2019

NOMOR SKEMA : 001 /KPTS/LPJK-N/I/2019

SKEMA SERTIFIKASI PROFESI

KOMPETENSI KERJA OPERATOR MESIN PENCAMPUR ASPAL (LEVEL 2)

Skema sertifikasi **Kompetensi Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal** 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 382 Tahun 2013 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jalan Dan Rel Kereta Api Sub Golongan Konstruksi Jalan Dan Rel Kereta Api Kelompok Usaha Konstruksi Jalan Raya Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal. Skema sertifikasi ini digunakan untuk memastikan kompetensi kerja jabatan **Operator Mesin Pencampur Aspal** 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 030
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 produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

Seseorang Yang memiliki keahlian Operator Mesin Pencampur Aspal ini harus dapat mengoperasikan mesin pencampur aspal (asphalt mixing palnt) dilokasi plant untuk memproduksi campuran aspal panas (hot mix). 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 Operator Mesin Pencampur Aspal yang mengacu kepada SKKNI Nomor 382 Tahun 2013 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jalan Dan Rel Kereta Api Sub Golongan Konstruksi Jalan Dan Rel Kereta Api Kelompok Usaha Konstruksi Jalan Raya Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal .

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** Operator Mesin Pencampur Aspal.

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

4. ACUAN NORMATIF

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

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

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

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

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

4.6. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor SKKNI Nomor 382 Tahun 2013 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jalan Dan Rel Kereta Api Sub Golongan Konstruksi Jalan Dan Rel Kereta Api Kelompok Usaha Konstruksi Jalan Raya Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal ..

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 Operator Mesin Pencampur Aspal

Daftar Unit Kompetensi Kerja

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1.	F.421110.001.02	Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja
2.	F.421110.002.02	Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja
3.	F.421110.003.02	Melakukan Pemeliharaan Mesin Pencampur Aspal
4.	F.421110.004.02	Menghidupkan Komponen Mesin Pencampur Aspal Sesuai dengan Prosedur
5.	F.421110.005.02	Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Aspal Sesuai dengan Prosedur
6.	F.421110.006.02	Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Agregat dan *Filler* Sesuai dengan Prosedur
7.	F.421110.007.02	Melakukan Pencampuran Agregat, *Filler* dan Aspal dalam *Mixer* untuk Memproduksi Campuran Aspal Panas *(Hot mix)*
8.	F.421110.008.02	Melakukan Kegiatan Akhir Produksi

6. PERSYARATAN DASAR PEMOHON SERTIFIKASI

6.1. Tenaga kerja pada jabatan Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal memiliki Pendidikan minimal SLTA dan telah berpengalaman dalam kegiatan pengoperasian mesin pencampur aspal selama 3 (tiga) tahun dan memiliki sertifikat kompetensi Operator 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 Operator Mesin Pencampur Aspal

7.2. Kewajiban Pemegang Sertifikat

7.2.1. Melaksanakan keprofesian di bidang r *Operator Mesin Pencampur Aspal*

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 Operator Mesin Pencampur Aspal 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 Operator Mesin Pencampur Aspal 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 Operator Mesin Pencampur Aspal **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 Operator Mesin Pencampur Aspal dirancang untuk menilai kompetensi secara praktek, pengamatan ditempat kerja atau cara lain yang andal dan objektif dalam mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal (AMP) mulai dari tahap persiapan, pengisian material dan pencampuran sampai menuangkan kedalam kendaraan pengangkut mengacu kepada 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 Operator Mesin Pencampur Aspal 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

9.4.6.

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 Mesin Pencampur Aspal 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 Operator Mesin Pencampur Aspal

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 382 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL GOLONGAN KONSTRUKSI JALAN DAN REL KERETA API SUB GOLONGAN KONSTRUKSI JALAN DAN REL KERETA API KELOMPOK USAHA KONSTRUKSI JALAN RAYA JABATAN KERJA OPERATOR MESIN PENCAMPUR ASPAL

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api Sub Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api Kelompok Usaha Konstruksi Jalan Raya Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal;

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 84/P Tahun 2009;

4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

Memperhatikan :

1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api Sub Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api

Kelompok Usaha Konstruksi Jalan Raya Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal, yang diselenggarakan tanggal 18 Oktober 2011 bertempat di Jakarta;

2. Surat Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum Nomor UM.0111-Kt/87 tanggal 27 Februari 2013 perihal Penetapan SKKNI

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api Sub Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api Kelompok Usaha Konstruksi Jalan Raya Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

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

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

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

KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Desember 2013

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,

Drs. H. A. MUHAIMIN ISKANDAR, M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 382 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL GOLONGAN KONSTRUKSI JALAN DAN REL KERETA API SUB GOLONGAN KONSTRUKSI JALAN DAN REL KERETA API KELOMPOK USAHA KONSTRUKSI JALAN RAYA JABATAN KERJA OPERATOR MESIN PENCAMPUR ASPAL

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 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 dibutuhkan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

Dalam Undang-Undang 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, diperjelas lagi dengan Peraturan Pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 31 tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional.

1. Pasal 3, Prinsip dasar pelatihan kerja adalah, huruf (b) berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 ayat (1), 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 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-undang dan peraturan pemerintah tersebut di atas menyebut tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek, kompetensi yang terdiri dari: 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 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 sekelompok orang 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 produktifitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

Tujuan lain dari penyusunan standar kompetensi ini adalah untuk mendapatkan pengakuan kompetensi secara nasional bagi tenaga kerja pemegang sertifikat kompetensi jabatan kerja ini. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah:

1. Menyesuaikan tingkat kompetensi dengan kebutuhan industri/usaha, dengan melakukan eksplorasi data primer dan sekunder secara komprehensif dari dunia kerja.
2. Menggunakan referensi dan rujukan dari standar-standar sejenis yang digunakan oleh negara lain atau standar internasional, agar di kemudian hari dapat dilakukan proses saling pengakuan (*Mutual Recognition Arrangement* - MRA).
3. Dilakukan bersama dengan representatif dari asosiasi pekerja, asosiasi industri/usaha secara institusional, dan asosiasi lembaga pendidikan dan pelatihan profesi atau para pakar dibidangnya agar memudahkan dalam pencapaian konsesus dan pemberlakuan secara nasional.

Profesi operator peralatan jalan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi diharapkan selain kompeten dalam segi teknis pengetahuan dan keterampilan mengoperasikan peralatan jalan, juga kompeten dalam menghasilkan produk yang berorientasi kepada mutu, waktu dan volume pekerjaan serta pencegahan pencemaran lingkungan yang menjadi tugasnya. Penguasaan kompetensi teknis pengoperasian peralatan jalan bagi seorang operator merupakan hal mutlak yang dipersyaratkan terhadap fungsinya dalam menghasilkan produk bidang pekerjaan jalan sektor jasa konstruksi. Dengan disusun dan diberlakukannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di bidang Mekanikal/Peralatan Jalan Sektor Jasa Konstruksi untuk jabatan kerja Operator Mesin Pencampur Aspal, maka semua pemangku kepentingan dapat memanfaatkannya untuk mengembangkan kualitas tenaga operator peralatan jalan.

B. Pengertian

1. Kompetensi

   Kompetensi adalah kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas merujuk pada beberapa karakteristik, baik yang bersifat dasar, pengetahuan, keterampilan maupun perilaku dengan tingkat kemampuan yang dapat berubah-ubah, tergantung sejauh mana pengetahuan, keterampilan, maupun perilaku tersebut diasah.

