



MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 388 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 KERETA API DAN JEMBATAN KERETA API JABATAN KERJA
MANAJER TEKNIK PEMBANGUNAN JALAN REL

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 Kereta Api dan Jembatan Kereta Api Jabatan Kerja Manajer Teknik Pembangunan Jalan Rel;
- 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 Kereta Api dan Jembatan Kereta Api Jabatan Kerja Manajer Teknik Pembangunan Jalan Rel, yang diselenggarakan tanggal 21 Desember 2011 bertempat di Jakarta;

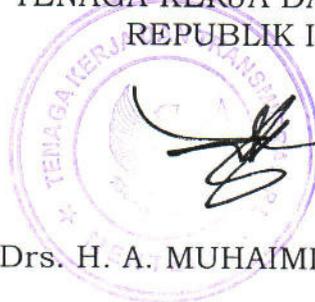
2. Surat Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum Nomor UM.0111-Kt/87 tanggal 27 Februari 2013 perihal Penetapan SKKNI

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 Kereta Api dan Jembatan Kereta Api Jabatan Kerja Manajer Teknik Pembangunan Jalan Rel, 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 388 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI
GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN
SIPILOLONGAN KONSTRUKSI JALAN DAN REL
KERETA API SUB GOLONGAN KONSTRUKSI JALAN
DAN REL KERETA API KELOMPOK USAHA
KONSTRUKSI JALAN KERETA API DAN JEMBATAN
KERETA API JABATAN KERJA MANAJER TEKNIK
PEMBANGUNAN JALAN REL

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, 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, 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 menyebutkan 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 di bidangnya agar memudahkan dalam pencapaian konsesus dan pemberlakuan secara nasional.

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.

11. Tim Teknis/Tim Pelaksana Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Tim-tim Teknis/Tim Pelaksana Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum.

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 rekrutmen.
 - 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
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

No	Nama	Instansi/Institusi	Jabatan Dalam Panitia/Tim
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	Jabatan dalam Panitia/Tim
1.	Ade Wahid, S.Pd	Ketua
2.	Ir. Meidi Asrofien	Sekretaris
3.	Ir. Ida Bagus Gandem, CES	Anggota
4.	Ir. Suyata	Anggota
5.	Ir. Yungki Virwandi	Anggota

a. *Workshop*

No	Nama	Jabatan di Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	Heddy R. Agah, MSc	Praktisi	Narasumber
2.	Rianto Rili Prihatmantyo, ST, M.Sc., M. Eng	Sekolah Tinggi Transportasi Darat	Narasumber
3.	Lalu Iqbal Kamaludin, ST	PT Adhi Karya	Narasumber
4.	Ir. Sumadi	PT Adhimix Precast Indonesia	Narasumber
5.	Vivian Karim Ladesi, MT	Universitas Negeri Jakarta	Narasumber
6.	Drs. Yuli. Adi Nugroho	PT Adhi Karya	Narasumber
7.	Ir. Titiek Masdini Agustriana, DEA	Universitas Indonesia	Narasumber
8.	Novita Sari, ST, M. Eng	Sekolah Tinggi Transportasi Darat	Narasumber

No	Nama	Jabatan di Instansi	Jabatan dalam Panitia
9.	Ir. Adeng Rifqi K.N. Djatmika, MM	PT Adhimix Precast Indonesia	Narasumber
10.	Alin Veronika, ST, MT, PMP	Praktisi	Narasumber

b. Pra Konvensi

No	Nama	Jabatan di Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	Heddy R. Agah, MSc	Praktisi	Narasumber
2.	Rianto Rili Prihatmantyo, ST, MSc, M.Eng	STTD (Sekolah Tinggi Transportasi Darat)	Narasumber
3.	Dino Frandinata, ST	Ditjen KA Kementerian Perhubungan	Narasumber
4.	Arief Sudyatmoko, ST	Ditjen KA Kementerian Perhubungan	Narasumber
5.	Diar Wahyundarta, ST	LPJKN	Narasumber
6.	Drs. Yuli Adi Nugroho	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk	Narasumber
7.	Ir. Rudi Purwono, MT	Institut Sains & Teknologi Nasional	Narasumber
8.	Novita Sari, ST, M.Eng	STTD (Sekolah Tinggi Transportasi Darat)	Narasumber
9.	Drs. Suryo Prihanto, M	PT. Prashetya Quality	Narasumber

c. Konvensi

No	Nama	Instansi/ Perusahaan	Jabatan
1.	Ir. Firdaus Jufri, MT	Praktisi	Narasumber
2.	Triyono, ST, M.Eng	Universitas Negeri Jakarta	Narasumber
3.	Catur Setyawan, Pwd	Universitas Negeri Jakarta	Narasumber
4.	Meilisa Garnisia, ST	Kementerian	Narasumber

No	Nama	Instansi/ Perusahaan	Jabatan
		Perhubungan	
5.	Ir. Adeng Rifqi Djatmika	Deputy Director PT.Adhimix Precast Indonesia	Narasumber
6.	Drs.Yuli Adi Nograho	PT. Adhi Karya	Narasumber
7.	Kurniawan, SE	PT.Seecons	Narasumber
8.	Ir. Hardjanto	PT.Seecons	Narasumber
9.	Ir. M. Ilham Syarifoedin	PT.Seecons	Narasumber

