2019

NOMOR SKEMA : 007 /KPTS/LPJK-N/I/2019

SKEMA SERTIFIKASI PROFESI

KEAHLIAN BIDANG PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) – MUDA
KEAHLIAN BIDANG PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) – MADYA
KEAHLIAN BIDANG PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) – UTAMA

Skema sertifikasi **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)** merupakan skema sertifikasi Okupasi Nasional yang dikembangkan oleh **LPJK**. Kemasan kompetensi yang digunakan mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor Nomor 422 Tahun 2014 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategorl Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah Dan Daur Ulang, Pembuangan Dan Pembersihan Limbah Dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). Skema sertifikasi ini terdiri dari Sub kualifikasi Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)i . digunakan untuk memastikan kompetensi kerja jabatan **Keahlian Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama** sebagai acuan dalam asesmen bagi setiap sub kualifikasi Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) oleh **LPJK.**

Ditetapkan tanggal:
Oleh :

Dr,Ir. Pintor Tua Simatupang
Ketua Komite Standarisasi

Disahkan tanggal
Oleh :

Ir. Ruslan Rivai, MM
Ketua LPJKN

Nomor Dokumen: LPJKN-Tata Lingkungan-504
Revisi ke dua (II) : SKK.01/II/2018
Nomor Salinan : -
Status Distribusi :

[ ] **Terkendali**
[ ] Tak terkendali

1. LATARBELAKANG

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya menyatakan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan. Keharusan memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan: mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang kompeten. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang diperlukan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, pada pasal 10 ayat (2), menetapkan bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja. Hal itu diperjelas lagi dengan peraturan pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional:

1. Pasal 3 huruf (b) menyatakan bahwa prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 ayat (1) menyatakan bahwa program pelatihan kerja disusun berdasarkan SKKNI, standar internasional, dan/atau standar khusus.

Persyaratan unjuk kerja, jenis jabatan dan/atau pekerjaan seseorang perlu ditetapkan dalam suatu pengaturan standar yakni Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Standar ini harus memiliki ekivalensi atau kesetaraan dengan Standar yang berlaku di negara lain, bahkan berlaku secara internasional. Ketentuan mengenai pengaturan Standar kompetensi di Indonesia tertuang di dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia dan Peraturan Pemerintah tersebut menyebutkan tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan berdasarkan kesatuan yang utuh atas tiga (3) aspek kompetensi yang terdiri atas: aspek pengetahuan (*domain* kognitif atau *knowledge*), aspek kemampuan (domain *psychomotorik* atau *skill*), dan aspek sikap kerja (domain affektif atau *attitude/ability*), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu yang didukung sikap perilaku kerja yang tepat, untuk mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan. Jadi, apabila telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, seseorang atau sekelompok orang akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan tertentu yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut: dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu pekerjaan, sesuai *volume* dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai standar dan mutu/spesifikasi metode kerja yag tepat, system pengendalian dan pengelolaan pekerjaan,

selesai dalam tempo yang ditentukan. Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas, terukur, dan untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

Peningkatan kompetensi SDM di bidang air minum merupakan salah satu upaya strategis dalam rangka mewujudkan pelayanan air minum yang memenuhi prinsip 4K (kualitas, kuantitas, kontinuitas, dan keterjangkauan). Rumusan kerja Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang air minum untuk aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian serta sikap kerja disusun agar relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan masing-masing. Untuk itu, semua sumber daya manusia (SDM) yang bergerak di bidang air minum wajib memiliki sertifikat SKKNI, yang merupakan alat untuk melaksanakan sertifikasi kompetensi SDM bidang air minum.

Berdasarkan uaraian diatas, untuk dapat memastikan dan memelihara kompetensi dari tenaga kerja tersebut di susunlah skema sertifikasi okupasi nasional **Keahlian Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama** yang mengacu kepada SKKNI Nomor 422 Tahun 2014 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategorl Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah Dan Daur Ulang, Pembuangan Dan Pembersihan Limbah Dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM).

2. RUANG LINGKUP SKEMA SERTIFIKASI

2.1. Ruang Lingkup : Jasa Konstruksi

Lingkup penggunaan sertifikat **: di Proyek Konstruksi Bidang Tata Lingkungan**

3. TUJUAN PENYUSUNAN SKEMA SERTIFIKASI

3.1. Memastikan dan melihara kompetensi kerja **Keahlian Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama dengan** Sub Kualifikasi Ahli Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM).

3.2. Sebagai acuan dalam melaksanakan asesmen oleh **LPJK** dan asesor kompetensi .

4. ACUAN NORMATIF

4.1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

4.2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi

4.3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi

4.4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional

4.5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

4.6. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 422 Tahun 2014 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategorl Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah Dan Daur Ulang, Pembuangan Dan Pembersihan Limbah Dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM).

4.7. Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 1/BNSP/III/2014 Tentang Pedoman Penilaian Kesesuaian - Persyaratan Umum Lembaga Sertifikasi Profesi

4.8. Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 2/BNSP/VIII/2017 Tentang Pedoman Pengembangan dan Pemeliharaan Skema Sertifikasi

5. KEMASAN / PAKET KOMPETENSI

5.1. Jenis Kemasan : ~~KKNI~~ / OKUPASI NASIONAL / ~~KLASTER~~

5.2. Rincian Unit Kompetensi atau Uraian Tugas Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)

- **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) – Muda**

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
A.	**Produksi**	
1	E.360011.001.01	Menyadap air permukaan
2	E.360011.002.01	Mengambil air tanah
3	E.360011.003.01	Menyadap air payau atau air laut
4	E.360011.004.01	Memanen air hujan skala komunal
5	E.360011.018.01	Mengoperasikan unit produksi
B.	**Transmisi Distribusi**	
1	E.360012.012.01	Menguras pipa (*Flushing*)
2	E.360012.013.01	Mengendalikan air di reservoir
3	E.360012.014.01	Mengoperasikan *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA)
4	E.360012.017.01	Melakukan pengukuran debit dan tekanan
5	E.360012.018.01	Mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air
6	E.360012.022.01	Membentuk *district meter area* (DMA) system jaringan pipa distribusi
7	E.360012.023.01	Memantau pengendalian penurunan air tak berekening (ATR) komersial dan air tak berekening (ATR) fisik

8	E.360012.024.01	Mengelola Unit Transmisi Distribusi
C.	**Pemeliharaan SPAM**	
1	F.422120.004.01	Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan Kelengkapannya
2	C.331310.012.01	Mengelola kegiatan pemeliharaan
D.	**Pelayanan Pelanggan**	
1	E.360031.001.01	Mengelola data pelanggan
2	E.360031.010.01	Melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan
3	E.360031.012.01	Mengelola hubungan pelanggan
4	E.360031.016.01	Mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan
5	M.711000.001.01	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3)
6	E.360032.001.01	Menangani keadaan darurat
7	E.360032.002.01	Mengelola mutu kerja

- **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) – Madya**

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
A.	**Produksi**	
1	E.360011.006.01	Mengolah air permukaan
2	E.360011.007.01	Mengolah air tanah dengan kandungan besi dan mangan
3	E.360011.008.01	Mengolah air payauatau air laut
4	E.360011.009.01	Mengolah air hujan skalakomunal
5	E.360011.012.01	Mengujikualitas air
6	E.360011.016.01	Mengolah lumpur IPA
7	C.331310.011.01	Mengevaluasi perbaikan instrumentasi
8	C.331310.013.01	Mengevaluasi kinerja pemeliharaan
B.	**Transmisi Distribusi**	
1	E.360012.001.01	Menentukan Beban Distribusi
2	E.360012.002.01	Membuat simulasi pengaliran air
3	E.360012.003.01	Membuat rekomendasi pengaturan aliran
4	E.360012.013.01	Mengendalikan air di reservoir
5	E.360012.014.01	Mengoperasikan *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA)
6	E.360012.017.01	Melakukan pengukuran debit dan tekanan

7	E.360012.019.01	Menghitung besaran neraca air
8	E.360012.020.01	Mengendalikan Persentase Air Tak Berekening (ATR) Komersial
9	E.360012.021.01	Mengendalikan Persentase Air TakBerekening (ATR) Fisik
10	E.360012.025.01	Mengevaluasi unit transmisi distribusi
C.	**Pemeliharaan SPAM**	
1	F.422120.004.01	Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan Kelengkapannya
2	F.422120.008.01	Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya
3	C.331210.010.01	Mengevaluasi perawatan mekanikal
4	C.331210.020.01	Mengevaluasi perbaikan mekanikal
5	C.331310.012.01	Mengelola kegiatan pemeliharaan
D.	**Pelayanan Pelanggan**	
1	E.360031.002.01	Mengevaluasi Potensi Data Kepelangganan
2	E.360031.005.01	Mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter
3	E.360031.010.01	Melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan
4	E.360031.014.01	Mengelola data hasil survei kepuasan pelanggan (SKP)
5	E.360031.017.01	Mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan
6	M.711000.001.01	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3)
7	E.360032.002.01	Mengelola mutu kerja
8	E.360032.003.01	Melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana

- **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) – Utama**

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
A.	**Produksi**	
1	E.360011.005.01	Mengevaluasi pengambilan air baku
2	E.360011.010.01	Mengevaluasi pengolahan air
3	E.360011.Oil.01	Merencanakan pengawasan kualitas air
4	E.360011.013.01	Mengevaluasi pengujian sampel air
5	E.360011.014.01	Mengevaluasi pengawasan kualitas air
6	E.360011.015.01	Mengevaluasi pengendalian kualitas air
7	E.360011.017.01	Mengevaluasi pengolahan lumpur IPA
8	E.360011.019.01	Mengevaluasi unit produksi

9	C.331310.011.01	Mengevaluasi perbaikan instrumentasi
10	C.331310.013.01	Mengevaluasi kinerja pemeliharaan
B.	**Transmisi Distribusi**	
1	E.360012.001.01	Menentukan Beban Distribusi
2	E.360012.002.01	Membuat simulasi pengaliran air
3	E.360012.003.01	Membuat rekomendasi pengaturan aliran
4	E.360012.016.01	Mengevaluasi pengoperasian system transmisi distribusi
5	E.360012.019.01	Menghitung besaran neraca air
6	E.360012.020.01	Mengendalikan Persentase Air Tak Berekening (ATR) Komersial
7	E.360012.021.01	Mengendalikan Persentase Air TakBerekening (ATR) Fisik
8	E.360012.025.01	Mengevaluasi unit transmisi distribusi
C.	**Pemeliharaan SPAM**	
1	F.422120.004.01	Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan Kelengkapannya
2	F.422120.008.01	Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya
3	C.331210.010.01	Mengevaluasi perawatan mekanikal
4	C.331210.020.01	Mengevaluasi perbaikan mekanikal
D.	**Pelayanan Pelanggan**	
1	E.360031.002.01	Mengevaluasi Potensi Data Kepelangganan
2	E.360031.005.01	Mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter
3	E.360031.015.01	Melakukan evaluasi hasil pemasaran
4	E.360031.017.01	Mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan
5	M.711000.001.01	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3)
6	E.360032.002.01	Mengelola mutu kerja
7	E.360032.003.01	Melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana

6. PERSYARATAN DASAR PEMOHON SERTIFIKASI

6.1. Tenaga kerja pada jabatan Keahlian Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)-Muda Pendidikan minimal D3 Program Teknik Penyediaan Air MInum yang terakreditasi, yang telah berpengalaman kerja pada jabatan kerja tersebut selama 3 (tiga) tahun atau telah memenuhi persyaratan yang ditentukan, atau dipersyaratkan dalam SKKNI/SKK/RSKKNI.

6.2. Tenaga kerja pada jabatan Keahlian Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)-Madya Pendidikan minimal D3/S1 Program Teknik Penyediaan Air MInum yang terakreditasi, yang telah berpengalaman kerja pada jabatan kerja tersebut selama 6 (enam) tahun atau telah memenuhi persyaratan yang ditentukan, atau dipersyaratkan dalam SKKNI/SKK/RSKKNI

6.3. Tenaga kerja pada jabatan Keahlian Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)--Utama memiliki Pendidikan minimal D4/S1 Program Studi Teknik Penyediaan Air MInum yang terakreditasi, yang telah berpengalaman kerja pada jabatan kerja tersebut minimal 8 (delapan) tahun, 6 (enam) tahun untuk S2/S3 secara berkelanjutan, atau mengikuti persyaratan yang ditentukan dalam peraturan lainnya.

7. HAK PEMOHON SERTIFIKASI DAN KEWAJIBAN PEMEGANG SERTIFIKAT

7.1. Hak Pemohon

7.1.1. Memperoleh penjelasan tentang gambaran proses sertifikasi sesuai dengan skema sertifikasi

7.1.2. Mendapatkan hak bertanya berkaitan dengan kompetensi

7.1.3. Memperoleh pemberitahuan tentang kesempatan untuk menyatakan, dengan alasan, permintaan untuk disediakan kebutuhan khusus sepanjang integritas asesmen tidak dilanggar, serta mempertimbangkan aturan yang bersifat Nasional

7.1.4. Memperoleh hak banding terhadap keputusan Sertifikasi

7.1.5. Memperoleh sertifikat kompetensi jika dinyatakan kompeten

7.1.6. Menggunakan sertifikat untuk promosi diri sebagai **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama**

7.2. Kewajiban Pemegang Sertifikat

7.2.1. Melaksanakan keprofesian di bidang **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama**

7.2.2. Menjaga dan mentaati kode etik profesi secara sungguh-sungguh dan konsekuen

7.2.3. Menjamin bahwa sertifikat kompetensi tidak disalahgunakan

7.2.4. Menjamin terpelihara kompetensi yang sesuai pada sertifikat kompetensi

7.2.5. Menjamin bahwa seluruh pernyataan dan informasi yang diberikan adalah terbaru, benar dan dapat dipertanggung jawabkan

8. BIAYA SERTIFIKASI

Pelaksanaan sertifikasi pada skema ini mengacu kepada Peraturan LPJK Nomor.05 Tahun 2017 Tentang Sertifikasi dan Registrasi Tenaga Ahli.

9. PROSES SERTIFIKASI

9.1. PROSES PENDAFTARAN

9.1.1. Pemohon memahami proses Asesmen **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama** yang mencakup persyaratan dan ruang lingkup sertifikasi, penjelasan proses penilaian, hak pemohon, biaya sertifikasi dan kewajiban pemegang sertifikat

9.1.2. Pemohon mengisi formulir Permohonan Sertifikasi (APL 01) yang dilengkapi dengan bukti :

a. KTP/Kartu Kariawan

b. CV pengalaman kerja pada jabatan **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama** dari industri Jasa Konstruksi minimal 3 tahun secara berkelanjutan

c. Pas foto 4x6 sebanyak 2 lembar

9.1.3. Pemohon mengisi formulir Asesmen Mandiri (APL 02) dan dilengkapi dengan bukti-bukti pendukung

9.1.4. Pemohon telah memenuhi persyaratan dasar sertifikasi yang telah ditetapkan

9.1.5. Pemohon menyatakan setuju untuk memenuhi persyaratan sertifikasi dan memberikan setiap informasi yang diperlukan untuk penilaian

9.1.6. **LPJK** menelaah berkas pendaftaran untuk konfirmasi bahwa pemohon sertifikasi memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam skema sertifikasi.

9.2. PROSES ASESMEN

9.2.1. Asesmen Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama direncanakan dan disusun dengan cara yang menjamin bahwa verifikasi persyaratan skema sertifikasi telah dilakukan secara obyektif dan sistematis dengan bukti terdokumentasi untuk memastikan kompetensi .

9.2.2. **LPJK** menugaskan Asesor Kompetensi untuk melaksanakan Asesmen

9.2.3. Asesor memilih **perangkat asesmen** dan metoda asesmen untuk mengkonfirmasikan bukti yang akan dikumpulkan dan bagaimana bukti tersebut akan dikumpulkan

9.2.4. Asesor menjelaskan, membahas dan mensepakati rincian rencana asesmen dan proses asesmen dengan peserta sertifikasi

9.2.5. Asesor melakukan pengkajian dan evaluasi kecukupan bukti dari dokumen pendukung yang disampaikan pada lampiran dokumen Asesmen Mandiri APL -02 , untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan

9.2.6. Hasil proses asesmen yang telah memenuhi aturan bukti direkomendasikan Kompeten dan yang belum memenuhi aturan bukti direkomendasikan untuk mengikuti proses lanjut ke proses uji kompetensi

9.3. PROSES UJI KOMPETENSI

9.3.1. Uji kompetensi **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama** dirancang untuk menilai kompetensi secara praktek, penyelesaian kasus, tertulis, lisan, pengamatan atau cara lain yang andal dan objektif, serta berdasarkan standar kompetensi dan konsisten dengan skema sertifikasi. Rancangan persyaratan uji kompetensi menjamin setiap hasil uji dapat dibandingkan satu sama lain, baik dalam hal muatan dan tingkat kesulitan, termasuk keputusan yang sah untuk kelulusan atau ketidaklulusan.

9.3.2. Uji kompetensi dilaksanakan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang ditetapkan;

9.3.3. Peralatan teknis yang digunakan dalam proses pengujian **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama** diverifikasi dan dikalibrasi

9.3.4. Bukti yang dikumpulkan melalui uji praktek penyelesaian kasus, tulis , lisan , diperiksa dan dievaluasi untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan untuk memperlihatkan kompetensi telah memenuhi aturan bukti

9.3.5. Hasil proses uji kompetensi yang telah memenuhi aturan bukti Valid, Asli, Terkini , dan Memadai (VATM) direkomendasikan "Kompeten" dan yang belum memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan "Belum Kompeten"

9.4. KEPUTUSAN SERTIFIKASI

9.4.1. **LPJK** menjamin bahwa informasi yang dikumpulkan selama proses sertifikasi mencukupi untuk:

a. mengambil keputusan sertifikasi;
b. melakukan penelusuran apabila terjadi banding

9.4.2. Keputusan sertifikasi terhadap peserta dilakukan oleh **LPJK** berdasarkan rekomendasi dan informasi yang dikumpulkan oleh asesor kompetensi melalui proses sertifikasi. Personil yang membuat keputusan sertifikasi tidak ikut serta dalam pelaksanaan asesmen dan uji kompetensi

9.4.3. Personil yang membuat keputusan sertifikasi memiliki pengetahuan yang cukup dan pengalaman proses sertifikasi untuk menentukan apakah persyaratan sertifikasi telah dipenuhi.

9.4.4. Sertifikat tidak diserahkan sebelum seluruh persyaratan sertifikasi dipenuhi.

9.4.5. **LPJK** menerbitkan sertifikat kompetensi kepada semua yang telah berhak menerima sertifikat dalam bentuk surat dan/atau kartu, yang ditandatangani dan disahkan oleh personil yang ditunjuk LPJK dengan masa berlaku sertifikat 3 tahun

9.5. PEMBEKUAN DAN PENCABUTAN SERTIFIKAT

Pembekuan dan pencabutan sertifikat dilakukan jika seorang pemegang sertifikat kompetensi terbukti menyalahgunakan sertifikat yang dimiliki dan dapat merugikan **LPJK**

9.6. PEMELIHARAAN SERTIFIKASI

Pemeliharaan kompetensi terhadap pemegang sertifikat dilakukan melalui kegitan yang diatur dalam peraturan LPJK N0.07 Tahun 2017 tentang Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PPKB) Tenaga Ahli

9.7. PROSES SERTIFIKASI ULANG

9.7.1. **LPJK** menetapkan kebijakan dan prosedur terdokumentasi untuk proses sertifikasi ulang, sesuai dengan sertifikasi awal.

9.7.2. Metoda yang digunakan dalam sertifikasi ulang adalah dengan memverifikasi bukti pemegang sertifikat tetap bekerja pada ruang lingkup skema dan dapat dilengkapi dengan metoda lain diantaranya uji profisiensi dan uji praktek, uji lisan dan lainnya.

9.8. PENGGUNAAN SERTIFIKAT

Pemegang sertifikat **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Muda, Madya dan Utama** harus menandatangani persetujuan untuk :

9.8.1. Memenuhi ketentuan skema sertifikasi

9.8.2. Menyatakan bahwa sertifikatnya hanya berlaku untuk ruang lingkup sertifikasi yang diberikan

9.8.3. Tidak menyalahgunakan sertifikat yang dapat merugikan LPJK dan tidak memberikan persyaratan yang berkaitan dengan sertifikasi yang menurut **LPJK** dianggap dapat menyesatkan atau tidak sah

9.8.4. Menghentikan penggunaan semua pernyataan yang berhubungan dengan sertifikasi yang memuat acuan **LPJK** setelah dibekukan atau dicabut sertifikatnya serta mengembalikan sertifikat kepada **LPJK** yang menerbitkannya

9.9. BANDING

Peserta Sertifikasi dapat melakukan banding jika tidak puas atas keputusan yang diambil oleh asesor kompetensi, dengan mengisi form Banding

9.10. KODE ETIK LPJK "PANCA DHARMA"

1. Memiliki keadaan Nasional yang tinggi dengan mentaati semua peraturan perundang undangan serta menghindari diri dari perbuatan tercela atau pun melawan hukum.
2. Menggunakan pengetahuan dan kemampuannya secara sungguh-sungguh untuk kepentingan masyarakat sesuai dengan kompetensinya serta tugas dan tanggung jawabnya di bidang jasa konstruksi.
3. Selalu meningkatkan meningkatkan kompetensi dan martabat berdasarkan keahlian dan atau kemampuan keprofesiaanya di bidang jasa konstruksi.
4. Senantiasa memegang teguh kehormatan, integritas dan martabah profesi.
5. Didalam penyelenggaraan fungsi dan tugas Lembaga senantiasa berpegang teguh pada profesi dan prinsip Good Corporate Governance

9.11. LAMPIRAN UNIT-UNIT KOMPETENSI

1. Lampiran unit-unit kompetensi **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) – Muda**
2. Lampiran unit-unit kompetensi **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) – Madya**
3. Lampiran unit-unit kompetensi **Ahli Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) – Utama**

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 422 TAHUN 2014

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI PENGADAAN AIR, PENGELOLAAN SAMPAH DAN DAUR ULANG; PEMBUANGAN DAN PEMBERSIHAN LIMBAH DAN SAMPAH GOLONGAN POKOK PENGADAAN AIR BIDANG PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM);

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);

3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014;

5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 364);

Memperhatikan :

1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang diselenggarakan tanggal 12 - 14 November 2014 bertempat di Jakarta;

2. Surat Direktur Pengembangan Air Minum Nomor KJ.01.07-CA/883 tanggal 21 November 2014 perihal Permohonan Penetapan Rancangan SKKNI Pengelolaan SPAM;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum.

KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

KELIMA : Dengan ditetapkannya Keputusan Menteri ini, maka Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor:

1. KEP.314/MEN/IX/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Konstruksi Bangunan Unit Distribusi SPAM,
2. KEP.320/MEN/IX/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Ahli Deteksi Kebocoran dan Uji Coba (Comissioning) Jaringan Pemipaan SPAM,
3. KEP.321/MEN/IX/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Kerja Pelaksana Pengujian Kualitas Air SPAM,

4. KEP.325/MEN/IX/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Pengolahan Limbah dan Air Bersih Jabatan Ahli Penanggulangan Kehilangan Air SPAM,
5. KEP.125/MEN/VII/2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Instalasi Pengolahan Air Minum Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Produksi menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
6. KEP.126/MEN/VII/2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Instalasi Pengolahan Air Minum Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Transmisi dan Distribusi menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia,
7. KEP.127/MEN/VII/2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Tata Lingkungan Sub Bidang Instalasi Pengolahan Air Minum Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Air Baku menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia,
8. KEP.138/MEN/VII/2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Listrik, Gas dan Air Bidang Pengadaan dan Penyaluran Air Sub Bidang Penyediaan Air Minum (SPAM) Jabatan Kerja Operator Sistem Penyediaan Air Minum menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia,
9. KEP.168/MEN/VIII/2010 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Listrik, Gas dan Air Bidang Pengadaan dan Penyaluran Air Sub Bidang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Jabatan Kerja Pelaksana Pemeriksa Kualitas Air SPAM menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia,

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

KEENAM : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Desember 2014

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 422 TAHUN 2014

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI PENGADAAN AIR, PENGELOLAAN SAMPAH DAN DAUR ULANG, PEMBUANGAN DAN PEMBERSIHAN LIMBAH DAN SAMPAH BIDANG PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan kompetensi SDM di bidang air minum merupakan salah satu upaya strategis dalam rangka mewujudkan pelayanan air minum yang memenuhi prinsip 4K (kualitas, kuantitas, kontinuitas, dan keterjangkauan). Rumusan kerja standar kompetensi kerja nasional Indonesia (SKKNI) bidang air minum untuk aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian serta sikap kerja disusun agar relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan masing-masing. Untuk itu, semua sumber daya manusia (SDM) yang bergerak di bidang air minum wajib memiliki sertifikat SKKNI, yang merupakan alatuntuk melaksanakan sertifikasi kompetensi SDM bidang air minum.

Kebijakan ketiga adalah peningkatan kapasitas kelembagaan penyelenggaraan pengembangan sistem penyediaan air minum (SPAM) pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2013 dicakup dalam strategi 1, yaitu memperkuat kapasitas kelembagaan SDM di tingkat pusat dan daerah dalam pengembangan SPAM. Strategi itu dilaksanakan melalui rencana tindak, antara lain:

1) melakukan pembinaan dalam rangka peningkatan kapasitas SDM di tingkat pusat dan daerah yang berkaitan dengan penyelenggaraan SPAM, baik SDM dari kalangan pemerintah, penyelenggara, pelaksana konstruksi maupun penyedia jasa konsultan;
2) mendorong pengisian jabatan struktural/fungsional oleh SDM yang memiliki sertifikat kompetensi yang sesuai.

Standar kompetensi kerja dikembangkan mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI. Atas dasar penetapan tersebut, standar kompetensi yang dikembangkan harus mengacu pada *Regional Model of Competency Standard* (RMCS). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 Pasal 10 menyebutkan bahwa:

1. penyusunan SKKNI di setiap sektor atau lapangan usaha mengacu pada peta kompetensi yang disusun dalam Rencana Induk Penyusunan (RIP) SKKNI di sektor usaha yang bersangkutan;
2. penyusunan SKKNI dan pemetaan kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengacu pada RMCS.

RMCS adalah model standar kompetensi yang pengembangannya menggunakan pendekatan fungsi dari proses kerja untuk menghasilkan barang dan/atau jasa.

Perumusan SKKNI dimulai dengan pemetaan yang disusun berdasarkan fungsi pekerjaan yang mencakup (1) tujuan utama (*main purpose)*, (2) fungsi kunci (*key function*) dari tujuan utama, (3) fungsi utama (*major function*)dari fungsi kunci, (4) fungsi dasar (*basic function*) dari fungsi utama lapangan usaha pada klasifikasi kategori, golongan pokok, dan golongan usaha tertentu. Fungsi dasar (*basic function*) diidentifikasi sebagai unit kompetensi.

Standar kompetensi kerja disusun berdasarkan struktur dan format *penulisan* standar kompetensi kerja sesuai dengan Lampiran I Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012. Untuk menyusun standar kompetensi kerja pengelolaan SPAM, digunakan urutan struktur SKKNI. Dalam SKKNI terdapat daftar unit kompetensi

yang terdiri atas unit kompetensi. Setiap unit kompetensi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari susunan daftar unit kompetensi dan memiliki kode unit kompetensi dengan mengacu Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) Tahun 2009 yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik.

Ruang lingkup subtansi penyelenggaraan pengembangan SPAM meliputi SPAM dengan jaringan perpipaan yang mencakup:

a. perencanaan pengembangan SPAM;
b. pelaksanaan konstruksi SPAM;
c. pengelolaan SPAM, termasuk di dalamnya pemeliharaan SPAM serta pemantauan dan evaluasi SPAM.

(Laporan ini khusus membahas butir c)

Standar ini disusun sebagai acuan dalam pengembangan SDM sektor air minum, khususnya di bidang pelaksanaan pembangunan SPAM. Di samping itu, standar ini diharapkan dapat memiliki kesetaraan dengan standar yang relevan dan berlaku secara internasional.

B. Pengertian

Pengertian yang dimaksud dalam RSKKNI Pengelolaan SPAM adalah, sebagai berikut:

1. Standar kompetensi adalah kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang berdasarkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang disyaratkan.
2. Kompetensi kerja adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.
3. SKKNI adalah standar kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, keahlian, dan sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas serta syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
4. Peta kompetensi adalah gambaran komprehensif tentang potensi setiap fungsi dalam suatu lapangan usaha yang digunakan sebagai acuan dalam menyusun standar kompetensi.

5. Pemetaan kompetensi adalah proses penyusunan peta kompetensi secara sistematis dan metodologis sesuai dengan acuan dan pedoman yang ditetapkan oleh otoritas SKKNI.
6. Tujuan utama adalah sasaran awal dari pengembangan peta fungsi. Dari titik itulah fungsi produktif diturunkan dengan pertanyaan logis ”apa yang harus dilakukan untuk mencapai itu”?
7. Fungsi kunci menjelaskan alasan aktivitas produktif yang dilakukan di suatu perusahaan atau industri.
8. Fungsi utama adalah berbagai aktivitas produksi yang harus dilakukan untuk mencapai fungsi kunci.
9. Unit kompetensi adalah sekumpulan fungsi produktif yang diidentifikasi dari analisis fungsi (peta fungsi) pada level bawah (contoh fungsi dasar) dan fungsi tersebut dapat dikerjakan oleh satu orang (satu personel).
10. ELEMEN KOMPETENSI adalah bagian dari unit kompetensi yang mendeskripsikan yang harus dilakukan dalam melaksanakan kegiatan.
11. KRITERIA UNJUK KERJA mendeskripsikan spesifikasi kinerja setiap ELEMEN KOMPETENSI, baik secara kualitatif maupun kuantitatif (terukur).
12. Rentang penggunaan (range of variable) mendeskripsikan batasan penerapan unit kompetensi di tempat kerja, baik yang berkaitan dengan jenis pekerjaan, peralatan kerja, lingkungan kerja, peraturan, norma, standar, maupun batasan sejenis.
13. Panduan penilaian (evidence guide) mendeskripsikan data dan informasi untuk menilai kompetensi seseorang serta cara penilaian yang harus dilakukan sesuai dengan unit kompetensi dan rentang variabel.
14. Verifikasi SKKNI adalah proses penilaian kesesuaian rancangan dan perumusan SKKNI terhadap ketentuan dan/atau acuan yang telah ditetapkan.
15. Komite standar kompetensi adalah tim yang dibentuk oleh instansi teknis dalam membantu pengembangan SKKNI di sektor/lapangan usaha yang menjadi tanggung jawabnya.

16. Instansi teknis adalah kementerian atau lembaga pemerintah nonkementerian yang memiliki otoritas teknis dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di sektor/lapangan usaha tertentu.
17. Air Baku untuk Air Minum Rumah Tangga (selanjutnya disebut air baku)
18. Air baku adalah air yang berasal dari sumber air permukaan, cekungan air tanah, dan/atau air hujan yang memenuhi baku mutu tertentu sebagai air baku untuk air minum.
19. Air minum adalah air minum rumah tangga yang melalui pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
20. Penyediaan air minum adalah kegiatan menyediakan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif.
21. Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) adalah satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan nonfisik dari prasarana dan sarana air minum.
22. Pengembangan SPAM adalah kegiatan yang bertujuan membangun, memperluas, dan/atau meningkatkan sistem fisik (teknik) dan nonfisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat, dan hukum) dalam kesatuan yang utuh untuk melaksanakan penyediaan air minum kepada masyarakat menuju keadaan yang lebih baik.
23. Penyelenggaraan pengembangan SPAM adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan konstruksi, mengelola, memelihara, merehabilitasi, memantau, dan/atau mengevaluasi sistem fisik (teknik) dan nonfisik penyediaan air minum.
24. Penyelenggara Pengembangan SPAM (selanjutnya disebut penyelenggara) adalah badan usaha milik negara/badan usaha milik daerah, koperasi, badan usaha swasta, dan/atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan pengembangan SPAM.

B. Penggunaan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

SKKNI yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan dirasa bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten. Standar kompetensi kerja penyelenggaraan SPAM digunakan sebagai acuan untuk hal berikut.

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
   a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dankurikulum
   b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
   a. Membantu dalam perekrutan
   b. Membantu penilaian unjuk kerja
   c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan
   d. Mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasarkan kebutuhan dunia usaha/industri
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
   a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket program sertifikasisesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
   b. Sebagai acuan dalam menyelenggarakan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi

C. Komite Standar Kompetensi

1. Komite StandarKompetensi dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Sekretaris Jenderal Nomor 39/KPTS/Sj/2014 tentangKomite Standar Kompetensi Sektor Jasa Konstruksi sebagai berikut.

NO.	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Hediyanto W Husaini. MSCE, M.Si	Kementerian Pekerjaan Umum	Pengarah
2.	Tri Djoko Walujo, M.Eng.Sc	Kementerian Pekerjaan Umum	Pengarah
3.	Dr. Ir. Masrianto,	Kementerian Pekerjaan	Ketua

NO.	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
	MT	Umum	
4.	Kepala Pusat Pembinaan Usaha dan Kelembagaan	Kementerian Pekerjaan Umum	Wakil Ketua merangkap Anggota
5.	Ketua komite Standardisasi Kompetensi Tenaga Keja dan Kemampuan Badan Usaha, Lembaga Pengembangan jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Kementerian Pekerjaan Umum	Wakil Ketua merangkap Anggota
6.	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi Pusat Pembinaan kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Kementerian Pekerjaan Umum	Sekretaris merangkap Anggota
7.	Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
8.	Sekretaris Direktorat Jenderal Cipta Karya	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
9.	Sekretaris Direktorat Jenderal Sumberdaya Air	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
10.	Sekretaris Direktorat Jenderal Penataan Ruang	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
11.	Sekretaris Balitbang	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
12.	Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
13.	Direktur	Kementerian Tenaga Kerja	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
	Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan	dan Transmigrasi	
14.	Direktur Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Anggota
15.	Prof. Veok Zainal Arifin	Komite Sertifikasi dan Lisensi, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
16.	Ir. Liliek Sumarliadi	Praktisi Air Minum	Anggota
17.	Prof. Dr. Ir. Rizal Z. Tamin	Institut Teknologi Bandung	Anggota
18.	Prof Ir. Tian Belawati, M Ed, Ph.D.	Akademisi, UT	Anggota
19.	Ir Erie Heryadi	Asosiasi INKINDO	Anggota
20.	H Iskandar z Hartawi	Asosiasi Gapensi	Anggota
21.	Ir Bobby Gafur Umar, MBA	Asosiasi PII	Anggota
22.	Ir Munich B Edrees	Asosiasi IAI	Anggota
23.	Dr. Ir A Hermanto Dardak	Asosiasi HPJI	Anggota
24.	Dr. Ir Mochamad Amron, MSc	Asosiasi HATHI	Anggota
25.	Ir. Bambang Triwibowo	PT Pembangunan Perumahan	Anggota
26.	Ir. Adityawarman	PT Jasa Marga	Anggota

2. Tim Perumus SKKNI

Susunan tim perumus berdasarkan Keputusan Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Nomor 101/KPTS/Kt/2014 tentang Penetapan Tim Perumus Standar

Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) adalah sebagai berikut.

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Dadan Krisnandar, MT	Kementerian Pekerjaan Umum	Pengarah
2.	Ir. Mochammad Natsir, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum	Pengarah
3.	Ir. Hilwan, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum	Ketua
4.	Luky Retno Andayani, ST, M.Si	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
5.	Dian Suci Hastuti, ST, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
6.	Zikra, ST, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
7.	Erick Victorianto, SH, MM.	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
8.	Elly Kamalia, ST, SH	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
9.	Ernita Yunita	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
10.	Nur Azizah, ST	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
11.	Ir. Sardjiono, MM	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
12.	Ir. Sri Satya Dewi, MM	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
13.	Ir. Agus Sunara	Perpamsi	Anggota
14.	Dra. Nanis Setiari	PDAM Kota Malang	Anggota
15.	Ir. Hendriati	PDAM Kabupaten Bandung	Anggota
16.	Risa Widawati	PDAM Kabupaten	Anggota

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
		Bandung	
17.	Yayuk Irmayuwati, S.Sos	PDAM Kabupaten Bandung	Anggota
18.	Nanang Widyatmoko	PDAM Kota Surabaya	Anggota
19.	Mochammad Ikbal	PDAM Kota Surabaya	Anggota
20.	Elly Dermawati	PDAM PAMJAYA	Anggota
21.	Anizar Firmadi	PT Palyja	Anggota
22.	Margie E. Tumbelaka	PT Aetra Air Jakarta	Anggota

3. Tim Verifikator SKKNI

   Susunan tim verifikasi berdasarkan Keputusan Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Nomor 100/KPTS/Kt/2014 tentang Penetapan Tim Verifikasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) adalah sebagai berikut.