2. Standar Kompetensi

   Standar Kompetensi adalah pernyataan ukuran atau patokan tentang kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas merujuk pada beberapa karakteristik, baik yang bersifat dasar, pengetahuan, keterampilan maupun perilaku dengan tingkat kemampuan yang dapat berubah-ubah, tergantung sejauh mana pengetahuan, keterampilan maupun perilaku tersebut diasah.

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

   Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia 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 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4. Komite Standar Kompetensi

   Komite Standar Kompetensi adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum.

5. Tim Perumus SKKNI

   Tim Perumus SKKNI adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum selaku Ketua Komite Standar Kompetensi.

6. Tim Verifikasi SKKNI

   Tim Verifikasi SKKNI adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum selaku Ketua Komite Standar Kompetensi.

7. Peta kompetensi

   Peta kompetensi adalah gambaran komprehensif tentang kompetensi dari setiap fungsi dalam suatu lapangan usaha yang akan dipergunakan sebagai acuan dalam menyusun standar kompetensi.

8. Judul Unit

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

9. Elemen Kompetensi

   Berisi deskripsi tentang langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan dalam melaksanakan unit kompetensi. Kegiatan dimaksud biasanya disusun dengan mengacu pada proses pelaksanaan unit kompetensi, yang dibuat dalam kata kerja aktif atau performatif.

10. Kriteria Unjuk Kerja

    Berisi deskripsi tentang kriteria unjuk kerja yang menggambarkan kinerja yang harus dicapai pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja dirumuskan secara kualitatif dan/atau kuantitatif, dalam rumusan hasil pelaksanaan pekerjaan yang terukur, yang dibuat dalam kata kerja pasif.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
   a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
   b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian, sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
   a. Membantu dalam rekruitmen.
   b. Membantu penilaian unjuk kerja.

c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
d. Untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.

3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
   a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
   b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional pada Kegiatan Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

   Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) sebagai berikut:

No	Nama	Instansi/Institusi	Jabatan dalam Panitia/Tim
1.	Tri Djoko Walujo, M. Eng. Sc	Sekretaris BP Konstruksi	Pengarah
2.	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua
3.	Ir. Dadan Krisnandar, MT	Kepala Pusat Pembinaan Usaha Konstruksi	Wakil Ketua
4.	Aca Ditamihardja, ME	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi	Sekretaris
5.	Dr. Ir. Pramono Sukirno	Ketua Bidang Diklat Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Anggota
6.	Ir. Asrizal Tatang, MT	Ketua Komite Akreditasi Asosiasi Profesi, Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Anggota

No	Nama	Instansi/Institusi	Jabatan dalam Panitia/Tim
7.	Ir. Suhadi, MM	Direktur Standarisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Ditjen Bina Lattas, Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Anggota
8.	Drs. Rachmad Sudjali	Kepala Bidang Standarisasi Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
9.	Ir. Asrizal Tatang, MT	Mewakili Perguruan Tinggi	Anggota
10.	Ir. Syaiful Mahdi	Mewakili Asosiasi Profesi	Anggota
11.	Ir. Suardi Bahar, MT, AVS	Mewakili Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
12.	Ir. Cipie T. Makmur	Mewakili Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota

2. Tim Perumus SKKNI

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	Aca Ditamihardja, ME	Pusbin KPK Kementerian Pekerjaan Umum	Pengarah
2.	Ir. Baria Satyagraha, MT	PT. Virama Karya	Pengarah
3.	Roesnadi M.Eng.	PT. Virama Karya	Pengarah
4.	Ir. Hidayat	PT. Virama Karya	Fasilitator/ *Curriculum Development*

a. Workshop

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	M. Agus Ontowiryo	PT. Nindya Karya	Bagian Peralatan
2.	Sarwanto	PT. Nindya Karya	Operator

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
			Mesin Pencampur Aspal
3.	Nanan Sunanan	PT. Yasa Patria Perkasa	Operator Mesin Pencampur Aspal
4.	Sam Suri	PT. Tunas Sentosa Abadi	Operator Mesin Pencampur Aspal
5.	Sutrisno	PT. Lampiri Djaya Abadi	Operator Mesin Pencampur Aspal
6.	Arif Wiranto	PT. Pyramida Raya Perkasa	Operator Mesin Pencampur Aspal
7.	Leksono Beny Santoso	PT. Kadi Internasional	Operator Mesin Pencampur Aspal
8.	Dendy Rusdiawan	PT. Roadmixindo Raya.	Operator Mesin Pencampur Aspal.
9.	Miso	PT. Nindya Karya	Operator Mesin Pencampur Aspal
10.	Mukhammad Uzair	Balai Irigasi Kementerian PU	Teknisi Laboratorium Aspal
11.	Untung Subagyo	Pusbin KPK	Balai Pelatihan Peralatan
12.	Mad Yusup	PT. Multi Structure Sarana	Operator Mesin Pencampur Aspal
13.	Benny Djutrisno	AABI	Dewan Pimpinan Pusat
14.	Afriyan	AABI	Dewan Pimpinan Pusat

b. Peserta Pra Konvensi

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	Sam Suri	PT. Tunas Sentosa Abadi	Operator Mesin Pencampur Aspal.
2.	Sutrisno	PT. Lampiri Djaya Abadi	Operator Mesin Pencampur Aspal.
3.	Dendy Rusdiawan	PT. Roadmixindo Raya.	Operator Mesin Pencampur Aspal.
4.	Sarwanto	PT. Nindya Karya	Operator Mesin Pencampur Aspal.
5.	Nurato	Unkris	Dosen Tetap Teknik Mesin
6.	Leksono Beny Santoso	PT. Kadi Internasional	Operator Mesin Pencampur Aspal.
7.	Hafis QZ	LPJKN	Badan Pelaksana
8.	Benny Djutrisno	AABI	Dewan Pimpinan Pusat
9.	Arif Wiranto	PT. Pyramida Raya Perkasa	Operator Mesin Pencampur Aspal.
10.	M. Farkhan	PT. Cipta Kridatama	Praktisi

c. Peserta Konvensi

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	Mochammad Farkhan	PT. Cipta Kridatama	Praktisi
2.	Benny Djutrisno	AABI	Dewan Pimpinan Pusat
3.	Hafis QZ	LPJKN	Badan Pelaksana

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
4.	Sam Suri	PT. Tunas Sentosa Abadi	Operator Mesin Pencampur Aspal
5.	Untung Subagio	Balai Pelatihan Konstruksi dan Peralatan	Instruktur Latihan Kerja
6.	Sarwanto	PT. Nindya Karya	Operator Mesin Pencampur Aspal
7.	Leksono Beny Santoso	PT. Kadi Internasional	Operator Mesin Pencampur Aspal
8.	Arif Wiranto	PT. Pyramida Raya Perkasa	Operator Mesin Pencampur Aspal
9.	Karsono	PT. Multi Structure Sarana	Operator Mesin Pencampur Aspal
10.	Fery Nuryanto	PT. Galuh Karya Utama	Teknisi AMP
11.	Wina Libyawati	Universitas Pancasila	Dosen FT. Teknik Mesin
12.	Denny Prumanto	Universitas Krisnadwipayana	Ka. Unit Proses Produksi
13.	DR. C.Rudy Prihantoro	Uiversitas Negeri Jakarta	Dosen Teknik Mesin
14.	Rusdiyono, ST	Ditjen. Bina Marga	Staf

3. Tim Verifikasi SKKNI

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	Aca Ditamihardja, ME	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi	Ketua
2.	Ronny Adriandi, ST, MT	Pusbin KPK	Sekretaris