3. Tim Verifikasi SKKNI

No	Nama	Jabatan di Instansi	Jabatan dalam Panitia
1.	Aca Ditamihardja, ME	Pusbin KPK	Ketua
2.	Ir. Ati Nurzamiati HZ, MT	Pusbin KPK	Sekretaris
3.	Ronny Adriandi, ST, MT	Pusbin KPK	Anggota
4.	Harry Setyawan, ST	Pusbin KPK	Anggota
5.	Drs. J. Untung Aribowo	STT Sapta Taruna	Anggota
6.	Dr. Ir. Deddy Maryadi, Dipl, HE	Praktisi	Anggota
7.	Ir.John Hendri, M.Eng	Praktisi	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
Melaksanakan pekerjaan konstruksi jalan rel	Pengembangan diri dan fungsi umum pekerjaan	Pengembangan diri	Melaksanakan Komunikasi dan Kerja Sama di Tempat Kerja
		Pengembangan fungsi umum pekerjaan	Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L)
			Membuat Laporan Pekerjaan Rutin dan Laporan Akhir Pekerjaan
	Mengelola pekerjaan keteknikan pembangunan jalan rel	Melakukan pekerjaan persiapan	Melakukan Analisis Dokumen Kontrak Pelaksanaan
			Mengorganisasikan Pekerjaan Persiapan Bidang Teknik
		Mengelola dokumen dan pengendalian pelaksanaan	Mengelola Dokumen Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Jalur Kereta Api
			Melakukan Kegiatan Pengawasan dan Pengendalian Pelaksanaan Pekerjaan
			Melakukan Pengendalian Mutu Hasil Pekerjaan

2. Pemaketan Berdasarkan Jabatan/Okupasi

- Kategori : Konstruksi
- Golongan Pokok : Konstruksi Bangunan Sipil
- Kode Jabatan : F.421140.01
- Jabatan kerja : Manajer Teknik Pembangunan Jalan Rel
(*Technical Manager of Railroad Construction*)
- Uraian Pekerjaan : Mengelola pekerjaan keteknikan pembangunan jalan rel sesuai ketentuan yang tertuang dalam dokumen kontrak meliputi pemenuhan terhadap ketentuan UUK dan Undang-undang Perkeretaapian Nomor 23 Tahun 2007, Etika Profesi, Sistem Manajemen K3L dan administratif serta biaya pelaksanaan.
- Jenjang KKNI : 5 (lima)
- Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.
 - Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
 - Mampu mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif.
 - Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.

Persyaratan Jabatan

- a. Pendidikan : D4 Bidang Jalan/Jembatan atau S-1 Teknik Sipil atau SP-1 Teknik Jalan/Jembatan atau S-2 Bidang Jalan/Jembatan/Teknik Sipil
- b. Pengalaman kerja : D4 Bidang Jalan/Jembatan atau S-1 Teknik Sipil, minimal 5 (lima) tahun berpengalaman di bidang pelaksanaan pekerjaan jalan rel dan jembatan kereta api.
Atau berpendidikan SP-1 Teknik Jalan/Jembatan atau S-2 Bidang Jalan/Jembatan/Teknik Sipil, minimal 3 (tiga) tahun berpengalaman di bidang pelaksanaan pekerjaan jalan rel dan jembatan kereta api.
Harus dibuktikan dengan surat keterangan kerja dari pemberi tugas untuk pekerjaan yang relevan/ekivalen.
- c. Kesehatan : Sehat jasmani yang dinyatakan dengan surat keterangan dokter dan tidak memiliki cacat fisik yang dapat mengganggu pekerjaan
- d. Sertifikat : Telah memiliki sertifikat Manajer Teknik Pembangunan Jalan Rel
- e. Persyaratan Lain : Mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar

B. Daftar Unit Kompetensi

Kompetensi Kerja Manajer Teknik Pembangunan Jalan Rel terdiri dari:

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	F.421140.001.01	Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L)
2.	F.421140.002.01	Melaksanakan Komunikasi dan kerjasama di Tempat Kerja

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
3.	F.421140.003.01	Melakukan Analisis Dokumen Kontrak Pelaksanaan
4.	F.421140.004.01	Mengorganisasikan Pekerjaan Persiapan Bidang Teknik
5.	F.421140.005.01	Mengelola Dokumen Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Jalur Kereta Api
6.	F.421140.006.01	Melakukan Kegiatan Pengawasan dan Pengendalian Pelaksanaan Pekerjaan
7.	F.421140.007.01	Melakukan Pengendalian Mutu Hasil Pekerjaan
8.	F.421140.008.01	Membuat Laporan Pekerjaan Rutin dan Laporan Akhir Pekerjaan

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : F.421140.001.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (SMK3-L) pada pekerjaan pembangunan jalur kereta api.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan antisipasi potensi kecelakaan kerja yang dapat terjadi dalam tahapan pekerjaan pembangunan jalur kereta api	1.1 Potensi kecelakaan kerja yang berasal dari pelaku, material-material jalan rel, peralatan kerja, lintas jalan rel, kondisi alam diidentifikasi. 1.2 Potensi kecelakaan kerja yang berasal dari pelaku, material-material jalan rel, peralatan kerja, lintas jalan rel dan kondisi alam diinventarisasi. 1.3 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dirumuskan. 1.4 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja pelaksanaan pembangunan jalan rel dimonitoring.
2. Melaksanakan kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja	2.1 Ketersediaan alat pelindung diri (APD), alat pengaman kerja (APK) dan alat pemadam kebakaran api ringan (APAR) diperiksa pada setiap tahapan pelaksanaan pekerjaan. 2.2 APD, APK dan APAR digunakan sesuai ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (K3-L). 2.3 Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) dilakukan bila terjadi kecelakaan kerja di sepanjang pembangunan jalur kereta api. 2.4 Tanggap darurat dilakukan bila terjadi kecelakaan kerja akibat bencana alam di jalur kereta api yang dibangun.
3. Menerapkan pengendalian lingkungan kerja	3.1 Dokumen AMDAL diidentifikasi untuk langkah pengendalian lingkungan di sepanjang pembangunan jalur kereta api.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>3.2 Kondisi lingkungan kerja di sepanjang pembangunan jalur kereta api diidentifikasi sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api.</p> <p>3.3 Penanganan terhadap lingkungan kerja di sepanjang pembangunan jalur kereta api yang mungkin terjadi, dilakukan sesuai dengan persyaratan pada dokumen AMDAL.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan kelompok.
- 1.2 Kompetensi ini berlaku pada awal pelaksanaan pekerjaan sampai dengan serah terima akhir (*final hand over*/FHO) kepada direksi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pelindung diri (APD)
- 2.1.2 Alat pengaman kerja (APK)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Prosedur sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (SMK3-L)
- 2.2.2 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 2.2.3 Dokumen AMDAL
- 2.2.4 Fasilitas di tempat *workshop* yang disepakati
- 2.2.5 Semboyan-semboyan keselamatan kerja standar perkeretaapian

