



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 320 TAHUN 2016

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL
PADA JABATAN KERJA AHLI TEKNIK DERMAGA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Dermaga;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Dermaga telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 17 November 2015 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Direktur Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor UM.01.11-KT/203 tanggal 20 Juli 2016 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok

Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Dermaga;

- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b, dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
 3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
 4. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
 6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Dermaga, 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 secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan/atau Kementerian/Lembaga Teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 24 November 2016

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 320 TAHUN 2015

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL
INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK
KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL PADA JABATAN KERJA AHLI
TEKNIK DERMAGA

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 ketrampilan.

Keharusan memiliki “Sertifikat Keahlian dan/atau Ketrampilan”: 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.

Pada pasal 10 ayat 2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan menetapkan bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada standar kompetensi kerja, diperjelas lagi dengan peraturan pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional.

1. Pasal 3 huruf b 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 ekuivalen 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 Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia 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 mengetahui kualitas SDM secara jelas, lugas dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

B. Pengertian

1. Ahli Teknik Dermaga

Ahli Teknik Dermaga adalah seseorang yang diberikan kewenangan untuk merencanakan, melaksanakan dan mengawasi pekerjaan konstruksi Dermaga

2. Tahap Perencanaan Pekerjaan Dermaga

Tahap Perencanaan Pekerjaan Dermaga adalah tahapan pekerjaan yang pertama dilaksanakan dan meliputi pekerjaan perencanaan awal, perencanaan teknis termasuk membuat *Bill of Quantity*, Rencana Anggaran Biaya, Spesifikasi Teknis serta Manual Operasi dan Pemeliharaan.

3. Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Dermaga

Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Dermaga adalah tahapan dimana kontraktor pelaksana, melaksanakan pekerjaan konstruksi Dermaga di lokasi yang telah ditentukan, berpedoman pada dokumen kontrak yang telah disepakati bersama dengan pengguna jasa/ *owner*.

4. Tahap Pengawasan Pekerjaan Dermaga

Tahap Pengawasan Pekerjaan Dermaga adalah tahapan dimana konsultan supervisi mengawasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi Dermaga di lokasi yang telah ditentukan, berpedoman pada dokumen kontrak kontraktor dan dokumen kontrak konsultan supervisi.

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 Sektor Jasa Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Sekretaris Jenderal Nomor 39/KPTS/Sj/2014, tanggal 18 Agustus 2014. Susunan Komite Standar, sebagai berikut:

NO	NAMA	JABATAN DALAM TIM
1.	Kepala Badan Pembinaan Konstruksi	Pengarah
2.	Sekretaris Badan Pembinaan Konstruksi	Pengarah
3.	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua merangkap Anggota
4.	Kepala Pusat Pembinaan Usaha dan Kelembagan	Wakil Ketua merangkap Anggota
5.	Ketua Komite Standardisasi Kompetensi Tenaga Kerja dan Kemampuan Badan Usaha, Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Wakil Ketua merangkap Anggota
6.	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi	Sekretaris merangkap Anggota
7.	Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga	Anggota
8.	Sekretaris Direktorat Jenderal Cipta Karya	Anggota
9.	Sekretaris Direktorat Jenderal Sumber Daya Air	Anggota
10.	Sekretaris Direktorat Jenderal Penataan Ruang	Anggota
11.	Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan	Anggota
12.	Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan	Anggota

NO	NAMA	JABATAN DALAM TIM
13.	Direktur Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Anggota
14.	Direktur Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Anggota
15.	Ketua Komite Sertifikasi dan Lisensi, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
16.	Ir. Liliek Sumarliadi, perwakilan praktisi	Anggota
17.	Prof. Dr. Ir. Rizal Z. Tamin, perwakilan perguruan tinggi	Anggota
18.	Rektor Universitas Terbuka	Anggota
19.	Ketua Ikatan Nasional Konsultan Indonesia (INKINDO)	Anggota
20.	Ketua Umum Gabungan Pelaksana Konstruksi Indonesia (GAPENSI)	Anggota
21.	Ketua Persatuan Insinyur Indonesia (PII)	Anggota
22.	Ketua Ikatan Arsitek Indonesia (IAI)	Anggota
23.	Ketua Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia (HPJI)	Anggota
24.	Ketua Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia (HATHI)	Anggota
25.	Direktur Utama PT. Pembangunan Perumahan (PP)	Anggota
26.	Direktur Utama PT. Jasa Marga	Anggota