No	Nama	Instansi	Jabatan dalam Panitia
3.	Ir. Ati Nurzamiati HZ, MT	Pusbin KPK	Anggota
4.	Okti Wulandari, A.Md	Pusbin KPK	Anggota
5.	Sudibyo	Pusbin KPK	Anggota
6.	Untung Sudibyo	Pusbin KPK	Anggota
7.	Salma Damat	Pusbin KPK	Anggota
8.	Taufik Hidayat, ST	Pusbin KPK	Anggota
9.	Nur Aliah	Pusbin KPK	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

1. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Mengoperasikan mesin pencampur aspal tipe *bacth*	Pengembangan diri dan fungsi umum pekerjaan	Pengembangan diri	Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja
		Pengembangan fungsi umum pekerjaan	Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja
			Melakukan Kegiatan Akhir Produksi
	Melakukan kegiatan pencampuran aspal	Melakukan pekerjaan persiapan	Melakukan Pemeliharaan Mesin Pencampur Aspal
			Menghidupkan Komponen Mesin Pencampur Aspal sesuai dengan Prosedur
		Melakukan pencampuran aspal	Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Aspal Sesuai dengan Prosedur

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Agregat dan *Filler* sesuai dengan Prosedur
			Melakukan Penyampuran Agregat, *Filler* dan Aspal dalam *Mixer* untuk Memroduksi Campuran Aspal Panas *(Hotmix)*

2. Pemaketan Berdasarkan Jabatan/Okupasi

Kategori : Konstruksi

Golongan Pokok : Konstruksi Bangunan Sipil

Kode Jabatan : F.421110.02

Jabatan Kerja : Operator Mesin Pencampur Aspal

Uraian Pekerjaan : Mengoperasikan mesin pencampur aspal tipe *bacth* sesuai dengan *job mix formula* yang telah ditetapkan dengan benar dan aman sesuai dengan prosedur.

Jenjang KKNI : 2 (dua)

- Mampu melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya.
- Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul.

- Bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.

Persyaratan Jabatan

a. Pendidikan : Minimal SLTA atau sederajat

b. Pengalaman kerja : Minimal 3 tahun dalam kegiatan pengoperasian mesin pencampur aspal

c. Kesehatan : Tidak memiliki cacat tubuh yang dapat mengganggu pekerjaan

d. Sertifikat : Memiliki sertifikat kompetensi keterampilan sebagai operator mesin pencampur aspal

e. Persyaratan Lain : Dapat berbahasa Indonesia dengan baik dan benar

B. Daftar Unit Kompetensi

Kompetensi Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal terdiri dari:

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1.	F.421110.001.02	Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja
2.	F.421110.002.02	Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja
3.	F.421110.003.02	Melakukan Pemeliharaan Mesin Pencampur Aspal
4.	F.421110.004.02	Menghidupkan Komponen Mesin Pencampur Aspal Sesuai dengan Prosedur
5.	F.421110.005.02	Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Aspal Sesuai dengan Prosedur
6.	F.421110.006.02	Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Agregat dan *Filler* Sesuai dengan Prosedur
7.	F.421110.007.02	Melakukan Pencampuran Agregat, *Filler* dan Aspal dalam *Mixer* untuk Memproduksi Campuran Aspal Panas *(Hot mix)*
8.	F.421110.008.02	Melakukan Kegiatan Akhir Produksi

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **F.421110.001.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerima dan menyampaikan informasi di tempat kerja	1.1 Informasi yang terkait dengan tugas diidentifikasi untuk memastikan berasal dari sumber yang benar. 1.2 Informasi disampaikan melalui cara dan media yang tepat. 1.3 Jalur komunikasi dengan atasan dan kolega digunakan sesuai dengan prosedur. 1.4 Prosedur yang telah ditetapkan perusahaan dilaksanakan dengan benar dan konsisten. 1.5 Hubungan kerja antar personal dilakukan dengan benar sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan koordinasi melalui pertemuan atau diskusi	2.1 Pertemuan koordinasi di tempat kerja dilaksanakan secara konsisten dan tepat waktu. 2.2 Masukan disampaikan dengan cara yang tepat sesuai dengan tujuan pertemuan. 2.3 Keputusan/hasil pertemuan dilaksanakan secara konsisten. 2.4 Interaksi di tempat kerja terkait dengan hasil keputusan pertemuan dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan kerjasama dalam kelompok kerja	3.1 Peran anggota dan tujuan kelompok kerja diidentifikasi berdasarkan sumber yang benar. 3.2 Tugas dan tanggung jawab pribadi dan anggota lainnya diidentifikasi untuk mencapai kinerja yang efektif dan efisien. 3.3 Cara komunikasi yang tepat digunakan dalam kegiatan kelompok kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.4 Tugas dalam kelompok kerja dilakukan berdasarkan prosedur standar perusahaan dan kesadaran serta tanggung jawab pribadi sebagai anggota kelompok kerja dan bagian dari perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok untuk menyelesaikan tugas pekerjaan pengoperasian mesin pencampur aspal.
   1.2 Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan menggunakan media yang tepat, meliputi:
      1.2.1 Surat perintah kerja atau perintah lisan dari atasan langsung sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan.
      1.2.2 Surat edaran dari pimpinan perusahaan/unit kerja yang menjadi pedoman pelaksanaan kegiatan di tempat kerja.
      1.2.3 Komunikasi langsung dua arah untuk menyampaikan informasi secara jelas.
      1.2.4 Laporan dari pelaksana kegiatan untuk memberikan informasi dan pertanggungjawaban kegiatan yang dilaksanakan kepada atasan atau unit terkait.
   1.3 Unit kompetensi ini diterapkan untuk mensinergikan tugas anggota kelompok kerja dalam satuan kerja berkelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Alat komunikasi
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Surat perintah kerja dan *job mix formula*
      2.2.2 Surat edaran, laporan, hasil rapat koordinasi di tempat kerja
      2.2.3 Struktur organisasi *plant*/perusahaan
3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 (Tidak Ada.)

4. Norma dan standar
   4.1 Prosedur operasi standar (SOP) perusahaan
   4.2 Pedoman kerja dalam kelompok kerja
   4.3 Pedoman Pemeliharaan dan Pengoperasian (O*peration and Maintenance Manual*) Mesin Pencampur Aspal

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.

   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
   2.1 (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Komunikasi yang efektif
      3.1.2 Jenis komunikasi
      3.1.3 Sistem dan prosedur melakukan komunikasi
      3.1.4 Teknologi komunikasi
      3.1.5 Struktur organisasi
      3.1.6 Etika profesi dan Etos kerja
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Memeriksa kebenaran informasi yang terkait dengan tugas

3.2.2 Menggunakan media komunikasi yang tepat dalam pelaksanaan tugas

3.2.3 Melakukan komunikasi dengan pihak-pihak terkait

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam mengidentifikasikan informasi yang terkait dengan tugas untuk memastikan berasal dari sumber yang benar

4.2 Cermat dalam mengidentifikasi tugas dan tanggungjawab pribadi dan anggota lainnya untuk mencapai kinerja yang efektif dan efisien

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam menggunakan cara dan media komunikasi untuk menerima dan menyampaikan informasi dalam rangka mencapai komunikasi yang efektif