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 3.2 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
- 3.3 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian

- 3.4 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.5 Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi
 - 3.6 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian
 - 3.7 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.18/MEN/XI/2008 tentang Penyelenggara Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
4. Norma dan standar
- 4.1 Peraturan Dinas (PD) PT. Kereta Api Indonesia
 - 4.2 AMDAL

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 sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan (SMK3-L).

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 Dasar-dasar SMK3-L berdasarkan Permenaker Nomor 5 Tahun 1996 dan Permen PU Nomor 9 Tahun 2008 tentang SMK3-L Konstruksi
- 3.1.2 OHSAS 18001 tahun 2007
- 3.1.3 Dasar-dasar Manajemen Risiko
- 3.1.4 Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2004
- 3.1.5 Peraturan perkeretaapian yang berhubungan dengan keselamatan kerja
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi risiko K3 dan Lingkungan (K3-L) untuk setiap kegiatan yang dilaksanakan
 - 3.2.2 Menyusun program mitigasi risiko K3 dan Lingkungan (K3-L) yang relevan di tempat kerja
 - 3.2.3 Mengelola lingkungan di sepanjang lokasi pembangunan jalan rel
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memonitoring tindakan pencegahan kecelakaan kerja pelaksanaan pembangunan jalan rel
 - 4.2 Cermat dalam melakukan tanggap darurat bila terjadi kecelakaan kerja akibat bencana alam di jalur kereta api yang dibangun
 - 4.3 Cermat dalam melakukan penanganan terhadap lingkungan kerja di sepanjang pembangunan jalur kereta api yang mungkin terjadi, sesuai dengan persyaratan pada dokumen AMDAL
 - 4.4 Disiplin dan taat dalam menerapkan ketentuan dan perundang-undangan terkait K3L
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi potensi kecelakaan kerja yang berasal dari pelaku, material-material jalan rel, peralatan kerja, lintas jalan rel, kondisi alam
 - 5.2 Ketelitian dalam menggunakan APD, APK, dan APAR digunakan sesuai ketentuan
 - 5.3 Ketepatan dalam merumuskan tindakan pencegahan kecelakaan kerja

- KODE UNIT** : **F.421140.002.01**
- JUDUL UNIT** : **Melaksanakan Komunikasi dan kerjasama di Tempat Kerja**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja dalam pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang diterima terkait dengan pelaksanaan pekerjaan	1.1 Informasi dan instruksi kerja diidentifikasi dengan benar. 1.2 Informasi dan instruksi kerja dibuat dalam bentuk daftar simak (<i>check list</i>). 1.3 Daftar simak informasi dan instruksi kerja diperiksa kesesuaiannya dengan kondisi lapangan untuk menghindari kesalahan pekerjaan.
2. Mengomunikasikan instruksi kerja kepada bawahan	2.1 Daftar simak Informasi dan instruksi kerja dijelaskan kepada bawahan. 2.2 Masukkan tentang pelaksanaan instruksi kerja dievaluasi untuk mendapatkan pemecahannya. 2.3 Pelaksanaan instruksi kerja dilakukan.
3. Melaksanakan koordinasi dengan unit-unit terkait	3.1 Rencana koordinasi pelaksanaan pekerjaan dengan pihak terkait disusun. 3.2 Koordinasi pelaksanaan pekerjaan dengan pihak terkait dilakukan sesuai jadwal. 3.3 Hasil koordinasi pelaksanaan pekerjaan dievaluasi kesesuaiannya dengan rencana semula.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan semua tingkatan manajer teknik pembangunan jalan rel.

- 1.2 Unit kompetensi ini diterapkan sebagai acuan dalam melaksanakan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Printer
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
 - 2.2.2 Perundang-undangan tentang Perkeretaapian
 - 2.2.3 Tempat *workshop* yang disepakati
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian
 - 3.3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian
 - 3.5 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 2012 tentang Perizinan Penyelenggaraan Sarana Perkeretaapian Umum
4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standar Operating Procedure* (SOP) pengguna jasa/pemberi kerja maupun dalam perusahaan
 - 4.2 Peraturan Dinas (PD) PT. KAI

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 melaksanakan 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 F.421140.001.01 Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan pembangunan jalan rel
 - 3.1.2 Spesifikasi teknis
 - 3.1.3 Metoda komunikasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Berkoordinasi/berkomunikasi dengan sikap kerja yang professional dalam tim kerja dan pihak-pihak terkait
 - 3.2.2 Mengkomunikasikan ruang lingkup pekerjaan, spesifikasi teknis dan metoda pelaksanaan konstruksi kepada bawahan dan pihak terkait
 - 3.2.3 Melakukan kerja sama, baik di dalam maupun di luar lingkungan proyek
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam mengevaluasi masukan tentang pelaksanaan instruksi kerja untuk mendapatkan pemecahannya
 - 4.2 Cermat dalam memeriksa kesesuaian daftar simak informasi dan instruksi kerja dengan kondisi lapangan untuk menghindari kesalahan pekerjaan
 - 4.3 Teliti dalam mengevaluasi kesesuaian hasil koordinasi pelaksanaan pekerjaan dengan rencana semula
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan identifikasi informasi dan instruksi kerja berupa ruang lingkup pekerjaan, spesifikasi teknis dan metoda

pelaksanaan pembangunan jalur kereta api untuk dikomunikasikan kepada bawahan dan pihak terkait

