2019

NOMOR SKEMA : 014 /KPTS/LPJK-N/I/2019

SKEMA SERTIFIKASI PROFESI

KOMPETENSI KERJA TEKNISI FIRE ALARM (LEVEL 2)

Skema sertifikasi **Kompetensi Kerja Teknisi Fire Alarm** 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 304 Tahun 2009 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung Dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm. Skema sertifikasi ini digunakan untuk memastikan kompetensi kerja jabatan **Teknisi Fire Alarm** dan sebagai acuan dalam asesmen oleh **LPJK.**

Ditetapkan tanggal:
Oleh :

Dr. Ir. Pintor Tua Simatupang, M.T.
Ketua Komite Standarisasi

Disahkan tanggal
Oleh :

Ir. Ruslan Rivai, MM
Ketua LPJKN

Nomor Dokumen: LPJKN-Mekanikal-TM 057
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 2016 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, sistem pengendalian dan pengelolaan pekerjaan,

selesai dalam tempo yang ditentukan. Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas, terukur, dan untuk mengukur kompetensi yang bersangkutan dalam melaksanakan instalasi dan pemasangan, pengoperasian dan sistem pengatur bahaya kebakaran secara detail rencana yang ditentukan dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

Fire Alarm dikenal memiliki 2 (dua) sistem, yaitu: (1) Sistem Konvensional dan (2) Sistem Addressable. Sistem Addressable kebanyakan digunakan untuk instalasi Fire Alarm di gedung bertingkat, semisal hotel, perkantoran, mall dan sejenisnya. Perbedaan paling mendasar dengan sistem konvensional adalah dalam hal Address (Alamat). Pada sistem ini setiap detector memiliki alamat sendiri-sendiri untuk menyatakan identitas ID dirinya. Jadi titik kebakaran sudah diketahui dengan pasti, karena panel bisa menginformasikan deteksi berasal dari detector yang mana. Sedangkan sistem konvensional hanya menginformasikan deteksi berasal dari Zone atau Loop, tanpa bisa memastikan detector mana yang mendeteksi, sebab 1 Loop atau Zone bisa terdiri dari 5 bahkan 10 detector, bahkan terkadang lebih. Untuk mengukur kompetensi keterampilan seseorang yang diakui secara nasional oleh berbagai pihak yang berkepentingan diperlukan perangkat uji kompetensi yang tepat.

Berdasarkan uraian diatas, untuk dapat memastikan dan memelihara kompetensi dari tenaga kerja tersebut di susunlah skema sertifikasi okupasi nasional Teknisi Fire Alarm yang mengacu kepada SKKNI Nomor 304 Tahun 2009 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung Dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm..

2. RUANG LINGKUP SKEMA SERTIFIKASI

2.1. Ruang Lingkup : Jasa Konstruksi

Lingkup penggunaan sertifikat **: di semua proyek Mekanikal bidang Bangunan Gedung dan Bidang Lainnya.**

3. TUJUAN PENYUSUNAN SKEMA SERTIFIKASI

3.1. Memastikan dan melihara kompetensi kerja **Jabatan Kerja** Teknisi Fire Alarm. 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 SKKNI Nomor 304 Tahun 2009 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung Dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm..

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

a. Kompetensi Kerja Teknisi Fire Alarm

Daftar Unit Kompetensi Kerja

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
1.	SPL.IG15.211.01	Menerapkan UUJK, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dan Lingkungan, Selama Melaksanakan Pekerjaan
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
1.	SPL.IG25.211.01	Menggunakan Alat dan Perlengkapan Pemasangan Sistem Fire Alarm
2.	SPL.IG25.212.01	Melaksanakan Pemasangan Sistem Fire Alarm
3.	SPL.IG25.213.01	Melakukan Pra-Komisioning Sistem Fire Alarm
4.	SPL.IG25.214.01	Melaksanakan Pemeliharaan dan Perawatan Sistem Fire Alarm.
5.	SPL.IG25.215.01	Membuat Laporan Pekerjaan

6. PERSYARATAN DASAR PEMOHON SERTIFIKASI

6.1. Tenaga kerja pada jabatan Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm memiliki Pendidikan minimal SLTA telah berpengalaman kerja pada jabatan kerja tersebut selama 1 (satu) tahun dan mampu Melaksanakan pemasangan, pengoperasian, pemeliharaan dan perawatan Sistem Fire Alarm sesuai dengan standar operating prosedur yang berlaku dengan memperhatikan K3, Lingkungan dan Etika profesi atau telah memenuhi persyaratan yang ditentukan, atau dipersyaratkan dalam SKKNI/SKK/RSKKNI.

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 / ketrampilan

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

7.1.5.1. Menggunakan sertifikat untuk promosi diri sebagai Teknisi Fire Alarm

7.2. Kewajiban Pemegang Sertifikat

7.2.1. Melaksanakan keprofesian di bidang Teknisi Fire Alarm

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.06 Tahun 2017 Tentang Sertifikasi dan Registrasi Tenaga Terampil.

9. PROSES SERTIFIKASI

9.1. PROSES PENDAFTARAN

9.1.1. Pemohon memahami proses Asesmen Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm 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. Kartu Tanda Penduduk (KTP)
b. CV pengalaman kerja pada Jabatan Teknisi Fire Alarm dari industri Jasa Konstruksi minimal 2 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 PORTOFOLIO

9.2.1. Asesmen Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm **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 menyepakati 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 Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm dirancang untuk menilai kompetensi secara praktek, atau pengamatan ditempat kerja yang andal dan objektif, untuk membuktikan kompetensi operator dalam mengoperasikan fire alarm, 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 Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm 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 kegiatan pengalaman kerja / profesi.

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 Jabatan Kerja Operator Dump Truck 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 kesadaran 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 keprofesiannya di bidang jasa konstruksi.
4. Senantiasa memegang teguh kehormatan, integritas dan martabat profesi.
5. Didalam penyelenggaraan fungsi dan tugas Lembaga senantiasa berpegang teguh pada profesi dan prinsip *Good Corporate Governance*

9.11. LAMPIRAN UNIT-UNIT KOMPETENSI

Lampiran unit-unit kompetensi Jabatan Teknisi Fire Alarm

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA

NOMOR KEP. 304 / MEN/ IX /2009

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG INSTALASI GEDUNG DAN BANGUNAN SIPIL SUB BIDANG INSTALASI ELEKTRIKAL JABATAN KERJA TEKNISI *FIRE ALARM*

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa dalam rangka sertifikasi kompetensi kerja dan pengembangan pendidikan dan pelatihan kerja berbasis kompetensi di Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi *Fire Alarm*, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi *Fire Alarm* dengan Keputusan Menteri;

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. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004 sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 31/P Tahun 2007;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;

Memperhatikan :

1. Hasil Konvensi Nasional RSKKNI Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi *Fire Alarm* pada Bangunan Gedung yang diselenggarakan tanggal 22 - 23 November 2008 bertempat di Jakarta;
2. Surat Kepala Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia Departemen PU Nomor PD.0101/KK/281 tanggal 17 Februari 2009 perihal usulan penetapan RSKKNI menjadi SKKNI bidang Bangunan Gedung;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi *Fire Alarm*, sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan Menteri ini.

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

KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU ditinjau setiap lima tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

KEEMPAT : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 September 2009

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,

Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR KEP.304/MEN/IX/2009

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG INSTALASI GEDUNG DAN BANGUNAN SIPIL
SUB BIDANG INSTALASI ELEKTRIKAL JABATAN KERJA TEKNISI *FIRE ALARM*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya tersurat dan tersirat bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan atau keterampilan.

Keharusan memiliki Sertifikasi Keahlian dan/atau Keterampilan tersebut mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang betul-betul dapat diandalkan. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas tenaga kerja jasa konstruksi.

Sesuai dengan Keputusan Dewan Pengurus Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN) Nomor 71/KPTS/D/VIII/2001, pasal 2 ayat (1) menjelaskan bahwa tujuan sertifikat adalah memberikan informasi objektif kepada para pengguna jasa bahwa kompetensi tenaga kerja yang bersangkutan memenuhi bakuan kompetensi yang ditetapkan untuk klasifikasi dan kualifikasinya, dan pasal 9 ayat (1) yang menyatakan bahwa untuk setiap kualifikasi dalam suatu klasifikasi harus dibuat bakuan kompetensinya secara jelas termasuk tata cara mengukur.

Selain itu Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, terutama pasal 10 ayat (2), menetapkan bahwa Pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada **Standar Kompetensi Kerja**, diperjelas lagi dengan Peraturan Pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 31 tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional :

1. Pasal 3 huruf b, prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 ayat (1), program pelatihan kerja disusun berdasarkan SKKNI, Standar Internasional dan/atau Standar Khusus.

Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tersebut diatas menyebut tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas Sumber Daya Manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek spesifik terdiri : Ranah Pengetahuan (domain Kognitif atau Knowledge), Ranah Keterampilan (domain Psychomotorik atau Skill) dan Ranah Sikap Perilaku (domain Affektif atau Attitude/Ability), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku kerja yang tepat, guna mencapai dan atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Jadi apabila seseorang atau berkelompok telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka 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, selesai dalam tempo yang ditentukan.

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

B. Tujuan

Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal untuk Jabatan Teknisi Fire Alarm bertujuan untuk memberikan pengakuan terhadap profesi Teknisi Fire Alarm yang secara faktual ada dan diperlukan oleh masyarakat.
Secara khusus Standar Kompetensi Kerja Nasional ini, diharapkan dapat memenuhi keperluan bagi :

1. Lembaga/Institusi Pendidikan dan Pelatihan Kerja:

   Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan (diklat), pengembangan kurikulum dan penyusunan modul.

2. Pasar Kerja dan Dunia Usaha/Industri serta Pengguna Tenaga Kerja:
   a. Membantu dalam proses rekrutmen tenaga kerja.
   b. Membantu penilaian unjuk kerja.
   c. Membantu pembuatan uraian jabatan pekerjaan/keahlian tenaga kerja.
   d. Membantu pengembangan program pelatihan kerja spesifik berdasarkan kebutuhan spesifik pasar kerja dan dunia usaha/industri.

3. Lembaga/Institusi Penyelenggara uji dan sertifikasi kompetensi:
   a. Menjadi acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi dan kompetensi (Skema Sertifikasi) sesuai dengan level atau jenjang kualifikasi sertifikasi kompetensi.
   b. Menjadi acuan penyelenggaraan kelembagaan dari lembaga sertifikasi.

C. Pengertian SKKNI

Pengertian SKKNI diuraikan sebagai berikut :

1. Kompetensi

Berdasarkan pada arti estimologi, kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja.