5.2 Kedisiplinan dalam melakukan koordinasi melalui pertemuan atau diskusi

5.3 Kedisplinan dalam melakukan kerjasama dalam kelompok kerja untuk menyelesaikan kegiatan di tempat kerja

KODE UNIT : **F.421110.002.02**

JUDUL UNIT : **Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan di tempat kerja dalam pekerjaan pengoperasian mesin pencampur aspal.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja	1.1 Bahaya dan risiko kecelakaan kerja diidentifikasi terkait dengan tugas pengoperasian mesin pencampur aspal. 1.2 Prosedur penanggulangan kecelakaan kerja, kebakaran dan bahaya lainnya diinterpretasikan berdasarkan peraturan yang berlaku. 1.3 Rencana penerapan K3 dan pengendalian bahaya diinterpretasikan berdasarkan peraturan yang berlaku.
2. Menganalisis bahaya dan risiko kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan yang mungkin terjadi	2.1 Komponen yang rusak dan dapat menimbulkan kecelakaan diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi medan kerja yang mempunyai risiko kecelakaan kerja diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Dampak yang mungkin terjadi dari setiap potensi kecelakaan kerja dianalisis sesuai dengan prosedur. 2.4 Dampak yang mungkin terjadi dari setiap potensi pencemaran lingkungan dianalisis sesuai dengan prosedur.
3. Mengendalikan bahaya dan risiko kecelakaan kerja	3.1 Rambu-rambu K3 dipasang sesuai dengan ketentuan. 3.2 Alat pelindung diri (APD) dipakai selama melakukan pengoperasian mesin pencampur aspal sesuai dengan ketentuan. 3.3 Kondisi dan kelaikan pakai alat pengaman kerja (APK) diperiksa sesuai dengan ketentuan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.4 Alat pengaman kerja (APK) digunakan sesuai dengan prosedur. 3.5 Apabila terjadi kecelakaan kerja dilaporkan kepada pejabat terkait termasuk cara penanggulangannya sesuai dengan prosedur.
4. Menerapkan sikap kepedulian pada pelaksanaan K3 dan lingkungan	4.1 Ketentuan K3 dan lingkungan disosialisasikan sesuai dengan ketentuan perusahaan. 4.2 Ketentuan K3-L diterapkan secara konsisten baik sebagai pribadi maupun anggota kelompok kerja. 4.3 Daftar simak potensi kecelakaan kerja dan pelaksanaan K3-L diisi secara konsisten berdasarkan kondisi sebenarnya di tempat kerja.
5. Melaksanakan pengendalian pencemaran dampak lingkungan	5.1 Kondisi lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 5.2 Ketentuan pencegahan pencemaran lingkungan diterapkan pada setiap kegiatan yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. 5.3 Kemungkinan adanya material produksi di tempat kerja yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan diperiksa sesuai dengan ketentuan. 5.4 Kondisi gas buang yang keluar dari cerobong asap dipantau sesuai prosedur untuk mencegah terjadinya pencemaran udara. 5.5 Apabila terjadi kelainan yang mengakibatkan pencemaran lingkungan dilaporkan termasuk penanggulangannya sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja atau individu dan sebagai acuan dalam pelaksanaan pekerjaan pengoperasian mesin pencampur aspal.
   1.2 Potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja yang diidentifikasi meliputi bahaya kecelakaan fisik, biologis dan kimia.

1.3 Pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan kerja yang dilakukan meliputi:

1.3.1 Menyiapkan, memeriksa dan memakai alat pelindung diri (APD).

1.3.2 Memeriksa, memelihara dan menggunakan alat pengaman kerja (APK).

1.4 Pencegahan pencemaran lingkungan yang dilakukan meliputi pengendalian pembuangan limbah, pencegahan polusi udara dan pelestarian lingkungan kerja.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan produksi

2.1.2 Alat pelindung diri (APD)

2.1.3 Alat pengaman kerja (APK)

2.1.4 Perlengkapan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan K3

2.2.2 Formulir laporan pencegahan pencemaran lingkungan

2.2.3 Buku petunjuk pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal

2.2.4 Daftar simak K3-L

2.2.5 Rambu-rambu keselamatan kerja

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat 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.

   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan di tempat kerja.

   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

   2.1 F.421110.001.02 Melakukan Komunikasi dan Kerjasama Di Tempat Kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Komunikasi

      3.1.2 Peraturan perundangan dan prosedur penerapan K3 dan lingkungan

      3.1.3 Jenis dan fungsi APD dan APK

      3.1.4 Pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan kerja

      3.1.5 Pengendalian pencemaran lingkungan

      3.1.6 Organisasi K3 di perusahaan

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Melakukan komunikasi dengan benar di tempat kerja

      3.2.2 Memastikan kondisi lingkungan kerja aman

      3.2.3 Melaksanakan ketentuan K3 dalam pelaksanaan pekerjaan

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Cermat dalam mengidentifikasi bahaya dan risiko kecelakaan kerja terkait dengan tugas pengoperasian mesin pencampur aspal
   4.2 Cermat dalam menganalisis dampak yang mungkin terjadi dari setiap potensi kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan sesuai prosedur
   4.3 Teliti dalam memeriksa kondisi dan kelaikan pakai alat pengaman kerja (APK) sesuai dengan ketentuan
   4.4 Cermat dalam mengidentifikasi kondisi lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan sesuai dengan ketentuan
   4.5 Disiplin dalam mentaati prosedur/ketentuan K3-L untuk mengendalikan bahaya dan risiko kecelakaan kerja
5. Aspek kritis
   5.1 Ketelitian dalam mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja di tempat kerja
   5.2 Ketelitian dalam menganalisis bahaya dan risiko kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan yang mungkin terjadi
   5.3 Kedisiplinan dalam melakukan tindakan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja

KODE UNIT : **F.421110.003.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pemeliharaan Mesin Pencampur Aspal**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeliharaan mesin pencampur aspal.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pelaksanaan pemeliharaan mesin pencampur aspal	1.1 Buku petunjuk pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal diinterpretasikan untuk dipakai sebagai dasar pelaksanaan pemeliharaan harian mesin pencampur aspal. 1.2 Komponen mesin pencampur aspal diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan yang pelaksanaannya dalam kewenangan operator. 1.3 Daftar simak *(check list)* kondisi alat disiapkan untuk mencatat hasil pemeriksaan dalam pelaksanaan pemeliharaan harian.
2. Melakukan pemeriksaan komponen penyalur agregat dan *filler*	2.1 Kondisi komponen *cold bin* dan komponen *cold conveyo*r diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi komponen *dryer* termasuk *burner* diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.3 Kondisi komponen *hot elevator* dan *vibrating screen* diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.4 Kondisi *hot bin* secara visual, termasuk kondisi sekat dan *charging gate* diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.5 Kondisi komponen *elevator filler* diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.6 Kondisi komponen *mixer* dan diperiksa sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan pemeriksaan komponen penyalur aspal	3.1 Kondisi komponen *oil heater* dan kecukupan media *oil heater* diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.2 Kondisi ketel dan ketersediaan aspal di dalamnya diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.3 Kondisi pompa dan pipa penyalur aspal diperiksa sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan pemeriksaan komponen pendukung utama mesin pencampur aspal	4.1 Kondisi kompresor diperiksa sesuai dengan prosedur. 4.2 Kondisi pompa air diperiksa sesuai dengan prosedur. 4.3 Panel distribusi listrik diperiksa untuk mendeteksi ketersediaan sumber daya listrik untuk mengoperasikan mesin pencampur aspal.
5. Melakukan pelumasan komponen mesin pencampur aspal	5.1 *Tools* dan bahan pelumas disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 5.2 Pelumasan komponen *cold bin* dilakukan sesuai dengan prosedur. 5.3 Pelumasan komponen *dryer* dilakukan sesuai dengan prosedur. 5.4 Pelumasan komponen pengumpul debu *(dust collector)* dilakukan sesuai dengan prosedur. 5.5 Pelumasan komponen *vibrating screen* dilakukan sesuai dengan prosedur. 5.6 Pelumasan komponen *mixer* dilakukan sesuai dengan prosedur.
6. Membuat bahan laporan pemeliharaan	6.1 Daftar simak (*checklist)* pemeliharaan harian diisi sesuai dengan prosedur. 6.2 Kelainan yang terdeteksi selama melakukan pemeliharaan dicatat untuk bahan pembuatan laporan. 6.3 Pemakaian bahan untuk pemeliharaan dicatat untuk bahan pembuatan laporan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja untuk menyelesaikan pekerjaan pemeliharaan mesin pencampur aspal.
   1.2 Unit kompetensi ini harus dilakukan sebelum mengoperasikan mesin pencampur aspal.
   1.3 Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan bahan pelumas, buku petunjuk pemeliharaan dan *standard tools* yang selalu tersimpan di unit alat.
   1.4 Unit kompetensi ini diterapkan untuk mesin pencampur aspal tipe *batch* dan dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Mesin pencampur aspal
      2.1.2 *Tools* untuk pemeliharaan harian
      2.1.3 *Standard tools* untuk mesin pencampur aspal
      2.1.4 Alat pelindung diri (APD)
      2.1.5 Alat pengaman kerja (APK)
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Gemuk (*grease*)
      2.2.2 Minyak pelumas (untuk penambahan)
      2.2.3 Daftar simak *(check list)* laporan pemeliharaan
      2.2.4 Buku petunjuk pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal
3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
   3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
4. Norma dan standar
   4.1 Pedoman Pemeliharaan dan Pengoperasian (*Operation and Maintenance Manual*) Mesin Pencampur Aspal
   4.2 Manual pemeriksaan unit pencampur aspal panas (*asphalt mixing plant*) yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat 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.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeliharaan mesin pencampur aspal.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.421110.002.02 Menerapkan Ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3-L)