KODE UNIT : F.421140.003.01

JUDUL UNIT : Melakukan Analisis Dokumen Kontrak Pelaksanaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan analisis dokumen kontrak pelaksanaan pembangunan jalur kereta api.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan dokumen yang terkait dengan kontrak	1.1 Daftar simak (<i>check list</i>) dokumen kontrak dibuat untuk mengidentifikasi dokumen kontrak. 1.2 Kelengkapan dokumen kontrak diperiksa. 1.3 Dokumen yang terkait dengan kontrak dikompilasi berdasarkan jenis dan bentuk dokumen.
2. Mengidentifikasi lingkup pekerjaan, waktu, biaya, produk, dan spesifikasi	2.1 Lingkup pekerjaan, waktu, biaya, produk dan spesifikasi dianalisis sesuai dengan ketentuan dalam kontrak. 2.2 Pekerjaan dikelompokkan sesuai dengan jenisnya. 2.3 Rangkuman dokumen kontrak dibuat.
3. Mengidentifikasi gambar desain	3.1 Kelengkapan gambar ditelaah sesuai dengan lingkup pekerjaan. 3.2 Detil gambar rencana diperiksa. 3.3 <i>Check list</i> kelengkapan gambar disusun.
4. Menganalisis risiko pekerjaan dalam dokumen kontrak	4.1 Risiko-risiko yang mungkin terjadi pada pelaksanaan pembangunan jalur kereta api dan dokumen kontrak ditelaah. 4.2 Risiko pelaksanaan pembangunan jalur kereta api dan kontraktual diidentifikasi. 4.3 <i>Risk register</i> dari pelaksanaan pembangunan jalur kereta api dan dokumen kontrak disusun.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok pada lingkup pekerjaan semua tingkatan manajer teknik pembangunan jalan rel.

- 1.2 Unit kompetensi ini diterapkan sebagai acuan dalam melakukan analisis dokumen kontrak pelaksanaan
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat pengolah data
 - 2.1.3 Alat peraga
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Standar teknis perkeretaapian
 - 2.2.2 Alat tulis
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang penyelenggaraan Perkeretaapian
 - 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 2012 tentang Perizinan Penyelenggaraan Sarana Perkeretaapian Umum
4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard Operating procedure* (SOP) Dirjen Perkeretaapian dan PT. KAI
 - 4.2 Peraturan Dinas (PD) PT. KAI

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 analisis dokumen kontrak pelaksanaan.
 - 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.421140.002.01 Melaksanakan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup standar teknik pembangunan jalur kereta api
 - 3.1.2 Gambar kerja dan spesifikasi teknis
 - 3.1.3 Standar teknik perkeretaapian
 - 3.1.4 Etika profesi yang berlaku untuk pelaksanaan pembangunan jalur kereta api
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi lingkup pekerjaan, waktu, biaya, produk, dan spesifikasi pembangunan jalan rel
 - 3.2.2 Mengidentifikasi risiko pekerjaan pembangunan jalan rel
 - 3.2.3 Mengidentifikasi gambar desain pekerjaan pembangunan jalan rel
 - 3.2.4 Memeriksa dokumen kontrak
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa kelengkapan dokumen kontrak
 - 4.2 Cermat dalam membuat rangkuman dokumen kontrak
 - 4.3 Teliti dalam memeriksa detail gambar rencana
 - 4.4 Cermat dalam menyusun *Risk register* dari pelaksanaan pembangunan jalur kereta api dan dokumen kontrak
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis lingkup pekerjaan, waktu, biaya, produk dan spesifikasi sesuai dengan ketentuan dalam kontrak
 - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa detail gambar rencana

5.3 Ketelitian dalam mengidentifikasi risiko pelaksanaan pembangunan jalur kereta api dan kontraktual

KODE UNIT : F.421140.004.01

JUDUL UNIT : Mengorganisasikan Pekerjaan Persiapan Bidang Teknik

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengorganisasikan pekerjaan persiapan bidang teknik pembangunan jalur kereta api.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNTUK KERJA
1. Mengorganisasikan survei lapangan dan lingkungan sekitar proyek sepanjang jalur kereta api yang dibangun	1.1 Tim survei dibentuk sesuai dengan kebutuhan pekerjaan pembangunan jalur kereta api. 1.2 Kebutuhan survei disiapkan. 1.3 Metoda survei ditentukan sesuai dengan spesifikasi teknis pekerjaan. 1.4 Survei lokasi proyek diinstruksikan kepada bawahan. 1.5 Koordinasi dengan Direksi dilakukan. 1.6 Survei sumber material dikoordinasikan dengan manajer <i>logistic</i> . 1.7 Laporan hasil survei diperiksa.
2. Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api	2.1 Pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan unit-unit pekerjaan pembangunan jalan rel. 2.2 Kebutuhan alat, bahan dan tenaga kerja diidentifikasi sesuai kebutuhan unit pekerjaan dan spesifikasi teknik. 2.3 Kebutuhan alat, bahan dan tenaga kerja dianalisis sesuai kebutuhan unit tahapan pekerjaan. 2.4 Kemampuan kerja setiap sumber daya dan volume pekerjaan disesuaikan dengan waktu yang tersedia dalam kontrak. 2.5 <i>Network planning</i> disusun berdasarkan tenaga, biaya, material dan waktu. 2.6 Jadwal pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalan rel disusun.
3. Membuat organisasi pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api	3.1 Jenis jabatan diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaan pembangunan jalur kereta api. 3.2 Uraian pekerjaan (<i>job description</i>) dan tenaga kerja disetiap jabatan kerja dalam struktur organisasi disusun