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Ati Nurzamiati H.Z., MT.	Kementerian Pekerjaan Umum	Ketua
2.	Adlin Hamdu, ME	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
3.	Yanuar Munlait, ST, M.Tech.	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
4.	Masayu Dian R.,ST, MPSDA.	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota
5.	Taufik Hidayat, ST, M.Eng	Kementerian Pekerjaan Umum	Anggota

4. Pra Konvensi

Pra Konvensi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Pengelolaan SPAM, dilaksanakan pada tanggal 15 s.d. 17 Oktober 2014 di Jakarta, dengan jumlah peserta sebanyak 53 (lima puluh tiga) orang yang terdiri dari unsur sebagai berikut: Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Tenaga Kerja, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Kesehatan, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), akademisi, pakar dan praktisi.

Peserta pra konvensi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Pengelolaan SPAM sebagai berikut:

NO.	N A M A	ASAL INSTANSI
1.	Muchtar Azis,ST., MT.	Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Subdit Pengembangan Standar Kompetensi
2.	Ir. Hilwan, M.Sc	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
3.	Dian Suci Hastuti, ST, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
4.	Zikra, ST, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
5.	Nur Azizah, ST	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
6.	Masayu Dian R.,ST, MPSDA.	Kementerian Pekerjaan Umum, Bidang Kompetensi Konstruksi
7.	Taufik Hidayat, ST, M.Eng	Kementerian Pekerjaan Umum, Bidang Kompetensi Konstruksi
8.	Robby Adriadinata, A.Md.	Kementrian Pekerjaan Umum, Bidang Kompetensi Konstruksi
9.	Suhadi, ST	Kementerian Pekerjaan Umum, BTAMS Wilayah I
10.	Sunaryo	Kementerian Pekerjaan Umum, BTAMS Wilayah II
11.	Denik Haryani, ST.,M.Sc	Kementerian Pekerjaan Umum, BPPSPAM

NO.	N A M A	ASAL INSTANSI
12.	Ir. Gembong Murboyo	BNSP, Anggota
13.	Rangga Tristeza	Kementerian Kesehatan, PASD
14.	Ruswanto	DPP Perpamsi
15.	Nuzliyati Ramachayuni	DPP Perpamsi
16.	Risma Apriandy	DPP Perpamsi
17.	Ir. H.Agus Sunara	LSP AMI
18.	Ir. Cece Sutapa, M.Eng.	LSP AMI
19.	Ir. Lis Novari T.,M.Si	YPTD PAMSI
20.	Hiffzillah	YPTD PAMSI
21.	Kumala Siregar	YPTD PAMSI
22.	Ir. Winarni	Universitas Trisakti
23.	Dr. Wisjnu Prapto	Institut Teknologi Bandung
24.	Rofiq Iqbal, ST., M.Eng.,Ph.D	Institut Teknologi Bandung
25.	Ir. Sri Redzeki	STT Sapta Taruna
26.	Dr. Ni Nyoman Nepi Marleni, ST., M.Sc	AKATIRTA Magelang
27.	Ir. N.Sardjiono, MM	Pakar/ Praktisi Air Minum
28.	Ir. Sri Satya Dewi, MM.	Pakar/ Praktisi Air Minum
29.	Ir. Daru Sukamto, MM.	Pakar/ Praktisi Air Minum
30.	Ir. Agus Subiyakto	Pakar/ Praktisi Air Minum
31.	Ir. Dessy R. Wardhani, M.Sc	Pakar/ Praktisi Air Minum
32.	Daryanta	PDAM Kabupaten Bogor
33.	Dra. Nanis Setiari, MM	PDAM Kota Malang
34.	Dedi Setiawan, ST	PDAM Kota Malang
35.	Pambudi	PDAM Kabupaten Bandung
36.	Ir. Hendriati, MT	PDAM Kabupaten Bandung
37.	Yayu Irmayuwati, S.Sos	PDAM Kabupaten Bandung

NO.	N A M A	ASAL INSTANSI
38.	Tatur Jauhari	PDAM Kota Surabaya
39.	Nanang Widyatmoko, ST	PDAM Kota Surabaya
40.	Mochamad Iqbal	PDAM Kota Surabaya
41.	Elly Dermawati	PAM JAYA
42.	Christian Hutapea, ST	PAM JAYA
43.	Anizar Firmadi	PT PALYJA
44.	Margie E. Tumbelaka	PT Aetra Air Jakarta
45.	Estiyudo Listiyadi	PT Adhya Tirta Batam (ATB)
46.	Muflikhin	PT Adhya Tirta Batam (ATB)
47.	Edi Sumardi	PDAM Tirta Kahuripan
48.	Ir. Superia	PDAM Kota Banjarmasin
49.	Nursiwan	PDAM Kota Banjarmasin
50.	Farida Ariati	PDAM Kota Banjarmasin
51.	Aries Siti Fatimah	Tenaga Ahli Air Minum
52.	Ellys Hilmiyah	Tenaga Ahli Air Minum
53.	Indira Kuspita	Tenaga Ahli Air Minum

5. Konvensi

Konvensi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Pengelolaan SPAM, dilaksanakan pada tanggal 12 s.d. 14 November 2014 di Jakarta dengan jumlah peserta sebanyak 68 (enam puluh delapan) orang yang terdiri dari unsur sebagai berikut: Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Tenaga Kerja, akademisi, pakar dan praktisi. Konvensi RSKKNI Pengelolaan SPAM ini dilaksanakan berdasarkan rekomendasi dari Kementerian Ketenagakerjaan melalui Surat Direktur Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan Nomor B.540/Lattas-SKPL/XI/2014 tanggal 6 November 2014 Perihal Hasil Verifikasi RSKKNI Pengelolaan SPAM yang menyatakan bahwa RSKKNI dimaksud telah diidentifikasi sebagai RSKKNI-2

untuk selanjutnya dapat ditindaklanjuti ke tahap konvensi Nasional.

Peserta konvensi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Pengelolaan SPAM sebagai berikut:

NO.	NAMA	ASAL INSTANSI
1.	Muchtar Azis,ST., MT.	Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Subdit Pengembangan Standar Kompetensi
2.	Ir Mochammad Natsir	Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Pengembangan Air Minum
3.	Ir. Hilwan, M.Sc	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
4.	Ir. Danny Sutjiono	Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Pengembangan Air Minum
5.	Dian Suci Hastuti, ST, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
6.	Zikra, ST, M.Sc.	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
7.	Nur Azizah, ST	Kementerian Pekerjaan Umum, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan
8.	Ir. Ati Nurzamiati H.Z., MT.	Kementerian Pekerjaan Umum, Bidang Kompetensi Konstruksi
9.	Taufik Hidayat, ST, M.Eng	Kementerian Pekerjaan Umum, Bidang Kompetensi Konstruksi
10.	Robby Adriadinata, A.Md.	Kementerian Pekerjaan Umum, Bidang Kompetensi Konstruksi
11.	Agus Pudjiarto, ST, MT	PDAM Kabupaten Bandung
12.	Putu Mahaputra	PERPAMSI
13.	Dr. Ir. Setyo S Moersidik	Universitas Indonesia
14.	Julinda Jafar	Kementerian Pekerjaan Umum
15.	Ir. H. Agus Sunara	LSP AMI
16.	Ir. Cece Sutapa, M.Eng.	LSP AMI
17.	Ir. N. Sardjiono, MM	Pakar/ Praktisi Air Minum

NO.	NAMA	ASAL INSTANSI
18.	Ir. Sri Satya Dewi, MM.	Pakar/ Praktisi Air Minum
19.	Ir. Daru Sukamto, MM.	Pakar/ Praktisi Air Minum
20.	Ir. Agus Subiyakto	Pakar/ Praktisi Air Minum
21.	Ir. Dessy R. Wardhani, M.Sc	Pakar/ Praktisi Air Minum
22.	Daryanta	PDAM Kabupaten Bogor
23.	Dra. Nanis Setiari, MM	PDAM Kota Malang
24.	Dedi Setiawan, ST	PDAM Kota Malang
25.	Jartinus Purba	PT Palyja
26.	Anizar Firmadi	PT Palyja
27.	Nanang Widyatmoko, ST	PDAM Kota Surabaya
28.	Fany Wedahuditomo	Bappenas
29.	Goklas Sinaga	PDAM Banjarmasin
30.	Maria Magdalena	Yokogawa Indonesia
31.	Farida Ariati	PDAM Kota Banjarmasin
32.	Sugeng	PDAM Kabupaten Wonosobo
33.	Ir. Lis Novari T.,M.Si	YPTD PAMSI
34.	Kumala Siregar	YPTD PAMSI
35.	Ir. Winarni	Universitas Trisakti
36.	Dr. Ni Nyoman Nepi Marleni, ST., M.Sc	AKATIRTA Magelang
37.	Risa Widiati	PDAM Kabupaten Bandung
38.	Ir. Hendriati, MT	PDAM Kabupaten Bandung
39.	Denik Haryani, ST.,M.Sc	Kementerian Pekerjaan Umum, BPPSPAM
40.	Nuzliati Ramachayuni	PERPAMSI
41.	Ruswanto	PERPAMSI
42.	Ambar Muryati	PDAM Klaten
43.	Christia	PAM Jaya
44.	Ir. Sri Redzeki	STT Sapta Taruna
45.	Nurani	PT Pralon
46.	Mona Cindy P	Batamsan II
47.	Ernita	Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Pengembangan Air Minum

NO.	NAMA	ASAL INSTANSI
48.	Febri Andriani	Yokogawa Indonesia SCADA Consultant
49.	Kuntoro	Yokogawa Indonesia
50.	Ichsan	Yokogawa Indonesia
51.	Yanuar M	Kementerian Pekerjaan Umum, Bidang Kompetensi Konstruksi
52.	Ari Iswanti	Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Pengembangan Air Minum
53.	Heny S	PT Pralon
54.	Bhima Dhananjaya	Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Bina Program
55.	Rangga Tristeza	Kementerian Kesehatan, PASD
56.	Putra Wijaya	PT Wavin
57.	Aries Siti Fatimah	Tenaga Ahli Air Minum
58.	Ellys Hilmiyah	Tenaga Ahli Air Minum
59.	Indira Kuspita	Tenaga Ahli Air Minum
60.	Agus Purwanto	Tenaga Ahli Air Minum
61.	Novita W.S	Tenaga Ahli Sumber Daya Manusia
62.	Vinora Firdy	Tenaga Ahli Mekanikal dan Elektrikal
63.	Erwina B.	Tenaga Ahli Bahasa
64.	Junaiyah H.M	Tenaga Ahli Bahasa
65.	Dedah Jubaedah	Tenaga Ahli Informatika
66.	Indah Lestari M.	Ahli Muda Air Minum
67.	Nanda Herlina	Ahli Muda Air Minum
68.	Ika Martiani	Ahli Muda Air Minum

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA AREA KERJA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

A.1 Pemetaan Kompetensi

TUJUAN UTAMA	**FUNGSI KUNCI**		**FUNGSI UTAMA**			**FUNGSI DASAR**	
Menyelenggarakan Pengembangan SPAM yang Menjamin K4 (Kualitas, Kuantitas, Kontinuitas, Keterjangkauan)	A.	Produksi	A.1	1	Penyediaan air baku	A.1.1	Menyadap air permukaan
						A.1.2	Mengambil air tanah
						A.1.3	Menyadap air payauatau air laut
						A.1.4	Memanen air hujan skala komunal
						A.1.5	Mengevaluasi pengambilan air baku
			A.2	2	Pengolahan air	A.2.1	Mengolah air permukaan
						A.2.2	Mengolah air tanah dengan kandungan besi dan mangan
						A.2.3	Mengolah air payauatau air laut
						A.2.4	Mengolah air hujan skala komunal
						A.2.5	Mengevaluasi pengolahan air
			A.3	3	Pengendalian kualitas air	A.3.1	Merencanakan pengawasan kualitas air
						A.3.2	Menguji kualitas air
						A.3.3	Mengevaluasi pengujian sampel air
						A.3.4	Mengevaluasi pengawasan kualitas air
						A.3.5	Mengevaluasi pengendalian kualitas air

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
			A.4	4	Penanganan Lumpur	A.4.1	Mengolah lumpur IPA
						A.4.2	Mengevaluasi pengolahan lumpur IPA
			A.5	5	Kinerja unit produksi	A.5.1	Mengoperasikan unit produksi
						A.5.2	Mengevaluasi unit produksi
	B.	Transmisi distribusi	B.1	6	Evaluasi sistem transmisi dan distribusi	B.1.1	Menentukan Beban Distribusi
						B.1.2	Membuat simulasi pengaliran air
						B.1.3	Membuat rekomendasi pengaturan aliran
			B.2	7	Pengoperasian sistem transmisi dan distribusi	B.2.1	Mengoperasikan tangki *hidrofor*
						B.2.2	Mengoperasikan hidran kebakaran
						B.2.3	Mengoperasikan pompa
						B.2.4	Mengoperasikan kompresor
						B.2.5	Mengoperasikan blower
						B.2.6	Mengoperasikan Instrumen Sensor dan Programmable Logic Control (PLC)
						B.2.7	Mengoperasikan genset (generator set)
						B.2.8 B.2.9	Mengoperasikan jaringan pipa Menguras pipa (*Flushing*)
						B.2.10	Mengendalikan air di reservoir
						B.2.11	Mengoperasikan Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
						B.2.12	Mengoperasikan alat ukur portabel
						B.2.13	Mengevaluasi pengoperasian system transmisi distribusi
			B.3	8	Pengendalian aliran untuk menurunkan persentase air tak berekening (ATR)	B.3.1	Melakukan pengukuran debit dan tekanan
						B.3.2	Mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air
						B.3.3	Menghitung besaran neraca air
						B.3.4	Mengendalikan Persentase Air Tak Berekening (ATR) Komersial
						B.3.5	Mengendalikan Persentase Air Tak Berekening (ATR) Fisik
						B.3.6	Membentuk *district meter area* (DMA) system jaringan pipa distribusi
			B.4	9	Kinerja transmisi distribusi	B.4.1	Memantau pengendalian penurunan air tak berekening (ATR) komersial dan air tak berekening (ATR) fisik
						B.4.2	Mengelola Unit Transmisi Distribusi
						B.4.3	Mengevaluasi unit transmisi distribusi
	C.		C.1	10	Perawatan Bangunan SPAM	C.1.1	Merawat bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
						C.1.2	Merawat bangunan IPA dan kelengkapannya
						C.1.3	Merawat bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
						C.1.4	Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan Kelengkapannya
			C.2	11	Perbaikan Bangunan SPAM	C.2.1	Memperbaiki bangunan pengambilan air baku dan kelengkapanya
						C.2.2	Memperbaiki bangunan IPA dan kelengkapannya
						C.2.3	Memperbaiki bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
						C.2.4	Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya
			C.3	12	Pemeliharaan Bangunan Gedung	C.3.1	Merawat bangunan gedung dan kelengkapannya
						C.3.2	Mengevaluasi pemeliharaan bangunan gedung dan kelengkapannya
			C.4	13	Perbaikan Bangunan Gedung	C.4.1	Memperbaiki bangunan gedung dan kelengkapannya
						C.4.2	Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
							dan kelengkapannya
			C.5	14	Perawatan elektrikal	C.5.1	Merawat panel tegangan rendah (TR)
						C.5.2	Merawat panel pompa
						C.5.3	Merawat peralatan pengaman listrik
						C.5.4	Merawat system penerangan
						C.5.5	Mengevaluasi perawatan elektrikal
			C.6	15	Perbaikan elektrikal	C.6.1	Memperbaiki panel tegangan rendah
						C.6.2	Memperbaiki panel pompa
						C.6.3	Memperbaiki peralatan pengaman listrik
						C.6.4	Memperbaiki system penerangan
						C.6.5	Memperbaiki gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan
						C.6.6	Mengevaluasi perbaikan listrik
			C.7	16	Perawatan mekanikal	C.7.1	Merawat pintu air
						C.7.2	Merawat katup dan kelengkapan pipa
						C.7.3	Merawat pipa
						C.7.4	Merawat genset
						C.7.5	Merawat pompa
						C.7.6	Merawat Kompresor dan Blower
						C.7.7	Merawat system pneumatik

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
						C.7.8	Merawat tangki hidrofor
						C.7.9	Merawat hidran kebakaran
						C.7.10	Mengevaluasi perawatan mekanikal
			C.8	17	Perbaikanmekanikal	C.8.1	Memperbaiki pintu air
						C.8.2	Memperbaiki katup dan kelengkapan pipa
						C.8.3	Memperbaiki pipa
						C.8.4	Memperbaiki genset
						C.8.5	Memperbaiki pompa
						C.8.6	Memperbaiki kompresor dan blower
						C.8.7	Memperbaiki sistem pneumatik
						C.8.8	Memperbaiki tangki hidrofor
						C.8.9	Memperbaiki hidran kebakaran
						C.8.10	Mengevaluasi perbaikan mekanikal
			C.9	18	Perawatan instrumentasi	C.9.1	Merawat alat ukur
						C.9.2	Merawat sistem sensor
						C.9.3	Merawat PLC
						C.9.4	Merawat sistem SCADA
						C.9.5	Merawat alat ukur portabel
						C.9.6	Mengevaluasi pemeliharaan instrumentasi
			C.10	19	Perbaikan instrumentasi	C.10.1	Memperbaiki alat ukur
						C.10.2	Memperbaiki sistem sensor

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
						C.10.3	Memperbaiki PLC
						C.10.4	Memperbaiki SCADA
						C.10.5	Mengevaluasi perbaikan instrumentasi
			C.11	20	Kinerja unit pemeliharaan SPAM	C.11.1	Mengelola kegiatan pemeliharaan
						C.11.2	Mengevaluasi kinerja pemeliharaan
	D.	Pelayanan pelanggan	D.1	21	Pengelolaan akun pelanggan	D.1.1	Mengelola data pelanggan
						D.1.2	Mengevaluasi potensi data kepelangganan
			D.2	22	Pengelolaan pencatatan meter	D.2.1	Melaksanakan pencatatan meter air
						D.2.2	Mengolah data pencatatan meter air
						D.2.3	Mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter
			D.3	23	Penanganan pelanggan	D.3.1	Melayani permohonan sambungbaru
						D.3.2	Melaksanakan administrasi pemasangan sambungbaru
						D.3.3	Melayani keluhan pelanggan
						D.3.4	Menindaklanjuti keluhan pelanggan
						D.3.5	Melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan
			D.4	24	Pemasaran	D.4.1	Melakukan promosi kepada calon pelanggan
						D.4.2	Mengelola

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
							hubungan pelanggan
						D.4.3	Melakukan survey kepuasan pelanggan
						D.4.4	Mengelola data hasil survey kepuasan pelanggan (SKP)
						D.4.5	Melakukan evaluasi hasil pemasaran
			D.5	25	Kinerja pelayanan pelanggan	D.5.1	Mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan
						D.5.2	Mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan
	E.	Organisasi dan tatakelola	E.1	26	Pengorganisasian dan Tata laksana	E.1.1	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3)
						E.1.2	Menangani keadaan darurat
						E.1.3	Mengelola mutu kerja
						E.1.4	Melakukan evaluasi organisasi dan tatalaksana
			E.2	27	Pembinaan dan pengembangan SDM	E.2.1	Mengelola perekrutan pegawai
						E.2.2	Mengelola karier pegawai
						E.2.3	Mengelola pendidikan dan pelatihan [diklat]
						E.2.4	Menerapkan remunerasi
						E.2.5	Mengelola kinerja pegawai
			E.3	28	Kinerja organisasi dan	E.3.1	Melakukan evaluasi terhadap hasil pembinaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI		FUNGSI UTAMA			FUNGSI DASAR	
					tatakelola		dan pengembangan SDM
						E.3.2	Mengelola kinerja organisasi dan tatakelola
						E.3.3	Mengevaluasi organisasi dan tatakelola
	F.	Adminis-trasi umum	F.1	29	Rantaipasok	F.1.1	Mengelola pengadaan barang dan jasa
						F.1.2	Mengelola sediaan
						F.1.3	Mengelola logistik
						F.1.4	Mengevaluasi rantaipasok
			F.2	30	Administrasi perkantoran	F.2.1	Mengelola administrasi perkantoran
						F.2.2	Mengelola kerumah tanggaan
						F.2.3	Mengevaluasi administrasi perkantoran
			F.3	31	Kehumasan	F.3.1	Melakukan pencitraan perusahaan
						F.3.2	Mengelola hubungan dengan media
						F.3.3	Mengelola hubungan internal
						F.3.4	Mengelola hubungan eksternal
						F.3.5	Mengevaluasi kehumasan
			F.4	32	Kinerja administrasi umum	F.4.1	Mengelola kinerja bagian administrasi umum
						F.4.2	Mengevaluasikinerjaadministrasiumum

A.2 Kemasan Standar Kompetensi

A.2.1 Pemetaan dan kemasan standar kompetensi

A.2.1.1 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

Daftar Unit Kompetensi

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
A.	E.360011	Produksi
1	E.360011.001.01	Menyadap air permukaan
2	E.360011.002.01	Mengambil air tanah
3	E.360011.003.01	Menyadap air payau atau air laut
4	E.360011.004.01	Memanen air hujan skala komunal
5	E.360011.005.01	Mengevaluasi pengambilan air baku
6	E.360011.006.01	Mengolah air permukaan
7	E.360011.007.01	Mengolah air tanah dengan kandungan besi dan mangan
8	E.360011.008.01	Mengolah air payauatau air laut
9	E.360011.009.01	Mengolah air hujan skalakomunal
10	E.360011.010.01	Mengevaluasi pengolahan air
11	E.360011.011.01	Merencanakan pengawasan kualitas air
12	E.360011.012.01	Mengujikualitas air
13	E.360011.013.01	Mengevaluasi pengujian sampel air
14	E.360011.014.01	Mengevaluasi pengawasan kualitas air
15	E.360011.015.01	Mengevaluasi pengendalian kualitas air
16	E.360011.016.01	Mengolah lumpur IPA
17	E.360011.017.01	Mengevaluasi pengolahan lumpur IPA
18	E.360011.018.01	Mengoperasikan unit produksi
19	E.360011.019.01	Mengevaluasi unit produksi
B.	E.360012	Transmisi distribusi
20	E.360012.001.01	Menentukan Beban Distribusi
21	E.360012.002.01	Membuat simulasi pengaliran air
22	E.360012.003.01	Membuat rekomendasi pengaturan aliran
23	E.360012.004.01	Mengoperasikan tangki *hidrofor*
24	E.360012.005.01	Mengoperasikan hidran kebakaran
25	E.360012.006.01	Mengoperasikan pompa
26	E.360012.007.01	Mengoperasikan kompresor

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
27	E.360012.008.01	Mengoperasikan blower
28	E.360012.009.01	Mengoperasikan Instrumen Sensor dan *Programmable Logic Control* (PLC)
29	E.360012.010.01	Mengoperasikan genset (generator set)
30	E.360012.011.01	Mengoperasikan jaringan pipa
31	E.360012.012.01	Menguras pipa (*Flushing*)
32	E.360012.013.01	Mengendalikan air di reservoir
33	E.360012.014.01	Mengoperasikan *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA)
34	E.360012.015.01	Mengoperasikan alat ukur portabel
35	E.360012.016.01	Mengevaluasi pengoperasian system transmisi distribusi
36	E.360012.017.01	Melakukan pengukuran debit dan tekanan
37	E.360012.018.01	Mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air
38	E.360012.019.01	Menghitung besaran neraca air
39	E.360012.020.01	Mengendalikan Persentase Air Tak Berekening (ATR) Komersial
40	E.360012.021.01	Mengendalikan Persentase Air TakBerekening (ATR) Fisik
41	E.360012.022.01	Membentuk *district meter area* (DMA) system jaringan pipa distribusi
42	E.360012.023.01	Memantau pengendalian penurunan air tak berekening (ATR) komersial dan air tak berekening (ATR) fisik
43	E.360012.024.01	Mengelola Unit Transmisi Distribusi
44	E.360012.025.01	Mengevaluasi unit transmisi distribusi
C.	F.422120 C.331410 C.331210 C.331310	Pemeliharaan SPAM
45	F.422120.001.01	Merawat bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya
46	F.422120.002.01	Merawat bangunan IPA dan kelengkapannya
47	F.422120.003.01	Merawat bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
48	F.422120.004.01	Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan Kelengkapannya
49	F.422120.005.01	Memperbaiki bangunan pengambilan air baku dan kelengkapanya

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
50	F.422120.006.01	Memperbaiki bangunan IPA dan kelengkapannya
51	F.422120.007.01	Memperbaiki bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
52	F.422120.008.01	Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya
53	F.422120.009.01	Merawat bangunan gedung dan kelengkapannya
54	F.422120.010.01	Mengevaluasi pemeliharaan bangunan gedung dan kelengkapannya
55	F.422120.011.01	Memperbaiki bangunan gedung dan kelengkapannya
56	F.422120.012.01	Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya
57	C.331410.001.01	Merawat panel tegangan rendah (TR)
58	C.331410.002.01	Merawat panel pompa
59	C.331410.003.01	Merawat peralatan pengaman listrik
60	C.331410.004.01	Merawat sistem penerangan
61	C.331410.005.01	Mengevaluasi perawatan elektrikal
62	C.331410.006.01	Memperbaiki panel teganganrendah
63	C.331410.007.01	Memperbaiki panel pompa
64	C.331410.008.01	Memperbaiki peralatan pengaman listrik
65	C.331410.009.01	Memperbaiki sistem penerangan
66	C.331410.010.01	Memperbaiki gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan
67	C.331410.011.01	Mengevaluasi perbaikan listrik
68	C.331210.001.01	Merawat pintu air
69	C.331210.002.01	Merawat katup dan kelengkapan pipa
70	C.331210.003.01	Merawat pipa
71	C.331210.004.01	Merawat genset
72	C.331210.005.01	Merawat pompa
73	C.331210.006.01	Merawat Kompresor dan Blower
74	C.331210.007.01	Merawat sistem pneumatik
75	C.331210.008.01	Merawat tangki hidrofor
76	C.331210.009.01	Merawat hidran kebakaran
77	C.331210.010.01	Mengevaluasi perawatan mekanikal
78	C.331210.011.01	Memperbaiki pintu air
79	C.331210.012.01	Memperbaiki katup dan kelengkapan pipa

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
80	C.331210.013.01	Memperbaiki pipa
81	C.331210.014.01	Memperbaiki genset
82	C.331210.015.01	Memperbaiki pompa
83	C.331210.016.01	Memperbaiki kompresor dan blower
84	C.331210.017.01	Memperbaiki sistem pneumatik
85	C.331210.018.01	Memperbaiki tangki hidrofor
86	C.331210.019.01	Memperbaiki hidran kebakaran
87	C.331210.020.01	Mengevaluasi perbaikan mekanikal
88	C.331310.001.01	Merawat alat ukur
89	C.331310.002.01	Merawat sistem sensor
90	C.331310.003.01	Merawat PLC
91	C.331310.004.01	Merawat sistem SCADA
92	C.331310.005.01	Merawat alat ukur portabel
93	C.331310.006.01	Mengevaluasi pemeliharaan instrumentasi
94	C.331310.007.01	Memperbaiki alat ukur
95	C.331310.008.01	Memperbaiki sistem sensor
96	C.331310.009.01	Memperbaiki PLC
97	C.331310.010.01	Memperbaiki SCADA
98	C.331310.011.01	Mengevaluasi perbaikan instrumentasi
99	C.331310.012.01	Mengelola kegiatan pemeliharaan
100	C.331310.013.01	Mengevaluasi kinerja pemeliharaan
D.	E.360031	Pelayanan Pelanggan
101	E.360031.001.01	Mengelola data pelanggan
102	E.360031.002.01	Mengevaluasi Potensi Data Kepelangganan
103	E.360031.003.01	Melaksanakan pencatatan meter air
104	E.360031.004.01	Mengolah data pencatatan meter air
105	E.360031.005.01	Mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter
106	E.360031.006.01	Melayani permohonan sambung baru
107	E.360031.007.01	Melaksanakan administrasi pemasangan sambung baru
108	E.360031.008.01	Melayani keluhan pelanggan
109	E.360031.009.01	Menindaklanjuti keluhan pelanggan
110	E.360031.010.01	Melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan
111	E.360031.011.01	Melakukan promosi kepada calon pelanggan

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
112	E.360031.012.01	Mengelola hubungan pelanggan
113	E.360031.013.01	Melakukan survei kepuasan pelanggan
114	E.360031.014.01	Mengelola data hasil survei kepuasan pelanggan (SKP)
115	E.360031.015.01	Melakukan evaluasi hasil pemasaran
116	E.360031.016.01	Mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan
117	E.360031.017.01	Mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan
F.	E.360032	Organisasi dan Tata Kelola
118	M.711000.001.01	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3)
119	E.360032.001.01	Menangani keadaan darurat
120	E.360032.002.01	Mengelola mutu kerja
121	E.360032.003.01	Melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana
122	E.360032.004.01	Mengelola perekrutan pegawai
123	E.360032.005.01	Mengelola karier pegawai
124	E.360032.006.01	Mengelola pendidikan dan latihan [diklat]
125	E.360032.007.01	Menerapakan remunerasi
126	E.360032.008.01	Mengelola kinerja pegawai
127	E.360032.009.01	Melakukan evaluasi terhadap hasil pembinaan dan pengembangan SDM
128	E.360032.010.01	Mengelola kinerja organisasi dan tata kelola
129	E.360032.011.01	Mengevaluasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola
G.	E.360033	Administrasi umum
130	E.360033.001.01	Mengelola pengadaan barang dan jasa
131	E.360033.002.01	Mengelola sediaan
132	E.360033.003.01	Mengelola logistik
133	E.360033.004.01	Mengevaluasi rantai pasok
134	E.360033.005.01	Mengelola administrasi perkantoran
135	E.360033.006.01	Mengelola kerumahtanggaan
136	E.360033.007.01	Mengevaluasi administrasi perkantoran
137	E.360033.008.01	Melakukan pencitraan perusahaan
138	E.360033.009.01	Mengelola hubungan dengan media
139	E.360033.010.01	Mengelola hubungan internal
140	E.360033.011.01	Mengelola hubungan eksternal
141	E.360033.012.01	Mengevaluasi kehumasan
142	E.360033.013.01	Mengelola kinerja bagian administrasi umum

No.	Kode	Judul Unit Kompetensi
143	E.360033.014.01	Mengevaluasi kinerja administrasi umum

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **E.360011.001.01**

JUDUL UNIT : **Menyadap Air Permukaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan penyadapan air permukaan pada unit air baku sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air, peralatan mekanikal dan elektrikal (ME), serta instrumentasi lainnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan prosedur operasional standar (POS). 1.2 Alat pelindung diri (APD) digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Memeriksa sampel air permukaan	2.1 Sampel air permukaan diambil dari titik-titik sesuai dengan rencana. 2.2 Kualitas air diperiksa dengan alat ukur pemeriksaan kualitas air (*test kit*).
3. Memeriksa alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya	3.1 Debit dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.2 Parameter peralatan ME dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.3 Parameter instrumentasi lainnya dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu.
4. Mengalirkan air permukaan ke unit pengolahan	4.1 Tinggi muka air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.2 Debit pengaliran diatur sesuai dengan kebutuhan. 4.3 Air permukaan dialirkan sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan.
5. Melakukan penanggulangan gangguan aliran air	5.1 Penyebab gangguan aliran air di pipa penyadapan air permukaan diidentifikasi sesuai dengan POS. 5.2 Pekerjaan penangulangan gangguan aliran air di penyadapan air permukaan disiapkan sesuai dengan POS. 5.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan aliran air di penyadapan air permukaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dilakukan sesuai dengan POS.
6. Membuat laporan	6.1 Pengaliran air permukaan diperiksa sesuai dengan POS. 6.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 6.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 6.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menyadap air permukaan, misalnya sungai, danau, mata air, sungai dan danau dengan infiltrasi galeri, air hasil olahan instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan air gambut.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air (*test kit*)
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Alat ukur debit
     - 2.1.4 Peralatan ME
     - 2.1.5 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.6 Alat tulis kantor (ATK)
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Bebas

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumuran

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bendung

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Ponton

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Infiltrasi Galeri

4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Jembatan

4.2.9 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Mata Air

4.2.10 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.11 Prosedur Operasional Standar Alat Ukur Debit

4.2.12 Prosedur Operasional Standar Peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumentasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Fungsi peralatan unit air permukaan
      3.1.2 Kualitas air permukaan
      3.1.3 Ketentuan dan prosedur K-3
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
      3.2.2 Membaca alat ukur debit
      3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
      3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
      3.2.5 Menggunakan APD
      3.2.6 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan menyadap air permukaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memahami operasional alat ukur pemeriksaan kualitas air, alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya di dalam menyadap air permukaan

5.2 Kemampuan mengalirkan air permukaan sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan

KODE UNIT : **E.360011.002.01**

JUDUL UNIT : **Mengambil Air Tanah**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengambil air tanah pada unit air baku sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air, peralatan ME, serta instrumentasi lainnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Memeriksa sampel air tanah	2.1 Sampel air tanah diambil dari titik-titik sesuai dengan rencana. 2.2 Kualitas air diperiksa dengan alat ukur pemeriksaan kualitas air.
3. Memeriksa alat ukur debit, peralatan ME dan instrumentasi lainnya	3.1 Debit dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.2 Parameter peralatan ME dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.3 Parameter instrumentasi lainnya dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu.
4. Mengalirkan air tanah ke unit pengolahan	4.1 Tinggi muka air sumur dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.2 Air tanah dialirkan sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan.
5. Melakukan penanggulangan gangguan aliran air	5.1 Penyebab gangguan aliran air di pipa pengambilan air tanah diidentifikasi sesuai dengan POS. 5.2 Pekerjaan penangulangan gangguan aliran air di pengambilan air tanah disiapkan sesuai dengan POS. 5.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan aliran air di pengambilan air tanah dilakukan sesuai dengan POS.
6. Membuat laporan	6.1 Pengaliran air tanah diperiksa sesuai dengan POS. 6.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 6.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai dengan POS. 6.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengambil air tanah.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
     - 2.1.2 Alat ukur tinggi muka air sumur dalam
     - 2.1.3 Peralatan K-3
     - 2.1.4 Alat ukur debit
     - 2.1.5 Peralatan ME
     - 2.1.6 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.7 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumur Dalam

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Alat Ukur Debit

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumentasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Fungsi peralatan unit air tanah

      3.1.2 Kualitas air tanah

      3.1.3 Perihal sumur dalam

      3.1.4 Ketentuan dan prosedur K-3

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air

      3.2.2 Membaca alat ukur tinggi muka air sumur

      3.2.3 Membaca alat ukur debit

      3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME

      3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

      3.2.6 Menggunakan APD

      3.2.7 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengambil air tanah sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan memahami operasional alat ukur pemeriksaan kualitas air, alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya di dalam mengambil air tanah

   5.2 Kemampuan mengalirkan air tanah sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan

KODE UNIT : **E.360011.003.01**

JUDUL UNIT : **Menyadap Air Payau atau Air Laut**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan menyadap air payau atau air laut pada unit air baku sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air, peralatan ME, serta instrumentasi lainnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Memeriksa sampel air payau atau air laut	2.1 Sampel air payau atau air laut diperiksa kualitasnya. 2.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu.
3. Memeriksa alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya	3.1 Debit dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.2 Parameter peralatan ME dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.3 Parameter instrumentasi lainnya dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu.
4. Mengalirkan air payau atau air laut ke unit pengolahan	4.1 Tinggi muka air payau atau laut dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.2 Air payau atau air laut dialirkan sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan.
5. Melakukan penanggulangan gangguan aliran air	5.1 Penyebab gangguan aliran air di pipa penyadapan air payau atau air laut diidentifikasi sesuai dengan POS. 5.2 Pekerjaan penangulangan gangguan aliran air di penyadapan air payau atau air laut disiapkan sesuai dengan POS. 5.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan aliran air di penyadapan air payau atau air laut dilakukan sesuai dengan POS.
6. Membuat laporan	6.1 Pengaliran air payau atau air laut diperiksa sesuai dengan POS. 6.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 6.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai dengan POS. 6.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini digunakan untuk menyadap air payau atau air laut.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Alat ukur debit
     - 2.1.4 Peralatan ME
     - 2.1.5 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.6 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Payau atau Air Laut

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Alat Ukur Debit

4.2.6 Prosedur Operasional Standar peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumetasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Fungsi peralatan unit penyadapan air payau atau air laut

3.1.2 Kualitas air payau atau air laut

3.1.3 Perihal sumur penyadap air payau atau air laut

3.1.4 Ketentuan dan prosedur K-3

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air

3.2.2 Membaca alat ukur

3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME

3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

3.2.5 Menggunakan APD

3.2.6 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan menyadap air payau atau air laut sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memahami operasional alat ukur pemeriksaan kualitas air, alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya di dalam menyadap air payau atau air laut

5.2 Kemampuan mengalirkan air payau atau air laut sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan

KODE UNIT : **E.360011.004.01**

JUDUL UNIT : **Memanen Air Hujan Skala Komunal**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan memanen air hujan pada unit air baku sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menampung air hujan	2.1 Titik-titik pengambilan air hujan, saluran pengumpul air hujan ditentukan sesuai dengan rencana. 2.2 Air hujan ditampung ke dalam penampungan air hujan.
3. Memeriksa sampel air hujan	3.1 Sampel air hujan diambil dari titik-titik sesuai dengan rencana. 3.2 Kualitas air diperiksa dengan alat ukur pemeriksaan kualitas air.
4. Memeriksa alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya	4.1 Debit dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.2 Parameter peralatan ME dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.3 Parasmeter instrumentasi lainnya dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu.
5. Mengalirkan air hujan ke unit pengolahan	5.1 Tinggi muka air di bak penampungan dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 5.2 Air hujan dialirkan sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan.
6. Melakukan penanggulangan gangguan aliran air	6.1 Penyebab gangguan aliran air di pipa pemanenan air hujan diidentifikasi sesuai dengan POS. 6.2 Pekerjaan penangulangan gangguan aliran air di pemanenan air hujan disiapkan sesuai dengan POS. 6.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan aliran air di pemanenan air hujan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dilakukan sesuai dengan POS.
7. Membuat laporan	7.1 Pengaliran air hujan diperiksa sesuai dengan POS. 7.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 7.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 7.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memanen air hujan skala komunal.