3.1.3 Struktur dan fungsi komponen utama mesin pencampur aspal

3.1.4 Pemeliharaan mesin pencampur aspal (*preventive maintenance*)

3.1.5 Pengetahuan bahan bakar dan pelumas

3.1.6 Sistem pelaporan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi dengan benar di tempat kerja

3.2.2 Medeteksi kelainan yang terjadi selama proses pemeliharaan

3.2.3 Menggunakan *tools* untuk pemeriksaan komponen

3.2.4 Memilih *tools* dan komponen yang sesuai dengan kebutuhan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam mengidentifikasi komponen mesin pencampur aspal sebagai dasar pemeliharaan yang pelaksanaannya dalam kewenangan operator

4.2 Teliti dalam memeriksa kondisi pompa dan pipa penyalur aspal sesuai prosedur

5. Aspek kritis
    5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi komponen mesin pencampur aspal sebagai dasar pemeliharaan
    5.2 Ketelitian dalam memeriksa komponen mesin pencampur aspal

KODE UNIT : **F.421110.004.02**

JUDUL UNIT : **Menghidupkan Komponen Mesin Pencampur Aspal Sesuai dengan Prosedur**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menghidupkan komponen mesin pencampur aspal sesuai dengan prosedur.

ELEMENKOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan untuk menghidupkan mesin pencampur aspal	1.1 Surat perintah kerja diinterpretasikan untuk memproduksi campuran aspal panas sesuai dengan *job mix formula* yang telah ditentukan. 1.2 Teknik pengoperasian mesin pencampur aspal *(asphalt mixing plant)* dalam manual pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal diinterpretasikan sebagai dasar dalam mengoperasikan mesin pencampur aspal dengan benar dan aman sesuai dengan prosedur. 1.3 Input data *job mix formula* dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Kondisi lingkungan kerja diperiksa untuk memastikan dalam kondisi aman. 1.5 Kompresor dihidupkan sesuai dengan prosedur. 1.6 Daftar simak *(chek list)* kondisi alat disiapkan untuk mencatat kondisi dan kelainan komponen selama pengoperasian mesin pencampur aspal.
2. Menyetel pengatur pemanasan pada *oil heater*	2.1 Sumber daya listrik/bahan bakar diperiksa ketersediaannya untuk mengoperasikan *oil heater.* 2.2 Batas-batas temperatur *(thermostat)* diatur pada posisi yang ditentukan. 2.3 Katup pipa distribusi oli pemanas diperiksa untuk memastikan berada pada posisi yang benar. 2.4 Pompa *oil heater* dihidupkan untuk mengalirkan oli dalam sistem *oil heater.* 2.5 Alat pemanas pada *oil heater* dihidupkan untuk memanaskan oli dalam *oil heater.*

ELEMENKOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Menghidupkan komponen penyalur agregat sesuai dengan prosedur	3.1 *Exhaust fan* dihidupkan setelah pompa air dihidupkan sesuai prosedur. 3.2 *Mixer* dihidupkan sesuai prosedur. 3.3 *Vibrating screen* dihidupkan sesuai prosedur. 3.4 *Hot elevator* dihidupkan sesuai prosedur. 3.5 *Dryer* dihidupkan sebelum *belt conveyor* (penghubung *cold conveyor* ke *dryer*) dihidupkan sesuai prosedur. 3.6 *Dryer burner* dinyalakan sesuai dengan prosedur.
4. Menghidupkan komponen penyalur *filler*	4.1 Komponen penyalur *filler* diperiksa kesiapannya/kondisinya. 4.2 Konveyor ulir *(screw conveyor) storage filler* (bila dilengkapi) dihidupkan sesuai dengan prosedur. 4.3 *Filler elevator* dihidupkan sesuai dengan prosedur.
5. Melakukan pemeliharaan setelah menghidupkan komponen mesin pencampur aspal	5.1 Komponen yang bergerak dipantau untuk memastikan berfungsi dengan baik. 5.2 Kemungkinan adanya kebocoran aspal diperiksa sesuai prosedur. 5.3 Panel monitor diperiksa untuk memastikan berfungsi dengan baik. 5.4 Kondisi komponen dan kelainan yang terjadi dicatat selama menghidupkan komponen mesin pencampur aspal.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja untuk menghidupkan mesin pencampur aspal sesuai dengan prosedur.
   1.2 Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan mesin pencampur aspal dalam kondisi baik dan material produksi dan bahan untuk operasi yang telah disiapkan sebelumnya.
   1.3 Unit kompetensi ini diterapkan untuk mesin pencampur aspal tipe *batch* dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Mesin pencampur aspal siap operasi
      2.1.2 Alat pelindung diri (APD)
      2.1.3 Alat pengaman kerja (APK)
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Surat perintah kerja
      2.2.2 Material produksi
      2.2.3 Bahan bakar
      2.2.4 Buku petunjuk pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal
      2.2.5 Daftar simak (*check list*) kondisi alat

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
   3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

4. Norma dan standar
   4.1 Pedoman Pemeliharaan dan Pengoperasian (*Operation and Maintenance Manual*) Mesin Pencampur Aspal
   4.2 Manual pemeriksaan unit pencampur aspal panas (*asphalt mixing plant*) yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat 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.