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNTUK KERJA
	<p>sesuai dengan kompetensinya.</p> <p>3.3 Struktur organisasi pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalan rel disusun.</p>
<p>4. Mengorganisasikan pembuatan gambar kerja dan <i>Detailed Engineering Design</i> (DED) untuk pelaksanaan pembangunan jalur kereta api</p>	<p>4.1 Pembuatan <i>detailed engineering design</i> (DED) diinstruksikan kepada bawahan setelah gambar kerja disetujui direksi.</p> <p>4.2 <i>Detailed engineering design</i> (DED) dikoordinasikan dengan direksi.</p> <p>4.3 Pembuatan gambar kerja berdasarkan prioritas pekerjaan diinstruksikan.</p> <p>4.4 Gambar kerja dikoordinasikan dengan direksi.</p>
<p>5. Merencanakan metode kerja pembangunan jalur kereta api</p>	<p>5.1 Alternatif dan rencana rinci metode pelaksanaan pekerjaan disusun.</p> <p>5.2 Tempat manuver alat berat di sepanjang pembangunan jalur kereta api direncanakan.</p> <p>5.3 Pekerjaan yang berhubungan dengan utilitas eksisting dikoordinasikan dengan pihak terkait.</p> <p>5.4 Alternatif rencana metode pelaksanaan dan tempat manuver alat berat dikoordinasikan dengan direksi.</p> <p>5.5 Tempat manuver alat berat di sepanjang pembangunan jalur kereta api diperiksa.</p> <p>5.6 Metode kerja pembangunan jalur kereta api terdiri dari: badan jalan, sub-<i>ballast</i>, <i>ballast</i>, bantalan rel, jalan rel, wesel, pengelasan rel, penyambungan rel, drainase pendukung, dan bangunan atau fasilitas pelengkap lainnya disusun.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu atau berkelompok.
- 1.2 Unit ini berlaku dalam mengorganisasikan survei lapangan dan lingkungan sekitar proyek sepanjang jalur kereta api yang dibangun, membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api, membuat organisasi pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalan

rel, mengorganisasikan pembuatan gambar kerja dan *detailed engineering design* (DED) pelaksanaan pembangunan jalur kereta api dan merencanakan metode kerja dan tempat manuver alat berat pembangunan jalur kereta api.

- 1.3 Seluruh pelaku pelaksana pekerjaan pembangunan jalur kereta api yang berada di bawah kendali manajer teknik pembangunan jalan rel mempunyai kompetensi keahlian atau keterampilan untuk bidang tugas masing-masing dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang jasa konstruksi dan undang-undang perkeretaapian.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peraturan perundang-undangan dan ketentuan lainnya yang terkait dengan pembangunan jalur kereta api
 - 2.2.2 Alat tulis kantor
 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang penyelenggaraan Perkeretaapian
 - 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 2012 tentang Perizinan Penyelenggaraan Sarana Perkeretaapian Umum
 4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard Operating procedure* (SOP) Dirjen Perkeretaapian dan PT. KAI
 - 4.2 Peraturan Dinas (PD) PT. KAI

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 mengorganisasikan pekerjaan persiapan bidang teknik.

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.421140.003.01 Melakukan Analisis Dokumen Kontrak Pelaksanaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ruang lingkup standar teknik pembangunan jalur kereta api

3.1.2 Gambar kerja dan spesifikasi teknis

3.1.3 Standar teknik perkeretaapian

3.1.4 Etika profesi yang berlaku untuk pelaksanaan pembangunan jalur kereta api

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menentukan metoda survei sesuai dengan spesifikasi teknis pekerjaan

3.2.2 Mengidentifikasi kebutuhan alat, bahan dan tenaga kerja sesuai kebutuhan unit pekerjaan dan spesifikasi teknis

3.2.3 Menyusun alternatif dan rencana rinci metode pelaksanaan pekerjaan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam membentuk tim survei sesuai dengan kebutuhan pekerjaan pembangunan jalur kereta api.
 - 4.2 Teliti dalam menyusun uraian pekerjaan (*job description*) dan tenaga kerja disetiap jabatan kerja dalam struktur organisasi.
 - 4.3 Teliti dalam menyusun metode kerja pembangunan jalur kereta api terdiri dari: badan jalan, sub-ballast, ballast, bantalan rel, jalan rel, wesel, pengelasan rel, penyambungan rel, drainase pendukung, dan bangunan atau fasilitas pelengkap lainnya.
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dalam menentukan metoda survei sesuai dengan spesifikasi teknis pekerjaan.
 - 5.2 Ketelitian dalam mengidentifikasi kebutuhan alat, bahan dan tenaga kerja sesuai kebutuhan unit pekerjaan dan spesifikasi teknis.
 - 5.3 Ketelitian memeriksa tempat manuver alat berat di sepanjang pembangunan jalur kereta api.

KODE UNIT : F.421140.005.01

JUDUL UNIT : Mengelola Dokumen Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Jalur Kereta Api