Sehingga dapat dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

2. Standar Kompetensi

Standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai ”Ukuran” yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan dalam suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

Dengan demikian, yang dimaksud dengan standar kompetensi adalah rumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan mampu :

a) Bagaimana **mengerjakan** suatu tugas atau pekerjaan.
b) Bagaimana **mengorganisasikannya** agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan
c) **Apa yang harus dilakukan** bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
d) Bagaimana **menggunakan kemampuan** yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

D. Penggunaan SKKNI

Standar kompetensi kerja nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal untuk Jabatan Teknisi Fire Alarm yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten. Standar Kompetensi Kerja tersebut digunakan sebagai acuan untuk :

a) Menyusun uraian pekerjaan
b) Menyusun dan mengembangkan program pendidikan dan pelatihan (Diklat) bagi sumber daya manusia.
c) Menilai unjuk kerja seseorang.
d) Sertifikasi Profesi.

E. Format Standar Kompentesi

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal untuk Jabatan Teknisi Fire Alarm format penulisannya mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Indonesia Nomor Per.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional dan telah disempurnakan berdasarkan hasil konvensi nasional pada tanggal 22-23 Nopember 2008 di Jakarta, sebagai berikut :

1. Kode Unit Kompetensi

Untuk memudahkan dalam penggunaan dan keperluan admistratif dalam pelaksanaan standardisasi dan sertifikasi kompetensi, maka dilakukan kodefikasi unit kompetensi. Pada dasarnya kode unit kompetensi dimaksudkan untuk mensistimatikan unit-unit kompetensi tersebut berdasar pada bidang keahlian, sub bidang keahlian maupun sistem penomoran yang mudah dipahami oleh semua pihak yang terkait dengan standar tersebut. Kodefikasi dimaksud adalah :

X	X	x	.	x	x	0	0	.	0	0	0	.	0	0
(1)				(2)		(3)			(4)				(5)	

Kode unit kompetensi mengacu kepada kodifikasi yang memuat sektor, sub sektor/bidang, kelompok unit kompetensi, nomor urut unit kompetensi dan versi, yaitu :

a) Sektor/Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sektor (1) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 3 huruf kapital dari nama sektor/bidang lapangan usaha.

b) Sub Sektor/Sub Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sub sektor (2) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 2 huruf kapital dari nama Sub Sektor/Sub Bidang.

c) Kelompok Unit Kompetensi :

Untuk kelompok kompetensi (3), diisi dengan 2 digit angka untuk masing-masing kelompok, yaitu :

01 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi umum (general)

02 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi inti (fungsional).

03 : Untuk kode kelompok unit kompetensi khusus (spesifik)

04 : Untuk kode kelompok unit kompetensi pilihan (optional)

d) Nomor urut unit kompetensi

Untuk nomor urut unit kompetensi (4), diisi dengan nomor urut unit kompetensi dengan menggunakan 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya pada masing-masing kelompok unit kompetensi. Nomor urut unit kompetensi ini disusun dari angka yang paling rendah ke angka yang lebih tinggi. Hal tersebut untuk menggambarkan bahwa tingkat kesulitan jenis pekerjaan pada unit kompetensi yang paling sederhana tanggung jawabnya ke jenis pekerjaan yang lebih besar tanggung jawabnya, atau dari jenis pekerjaan yang paling mudah ke jenis pekerjaan yang lebih komplek.

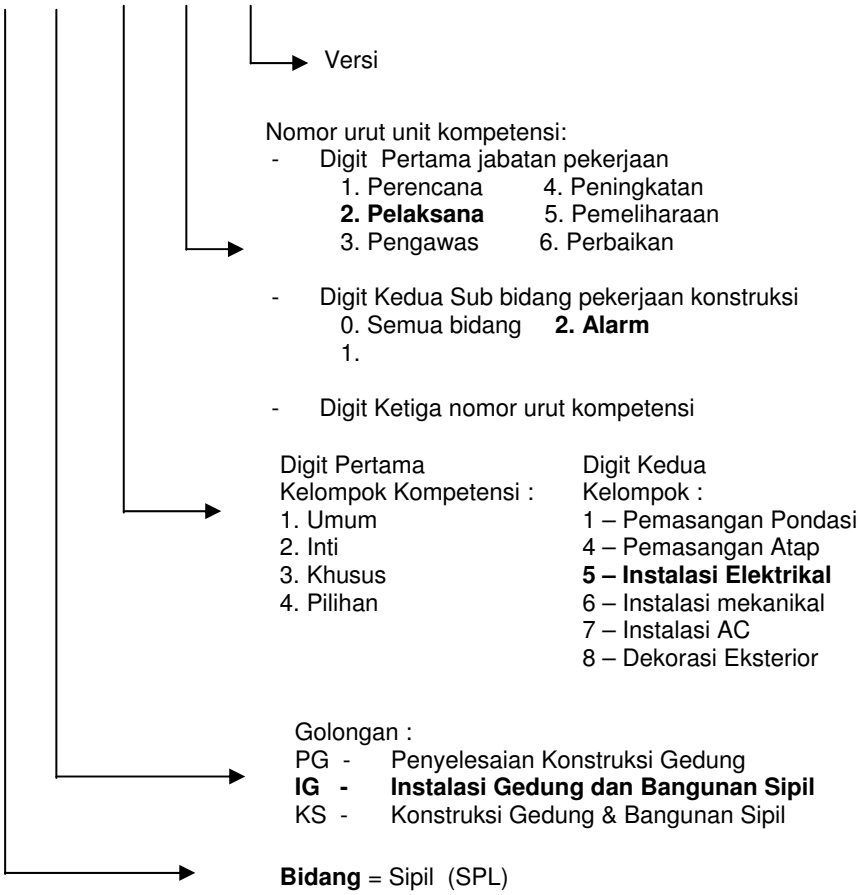
e) Versi unit kompetensi

Versi unit kompetensi (5), diisi dengan 2 digit angka, mulai dari angka 01, 02 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan/penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, revisi dan atau seterusnya.

Kodefikasi unit kompetensi Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal untuk Jabatan Teknisi Fire Alarm tersebut digambarkan dalam chart berikut:

SPL	•	**IG**	**15**	•	**221**	•	**01**
Bidang		SUB-Bidang/Group			Nomor Unit		Versi

SPL.IG 15.221.01



2. Judul Unit Kompetensi

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas/pekerjaan yang akan dilakukan, menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif dan terukur.

- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi contohnya : memperbaiki, mengoperasikan, melakukan, melaksanakan, menjelaskan, mengkomunikasikan, menggunakan, melayani, merawat, merencanakan, membuat dan lain-lain.
- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi sedapat mungkin dihindari penggunaan kata kerja seperti : memahami, mengetahui, menerangkan, mempelajari, menguraikan, mengerti.

3. Diskripsi Unit Kompetensi

Diskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendiskripsikan pengetahuan,

keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu tugas pekerjaan yang dipersyaratkan dalam judul unit kompetensi.

4. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah merupakan bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasikan aktivitas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi tersebut. Elemen kompetensi ditulis menggunakan kalimat aktif dan jumlah elemen kompetensi untuk setiap unit kompetensi terdiri dari 2 sampai 5 elemen kompetensi.

Kandungan dari keseluruhan elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi harus mencerminkan unsur : ”merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan”.

5. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria unjuk kerja merupakan bentuk pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan hasil kerja/karya pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja harus mencerminkan aktivitas yang dapat menggambarkan 3 aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Untuk setiap elemen kompetensi dapat terdiri dari 2 sampai 5 Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dan dirumuskan dalam bentuk kalimat pasif dan terukur.

Pemilihan kosakata dalam menulis kalimat KUK harus memperhatikan keterukuran aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja, yang ditulis dengan memperhatikan level taksonomi Bloom dan pengembangannya yang terkait dengan aspek-aspek psikomotorik, kognitif dan afektif sesuai dengan tingkat kesulitan pelaksanaan tugas pada tingkatan/urutan unit kompetensi.

6. Batasan Variabel

Batasan variabel untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan :

a) Kontek variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi dari sejumlah elemen unit kompetensi pada satu unit kompetensi tertentu, dan kondisi lainnya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas.

b) Perlengkapan yang diperlukan seperti peralatan, bahan atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.
c) Tugas yang harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan unit kompetensi.
d) Peraturan-peraturan yang diperlukan sebagai dasar atau acuan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi persyaratan kompetensi.

7. Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian/pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi :

a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain : prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu, dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.
b. Kondisi pengujian merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek di tempat kerja dan menggunakan alat simulator.
c. Pengetahuan yang dibutuhkan, merupakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
d. Keterampilan yang dibutuhkan, merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
e. Aspek kritis merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk menemukenali sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

8. Kompetensi Kunci

Yang dimaksud dengan Kompetensi Kunci adalah keterampilan umum atau generik yang diperlukan agar kriteria unjuk kerja tercapai pada tingkatan kinerja yang dipersyaratkan untuk peran / fungsi pada suatu pekerjaan.

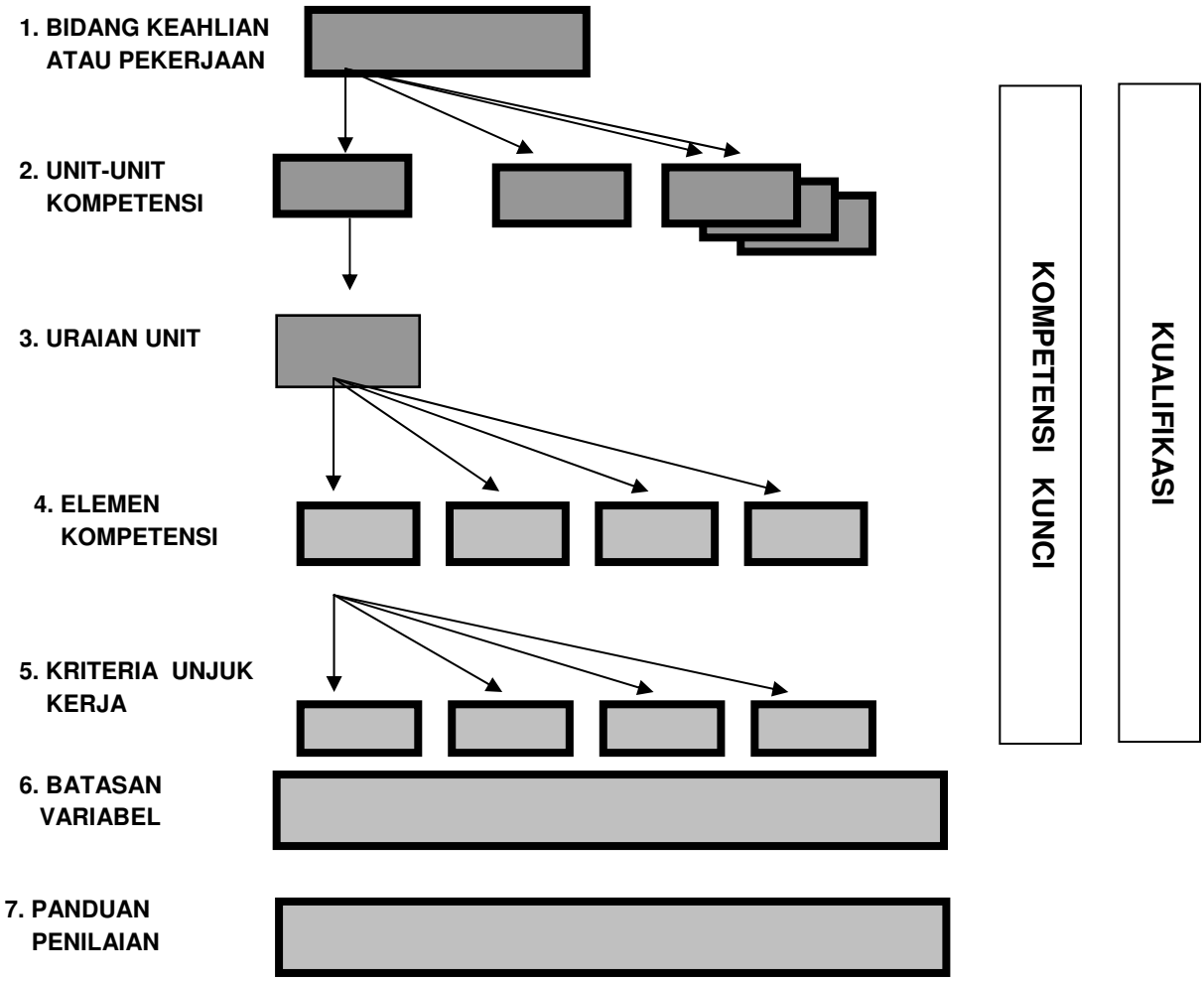
Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu, yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci yaitu :

1) Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi.
2) Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide
3) Merencanakan dan mengorganisir aktivitas/kegiatan.
4) Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
5) Menggunakan ide-ide dan teknik matematika
6) Memecahkan masalah
7) Menggunakan teknologi

Penjelasan dari Kompetensi kunci tersebut adalah sebagai berikut :

- **Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi,** artinya dapat mencari, mengelola, dan memilah informasi secara teratur untuk memilih apa yang dibutuhkan, dan menyajikannya dengan tepat; mengevaluasi informasi yang diperoleh beserta sumber.sumbernya dan metoda yang digunakan untuk memperolehnya.
- **Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi**, artinya dapat berkomunikasi dengan orang lain dengan baik menggunakan pidato, tulisan, grafik dan cara-cara non verbal lain.
- **Merencanakan dan mengorganisir aktifitas-aktifitas**, artinya dapat merencanakan dan mengelola sendiri aktifitas kerja, termasuk penggunaan waktu dan sumber daya dengan sebaik-baiknya serta menentukan prioritas dan memantau sendiri pekerjaan dilakukan.
- **Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok**, artinya kompetensi seseorang untuk dapat rukun dengan orang lain secara pribadi atau kelompok termasuk bekeja dengan baik sebagai anggota kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya bekerja sebagai anggota tim.
- **Menggunakan ide-ide dan teknik matematika,** artinya dapat memakai ide-ide matematika, seperti angka dan ruang; serta teknik matematika, seperti perhitungan dan perkiraan untuk tujuan-tujuan praktis, Contoh penggunaan kompetensi kunci ini diantaranya mengecek perhitungan.

- **Memecahkan masalah,** artinya dapat menggunakan strategi penyelesaian masalah dengan arah yang jelas, baik dalam keadaan di mana masalah serta penyelesaian yang diinginkan jelas terlihat maupun dalam situasi dimana diperlukan pemikiran yang mendalam serta pendekatan yang kreatif untuk memperoleh hasil. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya dalam mengidentifikasi alternatif penyelesaian terhadap keluhan atas lambannya kinerja sistem informasi teknologi yang baru.
- **Menggunakan teknologi,** artinya dapat menggunakan teknologi dan mengoperasikan alat-alat teknologi dengan pemahaman prinsip-prinsip ilmu dan teknologi yang cukup untuk mencoba dan beradaptasi dengan sistem. Kompetensi kunci ini misalnya kemampuan untuk mengoperasikan komputer.



Gradasi Kompetensi Kunci

Selanjutnya ketujuh kompetensi kunci tersebut, ditentukan tingkat/ gradasinya berdasarkan kemampuan dalam menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan sesuai dengan tingkat kesulitan dan atau kompleksitas pekerjaan.

Tingkat atau gardasi dari kompetensi kunci tersebut dibagi menjadi tiga tingkatan / level, sebagaimana tabel dibawah ini.

TABEL GRADASI (TINGKATAN) KOMPETENSI KUNCI

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 "Melakukan Kegiatan"	TINGKAT 2 "Mengelola Kegiatan"	TINGKAT 3 "Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses"
1. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi	Mengakses dan merekam dari satu sumber	Mengakses, memilih & merekam lebih dari satu sumber	Mengakses, mengevaluasi mengorganisir berbagai sumber
2. Mengkomunikasi-kan ide dan informasi	Pengaturan sederhana yang telah lazim/familier	Berisi hal yang komplek	Mengakses, mengevaluasi dan mengkomunikasikan nilai/perubahan dari berbagai sumber
3. Merencanakan dan mengorganisir kegiatan	Di bawah pengawasan atau supervisi	Dengan bimbingan/panduan	Inisiasi mandiri dan mengevaluasi kegiatan komplek dan cara mandiri
4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok	Kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami /aktivas rutin	Membantu merumuskan tujuan	Berkolaborasi dalam melakukan kegiatan-kegiatan komplek
5. Menggunakan ide-ide dan teknik matematika	Tugas-tugas yang sederhana dan telah ditetapkan	Memilih ide dan teknik yang tepat untuk tugas yang komplek	Berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas yang komplek
6. Memecahkan masalah	Rutin di bawah pengawasan	Rutin dan dilakukan sendiri berdasarkan pada panduan	Problem/masalah yang komplek dengan menggunakan pendekatan yang sistimatis, serta mampu mengatasi problemnya
7. Menggunakan teknologi	Membuat kembali / memproduksi / memberikan jasa / yang berulang pada tingkat dasar	Mengkonstruksi, mengorganisir atau menjalankan produk atau jasa	Merancang, menggabungkan atau memodifikasi produk atau jasa

F. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

1. Kerangka Kualifikasi

Kerangka kualifikasi adalah suatu kerangka kerja (framework) dari sistem sertifikasi yang dapat menyandingkan dan mengintegrasikan sistem sertifikasi sub bidang inspektur bendungan dengan sistem pendidikan dan pelatihan dalam rangka pemberian pengakuan terhadap kompetensi tenaga kerja.

Dalam rangka untuk menyandingkan antar sistem tersebut, KKNI dideskripsikan ke dalam matrik penjenjangan. Dengan penjenjangan, unit-unit kompetensi yang telah tersusun dapat dipaketkan atau dikemas kedalam kualifikasi sesuai dengan kebutuhan di industri.

Pemaketan / pengemasan unit-unit kompetensi sesuai dengan jenjang pekerjaan, level sertifikat maupun kualifikasi pendidikan, didasarkan atas beberapa pertimbangan. Pertimbangan tersebut mencakup antara lain : hasil identifikasi judul dan jumlah kebutuhan unit kompetensi berdasarkan pada kelompok unitnya, lama waktu pengalaman kerja (bila diperlukan/dipersyaratkan) dan persyaratan lainnya.

Berdasarkan pada deskripsi masing-masing kualifikasi, unit-unit kompetensi dipaketkan berdasarkan pada analisis karakteristik masing-masing unit mencakup:

- Kelompok umum, inti dan pilihan
- Tingkat (level) kompetensi kunci yang dimiliki
- Tingkat kesulitan yang tertuang dalam KUK
- Tanggung jawab dan persyaratan yang tersirat dan tersurat pada uraian batasan variabel.

2. Rumusan KKNI

Hasil Konvensi Nasional Tanggal 18 Desember 2003 di Jakarta

KUALIFIKASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
I	Melaksanakan kegiatan: • Lingkup terbatas • Berulang dan sudah biasa.	• Mengungkap kembali. • Menggunakan pengetahuan yang terbatas.	• Terhadap kegiatan sesuai arahan. • Dibawah pengawasan langsung.

KUALIFIKASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	• Dalam konteks yang terbatas	• Tidak memerlukan gagasan baru.	• Tidak ada tanggung jawab terhadap pekerjaan orang lain.
II	Melaksanakan kegiatan: • Lingkup agak luas. • Mapan dan sudah biasa. • Dengan pilihan-pilihan yang terbatas terhadap sejumlah tanggapan rutin.	• Menggunakan pengetahuan dasar operasional. • Memanfaatkan informasi yang tersedia. • Menerapkan pemecahan masalah yang sudah baku. • Memerlukan sedikit gagasan baru.	• Terhadap kegiatan sesuai arahan. • Dibawah pengawasan tidak langsung dan pengendalian mutu. • Punya tanggung jawab terbatas terhadap kuantitas dan mutu. • Dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.
III	Melaksanakan kegiatan: • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan yang sudah baku. • Dengan pilihan-pilihan terhadap sejumlah prosedur. • Dalam sejumlah konteks yang sudah biasa	• Menggunakan pengetahuan-pengetahuan teoritis yang relevan. • Menginterpretasikan informasi yang tersedia. • Menggunakan perhitungan dan pertimbangan. • Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang sudah baku.	• Terhadap kegiatan sesuai arahan dengan otonomi terbatas. • Dibawah pengawasan tidak langsung dan pemeriksaan mutu • Bertanggungjawab secara memadai terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. • Dapat diberi tanggung jawab terhadap hasil kerja orang lain.
IV	Melakukan kegiatan: • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis. • Dengan pilihan-pilihan yang banyak terhadap sejumlah prosedur. • Dalam berbagai konteks yang sudah biasa maupun yang tidak biasa.	• Menggunakan basis pengetahuan yang luas dengan mengaitkan sejumlah konsep teoritis. • Membuat interpretasi analistis terhadap data yang tersedia. • Pengambilan keputusan berdasarkan kaidah-kaidah yang berlaku. • Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang bersifat inovatif terhadap masalah-masalah yang konkrit dan kadang-kadang tidak biasa	• Terhadap kegiatan yang direncanakan sendiri. • Dibawah bimbingan dan evaluasi yang luas. • Bertanggung jawab penuh terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. • Dapat diberi tanggungjawab terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
V	Melakukan kegiatan: • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus (spesialisasi). • Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku. • Yang memerlukan banyak pilihan prosedur standar maupun non standar. • Dalam konteks yang rutin maupun tidak rutin.	• Menerapkan basis pengetahuan yang luas dengan pendalaman yang cukup dibeberapa area. • Membuat interpretasi analitik terhadap sejumlah data yang tersedia yang memiliki cakupan yang luas. • Menentukan metoda-metoda dan procedure yang tepat-guna, dalam pemecahan sejumlah masalah yang konkrit	Melakukan: • Kegiatan yang diarah-kan sendiri dan kadang-kadang memberikan arahan kepada orang lain. • Dengan pedoman atau fungsi umum yang luas. • Kegiatan yang memerlukan tanggung jawab penuh baik sifat, jumlah maupun mutu dari hasil kerja. • Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja

KUALIFIKASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
		yang mengandung unsur-unsur teoritis.	
VI	Melakukan kegiatan: • Dalam lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus. • Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku serta kombinasi prosedur yang tidak baku. • Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam.	• Menggunakan pengetahuan khusus yang mendalam pada beberapa bidang. • Melakukan analisis, mem-format ulang dan mengevaluasi informasi-informasi yang cakupannya luas. • Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak.	Melaksanakan: • Pengelolaan kegiatan/proses kegiatan. • Dengan parameter yang luas untuk kegiatan-kegiatan yang sudah tertentu • Kegiatan dengan penuh akuntabilitas untuk menentukan tercapainaya hasil kerja pribadi dan atau kelompok. • Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi.
VII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menjelaskan secara sistematik dan koheren atas prinsip-prinsip utama dari suatu bidang dan, • Melaksanakan kajian, penelitian dan kegiatan intelektual secara mandiri disuatu bidang, menunjukkan kemandirian intelektual serta analisis yang tajam dan komunikasi yang baik.		
VIII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menunjukkan penguasaan suatu bidang dan, • Merencanakan dan melaksanakan proyek penelitian dan kegiatan intelektual secara original berdasarkan standar-standar yang diakui secara internasional.		
IX	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menyumbangkan pengetahuan original melalui penelitian dan kegiatan intelektual yang dinilai oleh ahli independen berdasarkan standar internasional		

G. Kelompok Kerja Nasional

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal untuk Jabatan Teknisi Fire Alarm disusun dan dirumuskan oleh kelompok kerja nasional yang merepresentasikan perwakilan pemangku kepentingan yang terdiri dari :

1. Komite Teknik

NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1	Ir. Dadan Krisnandar, MT	Sekretaris BPKSDM	Pengarah
2	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Eng	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua

3	Ir. Yaya Supriatna	Kepala Pusat Pembinaan Keahlian dan Teknik Konstruksi	Wakil Ketua
4	Drs. Krisna Nur Miradi, M.Eng	Kepala Bidang Kompetensi Keterampilan Konstruksi	Sekretaris
5	Dr. Ir. Poernomo Soekirno	Ketua Bidang Diklat LPJKN	Anggota
6	Muchtar Aziz, ST, MT	Direktorat Standarisasi, Kompetensin dan Program Pelatihan, Ditjen Bina Lattas, Depnakertrans	Anggota
7	Drs. Rachmad Sujali	Kepala Bidang Standarisasi Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
8	Ir. Drs. Asrizal Tatang	Pakar/Perguruan Tingga	Anggota
9	Ir. Pito Sumarno	Asosiasi Profesi	Anggota
10	Ir. Suardi Bahar	Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
11	Ir. Cipie T. Makmur	Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota

2. Tim Penyusun/Workshop

a. Tim Pengarah

- Drs. Krisna Nur Miradi, M.Eng. — Pusbin KPK Departemen PU
- Ir. Elyus Amir — PT. Prospera CE
- Ir. Drs. Asrizal Tatang — LPJKN

b. Curriculum Development/Fasilitator

- Dra. Umi Budiastuti, M.Pd — PT. Prospera CE
- Ir. Mas'ud Dohim — PT. Prospera CE
- Dedi Purnawarman — PT. Prospera CE

c. Peserta

No	NAMA	INSTANSI / PERUSAHAAN
1	Suprihationo, ST	Balai Diklat AB & PLP
2	Suhadi	Balai Diklat AB & PLP
3	Isdhiharno	PT Modika Hydropompesindo
4	Hamidi	PT Jakarta Manajemen Estatindo

5	Rinaldi Soni Pardamean S	PT. Spesialis Kontrol Api Indonesia
6	Luanda Santos	PT. Spesialis Kontrol Api Indonesia
7	Tauchid	PT. Malmas Mitra Tehnik
8	Ir. Ismujianto	Politeknik Negri Jakarta (PNJ)
9	DR. Andi Adriansyah, MEng	Universitas Mercu Buana (UMB)
10	I Made Suthana	Balai Diklat AB & PLP
11	Suwarso	PT Jaga Citra Inti
12	Jusman Sulaiman	CV Dwijaya Perkasa

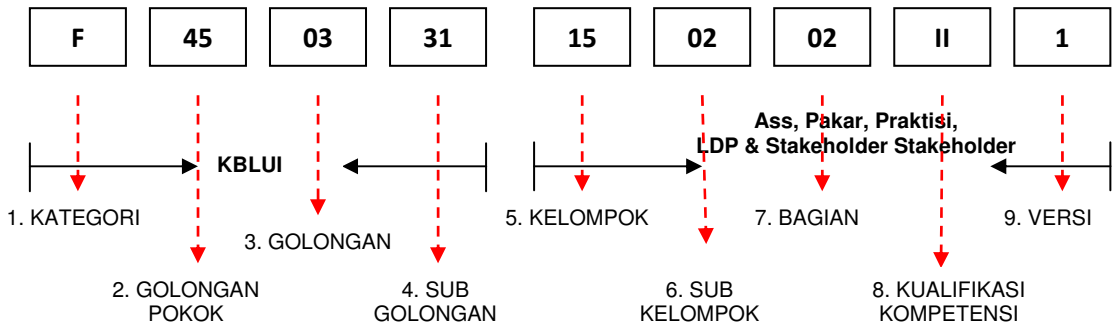
Selanjutnya hasil perumusan tersebut dibahas melalui pra konvensi dan konvensi nasional SKKNI Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal untuk Jabatan Teknisi Fire Alarm pada tanggal 22-23 Nopemebr 2008 di Jakarta dan dihadiri oleh pemangku kepentingan terkait.

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

Penulisan kode kualifikasi mengacu pada format kodifikasi berdasarkan sektor, sub sektor/bidang, sub bidang lapangan usaha di Indonesia, sebagaimana yang tertuang dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Kodifikasi setiap kerangka kualifikasi Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal untuk Jabatan Teknisi Fire Alarm mengacu pada format kodifikasi sebagai berikut :

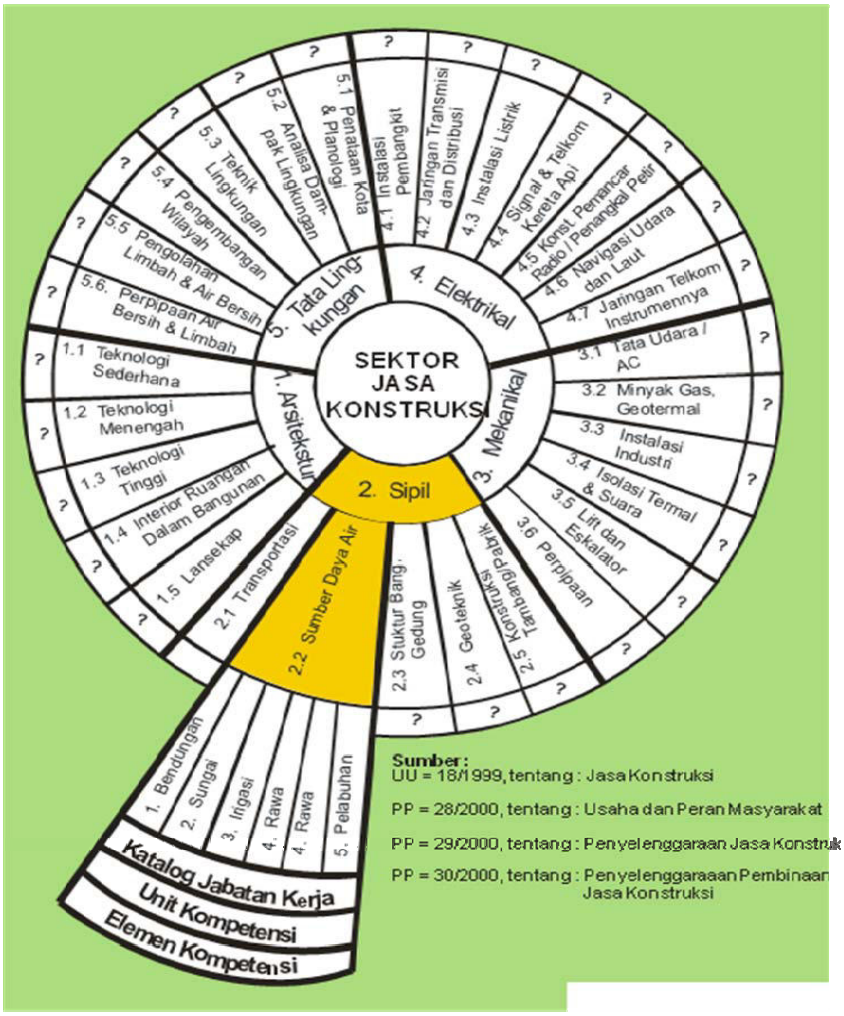


(1)	F	:	Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diisi dengan huruf kapital dari kategori lapangan usaha. Untuk sektor Konstruksi diisi dengan kategori **F**.
(2)	45	:	Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha. Untuk bidang Konstruksi di isi dengan nomor **45.**
(3)	03	:	Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha. Pada golongan pokok **Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil** di isi dengan **03**.
(4)	31	:	Sub Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari kegiatan ekonomi yang tercakup dalam suatu golongan, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub golongan lapangan usaha, 21 : Konstruksi Gedung **31 : Instalasi Gedung** 40 : Penyelesaian Konstruksi Gedung
(5)	15	:	Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub golongan menjadi beberapa kegiatan yang lebih homogen, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama kelompok lapangan usaha. 41 : Pemasangan Pondasi & Pilar 16 : Instalasi mekanikal 44 : Pemasangan Atap 17 : Instalasi AC **15 : Instalasi Elektrikal** 05 : Dekorasi Eksterior
(6)	02	:	Sub Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu kelompok, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub kelompok lapangan usaha. Untuk sub kelompok 01 : Perencanaan 04 : Peningkatan 02 : Pelaksanaan 05 : Pemeliharaan 03 : Pengawasan 06 : Perbaikan
(7)	02	:	Bagian, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub kelompok menjadi nama-nama pekerjaan (paket SKKNI), diisi dengan 1 digit angka sesuai nama bagian lapangan usaha (pekerjaan/profesi/jabatan). 00 : Semua Bidang 01 : Taman 02 : Alarm
(8)	II	:	Kualifikasi kompetensi, untuk menetapkan jenjang kualifikasi kompetensi kerja dan yang terendah s/d yang tertinggi untuk masing-masing nama pekerjaan/jabatan/profesi, diisi dengan 1 digit angka romawi dengan mengacu pada perjenjangan KKNI, yaitu : - Kualifikasi I untuk Sertifikat 1 - Kualifikasi II untuk Sertifikat 2 - Kualifikasi III untuk Sertifikat 3 - Kualifikasi IV untuk Sertifikat 4 - Kualifikasi V s/d IX untuk Sertifikat 5 s/d 9
(9)	1	:	Versi, untuk Paket SKKNI diisi dengan nomor urut versi dan menggunakan 2 digit angka, mulai dari 01, 02 dan seterusnya. Untuk kebutuhan program pelatihan, diisi dengan tahun penyusunan program pelatihan dengan menggunakan 2 digit rangka terakhir, misal 2006 ditulis 06, 2007 ditulis 07 dan seterusnya.