   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan

menghidupkan komponen mesin pencampur aspal sesuai dengan prosedur.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 F.421110.003.02 Melakukan Pemeliharaan Mesin Pencampur Aspal

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L)

3.1.3 Struktur dan fungsi komponen mesin pencampur aspal

3.1.4 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) mesin pencampur aspal

3.1.5 Pengetahuan material campuran aspal panas

3.1.6 Pengoperasian komputer

3.1.7 Matematika

3.1.8 Sistem pelaporan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi dengan benar di tempat kerja

3.2.2 Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan selama mengoperasikan mesin pencampur aspal

3.2.3 Menerapkan tahap-tahap pelaksanan pekerjaan untuk menghidupkan mesin

3.2.4 Mendeteksi kondisi dan kelainan komponen selama pengoperasian

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam menginterpretasikan teknik pengoperasian mesin pencampur aspal (*asphalt mixing plant*) dalam manual pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal sebagai dasar dalam mengoperasikan mesin pencampur aspal dengan benar dan aman sesuai prosedur

4.2 Teliti dalam memeriksa katup pipa distribusi oli pemanas untuk memastikan berada pada posisi yang benar

4.3 Cermat dalam memeriksa panel monitor untuk memastikan berfungsi dengan baik

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam melakukan *inputing* data *job mix formula*

5.2 Ketaatan dalam menghidupkan kompresor sesuai prosedur

5.3 Kecermatan dalam memeriksa adanya kebocoran aspal sesuai prosedur

KODE UNIT : **F.421110.005.02**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Aspal Sesuai dengan Prosedur**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin pencampur aspal untuk menyalurkan aspal sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memanaskan aspal sampai temperatur yang ditentukan	1.1 Aspal dalam tangki diperiksa ulang untuk memastikan ketersediaan/ kecukupannya. 1.2 Pemanasan aspal dalam tangki dilakukan dengan sistem *oil heate*r atau *burner* sesuai dengan prosedur. 1.3 Temperatur aspal dalam tangki diperiksa untuk memastikan mencapai temperatur yang ditentukan. 1.4 Katup distribusi aspal diatur arah bukaannya untuk mengatur sirkulasi aspal. 1.5 Pompa penyalur aspal dihidupkan sesuai prosedur. 1.6 Aspal panas disirkulasikan untuk mendeteksi kondisi aliran aspal dalam pipa penyalur/sirkulasi aspal.
2. Menyalurkan aspal sesuai dengan prosedur	2.1 Katup distribusi aspal diatur arah bukaannya untuk penyaluran aspal. 2.2 Pompa penyalur aspal difungsikan untuk menyalurkan aspal dari tangki sesuai dengan prosedur. 2.3 Temperatur aspal pada pipa penyalur aspal dipantau untuk memastikan berada pada rentang yang ditentukan.
3. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian mesin pencampur aspal untuk menyalurkan aspal sesuai dengan prosedur	3.1 Temperatur aspal dalam tangki dipantau untuk memastikan berada pada rentang yang ditentukan. 3.2 Kemungkinan adanya kebocoran diperiksa sesuai prosedur. 3.3 Katup tiga arah *(three-way valve)* dipantau untuk memastikan pada posisi yang benar. 3.4 Kondisi komponen dan kelainan yang terjadi dicatat selama pengoperasian mesin pencampur aspal.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja pengoperasian mesin pencampur aspal untuk menyalurkan aspal sesuai dengan prosedur.
   1.2 Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan mesin pencampur aspal dalam kondisi baik serta material produksi dan bahan untuk operasi yang telah disiapkan sebelumnya.
   1.3 Unit kompetensi ini diterapkan untuk mesin pencampur aspal tipe *batch* dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Mesin pencampur aspal
      2.1.2 Alat pelindung diri (APD)
      2.1.3 Alat pengaman kerja (APK)
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Surat perintah kerja dan *job mix formula*
      2.2.2 Material produksi
      2.2.3 Bahan bakar
      2.2.4 Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal

3. Peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
   3.2 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

4. Norma dan standar
   4.1 Pedoman Pemeliharaan dan Pengoperasian (*Operation And Maintenance Manual*) Mesin Pencampur Aspal.
   4.2 Manual pemeriksaan unit pencampur aspal panas *(asphalt mixing plant)* yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat 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.

   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin pencampur aspal untuk menyalurkan aspal sesuai dengan prosedur.

   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

   2.1 F.421110.004.02 Menghidupkan Komponen Mesin Pencampur Aspal Sesuai dengan Prosedur

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

   3.1 Pengetahuan

      3.1.1 Komunikasi

      3.1.2 Keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L)

      3.1.3 Struktur dan fungsi komponen utama mesin pencampur aspal

      3.1.4 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) mesin pencampur aspal

      3.1.5 Pengetahuan material campuran aspal panas

      3.1.6 Pengoperasian komputer

      3.1.7 Matematika

      3.1.8 Sistem pelaporan

   3.2 Keterampilan

      3.2.1 Komunikasi dengan benar di tempat kerja

3.2.2 Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan selama mengoperasikan mesin pencampur aspal

3.2.3 Mendeteksi kebocoran dan kelainan yang terjadi

3.2.4 Membaca indikator pada temperatur aspal

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam memeriksa temperatur aspal dalam tangki untuk memastikan mencapai temperatur yang ditentukan

4.2 Cermat dalam memfungsikan pompa penyalur aspal untuk menyalurkan aspal dari tangki sesuai dengan prosedur

4.3 Teliti dalam memantau temperatur aspal dalam tangki untuk memastikan berada pada rentang yang ditentukan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam melakukan pemanasan aspal sampai temperatur yang ditentukan dengan sistem *oil heate*r atau *burner* sesuai dengan prosedur

5.2 Ketelitian dalam menjalankan pompa penyalur aspal menyalurkan aspal sesuai dengan prosedur dan persyaratan standar kinerja mesin pencampur aspal yang digunakan

5.3 Ketelitian dalam memeriksa kebocoran dan kelainan selama pengoperasian

KODE UNIT : **F.421110.006.02**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Agregat dan *Filler* Sesuai dengan Prosedur**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin pencampur aspal untuk menyalurkan agregat dan *filler* sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyalurkan agregat dari *cold bin* ke dalam *dryer*	1.1 *Supply* bahan agregat dalam *cold bin* diperiksa kecukupannya. 1.2 *Cold conveyor* dihidupkan sesuai dengan prosedur. 1.3 *Vibro cold bin* dihidupkan sesuai dengan prosedur. 1.4 *Speed feeder* dihidupkan sesuai prosedur/*opening gate* diatur bukaannya sesuai ketentuan. 1.5 Penyaluran agregat dari *cold bin* dipantau kelancarannya.
2. Memanaskan agregat dalam *dryer* sesuai dengan prosedur	2.1 Nyala api pada *burner* diatur sesuai dengan kebutuhan pemanasan. 2.2 Temperatur agregat panas pada *dryer* dipantau berada pada rentang temperatur yang ditentukan. 2.3 Tindak lanjut dilakukan bila temperatur panas agregat tidak sesuai dengan temperatur yang ditentukan.
3. Menyalurkan agregat panas ke dalam *hot bin* sesuai ukuran *screen*	3.1 Agregat panas disalurkan ke dalam *vibrating screen* melalui *hot elevator*. 3.2 Agregat panas disaring dalam *vibrating screen.* 3.3 Agregat panas yang masuk ke dalam masing-masing *hot bin* dipantau untuk mendeteksi kesesuaiannya dengan gradasi yang ditentukan.
4. Menyalurkan *filler* ke dalam *filler hopper*	4.1 Persediaan *filler* dalam *silo* atau tempat penampungan diperiksa kecukupannya. 4.2 *Filler* disalurkan ke dalam hoper melalui *filler elevator.*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.3 Daya tampung *filler hopper* dipantau kecukupannya.
5. Melakukan pemeliharaan selama pengoperasian mesin pencampur aspal untuk menyalurkan agregat dan *filler* sesuai dengan prosedur	5.1 Timbangan dipantau untuk mendeteksi kebocoran pada *gate hot bin*. 5.2 Posisi sabuk *(alignment) cold conveyor* dipantau kelurusannya. 5.3 Aliran agregat pada *cold conveyor* dipantau kelancarannya. 5.4 Penyaluran *filler* ke dalam *hopper* dipantau kelancarannya. 5.5 *Filler* pada *hopper* dipantau ketersediaannya untuk menjaga kelancaran produksi. 5.6 Kondisi komponen dan kelainan yang terjadi dicatat selama pengoperasian mesin pencampur aspal.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja pengoperasian mesin pencampur aspal untuk menyalurkan agregat dan *filler* sesuai dengan prosedur.
   1.2 Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan mesin pencampur aspal dalam kondisi baik, material produksi dan bahan untuk operasi yang telah disiapkan sebelumnya.
   1.3 Unit kompetensi ini diterapkan untuk mesin pencampur aspal tipe *batch* dalam kondisi lingkungan yang mendukung.
2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Mesin pencampur aspal
      2.1.2 *Wheel loader*
      2.1.3 Alat pelindung diri (APD)
      2.1.4 Alat pengaman kerja (APK)
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Surat perintah kerja dan *job mix formula*
      2.2.2 Material produksi