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengelola dokumen pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api sesuai perencanaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNTUK KERJA
1. Mengelola dokumen administrasi proyek dan pendistribusiannya	1.1 Dokumen administrasi proyek disiapkan. 1.2 Dokumen administrasi ijin persetujuan untuk penggunaan material dan kelengkapan proyek diperiksa. 1.3 <i>Detailed engineering design</i> (DED) dan gambar pelaksanaan disiapkan. 1.4 Dokumen administrasi proyek, <i>detailed engineering design</i> (DED) dan gambar pelaksanaan didistribusikan.
2. Mengelola pembuatan detil jadwal pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api	2.1 Data dan informasi jenis pekerjaan diidentifikasi. 2.2 Kapasitas sumber daya setiap jenis pekerjaan dihitung dengan teliti dan cermat sesuai spesifikasi teknis. 2.3 Jadwal pelaksanaan masing-masing jenis pekerjaan dalam pembangunan jalur kereta api disusun. 2.4 Jadwal pelaksanaan pekerjaan dikoordinasikan dengan direksi.
3. Mengelola ijin pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api	3.1 Jadwal kerja disiapkan. 3.2 Sumber daya manusia diperiksa kesiapannya. 3.3 Material diperiksa kesiapannya dengan unit terkait. 3.4 Alat-alat berat diperiksa kesiapannya dengan unit terkait. 3.5 Koordinasi dengan direksi dilakukan. 3.6 Ijin pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api dikelola pelaksanaannya sesuai dengan metode kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu atau berkelompok.
- 1.2 Unit ini berlaku dalam mengelola dokumen administrasi proyek dan pendistribusiannya, menyusun detil jadwal pelaksanaan teknis pekerjaan, mengelola ketersediaan dan kesiapan tim staf teknis lapangan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan pembangunan jalur kereta api dan menginstruksikan pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api.
- 1.3 Seluruh pelaku pelaksana pekerjaan pembangunan jalur kereta api yang berada di bawah kendali manajer teknik pembangunan jalan rel mempunyai kompetensi keahlian atau keterampilan untuk bidang tugas masing-masing dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang jasa konstruksi dan undang-undang perkeretaapian.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 DED

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian
- 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang penyelenggaraan Perkeretaapian
- 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 2012 tentang Perizinan Penyelenggaraan Sarana Perkeretaapian Umum

4. Norma dan standar

- 4.1 *Standard operating procedure* (SOP) Dirjen Perkeretaapian dan PT. KAI tersedia
- 4.2 Peraturan Dinas (PD) PT. KAI

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 mengelola dokumen pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api.
- 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.421140.004.01 Mengorganisasikan Pekerjaan Persiapan Bidang Teknik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ruang lingkup standar teknik pembangunan jalur kereta api
- 3.1.2 Gambar kerja dan spesifikasi teknis
- 3.1.3 Standar teknik perkeretaapian
- 3.1.4 Etika profesi yang berlaku untuk pelaksanaan pembangunan jalur kereta api

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Memeriksa dokumen administrasi ijin persetujuan untuk penggunaan material dan kelengkapan proyek

- 3.2.2 Menghitung kapasitas sumber daya setiap jenis pekerjaan dengan teliti dan cermat sesuai spesifikasi teknis
 - 3.2.3 Menyusun jadwal pelaksanaan masing-masing jenis pekerjaan dalam pembangunan jalur kereta api
 - 3.2.4 Memeriksa kesiapan material dan alat-alat berat
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Cermat dalam menyiapkan dokumen administrasi proyek
 - 4.2 Teliti dalam menyusun jadwal pelaksanaan masing-masing jenis pekerjaan dalam pembangunan jalur kereta api
 - 4.3 Teliti dalam mengelola ijin pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api, pelaksanaannya sesuai dengan metode kerja
5. Aspek kritis
- 5.1 Ketelitian dalam memeriksa dokumen administrasi ijin persetujuan untuk penggunaan material dan kelengkapan proyek
 - 5.2 Ketelitian dalam menghitung kapasitas sumber daya setiap jenis pekerjaan sesuai spesifikasi teknis
 - 5.3 Ketelitian dalam memeriksa kesiapan material dan alat-alat berat

KODE UNIT : F.421140.006.01

JUDUL UNIT : Melakukan Kegiatan Pengawasan dan Pengendalian Pelaksanaan Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan agenda rapat untuk <i>monitoring</i> dan evaluasi	1.1 Rapat-rapat yang harus dilakukan diidentifikasi. 1.2 Materi bahan rapat disiapkan. 1.3 Undangan peserta rapat ditentukan sesuai dengan materi bahasan. 1.4 Fasilitas penunjang rapat ditentukan. 1.5 Rapat <i>monitoring</i> dan evaluasi dilakukan.
2. Melakukan pengendalian waktu, biaya, mutu dan Sumber Daya proyek	2.1 Potensi penyimpangan-penyimpangan diidentifikasi sesuai spesifikasi teknis pekerjaan. 2.2 Besarnya penyimpangan waktu, biaya, kualitas dan sumber daya pekerjaan diukur berdasarkan spesifikasi teknis. 2.3 Penyimpangan waktu, biaya, kualitas, dan sumber daya pekerjaan yang terjadi dievaluasi. 2.4 Ketidaksiesuaian yang terjadi dalam pelaksanaan proyek diperbaiki.
3. Melakukan pengelolaan risiko pada pelaksanaan pembangunan jalur kereta api	3.1 Tingkat kesulitan pekerjaan pembangunan jalur kereta api yang menyebabkan terjadinya risiko diidentifikasi. 3.2 Rancangan penanggulangan risiko pekerjaan dibuat untuk diusulkan. 3.3 Pelaksanaan penanggulangan risiko pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalur kereta api diawasi. 3.4 Pelaksanaan penanggulangan risiko yang terjadi didokumentasikan.
4. Mengidentifikasi pekerjaan tambah kurang	4.1 Laporan hasil setiap unit pekerjaan diperiksa. 4.2 Volume setiap unit pekerjaan diperiksa kesesuaiannya dengan volume dalam dokumen kontrak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>4.3 Selisih volume hasil pekerjaan dengan volume dalam dokumen kontrak di setiap unit pekerjaan dicatat.</p> <p>4.4 Daftar selisih volume hasil pekerjaan dengan volume dalam dokumen kontrak di setiap unit pekerjaan disusun untuk dilaporkan kepada pemimpin proyek.</p>
5. Membuat dokumen pekerjaan tambah kurang	<p>5.1 Daftar selisih volume hasil pekerjaan dengan volume dalam dokumen kontrak di setiap unit pekerjaan disiapkan.</p> <p>5.2 Dokumen kontrak, gambar kerja, dan data pekerjaan terlaksana disiapkan.</p> <p>5.3 Dokumen pekerjaan tambah kurang disusun untuk diserahkan kepada pemimpin proyek.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu atau berkelompok.
- 1.2 Unit ini berlaku dalam menyiapkan agenda rapat untuk *monitoring* dan evaluasi, melakukan pengendalian waktu, mutu proyek dan SDM, melakukan pengelolaan manajemen risiko pada pelaksanaan pembangunan jalur kereta api, mengidentifikasi pekerjaan tambah kurang, membuat dokumen pekerjaan tambah kurang.
- 1.3 Seluruh pelaku pelaksana pekerjaan pembangunan jalan rel yang berada di bawah kendali manajer teknik pembangunan jalan rel mempunyai kompetensi keahlian atau keterampilan untuk bidang tugas masing-masing dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang jasa konstruksi dan undang-undang perkeretaapian.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang penyelenggaraan Perkeretaapian
 - 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 2012 tentang Perizinan Penyelenggaraan Sarana Perkeretaapian Umum
4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard operating procedure (SOP)* Dirjen Perkeretaapian dan PT. KAI
 - 4.2 Peraturan Dinas (PD) PT. KAI