Keterangan :

- Nomor (1) s/d (4) berpedoman pada UU No. 16 Tahun 1997 tentang Statistik dan mengacu pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).
- Nomor (5) s/d (9) pengisiannya berdasarkan penjabaran lebih lanjut dari nomor 5 dan ditetapkan/dibakukan melalui Forum Konvensi antar asosiasi profesi, pakar praktisi dan stakeholder pada sektor, sub sektor dan bidang yang bersangkutan.

B. Peta KKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang

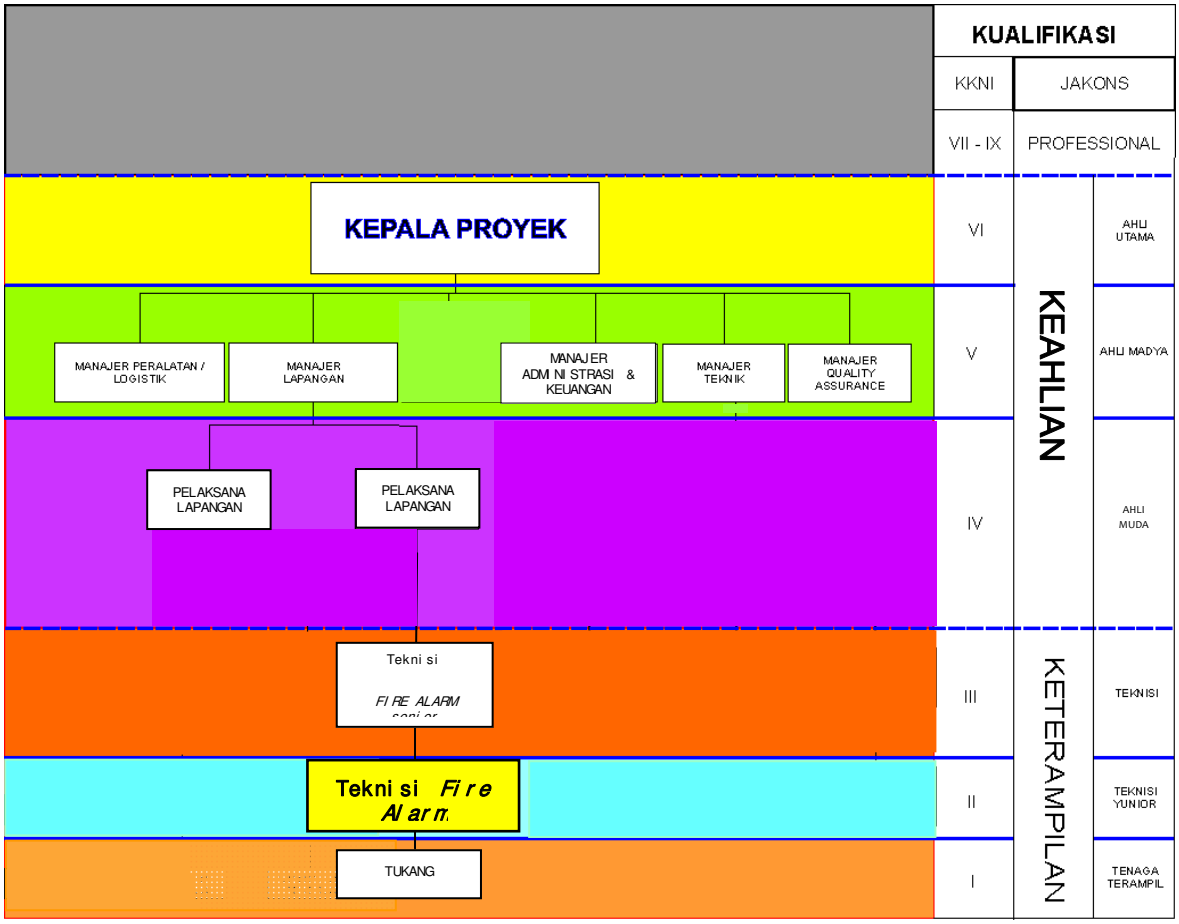


C. Paket SKKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang, Nama Pekerjaan

Analisis kompetensi merupakan langkah utama untuk penyusunan "Standar Kompetensi Kerja" bidang pekerjaan bangunan gedung secara mekanis dipersiapkan untuk pegangan atau tolok ukur penilaian kapasitas kemampuan untuk menduduki jabatan kerja "**Teknisi Fire Alarm**" Jabatan kerja dimaksud harus jelas dan pasti

posisinya dalam klasifikasi dan kualifikasinya, pada umumnya di lingkungan jasa konstruksi dapat digambarkan seperti tipikal struktur organisasi sebagai berikut :

TIPIKAL ORGANISASI



Pemaketan SKKNI Dalam Kualifikasi Jabatan Kerja

Sektor	: Jasa Konstruksi
Sub Sektor/Bidang Pekerjaan	: Elektrikal
Sub Bidang Pekerjaan	: Bangunan Gedung
Klasifikasi	: Pelaksanaan, semua Bagian Sub Bidang Pekerjaan Bangunan Gedung
Nama Jabatan Kerja / Profesi Kerja *)	: Teknisi *Fire Alarm* (*Fire Alarm Technician*)

Persyaratan Jabatan

- Pendidikan minimal : SLA atau yang sederajat
- Pengalaman : Minimal 1 tahun pada bidang *Fire Alarm*
- Persyaratan lain :
  - Bisa membaca gambar kerja
  - Pernah mengikuti pelatihan *Fire Alarm* dan atau
  - Pernah mengikuti pelatihan fire fighting

Jenjang KKNI/KKJK : Sertifikat Tingkat II (dua) / Teknisi junior

Diskripsi Jabatan Kerja /Profesi Kerja *) : Melaksanakan pemasangan, pengoperasian, pemeliharaan dan perawatan Sistem *Fire Alarm* sesuai dengan standar operating prosedur yang berlaku dengan memperhatikan K3, Lingkungan dan Etika profesi.

Kode : F 45 03 31 15 02 02 II 1

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
No.	**Kode Unit**	**Judul Unit Kompetensi**
1.	SPL.IG15.211.01	Menerapkan UUJK, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dan Lingkungan, Selama Melaksanakan Pekerjaan
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
No.	**Kode Unit**	**Judul Unit Kompetensi**
1.	SPL.IG25.211.01	Menggunakan Alat dan Perlengkapan Pemasangan Sistem *Fire Alarm*
2.	SPL.IG25.212.01	Melaksanakan Pemasangan Sistem *Fire Alarm*
3.	SPL.IG25.213.01	Melakukan Pra-Komisioning Sistem *Fire Alarm*
4.	SPL.IG25.214.01	Melaksanakan Pemeliharaan dan Perawatan Sistem *Fire Alarm*.
5.	SPL.IG25.215.01	Membuat Laporan Pekerjaan

D. Daftar Unit Kompetensi

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
No.	**Kode Unit**	**Judul Unit Kompetensi**
1.	SPL.IG15.211.01	Menerapkan UUJK, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dan Lingkungan, Selama Melaksanakan Pekerjaan
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
No.	**Kode Unit**	**Judul Unit Kompetensi**
1.	SPL.IG25.211.01	Menggunakan Alat dan Perlengkapan Pemasangan Sistem *Fire Alarm*
2.	SPL.IG25.212.01	Melaksanakan Pemasangan Sistem *Fire Alarm*
3.	SPL.IG25.213.01	Melakukan Pra-Komisioning Sistem *Fire Alarm*
4.	SPL.IG25.214.01	Melaksanakan Pemeliharaan dan Perawatan Sistem *Fire Alarm*.
5.	SPL.IG25.215.01	Membuat Laporan Pekerjaan

E. DARTAR UNIT-UNIT KOMPETENSI

KODE UNIT : **SPL.IG15.211.01**

JUDUL UNIT : **Menerapkan UUJK, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dan Lingkungan, Selama Melaksanakan Pekerjaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk menerapkan persyaratan K3 & Lingkungan yang berlaku di tempat kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa ketersediaan alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Keselamatan (APK)	1.1 APD dan APK yang dibutuhkan didata kelengkapannya 1.2 kelengkapan APD dan APK yang tersedia sesuai kebutuhan diperiksa
2. Memeriksa fungsi APK dan Kondisi APD	2.1 APD diperiksa kondisinya untuk memastikan kelayakannya 2.2 APK diperiksa gunanya untuk memastikan kelayakannya
3. Memakai APD dan Menggunakan APK	3.1 APD dipakai selama berada di lokasi kerja 3.2 APK digunakan bila diperlukan
4. Melaksanakan prosedur K3	4.1 Kondisi lingkungan kerja diperiksa dari kemungkinan adanya potensi bahaya 4.2 Kondisi alat diperiksa dari kemungkinan adanya potensi bahaya
5. Mematuhi tata cara keadaan darurat	5.1 Peralatan darurat diletakkan dan digunakan, sebagaimana dipersyaratkan 5.2 Tatacara keadaan darurat/penyelamatan yang berlangsung di tempat kerja dipatuhi

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan
2. Dalam pelaksanaan persyaratan K3 & lingkungan perlu tersedianya peralatan dan sarana antara lain :
   2.1. Peralatan K3L khususnya yang terkait dengan pekerjaan *Fire Alarm*
   2.2. Peralatan pendukung dalam penerapan K3L seperti, peralatan sirkulasi

udara, tanda-tanda keselamatan kerja, alat keberisihan

2.3. Peralatan APD, P3K dan APAR

3. Tugas dalam Melaksanakan Persyaratan K3 & Lingkungan, meliputi :
   3.1. Memeriksa ketersediaan APD dan APK
   3.2. Memeriksa fungsi APK dan Kondisi APD
   3.3. Memakai APD dan Menggunakan APK
   3.4. Melaksanakan prosedur K3 dalam pelaksanaan teknisi *Fire Alarm*
   3.5. Mematuhi tata cara keadaan darurat

4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, antara lain :
   4.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
   4.2. UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi
   4.3. UU Nomor 3 Tahun 1992 tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
   4.4. UU Nomor 23 tahun 1999 tentang Lingkungan Hidup ;
   4.5. UU Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
   4.6. PP No. 36 Tahun 2005 tentang Pedoman Pelaksanaan UU No. 2008 Th. 2000
   4.7. PP Nomor 28 Tahun 2000 Tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi
   4.8. PP Nomor 29 Tahun 2000 Tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi
   4.9. Kepmen Nakertrans No... Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   4.9. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004, tentang Sistem Manajemen Mutu Konstruksi
   4.10. Kepmen PU No. 10 Th 2000 Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
   4.11. Kepmen PU No. 11 Th 2000 Tentang Ketentuan TeknisManajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan
   4.12. Permen PU No. 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen K3 Konstruksi