2.2.3 Bahan bakar

2.2.4 Buku pedoman pengoperasian dan pemeliharaan mesin pencampur aspal

2.2.5 Daftar simak (*check list*) kondisi alat

3. Peraturan-peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

4. Norma dan standar

4.1 Pedoman Pemeliharaan dan Pengoperasian (*Operation and Maintenance Manual*) Mesin Pencampur Aspal

4.2 Manual pemeriksaan unit pencampur aspal panas (*asphalt mixing plant*) yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat 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.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin pencampur aspal untuk menyalurkan agregat dan *filler* sesuai dengan prosedur.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 F.421110.005.02 Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Aspal Sesuai dengan Prosedur

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Komunikasi
      3.1.2 Keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L)
      3.1.3 Struktur dan fungsi komponen utama mesin pencampur aspal
      3.1.4 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal
      3.1.5 Pengetahuan material campuran aspal panas
      3.1.6 Pengoperasian komputer
      3.1.7 Matematika
      3.1.8 Sistem pelaporan
   3.2 Keterampilan
      3.2.1 Melakukan komunikasi dengan benar di tempat kerja
      3.2.2 Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan selama mengoperasikan mesin pencampur aspal
      3.2.3 Menggunakan mesin untuk menyalurkan agregat dan filler sesuai tahapan
      3.2.4 Mendeteksi kelainan yang terjadi selama proses penyaluran

4. Sikap kerja yang diperlukan
   4.1 Teliti dalam memantau temperatur agregat panas pada *dryer* berada pada rentang temperatur yang ditentukan
   4.2 Cermat dalam menentukan dan memantau agregat panas yang masuk ke dalam masing-masing *hot bin* untuk mendeteksi kesesuaiannya dengan gradasi
   4.3 Disiplin dalam memantau ketersediaan *filler* pada *hopper* untuk menjaga kelancaran produksi

5. Aspek kritis
   5.1 Kecermatan dalam mengatur nyala api burner sesuai dengan kebutuhan pemanasan
   5.2 Ketelitian dalam memantau kelurusan posisi sabuk *(alignment) cold conveyor*

KODE UNIT : **F.421110.007.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pencampuran Agregat, *Filler* dan Aspal dalam Mixer untuk Memproduksi Campuran Aspal Panas *(Hot Mix)***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pencampuran agregat, *filler* dan aspal dalam *mixer* untuk memproduksi campuran aspal panas *(hot mix)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan penimbangan agregat sesuai dengan prosedur	1.1 *Gate hot bin* dibuka sesuai urutan dimulai dari ukuran agregat kasar. 1.2 Penimbangan dilakukan sesuai proporsi *job mix formula* dari masing-masing *bin*. 1.3 Masing-masing *gate* ditutup setelah takaran mencapai proporsi *job mix formula.*
2. Melakukan penimbangan *filler* sesuai dengan prosedur	2.1 *Screw conveyor filler hoper* dihidupkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Penimbangan *filler* dilakukan sesuai proporsi *job mix formula.* 2.3 *Screw conveyor* dimatikan setelah takaran mencapai proporsi *job mix formula.*
3. Melakukan penimbangan aspal sesuai dengan prosedur	3.1 Katup aspal panas dibuka untuk penuangan ke bak penimbang. 3.2 Penimbangan aspal dilakukan sesuai proporsi *job mix formula.* 3.3 Katup aspal panas ditutup setelah takaran mencapai proporsi *job mix formula.*
4. Melakukan pencampuran aspal panas dalam *mixer*	4.1 Bin penimbang agregat dibuka ke dalam *mixer*. 4.2 Bin penimbang *filler* dibuka ke dalam *mixer* (*optional*). 4.3 *Gate* penimbang agregat dan *filler* ditutup setelah angka timbangan menunjuk angka nol. 4.4 Pencampuran kering (*dry mix*) dilakukan selama 3-5 detik. 4.5 Aspal panas disemprotkan dari *bin* penimbang ke dalam *mixer.*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.6 Pencampuran basah (*wet mix*) dilakukan selama 45 detik.
5. Menuangkan campuran aspal panas *(hotmix)* ke dalam *dump truck*	5.1 *Gate mixer* dibuka untuk menuang campuran aspal panas (*hotmix*) ke dalam *dump truck*. 5.2 Koordinasi dilakukan dengan operator *dump truck* untuk mengatur keseimbangan muatan *dump truck*. 5.3 Laporan produksi campuran aspal panas (*hot mix)* dibuat sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja pengoperasian mesin pencampur aspal untuk memroduksi campuran aspal panas *(hot mix)*.
   1.2 Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan mesin pencampur aspal dalam kondisi baik dan material untuk produksi dan bahan untuk operasi yang telah disiapkan sebelumnya.
   1.3 Unit kompetensi ini diterapkan untuk mesin pencampur aspal tipe *batch* dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Mesin pencampur aspal
      2.1.2 *Dump truck*
      2.1.3 Alat pelindung diri (APD)
      2.1.4 Alat pengaman kerja (APK)
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Surat perintah kerja dan *job mix formula*
      2.2.2 Material produksi
      2.2.3 Bahan bakar
      2.2.4 Buku pedoman pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal
      2.2.5 Daftar simak (*check list*) kondisi alat

3. Peraturan-peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
   3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

4. Norma dan standar
   4.1 Pedoman Pemeliharaan dan Pengoperasian (*Operation and Maintenance Manual)* Mesin Pencampur Aspal
   4.2 Manual pemeriksaan unit pencampur aspal panas (*asphalt mixing plant*) yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat 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.

   1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pencampuran agregat, *filler* dan aspal dalam *mixer* untuk memproduksi campuran aspal panas *(hot mix)*.