2. Peralatan dan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Alat ukur debit
     - 2.1.4 Peralatan ME
     - 2.1.5 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.6 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Hujan

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Alat Ukur Debit

4.2.6 Prosedur Operasional Standar peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumetasi lainnya.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Fungsi peralatan unit air hujan skala komunal

3.1.2 Kualitas air hujan skala komunal

3.1.3 Perihal bak penampung air hujan

3.1.4 Ketentuan dan prosedur K-3

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air

3.2.2 Membaca alat ukur debit

3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME

3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

3.2.5 Menggunakan APD

3.2.6 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan memanen air hujan skala komunal sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan operasional alat ukur pemeriksaan kualitas air, alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya di dalam memanen air hujan skala komunal

5.2 Kemampuan mengalirkan air hujan skala komunal sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan

KODE UNIT : **E.360011.005.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Pengambilan Air Baku**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan evaluasi pengambilan air baku pada unit air baku sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data penyadapan air baku	1.1 Data kuantitas dan kontinuitas air baku diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Data kualitas air baku diidentifikasi sesuai dengan kemampuan pengolahan yang direncanakan.
2. Menganalisis data pengambilan air baku	2.1 Data kualitas, kuantitas, dan kontinuitas air baku dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Kebutuhan penyadapan air baku dihitung berdasarkan target produksi dan hasil analisis.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Pengambilan air baku dievaluasi sesuai dengan POS. 3.2 Hasil evaluasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi pengambilan air baku.

2. Pekerjaan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

   2.1.2 Komputer

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Rencana desain unit produksi

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.2 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Bebas

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumuran

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bendung

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Ponton

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Infiltrasi Galeri

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Jembatan

4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Mata Air

4.2.9 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumur Dalam

4.2.10 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Payau dan Air Laut

4.2.11 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Hujan

4.2.12 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.13 Prosedur Operasional Standar Alat Ukur Debit

4.2.14 Prosedur Operasional Standar peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumetasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan, portofolio/*log book*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Aplikasi komputer
      3.1.2 Kualitas air baku
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Mengevaluasi pengambilan air baku

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengevaluasi pengambilan air baku sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis data kualitas, kuantitas, dan kontinuitas air baku sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan kinerja unit air baku
   5.2 Kemampuan menghitung kebutuhan produksi dan menerjemahkannya ke dalam sistem pengambilan air baku

KODE UNIT : **E.360011.006.01**

JUDUL UNIT : **Mengolah Air Permukaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah air permukaan pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoperasikan prasedimentasi	1.1 Air permukaan dengan kekeruhan > 600 NTU dialirkan ke bak prasedimentasi. 1.2 Air hasil prasedimentasi dialirkan ke instalasi pengolahan air (IPA). 1.3 Air permukaan dengan kekeruhan < 600 NTU dialirkan ke unit pengolahan air tanpa melalui bak prasedimentasi.
2. Menyiapkan pengolahan air	2.1 Data hasil pemeriksaan kualitas air permukaan diambil untuk acuan pengolahan. 2.2 *Jar test* dilakukan untuk penentuan dosis bahan kimia. 2.3 Larutan koagulan disiapkan secara cermat sesuai dengan hasil *jar test* dan kebutuhan unit pengolahan. 2.4 *Stroke* pompa pembubuh koagulan atau pembubuhan secara gravitasi diatur sesuai dengan hasil jar test. 2.5 pH air baku dikondisikan sampai mencapai pH optimum dengan pembubuhan bahan kimia. 2.6 Kandungan zat organik, kandungan warna, dan algae yang tinggi diolah sehingga memenuhi kebutuhan pengolahan selanjutnya.
3. Mengoperasikan pengaduk-cepat [koagulator]	3.1 Debit air permukaan diatur sesuai dengan rencana produksi. 3.2 Koagulan dibubuhkan pada titik koagulasi sesuai dengan dosis koagulan hasil *jar test.* 3.3 Pengaduk-cepat dioperasikan berdasarkan hitungan rencana pengolahan.
4. Mengoperasikan pengaduk-lambat	4.1 Apabila pengaduk-lambat menggunakan pedal, kecepatan putaran pedal diatur

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
[flokulator]	berdasarkan rencana. 4.2 Apabila pengaduk-lambat menggunakan pintu air (*baffle channel*), bukaan pintu air diatur berdasarkan rencana. 4.3 Pembentukan flok diamati dengan teliti. 4.4 Pengadukan diatur agar flok tidak pecah.
5. Mengoperasikan bak sedimentasi	5.1 Kekeruhan air hasil sedimentasi yang tidak sesuai dengan kriteria ditindaklanjuti sesuai dengan POS. 5.2 Lumpur dikuras secara berkala sesuai dengan POS. 5.3 Lumpur hasil proses sedimentasi diolah sesuai dengan POS.
6. Mengoperasikan filter	6.1 Pencucian filter dilakukan sesuai dengan POS. 6.2 Ganguan pengoperasian filter ditindaklanjuti sesuai dengan POS.
7. Mengoperasikan desinfeksi	7.1 Desinfektan disiapkan sesuai dengan rencana produksi. 7.2 Desinfektan dibubuhkan sesuai dengan POS. 7.3 Sisa klor (Cl_2) di reservoir diperiksa sesuai dengan POS.
8. Melakukan penanggulangan gangguan pengolahan air	8.1 Penyebab gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi diidentifikasi sesuai dengan POS. 8.2 Pekerjaan penangulangan gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi disiapkan sesuai dengan POS. 8.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi dilakukan sesuai dengan POS.
9. Membuat laporan pengolahan air	9.1 Pengolahan air diperiksa sesuai dengan POS. 9.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 9.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 9.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah air permukaan, misalnya sungai, danau, mata air, sungai dan danau dengan infiltrasi galeri, air hasil olahan instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan air gambut.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
     - 2.1.2 Peralatan ME
     - 2.1.3 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.4 *Jar test*
     - 2.1.5 Peralatan K-3
     - 2.1.6 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1-2000 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Khlorida Cair untuk Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-6396 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Soda Abu untuk Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara Jar

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6784 Tahun 2002 tentang Metode Pengujian Flokulasi dan Filtrasi Bertekanan

4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.6 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–4367 Tahun 1999 tentang Alumunium Sulfat Cair

4.2.7 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0032 Tahun 1996 tentang Alumunium Sulfat

4.2.8 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0032 Tahun 2004 tentang Alumunium Sulfat Padat

4.2.9 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0074 Tahun 1995 tentang Soda Kaustik (Soda Api) Teknis Padat dan Cair

4.2.10 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.11 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.12 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Instalasi Pengolahan Air

4.2.13 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Prasedimentasi

4.2.14 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/logbook, dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

      3.1.2 Ketentuan prosedur mutu

      3.1.3 Kriteria teknis pengolahan air minum

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Menggunakan APD

      3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

      3.2.3 Mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan

      3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME

3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

3.2.6 Mengoperasikan *jar test*

3.2.7 Mengoperasikan instalasi pengolahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

3.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengolah air permukaan sesuai dengan POS

3.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengolah air permukaan sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatasi gangguan operasional pada pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.007.01**

JUDUL UNIT : **Mengolah Air Tanah**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah air tanah pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan perlakuan awal (*pretreatment*) apabila air tanah berkadar besi dan mangan tinggi	1.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 1.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 1.3 Apabila kadar besi melebihi standar kualitas air minum, air tanah dialirkan melalui proses aerasi dengan udara atau oksigen. 1.4 Apabila kadar mangan melebihi standar kualitas air minum, air tanah dialirkan ke dalam bak yang dibubuhi zat $KmnO_4$ dan/atau Cl_2. 1.5 Apabila melebihi kemampuan proses oksidasi di atas, kadar besi dan mangan diolah dengan teknologi lanjutan.
2. Melakukan perlakuan awal (*pretreatment*) apabila air tanah berkadar CO_2 agresif tinggi	2.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 2.3 Apabila kadar CO_2 agresif tinggi, air tanah dialirkan melalui proses aerasi dengan udara atau oksigen. 2.4 Apabila melebihi kemampuan proses oksidasi di atas, kadar CO_2 agresif air tanah diolah dengan teknologi lanjutan.
3. Melakukan perlakuan awal (*pretreatment*) apabila air tanah dengan kesadahan tinggi	3.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.3 Apabila kesadahan air tanah tidak sesuai dengan standar kualitas air minum, air tanah diolah dengan menggunakan teknologi lanjutan.
4. Melakukan perlakuan awal (*pretreatment*)	4.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan POS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
apabila air tanah berkadar amoniak tinggi	4.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.3 Apabila air tanah berkadar amoniak tidak sesuai dengan standar kualitas air minum, air tanah diolah dengan teknologi lanjutan.
5. Melakukan perlakuan awal (*pretreatment*) apabila air tanah berkadar zat organik tinggi	5.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 5.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 5.3 Apabila air tanah berkadar zat organik tidak sesuai dengan standar kualitas air minum, air tanah diolah dengan teknologi lanjutan.
6. Mengoperasikan desinfeksi	6.1 Desinfektan disiapkan sesuai dengan rencana pengolahan. 6.2 Pembubuhan desinfektan dilakukan sesuai dengan POS. 6.3 Sisa klor (Cl_2) di reservoir diperiksa.
7. Melakukan penanggulangan gangguan pengolahan air	7.1 Penyebab gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi diidentifikasi sesuai dengan POS. 7.2 Pekerjaan penangulangan gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi disiapkan sesuai dengan POS. 7.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi dilakukan sesuai dengan POS.
8. Membuat laporan pengolahan air	8.1 Pengolahan air diperiksa sesuai dengan POS. 8.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 8.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 8.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah air tanah dengan kandungan besi dan mangan tinggi, CO_2 agresif tinggi, kesadahan air tinggi, amoniak tinggi, dan zat organik tinggi.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
      2.1.2 Peralatan ME
      2.1.3 Peralatan instrumentasi
      2.1.4 Jar test
      2.1.5 Peralatan K-3
      2.1.6 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Formulir laporan
      2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya
   3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
   3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Pengolahan Besi dan Mangan

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur mutu

3.1.3 Kriteria teknis pengolahan air minum

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME

3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

3.2.6 Mengoperasikan *jar test*

3.2.7 Mengoperasikan instalasi pengolahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengolah air tanah sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengolah air tanah sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pada pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.008.01**

JUDUL UNIT : **Mengolah Air Payau atau Air Laut**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah air payau atau air laut pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan perlakuan awal (*pretreatment*) air payau atau air laut	1.1 Debit air diatur sesuai dengan rencana pengolahan. 1.2 Kualitas air payau atau air laut diukur sesuai dengan kondisi pada saat itu. 1.3 Air payau atau air laut dialirkan ke sistem pengolahan awal untuk menurunkan kekeruhan, warna, dan kandungan bahan organik dalam air baku.
2. Mengolah air payau dengan menggunakan *brackish water reverse osmosis* (BWRO)	2.1 Air payau hasil olahan *pretreatment* dialirkan ke BWRO. 2.2 BWRO dioperasikan sesuai dengan POS. 2.3 Operasional BWRO diperiksa secara berkala.
3. Mengolah air laut dengan menggunakan s*ea water reverse osmosis* (SWRO)	3.1 Air laut hasil olahan *pretreatment* dialirkan ke SWRO. 3.2 SWRO dioperasikan sesuai dengan POS. 3.3 Operasional SWRO diperiksa secara berkala.
4. Melakukan perlakuan lanjutan (*post-treatment*) air payau atau air laut	4.1 Kualitas air produksi BWRO atau SWRO diukur sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.2 Air produksi BWRO atau SWRO dialirkan ke sistem pengolahan lanjutan untuk peningkatan kandungan mineral dan/atau penyesuaian pH sesuai dengan standar kualitas air minum.
5. Melakukan penanggulangan gangguan pengolahan air	5.1 Penyebab gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi diidentifikasi sesuai dengan POS. 5.2 Pekerjaan penangulangan gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi disiapkan sesuai dengan POS. 5.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	pengolahan air di unit proses dan di unit operasi dilakukan sesuai dengan POS.
6. Membuat laporan	6.1 Pengolahan air payau atau air laut diperiksa sesuai dengan POS. 6.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 6.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 6.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah air payau atau air laut.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air yang sesuai dengan kualitas air payau atau air laut
     - 2.1.2 Peralatan ME
     - 2.1.3 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.4 *Jar test*
     - 2.1.5 Peralatan K-3
     - 2.1.6 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0081 Tahun 1987 tentang Natrium Hipoklorit Teknis Mutu dan Cara Uji

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2110 tahun 1991 tentang Kalsium Klorida Teknis

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0079 tahun 1987 tentang Asam Sitrat Teknis

4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0074 Tahun 1995 tentang Soda Kaustik (Soda Api) Teknis Padat dan Cair

4.2.6 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.7 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.8 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara Jar

4.2.9 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Instalasi Pengolahan Air

4.2.10 Prosedur Operasional Standar *Brackish Water Reverse Osmosis*

4.2.11 Prosedur Operasional Standar S*ea Water Reverse Osmosis*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 E.360012.006.01 Mengoperasikan Pompa
   2.2 E.360012.009.01 Mengoperasikan Instrumen Sensor dan Programable Logic Control (PLC)
   2.3 E.360012.010.01 Mengoperasikan Genset (Generator Set)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur mutu
      3.1.3 Kriteria teknis pengolahan air minum
      3.1.4 Kriteria teknis sistem pengolahan awal untuk BWRO dan SWRO
      3.1.5 Kriteria teknis pengolahan BWRO dan SWRO
      3.1.6 Kualitas air payau dan air laut
   3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME

3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi bangunan pengolahan awal

3.2.6 Mengoperasikan BWRO atau SWRO

3.2.7 Mengoperasikan *jar test*

3.2.8 Mengoperasikan instalasi pengolahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengolah air payau atau air laut sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengolah air payau atau air laut sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pada pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.009.01**

JUDUL UNIT : **Mengolah Air Hujan Skala Komunal**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah air hujan skala komunal pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan pengolahan air hujan	1.1 Debit air diatur sesuai dengan kapasitas pengolahan. 1.2 Kualitas air hujan diukur sesuai dengan kondisi pada saat itu.
2. Mengolah air hujan	2.1 Air hujan diolah sesuai dengan kualitas air baku. 2.2 Air hasil pengolahan dialirkan ke dalam bak penampung (reservoir).
3. Melakukan penanggulangan gangguan pengolahan air	3.1 Penyebab gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi diidentifikasi sesuai dengan POS. 3.2 Pekerjaan penangulangan gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi disiapkan sesuai dengan POS. 3.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan pengolahan air di unit proses dan di unit operasi dilakukan sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan pengolahan air	4.1 Pengolahan air diperiksa sesuai dengan POS. 4.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 4.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah air hujan skala komunal.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
      2.1.2 Peralatan ME
      2.1.3 Peralatan instrumentasi
      2.1.4 Peralatan K-3
      2.1.5 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Formulir laporan
      2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya
   3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
   3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-6396 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Soda Abu untuk Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06 – 2856 -1992 tentang Kaporit

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur mutu

3.1.3 Kriteria teknis pengolahan air minum

3.1.4 Kriteria teknis pengolahan air hujan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME

3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

3.2.6 Mengoperasikan instalasi pengolahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengolah air hujan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengolah air hujan sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pada pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.010.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Pengolahan Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi pengolahan air pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data pengolahan air	1.1 Data proses pengolahan air diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Data pemakaian bahan kimia diidentifikasi sesuai dengan kualitas air baku. 1.3 Data dosis bahan kimia diidentifikasi sesuai dengan kualitas air baku.
2. Mengevaluasi data pengolahan air	2.1 Data proses pengolahan air dievaluasi sesuai dengan POS. 2.2 Hasil produksi air dibandingkan dengan target yang ditetapkan.
3. Membuat laporan	3.1 Pengolahan air dievaluasi sesuai dengan POS. 3.2 Hasil evaluasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi pengolahan air.

2. Pekerjaan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

   2.1.2 Komputer

   2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.1.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1-2000 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Khlorida Cair untuk Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-6396-2000 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Soda Abu untuk Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara Jar

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6784 Tahun 2002 tentang Metode Pengujian Flokulasi dan Filtrasi Bertekanan

4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.6 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–4367 Tahun 1999 tentang Alumunium Sulfat Cair

4.2.7 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0032 Tahun 1996 tentang Alumunium Sulfat

4.2.8 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0032 Tahun 2004 tentang Alumunium Sulfat Padat

4.2.12 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0081 Tahun 1987 tentang Natrium Hipoklorit Teknis Mutu dan Cara Uji

4.2.13 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2110 tahun 1991 tentang Kalsium Klorida Teknis

4.2.9 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0079 tahun 1987 tentang Asam Sitrat Teknis

4.2.10 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0074 Tahun 1995 tentang Soda Kaustik (Soda Api) Teknis Padat dan Cair

4.2.11 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.12 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.13 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Instalasi Pengolahan Air

4.2.14 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Prasedimentasi

4.2.15 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

4.2.16 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Pengolahan Besi dan Mangan

4.2.17 Prosedur Operasional Standar BWRO

4.2.18 Prosedur Operasional Standar SWRO

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan, portofolio/*log book*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Aplikasi komputer
      3.1.2 Standar kualitas air minum
      3.1.3 Teknologi pengolahan air
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Mengevaluasi pengolahan air

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat mengevaluasi pengolahan air sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis data pengolahan air baku sesuai dengan kebutuhan

5.2 Kemampuan menghitung kebutuhan produksi dan menerapkannya ke dalam rencana pengolahan berikutnya

KODE UNIT : **E.360011.011.01**

JUDUL UNIT : **Merencanakan Pengawasan Kualitas Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan merencanakan pengawasan kualitas air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data kualitas air	1.1 Data kualitas air diidentifikasi kesesuaiannya dengan standar kualitas air. 1.2 Hasil identifikasi data dijadikan dasar untuk rencana selanjutnya.
2. Merencanakan titik pengambilan sampel air	2.1 Lokasi titik pengambilan sampel air ditentukan, yaitu pada unit air baku, unit produksi, unit distribusi, dan unit pelayanan sesuai dengan POS. 2.2 Lokasi titik pengambilan sampel air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Pengawasan kualitas air direncanakan sesuai dengan POS. 3.2 Hasil rencana pengawasan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS sebagai panduan pengawasan. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk merencanakan pengawasan kualitas air.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data historis kualitas air

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara Jar

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perencanaan Pengawasan Kualitas Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, portofolio/*log book*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Aplikasi komputer

3.1.2 Standar kualitas air minum

3.1.3 Persyaratan pengambilan sampel air

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan pengawasan kualitas air sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan merencanakan pengawasan kualitas air

KODE UNIT : **E.360011.012.01**

JUDUL UNIT : **Menguji Kualitas Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan menguji kualitas air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan pengambilan sampel dan pemeriksaan kualitas air di lapangan (*test kit*) diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Peralatan pemeriksaan kualitas air di laboratorium diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 *Reagent* pemeriksaan kualitas air di laboratorium dipastikan tersedia dan tidak kadaluwarsa. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Mengambil sampel air	2.1 Sampel air diambil secara rutin sesuai dengan POS. 2.2 Tanggal dan lokasi pengambilan sampel air dicatat sesuai dengan POS.
3. Pemeriksaan sampel di laboratorium	3.1 Sampel air dikirim ke laboratorium penyelenggara SPAM atau ke laboratorium rujukan yang terdekat sesuai dengan POS. 3.2 Sampel air diuji dengan parameter fisik, kimia, dan biologi sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan	4.1 Pengujian kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 4.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 4.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menguji kualitas air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Pemeriksaan kualitas air

2.1.2 *Jar test*

2.1.3 Peralatan K-3

2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Menguji Kualitas Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, tertulis, lisan, portofolio/*log book*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur mutu

3.1.4 Sistem penyediaan air minum

3.1.5 Pemeriksaan kualitas air

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Mengoperasikan peralatan pemeriksaan kualitas air

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan menguji kualitas air sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan menguji kualitas air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.013.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Pengujian Sampel Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan evaluasi terhadap hasil pengujian sampel air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi pengujian sampel air	1.1 Hasil pengujian kualitas air diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Pemeriksaan ulang kualitas air di unit air baku, unit produksi, unit distribusi, dan unit pelayanan dilakukan sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi pengujian sampel air	2.1 Hasil pemeriksaan sampel air dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis dan evaluasi pemeriksaaan sampel air dijadikan acuan perbaikan unit SPAM masing-masing.
3. Membuat laporan	3.1 Evaluasi pengujian kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melakukan evaluasi pengujian sampel air.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara Jar

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Evaluasi Pengambilan Sampel Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/logbook dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.2 Ketentuan prosedur mutu
      3.1.3 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum
      3.1.4 Pemeriksaan kualitas air
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Melaksanakan kondisi tanggap darurat
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Mengoperasikan peralatan pemeriksaan kualitas air

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan evaluasi kualitas air sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   5.1 Kemampuan mengevaluasi kualitas air secara tepat sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.014.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Pengawasan Kualitas Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan evaluasi pengawasan kualitas air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan evaluasi hasil pengawasan kualitas air	1.1 Hasil pengawasan kualitas air eksternal dan internal dianalisis sesuai dengan POS. 1.2 Hasil pengawasan kualitas air eksternal dan internal dievaluasi sesuai dengan POS.
2. Menindaklanjuti hasil pengawasan kualitas air	2.1 Hasil evaluasi kualitas air eksternal ditindaklanjuti sesuai dengan POS. 2.2 Hasil evaluasi kualitas air internal ditindaklanjuti sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pengawasan kualitas air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melakukan pengawasan kualitas air.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 ATK

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Data hasil pengawasan kualitas air

   2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.2 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Kualitas Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/logbook dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Sistem penyediaan air minum
        3.1.2 Pengawasan kualitas air
        3.1.3 Metode pengawasan kualitas air
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Melakukan pengawasan eksternal dan internal untuk menjamin kualitas air

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan pengawasan kualitas air sesuai dengan POS
    4.2 Taat megikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan mengawasi kualitas air eksternal dan internal sesuai dengan POS.

KODE UNIT : **E.360011.015.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Pengendalian Kualitas Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi pengendalian kualitas air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi hasil pengendalian kualitas air	1.1 Hasil perencanaan pengawasan kualitas air, pengujian kualitas air, evaluasi pengujian kualitas, air dan pengawasan kualitas air dievaluasi sesuai dengan POS. 1.2 Hasil evaluasi pengendalian kualitas air ditindaklanjuti sebagai acuan perbaikan SPAM sesuai dengan POS.
2. Membuat laporan	2.1 Evaluasi pengendalian kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 2.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 2.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi pengendalian kualitas air.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

   2.1.2 Komputer

   2.1.3 ATK

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Data historis pengendalian kualitas air

   2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Perencanaan Pengawasan Kualitas Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Menguji Kualitas Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Evaluasi Pengendalian Kualitas Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Kualitas Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/logbook dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Aplikasi komputer

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Mengevaluasi pengendalian kualitas air

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan evaluasi pengendalian kualitas air

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengevaluasi pengendalian kualitas air sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan merencanakan perbaikan SPAM sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.016.01**

JUDUL UNIT : **Mengolah Lumpur IPA**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah lumpur IPA.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan dan perlengkapan operasi pengolahan dan pembuangan lumpur diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan pengolahan lumpur	2.1 Lumpur IPA dialirkan ke instalasi pengolahan lumpur. 2.2 Lumpur diolah dalam instalasi pengolahan lumpur. 2.3 Air hasil olahan lumpur dialirkan kembali ke IPA. 2.4 Lumpur kering dibuang sesuai dengan ketentuan.
3. Membuat laporan	3.1 Pengolahan lumpur diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pengolahan lumpur dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah lumpur IPA.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.2.1 Peralatan K-3

   2.2.2 Instalasi pengolahan lumpur

2.2.3 Peralatan ME

2.2.4 Peralatan instrumentasi

2.2.5 Peralatan pengangkutan lumpur

2.2.6 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

3.7 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 111 tahun 2003 tentang Pedoman Mengenai Syarat dan Tata Cara Perizinan serta Pedoman Kajian Pembuagan Air Limbah ke Air atau Sumber Air

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 7510 Tahun 2011 tentang Tata Cara Perencanaan Pengolahan Lumpur pada Instalasi Pengolahan Air Minum dengan Bak Pengering Lumpur (*Sludge Drying Bed*)

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian dan Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur mutu

3.1.4 Kriteria teknis pengolahan lumpur

3.1.5 Ketentuan baku mutu limbah padat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Mengoperasikan peralatan instalasi pengolahan lumpur

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengolah lumpur IPA sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengolah lumpur IPA sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.017.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Pengolahan Lumpur IPA**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi pengolahan lumpur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi pengolahan lumpur	1.1 Data hasil pengolahan lumpur diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Data hasil pengolahan lumpur dievaluasi sesuai dengan POS. 1.3 Hasil evaluasi dijadikan dasar rencana pengolahan lumpur sesuai dengan POS.
2. Membuat laporan	2.1 Evaluasi pengolahan lumpur diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 2.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 2.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini digunakan untuk mengevaluasi pengolahan lumpur IPA .

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Data historis pengolahan lumpur

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

3.7 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 111 tahun 2003 tentang Pedoman Mengenai Syarat dan Tata Cara Perizinan serta Pedoman Kajian Pembuagan Air Limbah ke Air atau Sumber Air

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 7510 Tahun 2011 tentang Tata Cara Perencanaan Pengolahan Lumpur pada

Instalasi Pengolahan Air Minum dengan Bak Pengering Lumpur (*Sludge Drying Bed*)

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian dan Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Aplikasi komputer
      3.1.2 Kualitas limbah padat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Mengevaluasi pengolahan lumpur

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan evaluasi pengolahan lumpur sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengevaluasi pengolahan lumpur IPA sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.018.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Unit Produksi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasi unit produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan operasional unit produksi	1.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan produksi**.** 1.2 Target produksi direncanakan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Operasional unit produksi direncanakan sesuai dengan target produksi.
2. Menyelenggarakan operasional unit produksi	2.1 Ketersediaan sumber daya dikoordinasikan dengan bagian yang berkaitan untuk menjamin keberlangsungan layanan dalam pemenuhan 3-K (kualitas, kuantitas, dan kontinuitas). 2.2 Operasional unit produksi dikendalikan sesuai dengan POS. 2.3 Tindak lanjut terhadap gangguan operasional unit produksi dikendalikan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini digunakan untuk mengevaluasi unit produksi. Unit produksi yang dimaksud pada unit kompetensi ini adalah penyadapan air, pengolahan air, pengendalian kualitas air, dan pengolahan lumpur. Sumber daya yang dimaksud pada unit kompetensi ini adalah uang, tenaga kerja, bahan kimia, bahan bakar minyak, dan bahan pendukung lain.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

2.1.1 Alat hitung

2.1.2 Komputer

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data historis unit produksi

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

3.7 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 111 tahun 2003 tentang Pedoman Mengenai Syarat dan Tata Cara Perizinan serta Pedoman Kajian Pembuagan Air Limbah ke Air atau Sumber Air

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Khlorida Cair untuk Pengolahan Air

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-6396 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Soda Abu untuk Pengolahan Air;

4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara Jar

4.2.6 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6784 Tahun 2002 tentang Metode Pengujian Flokulasi dan Filtrasi Bertekanan

4.2.7 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.8 Standar Nasional Indonesia Nomor 7510 Tahun 2011 tentang Tata Cara Perencanaan Pengolahan Lumpur pada Instalasi Pengolahan Air Minum dengan Bak Pengering Lumpur (Sludge Drying Bed)

4.2.9 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.10 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–4367 Tahun 1999 tentang Alumunium Sulfat Cair

4.2.11 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0032 Tahun 1996 tentang Alumunium Sulfat

4.2.12 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0032 Tahun 2004 tentang Alumunium Sulfat Padat

4.2.13 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0081 Tahun 1987 tentang Natrium Hipoklorit Teknis Mutu dan Cara Uji

4.2.14 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2110 tahun 1991 tentang Kalsium Klorida Teknis

4.2.15 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0079 Tahun 1987 tentang Asam Sitrat Teknis

4.2.16 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0074 Tahun 1995 tentang Soda Kaustik (Soda Api) Teknis Padat dan Cair

4.2.17 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.18 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.19 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Bebas

4.2.20 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumuran

4.2.21 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bendung

4.2.22 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Ponton

4.2.23 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Infiltrasi Galeri

4.2.24 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Jembatan

4.2.25 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Mata Air

4.2.26 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumur Dalam

4.2.27 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Laut

4.2.28 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Hujan

4.2.29 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.30 Prosedur Operasional Standar alat ukur debit

4.2.31 Prosedur Operasional Standar peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumetasi lainnya

4.2.32 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Instalasi Pengolahan Air

4.2.33 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Prasedimentasi

4.2.34 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

4.2.35 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Pengolahan Besi dan Mangan

4.2.36 Prosedur Operasional Standar BWRO

4.2.37 Prosedur Operasional Standar SWRO

4.2.38 Prosedur Operasional Standar Perencanaan Pengawasan Kualitas Air

4.2.39 Prosedur Operasional Standar Menguji Kualitas Air

4.2.40 Prosedur Operasional Standar Evaluasi Pengendalian Kualitas Air

4.2.41 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Kualitas Air

4.2.42 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian dan Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/logbook dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

   2.1 E.360011.005.01 Mengevaluasi Pengambilan Air Baku

   2.2 E.360011.010.01 Mengevaluasi Pengolahan Air Baku

   2.3 E.360011.015.01 Mengevaluasi Pengendalian Kualitas Air

   2.4 E.360011.017.01 Mengevaluasi Pengolahan Lumpur

3. Pengetahuan dan keterampilan

   3.1 Pengetahuan

3.1.1 Aplikasi komputer

3.1.2 Ketentuan prosedur mutu

3.1.3 Sistem penyediaan air minum

3.1.4 Pemeriksaan kualitas air minum

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Manajerial sistem penyediaan air minum

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengoperasikan unit produksi sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan mengoperasikan unit produksi sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360011.019.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Unit Produksi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi unit produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun hasil evaluasi unit produksi	1.1 Laporan evaluasi dari setiap unit operasi dan unit proses dikompilasi sesuai dengan POS. 1.2 Hasil kompilasi dievaluasi sesuai dengan POS.
2. Menyusun rekomendasi penyelesaian masalah unit produksi	2.1 Masalah yang teridentifikasi ditentukan alternatif penyelesaiannya sesuai dengan POS. 2.2 Rekomendasi penyelesaian disusun berdasarkan alternatif terpilih.
3. Membuat laporan	3.1 Laporan evaluasi dan rekomendasi unit produksi disusun di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan evaluasi unit produksi dipresentasikan kepada pihak yang berkaitan. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menyusun laporan evaluasi unit produksi.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

   2.1.2 Komputer

   2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Data histori evaluasi unit produksi

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

3.7 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 111 tahun 2003 tentang Pedoman Mengenai Syarat dan Tata Cara Perizinan serta Pedoman Kajian Pembuagan Air Limbah ke Air atau Sumber Air

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Khlorida Cair untuk Pengolahan Air

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-6396 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Soda Abu untuk Pengolahan Air;

4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara Jar

4.2.6 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6784 Tahun 2002 tentang Metode Pengujian Flokulasi dan Filtrasi Bertekanan

4.2.7 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.8 Standar Nasional Indonesia Nomor 7510 Tahun 2011 tentang Tata Cara Perencanaan Pengolahan Lumpur pada Instalasi Pengolahan Air Minum dengan Bak Pengering Lumpur (Sludge Drying Bed)

4.2.9 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.10 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–4367 Tahun 1999 tentang Alumunium Sulfat Cair

4.2.11 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0032 Tahun 1996 tentang Alumunium Sulfat

4.2.12 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0032 Tahun 2004 tentang Alumunium Sulfat Padat

4.2.13 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0081 Tahun 1987 tentang Natrium Hipoklorit Teknis Mutu dan Cara Uji

4.2.14 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2110 Tahun 1991 tentang Kalsium Klorida Teknis

4.2.15 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0079 Tahun 1987 tentang Asam Sitrat Teknis

4.2.16 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0074 Tahun 1995 tentang Soda Kaustik (Soda Api) Teknis Padat dan Cair

4.2.17 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.18 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.19 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Bebas

4.2.20 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumuran

4.2.21 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bendung

4.2.22 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Ponton

4.2.23 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Infiltrasi Galeri

4.2.24 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Jembatan

4.2.25 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Mata Air

4.2.26 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sumur Dalam

4.2.27 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Laut

4.2.28 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Air Hujan

4.2.29 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.30 Prosedur Operasional Standar alat ukur debit

4.2.31 Prosedur Operasional Standar peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumetasi lainnya

4.2.32 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Instalasi Pengolahan Air

4.2.33 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Prasedimentasi

4.2.34 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

4.2.35 Prosedur Operasional Standar Pengoperasan Pengolahan Besi dan Mangan

4.2.36 Prosedur Operasional Standar BWRO

4.2.37 Prosedur Operasional Standar SWRO

4.2.38 Prosedur Operasional Standar Perencanaan Pengawasan Kualitas Air

4.2.39 Prosedur Operasional Standar Menguji Kualitas Air

4.2.40 Prosedur Operasional Standar Evaluasi Pengendalian Kualitas Air

4.2.41 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Kualitas Air

4.2.42 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian dan Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat

   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan, portofolio/*log book*, dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   2.1 E.360011.005.01 Mengevaluasi Pengambilan Air Baku

   2.2 E.360011.010.01 Mengevaluasi Pengolahan Air Baku

   2.3 E.360011.015.01 Mengevaluasi Pengendalian Kualitas Air

   2.4 E.360011.017.01 Mengevaluasi Pengolahan Lumpur

3. Pengetahuan dan keterampilan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
        3.1.2 Sistem penyediaan air minum
        3.1.3 Pengolahan air minum
        3.1.4 Pemeriksaan kualitas air minum
        3.1.5 Pengoperasian sistem penyediaan air minum
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Manajerial

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan evaluasi unit produksi sesuai dengan POS
    4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan mengevaluasi unit produksi sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.001.01**

JUDUL UNIT : **Menentukan Beban Distribusi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mementukan beban distribusi dalam suatu sistem.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi peta wilayah layanan (*service area*), jaringan distribusi, dan lokasi sambungan langganan	1.1 Peta wilayah layanan (*as built drawing*) dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Ruas pipa pada setiap wilayah layanan dinomori sesuai dengan rencana. 1.3 Setiap titik pertemuan pipa distribusi diberi nomor simpul (*node number*) pada setiap wilayah layanan. 1.4 Data nomor pipa, data pipa, simpul, dan jumlah sambungan pelanggan dimasukkan pada Tabel Ruas dan Simpul Pipa.
2. Menghitung data pemakaian air	2.1 Pemakaian air dihitung berdasarkan Data Daftar *Stand Meter* Langganan (DSML) per wilayah layanan. 2.2 Data debit pemakaian atau data pengambilan air (berdasarkan data DSML) dikelompokkan sesuai dengan nomor simpul. 2.3 Setiap ruas pipa dilengkapi data beban (data simpul) sesuai dengan hitungan. 2.4 Tabel simpul dan ruas pipa dilengkapi data beban (data simpul) ruas pipa masing-masing sesuai dengan hitungan.
3. Menghitung beban distribusi	3.1 Beban pada setiap ruas pipa dihitung sesuai dengan jumlah SL pada pipa tersebut. 3.2 Data beban pada setiap ruas pipa diakumulasi sesuai dengan kebutuhan. 3.3 Tabel simpul dan simpul pipa dilengkapi akumulasi data beban sesuai dengan hitungan.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil penghitungan beban distribusi dicatat di dalam formulir sesuai dengan POS. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menentukan beban distribusi.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Pengolah data
     - 2.1.2 Alat hitung
     - 2.1.3 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Peta wilayah layanan
     - 2.2.2 Data jaringan distribusi
     - 2.2.3 Data pemakaian air setiap sambungan langganan
     - 2.2.4 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum
   - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum
      3.1.4 Aplikasi pengolah data pengolah data
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan computer/alat hitung
      3.2.2 Membaca peta

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan menghitung beban distribusi sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.002.01**

JUDUL UNIT : **Membuat Simulasi Pengaliran Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan membuat simulasi pengaliran air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan simulasi pengaliran	1.1 Data pola pemakaian air per jam, data elevasi simpul, lokasi reservoir, pompa, bak pelepas tekan (BPT), katup, dan katup pengendali dalam peta jaringan dirangkum ke dalam Tabel Ruas dan Simpul Pipa. 1.2 Peta jaringan dilengkapi nomor pipa dan nomor simpul berdasarkan peta wilayah layanan. 1.3 Data pola pemakaian air per jam, data lokasi reservoir, pompa, BPT, katup, dan katup pengendali dimasukkan ke dalam peta jaringan. 1.4 Peta dasar dan program simulasi pengaliran disiapkan sesuai dengan ketentuan.
2. Mengoperasikan simulasi pengaliran	2.1 Data pipa dimasukkan ke dalam program simulasi pengaliran. 2.2 Data simpul dimasukkan ke dalam program simulasi pengaliran. 2.3 Data pola pemakaian air dimasukkan ke dalam simulasi pengaliran. 2.4 Program simulasi dioperasikan sesuai dengan ketentuan.
3. Membuat laporan	3.1 Keluaran program simulasi dicetak dalam bentuk tabel. 3.2 Keluaran program simulasi berbentuk jaringan dimuatkan ke peta dasar. 3.3 Hasil pembuatan simulasi pengaliran air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.4 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.5 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk membuat simulasi pengaliran air.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Pengolah data
     - 2.1.2 Alat hitung
     - 2.1.3 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Peta jaringan wilayah pelayanan
     - 2.2.2 Data elevasi simpul, lokasi reservoir, pompa, bak pelepas tekan (BPT), katup, dan katup pengendali dalam peta jaringan
     - 2.2.3 Data pemakaian air per segmen pipa berdasarkan hasil evaluasi
     - 2.2.4 Data lokasi reservoir, pompa, BPT, katup, dan katup pengedali
     - 2.2.5 Aplikasi program simulasi pengaliran
     - 2.2.6 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum
   - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Pipa Transmisi dan Distribsi Air Minum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

3.1.3 Fungsi kelengkapan jaringan pipa

3.1.4 Hidrolika transmisi distribusi

3.1.5 Aplikasi program simulasi pengaliran

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data/alat hitung

3.2.2 Menjalankan aplikasi program simulasi pengaliran

3.2.3 Membaca grafik dan peta

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan menganalisis sistem jaringan transmisi dan distribusi dan mengoperasikan program simulasi pengaliran sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.003.01**

JUDUL UNIT : **Membuat Rekomendasi Pengaturan Aliran**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan membuat rekomendasi pengaturan beban aliran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis hasil simulasi pengaliran air	1.1 Data hasil simulasi pengaliran air berupa peta dan tabel diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Hasil simulasi pengaliran air dianalisis sesuai dengan kondisi lapangan. 1.3 Simulasi ulang dilakukan untuk mendapatkan kondisi yang diinginkan.
2. Membuat alternatif rekomendasi pengaliran	2.1 Hasil simulasi dianalisis sesuai dengan hasil pengukuran lapangan. 2.2 Alternatif rekomendasi pengaliran disusun sesuai dengan hasil analisis. 2.3 Rekomendasi hasil simulasi pengaliran air ditetapkan sesuai dengan hasil analisis.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil pembuatan rekomendasi simulasi pengaliran air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk membuat rekomendasi pengaturan aliran air.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Pengolah data

   2.1.2 Alat ukur debit dan tekanan

   2.1.3 Alat hitung

2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Hasil perhitungan simulasi pengaliran berupa peta dan tabel

2.2.2 Data perhitungan simulasi pengaliran

2.2.3 Aplikasi program simulasi pengaliran air

2.2.4 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Republik Indonesia Umum Nomor 14/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Pipa Transmisi dan Distribsi Air Minum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/log book dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

      3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

      3.1.3 Fungsi kelengkapan jaringan pipa

      3.1.4 Hidrolika transmisi distribusi

      3.1.5 Aplikasi program simulasi pengaliran air

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Mengoperasikan pengolah data/alat hitung

      3.2.2 Mengumpulkan data

      3.2.3 Menganalisis data

      3.2.4 Membaca grafik dan peta

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menghitung simulasi pengaliran

   4.2 Cermat merekomedasikan pengaturan aliran berdasarkan penghitungan simulasi pengaliran

   4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan menganalisis penghitungan simulasi pengaturan aliran sesuai dengan POS.