5. Pihak lain yang terkait, antara lain :
   5.1. Asosiasi profesi terkait
   5.2. Regulator jasa konstruksi
   5.3. Pemilik proyek

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

   Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

   Metode uji antara lain :

   1.1. Ujian tertulis
   1.2. Ujian lisan.
   1.3. Peragaan teknik di tempat kerja/simulasi.
   1.4. Portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Konteks penilaian

   2.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja
   2.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja
   2.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)

3. Kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya atau kaitan dengan kompetensi lain:

   3.1. Melaksanakan prinsip manajerial
   3.2. Menjelaskan gambar kerja dan spesifikasi teknis
   3.3. Menjelaskan kualitas, spesifikasi bahan dan peralatan kerja serta tenaga kerja
   3.4. Menjelaskan fungsi dan pemanfaatan peralatan (tools)
   3.5. Membuat rencana jadual pelaksanaan pekerjaan
   3.6. Melaksanakan pekerjaan drainase
   3.7. Memeriksa mutu hasil pekerjaan
   3.8. Melakukan pengujian hasil pekerjaan
   3.9. Membuat laporan kerja

4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan :

   4.1. Persyaratan keselamatan yang berkaitan dengan tempat kerja, peralatan dan perlengkapan

4.2. Bahan yang membahayakan kesehatan
4.3. Peralatan perlindungan diri
4.4. Peraturan mengenai kesehatan dan keselamatan umum
4.5. Perundangan, ketetapan, peraturan dan persyaratan kerja
4.6. Kebijakan/peraturan perusahaan

5. Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini:
   5.1. Memilih APD & APK yang tepat untuk bekerja
   5.2. Menggunakan dan merawat peralatan dan perlengkapan kerja
   5.3. Penanganan bahan
   5.4. Memilih dan menyiapkan bahan sesuai persyaratan kesehatan
   5.5. Berkomunikasi secara efektif

6. Aspek kritis :
   Kemampuan dalam memelihara lingkungan dan situasi kerja, yang menciptakan suasana yang kondisif untuk terciptanya pekerjaan yang aman dan meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja, meliputi :
   6.1. Perlindunggan diri
   6.2. Saling mejaga keselamatan (menerapkan kepedulian)
   6.3. Perlindungan kepentingan umum dan lingkungan
   6.4. Laporan kecelakaan baik lisan atau tertulis

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT	**:**	**SPL.IG25.211.01**
JUDUL UNIT	**:**	**Menggunakan Alat dan Perlengkapan Pemasangan Sistem *Fire Alarm***
DESKRIPSI UNIT	**:**	Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk menggunakan alat & perlengkapan pemasangan sitem *Fire Alarm*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih dan menggunakan alat kerja dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm*	1.1. Daftar alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* diisi pada formulir yang telah disediakan. 1.2. Alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* dipilih berdasarkan kebutuhan pekerjaan. 1.3. Alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* disiapkan. 1.4. Alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* diperiksa kondisinya. 1.5. Alat dan perlengkapan sistem *Fire Alarm* digunakan dengan benar sesuai dengan manualnya.
2. Melakukan pemeliharaan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm*	2.1. Alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang selesai digunakan dibersihkan sesuai dengan manual atau ketentuan perusahaan. 2.2. Alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang selesai digunakan dikemas kembali dengan rapih sesuai manual atau ketentuan perusahaan. 2.3. Alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang sudah dikemas disimpan kembali pada tempat yang telah ditetapkan. 2.4. Daftar kerusakan alat dan perlengkapan dibuat dan dilaporkan kepada yang berkepentingan.

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan teknisi
2. Dalam menggunakan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi *Fire Alarm* perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
   - 2.1 Tools kit sistem *Fire Alarm*
   - 2.2 Formulir Daftar alat dan perlengkapan

3. Tugas dalam menggunakan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi, meliputi :
   3.1. Menyiapkan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm*
   3.2. Menggunakan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm*
   3.3. Melakukan pemeliharaan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm*.

4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, antara lain :
   4.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   4.2. UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi
   4.3. UU Nomor 3 Tahun 1992 tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
   4.4. UU Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
   4.5. PP Nomor 28 Tahun 2000 Tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi
   4.6. PP Nomor 29 Tahun 2000 Tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi
   4.7. Kepmen Nakertrans No... Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   4.8. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004 tentang sistem manajemen mutu konstruksi
   4.9. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004, tentang Sistem Manajemen Mutu Konstruksi
   4.10. Kepmen PU No. 10 Th 2000 Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
   4.11. Kepmen PU No. 11 Th 2000 Tentang Ketentuan TeknisManajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan
   4.12. Permen PU No. 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen K3 Konstruksi
   4.13. SNI 03-3985-2000 Tata cara perencanaan, pemasangan dan pengujian sistem deteksi dan *Fire Alarm* untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung ,
   4.14. SNI 03-3986-2000 Instalasi *Fire Alarm* otomatik
   4.15. NFPA 72-National *Fire Alarm* Code, NFPA 101-Life Safety Code, *Fire Alarm* Signaling System,

5. Pihak lain yang terkait, antara lain :
   5.1. Asosiasi profesi terkait
   5.2. Regulator jasa konstruksi

5.3. Pemilik proyek

5.4. Atasan langsung

5.5. Rekan sekerja

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

   Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

   Metode uji antara lain :

   1.1. Ujian tertulis

   1.2. Ujian lisan.

   1.3. Peragaan teknik di tempat kerja/simulasi.

   1.4. Portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Konteks penilaian

   2.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja

   2.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja

   2.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)

3. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan :

   3.1. Pemilihan alat dan perlengkapan sesuai kebutuhan pekerjaan

   3.2. Pemeriksaan alat dan perlengkapan

   3.3. Pemakaian alat dan perlengkapan pemasangan instalasi sistem *Fire Alarm*

   3.4. Keterampilan/keahlian yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini :

   3.5. Menggunakan alat dan perlengkapan pemasangan instalasi system *Fire Alarm*

   3.6. Memperbaiki dan membersihkan alat dan perlengkapan

4. Aspek kritis:

   Aspek kritis yang dimaksud adalah aspek-aspek yang menyebakan fungsi melakukan perawatan alat dan perlengkapan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi

tidak sesuai dengan hasil akhir yang diharapkan. Adapun aspek kritis yang dimaksud adalah :

4.1. Keteledoran pemeriksaan alat

4.2. Aspek ketelitian dan kecermatan

4.3. Aspek pemanfaatan teknologi yang tidak sesuai

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **SPL.IG25.212.01**

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Pemasangan Sistem *Fire Alarm*.**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pemasangan sistem *Fire Alarm*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pemasangan Sistem *Fire Alarm* (SFA)	1.1 Manual instruksi sistem *Fire Alarm* yang akan dipasang diidentifikasi 1.2. Gambar kerja (*Shop drawing*) Sistem *Fire Alarm* yang akan dipasang disiapkan 1.3. Peralatan kerja dan bahan disiapkan sesuai dengan SOP dan standar yang berlaku 1.4. Jalur sistem *Fire Alarm* untuk proses pemasangan disiapkan sesuai dengan *shop drawing*
2. Menginterpretasikan gambar kerja Sistem *Fire Alarm* (SFA)	2.1 Komponen-komponen Sistem *Fire Alarm* yang akan dipasang diidentifikasi berdasarkan *shop drawing* 2.2 Zona pada gambar ditetapkan sesuai dengan *shop drawing* 2.3 Langkah-langkah / tahapan pemasangan dilakukan sesuai dengan SOP dan standar yang berlaku
3. Melaksanakan pemasangan Sistem *Fire Alarm* (SFA)	3.1. Pipa pelindung (*conduit*) dipasang sesuai dengan ketentuan yang berlaku 3.2. Kabel instalasi *Fire Alarm* dipasang di dalam *conduit* yang telah terpasang 3.3. Kontinuitas kabel instalasi *Fire Alarm* dites dan diberi label yang sesuai 3.4. Detektor panas, detektor asap, NAC (*Notification Appliance Circuit*), dan box panel dipasang sesuai dengan *shop drawing* 3.5. Modul dipasang pada box yang sesuai 3.6. Kabel pada panel JB (junction Box) sistem *Fire Alarm* diterminasi 3.7. Seluruh komponen *Fire Alarm* diset sesuai dengan kriteria disain yang disusun oleh perencana

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.8. Pengecekan ulang dilakukan untuk memastikan seluruh komponen telah terpasang dengan benar 3.9. Laporan harian dibuat pada formulir yang berlaku

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan teknisi *Fire Alarm*
2. Dalam menggunakan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi *Fire Alarm* perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
   2.1. Peralatan kerja dan Alat bantu kerja standar yang memenuhi persyaratan teknik.
   2.2. Manual-manual peralatan serta prosedur-prosedur kerja tentang pemasangan sistem *Fire Alarm*.
   2.3. SNI 03-3985-2000 Tata cara perencanaan, pemasangan dan pengujian sistem deteksi dan *Fire Alarm* untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung.
   2.4. Peraturan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3986-2000 tentang Instalasi *Fire Alarm* Otomatis..
   2.5. *Shop drawing* system *Fire Alarm* yang akan dipasang.

3. Tugas dalam menggunakan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi, meliputi :
   3.1. Melakukan persiapan pemasangan Sistem *Fire Alarm* (SFA)
   3.2. Menginterpretasikan gambar kerja Sistem *Fire Alarm* (SFA)
   3.3. Melaksanakan pemasangan Sistem *Fire Alarm* (SFA)

4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, antara lain :
   4.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   4.2. UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi
   4.3. UU Nomor 3 Tahun 1992 tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
   4.4. PP Nomor 28 Tahun 2000 Tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi
   4.5. PP Nomor 29 Tahun 2000 Tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi
   4.6. Kepmen Nakertrans No... Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

4.7. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004 tentang sistem manajemen mutu konstruksi.
4.8. UU Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
4.9. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004, tentang Sistem Manajemen Mutu Konstruksi
4.10. Kepmen PU No. 10 Th 2000 Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
4.11. Kepmen PU No. 11 Th 2000 Tentang Ketentuan TeknisManajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan
4.12. Permen PU No. 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen K3 Konstruksi
4.13. SNI 03-3985-2000 Tata cara perencanaan, pemasangan dan pengujian sistem deteksi dan *Fire Alarm* untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung
4.14. SNI 03-3986-2000 Instalasi *Fire Alarm* otomatik
4.15. NFPA 72-National *Fire Alarm* Code, NFPA 101-Life Safety Code, *Fire Alarm* Signaling System,

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

   Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

   Metode uji antara lain :

   1.1. Ujian tertulis
   1.2. Ujian lisan.
   1.3. Peragaan teknik di tempat kerja/simulasi.
   1.4. Portfolio atau metode lain yang relevan.