   1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

   2.1 F.421110.006.02 Mengoperasikan Mesin Pencampur Aspal untuk Menyalurkan Agregat dan *Filler* Sesuai dengan Prosedur

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
   3.1 Pengetahuan
      3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L)

3.1.3 Struktur dan fungsi komponen utama mesin pencampur aspal

3.1.4 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) mesin pencampur aspal

3.1.5 Pengetahuan material campuran aspal panas

3.1.6 Pengoperasian komputer

3.1.7 Matematika

3.1.8 Sistem pelaporan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi dengan benar di tempat kerja

3.2.2 Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan selama mengoperasikan mesin pencampur aspal

3.2.3 Melakukan tahapan pencampuran sesuai dengan prosedur

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam menimbang agregat sesuai dengan prosedur

4.2 Cermat dalam melakukan pencampuran kering sesuai dengan waktu yang ditentukan

4.3 Teliti dalam melakukan penimbangan aspal sesuai dengan prosedur

4.4 Teliti dalam menuangkan campuran aspal panas (*hot mix*) ke dalam *dump truck*

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam melakukan pencampuran aspal kering selama 3-5 detik

5.2 Ketepatan dalam melakukan pencampuran basah selama 45 detik

5.3 Kecermatan dalam melakukan koordinasi dengan operator *dump truck* untuk mengatur keseimbangan muatan *dump truck* selama penuangan

KODE UNIT : **F.421110.008.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Kegiatan Akhir Produksi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan akhir produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mematikan komponen penyalur aspal sesuai dengan prosedur	1.1 Katup tiga arah (*three way valve)* diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.2 Katup tiga arah (*three way valve)* ditutup sesuai dengan prosedur. 1.3 Sisa aspal dalam pipa penyalur aspal dialirkan ke dalam tangki atau sisa aspal dalam pipa penyalur dialirkan dengan minyak panas ke dalam tangki khusus. 1.4 *Nozzle* penyemprot aspal dibersihkan sesuai dengan prosedur. 1.5 Pompa penyalur aspal dimatikan setelah pipa penyalur aspal dibersihkan.
2. Mematikan komponen penyalur *filler* sesuai dengan prosedur	2.1 *Filler elevator* dimatikan sesuai dengan prosedur. 2.2 *Screw conveyor storage filler* dimatikan (bila dilengkapi). 2.3 Komponen penyalur *filler* dibersihkan dari debu atau *filler* yang masih melekat.
3. Mematikan komponen penyalur agregat sesuai dengan prosedur	3.1 Komponen *cold conveyor* dimatikan sesuai dengan prosedur. 3.2 *Dryer* dimatikan setelah *burner* pada *dryer* dan *belt conveyor* (penghubung *cold conveyor* ke *dryer*) dimatikan sesuai dengan prosedur. 3.3 *Vibrating screen* dimatikan setelah *hot elevator* dimatikan sesuai dengan prosedur. 3.4 *Mixer* dimatikan setelah material dalam *hotbin* dikosongkan melalui *mixer* sesuai dengan prosedur. 3.5 Pompa air dimatikan setalah e*xhaust fan* dan *dust collector* dimatikan sesuai dengan prosedur.
4. Melakukan pemeriksaan akhir sesuai dengan prosedur	4.1 Kompresor dimatikan sesuai dengan prosedur. 4.2 Ruang operator diperiksa sesuai dengan prosedur dari kemungkinan adanya

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	kotoran dan material yang mudah terbakar. 4.3 Komponen mesin pencampur aspal dibersihkan dari kemungkinan adanya material yang tersisa sesuai dengan prosedur. 4.4 Kondisi lingkungan diperiksa sesuai dengan prosedur dari kemungkinan adanya potensi kecelakaan kerja atau pencemaran selama waktu tunggu.
5. Membuat laporan pekerjaan	5.1 Data/hasil pencatatan terkait dengan pelaksanaan tugas, K3 dan lingkungan hidup diperiksa sesuai dengan prosedur. 5.2 Kompilasi bahan laporan diperiksa kebenaran dan kelengkapan materinya. 5.3 Laporan kegiatan pelaksanaan tugas dibuat pada formulir yang telah ditetapkan berdasarkan hasil pencatatan. 5.4 Laporan pelaksanaan K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan dibuat sesuai dengan prosedur. 5.5 Laporan kegiatan pelaksanaan tugas, K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan diperiksa kembali sebelum dikirimkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
   1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja untuk menyelesaikan pekerjaan pemeliharaan dan pembuatan laporan pekerjaan setelah selesai mengoperasikan mesin pencampur aspal.
   1.2 Unit kompetensi ini dilakukan setelah selesai mengoperasikan mesin pencampur aspal dalam memproduksi campuran aspal panas.
   1.3 Unit kompetensi ini diterapkan di tempat kerja dengan dukungan ketersediaan bahan pelumas, buku petunjuk pemeliharaan dan *standard tools* yang selalu tersimpan di unit alat.
   1.4 Unit kompetensi ini diterapkan untuk mesin pencampur aspal tipe *batch* dalam kondisi lingkungan yang mendukung.

2. Peralatan dan perlengkapan
   2.1 Peralatan
      2.1.1 Mesin pencampur aspal
      2.1.2 *Tools* untuk pemeliharaan harian
      2.1.3 Alat pelindung diri (APD), alat pengaman kerja (APK)
   2.2 Perlengkapan
      2.2.1 Surat perintah kerja dan *job mix formula*
      2.2.2 Material produksi
      2.2.3 Bahan bakar
      2.2.4 Gemuk (*grease*)
      2.2.5 Minyak pelumas (untuk penambahan)
      2.2.6 Buku petunjuk pemeliharaan dan pengoperasian mesin pencampur aspal
      2.2.7 Daftar simak *(check list)* laporan pemeliharaan
3. Peraturan-peraturan yang diperlukan
   3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
   3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
4. Norma dan standar
   4.1 Pedoman Pemeliharaan dan Pengoperasian (*Operation and Maintenance Manual)* Mesin Pencampur Aspal
   4.2 Manual pemeriksaan unit pencampur aspal panas (*asphalt mixing plant*) yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

   Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat 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.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan kegiatan akhir produksi;

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.421110.007.02 Melakukan Pencampuran Agregat, *Filler* dan Aspal dalam *Mixer* untuk Memproduksi Campuran Aspal Panas *(Hot mix)*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Komunikasi

3.1.2 Keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L)

3.1.3 Struktur dan fungsi komponen utama mesin pencampur aspal

3.1.4 Pedoman pemeliharaan dan pengoperasian (*operation and maintenance manual*) mesin pencampur aspal

3.1.5 Pengetahuan material campuran aspal panas

3.1.6 Pengoperasian komputer

3.1.7 Matematika

3.1.8 Sistem pelaporan

3.1 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi dengan benar di tempat kerja

3.2.2 Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan selama melakukan pemeliharaan mesin pencampur aspal

3.2.3 Mengumpulkan data dan bahan laporan

3.2.4 Memastikan kondisi mesin dan lingkungan sesuai dengan ketentuan sampai akhir kegiatan pengoperasian

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam memeriksa katup tiga arah (*three way valve*) sesuai prosedur

4.2 Teliti dalam memeriksa data/hasil pencatat terkait dengan pelaksanaan tugas, K3 dan lingkungan hidup sesuai dengan prosedur

4.3 Teliti dalam memeriksa kembali laporan kegiatan pelaksanaan tugas, K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan sebelum dikirimkan sesuai prosedur

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam memeriksa kondisi lingkungan sesuai dengan prosedur dari kemungkinan adanya potensi kecelakaan kerja atau pencemaran selama waktu tunggu

5.2 Kecermatan dalam memeriksa kebenaran dan kelengkapan materinya hasil kompilasi bahan laporan

5.3 Ketelitian dalam membuat laporan pelaksanaan K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api Sub Golongan Konstruksi Jalan dan Rel Kereta Api Kelompok Usaha Konstruksi Jalan Raya Jabatan Kerja Operator Mesin Pencampur Aspal, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Desember 2013

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,

Drs. H. A. MUHAIMIN ISKANDAR, M.Si.