KODE UNIT : **E.360012.004.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Tangki Hidrofor**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengoperasikan tangki hidrofor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Tangki hidrofor diperiksa kelengkapannya sesuai dengan POS. 1.2 Tangki hidrofor diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menjalankan tangki hidrofor	2.1 Tekanan maksimum dan minimum tangki hidrofor ditentukan sesuai dengan penghitungan. 2.2 Tangki hidrofor dihidupkan sesuai dengan tekanan maksimum dan minimumnya.
3. Membuat laporan	3.1 Pengoperasian tangki hidrofor diperiksa secara berkala. 3.2 Hasil pemeriksaan pengoperasian tangki hidrofor dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan tangki hidrofor.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Tangki hidrofor
     - 2.1.2 Alat ukur tekanan
     - 2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya (cek perubahannya)

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya (cek perubahannya)

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan perubahannya (cek perubahannya)

3.6 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.01/Men/1982 tentang Bejana Bertekanan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Tangki Hidrofor

4.2.4 Spesifikasi Tangki Hidrofor

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi persyaratan.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Menyiapkan dan melaksanakan pengoperasian tangki hidrofor

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1. Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2. Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengoperasikan tangki hidofor sesuai dengan POS.

KODE UNIT : **E.360012.005.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Hidran Kebakaran**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan hidran kebakaran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa kelaikan fungsi hidran kebakaran	1.1 Hidran kebakaran diperiksa kelengkapannya sesuai dengan POS. 1.2 Hidran kebakaran diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menjalankan hidran kebakaran	2.1 Besar tekanan keluar air pada hidran kebakaran diukur berdasarkan kondisi pada saat itu. 2.2 Hidran kebakaran dihidupkan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Pengoperasian hidran kebakaran diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan hidran kebakaran.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 ATK

   2.1.2 Hidran kebakaran

   2.1.3 Alat ukur tekanan air

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya (cek perubahannya)

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya (cek perubahannya)

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 02/KPTS/1985 Tahun 1985 tentang Pencegahan Kebakaran pada Bangunan Gedung

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor KEP. 186/MEN/1999 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan perubahannya (cek perubahannya)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.1.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 03-1745 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem

Pipa Tegak dan Slang Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Hidran Kebakaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi persyaratan.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.4 Ketentuan fungsi dan unjuk kerja hidran kebakaran
      3.1.5 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      18.2.1 Menggunakan APD
      18.2.2 Mengoperasikan hidran kebakaran

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   Kemampuan dalam mengoperasikan hidran kebakaran sesuai dengan POS.

KODE UNIT : **E.360012.006.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Pompa**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan pompa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa panel pompa	1.1 Catu daya listrik (PLN/genset) diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Panel pompa diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 Terminasi semua kabel listrik dari panel pompa menuju motor pompa diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.4 Sakelar operasi manual dipindahkan ke posisi otomatis jika pompa dioperasikan secara otomatis.
2. Melakukan pekerjaan persiapan penggunaan pompa benam (*submersible*)	2.1. Tinggi minimal permukaan air diperiksa sesuai dengan POS. 2.2. Lingkungan sekitar pompa di tempat pengambilan air dibersihkan sesuai dengan POS. 2.3. Pompa benam dan alat ukurnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 2.4. APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
3. Menjalankan pompa benam	3.1 Pompa benam dihidupkan sesuai dengan POS. 3.2 Debit air dialirkan sesuai dengan kebutuhan.
4. Melakukan pekerjaan persiapan penggunaan pompa sentrifugal	4.1 Tinggi minimal permukaan air diperiksa sesuai dengan POS. 4.2 Lingkungan sekitar pompa di tempat pengambilan air dibersihkan sesuai dengan POS. 4.3 Pompa sentrifugal dan alat ukurnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 4.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Menjalankan pompa sentrifugal	5.1 Pompa sentrifugal dihidupkan sesuai dengan POS. 5.2 Debit air dialirkan sesuai dengan kebutuhan.
6. Melakukan pekerjaan persiapan pompa *dosing*	6.1 Larutan bahan kimia pada bak pembubuh disiapkan sesuai dengan POS. 6.2 Pompa *dosing* dan alat ukurnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 6.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
7. Menjalankan pompa *dosing*	7.1 Pompa *dosing* dihidupkan sesuai dengan POS. 7.2 *Stroke* pompa dosing diatur sesuai dengan penghitungan.
8. Membuat laporan pengoperasian pompa	8.1 Pengoperasian pompa diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 8.2 Hasil pengoperasianpompa dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 8.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 8.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan pompa.

2. Peralatan dan perlengkapan

   3.1 Peralatan

   2.1.1 ATK

   2.1.2 Pompa

   2.1.3 Alat ukur debit

   2.1.4 Alat ukur tekanan air

   2.1.5 Alat ukur elektrikal

   3.2 Perlengkapan

   2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengelolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 tentang Spesifikasi Unit Paket Instalasi pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Pompa

4.2.5 Spesifikasi Teknis Pompa

4.2.6 Spesifikasi Teknis Panel Pompa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.4 Pelarutan bahan kimia
      3.1.5 Automasi
      3.1.6 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengoperasikan alat ukur debit
      3.2.3 Mengoperasikan alat ukur tekanan air
      3.2.4 Mengoperasikan alat ukur arus, tegangan, dan resistansi listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan dalam mengoperasikan pompa sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.007.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Kompresor**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan kompresor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa kesiapan pengoperasian	1.1 Arus listrik menuju kompresor diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Kompresor dan peralatan pendukungnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menjalankan kompresor	2.1 Kompresor dihidupkan sesuai dengan POS. 2.2 Fungsi sakelar pengatur tekanan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Pengoperasian kompresor diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan kompresor.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Kompresor
     - 2.1.2 Alat ukur tekanan udara
     - 2.1.3 Alat ukur elektrikal

2.2 Perlengkapan

2.2.1 ATK

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya.

3.7 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transportasi Nomor Per. 13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisikal dan Kimia di Tempat Kerja

3.8 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengelolahan Air

4.2. 3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Kompresor

4.2.4 Spesifikasi Teknis Kompresor

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengoperasikan kompresor sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.008.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Blower**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan blower.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa kesiapan pengoperasian	1.1 Catu daya listrik menuju blower diperiksa sesuai dengan POS. 1.2 Blower dan peralatan pendukungnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menjalankan blower	2.1 Katup pengatur aliran udara ditutup sesuai dengan POS agar blower dapat beroperasi. 2.2 Blower dihidupkan sesuai dengan POS. 2.3 Katup pengatur aliran udara diatur sesuai dengan POS agar blower tetap beroperasi.
3. Membuat laporan	3.1 Pengoperasian blower diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan blower.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 ATK

   2.1.2 Blower

   2.1.3 Alat ukur elektrikal

2.1.4 Alat ukur tekanan udara

2.1.5 Alat ukur *flowbench*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya.

3.7 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transportasi Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisikal dan Kimia di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengelolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Blower

4.2.4 Spesifikasi Teknis Blower

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan dalam mengoperasikan blower sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.009.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Instrumen Sensor dan *Programmable Logic Control* (PLC)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam mengoperasikan instrumen Sensor dan PLC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa instrumen sensor	1.1 Instrumen sensor diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Transmiter diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 Semua kabel instrumen yang menuju PLC diperiksa terminasinya sesuai dengan POS.
2. Memeriksa PLC	2.1 CPU dan perangkat lunak (program) PLC diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 2.2 Catu daya PLC diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 2.3 Semua kabel PLC yang menuju peralatan instrumen sensor diperiksa terminasinya sesuai dengan POS.
3. Menjalankan instrumen sensor	3.1 Instrumen sensor dihidupkan sesuai dengan POS. 3.2 PLC dihidupkan sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan	4.1 Pengoperasian instrumen sensor dan PLC diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 4.2 Hasil pemeriksaaan dicatat dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 4.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai dengan POS. 4.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan instrumen sensor dan PLC.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 ATK
     - 2.1.2 Pengolah data
     - 2.1.3 Alat ukur elektrikal
     - 2.1.4 Instrumen sensor
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Aplikasi program PLC
     - 2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit paket Instalasi Pengelolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Sistem Instrumentasi.

4.2.4 Spesifikasi Teknis Sistem Instrumentasi

4.2.5 Spesifikasi PLC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.2 Teori dasar mengenai peralatan ME yang berkaitan
      3.1.3 Gangguan petir dan pembumian
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan pengolah data
      3.2.2 Menjalankan program PLC

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan dalam mengoperasikan sistem instrumentasi sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.010.01**
JUDUL UNIT : **Mngoperasikan Genset (*Generator Set*)**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan genset.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Genset dan peralatan pendukungnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Ketersediaan bahan bakar dan volume bahan bakar diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menjalankan genset	2.1 Genset dihidupkan sesuai dengan POS. 2.2 Panel genset dihidupkan sesuai dengan POS. 2.3 Tuas arus (COS/*change over switch*) aliran listrik dari PLN dipindahkan ke genset sesuai dengan POS. 2.4 Pompa bahan bakar dihidupkan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Pengoperasian genset diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan genset.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 ATK
     - 2.1.2 Genset
     - 2.1.3 Panel genset
     - 2.1.4 Pompa bahan bakar
     - 2.1.5 Alat ukur elektrikal
     - 2.1.6 Peralatan mekanikal
     - 2.1.7 Alat ukur suhu dan getaran
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.7 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengelolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Genset

4.2.4 Spesifikasi Teknis Genset

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara, demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.1.1 Menggunakan APD

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengoperasikan genset sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.011.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Jaringan Pipa**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan jaringan pipa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Pipa transmisi dan jaringan distribusi beserta perlengkapannya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Bangunan penunjang diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 Alat ukur terpasang diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS.
2. Mengalirkan air melalui jaringan pipa transmisi dan distribusi	2.1 Kondisi aliran dan tekanan pada jaringan pipa diukur dengan alat ukur yang tersedia sesuai dengan POS. 2.2 Katup pembagian aliran air diatur sesuai dengan rencana dan POS.
3. Melakukan penanggulangan gangguan aliran air	3.1 Penyebab gangguan aliran air di pipa transmisi dan distribusi diidentifikasi sesuai dengan POS. 3.2 Pekerjaan penanggulangan gangguan aliran air di pipa transmisi dan distribusi disiapkan sesuai dengan POS. 3.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan aliran air di pipa transmisi dan distribusi dilakukan sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan	4.1 Proses penanggulangan gangguan aliran air diperiksa secara berkala. 4.2 Hasil pemeriksaan penanggulangan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	gangguan aliran air dicatat di dalam formulir laporan. 4.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan jaringan pipa.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 ATK
     - 2.1.2 Alat pengukur debit dan tekanan
     - 2.1.3 Peralatan kerja
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyedaan Air Minum.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi persyaratan.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara, demonstrasi, portofolio/*log book,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Melaksanakan tanggap darurat
      3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengalirkan air ke jaringan transmisi dan distribusi sesuai dengan POS
   5.2 Kemampuan mengukur kondisi aliran dan tekanan pada jaringan pipa sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.012.01**

JUDUL UNIT : **Menguras Pipa (*Flushing)***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan menguras pipa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Kondisi kualitas fisik air dalam pipa diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 Jaringan pipa yang akan dikuras diisolasi sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menggelontor air di dalam pipa	2.1 Penggelontoran air di dalam pipa dilakukan berdasarkan hasil identifikasi dan/atau sesuai dengan jadwal pencucian. 2.2 Kondisi akhir kualitas fisik air di dalam pipa diuji sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Pengurasan pipa diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menguras pipa.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

      2.1.1 ATK

      2.1.2 Kompresor

      2.1.3 Turbidimeter

      2.1.5 Alat pengukur tekanan

      2.1.6 Alat ukur debit

      2.1.7 Peralatan kerja

   2.2 Perlengkapan

      2.2.1 Formulir laporan

      2.2.2 Data hasil pemeriksaan kualitas air

3. Peraturan yang diperlukan

   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

   3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492 Tahun 2010 tentangPersyaratan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengurasan Pipa

4.2.2 Spesifikasi Teknis Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi yang memenuhi persyaratan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara, lisan, demonstrasi, portofolio/*log book*, dan/atau wawancara, di tempat kerja, tempat uji kompetensi, dan/atau lembaga pelatihan.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

      3.1.4 Pengoperasian pencucian pipa

      3.1.5 Jadwal pencucian pipa

      3.1.6 Kondisi tanggap darurat

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Menggunakan APD

      3.2.2 Mencuci pipa

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS.

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan melakukan pengurasan pipa sesuai dengan POS.

KODE UNIT : E.360012.013.01

JUDUL UNIT : **Mengendalikan Air di Reservoir**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengendalikan air di reservoir.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Reservoir beserta kelengkapannya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Bangunan penunjang yang terdapat pada reservoir diperiksa fungsinya sesuai dengan POS.
2. Mengatur tinggi muka air di reservoir	2.1 Tinggi muka air di reservoir dievaluasi sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Pengaliran air diatur sesuai dengan kebutuhan.
3. Melakukan penanggulangan gangguan reservoir	3.1 Gangguan reservoir di pipa *inlet* dan/atau *outlet* diidentifikasi faktor penyebabnya sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.2 Pekerjaan penanggulangan gangguan reservoir di pipa *inlet* dan/atau *outlet* disiapkan sesuai dengan POS. 3.3 Pekerjaan penanggulangan gangguan reservoir di pipa *inlet* dan/atau *outlet* dilakukan sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan	4.1 Pengendalian air di reservoir diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 4.2 Hasil pemeriksaan pengendalian air di reservoir dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri dan/atau berkelompok. Unit ini digunakan untuk mengendalikan air di reservoir dengan berkoordinasi dengan bidang yang berkaitan.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 ATK
     - 2.1.2 Alat ukur debit
     - 2.1.3 Reservoir
     - 2.1.4 Alat ukur tinggi muka air
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1991 tentang Meteorologi Legal

3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyedaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengendalian Reservoir

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Melaksanakan tanggap darurat
      3.2.3 Membaca alat ukur debit
      3.2.4 Mengoperasikan katup

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengidentifikasi gangguan reservoir sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatur katup *inlet* dan *outlet* reservoir sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.014.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan *Supervisory Control* and *Data Acquisition* (SCADA)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan SCADA.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pekerjaan persiapan	1.1 Catu daya SCADA diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Interkoneksi SCADA dengan semua PLC diperiksa koneksinya sesuai dengan POS. 1.3 SCADA diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS.
2. Menjalankan SCADA	2.1 Catu daya listrik dihidupkan sesuai dengan POS. 2.2 SCADA diaktifkan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Pengoperasian SCADA diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan SCADA.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur elektrikal

2.1.2 Peralatan kerja

2.1.3 Pengolah data

2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Aplikasi program SCADA

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1991 tentang Meteorologi Legal

3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000
      4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengelolahan Air
      4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian SCADA
      4.2.4 Spesifikasi Teknis SCADA

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja di tempat uji kopetesi atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara, demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Membaca grafik
        3.2.2 Menggunakan pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
    4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampuan mengoperasikan SCADA sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.015.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Alat Ukur Portabel**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan alat ukur portabel.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Kelengkapan peralatan pendukung alat ukur portabel diperiksa sesuai dengan POS. 1.2 Alat ukur portabel dan peralatan pendukungnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menggunakan alat ukur portabel	2.1 Alat ukur portabel difungsikan sesuai dengan POS. 2.2 Sensitivitas alat ukur portabel diperiksa selama alat ukur dipakai untuk menjaga akurasi.
3. Membuat laporan	3.1 Pengoperasian alat ukur portabel diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan alat ukur portabel analog dan digital (aliran, tekanan, dan kualitas air).

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 ATK
     - 2.1.2 Alat ukur portabel dan kelengkapannya
     - 2.1.3 Peralatan kerja
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Alat Ukur Portabel

4.2.3 Spesifikasi Teknis Alat Ukur Portabel

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja di tempat uji kompetensi atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Menggunakan alat ukur portabel

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengoperasikan alat ukur portabel sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.016.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Pengoperasian Sistem Transmisi Distribusi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi pengoperasian sistem transmisi distribusi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data pengoperasian sistem transmisi distribusi	1.1 Data pengoperasian sistem transmisi distribusi dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Data pengoperasian sistem transmisi distribusi diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Menganalisis data pengoperasian sistem transmisi distribusi	2.1 Kapasitas jaringan pipa transmisi distribusi dihitung sesuai dengan kondisi saat itu. 2.2 Hasil penghitungan kapasitas jaringan pipa transmisi distribusi dianalisis sesuai dengan kondisi saat itu.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil analisis dan evaluasi pengoperasian sistem transmisi distribusi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi pengoperasian sistem transmisi distribusi.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Pengolah data

   2.1.2 ATK

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Data operasional transmisi dan distribusi.

   2.2.2 Data kapasitas produksi dan distribusi

   2.2.3 Hasil perhitungan simulasi pengaliran berupa peta perangkat lunak dan perangkat keras

   2.2.4 Data perhitungan simulasi pengaliran

   2.2.5 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

   3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum

   3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Pipa Transmisi dan Distribusi Air Minum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 E.360012.001.01 Menentukan Beban Aliran

2.2 E.360012.003.01 Membuat Rekomendasi Pengaturan Aliran

2.3 E.360012.011.01 Mengoperasikan Jaringan Pipa

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

3.1.3 Fungsi kelengkapan jaringan pipa

3.1.4 Hidrolika transmisi distribusi

3.1.5 Perihal pompa

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data

3.2.2 Mengumpulkan data

3.2.3 Menganalisis data

3.2.4 Membaca tabel dan peta

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemempuan menganalisis penghitungan simulasi pengaturan beban aliran sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.017.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pengukuran Debit dan Tekanan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan melakukan pengukuran debit dan tekanan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan ukur debit dan tekanan diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Lokasi pengukuran ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Mengoperasikan alat ukur debit dan tekanan	2.1 Debit diukur di lokasi yang ditentukan sesuai dengan POS. 2.2 Tekanan diukur di lokasi yang ditentukan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pengukuran debit dan tekanan diperiksa secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan debit dan tekanan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melakukan pengukuran debit dan tekanan dengan alat ukur portabel.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat ukur debit dan tekanan
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1991 tentang Metrorologi Legal
   - 3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 2418.2:2009 Pengukuran Aliran Air dalam Saluran Tertutup untuk Air Minum bagian 2: Persyaratan pemasangan meter air minum

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengaturan Debit dan Tekanan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memeuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Perihal hidrolika

3.2 Keterampilan

3.1.1 Menggunakan APD

3.1.2 Melaksanakan tanggap darurat

3.1.3 Membaca alat ukur debit dan tekanan

3.1.4 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS pengukuran debit dan tekanan

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengukur debit dan tekanan sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.018.01**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Peralatan Deteksi Kehilangan Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan kehilangan air diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.2 Lokasi pengamatan ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan pengoperasian peralatan deteksi kehilangan air	2.1 Peralatan deteksi kehilangan air digunakan pada lokasi yang sudah ditentukan sesuai dengan POS. 2.2 Titik kehilangan air diidentifikasi sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil identifikasi titik kehilangan air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air.

2. Peralatan dan perlengkapan
    2.1 Peralatan
        2.1.1 Alat deteksi kehilangan air manual dan elektrik
        2.1.2 Peralatan kerja
        2.1.3 ATK
    2.2 Perlengkapan
        2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
    3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
    3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1991 tentang Meteorologi Legal
    3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
    3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
    3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum
    3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum
      4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penanganan Kebocoran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

3.1.5 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Membaca alat ukur deteksi kehilangan air

3.2.4 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengoperasikan alat deteksi kehilangan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.019.01**

JUDUL UNIT : **Menghitung Besaran Neraca Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan menghitung besaran neraca air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Formulir isian pencatatan meter air disiapkan sesuai POS. 1.2 Data pemakaian resmi pemakaian air berdasarkan kelompok pemakaian diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.3 Data pemakaian tidak resmi atau data kehilangan air dari pemakaian air berdasarkan kelompok pemakaian diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.4 Hasil identifikasi dicatat di dalam formulir sesuai dengan POS.
1 Membuat neraca air	2.1 Data distribusi air [dari *inlet* distribusi] dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS 2.2 Data volume pemakaian resmi dihitung sesuai dengan POS. 2.3 Data kehilangan air dihitung secara manual atau menggunakan perangkat lunak sesuai dengan POS. 2.4 Hasil penghitungan neraca air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2 Membuat laporan	3.1 Penghitungan neraca air dibuat secara berkala sesuai dengan POS. 3.2 Hasil perhitungan dicatat di dalam

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menghitung besaran neraca air.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat hitung
     - 2.1.2 Pengolah data
     - 2.1.3 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Aplikasi program simulasi neraca air
     - 2.2.2 Formulir laporan
     - 2.2.3 Data historis pemakaian air resmi dan kehilangan air

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1991 tentang Meteorologi Legal

3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penanganan Kebocoran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

3.1.3 Penghitungan neraca air

3.1.4 Aplikasi pengolah data

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data

3.2.2 Membaca tabel

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS menghitung besaran neraca air

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan menghitung besaran neraca air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.020.01**

JUDUL UNIT : **Mengendalikan Persentase Air Tak Berekening (ATR) Komersial**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengendalikan persentase ATR komersial.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Laporan hasil penghitungan neraca air dianalisis sesuai dengan POS. 1.2 Kehilangan air ATR komersial diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Menurunkan persentase ATR komersial	2.1 Laporan hasil penghitungan neraca air dianalisis untuk menentukan ATR komersial. 2.2 Metode penanganan ATR komersial ditentukan sesuai dengan hasil analisis. 2.3 Kegiatan penanganan ATR komersial dilakukan sesuai dengan POS.
3. Melaksanakan pemantauan persentase ATR komersial	3.1 Neraca air dihitung ulang berdasarkan hasil kegiatan penurunan ATR komersial. 3.2 Penghitungan neraca air ulang dibandingkan dengan neraca air semula.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil kegiatan penurunan persentase ATR komersial dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri dan/atau berkelompok. Unit ini digunakan untuk mengendalikan persentase ATR komersial (nonteknis dan konsumsi resmi tak berekening).

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat hitung
     - 2.1.2 Pengolah data
     - 2.1.3 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Aplikasi program simulasi neraca air
     - 2.2.2 Formulir laporan
     - 2.2.3 Hasil perhitungan neraca air

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penanganan Kebocoran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Neraca air

3.1.4 Pengendalian ATR komersial

3.1.5 Aplikasi pengolah data

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan computer

3.2.2 Membaca tabel dan grafik

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
    4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan mengendalikan persentase ATR komersial sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.021.01**

JUDUL UNIT : **Mengendalikan Persentase Air Tak Berekening (ATR) Fisik**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengendalikan persentase ATR fisik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peta sistem jaringan perpipaan disiapkan. 1.2 Laporan hasil deteksi kebocoran dan hasil analisis neraca air dikumpulkan. 1.3 Besaran kehilangan air fisik pada setiap penyebab kehilangan air diidentifikasi. 1.4 Metode pengendalian kehilangan air fisik ditentukan. 1.5 Proses perizinan kegiatan penanganan kebocoran dilakukan sesuai dengan prosedur.
2. Menurunkan persentase ATR fisik	2.1 Laporan hasil deteksi kebocoran dan hasil analisis neraca air dianalisis untuk menentukan ATR fisik. 2.2 Metode penanganan ATR fisik ditentukan sesuai dengan hasil analisis. 2.3 Kegiatan penanganan ATR fisik dilakukan sesuai dengan POS.
3. Melaksanakan pemantauan persentase ATR fisik	3.1 Neraca air dihitung ulang berdasarkan hasil kegiatan penurunan ATR fisik. 3.2 Penghitungan neraca air ulang dibandingkan dengan neraca air semula.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil kegiatan penurunan persentase ATR fisik dicatat di dalam formulir

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	laporan sesuai dengan POS. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri dan/atau berkelompok. Unit ini digunakan untuk mengendalikan persentase ATR fisik.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Pengolah data
     - 2.1.2 Jaringan pipa
     - 2.1.3 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Aplikasi program simulasi neraca air
     - 2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasi Standar Penanganan Kebocoran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/logbook, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Hidrolika transmisi distribusi

3.1.3 Penghitungan neraca air

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data

3.2.2 Membaca tabel dan grafik

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   5.1 Kemampuan dalam mengendalikan persentase ATR fisik sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.022.01**

JUDUL UNIT : **Membentuk *District Meter Area* (DMA) Sistem Jaringan Pipa Distribusi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan membentuk *district meter area* (DMA) sistem jaringan pipa distribusi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Data teknis sistem jaringan, pelanggan, dan data pendukung lainnya dianalisis sesuai dengan POS. 1.2 Lokasi katup dan jalur pipa terpasang diidentifikasi secara tepat sesuai dengan kondisi lapangan. 1.3 Kebutuhan peralatan dan gambar kerja untuk pembentukan DMA diinventarisasi sesuai dengan POS.
2. Membuat DMA sistem jaringan pipa sistribusi	2.1 DMA direncanakan sesuai dengan kriteria perencanaan. 2.2 Lokasi katup dan meter air ditentukan sesuai dengan rencana area yang akan diisolasi. 2.3 Katup dan meter air dipastikan terpasang sesuai dengan rencana.
3. Melakukan pengetesan isolasi DMA	3.1 Isolasi DMA diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Koreksi batas DMA dilakukan sesuai dengan kebutuhan.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil perencanaan DMA dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.3 Laporan hasil isolasi DMA disusun sesuai dengan POS. 4.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk membentuk *district meter area* (DMA) sistem jaringan pipa distribusi.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Pengolah data
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur Operasi Standar Penanganan Kebocoran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.2.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.2.2 Hidrolika transmisi distribusi

3.2.3 Penghitungan neraca air

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data

3.2.2 Membaca tabel dan peta

3.2.3 Membaca alat ukur

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

   5.1 Kemampuan membentuk *district meter area* (DMA) sistem jaringan pipa distribusi sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.023.01**

JUDUL UNIT : **Memantau Pengendalian Penurunan Air Tak Berekening (ATR) Komersial dan Air Tak Berekening (ATR) Fisik**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi pengendalian penurunan air tak berekening (ATR) komersial dan air tak berekening (ATR) fisik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data pengendalian penurunan ATR	1.1 Hasil penghitungan besaran neraca air diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Hasil kegiatan penurunan persentase ATR komersial dikumpulkan. 1.3 Hasil kegiatan penurunan persentase ATR fisik dikumpulkan. 1.4 Data hasil pembentukan DMA sistem jaringan pipa distribusi dan hasil pemeriksaannya dikumpulkan.
2. Menganalisis data pengendalian penurunan ATR	2.1 Hasil kegiatan pengendalian ATR komersial dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil kegiatan pengendalian ATR fisik dianalisis sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil analisis pengendalian penurunan ATR dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memantau pengendalian penurunan air tak berekening (ATR) komersial dan air tak berekening (ATR) fisik.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Pengolah data

   2.1.2 ATK

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

   3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

   3.2 Keputusan Menteri Dalam Negeri dan Otonomi Daerah (Otda) Nomor 8 Tahun 2000 tentang Pedoman Akuntansi PDAM yang memerlukan perbaikan dan penyesuaian dalam penyelenggaraan akuntansi PDAM

   3.3 Permen PU nomor 13 tahun 2013 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3 Norma dan standar

   3.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

4.2.2 Prosedur operasi standar penanganan kebocoran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

3.1.3 Perihal hidrolika

3.1.4 Penghitungan neraca air

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data

3.2.2 Membaca tabel dan peta

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   5.1 Kemampuan memantau pengendalian ATR sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.360012.024.01**

JUDUL UNIT : **Mengelola Unit Transmisi Distribusi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengelola unit transmisi distribusi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan operasional unit transmisi distribusi	1.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Target transmisi distribusi direncanakan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Operasional unit transmisi distribusi direncanakan sesuai dengan target.
2. Menyelenggarakan pengelolaan unit transmisi distribusi	2.1 Ketersediaan sumber daya dkoordinasikan dengan bagian yang berkaitan untuk menjamin keberlangsungan layanan dalam pemenuhan 3-K (kualitas, kuantitas, dan kontinuitas). 2.2 Operasional unit transmisi distribusi dikendalikan sesuai dengan POS. 2.3 Tindak lanjut terhadap gangguan operasional unit transmisi distribusi dikendalikan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri dan/atau berkelompok. Unit ini digunakan untuk mengelola unit transmisi distribusi. Sumber daya yang dimaksud pada unit kompetensi adalah

uang, tenaga kerja, bahan kimia, bahan bakar minyak, dan bahan pendukung lain.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Pengolah data
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Data historis dan data proyeksi terkait dengan target 3K
     - 2.2.3 Data historis pengoperasian sistem transmisi disttribusi
     - 2.2.4 Data historis pengendalian penurunan ATR

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar
     - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 E.360012.003.01 Membuat Rekomendasi Pengaturan Beban Aliran
   2.2 E.360012.016.01 Mengevaluasi Pengoperasian Sistem Transmisi Distribusi
   2.3 E.360012.023.01 Mengevaluasi Pengendalian Penurunan Air Tak Berekening (ATR)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum
      3.1.3 Perihal hidrolika
      3.1.4 Penghitungan beban distribusi
      3.1.5 Penghitungan kebutuhan air
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan pengolah data
      3.2.2 Membaca tabel

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   5.1 Kemampuan mengelola unit transmisi distribusi

KODE UNIT : **E.360012.025.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Unit Transmisi Distribusi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi unit transmisi distribusi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun hasil evaluasi unit transmisi distribusi	1.1 Laporan evaluasi dari setiap unit transmisi dan unit distribusi dikompilasi sesuai dengan POS. 1.2 Hasil kompilasi dievaluasi sesuai dengan POS.
2. Menyusun rekomendasi penyelesaian masalah unit transmisi distribusi	2.1 Masalah yang teridentifikasi ditentukan alternatif penyelesaiannya sesuai dengan POS. 2.2 Rekomendasi penyelesaian disusun berdasarkan alternatif terpilih.
3. Membuat laporan	5.1 Laporan evaluasi dan rekomendasi unit transmisi distribusi disusun di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 5.2 Laporan evaluasi unit transmisi distribusi dipresentasikan kepada pihak yang berkaitan. 5.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri dan/atau berkelompok. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi unit transmisi distribusi.