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 pengawasan dan pengendalian pelaksanaan pekerjaan.
- 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.421140.005.01 Mengelola Dokumen Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Jalur Kereta Api

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Keterampilan
 - 3.1.1 Ruang lingkup standar teknik pembangunan jalur kereta api.
 - 3.1.2 Gambar kerja dan spesifikasi teknis
 - 3.1.3 Standar teknik perkeretaapian
 - 3.1.4 Etika profesi yang berlaku untuk pelaksanaan pembangunan jalur kereta api
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi potensi penyimpangan-penyimpangan sesuai spesifikasi teknis pekerjaan
 - 3.2.2 Mengukur besarnya penyimpangan waktu, biaya dan kualitas pekerjaan berdasarkan spesifikasi teknis
 - 3.2.3 Mengidentifikasi tingkat kesulitan pekerjaan pembangunan jalur kereta api yang menyebabkan terjadinya risiko
 - 3.2.4 Memeriksa kesesuaian volume pekerjaan setiap unit pekerjaan dengan volume dalam dokumen kontrak
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan undangan peserta rapat sesuai dengan materi bahasan
 - 4.2 Cermat dalam mencatat selisih volume hasil pekerjaan dengan volume dalam dokumen kontrak di setiap unit pekerjaan
 - 4.3 Teliti dalam menyusun dokumen pekerjaan tambah kurang untuk diserahkan kepada pemimpin proyek
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi potensi penyimpangan-penyimpangan sesuai spesifikasi teknis pekerjaan
 - 5.2 Ketelitian dalam mengukur besarnya penyimpangan waktu, biaya, dan kualitas pekerjaan berdasarkan spesifikasi teknis
 - 5.3 Kecermatan dalam mengidentifikasi tingkat kesulitan pekerjaan pembangunan jalur kereta api yang menyebabkan terjadinya risiko
 - 5.4 Ketelitian dalam memeriksa kesesuaian volume pekerjaan setiap unit pekerjaan dengan volume dalam dokumen kontra

KODE UNIT : F.421140.007.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pengendalian Mutu Hasil Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengendalian mutu hasil pekerjaan selama masa kontrak pelaksanaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan dokumen-dokumen pelaksanaan pekerjaan	1.1 Dokumen yang akan dikumpulkan didaftar. 1.2 <i>Checklist</i> dokumen disusun. 1.3 Kelengkapan dokumen diperiksa.
2. Membuat item-item <i>defect list</i>	2.1 Item-item <i>defect list</i> diidentifikasi. 2.2 Pengisian <i>defect list</i> sesuai kondisi lapangan dikoordinasikan. 2.3 Hasil pendataan <i>defect list</i> dikumpulkan.
3. Membuat penanganan <i>defect list</i>	3.1 Data <i>defect list</i> disiapkan. 3.2 Penanganan <i>defect list</i> dianalisis tingkat kesesuaiannya. 3.3 Solusi penanganan <i>defect list</i> dibuat. 3.4 Pelaksanaan penanganan <i>defect list</i> diinstruksikan. 3.5 Hasil penanganan <i>defect list</i> diperiksa.
4. Melakukan <i>Commissioning test</i> jalur kereta api yang dibangun	4.1 Pemeriksaan ulang geometri, alinemen, wesel dan badan jalan rel di jalur kereta api yang telah dibangun diinstruksikan. 4.2 Pemeriksaan ulang kerapihan bantalan dan rel, ketebalan lapisan balas, pekerjaan pemadatan lapisan balas, wesel, penambat, pengelasan sambungan dan sambungan serta kelurusan rel diinstruksikan. 4.3 Semua hasil pemeriksaan ulang dievaluasi. 4.4 <i>Commissioning test</i> dikoordinasikan dengan direksi. 4.5 <i>Commissioning test</i> dilakukan dengan direksi.
5. Mengelola pembuatan <i>as built drawing</i>	5.1 Dokumen-dokumen pelaksanaan pekerjaan untuk kebutuhan <i>as built drawing</i> dikumpulkan. 5.2 Kesesuaian dan ketidaksesuaian antara gambar kerja dengan pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	terpasang/terlaksana diperiksa. 5.3 Pembuatan <i>as built drawing</i> dikoordinasikan dengan bawahan. 5.4 Pengesahan <i>as built drawing</i> dikoordinasikan dengan direksi. 5.5 <i>As built drawing</i> didokumentasikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu atau berkelompok.
- 1.2 Unit ini berlaku dalam mengumpulkan dokumen-dokumen pelaksanaan pekerjaan, membuat item-item *defect list* dan membuat rekomendasi penanganan *defect list*, melakukan *commissioning test* jalur kereta api yang dibangun dan mengelola pembuatan *as built drawing*.
- 1.3 Seluruh pelaku pelaksana pekerjaan pembangunan jalan rel yang berada di bawah kendali manajer teknik pembangunan jalan rel mempunyai kompetensi keahlian atau keterampilan untuk bidang tugas masing-masing dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang jasa konstruksi dan undang-undang perkeretaapian.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat komunikasi
- 2.1.2 Alat pengolah data