2. Konteks penilaian

   2.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja
   2.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja
   2.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi

(MUK)

3. Kompetensi yang harus dimiliki sebelum kompetensi menggunakan alat dan perlengkapan pemasangan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi atau kaitan dengan kompetensi lain :
   3.1. SPL.IG25.211.01 Menggunakan Alat & Perlengkapan Pemasangan Sistem *Fire Alarm*

4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan dalam melakukan pemasangan sistem *Fire Alarm* :
   4.1. Kemampuan membaca gambar kerja (*shop drawing*) sistem *Fire Alarm*.
   4.2. Kemampuan Dasar Komunikasi dan Tata Bahasa dari Sistem *Fire Alarm*
   4.3. Pengetahuan atas Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3985-2000, SNI 03-3986-2000, dan National Fire Protection Association (NFPA) 72.
   4.4. Pemahaman dasar matematika, besaran satuan unit, dan konversinya.
   4.5. Pengetahuan Dasar Kelistrikan
   4.6. Pengetahuan Dasar Pengkabelan
   4.7. Pengetahuan dasar sistem *Fire Alarm*
   4.8. Pengetahuan tentang Komponen, Modul dan Peralatan System *Fire Alarm*.
   4.9. Pengenalan dan pemahaman yang mendalam atas manual instruksi sistem *Fire Alarm* yang dipasang

5. Keterampilan/keahlian yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini :
   5.1. Melakukan instalasi sistem *Fire Alarm*
   5.2. Menggunakan alat ukur dan perlengkapan pemasangan system *Fire Alarm*
   5.3. Membuat laporan harian

6. Aspek kritis:
   Aspek kritis yang dimaksud adalah aspek-aspek yang menyebakan fungsi melakukan pemasangan sistem *Fire Alarm* tidak sesuai dengan hasil akhir yang diharapkan. Adapun aspek kritis yang dimaksud adalah :
   6.1. Kesalahan interpretasi gambar kerja
   6.2. Kesalahan dalam melakukan kalibrasi
   6.3. Aspek ketelitian dan kecermatan
   6.4. Aspek pemanfaatan teknologi yang tidak sesuai

KOMPTENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **SPL.IG25.213.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pra Komisioning Sistem *Fire Alarm*.**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan pra komisioning Sistem *Fire Alarm*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pemeriksaan seluruh elemen pada Sistem *Fire Alarm* (SFA)	1.1 *Shop drawing* Sistem *Fire Alarm* diidentifikasi 1.2 Daftar simak material terpasang disiapkan 1.3 Keterpasangan seluruh komponen sistem *Fire Alarm* diperiksa sesuai dengan daftar simak material terpasang 1.4 Seluruh komponen Sistem *Fire Alarm* dicek kembali sebagai pemeriksaan akhir
2. Melakukan persiapan pengujian atas seluruh sistem *Fire Alarm*	2.1 Formulir hasil pengujian Sistem *Fire Alarm* disiapkan 2.2 Gambar area yang akan diuji disiapkan 2.3 Peralatan pengujian dan bahan-bahan yang diperlukan dipersiapkan sesuai dengan SOP yang berlaku
3. Melakukan pengujian atas seluruh Sistem *Fire Alarm* yang telah terpasang (SFA)	3.1 Power Supply Sistem *Fire Alarm* diaktifkan 3.2 Baterai untuk Sistem *Fire Alarm* dipasang 3.3 Baterai yang telah dipasang dites apakah berfungsi dengan baik 3.4 Status MCFA (*Master Control Fire Alarm*) diperiksa 3.5 Break Glass, detector asap, detektor panas, dan semua elemen lainnya dari Sistem *Fire Alarm* dites sesuai dengan standar peralatan yang berlaku 3.6 Pemeriksaan silang (*cross check*) komponen *Fire Alarm* dengan ruang kontrol untuk memastikan bahwa kondisi yang sedang dites termonitor dilakukan 3.7 Semua data yang diperoleh dari pengetesan Sistem *Fire Alarm* dicatat secara jelas dan benar
4. Melakukan kegiatan pengetesan sistem general alarm bersama dengan unit lain yang terkait	4.1 Simulasi kondisi kebakaran, dengan mengaktifkan general alarm selama selang waktu yang ditentukan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dilakukan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.2 Seluruh peralatan keselamatan kebakaran yang terkait dilakukan pengetesan 4.3 Semua data yang diperoleh dari pengetesan general alarm dicatat dengan jelas dan benar
5. Membuat Laporan Hasil Pengetesan	5.1 Formulir pengujian diisi dari hasil pengetesan 5.2 Laporan dibuat berdasarkan formulir hasil pengujian. 5.3 Laporan diserahkan ke atasan

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan teknisi.

2. Dalam melakukan pra komisioning sistem *Fire Alarm* perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :

   2.1. Peralatan kerja dan Alat bantu kerja standar yang memenuhi persyaratan teknik.
   2.2. Manual-manual peralatan serta prosedur-prosedur kerja tentang pemasangan sistem *Fire Alarm*.
   2.3. Peraturan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3985-2000), dan SNI 03-3986-2000
   2.4. Gambar kerja (*Shop drawing*), daftar simak material terpasang, dan formulir hasil pengujian Sistem *Fire Alarm*.

3. Tugas dalam melakukan pra komisioning sistem *Fire Alarm*, meliputi :
   3.1. Melakukan pemeriksaan seluruh elemen pada Sistem *Fire Alarm* (SFA)

   3.2. Melakukan persiapan pengujian atas seluruh sistem *Fire Alarm*

   3.3. Melakukan pengujian atas seluruh Sistem *Fire Alarm* yang telah terpasang (SFA)

   3.4. Melakukan kegiatan pengetesan sistem general alarm bersama dengan unit lain yang terkait

   3.5. Membuat Laporan Hasil Pengetesan

4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, antara lain :
   4.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

   4.2. UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi

   4.3. UU Nomor 3 Tahun 1992 tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja

   4.4. UU Nomor 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung

   4.5. PP Nomor 28 Tahun 2000 Tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi

   4.6. PP Nomor 29 Tahun 2000 Tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi

   4.7. Kepmen Nakertrans No... Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

   4.8. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004 tentang sistem manajemen mutu konstruksi

   4.9. UU Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung

   4.10. PP No. 36 Tahun 2005 tentang Pedoman Pelaksanaan UU No. 2008 Th. 2000

   4.11. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004, tentang Sistem Manajemen Mutu Konstruksi

   4.12. Kepmen PU No. 10 Th 2000 Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

   4.13. Kepmen PU No. 11 Th 2000 Tentang Ketentuan TeknisManajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan

   4.14. Permen PU No. 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen K3 Konstruksi

   4.15. SNI 03-3985-2000 Tata cara perencanaan, pemasangan dan pengujian sistem deteksi dan *Fire Alarm* untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung ,

   4.16. NFPA 72-National *Fire Alarm* Code, NFPA 101-*Life Safety Code*, *Fire Alarm Signaling System*,

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

   Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

   Metode uji antara lain :

   1.1. Ujian tertulis

   1.2. Ujian lisan.

   1.3. Peragaan teknik di tempat kerja/simulasi.

   1.4. Portfolio atau metode lain yang relevan.

2. Konteks penilaian

   2.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja

   2.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja

   2.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)

3. Kompetensi yang harus dimiliki sebelum kompetensi melakukan pra komisioning sistem *Fire Alarm* ini atau kaitan dengan kompetensi lain :

4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan dalam melakukan pra komisioning sistem *Fire Alarm* ini :

   4.1. Pengetahuan tentang sistem General Alarm

   4.2. Pengetahuan tentang instalasi listrik

   4.3. Pengenalan dan pemahaman yang mendalam atas manual instruksi sistem

Fire Alarm yang dipasang

4.4. Kemampuan membaca As Built Drawing sistem *Fire Alarm*

5. Keterampilan/keahlian yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini :
   5.1. Menggunakan alat telekomunikasi
   5.2. Melakukan pengetesan baterai
   5.3. Melakukan kalibrasi komponen-komponen sistem *Fire Alarm*
   5.4. Membuat Laporan Hasil Pengetesan
   5.5. Menerapkan keselamatan kerja selama melakukan pra komisioning sistem *Fire Alarm*

6. Aspek kritis:

   Aspek kritis yang dimaksud adalah aspek-aspek yang menyebakan fungsi melakukan perawatan alat dan perlengkapan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi tidak sesuai dengan hasil akhir yang diharapkan. Adapun aspek kritis yang dimaksud adalah :
   6.1. Kesalahan dalam menentukan urutan pengujian Sistem *Fire Alarm* yang akan diuji.
   6.2. Aspek ketelitian dan kecermatan
   6.3. Aspek pemanfaatan teknologi yang tidak sesuai

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **SPL.IG25.214.01**

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Pemeliharaan dan Perawatan Sistem *Fire Alarm*.**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan pemeliharaan dan perawatan sistem *Fire Alarm*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan pemeliharaan dan perawatan sistem *Fire Alarm*	1.1. Daftar kebutuhan alat dan perlengkapan diisi dalam formulir yang telah disediakan sesuai SNI. 1.2. Alat dan perlengkapan diperiksa kesesuaian dan kondisinya 1.3. Alat dan perlengkapan disiapkan pada tempat yang telah disediakan.
2. Melakukan pemeriksaan Sistem *Fire Alarm* (SFA) yang terpasang	2.1. Prinsip kerja Sistem *Fire Alarm* yang akan diperiksa diidentifikasi 2.2. Prosedur pemeliharaan dan perawatan Sistem *Fire Alarm* diidentifikasi sesuai dengan SNI 2.3. Perangkat pengujian yang diperlukan disiapkan 2.4. Daftar simak tindakan perawatan, Formulir Laporan tindakan perbaikan, dan formulir lain yang diperlukan, disiapkan sesuai dengan SNI 2.5. Pemeriksaan komponen sistem *Fire Alarm* dilakukan sesuai dengan SNI 2.6. Daftar simak tindakan perawatan, Formulir Laporan tindakan perbaikan, dan formulir lain diisi dengan jelas dan benar sesuai dengan SNI
3. Melakukan pengukuran parameter kerja Sistem *Fire Alarm*	3.1. Acuan parameter kerja Sistem *Fire Alarm* disiapkan sesuai dengan SNI 3.2. Parameter kerja seluruh elemen Sistem *Fire Alarm* diukur kesesuaiannya dengan sesuai dengan SNI 3.3. Hasil pengukuran dicatat dan diarsipkan
4. Memperbaiki kerusakan yang terjadi pada Instalasi Sistem *Fire Alarm*	4.1. Jenis dan tingkatan kerusakan dicek berdasarkan data yang tertera pada panel kontrol fire alarm (MCFA/FACU) 4.2. Titik gangguan dinonaktifan sementera dari panel kontrol *Fire Alarm* 4.3. Lokasi kerusakan instalasi dicari sesuai dengan informasi dari MCFA dan berdasarkan *As Built*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	Drawing. 4.4. Instalasi yang rusak diperiksa dan diperbaiki sesuai dengan SNI 4.5. Data yang didapat dari panel kontrol fire alarm dicatat pada formulir yang sesuai dengan SNI 4.6. Panel kontrol fire alarm diaktifkan kembali pada posisi normal
5. Melakukan penggantian peralatan sistem fire alarm yang rusak	5.1. Jenis dan tingkatan kerusakan dicek berdasarkan data yang tertera pada panel kontrol fire alarm (MCFA/FACU) 5.2. Titik gangguan dinonaktifan sementera dari panel kontrol *Fire Alarm* 5.3. Lokasi kerusakan peralatan dicari sesuai dengan informasi dari MCFA dan berdasarkan *As Built Drawing.* 5.4. Peralatan yang rusak diganti sesuai dengan SNI 5.5. Panel kontrol fire alarm diaktifkan kembali pada posisi normal 5.6. Tindakan perbaikan peralatan dicatat pada formulir yang sesuai dengan SNI