2. Peralatan dan perlengkapan
    2.1 Peralatan
        2.1.1 Pengolah data
    2.2 Perlengkapan
        2.2.1 ATK
        2.2.2 Formulir laporan
        2.2.3 Data historis evaluasi sistem transmisi distribusi
        2.2.4 Data historis pengoperasian sistem transmisi distribusi
        2.2.5 Data historis pengendalian penurunan ATR

3. Peraturan yang diperlukan
    3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Republik Indonesia Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
    4.1 Norma
        (Tidak ada.)
    4.2 Standar
        4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 7831 Tahun 2012 tentang Perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
    1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 E.360012.003.01 Membuat Rekomendasi Pengaturan Beban Aliran

2.2 E.360012.016.01 Mengevaluasi Pengoperasian Sistem Transmisi Distribusi

2.3 E.360012.023.01 Mengevaluasi Pengendalian Penurunan Air Tak Berekening (ATR)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

3.1.3 Hidrolika

3.1.4 Penghitungan beban distribusi

3.1.5 Penghitungan kebutuhan air

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data

3.2.2 Membaca tabel

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampuan dalam mengevaluasi unit transmisi distribusi
    5.2 Kemampuan dalam menyusun rekomendasi

KODE UNIT : **F.422120.001.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Bangunan Pengambilan Air Baku dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan perawatan bangunan pengambilan air baku disiapkan sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya	2.1 Bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya dibersihkan sesuai dengan POS. 2.3 Bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya dicat sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perawatan pengambilan air baku dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil perawatan bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk merawat bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan pengambilan air permukaan, air hujan skala komunal, air payau dan air laut, dan air sumur dalam.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat pembersih (sikat, amplas, sapu, cangkul, sekop, lap pel)
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 Alat pengecat
     - 2.1.5 Peralatan ME
     - 2.1.6 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.7 Tangga
     - 2.1.8 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Cat tidak beracun (antitoksik)

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Bebas

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Jembatan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Bendung

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Ponton

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumentasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 Instalasi bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Menggunakan peralatan perawatan bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan perawatan bangunan pengambilan air baku sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merawat bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.002.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Instalasi Pengolahan Air (IPA) dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan IPA dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan perawatan IPA disiapkan sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan IPA dan kelengkapannya	2.1 Unit operasi dan unit proses IPA serta kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Unit operasi dan unit proses IPA serta kelengkapannya dibersihkan sesuai dengan POS. 2.3 Unit operasi dan unit proses IPA serta kelengkapannya dicat sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perawatan IPA dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan perawatan IPA dan kelengkapannya dicatat sesuai dengan formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk merawat IPA dan kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan pengolahan air permukaan (dengan konstruksi beton, baja, fiber, komposit), air hujan, air payau atau air laut, dan air sumur dalam.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.3 Alat pembersih (sikat, amplas, sapu, lap pel, alat semprot (nozzle))

   2.1.4 Peralatan kerja

   2.1.5 Alat pengecat

   2.1.6 Peralatan ME

   2.1.7 Peralatan instrumentasi

   2.1.8 Tangga

   2.1.9 ATK

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Formulir laporan

   2.2.2 Cat tidak beracun

   2.2.3 Pelumas

   2.2.4 Antikarat (*rust remover*)

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum
   3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intalasi Pengolahan Air
      4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Instalasi Desinfeksi

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal Elektrikal, dan Instrumentasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 IPA dan kelengkapannya
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Melaksanakan tanggap darurat
      3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.1 Menggunakan peralatan perawatan IPA dan kelengkapannya

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan merawat IPA sesuai dengan POS.
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan merawat IPA dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.003.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Bangunan Penunjang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan perawatan bangunan penunjang SPAM disiapkan sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya	2.1 Bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS 2.2 Bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya dibersihkan sesuai dengan POS 2.3 Bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya dicat sesuai dengan POS
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perawatan bangunan penunjang SPAM diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan perawatan bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk merawat bangunan penunjang IPA dan kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan resevoir, BPT, rumah pompa, rumah genset, jembatan pipa, *syphon*, dan bangunan penunjang lainnya.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.2 Alat pembersih (sikat, amplas, sapu, lap pel, alat semprot (*nozzle*)

   2.1.3 Peralatan kerja

   2.1.4 Alat pengecat

   2.1.5 Peralatan ME

   2.1.6 Peralatan instrumentasi

   2.1.7 Tangga

   2.1.8 ATK

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Formulir laporan

   2.2.2 Cat tidak beracun

3. Peraturan yang diperlukan

   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Reservoir

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa Transmisi dan Distribusi

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal Elektrikal dan Instrumentasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 Instalasi bangunan penunjang SPAM
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Melaksanakan tanggap darurat
      3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.4 Menggunakan peralatan perawatan bangunan penunjang SPAM

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan merawat bangunan penunjang SPAM sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan merawat bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.004.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Perawatan Bangunan SPAM dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data perawatan bangunan SPAM	1.1 Data perawatan bangunan pengambilan air baku diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perawatan IPA diidentifikasi sesuai dengan POS**.** 1.3 Data perawatan bangunan penunjang SPAM diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data perawatan bangunan SPAM dan kelengkapannya	2.1 Data perawatan bangunan SPAM; beserta kelengkapannya dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis dan evaluasi perawatan bangunan SPAM digunakan untuk peningkatan mutu perawatan.
3. Membuat laporan	3.1 Laporan evaluasi perawatan bangunan SPAM dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk mengevaluasi perawatan bangunan SPAM (bangunan pengambilan air baku, IPA, dan bangunan penunjang SPAM) dan kelengkapannya.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Data historis evaluasi perawatan SPAM

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran

VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Bebas

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Jembatan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Bendung

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Ponton

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Bangunan Penangkap Air Hujan

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Bangunan Penangkap Air Payau

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Bangunan Penangkap Air Laut

4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Sumur Dalam

4.2.9 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Mekanikal dan Elektrikal

4.2.10 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intalasi Pengolahan Air

4.2.11 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Instalasi Desinfeksi

4.2.12 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Reservoir

4.2.13 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa Transmisi dan Distribusi

4.2.15 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa Transmisi dan Distribusi

4.2.16 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Sistem Zone

4.2.17 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal, Elektrikal, dan Instrumentasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Aplikasi komputer
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat dan teliti menyelesaikan pekerjaan mengevaluasi perawatan bangunan SPAM sesuai dengan POS
    4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampuan mengevaluasi perawatan bangunan SPAM sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.005.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaki Bangunan Pengambilan Air Baku dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perbaikan bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan dan/atau penggantian bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan dan/atau penggantian bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya	2.1 Bangunan pengambilan air baku yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.2 Bangunan pengambilan air baku yang rusak berat diganti sesuai dengan POS. 2.3 Kelengkapan bangunan pengambilan air baku yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.4 Kelengkapan bangunan pengambilan air baku yang rusak berat diganti sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perbaikan dan/atau penggantian bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya diperiksa

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan perbaikan dan/atau penggantian bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini dapat diterapkan untuk memperbaiki bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan pengambilan air permukaan, air hujan, air payau atau air laut, dan air sumur dalam.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat perbaikan dan/atau penggantian
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 Peralatan ME
     - 2.1.5 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.6 Tangga
     - 2.1.7 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Cat tidak beracun

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum
   3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Bebas

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Jembatan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Bendung

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Ponton

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal Elektrikal, dan Instrumentasi lainnya

4.2.6 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Penyadap Air Permukaan

4.2.7 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengambilan Air Tanah

4.2.8 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Penyadapan Air Payau atau Air Laut

4.2.9 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pemanenan Air Hujan Skala Komunal

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Instalasi bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Menggunakan peralatan perbaikan dan/atau penggantian bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan perbaikan dan/atau penggantian bangunan pengambilan air baku sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memperbaiki dan/atau mengganti bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.006.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Instalasi Pengolahan Air (IPA) dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perbaikan IPA dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan IPA dan kelengkapannya. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan dan/atau penggantian IPA dan kelengkapannya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan IPA, perbaikan dan/atau penggantian komponen IPA dan kelengkapannya	2.1 Bangunan IPA yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.2 Komponen dan kelengkapan IPA yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.3 Komponen dan kelengkapan IPA yang rusak berat diganti sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perbaikan IPA, perbaikan dan/atau penggantian komponen dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil perbaikan IPA, perbaikan dan/atau penggantian komponen dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk memperbaiki IPA dan kelengkapannya, yang terdri atas bangunan pengolahan air permukaan (dengan konstruksi beton, baja, fiber, komposit), air hujan, air laut dan air payau, dan air sumur dalam. Komponen IPA adalah bagian yang tidak terpisahkan dari bangunan IPA, misalnya media filter, *settler*, modul flukolator, *gutter*. Alat kelengkapan IPA adalah peralatan pendukung yang berada di luar IPA merupakan bagian yang tidak terpisahkan, misalnya sistem pembubuhan, *jar test*, *mixer*, dan *valve*.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat perbaikan dan/atau penggantian
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 Peraatan ME
     - 2.1.5 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.6 Tangga
     - 2.1.7 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Pelumas

2.2.3 Antikarat

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intalasi Pengolahan Air

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Instalasi Desinfeksi

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal Elektrikal, dan Instrumentasi lainnya

4.2.4 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Permukaan

4.2.5 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Tanah

4.2.6 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Payau atau Air Laut

4.2.7 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Hujan Skala Komunal

4.2.8 Spesifikasi Teknis Kinerja Instalasi Pengolahan Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook* dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 IPA, komponen, dan kelengkapannya
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat
      3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.4 Menggunakan peralatan perbaikan IPA, perbaikan dan/atau penggantian komponen dan kelengkapannya

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan perbaikan IPA, memperbaiki dan/atau mengganti komponen dan kelengkapan IPA sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan memperbaiki IPA, memperbaiki dan/atau mengganti komponen dan kelengkapan IPA sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.007.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Bangunan Penunjang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perbaikan bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan bangunan penunjang SPAM diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan bangunan penunjang SPAM. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan dan/atau penggantian bangunan penunjang SPAM disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan dan/atau penggantian bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya	2.1 Bangunan penunjang SPAM yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.2 Kelengkapan bangunan penunjang SPAM yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.3 Kelengkapan bangunan penunjang SPAM yang rusak berat diperbaiki sesuai dengan POS
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perbaikan dan/atau penggantian bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil perbaikan perbaikan dan/atau

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	penggantian bangunan SPAM dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini dapat diterapkan untuk memperbaiki bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan reservoir, BPT. rumah pompa, rumah genset, jembatan pipa, dan *syphon*. Alat kelengkapan bangunan penunjang adalah peralatan pendukung yang merupakan bagian tidak terpisahkan, misalnya *manhole*, tutup reservoir, dan penunjuk ketinggian muka air (*water level indicator*).

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat perbaikan dan/atau penggantian
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 Peralatan ME
     - 2.1.5 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.6 Tangga
     - 2.1.7 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Cat tidak beracun

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum
   3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
   4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Reservoir

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa Transmisi dan Distribusi

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal Elektrikal, dan Instrumentasi lainnya

4.2.4 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Reservoir

4.2.5 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Bak Pelepas Tekan

4.2.6 Spesifikasi Teknis Rumah Pompa

4.2.7 Spesifikasi Teknis Rumah Genset

4.2.8 Spesifikasi Teknis Jembatan Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Menggunakan peralatan perbaikan dan/atau penggantian bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan perbaikan dan/atau penggantian bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memperbaiki bangunan dan/atau mengganti bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.008.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Perbaikan Bangunan SPAM dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan mengevaluasi realisasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data perbaikan bangunan SPAM	1.1 Data perbaikan bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perbaikan IPA, komponen dan kelengkapannya diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.3 Data perbaikan bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data perbaikan bangunan SPAM, komponen, dan kelengkapannya	2.1 Data perbaikan bangunan SPAM beserta kelengkapannya dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis dan evaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya digunakan untuk peningkatan mutu perbaikan.
3. Membuat laporan	3.1 Laporan evaluasi perbaikan bangunan SPAM dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM (bangunan pengambilan air baku, bangunan IPA, dan bangunan penunjang SPAM) dan kelengkapannya. Data perbaikan bangunan SPAM meliputi data perbaikan bangunan SPAM serta data perbaikan dan/atau penggantian komponen dan kelengkapan bangunan SPAM.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Data historis perbaikan bangunan SPAM

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake Bebas

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake jembatan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake bendung

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intake ponton

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Bangunan Penangkap Air Hujan

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Bangunan Penangkap Air Laut

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Sumur Dalam

4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Intalasi Pengolahan Air

4.2.9 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Instalasi Desinfeksi

4.2.10 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Reservoir

4.2.11 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa Transmisi dan Distribusi

4.2.12 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa Transmisi dan Distribusi

4.2.13 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Sistem Zone

4.2.14 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Peralatan Mekanikal, Elektrikal, dan Instrumentasi lainnya

4.2.15 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Penyadap Air Permukaan

4.2.16 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengambilan Air Tanah

4.2.17 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Penyadapan Air Payau atau Air Laut

4.2.18 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pemanenan Air Hujan Skala Komunal

4.2.19 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Permukaan

4.2.20 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Tanah

4.2.21 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Payau atau Air Laut

4.2.22 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Pengolahan Air Hujan Skala Komunal

4.2.23 Spesifikasi Teknis Kinerja Bangunan Instalasi Pengolahan Air

4.2.24 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Reservoir

4.2.25 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Bak Pelepas Tekan

4.2.26 Spesifikasi Teknis Rumah Pompa

4.2.27 Spesifikasi Teknis Rumah Genset

4.2.28 Spesifikasi Teknis Jembatan Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Aplikasi komputer

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM

4. Sikap kerja yang diperlukan

5.1 Cermat mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM sesuai dengan POS

5.2 Taat mengikuti POS

6. Aspek kritis

6.1 Kemampuan mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.009.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Bangunan Gedung dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan pemeliharaan bangunan gedung dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan perawatan bangunan gedung disiapkan sesuai dengan POS. 1.2 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya	2.1 Bangunan gedung dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Bangunan gedung dan kelengkapannya dibersihkan sesuai dengan POS. 2.3 Bangunan gedung dan kelengkapannya dicat sesuai dengan POS
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk merawat bangunan gedung dan

kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan kantor, gudang, rumah jaga, rumah dinas, dan bengkel.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat pembersih (sikat, amplas, sapu, cangkul, sekop, lap pel)
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 Alat pengecat
     - 2.1.5 Peralatan ME
     - 2.1.6 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.7 Tangga
     - 2.1.8 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Cat

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Sarana dan Prasarana

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Pekerjaan Fisik

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengamanan Bangunan Umum dan Gudang

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Kerjasama Perawatan dengan Pihak Ketiga

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Bangunan gedung dan kelengkapannya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Menggunakan peralatan perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan perawatan bangunan gedung sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merawat bangunan gedung dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.010.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Perawatan Bangunan Gedung dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan mengevaluasi realisasi perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data perawatan bangunan gedung	1.1 Data perawatan bangunan gedung diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perawatan kelengkapan bangunan gedung diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya	2.1 Data perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis dan evaluasi perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya digunakan untuk peningkatan mutu perawatan.
3. Membuat laporan	3.1 Laporan evaluasi perawatan bangunan gedung disusun di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat diterapkan untuk mengevaluasi perawatan bangunan gedung

dan kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan kantor, gudang, rumah jaga, rumah dinas, dan bengkel.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.1 Data historis perawatan bangunan gedung

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum
   - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum , dan perubahannya

4. Norma dan standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Sarana dan Prasarana
      4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Pekerjaan Fisik
      4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengamanan Bangunan Umum dan Gudang
      4.2.4 Prosedur Operasional Standar Kerjasama Pemeliharaan dengan Pihak Ketiga

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1. Pengetahuan
        3.1.1 Aplikasi komputer
    3.2. Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Mengevaluasi perawatan bangunan gedung

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengevaluasi perawatan bangunan gedung sesuai dengan POS
    4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampan mengevaluasi perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.011.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Bangunan Gedung dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan bangunan gedung diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan bangunan gedung. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan dan/atau penggantian bangunan gedung dan kelengkapannya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan dan penggantian bangunan gedung dan kelengkapannya	2.1 Bangunan gedung yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.2 Kelengkapan bangunan gedung yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS. 2.3 Kelengkapan bangunan gedung yang rusak berat diganti sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan dan hasil perbaikan dan/atau penggantian bangunan gedung dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 3.2 Hasil pemeriksaan perbaikan dan/atau penggantian dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.3 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini dapat diterapkan untuk memperbaiki bangunan gedung dan kelengkapannya, yang terdiri atas bangunan kantor, gudang, rumah jaga, rumah dinas, dan bengkel.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat perbaikan dan/atau penggantian
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 Peralatan ME
     - 2.1.5 Peralatan instrumentasi
     - 2.1.6 Tangga
     - 2.1.7 Gondola
     - 2.1.8 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Cat

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Sarana dan Prasarana

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Pekerjaan Fisik

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengamanan Bangunan Umum dan Gudang

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Kerjasama Pemeliharaan dengan Pihak Ketiga

4.2.5 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Kantor

4.2.6 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Gudang

4.2.7 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Rumsh Jaga

4.2.8 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Rumah Dinas

4.2.9 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Bengkel

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

      3.1.4 Bangunan gedung dan perlengkapannya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan kondisi tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Menggunakan peralatan perbaikan dan/atau penggantian bangunan gedung dan kelengkapannya

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan perbaikan bangunan gedung sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memperbaiki bangunan gedung dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **F.422120.012.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Perbaikan Bangunan Gedung dan Kelengkapannya**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan mengevaluasi realisasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data perbaikan bangunan gedung	1.1 Data perbaikan bangunan gedung diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perbaikan kelengkapan bangunan gedung diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya	2.1 Data perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis dan evaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya digunakan untuk peningkatan mutu perbaikan.
3. Membuat laporan	3.1 Laporan evaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini dapat diterapkan untuk mengevaluasi perbaikan bangunan gedung.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan
     - 2.2.2 Data historis perbaikan gedung

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Sarana dan Prasarana

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengawasan Pekerjaan Fisik

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengamanan Bangunan Umum dan Gudang

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Kerjasama Pemeliharaan dengan Pihak Ketiga

4.2.5 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Kantor

4.2.6 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Gudang

4.2.7 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Rumsh Jaga

4.2.8 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Rumah Dinas

4.2.9 Spesifikasi Teknis Standar Mutu Bangunan Bengkel

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Aplikasi komputer

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan mengevaluasi perbaikan bangunan gedung sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengevaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **C.331410.001.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Panel Tegangan Rendah (TR)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan merawat panel TR.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1 Melakukan pekerjaan persiapan	1.3 Jadwal perawatan berkala panel TR diperiksa dengan teliti. 1.4 Kondisi rumah dan komponen panel TR diperiksa sesuai dengan POS. 1.5 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.6 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan panel TR	2.1 Arus listrik yang menuju panel TR diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama proses perawatan. 2.2 Perawatan panel TR dilakukan sesuai dengan POS. 2.3 Setelah perawatan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan perawatan panel TR	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan panel TR.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Panel TR
     - 2.1.3 Alat ukur listrik
     - 2.1.4 Peralatan kerja
     - 2.1.5 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Jadwal perawatan panel TR
     - 2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perawatan Panel TR

4.2.6 Spesifikasi Teknis Panel TR

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara, demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Fungsi alat ukur listrik

3.1.5 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan alat ukur listrik

3.2.4 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan panel TR

KODE UNIT : **C.331410.002.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Panel Pompa**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan merawat panel pompa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan perawatan panel pompa	1.1 Jadwal perawatan berkala panel pompa diperiksa dengan teliti. 1.2 Kondisi rumah panel pompa dan komponennya diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Komponen kontrol pompa di dalam panel pompa diperiksa sesuai dengan POS. 1.4 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.5 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan panel pompa	2.1 Arus listrik yang menuju panel pompa diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama proses perawatan. 2.2 Perawatan panel pompa dilakukan sesuai dengan POS. 2.3 Setelah perawatan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan perawatan panel pompa	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan panel pompa.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Panel pompa
     - 2.1.3 Alat ukur listrik
     - 2.1.4 Peralatan kerja
     - 2.1.5 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Jadwal perawatan panel pompa
     - 2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2012 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Panel Pompa

4.2.6 Spesifikasi Teknis Panel Pompa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.4 Fungsi alat ukur listrik
      3.1.5 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja
      3.2.4 Menggunakan alat ukur listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan panel pompa

KODE UNIT : **C.331410.003.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Peralatan Pengaman Listrik**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan merawat peralatan pengaman listrik

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala peralatan pengaman listrik diperiksa dengan teliti. 1.2 Peralatan pengaman listrik diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan peralatan pengaman listrik	2.1 Arus listrik yang menuju peralatan pengaman listrik diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama proses perawatan. 2.2 Perawatan peralatan pengaman listrik dilaksanakan sesuai POS. 2.3 Setelah perawatan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan peralatan pengaman listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Peralatan pengaman listrik
     - 2.1.3 Alat ukur listrik
     - 2.1.4 Peralatan kerja
     - 2.1.5 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Jadwal perawatan peralatan pengaman listrik
     - 2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perawatan Peralatan Pengaman Listrik

4.2.6 Spesifikasi Teknis Peralatan Pengaman Listrik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur mutu
      3.1.4 Fungsi alat ukur listrik
      3.1.6 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja
      3.2.4 Menggunakan alat ukur listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan pemeliharaan peralatan pengaman listrik

KODE UNIT : **C.331410.004.01**

JUDUl UNIT : **Merawat Sistem Penerangan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan merawat sistem penerangan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala sistem penerangan diperiksa dengan teliti. 1.2 Kondisi rumah lampu dan komponennya diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan sistem penerangan	2.1 Arus listrik yang menuju sistem penerangan diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama proses perawatan 2.2 Perawatan sistem penerangan dilakukan sesuai dengan POS. 2.3 Setelah perawatan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan sistem penerangan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan K-3

2.1.2 Peralatan sistem penerangan

2.1.3 Alat ukur listrik

2.1.4 Peralatan kerja

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Jadwal perawatan peralatan penerangan

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan

Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perawatan Sistem Penerangan

4.2.6 Spesifikasi Teknis Sistem Penerangan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Fungsi alat ukur listrik

3.1.5 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

3.2.4 Menggunakan alat ukur listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan sistem penerangan

KODE UNIT : **C.331410.005.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Perawatan Listrik**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi perawatan listrik

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data perawatan listrik	1.1 Data perawatan panel TR diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perawatan panel pompa diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.3 Data peralatan pengaman listrik diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.4 Data perawatan sistem penerangan diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data perawatan listrik	2.1 Semua data perawatan listrik dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis perawatan listrik dievaluasi sesuai dengan POS. 2.3 Rekomendasi perbaikan peralatan listrik dibuat sebagai hasil evaluasi.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil evaluasi perawatan listrik dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan evaluasi perawatan listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat pengolah data
      2.1.2 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Jadwal perawatan peralatan listrik
      2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum
   3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar
   4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Evaluasi Perawatan Listrik

4.2.6 Spesifikasi Panel TR

4.2.7 Spesifikasi Panel Pompa

4.2.8 Spesifikasi Sistem Penerangan

4.2.9 Spesifikasi Peralatan Pengaman Listrik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.331410.001.01 Merawat Panel Tegangan Rendah (TR)

2.2 C.331410.002.01 Merawat Panel Pompa

2.3 C.331410.003.01 Merawat Peralatan Pengaman Listrik

2.4 C.331410.004.01 Merawat Sistem Penerangan

3 Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Metode evaluasi

3.1.3 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.2 Mengoperasikan alat pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengevaluasi perawatan listrik

KODE UNIT : **C.331410.006.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Panel Tegangan Rendah (TR)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki panel TR.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan panel TR. 1.2 Peralatan dan komponen untuk perbaikan panel TR disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan panel TR	2.1 Arus listrik ke panel TR diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama pekerjaan perbaikan. 2.2 Komponen panel TR yang rusak ringan diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Komponen panel TR yang rusak berat diganti sesuai dengan POS perbaikan. 2.4 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.5 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki panel TR.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.2 Panel TR

   2.1.3 Alat ukur listrik

   2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*) listrik

   2.1.5 Peralatan kerja

   2.1.6 ATK

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

   3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Panel TR

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Spesifikasi teknis panel TR

3.1.5 Fungsi alat ukur listrik

3.1.6 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja.

3.2.4 Menggunakan alat ukur listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perbaikan panel TR

KODE UNIT : **C.331410.007.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Panel Pompa**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan memperbaiki panel pompa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan panel pompa. 1.2 Peralatan dan komponen untuk perbaikan panel pompa disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD dan peralatan K-3 digunakan sesuai dengan POS.
2. Melakukan perbaikan panel pompa	2.1 Arus listrik ke panel pompa diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama pekerjaan perbaikan 2.2 Panel pompa diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki panel pompa.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Panel pompa
     - 2.1.3 Komponen pengganti (*spare part*) listrik
     - 2.1.4 Alat ukur listrik
     - 2.1.5 Peralatan kerja
     - 2.1.6 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem

Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Panel Pompa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Spesifikasi teknis panel pompa

3.1.5 Fungsi alat ukur listrik

3.1.6 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

3.2.4 Menggunakan alat ukur listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS.

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perbaikan panel pompa

KODE UNIT : **C.331410.008.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Peralatan Pengaman Listrik**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan memperbaiki peralatan pengaman listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan pengaman listrik. 1.2 Peralatan dan komponen untuk perbaikan disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan peralatan pengaman listrik	2.1 Arus listrik ke panel pompa diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama pekerjaan perbaikan. 2.2 Peralatan pengaman listrik diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil perbaikan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perbaikan peralatan pengaman listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan K-3

2.1.2 Peralatan pengaman listrik

2.1.3 Komponen pengganti (*spare part*) listrik

2.1.4 Alat ukur listrik

2.1.5 Peralatan kerja

2.1.6 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Peralatan Pengaman Listrik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Spesifikasi teknis peralatan pengaman listrik

3.1.5 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perbaikan peralatan pengaman listrik.

KODE UNIT : **C.331410.009.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Sistem Penerangan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan memperbaiki instalasi penerangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan sistem penerangan. 1.2 Peralatan dan komponen untuk perbaikan disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Memperbaiki sistem penerangan	2.1 Arus listrik ke sistem penerangan diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama pekerjaan perbaikan. 2.2 Sistem penerangan diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil proses perbaikan dicatat dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perbaikan sistem penerangan.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Peralatan K-3
      2.1.2 Sistem lampu penerangan
      2.1.3 Alat ukur listrik
      2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*) listrik
      2.1.5 Peralatan kerja
      2.1.6 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum
   3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Peralatan Pengaman Listrik

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Sistem Penerangan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

      3.1.4 Spesifikasi teknis sistem penerangan

      3.1.5 Kondisi tanggap darurat

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Menggunakan APD

      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perbaikan sistem penerangan

KODE UNIT : **C.331410.010.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Gangguan pada Peralatan dan Sirkuit yang Berkaitan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan memperbaiki gangguan pada peralatan dan Sirkuit yang berkaitan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pemeriksaan gagguan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan. 1.2 Peralatan dan komponen untuk perbaikan disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perbaikan gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan	2.1 Arus listrik ke peralatan dan sirkuit yang berkaitan diputus apabila diperlukan sesuai dengan POS selama pekerjaan perbaikan 2.2 Komponen peralatan dan sirkuit yang berkaitan diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Peralatan listrik dan sirkuit yang berkaitan
     - 2.1.3 Alat ukur listrik
     - 2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*) listrik
     - 2.1.5 Peralatan kerja
     - 2.1.6 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum
   - 3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Gangguan pada Peralatan dan Sirkuit yang Berkaitan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara, demonstrasi, *logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Spesifikasi teknis dari peralatan dan sirkuit yang berkaitan

3.1.5 Fungsi alat ukur listrik

3.1.6 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunaan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

3.2.4 Menggunakan alat ukur listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memperbaiki gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan

KODE UNIT : **C.331410.011.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Perbaikan Listrik**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi perbaikan listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data perbaikan listrik	1.1 Data perbaikan panel TR diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perbaikan panel pompa diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.3 Data perbaikan peralatan pengaman listrik diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.4 Data perbaikan sistem penerangan diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Membuat evaluasi perbaikan listrik	2.1 Data perbaikan listrik dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis perbaikan listrik dievaluasi sesuai dengan POS. 2.3 Rekomendasi perbaikan peralatan listrik dibuat sesuai dengan hasil evaluasi.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Laporan evaluasi perbaikan listrik dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan evaluasi perbaikan listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Pengolah data

   2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data perbaikan peralatan

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6773 Tahun 2008 Spesifikasi Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Spesifikasi Panel TR

4.2.6 Spesifikasi Panel Pompa

4.2.7 Spesifikasi Sistem Penerangan

4.2.8 Spesifikasi Peralatan Pengaman Listrik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.331410.008.01 Memperbaiki Panel Tegangan Rendah

2.2 C.331410.009.01 Memperbaiki Panel Pompa

2.3 C.331410.010.01 Memperbaiki Peralatan Pengamanan Listrik

2.4 C.331410.011.01 Memperbaiki Sistem Penerangan

2.5 C.331410.012.01 Memperbaiki Gangguan pada Peralatan dan Sirkuit yang berkaitan

3 Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Metode evaluasi

3.1.3 Ketentuan prosedur mutu

3.1.4 Teori dan mengatasi gangguan pada peralatan listrik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan mengevaluasi perbaikan listrik

KODE UNIT : **C.331210.001.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Pintu Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan pintu air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala pintu air diperiksa dengan teliti. 1.2 Pintu air dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan perawatan pintu air dan kelengkapannya disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perawatan pintu air dan kelengkapannya	2.1 Pintu air dan kelengkapannya dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan pintu air diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan pintu air dan kelengkapannya.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.2 Peralatan kerja

   2.1.3 Pintu air

   2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Pelumas

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar pemeliharaan pintu air dan kelengkapannya

4.2.4 Spesifikasi Teknis Pintu Air dan Kelengkapannya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur mutu

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merawat pintu air dan kelengkapannya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **C.331210.002.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Katup dan Kelengkapan Pipa**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan katup dan kelengkapan pipa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala katup dan kelengkapan pipa diperiksa secara teliti. 1.2 Katup dan kelengkapan pipa diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan perawatan katup dan kelengkapan pipa disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perawatan kelengkapan katup dan kelengkapan pipa	2.1 Katup dan kelengkapan pipa dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan katup dan kelengkapan pipa.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.2 Alat pembersih

   2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Katup Dan Kelengkapan Pipa

4.2.4 Spesifikasi Teknis Katup dan Kelengkapan Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur mutu

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan perawatan katup dan kelengkapan pipa lainnya

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merawat katup dan kelengkapan pipa lainnya sesuai dengan POS

KODE UNIT : **C.331210.003.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Pipa**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan merawat pipa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala pipa diperiksa dengan teliti. 1.2 Pipa diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan perawatan pipa disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan pipa	2.1 Pipa dan kelengkapannya yang terbuka dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk merawat pipa.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat pembersih
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.3 Norma

(Tidak ada.)

4.4 Standar

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 200 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.5 Prosedur Operasional Standar pemeliharaan pipa

4.2.6 Spesifikasi Teknis Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.3 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merawat pipa sesuai dengan POS

KODE UNIT : **C.331210.004.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Genset**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan genset.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala genset diperiksa dengan teliti. 1.2 Genset dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan genset	2.1 Genset dan kelengkapannya dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil perawatan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkansesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan genset.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Genset
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Alat pembersih
     - 2.1.4 Peralatan kerja
     - 2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Jadwal perawatan genset

2.2.2 Formulir laporan

2.2.3 Pelumas

2.2.4 Antikarat (*rust remover*)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Perawatan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Standar Nasional Indonesia, ISO Nomor 17025-1 Tahun 2009 tentang Generator Set Arus Bolak-balik dengan Penggerak Mesin Bakar Internal Arus Bolak-balik Bagian 1: Penggunaan, Pengenal, dan Kinerja

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perawatan Genset

4.2.6 Spesifikasi Genset

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kopentesi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan perawatan genset

KODE UNIT : **C.331210.005.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Pompa**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan pompa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala pompa diperiksa secara berkala 1.2 Pompa dan kelengkapannya diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan pompa	2.1 Aliran listrik yang menuju ke pompa diputus selama perbaikan apabila diperlukan sesuai dengan POS. 2.2 Pompa dirawat sesuai dengan POS. 2.3 Setelah perawatan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan pompa.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Pompa

   2.1.2 Peralalatan K-3

   2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 Instrumen lainnya

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Jadwal perawatan pompa

2.2.2 Formulir laporan

2.2.3 Pelumas

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Perawatan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perawatan Pompa

4.2.5 Spesifikasi Pompa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kopentesi, atau lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara, demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja.

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan melakukan perawatan pompa

KODE UNIT : **C.331210.006.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Kompresor dan Blower**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan kompresor dan *blower*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala kompresor dan blower diperiksa dengan teliti sesuai dengan POS. 1.2 Kompresor dan blower diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD dan peralatan K-3 sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan kompresor dan blower	2.1 Apabila diperlukan, aliran listrik yang menuju ke kompresor dan blower diputus selama perawatan sesuai dengan POS 2.2 Perawatan kompresor dan blower dilaksanakan sesuai dengan POS. 2.3 Setelah perawatan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan kompresor dan blower.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Kompresor
      2.1.2 Blower
      2.1.3 Peralatan K-3
      2.1.4 Peralatan kerja
      2.1.5 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Jadwal perawatan kompresor dan blower
      2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi
   3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum
   3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Perawatan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perawatan Kompresor

4.2.5 Spesifikasi Kompresor dan Blower

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kopentesi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja.

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan perawatan kompresor dan blower.

KODE UNIT : **C.331210.007.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Sistem Pneumatik**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan sistem pneumatik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala sistem pneumatik diperiksa dengan teliti. 1.2 Sistem pneumatik diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan sistem pneumatik	2.1 Aliran listrik yang menuju ke sistem pneumatik harus diputus selama perawatan sesuai dengan POS. 2.2 Perawatan sistem pneumatik dilaksanakan sesuai dengan POS. 2.3 Setelah perawatan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan sistem pneumatik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Sistem pneumatik

2.1.2 Peralatan K-3

2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Jadwal perawatan sistem pneumatik

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja

3.6 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Perawatan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perawatan Sistem Pneumatik

4.2.5 Spesifikasi Sistem Pneumatik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kopentesi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
   - 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   - 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   - 5.1 Kemampuan melakukan perawatan sistem pneumatik

KODE UNIT : **C.331210.008.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Tangki Hidrofor**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan tangki hidrofor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala tangki hidrofor diperiksa dengan teliti. 1.2 Tangki hidrofor diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan tangki hidrofor	2.1 Tangki hidrofor dilaksanakan sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan tangki hidrofor.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Tangki hidrofor
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Jadwal perawatan tangki hidrofor

2.2.2 Formulir laporan

2.2.3 Pelumas

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem (SAPM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Perawatan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Perawatan Tangki Hidrofor

4.2.4 Spesifikasi Tangki Hidrofor

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kopentesi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja.

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan melakukan perawatan tangki hidrofor

KODE UNIT : **C.331210.009.01**

JUDUL UNIT : **Merawat Hidran Kebakaran**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perawatan hidran kebakaran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala hidran kebakaran diperiksa dengan teliti. 1.2 Hidran kebakaran diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan hidran kebakaran	2.1 Hidran kebakaran dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan hidran kebakaran.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Hidran kebakaran
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Jadwal perawatan hidran kebakaran

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 02/KPTS/1985 tentang Pencegahan Kebakaran pada Bangunan Gedung

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor KEP. 186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 03-1745 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung

4.2.2 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Perawatan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perawatan Hidran Kebakaran

4.2.5 Spesifikasi Hidran Kebakaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kopentesi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

      3.1.4 Kondisi tanggap darurat

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Menggunakan APD

      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
    4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampuan melakukan perawatan hidran kebakaran

KODE UNIT : **C.331210.010.01**

JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Perawatan Mekanikal**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi perawatan mekanikal.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data perawatan mekanikal	1.1 Data perawatan peralatan mekanikal dikompilasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perawatan peralatan mekanikal diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data perawatan mekanikal	2.1 Data perawatan mekanikal dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis perawatan mekanikal dievaluasi sesuai dengan POS. 2.3 Rekomendasi untuk perbaikan peralatan mekanikal dibuat sesuai hasil evaluasi.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil evaluasi perawatan mekanikal disusun di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai POS.

BATASAN VARIABEL

1 Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan evaluasi perawatan mekanikal. Data perawatan peralatan mekanikal terdiri atas data perawatan pintu air, data perawatan katup dan kelengkapan pipa, data perawatan pipa, data perawatan genset, data perawatan pompa, data perawatan kompresor, data perawatan blower, data perawatan sistem pneumatik, data perawatan tangki hidrofor, dan data perawatan hidran kebakaran.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan K-3

2.1.2 Pengolah data

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Data historis perawatan mekanikal

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor KEP. 186/MEN/1999 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 03-1745 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung

4.2.5 Standar Nasional Indonesia, ISO Nomor 17025-1 Tahun 2009 tentang Generator Set Arus Bolak-balik dengan Penggerak Mesin Bakar Internal Arus Bolak-balik Bagian 1: Penggunaan, Pengenal, dan Kinerja

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Perawatan Mekanikal

4.2.7 Spesifikasi Teknis Genset

4.2.8 Spesifikasi Teknis Pompa

4.2.9 Spesifikasi Teknis Kompresor

4.2.10 Spesifikasi Teknis Blower

4.2.11 Spesifikasi Teknis Sistem Pneumatik

4.2.12 Spesifikasi Teknis Hidran Kebakaran

4.2.13 Spesifikasi Teknis Tangki Hidrofor

4.2.14 Spesifikasi Teknis Pintu Air

4.2.15 Spesifikasi Teknis Katup dan Kelengkapan Pipa

4.2.16 Spesifikasi Teknis Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 C.331210.001.01 Merawat Pintu Air
   2.2 C.331210.002.01 Merawat Katup dan Kelengkapan Pipa Lainnya
   2.3 C.331210.003.01 Merawat Pipa
   2.4 C.331210.004.01 Merawat Genset
   2.5 C.331210.005.01 Merawat Pompa
   2.6 C.331210.006.01 Merawat Kompresor
   2.7 C.331210.007.01 Merawat Blower
   2.8 C.331210.008.01 Merawat Sistem Pneumetik
   2.9 C.331210.009.01 Merawat Tangki Hidrofor
   2.10 C.331210.001.01 Merawat Hidran Kebakaran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Pengolahan data
      3.1.2 Metode evaluasi
      3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.2 Mengoperasikan pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengevaluasi perawatan peralatan mekanikal

KODE UNIT : **C.331210.011.01**

JUDUL UNIT : **Memperbaiki Pintu Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk perbaikan pintu air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan pintu air dan kelengkapannya. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan pintu air dan kelengkapannya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan pada pintu air dan kelengkapannya	2.1 Kerusakan pintu air diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.2 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan pintu air dan kelengkapannya dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki pintu air dan kelengkapannya.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.2 Peralatan kerja

   2.1.3 Komponen pengganti (*spare part*)

   2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Pintu Air

4.2.4 Spesifikasi Teknis Pintu Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.4 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.5 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.6 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur mutu
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan memperbaiki pintu air sesuai dengan POS

KODE UNIT	:	**C.331210.012.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Katup dan Kelengkapan Pipa**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk perbaikan katup dan kelengkapan pipa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan katup dan kelengkapan pipa. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan katup dan kelengkapan pipa disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan pada katup dan kelengkapan pipa	2.1 Katup dan kelengkapan pipa yang rusak diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.2 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan katup dan kelengkapan pipa dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki katup dan kelengkapan pipa.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Peralatan kerja
     - 2.1.3 Komponen pengganti (*spare part*)
     - 2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Katup dan Kelengkapan Pipa

4.2.4 Spesifikasi Teknis Katup dan Kelengkapan Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.3 Ketentuan prosedur mutu
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan memperbaiki katup sesuai dengan POS.