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor
- 2.2.2 Peraturan perundang-undangan dan ketentuan lainnya yang terkait dengan pembangunan jalur kereta api, dan standar teknis perkeretaapian

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian
- 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang penyelenggaraan Perkeretaapian
- 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 2012 tentang Perizinan Penyelenggaraan Sarana Perkeretaapian Umum
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard operating procedure (SOP)* Dirjen Perkeretaapian dan PT. KAI tersedia
 - 4.2 Peraturan Dinas (PD) PT. KAI

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 pengendalian mutu hasil pekerjaan
- 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.421140.006.01 Melakukan Kegiatan Pengawasan dan Pengendalian Pelaksanaan Pekerjaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ruang lingkup standar teknis pembangunan jalur kereta api
- 3.1.2 Gambar kerja dan spesifikasi teknis
- 3.1.3 Standar teknik perkeretaapian
- 3.1.4 Etika profesi yang berlaku untuk pelaksanaan pembangunan jalur kereta api

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi item-item *defect list*
 - 3.2.2 Menganalisis tingkat kesesuaian penanganan *defect list*
 - 3.2.3 Membuat solusi penanganan *defect list*
 - 3.2.4 Memeriksa hasil semua pemeriksaan ulang
 - 3.2.5 Memeriksa kesesuaian dan ketidaksesuaian antara gambar kerja dengan pekerjaan terpasang
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa kelengkapan dokumen
 - 4.2 Tepat dalam menginstruksikan pemeriksaan ulang geometri, alinemen, wesel dan badan jalan rel di jalur kereta api yang telah dibangun
 - 4.3 Teliti dalam memeriksa kesesuaian dan ketidaksesuaian antara gambar kerja dengan pekerjaan terpasang/terlaksana
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi item-item *defect list*
 - 5.2 Ketelitian dalam menganalisis tingkat kesesuaian penanganan *defect list*
 - 5.3 Ketelitian dalam memeriksa hasil semua pemeriksaan ulang
 - 5.4 Ketelitian dalam memeriksa kesesuaian dan ketidaksesuaian antara gambar kerja dengan pekerjaan terpasang

KODE UNIT : **F.421140.008.01**

JUDUL UNIT : **Membuat Laporan Pekerjaan Rutin dan Laporan Akhir Pekerjaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat laporan pekerjaan rutin dan laporan akhir pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data teknis dan biaya <i>progress</i> pekerjaan sesuai periode laporan	1.1 Surat penugasan tim pembuat laporan rutin dan berkala dibuat. 1.2 Data pelaksanaan pekerjaan teknis dan biaya sesuai tahap pelaksanaan dan <i>progress</i> laporan dikumpulkan. 1.3 Laporan <i>progress</i> pekerjaan teknis dan biaya berbasis periode pelaporan dibuat. 1.4 Laporan penagihan dibuat sesuai <i>progress</i> dan dokumen kontrak.
2. Merekapitulasi laporan rutin dan berkala	2.1 Data teknis dan biaya, laporan berkala dan rutin dikompilasi. 2.2 Analisis data teknis dan biaya dibuat. 2.3 Laporan rutin dan berkala disusun.
3. Menyusun laporan sesuai <i>progress</i> pekerjaan	3.1 Laporan data <i>progress</i> tahap pelaksanaan dikompilasi. 3.2 Laporan data <i>progress</i> tahap pelaksanaan diperiksa kelengkapannya. 3.3 Laporan disusun sesuai dengan <i>progress</i> dan tahap pekerjaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu atau berkelompok.
- 1.2 Unit ini berlaku dalam menyiapkan data teknis dan biaya *progress* pekerjaan sesuai periode laporan, merekapitulasi laporan rutin dan berkala serta menyusun laporan sesuai *progress* pekerjaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data

- 2.1.2 Alat komunikasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Standar teknis perkeretaapian
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang penyelenggaraan Perkeretaapian
 - 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan yang menyangkut standar teknis Perkeretaapian
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 *Standard operating procedure* (SOP) Dirjen Perkeretaapian dan PT. KAI
 - 4.2 Peraturan Dinas (PD) PT. KAI

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 membuat laporan pekerjaan rutin dan laporan akhir pekerjaan
- 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.421140.007.01 Melakukan Pengendalian Mutu Hasil Pekerjaan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup standar teknik pembangunan jalur kereta api
 - 3.1.2 Gambar kerja dan spesifikasi teknis
 - 3.1.3 Standar teknik perkeretaapian
 - 3.1.4 Etika profesi yang berlaku untuk pelaksanaan pembangunan jalur kereta api
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengumpulkan data pelaksanaan pekerjaan teknis dan biaya sesuai tahap pelaksanaan dan *progress* laporan
 - 3.2.2 Membuat analisis data teknis dan biaya
 - 3.2.3 Memeriksa kelengkapan laporan data progress tahap pelaksanaan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun laporan sesuai dengan *progress* dan tahap pekerjaan
 - 4.2 Teliti dalam membuat analisis data teknis dan biaya
 - 4.3 Cermat dalam mengumpulkan data pelaksanaan pekerjaan teknis dan biaya sesuai tahap pelaksanaan dan *progress* laporan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengumpulkan data pelaksanaan pekerjaan teknis dan biaya sesuai tahap pelaksanaan dan *progress* laporan
 - 5.2 Ketelitian dalam menganalisis data teknis dan biaya
 - 5.3 Ketelitian dalam memeriksa kelengkapan laporan data progress tahap pelaksanaan

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 Kereta Api dan Jembatan Kereta Api Jabatan Kerja Manajer Teknik Pembangunan Jalan Rel, 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.