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan teknisi
2. Dalam melaksanakan pemeliharaan dan perawatan sistem *Fire Alarm* perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :
   2.1. Peralatan kerja dan Alat bantu kerja standar yang memenuhi persyaratan teknik.
   2.2. Manual-manual peralatan serta prosedur-prosedur kerja tentang pemeliharaan dan perawatan sistem *Fire Alarm*.
   2.3. Peraturan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3985-2000), dan SNI 03-3986-2000
   2.4. Daftar simak tindakan perawatan, Formulir Laporan tindakan perbaikan, dan formulir lain yang diperlukan,
   2.5. SOP yang berlaku

3. Tugas dalam melaksanakan pemeliharaan dan perawatan sistem *Fire Alarm*, meliputi:
   3.1. Melakukan pekerjaan persiapan pemeliharaan dan perawatan sistem *Fire Alarm*
   3.2. Melakukan pemeriksaan Sistem *Fire Alarm* (SFA) yang terpasang
   3.3. Melakukan pengukuran parameter kerja Sistem *Fire Alarm*
   3.4. Memperbaiki kerusakan yang terjadi pada Instalasi Sistem *Fire Alarm*

4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, antara lain :
   4.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   4.2. UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi
   4.3. UU Nomor 3 Tahun 1992 tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja
   4.4. PP Nomor 28 Tahun 2000 Tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi
   4.5. PP Nomor 29 Tahun 2000 Tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi
   4.6. Kepmen Nakertrans No... Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   4.7. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004 tentang sistem manajemen mutu konstruksi
   4.8. UU Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
   4.9. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004, tentang Sistem Manajemen Mutu Konstruksi
   4.10. Kepmen PU No. 10 Th 2000 Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
   4.11. Kepmen PU No. 11 Th 2000 Tentang Ketentuan TeknisManajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan
   4.12. Permen PU No. 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen K3 Konstruksi
   4.13. NFPA 72-National *Fire Alarm* Code, NFPA 101-Life Safety Code, *Fire Alarm* Signaling System.
   4.14. SNI 03-3985-2000 Tata cara perencanaan, pemasangan dan pengujian sistem deteksi dan *Fire Alarm* untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

   Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten

pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

1.1. Ujian tertulis

1.2. Ujian lisan.

1.3. Peragaan teknik di tempat kerja/simulasi.

1.4. Portfolio atau metode lain yang relevan.

2. Konteks penilaian

2.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja

2.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja

2.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)

3. Kompetensi yang harus dimiliki sebelum kompetensi melakukan pra komisioning sistem *Fire Alarm* ini atau kaitan dengan kompetensi lain :

3.1. SPL.IG25.212.01 Melaksanakan pemasangan sistem *Fire Alarm*

4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan dalam melaksanakan pemeliharaan dan perawatan sistem *Fire Alarm* :

4.1. Pengenalan dan pemahaman yang mendalam atas manual instruksi sistem *Fire Alarm* yang dipasang

4.2. Pengetahuan tentang perawatan dan perbaikan sistem *Fire Alarm* sesuai dengan merek yang dipakai.

4.3. Prosedur dan tata cara pengujian sistem *Fire Alarm* sesuai dengan merek yang dipakai.

5. Keterampilan/keahlian yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini :

5.1. Melakukan pengukuran dengan teliti

5.2. Menganalisa hasil pengukuran

5.3. Melakukan perbaikan detektor, NAC, dan instalasi kabel *Fire Alarm*

5.4. Memperbaiki kerusakan yang terjadi pada Instalasi Sistem *Fire Alarm*

5.5. Menerapkan keselamatan kerja selama melakukan pemasangan sistem *Fire*

Alarm

6. Aspek kritis:

   Aspek kritis yang dimaksud adalah aspek-aspek yang menyebakan fungsi melakukan perawatan alat dan perlengkapan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan untuk teknisi tidak sesuai dengan hasil akhir yang diharapkan. Adapun aspek kritis yang dimaksud adalah :

   6.1. Kesalahan dalam menganalisa hasil pengukuran

   6.2. Aspek ketelitian dan kecermatan

   6.3. Aspek pemanfaatan teknologi yang tidak sesuai

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **SPL.IG25.215.01**

JUDUL UNIT : **Membuat Laporan Pekerjaan.**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan pekerjaan pemasangan, Pra komisioning, serta perawatan dan perbaikan sistem *Fire Alarm*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat laporan Pemasangan	1.1 Prosedur pembuatan blaporan pemasangan diidentifikasi sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 1.2 Laporan pemasangan dibuat berdasarkan data-data yang disampaikan dari laporan harian sesuai ketentuan yang berlaku. 1.3 Laporan pemasangan diperiksa kembali kebenaran dan kesesuaiannya dengan ketentuan yang berlaku dan ditandatangani
2. Membuat laporan Pra komissioning	2.1 Formulir laporan pra komisioning diisi berdasarkan data-data yang diperoleh pada proses pra komissioning sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 2.2 Data-data hasil pengetesan dilampirkan pada formulir laporan pra komissioning sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 2.3 laporan pra komisioning ditandatangani sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 2.4 Laporan pra komisioning dikonsultasikan dan ditanda-tangani oleh pihak terkait untuk pengesahan sesuai SNI atau standar lain yang berlaku.
3. Membuat Laporan berkala tindakan pemeliharaan dan perawatan	3.1 Laporan berkala dibuat setiap kali selesai melakukan perawatan dan perbaikan sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 3.2 Daftar simak tindakan perawatan dan formulir tindakan perbaikan yang berlaku disiapkan sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 3.3 Daftar simak tindakan perawatan diisi dengan jelas dan benar sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 3.4 Daftar simak tindakan perawatan yang telah diisi diteliti kembali untuk memastikan tidak ada prosedur perawatan yang belum dilakukan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 3.5 Daftar simak tindakan perawatan ditandatangani 3.6 Formulir tindakan perbaikan diisi sesuai SNI atau standar lain yang berlaku 3.7 Setelah diperiksa kebenarannya, formulir tindakan perbaikan ditandatangani
4. Menyampaikan laporan berkala kepada atasan langsung	4.1 Laporan disusun sesuai dengan standar pelaporan yang berlaku dengan jelas dan benar 4.2 Laporan yang telah disusun diteliti ulang dan ditandatangani 4.3. Laporan disampaikan kepada atasan langsung dengan tepat waktu

BATASAN VARIABEL

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim kerja pelaksana pekerjaan teknisi

2. Dalam membuat laporan pekerjaan.perlu tersedia peralatan dan sarana antara lain :

   2.1. Laporan harian pemasangan sistem *Fire Alarm*
   2.2. Daftar simak material terpasang hasil pra komisioning
   2.3. Formulir hasil pengujian Sistem *Fire Alarm* berisi data-data hasil pra komisioning
   2.4. Formulir Hasil Pengukuran berisi data-data hasil pengukuran
   2.5. Daftar simak tindakan perawatan
   2.6. Formulir tindakan perbaikan berisi data-data tindakan perawatan
   2.7. Alat tulis dan komputer

3. Tugas dalam membuat laporan pekerjaan. meliputi :

   3.1. Membuat Berita Acara Pemasangan

   3.2. Membuat berita acara Pra komissioning

   3.3. Membuat Laporan berkala tindakan pemeliharaan dan perawatan

   3.4. Menyampaikan laporan berkala kepada atasan langsung

4. Peraturan perundangan dan kebijakan terkait, antara lain :

4.1. UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

4.2. UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi

4.3. UU Nomor 3 Tahun 1992 tentang : Jaminan Sosial Tenaga Kerja

4.4. PP Nomor 28 Tahun 2000 Tentang : Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi

4.5. PP Nomor 29 Tahun 2000 Tentang : Penyelenggaraan Jasa Konstruksi

4.6. Kepmen Nakertrans No... Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

4.7. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004 tentang sistem manajemen mutu konstruksi

4.8. UU Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung

4.9. PP No. 36 Tahun 2005 tentang Pedoman Pelaksanaan UU No. 2008 Th. 2000

4.10. Kepmen Kimpraswil No. 362/KPTS/M/2004, tentang Sistem Manajemen Mutu Konstruksi

4.11. Kepmen PU No. 10 Th 2000 Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

4.12. Kepmen PU No. 11 Th 2000 Tentang Ketentuan TeknisManajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan

4.13. Permen PU No. 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen K3 Konstruksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap

pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

1.1. Ujian tertulis

1.2. Ujian lisan.

1.3. Peragaan teknik di tempat kerja/simulasi.

1.4. Portfolio atau metode lain yang relevan.

2. Konteks penilaian

2.1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja

2.2. Penilaian harus mencakup peragaan praktek di tempat kerja

2.3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)

3. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan dalam membuat laporan pekerjaan:

3.1. Dasar-dasar penyusunan laporan

3.2. Penguasaan Microsoft Office dasar

3.3. Kemampuan Bahasa Indonesia yang baik dan benar

4. Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung kompetensi ini :

4.1. Menulis dengan rapih.

4.2. Menggunakan komputer

5. Aspek kritis:

Aspek kritis yang dimaksud adalah aspek-aspek yang menyebakan fungsi melakukan perawatan alat dan perlengkapan sistem *Fire Alarm* yang diperlukan

untuk teknisi tidak sesuai dengan hasil akhir yang diharapkan. Adapun aspek kritis yang dimaksud adalah :

5.1. Keterlambatan dalam pembuatan dan penyampaian laporan

5.2. Keteledoran dalam penyimpanan dokumen

5.3. Aspek ketelitian dan kecermatan

5.4. Aspek pemanfaatan teknologi yang tidak sesuai

KOMPETENSI KUNCI

NO	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

BAB III

PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Instalasi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Instalasi Elektrikal Jabatan Kerja Teknisi Fire Alarm, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 September 2009

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,

Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.