KODE UNIT	:	**C.331210.013.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Pipa**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki pipa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan pipa. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan pipa disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan pipa	2.1 Pipa diperbaiki sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan pipa dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan disesuaikan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki pipa.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Peralatan kerja
     - 2.1.3 Komponen pengganti (*spare part*)
     - 2.1.4 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasonal Standar Perbaikan Pipa

4.2.2 Spesifikasi Teknis Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.5 Menggunakan APD

3.2.6 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.7 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.3 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.1 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memperbaiki pipa sesuai dengan POS

KODE UNIT	:	**C.331210.014.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Genset**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki genset.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan genset	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan genset. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan genset dan peralatan pendukungnya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan genset	2.1 Genset dan kelengkapannya diperbaiki sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki genset.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Genset
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Peralatan kerja
     - 2.1.4 Komponen-komponen Pengganti (*spare part*)
     - 2.1.5 ATK
   - 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Standar Nasional Indonesia, ISO Nomor 17025-1 Tahun 2009 tentang Generator Set Arus Bolak-balik dengan Penggerak Mesin Bakar Internal Arus Bolak-balik Bagian 1: Penggunaan, Pengenal, dan Kinerja

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Genset

4.2.6 Spesifikasi Teknis Genset

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan Peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perbaikan genset

KODE UNIT	:	**C.331210.015.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Pompa**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki pompa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan pompa	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan pompa. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan pompa dan peralatan pendukungnya disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan pompa	2.1 Arus listrik diputus selama proses perbaikan apabila diperlukan sesuai dengan POS. 2.2 Kerusakan pompa diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan pompa dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki pompa.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Pompa dan peralatan pendukungnya

   2.1.2 Peralatan K-3

2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Komponen pengganti (*spare part*)

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja.

3.7 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Prosedur Perbaikan Pompa

4.2.5 Spesifikasi Teknis Pompa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara, demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

   3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

   3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

   3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

   3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan perbaikan pompa

KODE UNIT	:	**C.331210.016.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Kompresor dan Blower**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki kompresor dan blower.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan kompresor dan blower	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan kompresor dan blower. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan pompa dan peralatan pendukungnya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan kompresor dan blower	2.1 Arus listrik diputus selama proses perbaikan apabila diperlukan sesuai dengan POS. 2.2 Kompresor dan blower diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan kompresor dan blower dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki kompresor.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Kompresor

2.1.2 Blower

2.1.3 Peralatan K-3

2.1.4 Peralatan kerja

2.1.5 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.6 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Kompresor

4.2.5 Spesifikasi Teknis Kompresor

4.2.6 Spesifikasi Teknis Blower

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja.

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan persiapan perbaikan kompresor dan blower

KODE UNIT	:	**C.331210.017.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Sistem Pneumatik**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki sistem pneumatik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan sistem pneumatik	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan sistem pneumatik. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan sistem pneumatik dan peralatan pendukungnya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan sistem pneumatik	2.1 Aliran listrik yang menuju sistem pneumatik diputus selama perbaikan apabila diperlukan sesuai dengan POS. 2.2 Sistem pneumatik diperbaiki sesuai dengan POS. 2.3 Setelah perbaikan, aliran listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan sistem pneumatik dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki sistem pneumatik.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

2.1.1 Sistem pneumatik

2.1.2 Peralatan K-3

2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.3 Standar

4.3.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.3.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.3.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.3.4 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Sistem Pneumatik

4.3.5 Spesifikasi Teknis Sistem Pneumatik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Melaksanakan tanggap darurat

3.2.3 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.4 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan persiapan perbaikan sistem pneumatik

KODE UNIT	:	**C.331210.018.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Tangki Hidrofor**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki tangki hidrofor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan tangki hidrofor	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan tangki hidrofor. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan tangki hidrofor dan peralatan pendukungnya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan tangki hidrofor	2.1 Kerusakan tangki hidrofor diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.2 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan tangki hidrofor dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki tangki hidrofor.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Tangki hidrofor

   2.1.2 Peralatan K-3

   2.1.3 Peralatan kerja

   2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja.

3.7 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Tangki Hidrofor

4.2.5 Spesifikasi Teknis Tangki Hidrofor

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan persiapan perbaikan tangki hidrofor

KODE UNIT	:	**C.331210.019.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Hidran Kebakaran**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memperbaiki hidran kebakaran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan hidran kebakaran	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan hidran kebakaran. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan hidran kebakaran dan peralatan pendukungnya disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD dan peralatan K-3 sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perbaikan hidran kebakaran	2.1 Hidran kebakaran diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.2 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemantauan perbaikan hidran kebakaran dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk memperbaiki hidran kebakaran.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Hidran kebakaran
     - 2.1.2 Peralatan K-3
     - 2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1985 tentang Pesawat Tenaga dan Produksi

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.6 Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 13/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air.

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Hidran kebakaran

4.2.5 Spesifikasi Teknis Hidran Kebakaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan persiapan perbaikan hidran kebakaran

KODE UNIT	:	**C.331210.020.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Perbaikan Mekanikal**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi perbaikan mekanikal.

ELEMEN KOMPETENSI	**KRITERIA UNJUK KERJA**
1. Menidentifikasi data perbaikan mekanikal	1.1 Data perbaikan peralatan mekanikal dikompilasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perbaikan peralatan mekanikal diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Membuat evaluasi perbaikan mekanikal	2.1 Data perbaikan mekanikal dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis perbaikan mekanikal dievaluasi sesuai dengan POS. 2.3 Rekomendasi perbaikan peralatan mekanikal dibuat berdasarkan hasil evaluasi.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Laporan evaluasi perbaikan mekanikal dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan evaluasi perbaikan mekanikal.

   Data perbaikan mekanikal terdiri atas data pintu air, data perbaikan katup dan kelengkapan pipa, data perbaikan pipa, data perbaikan genset, data perbaikan pompa, data perbaikan kompresor, data perbaikan blower, dan data perbaikan hidran kebakaran.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data perbaikan peralatan

2.2.2 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.3 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Revisi Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
4.2.4 Spesifikasi Genset
4.2.5 Spesifikasi Pompa
4.2.6 Spesifikasi Kompresor
4.2.7 Spesifikasi Peralatan Hidran Kebakaran
4.2.8 Spesifikasi Peralatan Sistem Pneumatik
4.2.9 Spesifikasi Tangki Hidrofor
4.2.10 Spesifikasi Blower

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di tempat pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   4.1 C.331210.012.01 Memperbaiki Pintu Air
   4.2 C.331210.013.01 Memperbaiki Katup dan Kelengkapan Pipa Lainnya
   4.3 C.331210.014.01 Memperbaiki Pipa
   4.4 C.331210.015.01 Memperbaiki Genset
   4.5 C.331210.016.01 Memperbaiki Pompa
   4.6 C.331210.017.01 Memperbaiki Kompresor
   4.7 C.331210.018.01 Memperbaiki Blower
   4.8 C.331210.019.01 Memperbaiki Sistem Pneumatik
   4.9 C.331210.020.01 Memperbaiki Tangki Hidrofor
   4.10 C.331210.012.01 Memperbaiki Hidran Kebakaran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Aplikasi komputer

3.1.2 Metode evaluasi

3.1.3 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.4 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.5 Ketentuan prosedur mutu

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan APD

3.2.2 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengevaluasi perbaikan mekanikal

KODE UNIT	:	**C.331310.001.01**
JUDUL UNIT	:	**Merawat Alat Ukur**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan alat ukur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan alat ukur	1.1 Jadwal perawatan berkala alat ukur diperiksa dengan teliti. 1.2 Alat ukur diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perawatan alat ukur	2.1 Alat ukur dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perawatan alat ukur dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan alat ukur analog dan digital.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat pembersih
     - 2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 Pengolah data

2.1.5 Alat ukur analog dan digital

2.1.6 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal perawatan alat ukur

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Alat Ukur

4.2.2 Spesifikasi teknis alat ukur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan perlatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan alat ukur

KODE UNIT	:	**C.331310.002.01**
JUDUL UNIT	:	**Merawat Sistem Sensor**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan sistem sensor.

Elmen Kompetensi	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan sistem sensor	1.1 Jadwal perawatan berkala sistem sensor diperiksa dengan teliti. 1.2 Sistem sensor diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perawatan sistem sensor	2.1 Sistem sensor dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perawatan sistem sensor dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan sistem sensor

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Alat pembersih
     - 2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 Pengolah data

2.1.5 Sistem sensor

2.1.6 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal perawatan sistem sensor

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Sistem Sensor

4.2.2 Spesifikasi Teknis Sistem Sensor

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti terhadap POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan sistem sensor

KODE UNIT : **C.331310.003.01**

JUDUL UNIT : **Merawat PLC**

DSKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan PLC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan PLC	1.1 Jadwal perawatan berkala sistem PLC diperiksa dengan teliti. 1.2 PLC diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perawatan PLC	2.1 PLC dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perawatan PLC dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan PLC

2. Peralatan dan perlengkapan.
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Peralatan kerja
     - 2.1.3 Pengolah data
     - 2.1.4 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal perawatan PLC

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan
   3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000
      4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-7021.1.1.-2014 Tahun 2014 tentang Peralatan dan Sistem Telekontrol
      4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan PLC
      4.2.4 Spesifikasi Teknis PLC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti terhadap POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan PLC

KODE UNIT	:	**C.331310.004.01**
JUDUL UNIT	:	**Merawat Sistem SCADA**
DSKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan sistem SCADA.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan SCADA	1.1 Jadwal perawatan berkala sistem SCADA diperiksa dengan teliti 1.2 SCADA diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perawatan SCADA	2.1 SCADA dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perawatan SCADA dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan SCADA.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Peralatan K-3
     - 2.1.2 Peralatan kerja
     - 2.1.3 Pengolah data
     - 2.1.4 SCADA

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal perawatan SCADA

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-7021.1.1.-2014 Tahun 2014 tentang Peralatan dan Sistem Telekontrol

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan SCADA

4.2.4 Spesifikasi Teknis SCADA

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.331310.003.01 Merawat PLC

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan disekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1. Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2. Taat mengikuti terhadap POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan SCADA

KODE UNIT	:	**C.331310.005.01**
JUDUL UNIT	:	**Merawat Alat Ukur Portabel**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perawatan alat ukur portabel.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan alat ukur portabel	1.1 Jadwal perawatan berkala alat ukur portabel diperiksa dengan teliti. 1.2 Alat ukur portabel diperiksa sesuai dengan POS. 1.3 Peralatan kerja dan komponen pendukung disiapkan sesuai dengan POS. 1.4 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perawatan alat ukur portabel	2.1 Alat ukur portabel dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perawatan alat ukur portabel dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perawatan alat ukur portabel

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.2 Alat ukur portabel

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal perawatan alat ukur portabel

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Alat Ukur portabel

4.2.2 Spesifikasi Teknis Alat Ukur Portabel

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perawatan alat ukur portabel sesuai dengan POS

KODE UNIT	:	**C.331310.006.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Perawatan Instrumentasi**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan mengevaluasi perawatan instrumentasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data perawatan instrumentasi	1.1 Data perawatan instrumentasi dikompilasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perawatan instrumentasi diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Menganalisis data perawatan instrumentasi	2.1 Data perawatan instrumentasi dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis perawatan instrumentasi dievaluasi sesuai dengan POS. 2.3 Rekomendasi perbaikan dari peralatan instrumentasi dibuat berdasarkan hasil evaluasi.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil evaluasi perawatan instrumentasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan evaluasi perawatan instrumentasi.

   Data perawatan instrumentasi terdiri atas data alat ukur, data perawatan sistem sensor, data perawatan PLC, data perawatan SCADA, dan data perawatan alat ukur portabel.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1. Peralatan

2.1.1 Pengolah data

2.1.2 ATK

2.2. Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Data historis perawatan peralatan instrumentasi

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor KEP. 186/MEN/1999 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja

3.6 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-7021.1.1.-2014 Tahun 2014 tentang Peralatan dan Sistem Telekontrol

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan SCADA

4.2.3 Spesifikasi Teknis SCADA

4.2.4 Spesifikasi PLC

4.2.5 Spesifikasi Sistem Sensor

4.2.6 Spesifikasi Alat Ukur

4.2.7 Spesifikasi Alat Ukur Portabel

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.331310.001.01 Merawat Alat Ukur

2.2 C.331310.002.01 Merawat Sistem Sensor

2.3 C.331310.003.01 Merawat PLC

2.4 C.331310.004.01 Merawat Sistem SCADA

2.5 C.331310.005.01 Merawat Alat Ukur Portabel

3 Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Aplikasi komputer

3.1.2 Metode evaluasi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan pengolah data

3.2.2 Mengevaluasi perawatan instrumentasi

4 Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengevaluasi perawatan instrumentasi

Kode Unit	:	**C.331310.007.01**
Judul Unit	:	**Memperbaki Alat Ukur**
Deskripsi Unit	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perbaikan alat ukur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan alat ukur	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan alat ukur. 1.2 Peralatan dan komponen untuk perbaikan alat ukur disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perbaikan alat ukur	2.1 Arus listrik diputus selama proses perbaikan apabila diperlukan sesuai dengan POS 2.2 Perbaikan alat ukur dilaksanakan sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan alat ukur dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perbaikan alat ukur analog dan digital.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan K-3

2.1.2 Peralatan kerja

2.1.3 Alat ukur analog dan digital

2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal perbaikan alat ukur

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Alat Ukur

4.2.3 Spesifikasi Teknis Alat Ukur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1. Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2. Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.3 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memperbaiki alat ukur sesuai dengan POS

Kode Unit	:	**C.331310.008.01**
Judul Unit	:	**Memperbaiki Sistem Sensor**
Deskripsi Unit	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan sistem sensor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan sistem sensor	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan sistem sensor. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan sistem sensor disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perbaikan sistem sensor	2.1 Arus listrik diputus selama proses perbaikan apabila diperlukan sesuai dengan POS 2.2 Perbaikan sistem sensor dilaksanakan sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambungkan kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan sistem sensor dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perbaikan sistem sensor

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1. Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

   2.1.2 Alat perbaikan

2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 Sistem sensor

2.1.5 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.6 ATK

2.2. Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal perbaikan sistem sensor

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Sistem Sensor

4.2.3 Spesifikasi Teknis Sistem Sensor

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan memperbaiki sistem sensor dan kelengkapannya sesuai dengan POS

Kode Unit	:	**C.331310.009.01**
Judul Unit	:	**Memperbaiki PLC**
Deskripsi Unit	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan perbaikan PLC.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan PLC	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan PLC. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan PLC disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perbaikan PLC	2.1 Arus listrik diputus apabila diperlukan selama proses perbaikan sesuai dengan POS. 2.2 PLC diperbaiki sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambung kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan PLC dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perbaikan PLC.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

2.1.2 PLC

2.1.3 Peralatan kerja

2.1.4 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-7021.1.1.-2014 Tahun 2014 tentang Peralatan dan Sistem Telekontrol

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan PLC

4.2.4 Spesifikasi Teknis PLC

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan carademonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuandan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3
      3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
      3.1.4 Kondisi tanggap darurat
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Menggunakan APD
      3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
      3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4 Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5 Aspek kritis
   5.1 Kemampuan memperbaiki PLC sesuai dengan POS.

KODE UNIT	:	**C.331310.010.01**
JUDUL UNIT	:	**Memperbaiki Sistem SCADA**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan perbaikan SCADA.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan SCADA	1.1 Daftar kerusakan diperiksa sesuai dengan laporan evaluasi perawatan SCADA. 1.2 Peralatan dan bahan untuk perbaikan SCADA disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 APD digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan perbaikan SCADA	2.1 Arus listrik diputus apabila diperlukan selama proses perbaikan sesuai dengan POS. 2.2 Perbaikan SCADA dilaksanakan sesuai dengan POS perbaikan. 2.3 Setelah perbaikan, arus listrik disambung kembali sesuai dengan POS. 2.4 Hasil perbaikan diperiksa sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemeriksaan perbaikan SCADA dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perbaikan SCADA manual dan elektrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Peralatan K-3

2.1.2 Peralatan kerja

2.1.3 SCADA

2.1.4 Pengolah data

2.1.5 Komponen pengganti (*spare part*)

2.1.6 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3 Peraturan yang diperlukan

3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-7021.1.1.-2014 Tahun 2014 tentang Peralatan dan Sistem Telekontrol

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan SCADA

4.2.4 Spesifikasi Teknis SCADA

PANDUAN PENILAIAN

1 Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi,atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan carademonstrasi, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 C.331310.009.01 Memperbaiki PLC

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan dan prosedur K-3

3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.1.3 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.4 Kondisi tanggap darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan

3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.3 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan pekerjaan perbaikan SCADA sesuai dengan POS

Kode Unit	:	**C.331310.011.01**
Judul Unit	:	**Mengevaluasi Perbaikan Instrumentasi**
Deskripsi Unit	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan dalam kegiatan mengevaluasi realisasi perbaikan instrumentasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data perbaikan instrumentasi	1.1 Data perbaikan instrumentasi dikompilasi sesuai dengan POS. 1.2 Data perbaikan instrumentasi diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data perbaikan instrumentasi	2.1 Data perbaikan instrumentasi dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Hasil analisis perbaikan instrumentasi dievaluasi sesuai dengan POS. 2.3 Rekomendasi perbaikan peralatan instrumentasi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil evaluasi perbaikan instrumentasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri, Unit ini dapat diterapkan untuk mengevaluasi perbaikan instrumentasi.

   Data perbaikan instrumentasi terdiri atas data perbaikan alat ukur, data perbaikan sistem sensor, data perbaikan PLC, dan data perbaikan SCADA diidentifikasi sesuai dengan POS.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Pengolah data

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Data historis perbaikan instrumentasi

3. Peraturanyang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor KEP. 186/MEN/1999 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja

3.6 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP-75/MEN/2003 tentang Pemberlakuan Standar Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-0225 Tahun 2000 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 04-7021.1.1.-2014 Tahun 2014 tentang Peralatan dan Sistem Telekontrol

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan PLC

4.2.4 Spesifikasi Teknis SCADA

4.2.5 Spesifikasi PLC

4.2.6 Spesifikasi Sistem Sensor

4.2.7 Spesifikasi Alat Ukur Aplikasi Komputer

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, dan di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan, demonstrasi, portofolio/*logbook*, dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   2.1 C.331310.007.01 Memperbaiki alat ukur

   2.2 C.331310.008.01 Memperbaiki sistem sensor

   2.3 C.331310.009.01 Memperbaiki PLC

   2.4 C.331310.010.01 Memperbaiki SCADA

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

      3.1.2 Metode evaluasi

      3.1.3 Ketentuan dan prosedur K-3

      3.1.4 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

      3.1.5 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Mengevaluasi perbaikan instrumentasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengevaluasi perbaikan instrumentasi sesuai dengan POS

KODE UNIT	:	**C.331310.012.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Kegiatan Pemeliharaan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola kegiatan pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Merencanakan kegiatan pemeliharaan	1.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan. 1.2 Target kegiatan pemeliharaan direncanakan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Kegiatan pemeliharaan direncanakan sesduai dengan target.
2. Menyelenggarakan kegiatan pemeliharaan	2.1 Ketersediaan sumber daya dkoordinasikan dengan bagian yang berkaitan untuk menjamin keberlangsungan layanan dalam pemenuhan 3-K (kualitas, kuantitas, dan kontinuitas). 2.2 Operasional kegiatan pemeliharaan dikendalikan sesuai dengan POS. 2.3 Tindak lanjut terhadap gangguan operasional kegiatan pemeliharaan dikendalikan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri dan/atau berkelompok. Unit ini digunakan untuk mengelola kegiatan pemeliharaan.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Pengolah data
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal kegiatan pemeliharaan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.7 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 111 tahun 2003 tentang Pedoman Mengenai Syarat dan Tata Cara Perizinan serta Pedoman Kajian Pembuagan Air Limbah ke Air atau Sumber Air

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Katup dan Kelengkapan Pipa

4.2.4 Prosedur Operasional Standar pemeliharaan katup dan kelengkapan pipa

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengurasan Pipa

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Katup dan Kelengkapan Pipa

4.2.8 Prosedur Operasonal Standar Perbaikan Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.422120.004.01 Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan kelengkapannya

2.2 F.422120.008.01 Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya

2.3 F.422120.010.01 Mengevaluasi perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya

2.4 F.422120.012.01 Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya

2.5 C.331410.006.01 Mengevaluasi pemeliharaan listrik

2.6 C.331410.013.01 Mengevaluasi perbaikan listrik

2.7 C.331210.011.01 Mengevaluasi pemeliharaan mekanikal

2.8 C.331210.022.01 Mengevaluasi perbaikan mekanikal

2.9 C.331310.006.01 Mengevaluasi pemeliharaan instrumentasi

2.10 C.331310.012.01 Mengevaluasi perbaikan instrumentasi

3 Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu

3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum

3.2 Keterampilan

1.2.1 Mengoperasikan komputer

1.2.2 Membaca tabel

1.2.3 Pemeliharaan alat mekanikal dan listrik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.2 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan mengelola kegiatan pemeliharaan.

KODE UNIT	:	**C.331310.013.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Kinerja Pemeliharaan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengevaluasi kinerja pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun hasil evaluasi pemeliharaan	1.1 Laporan evaluasi dari setiap kegiatan perawatan dan perbaikan dikompilasi. 1.2 Hasil kompilasi dievaluasi sesuai dengan POS.
2. Menyusun rekomendasi penyelesaian masalah pemeliharaan	2.1 Masalah yang teridentifikasi dirumuskan alternatif penyelesaiannya sesuai dengan POS. 2.2 Rekomendasi disusun berdasarkan alternatif terpilih.
3. Membuat laporan	3.1 Laporan evaluasi dan rekomendasi kegiatan pemeliharaan disusun di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan evaluasi kegiatan pemeliharaan dipresentasikan kepada bagian yang berkaitan 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri dan/atau berkelompok. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi kegiatan pemeliharaan.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Pengolah data
     - 2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Jadwal kegiatan pemeliharaan

3 Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI Pedoman Pemeliharaan dan Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.7 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 111 tahun 2003 tentang Pedoman Mengenai Syarat dan Tata Cara Perizinan serta Pedoman Kajian Pembuagan Air Limbah ke Air atau Sumber Air

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Katup dan Kelengkapan Pipa

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Katup Dan Kelengkapan Pipa

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Pipa

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengurasan Pipa

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Perbaikan Katup dan Kelengkapan Pipa

4.2.8 Prosedur Operasonal Standar Perbaikan Pipa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, portofolio/*logbook,* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   2.1. F.422120.004.01 Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan kelengkapannya
   2.2. F.422120.008.01 Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya
   2.3. F.422120.010.01 Mengevaluasi perawatan bangunan gedung dan kelengkapannya
   2.4. F.422120.012.01 Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya

2.5. C.331410.006.01 Mengevaluasi pemeliharaan listrik
2.6. C.331410.013.01 Mengevaluasi perbaikan listrik
2.7. C.331210.011.01 Mengevaluasi pemeliharaan mekanikal
2.8. C.331210.022.01 Mengevaluasi perbaikan mekanikal
2.9. C.331310.006.01 Mengevaluasi pemeliharaan instrumentasi
2.10. C.331310.012.01 Mengevaluasi perbaikan instrumentasi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
      3.1.2 Kriteria teknis sistem penyediaan air minum
      3.1.3 Pemeliharaan alat mekanikal dan listrik
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Membaca tabel

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan dalam mengevaluasi kegiatan pemeliharaan
   5.2 Kemampuan dalam menyusun rekomendasi

KODE UNIT	:	**E.360031.001.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Data Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola data pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengolah data pelanggan	1.1 Data pelanggan dikelompokkan berdasarkan wilayah layanan. 1.2 Data diklasifikasi berdasarkan kelompok pelanggan. 1.3 Data pelanggan dimasukkan ke dalam aplikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data pelanggan	2.1 Hasil pengolahan data pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kondisinya. 2.2 Hasil identifikasi kondisi data pelanggan dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Hasil analisis kondisi data pelanggan dievaluasi sesuai dengan POS. 2.4 Rekomendasi disusun berdasarkan hasil evaluasi.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil rekomendasi mengelola data pelanggan dicatat ke dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengelola data pelanggan. Yang dimaksud dengan aplikasi dalam unit kompetensi ini adalah program komputer yang digunakan untuk mengelola data pelanggan.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat hitung

2.1.2 Komputer

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data pelanggan

2.2.2 Aplikasi data pelanggan

2.2.3 Peta pelanggan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Data Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Matematika Dasar

3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

3.1.3 Menganalisis dan mengevaluasi data pelanggan

3.1.4 Peraturan pelayanan pelanggan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan menggunakan aplikasi

5.2 Kemampuan menganalisis data pelanggan

KODE UNIT	:	**E.360031.002.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Potensi Data Kepelangganan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi potensi data kepelangganan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi potensi data kepelangganan	1.1 Pengecekan data kepelangganan dan data berkaitan yang berpotensi untuk meningkatkan penjualan air dilakukan mengacu pada golongan pelanggan. 1.2 Perkiraan kubikasi dan nilai nominal rupiah dihitung dari hasil pengecekan potensi penjualan air di daerah layanan pelanggan.
2. Menyiapkan data hasil identifikasi potensi kepelangganan	2.1 Data hasil pengecekan kepelangganan yang berpotensi meningkatkan penjualan air disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Data hasil perhitungan perkiraan kubikasi dan nilai nominal rupiahnya disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
3. Menganalisis potensi data kepelangganan	3.1 Hasil pengecekan lokasi yang berpotensi meningkatkan penjualan air dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 3.2 Hasil penghitungan potensi penjualan air di daerah layanan dianalisis sesuai dengan POS. 3.3 Hasil analisis potensi penjualan air di daerah layanan dievaluasi sesuai dengan POS. 3.4 Hasil evaluasi potensi data kepelangganan disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil evaluasi potensi penjualan air di daerah layanan dicatat di dalam formulir laporan. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi data kepelangganan yang berpotensi meningkatan penjualan air.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat hitung
     - 2.1.2 Komputer
     - 2.1.3 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Data kepelangganan
     - 2.2.2 Aplikasi data pelanggan
     - 2.2.3 Data hasil pengecekan potensi penjualan air
     - 2.2.4 Data hasil penghitungan potensi penjualan air
     - 2.2.5 Data hasil analisis penghitungan potensi penjualan air

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum
   - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar

     4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pelayanan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Matematika Dasar
      3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
      3.1.3 Menganalisa dan mengevaluasi potensi penjualan air
      3.1.4 Peraturan pelayanan pelanggan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang yang diperlukan
   4.1 Cermat menghitung
   4.2 Cermat menganalisis
   4.3 Cermat mengevaluasi
   4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan menghitung kubikasi potensi penjualan air di daerah layanan.
   5.2 Kemampuan menganalisis kondisi pemakaian air pelanggan

KODE UNIT	:	**E.360031.003.01**
JUDUL UNIT	:	**Melaksanakan Pencatatan Meter Air**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pembacaan dan pencatatan meter air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan pencatatan meter air	1.1 Peralatan pembacaan meter air dipastikan berfungsi sesuai dengan buku manual. 1.2 Data pelanggan, jadwal dan rute pembacaan pencatatan meter air pelanggan disiapkan berdasarkan area pelanggan.
2. Mencatat hasil pembacaan meter air	2.1 Peralatan pencatatan meter air dipastikan kesiapannya sesuai dengan jadwal pencatatan meter air. 2.2 Kesiapan petugas pencatat meter air dipastikan sesuai dengan rencana pencatatan meter. 2.3 Posisi (*stand*) meter air dicatat sesuai dengan yang tertera pada meter air. 2.4 Semua kondisi anomali yang berkaitan dengan pencatatan meter air dicatat sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pembacaan meter air dan rekapitulasi hasil pencatatan meter air dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan pencatatan meter air. Yang dimaksud dengan kondisi anomali pada unit kompetensi ini adalah semua masalah yang berkaitan dengan kondisi meter dan lingkungan meter. Misalnya, pagar terkunci, rumah kosong, atau meter rusak.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat pembacaan meter air
      2.1.2 Alat hitung
      2.1.3 ATK
      2.1.4 Bukti pencatatan meter air
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Data pelanggan
      2.2.2 Peta daerah layanan
      2.2.3 Jadwal dan rute pencatatan meter air

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   4.1 Norma
      (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pencatatan Meter Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Matematika Dasar

      3.1.2 Aplikasi peralatan pembacaan meter air

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Mengoperasikan peralatan pembacaan meter air

      3.2.2 Membaca posisi (*stand*) meter air

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menghitung

   4.2 Cermat membaca posisi (*stand*) meter air

   4.3 Cermat membaca kondisi anomali meter air

   4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan melaksanakan jadwal dan rute pembacaan meter air pelanggan

   5.2 Kemampuan membaca posisi (*stand*) meter air

   5.3 Kemampuan menghitung

   5.4 Kemampuan membaca kondisi anomali meter air

KODE UNIT	:	**E.360031.004.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengolah Data Pencatatan Meter Air**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk memproses hasil pencatatan meter air, baik yang tercatat maupun yang tidak tercatat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memproses hasil pencatatan meter air	1.1 Hasil pencatatan meter air pelanggan dimasukkan ke dalam aplikasi. 1.2 Data pemakaian air meter kubik per bulan dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Data pemakaian air yang anomali diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.4 Pemakaian air per area dan golongan pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan estimasi pemakaian air yang tidak tercatat	2.1 Pemakaian air pelanggan yang tidak tercatat diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Pemakaian air oleh pelanggan yang tidak tercatat diestimasi sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Hasil estimasi pemakaian air yang tidak tercatat dianalisis sesuai dengan kebutuhan.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil analisis pemakaian air yang tidak tercatat dicatat ke dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah data pencatatan meter air baik yang tercatat maupun yang tidak tercatat.

Dalam unit kompetensi ini, yang dimaksud dengan:

a. Aplikasi adalah program komputer yang digunakan untuk mengolah data pencatatan meter air.
b. Kegiatan identifikasi adalah kegiatan identifikasi yang mencakupi proses verifikasi.
c. Anomali adalah tentang pemakaian air yang ekstrem.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.2.1 Alat hitung

2.2.2 Komputer

2.2.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data pelanggan

2.2.2 Aplikasi data pencatatan meter air

2.2.3 Data pemakaian air pelanggan m^3/bulan

2.2.4 Data pemakaian air pelanggan yang anomali

2.2.5 Data pemakaian air pelanggan yang tidak tercatat

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Data Baca Meter

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Matematika Dasar
      3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
      3.1.3 Menganalisis data pencatatan meter air
      3.1.4 Peraturan pelayanan pelanggan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Menganalisis data pemakaian air

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menghitung
   4.2 Cermat menganalisis
   4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan mengidentifikasi data pemakaian air pelanggan
   5.2 Kemampuan menganalisis pemakaian air yang anomali

KODE UNIT	:	**E.360031.005.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Pengelolaan Pencatatan Meter**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi seluruh kegiatan pengelolaan pencatatan meter.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data pengelolaan pencatatan meter	1.1 Data konsumsi air atau pemakaian air diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Data meter air yang tidak terbaca diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Kondisi lingkungan meter air diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Menganalisis data pengelolaan pencatatan meter	2.1 Data konsumsi air atau pemakaian air dianalisis sesuai dengan pola konsumsi. 2.2 Data meter air yang tidak terbaca dianalisis sesuai dengan POS. 2.3 Kondisi lingkungan meter air dianalisis sesuai dengan POS. 2.4 Data meter air hasil analisis dievaluasi sesuai dengan POS. 2.5 Hasil evaluasi pengelolaan pencacatan meter disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil evaluasi pengelolaan pencatatan meter dicatat kedalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter.

   Yang dimaksud dengan data meter air yang tidak terbaca di dalam unit kompetensi ini adalah meter rusak, pagar tertutup, atau pemakaian air ekstrem positif atau negatif.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat hitung

2.1.2 Komputer

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data pengelolaan pencatatan meter

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Pencatatan Meter

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Matematika Dasar
        3.1.2 Statistik dasar
        3.1.3 Aplikasi komputer yang digunakan
        3.1.4 Pengelolaan pencatatan meter
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Menganalisis dan mengevaluasi data pencatatan meter

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menghitung
    4.2 Cermat menganalisis
    4.3 Cermat mengevaluasi
    4.4 Cermat menyusun laporan
    4.5 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampuan menganalisis hasil pengelolaan pencatatan meter
    5.2 Kemampuan mengevaluasi hasil pengelolaan pencatatan meter

KODE UNIT	:	**E.360031.006.01**
JUDUL UNIT	:	**Melayani Permohonan Sambung Baru**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk melayani permohonan sambung baru dari mulai persiapan sampai dengan memberikan penjelasan kepada calon pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan atas permohonan sambung baru	1.1 Permohonan pemasangan sambung baru dari calon pelanggan diverifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Permohonan sambung baru dimasukkan ke dalam aplikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Bukti pendaftaran sambung baru dipastikan sampai kepada pelanggan.
2. Melakukan koordinasi pengecekan permohonan sambung baru	2.1 Ketersediaan jaringan dan tekanan air dicek ke bagian yang berkaitan. 2.2 Status persil dan/atau calon pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan.
3. Memberikan jawaban permohonan pemasangan sambung Baru	3.1 Permohonan pemasangan sambung baru dipilah berdasarkan statusnya. 3.2 Penjelasan permohonan pemasangan sambung baru diberikan kepada calon pelanggan berdasarkan statusnya.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil kegiatan melayani permohonan sambung baru dicatat di dalam formulir laporan. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk melayani permohonan sambung baru.

Yang dimaksud dengan aplikasi adalah program komputer yang digunakan untuk melayani permohonan sambung baru.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat hitung
      2.1.2 Komputer
      2.1.3 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Data calon pelanggan
      2.2.2 Data bukti pendaftaran sambung baru
      2.2.3 Formulir pemasangan sambung baru
      2.2.4 Data jaringan
      2.2.5 Data properti (seperti: PBB, IMB, KTP)

3. Peraturan yang diperlukan
   3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   4.1 Norma
      (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Matematika Dasar

3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

3.1.3 Tata cara permohonan pemasangan sambung baru

3.1.4 Kondisi pengaliran air di wilayah pelayanan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan aplikasi pemasangan sambung baru

3.2.2 Berkomunikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan memberikan penjelasan tata cara permohonan pemasangan sambung baru

5.2 Kemampuan berkomunikasi

KODE UNIT	:	**E.360031.007.01**
JUDUL UNIT	:	**Melaksanakan Administrasi Pemasangan Sambung Baru**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan administrasi pemasangan sambung baru.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyelesaikan administrasi pemasangan sambung baru	1.1 Berkas pemasangan sambung baru dipastikan diterima bagian yang berkaitan. 1.2 Nomor pelanggan dibuat berdasarkan kodefikasi.
2. Menerbitkan perintah pemasangan sambung baru (meter air)	2.1 Surat perintah kerja (SPK) dan berita acara pemasangan meter air sambung baru diterbitkan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Pemberitahuan rencana pemasangan meter air sambung baru dipastikan sampai kepada calon pelanggan yang rumah/ bangunannya akan dipasang meter air. 2.3 Berita acara pemasangan sambung baru dipastikan kelengkapannya. 2.4 Berita acara berikut data yang diperlukan dimasukkan ke dalam aplikasi. 2.5 Berkas pemasangan sambung baru baru dipastikan diterima bagian yang berkaitan.
3. Membuat laporan	3.1 Laporan penyelesaian sambung baru dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk melaksanakan pemasangan sambung baru.

Dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

a. Aplikasi adalah program komputer atau aplikasi *billing.*
b. Kodefikasi adalah memberikan identitas kepada pelanggan berdasarkan nomor urut dan wilayah pelayanan.
c. Bagian yang berkaitan pada KUK 2.5 adalah bagian yang menangani aset dan pembukuan.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Bukti pembayaran
     - 2.2.2 Data pelanggan
     - 2.2.3 SPK
     - 2.2.4 Berita acara pemasangan sambung baru
     - 2.2.5 Aplikasi *billing*

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar
     - 4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   - 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Administrasi Umum (surat-menyurat)

3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan aplikasi *billing*

3.2.2 Menerbitkan SPK

3.2.3 Menerbitkan berita acara pemasangan sambung baru

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan menerbitkan SPK dan berita acara pemasangan sambung baru

5.2 Kemampuan memastikan pemberitahuan telah sampai kepada pelanggan

KODE UNIT	:	**E.360031.008.01**
JUDUL UNIT	:	**Melayani Keluhan Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menerima keluhan pelanggan hingga memproses data keluhan pelanggan sesuai dengan POS

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerima keluhan pelanggan	1.1 Keluhan pelanggan yang disampaikan melalui surat, telepon (*call center*), datang langsung, atau sarana komunikasi lainnya dipastikan tercatat dengan lengkap. 1.2 Daftar pengaduan dan keluhan pelanggan yang masuk ke bagian pengaduan pelanggan diverifikasi sesuai dengan jenis keluhan. 1.3 Daftar pengaduan dan keluhan pelanggan yang masuk ke bagian pengaduan pelanggan divalidasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Memproses data keluhan pelanggan	2.1 Data keluhan pelanggan hasil validasi dimasukkan ke dalam aplikasi sesuai dengan ketentuan. 2.2 Data keluhan pelanggan yang telah dimasukkan ke dalam aplikasi diteruskan kepada bagian yang berkaitan.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pelayanan keluhan pelanggan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melayani keluhan pelanggan.

Yang dimaksud dengan aplikasi adalah program komputer yang digunakan untuk mengolah data keluhan pelanggan.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat hitung
     - 2.1.2 Komputer
     - 2.1.3 ATK
     - 2.1.4 Alat komunikasi
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Data pelanggan
     - 2.2.2 Aplikasi
     - 2.2.3 Daftar pengaduan dan keluhan pelanggan
     - 2.2.4 Data keluhan pelanggan hasil verifkasi

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma
     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar
     4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   - 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   - 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Administrasi Umum

      3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Mengoperasikan komputer

      3.2.2 Melakukan verifikasi data

      3.2.3 Mengomunikasikan lisan dan tertulis

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menyelesaiakan pekerjaan sesuai dengan POS

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan menggunakan aplikasi

   5.2 Kemampuan berkomunikasi

   5.3 Kemampuan memastikan keluhan pelanggan diteruskan

   5.4 Kemampuan mengelola waktu layan (*service time*)

KODE UNIT	:	**E.360031.009.01**
JUDUL UNIT	:	**Menindaklanjuti Keluhan Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menindaklanjuti keluhan pelanggan yang bersifat teknis dan nonteknis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menindaklanjuti keluhan pelanggan yang bersifat teknis	1.1 Keluhan pelanggan bersifat teknis diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Hasil identifikasi keluhan pelanggan dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Penjelasan diberikan kepada pelanggan apabila keluhan pelanggan terjadi karena kegiatan rutin penyelenggara SPAM. 1.4 Gangguan teknis yang memerlukan penanganan khusus dicatat didalam bentuk formulir laporan. 1.5 Hasil pencatatan gangguan teknis didistribusikan kepada bagian yang terkait.
2. Menindaklanjuti keluhan pelanggan yang bersifat nonteknis	2.1 Keluhan pelanggan bersifat nonteknis diidentifikasi. 2.2 Hasil identifikasi keluhan pelanggan dianalisis. 2.3 Penjelasan diberikan kepada pelanggan apabila keluhan pelanggan terjadi karena perubahan kebijakan yang belum dipahami oleh pelanggan. 2.4 Informasi keluhan nonteknis yang memerlukan penanganan teknis dipastikan diterima bagian teknis. 2.5 Keluhan nonteknis yang memerlukan penanganan teknis dicatat didalam formulir laporan. 2.6 Hasil pencatatan keluhan nonteknis didistribusikan kepada bagian yang terkait.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil tindak lanjut keluhan pelanggan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan

	sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menindaklanjuti keluhan pelanggan.

   Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan :

   a. Keluhan pelanggan karena kegiatan rutin adalah keluhan pelanggan karena adanya program/operasi/kegiatan rutin PDAM/ dari penyelenggaran SPAM
   b. Gangguan teknis yang memerlukan penanganan khusus adalah penanganan gangguan teknis yang membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang cukup besar.

2. Peralatan dan Perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

   2.1.2 Komputer

   2.1.3 ATK

   2.1.4 Alat komunikasi

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Data pelanggan

   2.2.2 Aplikasi komputer yang digunakan

   2.2.3 Data keluhan pelanggan

3. Peraturan yang diperlukan

   3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasi Standar Penanganan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

   3.1.1 Adminstrasi Umum

   3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

   3.2 Keterampilan

   3.2.1 Mengoperasikan komputer

   3.2.2 Menganalisis keluhan pelanggan

   3.2.3 Mampu berkomunikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat mengidentifikasi dan menganalisis keluhan pelanggan

   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan memahami permasalahan gangguan pelayanan yang dihadapi oleh PDAM

   5.2 Kemampuan memberikan penjelasan kepada pelanggan

   5.3 Kemampuan mengelola waktu respon (*responses time*)

KODE UNIT	:	**E.360031.010.01**
JUDUL UNIT	:	**Melakukan Evaluasi Hasil Penanganan Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan evaluasi hasil penanganan pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data hasil penanganan pelanggan	1.1 Data keluhan pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Database pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Menganalisis data hasil penanganan pelanggan	2.1 Hasil identifikasi keluhan pelanggan dianalisis sesuai dengan standar pelayanan. 2.2 Hasil analisis keluhan pelanggan dievaluasi sesuai dengan standar pelayanan. 2.3 Hasil evaluasi penanganan pelanggan disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan standar pelayanan.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil evaluasi penanganan pelanggan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan.

   Yang dimaksud dengan database pelanggan adalah data historis pelanggan dan semua data pelanggan yang dimiliki, bisa berupa data pemetaan pelanggan.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Database pelanggan

2.2.2 Data keluhan pelanggan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Administrasi Umum

3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Mengevaluasi hasil penanganan pelanggan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menganalisis dan mengevaluasi

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan menganalisis dan mengevaluasi

5.2 Kemampuan menjelaskan hasil evaluasi ke dalam formulir laporan

5.3 Kemampuan mengelola waktu solusi (*solution time*)

KODE UNIT	:	**E.360031.011.01**
JUDUL UNIT	:	**Melakukan Promosi kepada Calon Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan kegiatan promosi kepada calon pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kegiatan promosi kepada calon pelanggan	1.1 Rencana pemasaran disiapkan sesuai dengan POS. 1.2 Materi kerja disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan kegiatan promosi kepada calon pelanggan	2.1 Kegiatan promosi, sosialisasi, dan publikasi kepada calon pelanggan dilaksanakan sesuai dengan POS. 2.2 Survei minat calon pelanggan dilakukan sesuai dengan POS. 2.3 Rencana tindak lanjut untuk pendaftaran calon pelanggan dibuat sesuai dengan kebutuhan.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan promosi kepada calon pelanggan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk melakukan promosi kepada calon pelanggan.

2. Peralatan dan Perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.1.3 Alat peraga (spanduk, poster, banner, dan lain-lain)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Materi untuk kegiatan promosi (slide, handout, stiker, dan lain-lain)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemasaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan Keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pemasaran

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Berkomunikasi

3.2.3 Promosi, sosialisasi, dan publikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat melaksanakan pemasaran
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   5.1 Kemampuan melaksanakan rencana pemasaran dengan benar
   5.2 Kemampuan melakukan promosi, sosialisasi, dan publikasi dengan benar
   5.3 Kemampuan berkoordinasi dan berkomunikasi

KODE UNIT	**:**	**E.360031.012.01**
JUDUL UNIT	**:**	**Mengelola Hubungan Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	**:**	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola hubungan pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengenal pelanggan	1.1 Database pelanggan diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.2 Pembinaan pelanggan diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Melaksanakan pembinaan pelanggan	2.1 Pembinaan pelanggan dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Edukasi kepada pelanggan dilakukan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil mengelola pelanggan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola pelanggan.

   Dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

   a. Mengelola hubungan pelanggan adalah memelihara kepuasan pelanggan
   b. Edukasi kepada pelanggan antara lain temu pelanggan, penyebaran informasi, sosialisasi, dan interaktif.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Database pelanggan

2.2.2 Materi untuk pembinaan pelanggan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Hubungan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Mengelola hubungan pelanggan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Melakukan pembinaan pelanggan

3.2.3 Kemampuan berkomunikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat melakukan identifikasi dan analisis

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan membina hubungan pelanggan secara berkelanjutan

5.2 Kemampuan mengenal dan memetakan pelanggan

5.3 Kemampuan berkoordinasi dan berkomunikasi

KODE UNIT	**:**	**E.360031.013.01**
JUDUL UNIT	**:**	**Melakukan Survei Kepuasan Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	**:**	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan survei kepuasan pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kegiatan survei kepuasan pelanggan	1.1 Materi survei kepuasan pelanggan disiapkan sesuai POS. 1.2 Rencana dan strategi survei kepuasan pelanggan dibuat sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan survei kepuasan pelanggan	2.1 Wawancara dengan pelanggan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Formulir hasil survei kepuasan pelanggan dikompilasi sebagai bahan laporan.
3. Membuat laporan	3.1 Kegiatan survei kepuasan pelanggan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk melakukan survei kepuasan pelanggan.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Materi untuk survei kepuasan pelanggan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 24 Tahun 2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia No. 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Survei Kepuasan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Mengelola hubungan pelanggan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Melakukan pembinaan pelanggan

3.2.3 Mewawancarai

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat melakukan survei

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan membina hubungan pelanggan secara berkelanjutan

5.2 Kemampuan melakukan survei kepuasan pelanggan sesuai POS

KODE UNIT	**:**	**E.360031.014.01**
JUDUL UNIT	**:**	**Mengelola Data Hasil Survei Kepuasan Pelanggan (SKP)**
DESKRIPSI UNIT	**:**	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola data survei kepuasan pelanggan (SKP).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengolah data SKP	1.1 Data SKP yang telah terkumpul dikelompokkan berdasarkan wilayah layanan. 1.2 Data SKP diklasifikasi berdasarkan kelompok pelanggan. 1.3 Data SKP dimasukkan ke dalam aplikasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi data SKP	2.1 Hasil pengolahan data SKP diidentifikasi sesuai permasalahannya. 2.2 Hasil identifikasi pemasalahan data SKP dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Hasil analisis permasalahan data SKP dievaluasi untuk memperoleh indeks kepuasan pelanggan. 2.4 Hasil evaluasi mengelola data hasil survei kepuasan pelanggan (SKP) disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil evaluasi SKP dicatat ke dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan didistribusikan kepada pihak yang berkaitan. 3.4 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola data hasil survei kepuasan pelanggan.

Yang dimaksud dengan aplikasi di dalam unit kompetensi ini adalah program komputer yang digunakan untuk mengolah data hasil SKP.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Alat hitung
     - 2.1.2 Komputer
     - 2.1.3 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Data hasil survei kepuasan pelanggan
     - 2.2.2 Aplikasi data survei kepuasan pelanggan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 24 Tahun 2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
   - 3.2 Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar

     4.2.1 Prosedur Operasional Stadar Survei Kepuasan Pelanggan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   - 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   - 3.1 Pengetahuan
     - 3.1.1 Statistik
     - 3.1.2 Komunikasi
     - 3.1.3 Hubungan pelanggan
   - 3.2 Keterampilan
     - 3.2.1 Mengoperasikan komputer
     - 3.2.2 Melakukan analisis dan evaluasi

4. Sikap kerja yang diperlukan
   - 4.1 Cermat menghitung
   - 4.2 Cermat menganalisis
   - 4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   - 5.1 Kemampuan mengolah data SKP
   - 5.2 Kemampuan menganalisis dan mengevaluasi

KODE UNIT	:	**E.360031.015.01**
JUDUL UNIT	:	**Melakukan Evaluasi Hasil Pemasaran**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi hasil pemasaran dan dijelaskan ke dalam formulir laporan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data hasil pemasaran	1.1 Data hasil promosi kepada calon pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Data hasil kegiatan mengelola hubungan pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Data hasil kegiatan mengelola survei kepuasan pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.4 Data hasil kegiatan mengolah data survei kepuasan pelanggan (SKP) diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Menganalisis data hasil pemasaran	2.1 Data hasil promosi dianalisis kesesuaiannya dengan target. 2.2 Data hasil hubungan pelanggan dianalisis kesesuaiannya dengan target. 2.3 Data hasil mengelola survei kepuasan dianalisis kesesuaiannya dengan target. 2.4 Data hasil mengolah data survei kepuasan pelanggan (SKP) dianalisis kesesuaiannya dengan target. 2.5 Hasil analisis bagian pemasaran dievaluasi sesuai dengan POS. 2.6 Hasil evaluasi pemasaran disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil evaluasi bagian pemasaran dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk melakukan evaluasi hasil pemasaran.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Data hasil promosi kepada calon pelanggan
     - 2.2.2 Data hasil kegiatan pembinaan pelanggan
     - 2.2.3 Data hasil survei kepuasan pelanggan

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar
     - 4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemasaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   - 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Statistik Dasar

3.1.2 Komunikasi

3.1.3 Mengelola penanganan pelanggan

3.1.4 Aplikasi komputer yng digunakan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Kemampuan menganalisis dan mengevaluasi

3.2.3 Menyusun laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menghitung

4.2 Cermat menganalisis

4.3 Cermat mengevaluasi

4.4 Cermat dalam menyusun laporan

4.5 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan menganalisis dan mengevaluasi hasil pemasaran

5.2 Kemampuan menjelaskan hasil evaluasi ke dalam bentuk laporan

5.3 Kemampuan melakukan pemetaan pelayanan

KODE UNIT	:	**E.360031.016.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Kinerja Bagian Pelayanan Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan yang terdiri dari merencanakan dan menyelenggarakan operasional pelayanan pelanggan. .

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan operasional Pelayanan Pelanggan	1.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan pelayanan pelanggan**.** 1.2 Target pelayanan pelanggan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan konsumsi/penjualan air. 1.3 Perencanaan operasional bagian pelayanan pelanggan disusun berdasarkan hasil identifikasi target konsumsi/penjualan air.
2. Menyelenggarakan operasional Pelayanan Pelanggan	2.1 Ketersediaan sumber daya dikoordinasikan dengan bagian yang berkaitan untuk menjamin keberlangsungan layanan. 2.2 Operasional bagian pelayanan pelanggan dikendalikan sesuai dengan POS. 2.3 Tindak lanjut terhadap gangguan operasional bagian pelayanan pelanggan dikendalikan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan.

Yang dimaksud dengan sumber daya di dalam unit kompetensi ini adalah uang, tenaga kerja dan bahan pendukung lainnya.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Laporan evaluasi pengelolaan akun pelanggan
     - 2.2.2 Laporan evaluasi pengelolaan pencatatan meter
     - 2.2.3 Laporan evaluasi penanganan pelanggan
     - 2.2.4 Laporan evaluasi pemasaran

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum
   - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum
   - 3.3 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar
     - 4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pelayanan Pelanggan
     - 4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Akun Pelanggan
     - 4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Pencatatan Meter Air
     - 4.2.4 Prosedur Operasional Standar Penanganan Pelanggan

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemasaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   2.1 E.360031.002.01 Mengevaluasi Potensi Data Kepelangganan
   2.2 E.360031.005.01 Mengevaluasi Pengelolaan Pencatatan Meter
   2.3 E.360031.010.01 Melakukan Evaluasi Hasil Penanganan Pelanggan
   2.4 E.360031.015.01 Melakukan Evaluasi Hasil Pemasaran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Pengelolaan akun pelanggan
      3.1.2 Pengelolaan pencatatan meter air
      3.1.3 Penanganan pelanggan
      3.1.4 Pemasaran
      3.1.5 Mengelola hubungan pelanggan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Menganalisis kinerja pelayanan pelanggan
      3.2.3 Mengevaluasi kinerja pelayanan pelanggan
      3.2.4 Menjelaskan kinerja pelayanan pelanggan ke dalam formulir laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat melakukan pengendalian laporan evaluasi bagian pelayanan pelanggan
    4.2 Cermat memantau laporan evaluasi bagian pelayanan pelanggan
    4.3 Cermat melakukan analisis laporan bagian pelayanan pelanggan
    4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan memimpin, mengendalikan, memantau, menganalisis, dan mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan
    5.2 Kemampuan menyusun rekomendasi dan perbaikan kinerja bagian pelayanan pelanggan
    5.3 Kemampuan menyusun laporan hasil evaluasi kinerja bagian pelayanan

KODE UNIT	:	**E.360031.017.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi kinerja Bagian Pelayanan Pelanggan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi pelayanan pelanggan dan menyusun rekomendasi serta rencana perbaikan dan pengembangan pelayanan pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun resume evaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan	1.1 Laporan evaluasi dari setiap unit dibagian pelayanan pelanggan dikompilasi sesuai POS. 1.2 Resume disusun berdasarkan laporan evaluasi yang telah dikompilasi.
2. Menyusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan bagian pelayanan pelanggan	2.1 Permasalahan diidentifikasi berdasarkan hasil resume. 2.2 Permasalahan dianalis berdasarkan hasil identifikasi. 2.3 Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan evaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan	3.1 Laporan evaluasi dan rekomendasi kinerja bagian pelayanan pelanggan disusun sesuai dengan formulir laporan. 3.2 Laporan evaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan dipresentasikan kepada atasan yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk memantau kinerja pelayanan pelanggan.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data kinerja bagian pelayanan pelangan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pelayanan Pelanggan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Akun Pelanggan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Pencatatan Meter Air

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Penanganan Pelanggan

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pemasaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 E.360031.002.01 Mengevaluasi Potensi Data Kepelangganan

2.2 E.360031.005.01 Mengevaluasi Pengelolaan Pencatatan Meter

2.3 E.360031.010.01 Melakukan Evaluasi Hasil Penanganan Pelanggan

2.4 E.360031.015.01 Melakukan Evaluasi Hasil Pemasaran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Matematika Dasar

3.1.2 Aplikasi komputer yng digunakan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Menganalisis kinerja pelayanan pelanggan

3.2.3 Mengevaluasi kinerja pelayanan pelanggan

3.2.4 Menyusun laporan kinerja pelayanan pelanggan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat mengevaluasi laporan-laporan bagian pelayanan pelanggan

4.2 Cermat menyusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan bagian pelayanan pelanggan

4.3 Cermat merencanakan perbaikan dan pengembangan bagian pelayanan pelanggan

4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan memimpin, mengendalikan, memantau, menganalisis, dan mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan

5.2 Kemampuan menyusun laporan hasil evaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan

5.3 Kemampuan menyusun rekomendasi dan perbaikan dan pengembangan bagian pelayanan pelanggan

KODE UNIT : **M.711000.001.01**

JUDUL UNIT : **Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi peraturan dan dokumen K-3	1.1 Lingkup pekerjaan K-3 diidentifikasi berdasarkan dokumen kontrak. 1.2 Peraturan dan dokumen K-3 yang akan digunakan diperiksa sesuai dengan lingkup pekerjaan. 1.3 Daftar/*checklist* peraturan dan dokumen K-3 dibuat sesuai dengan hasil pemeriksaan.
2. Melaksanakan ketentuan K-3	2.1 Potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja diidentifikasi berdasarkan lingkup pekerjaan. 2.2 Penggunaan APD dan Alat Pengaman Kerja (APK) dilakukan sesuai dengan ketentuan. 2.3 Prosedur pencegahan dan penanganan terhadap bahaya dan risiko kecelakaan kerja serta keadaan darurat diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan.
3. Mengevaluasi pelaksanaan ketentuan K-3	3.1 Pelaksanaan K-3 di lingkungan kerja diperiksa sesuai dengan peraturan. 3.2 Hasil pelaksanaan K-3 dibandingkan dengan peraturan dan dokumen yang berlaku. 3.3 Hambatan dan permasalahan dalam pelaksanaan K-3 diuraikan sesuai dengan hasil pemeriksaan di lapangan. 3.4 Kesimpulan hasil evaluasi dibuat sesuai dengan uraian hambatan dan permasalahan.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil kegiatan menerapkan keselamatan kerja dan kesehatan kerja (K-3) dicatat di dalam format laporan. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS.

	4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok dan individu. Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi peraturan dan dokumen K-3, melaksanakan ketentuan K-3, dan mengevaluasi pelaksanaan peraturan dan dokumen K-3.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 APD
     - 2.1.2 APK
     - 2.1.3 P3K
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Bendera
     - 2.2.2 Spanduk
     - 2.2.3 Rambu-rambu K-3

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar
     - 4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Kecelakaan Kerja dan Keadaan Darurat

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penggunaan APD dan APK

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pelaksanaan Penerapan K-3 di Tempat Kerja

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja

2. Persyaratan kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Jenis dan fungsi APD, APK
      3.1.2 Prosedur penanganan kecelakaan kerja dan keadaan darurat
      3.1.3 Bahaya dan risiko kerja
      3.1.4 Kebijakan dan ketentuan K-3
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan APAR
      3.2.2 Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan
      3.2.3 Memilih APD dan APK yang sesuai dengan pekerjaan
      3.2.4 Memeriksa kondisi APD dan APK yang laik pakai

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja
   4.2 Disiplin menggunakan APD dan APK sesuai dengan ketentuan
   4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampuan mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja
    5.2 Kemampuan menerapkan K-3 di tempat kerja

KODE UNIT	:	**E.360032.001.01**
JUDUL UNIT	:	**Menangani Keadaan Darurat**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk merencanakan, melakukan penanganan keadaan darurat di lingkungan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan rencana tindak penanganan keadaan darurat	1.1 Potensi keadaan darurat diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Potensi keadaan darurat dianalisis sesuai dengan ketentuan. 1.3 Rencana tindak disusun dari hasil analisis potensi keadaan darurat.
2. Melakukan penanganan keadaan darurat	2.1 Kebutuhan peralatan, personel, dan bahan penanganan kondisi darurat disiapkan sesuai dengan POS. 2.2 Kegiatan penanganan kondisi darurat dilakukan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan penanganan keadaan darurat dicatat didalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat digunakan untuk menangani keadaan darurat. Yang dimaksud dengan keadaan darurat adalah keadaan darurat yang berhubungan dengan lingkungan kerja.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Bahan penanggulangan keadaan darurat
     - 2.1.2 APD

2.1.3 APK

2.1.4 P3K

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Bendera

2.2.2 Spanduk

2.2.3 Rambu-rambu K-3

2.2.4 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Kecelakaan Kerja dan Keadaan Darurat

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penggunaan APD dan APK

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pelaksanaan Penerapan K-3 di Tempat Kerja

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.711000.001.01 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Kondisi lingkungan kerja

3.1.2 Penanganan keadaan darurat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyiapkan kebutuhan penanganan keadaan darurat

3.2.2 Melakukan penanganan keadaan darurat

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat merencanakan tindakan penanganan keadaan darurat

4.2 Cermat menyiapkan kebutuhan penanganan keadaan darurat

4.3 Cermat dalam melakukan penanganan keadaan darurat

4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis keadaan darurat

5.2 Kemampuan menangani keadaan darurat

KODE UNIT	:	**E.360032.002.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Mutu Kerja**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan, mengelola, dan mengevaluasi mutu kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan mutu kerja	1.1. Standar mutu kerja dijelaskan pada unit kerja. 1.2. Standar mutu kerja diaplikasikan pada unit kerja. 1.3. Jika terjadi ketidaksesuaian dengan standar mutu kerja, dilakukan tindakan penyesuaian.
2. Mengelola data catatan mutu kerja	2.1. Data catatan mutu kerja disusun berdasarkan jenis pekerjaan. 2.2. Data catatan mutu kerja diberi kode berdasarkan jenis pekerjaan. 2.3. Data catatan mutu kerja dimasukkan ke dalam aplikasi komputer.
3. Mengevaluasi catatan mutu kerja	3.1. Hasil catatan mutu kerja dianalisis kesesuaiannya dengan standar mutu kerja. 3.2. Hasil analisis catatan mutu kerja dievaluasi sesuai dengan ketentuan. 3.3. Hasil evaluasi digunakan untuk penyesuaian dengan rencana bisnis (*business plan*) dan standar mutu yang berlaku.
4. Membuat laporan	4.1. Hasil evaluasi catatan mutu kerja dicatat didalam formulir laporan. 4.2. Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3. Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat digunakan untuk mengelola mutu kerja.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Komputer
      2.1.2 ATK
      2.1.3 Formulir laporan
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Materi standar mutu kerja
      2.2.2 Data catatan mutu kerja

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
   3.2 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2009 tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM)

4. Norma dan Standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Mutu Kerja

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Standar mutu kerja

      3.1.2 Bisnis proses

      3.1.3 Materi standar mutu kerja

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Mengelola data catatan mutu kerja

      3.2.2 Mengawasi dan mengevaluasi mutu kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat menerapkan standar mutu kerja

   4.2 Cermat mengelola standar mutu kerja

   4.3 Cermat mengevaluasi standar mutu kerja

   4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan menerapkan pengelolaan mutu kerja untuk meminimalkan tingkat kesalahan pekerjaan

KODE UNIT	:	**E.360032.003.01**
JUDUL UNIT	:	**Melakukan Evaluasi Organisasi dan Tata Laksana**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana..

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data evaluasi pengorganisasian dan tata laksana	1.1 Data pengelolaan K-3 diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Data penanganan kondisi darurat diidentifikasikan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Data pengelolaan mutu kerja diidentifikasi sesuai dedngan ketentuan.
2. Menganalisis data sistem pengorganisasian dan tata laksana	2.1 Hasil identifikasi organisasi dan tata laksana dianalisis sesuai dengan ketentuan. 2.2 Hasil analisis organisasi dan tata laksana dievaluasi sesuai dengan ketentuan. 2.3 Hasil evaluasi organisasi dan tata laksana disusun rekomendasi sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil evaluasi organisasi dan tata laksana dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini dapat digunakan untuk melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 ATK

2.1.2 Komputer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Laporan hasil K-3

2.2.3 Laporan Penanganan Kondisi Darurat

2.2.4 Laporan mutu kerja

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang - Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

3.2 Undang - Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja

3.3 Undang - Undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Nomor PER/04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan

3.5 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2009 tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM)

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Organisasi dan Tata Kelola

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 K-3

      3.1.2 Penanganan kondisi darurat

      3.1.3 Mutu kerja

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Mengevaluasi sistem pengorganisasian dan tata laksana

      3.2.2 Membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat mengevaluasi K-3, penanganan kondisi darurat dan mutu kerja.

   4.2 Cermat membuat laporan K-3, penanganan kondisi darurat dan mutu kerja

   4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

   5.1 Kemampuan mengevaluasi pengelolaan K-3, penanganan kondisi darurat dan mutu kerja

   5.2 Kemampuan membuat laporan dalam pengelolaan K-3, penanganan kondisi darurat dan mutu kerja

KODE UNIT	:	**E.360032.004.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Perekrutan Pegawai**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan proses perekrutan pegawai.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis kebutuhan pegawai	1.1 Kebutuhan pegawai di setiap unit perusahaan diidentifikasikan sesuai dengan POS. 1.2 Hasil identifikasi diklasifikasikan sesuai dengan standar kualifikasi pegawai.
2. Menyeleksi penerimaan pegawai	2.1 Pengumuman formasi kebutuhan pegawai dilakukan sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.2 Kelengkapan administrasi pelamar, seperti data dan persyaratan pelamar, diverifikasi sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.3 Proses seleksi penerimaan pegawai, seperti tes tertulis, psikotes, wawancara, dan tes kesehatan dilakukan sesuai dengan POS.
3. Melakukan penerimaan pegawai	3.1 Penetapan pegawai yang lulus seleksi dilakukan sesuai dengan standar penerimaan pegawai. 3.2 Orientasi terhadap pegawai baru tentang lingkungan kerja dan uraian tugas dilakukan sesuai dengan ketentuan perusahaan.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil pelaksanaan penerimaan pegawai dicatat di dalam formulir laporan. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan perekrutan pegawai.

Yang dimaksud dengan tes tertulis di dalam unit kompetensi ini adalah tes tentang pengetahuan jabatan yang akan ditempati.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Komputer
      2.1.2 Materi uji/tes
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Formulir-formulir
      2.2.2 Data/administrasi calon pelamar

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
   3.2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan
   3.3 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum

4. Norma dan Standar
   4.1 Norma
      (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penerimaan Pegawai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/log book dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   2.1 Kompetensi Psikolog

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Sistem perekrutan pegawai
        3.1.2 Penilaian uji/tes
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Membuat kontrak kerja (pegawai kontrak/pegawai tetap)
        3.2.2 Mengelola hasil laporan penerimaan pegawai

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menganalisis kebutuhan pegawai
    4.2 Cermat menyelenggarakan seleksi penerimaan pegawai
    4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
    5.1 Kemampuan menerapkan proses menyeleksi pegawai sesuai dengan POS

KODE UNIT	:	**E.360032.005.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Karier Pegawai**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan dan melaksanakan kelola karier pegawai.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kelola karier pegawai	1.1 Database pegawai disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Jenjang karier pegawai diidentifikasi sesuai dengan ketentuan perusahaan.
2. Melaksanakan kelola karier pegawai	2.1 Kebutuhan karier pegawai dipetakan sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.2 Rencana pengembangan karier dibuat sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Pengembangan karier pegawai dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan. 2.4 Hasil pelaksanaan pengembangan karier dievaluasi sesuai dengan ketentuan.
3. Membuat laporan	3.1 Pengembangan karier pegawai dicatat didalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengelola karier pegawai.

   Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

   a. *Database* pegawai adalah data administrasi pegawai, data kinerja pegawai, data kompetensi pegawai, dan data potensi pegawai.
   b. Pengembangan karier pegawai adalah termasuk di dalamnya kaderisasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1. Peralatan

2.1.1 ATK

2.1.2 Komputer

2.2. Perlengkapan

2.2.1 Data nilai kinerja pegawai

2.2.2 Data administrasi pegawai

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

3.2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan

3.3 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengembangan SDM

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Manajemen Kepegawaian

3.1.2 Pemahaman Organisasi

3.1.3 Bisnis Perusahaan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelola potensi pegawai

3.2.2 Membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyiapkan rencana kelola karier pegawai sesuai dengan kebutuhan perusahaan

4.2 Cermat melaksanakan kelola karier pegawai sesuai dengan kinerjanya

4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merencanakan karier pegawai sesuai dengan pengembangan perusahaan

5.2 Kemampuan menganalisis potensi karier pegawai

KODE UNIT : **E.360032.006.01**

JUDUL UNIT : **Mengelola Pendidikan dan Pelatihan [Diklat]**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk merencanakan dan melaksanakan pendidikan dan pelatihan (diklat) pegawai.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan diklat	1.1 Database pegawai dicek untuk kebutuhan diklat. 1.2 Diklat pegawai diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Pegawai diseleksi sesuai dengan persyaratan jenis diklat. 1.4 Program diklat pegawai disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melaksanakan diklat	2.1 Atribut diklat disiapkan sesuai dengan kebutuhan diklat. 2.2 Diklat diselenggarakan sesuai dengan perencanaan diklat.
3. Menindaklanjuti hasil penyelenggaraan diklat	3.1 Pegawai yang sudah mengikuti diklat dipastikan berbagi pengetahuan diklat (*transfer knowledge)* kepada pegawai yang belum mengikuti diklat. 3.2 Hasil berbagi pengetahuan diklat dinilai sesuai dengan materi diklat yang diberikan. 3.3 Hasil diklat dievaluasi sesuai dengan tujuan diklat. 3.4 Hasil diklat dipastikan diterapkan pada bidang kerja.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil penilaian berbagi pengetahuan diklat dicatat di dalam formulir laporan. 4.2 Catatan disusun dalm bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengelola pendidikan dan pelatihan pegawai.
   Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan atribut diklat adalah materi, jadwal, instruktur, sarana, dan prasarana diklat.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 ATK
      2.1.2 Materi diklat
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Tempat diklat
      2.2.2 Data pegawai peserta diklat
      2.2.3 Instruktur diklat

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
   3.2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan
   3.3 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum

4. Norma dan Standar
   4.1 Norma
      (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengembangan SDM

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga diklat yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Identifikasi kebutuhan diklat

3.1.2 Penyelenggaraan diklat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Merencanakan diklat

3.2.2 Menentukan atribut diklat

3.2.3 Menyelenggaraan diklat

3.2.4 Mampu berkomunikasi

3.2.5 Membuat laporan hasil diklat

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam mengelola diklat sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merencanakan dan menyelenggarakan diklat

5.2 Kemampuan mengevaluasi hasil diklat

KODE UNIT	:	**E.360032.007.01**
JUDUL UNIT	:	**Menerapkan Remunerasi**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan dan menerapkan Remunerasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan Remunerasi	1.1 Peraturan, ketentuan, persyaratan, dan data pegawai dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Peraturan, ketentuan, persyaratan, dan data pegawai dianalisis sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Hasil analisis peraturan, ketentuan, persyaratan, dan data pegawai dirumuskan sesuai dengan remunerasi.
2. Melakukan Remunerasi	2.1 Hasil rumusan remunerasi dan program komputer diaplikasikan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Pajak remunerasi dihitung sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.3 Hasil olahan aplikasi remunerasi dicetak sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil remunerasi dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengelola remunerasi.

   Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan :

   a. Aplikasi adalah program komputer remunerasi.
   b. Remunerasi adalah semua yang diterima pegawai dalam bentuk rupiah.

2. Peralatan dan Perlengkapan
    2.1 Peralatan
        2.1.1 ATK
        2.1.2 Komputer
        2.1.3 Aplikasi komputer
    2.2 Perlengkapan
        2.2.1 Peraturan, ketentuan, dan persyaratan program remunerasi
        2.2.2 Perumusan program remunerasi
        2.2.3 Data pegawai
        2.2.4 Formulir-formulir
        2.2.5 Aplikasi remunerasi

3. Peraturan yang diperlukan
    3.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
    3.2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan
    3.3 Undang-UndangNomor 36 Tahun 2008 tentang PPH
    3.4 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum

4. Norma dan Standar
    4.1 Norma
    (Tidak ada.)
    4.2 Standar
        4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pemberian *Reward* dan *Punishment*
        4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penggajian
        4.2.3 Prosedur Operasional Standar Penilaian Kinerja Pegawai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, demonstrasi, portofolio/*log book* dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Rumusan remunerasi
      3.1.2 Aplikasi komputer remunerasi
      3.1.3 Kondisi SDM
      3.1.4 Perpajakan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Mengevaluasi kinerja pegawai
      3.2.3 Membuat laporan hasil olahan remunerasi

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat menerapkan program remunerasi
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan menggunakan aplikasi remunerasi
   5.2 Kemampuan menghitung pajak
   5.3 Kemampuan memahami peraturan kepegawaian

KODE UNIT	:	**E.360032.008.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Kinerja Pegawai**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola kinerja pegawai.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penilaian kinerja pegawai	1.1 Database pegawai diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Sistem penilaian kinerja pegawai dirumuskan sesuai dengan kebutuhan.
2. Mengevaluasi penilaian kinerja pegawai	2.1 Penilaian kinerja pegawai dari semua bagian dipastikan diterima bagian pembinaan dan pengembangan SDM sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Hasil penilaian kinerja pegawai dianalisis sesuai dengan POS. 2.3 Hasil analisis penilaian kinerja pegawai dievaluasi sesuai dengan POS. 2.4 Hasil evaluasi penilaian kinerja pegawai disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil klasifikasi tingkat permasalahan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengelola kinerja pegawai.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 ATK
     - 2.1.2 Komputer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Database pegawai

2.2.2 Data kinerja pegawai

2.2.3 Formulir-formulir hasil kelola kinerja pegawai

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

3.2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan

3.3 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusaah Daerah Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penilaian Kinerja Pegawai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem penilaian kinerja pegawai

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengidentifikasi database pegawai

3.2.2 Merumuskan penilaian kinerja pegawai

3.2.3 Menganalisis dan mengevaluasi hasil penilaian kinerja pegawai

3.2.4 Menyusun rekomendasi tindak lanjut

3.2.5 Membuat laporan penilaian kinerja pegawai

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menerapkan sistem penilaian kinerja pegawai

4.2 Cermat mengklasifikasi permasalahan pegawai

4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan memfasilitasi penilaian kinerja pegawai

5.2 Kemampuan menganalisis hasil penilaian kinerja

5.3 Kemampuan menyusun rekomendasi tindak lanjut

KODE UNIT : **E.360032.009.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Evaluasi terhadap Hasil Pembinaan dan Pengembangan SDM**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi dan membuat laporan terhadap hasil pembinaan dan pengembangan SDM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data pembinaan dan pengembangan SDM	1.1 Database pegawai disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Database pegawai diidentifikasi sesuai dengan pembinaan dan pengembangan SDM.
2. Menganalisis data pembinaan dan pengembangan SDM	2.1 Perekrutan pegawai dianalisis sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.2 Pengelolaan karier dianalisis sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.3 Pengelolaan pendidikan dan pelatihan (diklat) dianalisis sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.4 Pengelolaan remunerasi dianalisis sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.5 Pengelolaan kinerja pegawai/karyawan dianalisis sesuai dengan ketentuan perusahaan. 2.6 Hasil analisis bagian pembinaan dan pengembangan SDM dievaluasi sesuai dengan POS. 2.7 Hasil evaluasi bagian pembinaan dan pengembangan SDM disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil evaluasi bagian pembinaan dan pengembangan SDM dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap hasil pembinaan dan pengembangan SDM.

2. Peralatan dan perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.1.1 Database pegawai
     - 2.1.2 Dokumen perekrutan pegawai
     - 2.1.3 Dokumen diklat pegawai
     - 2.1.4 Dokumen kinerja pegawai
     - 2.1.5 Formulir-formulir hasil pembinaan dan pengembangan SDM

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
   - 3.2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan
   - 3.3 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian PDAM

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)
   - 4.2 Standar
     - 4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penerimaan Pegawai
     - 4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penilaian Kinerja Pegawai
     - 4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemberian *Reward* dan *Punishment*
     - 4.2.4 Prosedur Operasional Standar Kenaikan Pangkat
     - 4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pengembangan SDM
     - 4.2.6 Prosedur Operasional Standar Penggajian

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Kenaikan Gaji Berkala

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Pembinaan dan pengembangan SDM
      3.1.2 Keuangan
      3.1.3 Pelatihan dan pendidikan (diklat)
      3.1.4 Sistem penilaian kinerja pegawai
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengevaluasi pembinaan dan pengembangan SDM
      3.2.2 Membuat perencanaan, pembinaan, dan pengembangan SDM
      3.2.3 Membuat laporan pembinaan dan pengembangan SDM

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat melakukan evaluasi hasil pembinaan dan pengembangan SDM
   4.2 Cermat membuat laporan hasil pembinaan dan pengembangan SDM
   4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan evaluasi terhadap hasil pembinaan dan pengembangan SDM

5.2 Kemampuan menyusun rekomendasi tindak lanjut

KODE UNIT	:	**E.360032.010.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Kinerja Organisasi dan Tata Kelola**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola kinerja bagian organisasi dan tata kelola yang terdiri dari merencanakan dan menyelenggarakan operasional organisasi dan tata kelola.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerencakan operasional organisasi dan tata kelola	1.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan organisasi dan tata kelola**.** 1.2 Target organisasi dan tata kelola diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan konsumsi/penjualan air. 1.3 Perencanaan operasional bagian organisasi dan tata kelola disusun berdasarkan hasil identifikasi target konsumsi.penjualan air.
2. Menyelenggarakan operasional organisasi dan tata kelola	2.1 Ketersediaan sumber daya dikoordinasikan dengan bagian yang berkaitan untuk menjamin keberlangsungan layanan. 2.2 Operasional bagian organisasi dan tata kelola dikendalikan sesuai dengan POS. 2.3 Tindak lanjut terhadap gangguan operasional bagian organisasi dan tata kelola dikendalikan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan mengelola kinerja bagian organisasi dan tata kelola dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengelola bagian organisasi dan tata kelola.

   Yang dimaksud dengan sumber daya pada unit kompetensi ini adalah uang, tenaga kerja dan bahan pendukung lain.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Komputer
      2.1.2 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Data kinerja bagian organisasi dan tata kelola

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
   3.2 Undang - Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
   3.3 Undang - Undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
   3.4 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
   3.5 Undang-UndangNomor 36 Tahun 2008 tentang PPH
   3.6 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan
   3.7 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
   3.8 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Nomor PER/04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharan Alat Pemadam Api Ringan
   3.9 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   3.10 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air MInum
   3.11 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.12 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2009 tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM)

3.13 Peraturan Menteri BUMN Nomor PER01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola yang Baik Pada BUMN

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Kecelakaan Kerja dan Keadaan Darurat

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penggunaan APD dan APK

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pelaksanaan Penerapan K-3 di Tempat Kerja

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Mutu Kerja

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Organisasi dan Tata Kelola

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Penerimaan Pegawai

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Pengembangan SDM

4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pemberian *Reward* dan *Punishment*

4.2.9 Prosedur Operasional Standar Penggajian

4.2.10 Prosedur Operasional Standar Penilaian Kinerja Pegawai

4.2.11 Prosedur Operasional Standar Kenaikan Pangkat

4.2.12 Prosedur Operasional Standar Kenaikan Gaji Berkala

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 E.360032.003.01 Melakukan Evaluasi Organisasi dan Tata Laksana
   2.2 E.360032.009.01 Melakukan Evaluasi Terhadap Hasil Pembinaan dan Pengembangan SDM

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Matematika Dasar
      3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Menganalisis kinerja organisasi dan tata kelola
      3.2.3 Mengevaluasi kinerja organisasi dan tata kelola
      3.2.4 Menyusun laporan kinerja organisasi dan tata kelola

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat melakukan pengendalian laporan evaluasi bagian pelayanan pelanggan
   4.2 Cermat memantau laporan evaluasi bagian pelayanan pelanggan
   4.3 Cermat melakukan analisis laporan bagian pelayanan pelanggan
   4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan memimpin, mengendalikan, memantau, menganalisis, dan mengevaluasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola
   5.2 Kemampuan menyusun laporan hasil evaluasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola
   5.3 Kemampuan menyusun rekomendasi dan perbaikan dan pengembangan bagian organisasi dan tata kelola

KODE UNIT	:	**E.360032.011.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Kinerja Bagian Organisasi dan Tata Kelola**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyusun laporan evaluasi, menyusun rekomendasi dan merencanakan perbaikan dan pengembangan bagian organisasi dan tata kelola.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun resume evaluasi kinerja bagian organisai dan tata kelola	1.1 Laporan evaluasi dari setiap unit dibagian organisasi dan tata kelola dikompilasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Resume disusun berdasarkan laporan evaluasi yang telah dikompilasi.
2. Menyusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan bagian organisasi dan tata kelola	2.1 Permasalahan diidentifikasi berdasarkan hasil resume. 2.2 Permasalahan dianalis berdasarkan hasil identifikasi. 2.3 Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan evaluasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola	3.1 Laporan evaluasi dan rekomendasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola disusun sesuai dengan formulir laporan. 3.2 Laporan evaluasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola dipresentasikan kepada atasan yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengevaluasi organisasi dan tata kelola.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data kinerja bagian organisasi dan tata kelola

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya

3.2 Undang - Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja

3.3 Undang - Undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.4 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

3.5 Undang-UndangNomor 36 Tahun 2008 tentang PPH

3.6 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Klasifikasi & Karakteristik Data dari Jenis Informasi Ketenagakerjaan

3.7 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya

3.8 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Nomor PER/04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan

3.9 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.10 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air MInum

3.11 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

3.12 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 04/PRT/M/2009 tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM)

3.13 Peraturan Menteri BUMN Nomor PER01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola yang Baik Pada BUMN

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Penanganan Kecelakaan Kerja dan Keadaan Darurat

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penggunaan APD dan APK

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pelaksanaan Penerapan K-3 di Tempat Kerja

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Mutu Kerja

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Organisasi dan Tata Kelola

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Penerimaan Pegawai

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Pengembangan SDM

4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pemberian *Reward* dan *Punishment*

4.2.9 Prosedur Operasional Standar Penggajian

4.2.10 Prosedur Operasional Standar Penilaian Kinerja Pegawai

4.2.11 Prosedur Operasional Standar Kenaikan Pangkat

4.2.12 Prosedur Operasional Standar Kenaikan Gaji Berkala

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga diklat yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 E.360032.003.01 Melakukan Evaluasi Organisasi dan Tata Laksana

2.2 E.360032.009.01 Melakukan Evaluasi Terhadap Hasil Pembinaan dan Pengembangan SDM

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Matematika Dasar
      3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Menganalisis kinerja organisasi dan tata kelola
      3.2.3 Mengevaluasi kinerja organisasi dan tata kelola
      3.2.4 Menyusun laporan kinerja organisasi dan tata kelola

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat mengevaluasi laporan-laporan bagian organisasi dan tata kelola
   4.2 Cermat menyusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan bagian organisasi dan tata kelola
   4.3 Cermat merencanakan perbaikan dan pengembangan bagian organisasi dan tata kelola
   4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
   5.1 Kemampuan memimpin, mengendalikan, memantau, menganalisis, dan mengevaluasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola
   5.2 Kemampuan menyusun laporan hasil evaluasi kinerja bagian organisasi dan tata kelola
   5.3 Kemampuan menyusun rekomendasi dan perbaikan dan pengembangan bagian organisasi dan tata kelola

KODE UNIT	:	**E.360033.001.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Pengadaan Barang dan Jasa**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola pengadaan barang dan jasa dengan mengidentifikasi dan merencanakan proses pengadaan barang dan jasa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan proses pengadaan barang dan jasa	1.1 Proses pengadaan barang rutin dan nonrutin diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Proses pengadaan jasa rutin dan nonrutin diidentifikasi sesuai dengan ketentuan.
2. Melaksanakan pengadaan barang dan jasa	2.1 Hasil identifikasi kebutuhan pengadaan barang dianalisis sesuai dengan ketentuan. 2.2 Hasl identifikasi kebutuhan pengadaan jasa dianalisis sesuia dengan ketentuan. 2.3 Hasil analisis pengadaan barang dan jasa dievaluasi sesuai dengan ketentuan. 2.4 Proses Pengadaan barang dan jasa dilakukan sesuai dengan ketentuan.
3. Membuat laporan	3.1 Proses pengadaan barang dan jasa dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola pengadaan barang dan jasa.

2. Peralatan dan perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

2.1.2 Komputer

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Aplikasi

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang Pengadaan Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengadaan Barang dan Jasa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

2.1. Kompetensi Pengadaan Barang dan Jasa

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan pengadaan barang dan jasa

3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

3.2.2 Merencanakan dan melaksanakan pengadaan barang dan jasa

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat merencanakan pengadaan barang dan jasa

4.2 Cermat melaksanakan pengadaan barang dan jasa

4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan merencanakan proses pengadaan barang dan jasa

5.2 Kemampuan melaksanakan pengadaan barang dan jasa sesuai dengan peraturan yang berlaku

KODE UNIT	:	**E.360033.002.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Sediaan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk merencanakan, menerima (kualitas dan kuantitas), melaksanakan sediaan kebutuhan administrasi kantor dan proses produksi dan trandis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan penerimaan sediaan	1.1 Daftar barang yang diterima dimasukkan ke dalam aplikasi. 1.2 Pengecekan kuantitas dan kualitas sediaan bahan administrasi kantor, proses produksi, dan trandis dilakukan sesuai dengan POS.
2. Melaksanakan sediaan administrasi kantor, proses produksi, dan trandis	2.1 Sediaan bahan administrasi kantor, proses produksi, dan trandis yang sudah diterima diidentifikasi untuk penempatan dan tertib administrasinya. 2.2 Sediaan bahan administrasi kantor, proses produksi, dan trandis yang sudah diidentifikasi di tempatkan sesuai dengan jenis dan ukuran barang. 2.3 Sediaan administrasi kantor, proses produksi, dan trandis dicek ketersediaannya secara berkala sesuai dengan POS.
3. Mengevaluasi pengelolaan sedian	3.1 Pengelolaan sediaan dianalisis sesuai dengan ketentuan. 3.2 Hasil analisis pengelolaan sediaan dievaluasi sesuai dengan ketentuan. 3.3 Hasil evaluasi pengelolaan sediaan disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil evaluasi sediaan dicatat di dalam formulir laporan. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola sediaan.

   Yang dimaksud dengan mengidentifikasi sediaan bahan administrasi kantor, proses produksi, dan trandis di dalam unit kompetensi ini adalah mengidentifikasi antara lain jenis, bahan, diameter, dan lain-lain.

2. Peralatan dan Perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

   2.1.2 Komputer

   2.2 Perlengkapan

   2.2.1 Daftar klasifikasi barang sediaan

   2.2.2 Sarana dan prasarana sediaan

   2.2.3 Formulir-formulir yang berkaitan dengan sediaan

   2.2.4 Kartu sediaan barang

3. Peraturan yang diperlukan

   3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

   4.1 Norma

   (Tidak ada.)

   4.2 Standar

   4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Sediaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Matematika Dasar
      3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
      3.1.3 Manajemen pergudangan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Mengelola pergudangan

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat mengelola sediaan barang sesuai dengan POS
   4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   5.1 Kemampuan mengendalikan sediaan barang
   5.2 Kemampuan menganalisis sediaan barang

KODE UNIT	:	**E.360033.003.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Logistik**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola logistik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola material masuk	1.1 Kelengkapan dokumen material masuk diperiksa sesuai dengan ketentuan. 1.2 Kuantitas dan kualitas material yang masuk diperiksa sesuai dengan ketentuan. 1.3 Data material masuk di masukkan kedalam aplikasi sesuai dengan ketentuan.
2. Mengelola material keluar	2.1 Kelengkapan dokumen material keluar diperiksa sesuai dengan ketentuan. 2.2 Material yang akan dikeluarkan disiapkan sesuai dengan daftar permintaan barang. 2.3 Data material keluar di masukkan kedalam aplikasi sesuai dengan ketentuan.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil mengelola logistik dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola logistik.

   Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

   a. aplikasi di dalam unit kompetensi ini adalah program komputer untuk logistik.
   b. Logistik adalah proses keluar dan masuk barang sediaan dari/ke dalam gudang.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat hitung

2.1.2 Komputer

2.1.3 Alat ukur barang

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Daftar klasifikasi barang logistik

2.2.2 Sarana dan prasarana logistik

2.2.3 Formulir yang berkaitan dengan logistik

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengadaan Barang dan Jasa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Matematika Dasar
        3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
        3.1.3 Manajemen pergudangan
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Mengelola pergudangan

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat mengelola logistik
    4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan mengendalikan logistik
    5.2 Kemampuan menganalisis logistik

KODE UNIT	:	**E.360033.004.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Rantai Pasok**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan evaluasi rantai pasok dan membuat laporan hasil evaluasi rantai pasok.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data rantai pasok	1.1 Data pelaksanaan kegiatan rantai pasok dikompilasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Kompilasi data kegiatan rantai pasok diklasifikasi sesuai dengan ketentuan.
2. Menganalisis data rantai pasok	2.1 Hasil klasifikasi kegiatan rantai pasok diverifikasi sesuai dengan POS. 2.2 Hasil verifikasi rantai pasok dianalisis sesuai dengan POS. 2.3 Hasil analisis rantai pasok dievaluasi sesuai dengan POS. 2.4 Hasil evaluasi rantai pasok disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat Laporan	3.1 Laporan hasil evaluasi rantai pasok dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk format laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengevaluasi rantai pasok.

2. Peralatan dan Perlengkapan

   2.1 Peralatan

   2.1.1 Alat hitung

2.1.2 Komputer

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan pengelolaan pengadaan barang dan jasa

2.2.2 Laporan sediaan teknis dan non teknis

2.2.3 Laporan logistik

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Pengadaan Barang dan Jasa

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Sediaan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Logistik

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Matematika Dasar
        3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
        3.1.3 Sistem pengelolaan sediaan
        3.1.4 Sistem pengelolaan logistik

    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Menganalisis rantai pasok
        3.2.3 Mengevaluasi rantai pasok
        3.2.4 Menyusun laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menghitung
    4.2 Cermat menganalisis
    4.3 Cermat mengevaluasi
    4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan menganalisis rantai pasok
    5.2 Kemampuan mengevaluasi rantai pasok

KODE UNIT	:	**E.360033.005.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Administrasi Perkantoran**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola perkantoran yang terdiri dari mengelola kearsipan, melakukan kegiatan surat menyurat

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola kearsipan	1.1 Arsip diklasifikasi sesuai dengan tata kelola arsip. 1.2 Masa retensi arsip ditentukan sesuai dengan tata kelola arsip. 1.3 Lokasi penyimpanan dan keamanannya disiapkan sesuai dengan jenis arsip. 1.4 *Back up* arsip/dokumen penting dilaksanakan. 1.5 Arsip disimpan sesuai dengan tata kelola arsip.
2. Melaksanakan ketatausahaan	2.1 Kegiatan pembuatan surat dilaksanakan sesuai ketentuan surat menyurat. 2.2 Kegiatan penerimaan surat dilaksanakan sesuai tata tertib administrasi. 2.3 Kegiatan pengiriman surat (ekspedisi) dilaksanakan sesuai tata tertib administrasi. 2.4 Kegiatan pencatatan dilaksanakan sesuai tata tertib administrasi.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan mengelola perkantoran di catat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola perkantoran.

Yang dimaksud dengan arsip adalah dokumen tertulis (surat, akta, dsb), lisan (pidato, ceramah, dsb), atau bergambar (foto, film, dsb) dr waktu yg lampau, disimpan dl media tulis (kertas), elektronik (pita kaset, pita video, disket komputer, dsb), biasanya dikeluarkan oleh instansi resmi, disimpan dan dipelihara di tempat khusus untuk referensi.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   - 2.1 Peralatan
     - 2.1.1 Komputer
     - 2.1.2 ATK
   - 2.2 Perlengkapan
     - 2.2.1 Arsip (surat-surat, dokumen-dokumen)
     - 2.2.2 Rak arsip
     - 2.2.3 Gudang arsip

3. Peraturan yang diperlukan
   - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tetang Kearsipan
   - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tetang Kearsipan
   - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum
   - 3.4 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2009 tentang Tata Naskah Dinas di Lingkungan Pemerintah Daerah

4. Norma dan Standar
   - 4.1 Norma

     (Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Ketatausahaan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Kearsipan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Aplikasi komputer yang digunakan
      3.1.2 Sistem kearsipan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengelola kearsipan
      3.2.2 Melaksanakan administrasi ketatausahaan

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat mengelola kearsipan
   4.2 Cermat melaksanakan ketatausahaan
   4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   5.1 Kemampuan mengelola kearsipan
   5.2 Kemampuan mengelola ketatausahaan

KODE UNIT : **E.360033.006.01**

JUDUL UNIT : **Mengelola Kerumahtanggaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola kerumahtanggaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola keamanan	1.1 SDM keamanaan sarana dan prasarana kantor disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Keamanan sarana dan prasaranan kantor dilaksanakan sesuai POS.
2. Mengelola Transportasi	2.1 Sarana transportasi kegiatan kantor disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Transportasi untuk kegiatan perkantoran dilaksanakan sesuai POS.
3. Mengelola layanan kebersihan	3.1 SDM, sarana, dan prasarana kegiatan layanan kebersihan (*cleaning service*) disiapkan sesuai kebutuhan. 3.2 Kegiatan layanan kebersihan (*cleaning service*) dilaksanakan sesuai dengan POS.
4. Mengelola rapat dan kunjungan tamu	4.1 Keperluan kegiatan rapat dan kunjungan tamu dan lain-lain disiapkan sesuai kebutuhan. 4.2 Kegiataan pengadaan rapat dan tamu dilaksanakan sesuai dengan POS.
5. Mengelola biaya kerumahtanggaan	5.1 Biaya kerumahtanggan kantor diidentifikasi. 5.2 Pengelolaan kerumahtanggan kantor dilakukan sesuai dengan POS.
6. Membuat laporan	6.1 Hasil kegiatan melaksanakan kerumahtanggaan di catat di dalam formulir laporan. 6.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 6.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola perkantoran.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat Hitung
      2.1.2 Komputer
      2.1.3 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Data kebutuhan keamanan kantor
      2.2.2 Data kebutuhan transportasi kegiatan kantor
      2.2.3 Data kebutuhan layanan kebersihan kantor
      2.2.4 Data biaya kerumahtanggaan
      2.2.5 Data kebutuhan rapat dan kunjungan tamu

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   4.1 Norma
      (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 Prosedur Operasional Standar Kerumahtanggan Kantor

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   - 3.1 Pengetahuan
     - 3.1.1 Tata kelola kantor
   - 3.2 Keterampilan
     - 3.2.1 Mengelola keamanan
     - 3.2.2 Mengelola transportasi
     - 3.2.3 Mengelola layanan kebersihan
     - 3.2.4 Mengelola rapat dan kunjungan tamu
     - 3.2.5 Mengelola biaya kerumahtanggaan

4. Sikap kerja yang diperlukan
   - 4.1 Cermat mengelola kemananan
   - 4.2 Cermat mengelola transportasi
   - 4.3 Cermat mengelola layanan kebersihan
   - 4.4 Cermat mengelola biaya kerumahtangga
   - 4.5 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   - 5.1 Kemampuan menyelenggarakan kegiatan kerumahtanggaan kantor
   - 5.2 Kemampuan menganalisis kegiatan kerumahtanggaan kantor

KODE UNIT	**:**	**E.360033.007.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Administrasi Perkantoran**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan evaluasi ketatausahaan dan membuat laporan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi data administrasi perkantoran	1.1 Data laporan administrasi perkantoran dikompilasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Hasil kompilasi laporan diklasifikasi berdasarkan permasalahannya.
2. Melakukan analisis administrasi perkantoran	2.1 Laporan kegiatan perkantoran dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Laporan kegiatan kerumahtanggaan dianalisis sesuai dengan POS. 2.3 Hasil analisis kegiatan administrasi perkantoran dievaluasi sesuai dengan POS. 2.4 Hasil evaluasi administrasi perkantoran disusun rekomendasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan mengevaluasi administrasi perkantoran dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengevaluasi ketatausahaan.

2. Peralatan dan Perlengkapan

   2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan pengelolaan kegiatan kearsipan

2.2.2 Laporan administrasi ketatausahaan

2.2.3 Laporan kegiatan kerumahtanggaan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Kearsipan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Ketatausahaan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Kerumahtanggaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Manajemen
        3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
        3.1.3 Tata kelola arsip
        3.1.4 Tata usaha
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Menganalisis
        3.2.3 Mengevaluasi
        3.2.4 Menyusun laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menganalisis
    4.2 Cermat mengevaluasi
    4.3 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan menganalisis administrasi perkantoran
    5.2 Kemampuan mengevaluasi administrasi perkantoran

KODE UNIT	:	**E.360033.008.01**
JUDUL UNIT	:	**Melakukan Pencitraan Perusahaan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pencitraan perusahaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan Kegiatan Pencitraan	1.1 Materi kegiatan pencitraan dirumuskan sesuai dengan konsep rencana bisnis perusahaan. 1.2 Materi kegiatan diklasifikasikan sesuai dengan pihak yang berkepentingan. 1.3 Pemaparan kegiatan pencitraan dijadwalkan sesuai dengan rencana.
2. Melakukan kegiatan pencitraan	2.1 Publikasi yang berkesinambungan dilakukan sesuai dengan rencana. 2.2 Rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan masyarakat dilakukan sesuai dengan rencana. 2.3 Visi, misi dan rencana pengembangan perusahaan disosialisasikan kepada pihak internal dan eksternal sesuai dengan rencana. 2.4 Kegiatan *corporate social responsibility* (CSR) dilakukan sesuai dengan rencana.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan pencitraan perusahaan dicatat di dalam format laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk melakukan pencitraan perusahaan.

2. Peralatan dan Perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Komputer
      2.1.2 ATK
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 *Business Plan/ Corporate Plan*
      2.2.2 Materi pencitraan
      2.2.3 Materi kegiatan CSR

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal
   3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar
   4.1 Norma
   (Tidak ada.)
   4.2 Standar
      4.2.1 ISO 26000: Pedoman tentang Tanggug Jawab Sosial
      4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pencitraan
      4.2.3 Prosedur Operasional Standar *Corporate Social Responsibility* (CSR)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Kehumasan

      3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan

      3.1.3 CSR

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Berkomunikasi

      3.2.2 Mengoperasikan komputer

      3.2.3 Melakukan pemaparan

      3.2.4 Membuat bahan presentasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

   4.1 Cermat merumuskan pencitraan perusahaan

   4.2 Cermat melaksanakan pencitraan

   4.3 Cermat mengevaluasi pencitraan perusahaan

   4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

   5.1 Kemampuan merumuskan dan melakukan kegiatan pencitraan perusahaan

   5.2 Kemampuan melakukan presentasi

KODE UNIT	:	**E.360033.009.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Hubungan Dengan Media**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola hubungan dengan media sehingga terbentuk sinergi yang harmonis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan strategi komunikasi dengan media	1.1 Potensi masalah dalam berkomunikasi dengan media diidentifikasi untuk menentukan strategi berkomunikasi. 1.2 Media dipetakan berdasarkan kategori, jenis, dan karakter. 1.3 Strategi berkomunikasi dengan media dirumuskan untuk menghasilkan komunikasi yang efektif dan efisien.
2. Menyiapkan komunikasi dengan media	2.1 Peralatan dan sarana untuk berkomunikasi dengan media disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Data dan informasi yang akan dikomunikasikan dengan media diidentifikasikan sesuai dengan kebutuhan.
3. Melaksanakan komunikasi dengan media	3.1 Permintaan data dan informasi dari media didistribusikan sesuai dengan POS. 3.2 Strategi komunikasi dengan media dilaksanakan sesuai dengan POS.
4. Membuat laporan	4.1 Hasil kegiatan mengelola hubungan dengan media dicatat di dalam formulir laporan. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola hubungan dengan media.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1. Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.1.3 Sarana komunikasi

2.2. Perlengkapan

3.2.1 Data dan informasi yang akan dikomunikasikan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Kehumasan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Mengelola Hubugan dengan Media

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

   (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Kehumasan
        3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Berkomunikasi dengan media

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyiapkan komunikasi dengan media
    4.2 Cermat melaksanakan komunikasi dengan media
    4.3 Cermat menerapkan strategi komunikasi dengan media
    4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan merumuskan strategi komunikasi dengan media
    5.2 Kemampuan berkomunikasi dengan awak media

KODE UNIT	:	**E.360033.010.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Hubungan Internal**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola hubungan internal.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bentuk komunikasi internal	1.1 Peralatan dan sarana untuk berkomunikasi dengan internal disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Potensi masalah internal diidentifikasi sesuai dengan POS. 1.3 Strategi berkomunikasi dengan internal dirumuskan sesuai dengan POS. 1.4 Data dan informasi yang akan dikomunikasikan internal diseleksi sesuai dengan POS.
2. Melaksanakan bentuk komunikasi internal	2.1 Strategi berkomunikasi internal dilakukan untuk menghasilkan komunikasi yang efektif dan efisien. 2.2 Komunikasi internal dilakukan dengan pihak yang berkaitan.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil komunikasi internal dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola hubungan internal.

2. Peralatan dan Perlengkapan

   2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.1.3 Sarana dan prasarana komunikasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data dan informasi yang akan dikomunikasikan internal

2.2.2 Data potensi masalah internal dan eksternal

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Kehumasan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Mengelola Hubungan Internal

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Kehumasan
        3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Berkomunikasi secara internal

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menyiapkan komunikasi internal
    4.2 Cermat melaksanakan komunikasi internal
    4.3 Cermat menerapkan strategi komunikasi internal
    4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan merumuskan strategi komunikasi internal
    5.2 Kemampuan berkomunikasi dengan awak media

KODE UNIT	:	**E.360033.011.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Hubungan Eksternal**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola hubungan eksternal.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bentuk komunikasi eksternal	1.1 Peralatan dan sarana untuk berkomunikasi dengan eksternal disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Potensi masalah eksternal diidentifikasi sesuai ketentuan. 1.3 Strategi berkomunikasi dengan ekternal dirumuskan sesuai ketentuan. 1.4 Data dan informasi yang akan dikomunikasikan eksternal diseleksi sesuai POS.
2. Melaksanakan bentuk komunikasi eksternal	2.1 Strategi berkomunikasi eksternal dilakukan untuk menghasilkan komunikasi yang efektif dan efisien. 2.2 Komunikasi eksternal dilakukan dengan pihak yang berkaitan.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil komunikasi eksternal dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola hubungan ekternal.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.1.3 Sarana dan prasarana komunikasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data dan informasi yang akan dikomunikasikan eksternal

2.2.2 Data potensi masalah eksternal

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.3 Norma

(Tidak ada.)

4.4 Standar

4.4.1 Prosedur Operasional Standar Kehumasan

4.4.2 Prosedur Operasional Standar Mengelola Hubungan Eksternal

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   - 3.1 Pengetahuan
     - 3.1.1 Kehumasan
     - 3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
   - 3.2 Keterampilan
     - 3.2.1 Mengoperasikan komputer
     - 3.2.2 Berkomunikasi secara eksternal

4. Sikap kerja yang diperlukan
   - 4.1 Cermat menyiapkan komunikasi eksternal
   - 4.2 Cermat melaksanakan komunikasi eksternal
   - 4.3 Cermat menerapkan strategi komunikasi eksternal
   - 4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
   - 5.1 Kemampuan merumuskan strategi komunikasi eksternal
   - 5.2 Kemampuan berkomunikasi dengan awak media

KODE UNIT	:	**E.360033.012.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Kehumasan**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi seluruh kegiatan kehumasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data kehumasan	1.1 Kondisi citra perusahaan diidentifikasi sesuai dengan ketetuan. 1.2 Kondisi hubungan dengan media diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.3 Kondisi hubungan internal dan eksternal diidentifikasi sesuai dengan ketentuan.
2. Menganalisis data kehumasan	2.1 Hasil pencitraan dianalisis sesuai dengan ketentuan. 2.2 Hubungan dengan media dianalisis sesuai dengan ketentuan. 2.3 Hubungan internal dan eksternal dianalisis sesuai dengan ketentuan. 2.4 Hasil analisis data kehumasan dievaluasi sesuai dengan POS. 2.5 Hasil evaluasi disusun rekomedasi tindak lanjut sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil evaluasi kegiatan kehumasan dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengevaluasi kehumasan.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan hasil pencitraan perusahaan

2.2.2 Laporan pengelolaan hubungan dengan media

2.2.3 Laporan pengelolaan hubungan internal

2.2.4 Laporan pengelolaan hubungan eksternal

3. Peraturan yang diperlukan

2.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

2.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Kehumasan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
    3.1 Pengetahuan
        3.1.1 Kehumasan
        3.1.2 Aplikasi komputer yang digunakan
    3.2 Keterampilan
        3.2.1 Mengoperasikan komputer
        3.2.2 Menganalisis kehumasan
        3.2.3 Mengevaluasi kehumasan
        3.2.4 Menyusun laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan
    4.1 Cermat menganalisis kehumasan
    4.2 Cermat mengevaluasi kehumasan
    4.3 Cermat membuat laporan
    4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
    5.1 Kemampuan menganalisis kehumasan.
    5.2 Kemampuan mengevaluasi kehumasan.

KODE UNIT	:	**E.360033.013.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengelola Kinerja Bagian Administrasi Umum**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengendalikan, memantau, dan menganalisis laporan evaluasi bagian administrasi umum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan operasional administrasi umum	1.1 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan administrasi umum**.** 1.2 Target administrasi umum diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan konsumsi/penjualan air. 1.3 Perencanaan operasional bagian administrasi umum disusun berdasarkan hasil identifikasi target konsumsi/penjualan air.
2. Menyelenggarakan operasional administrasi umum	2.1 Ketersediaan sumber daya dikoordinasikan dengan bagian yang berkaitan untuk menjamin keberlangsungan layanan. 2.2 Operasional bagian administrasi umum dikendalikan sesuai dengan POS. 2.3 Tindak lanjut terhadap gangguan operasional bagian administrasi umum dikendalikan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil kegiatan mengelola kinerja bagian administrasi umum dicatat di dalam formulir laporan. 3.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola bagian administrasi umum.

Yang dimaksud dengan sumber daya di dalam unit kompetensi ini adalah uang, tenaga kerja, dan bahan pendukung lain.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan hasil evaluasi rantai pasok

2.2.2 Laporan hasil evaluasi ketatausahaan

2.2.3 Laporan hasil evaluasi kehumasan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal

3.2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

3.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tetang Kearsipan

3.4 Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang Pengadaan Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

3.5 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tetang Kearsipan

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum

3.7 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2009 tentang Tata Naskah Dinas di Lingkungan Pemerintah Daerah

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 ISO 26000: Pedoman tentang Tanggung Jawab Sosial

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Rantai Pasok

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Ketatausahaan

4.2.4 Prosedur Operasional Standar kehumasan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   2.1 Kompetensi Pengadaan Barang dan Jasa
   2.2 E.360033.004.01 Mengevaluasi Rantai Pasok
   2.3 E.360033.007.01 Mengevaluasi Administrasi Perkantoran
   2.4 E.360033.012.01 Mengevaluasi Kehumasan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Rantai pasok
      3.1.2 Ketatausahaan
      3.1.3 Kehumasan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Menganalisis
      3.2.3 Mengevaluasi
      3.2.4 Menjelaskan kinerja administrasi umum ke dalam formulir laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat melakukan pengendalian laporan evaluasi bagian administrasi umum

4.2 Cermat memantau laporan evaluasi bagian administrasi umum
4.3 Cermat melakukan analisis laporan bagian administrasi umum
4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis
5.1 Kemampuan memimpin, mengendalikan, memantau, menganalisis dan mengevaluasi kinerja bagian administrasi umum
5.2 Kemampuan menyusun rekomendasi dan perbaikan kinerja bagian administrasi umum
5.3 Kemampuan menyusun laporan hasil evaluasi bagian administrasi umum

KODE UNIT	:	**E.360033.014.01**
JUDUL UNIT	:	**Mengevaluasi Kinerja Administrasi Umum**
DESKRIPSI UNIT	:	Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi seluruh kegiatan di bagian administrasi umum dan menyusun rekomendasi serta rencana perbaikan dan pengembangan adminisrasi umum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun resume evaluasi kinerja bagian adminisrasi umum	1.1 Laporan evaluasi dari setiap unit dibagian administrasi umum dikompilasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Berdasarkan laporan evaluasi yang telah dikompilasi resume disusun sesuai dengan ketentuan.
2. Menyusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan bagian administrasi umum	2.1 Permasalahan diidentifikasi berdasarkan hasil resume. 2.2 Permasalahan dianalis berdasarkan hasil identifikasi. 2.3 Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan evaluasi bagian pelayanan pelanggan	3.1 Laporan evaluasi dan rekomendasi kinerja bagian administrasi umum disusun sesuai dengan formulir laporan. 3.2 Laporan evaluasi kinerja bagian administrasi umum dipresentasikan kepada atasan yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

   Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengevaluasi administrasi umum.

2. Peralatan dan Perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data kinerja bagian administrasi umum

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal

3.2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik

3.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tetang Kearsipan

3.4 Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang Pengadaan Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

3.5 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tetang Kearsipan

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), Lampiran V Pedoman Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VII Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Sistem Penyediaan Air Minum Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2009 tentang Tata Naskah Dinas di Lingkungan Pemerintah Daerah

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 ISO 26000: Pedoman tentang Tanggung Jawab Sosial

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Rantai Pasok

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Ketatausahaan

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Kehumasan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
   1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau wawancara.
   1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan Kompetensi
   2.1 Kompetensi Pengadaan Barang dan Jasa
   2.2 E.360033.004.01 Mengevaluasi Rantai Pasok
   2.3 E.360033.007.01 Mengevaluasi Administrasi Perkantoran
   2.4 E.360033.012.01 Mengevaluasi Kehumasan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Rantai pasok
      3.1.2 Ketatausahaan
      3.1.3 Kehumasan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Mengoperasikan komputer
      3.2.2 Menganalisis kinerja administrasi umum
      3.2.3 Mengevaluasi kinerja administrasi umum
      3.2.4 Menyusun laporan kinerja administrasi umu

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat mengevaluasi laporan-laporan bagian administrasi umum
   4.2 Cermat menyusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan adminitrasi umum
   4.3 Cermat merencanakan perbaikan dan pengembangan adminitrasi umum
   4.4 Taat mengikuti POS

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan memimpin, mengendalikan, memantau, menganalisis, dan mengevaluasi kinerja bagian administrasi umum.

5.2 Kemampuan menyusun laporan hasil evaluasi kinerja bagian administrasi umum.

5.3 Kemampuan menyusun laporan, rekomendasi, perbaikan dan pengembangan bagian administrasi umum.

BAB III

KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Desember 2014

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

KETENAGAKERJAAN R.I. MENTERI

M. HANIF DHAKIRI