2. Tim Perumus RSKKNI

Susunan tim perumus Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Keahlian Teknik Dermaga melalui Surat Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen Bakuan Kompetensi Pelatihan, Satker Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Nomor 32.I/PPK2/Kt2/2014, tanggal 2 September 2014.

NO	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
1.	Ir. Purwohartoro, MM	Praktisi	Ketua
2.	Bambang Warsito	HAPI	
3.	Ison H	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	
4.	Pugar Septia G	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	
5.	Thomas	Praktisi	
6.	Abdul Syukur	Virama Karya	
7.	Nusa Setiani	Praktisi	
8.	Dwinanti	Praktisi	
9.	Edo Try Baskoro	HAPI	
10.	Wahyono Bimarso	HAPI	

a. Peserta *Workshop I*

NO	NAMA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	NARASUMBER
1.	Bambang Warsito	HAPI	Peserta
2.	Ison H	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	Peserta
3.	Pugar Septia G	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	Peserta
4.	Thomas	Praktisi	Peserta
5.	Abdul Syukur	Virama Karya	Peserta
6.	Nusa Setiani	Praktisi	Peserta
7.	Dwinanti	Praktisi	Peserta

b. Peserta *Workshop II*

NO	NAMA PESERTA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	NARASUMBER
1.	Bambang Warsito	HAPI	Peserta
2.	Edo Try Baskoro	HAPI	Peserta
3.	Ison H	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	Peserta

NO	NAMA PESERTA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	NARASUMBER
4.	Wahyono B	HAPI	Peserta
5.	Abdul Syukur	Virama Karya	Peserta
6.	Nusa Setiani	Praktisi	Peserta
7.	Dwinanti	Praktisi	Peserta

c. Peserta Prakonvensi

NO	NAMA PESERTA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	NARASUMBER
1.	Bambang Warsito	HAPI	Peserta
2.	Ison H	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	Peserta
3.	Pugar Septia G	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	Peserta
4.	Thomas	Praktisi	Peserta
5.	Abdul Syukur	Virama Karya	Peserta
6.	Nusa Setiani	Praktisi	Peserta
7.	Dwinanti	Praktisi	Peserta
8.	Edo Try Baskoro	HAPI	Peserta
9.	Wahyono Bimarso	HAPI	Peserta

d. Peserta Konvensi

NO	NAMA PESERTA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	NARASUMBER
1.	Bambang Warsito	HAPI	Peserta
2.	Ison H	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	Peserta
3.	Pugar Septia G	Ditpelpeng Ditjen Hubla Kemenhub	Peserta
4.	Thomas	Praktisi	Peserta
5.	Nusa Setiani	Praktisi	Peserta
6.	Edo Try Baskoro	HAPI	Peserta
7.	Wahyono Bimarso	HAPI	Peserta
8.	Martha Juliana P	BPSDM Perhubungan	Peserta

NO	NAMA PESERTA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	NARASUMBER
9.	Desy Yuliani	BPSDM Perhubungan	Peserta

3. Tim Verifikasi/Tim Teknis

Susunan tim verifikasi dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen Pembinaan Kompetensi Satuan Kerja Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi Nomor 01/KPTS/PPK.3/Kt/2015, tanggal 13 Mei 2015, tentang Pembentukan Tim Teknis untuk 6 Paket Pekerjaan Jasa Konsultasi pada Subdirektorat Standard dan Materi Kompetensi.

NO	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
1.	DR. Ir. Masrianto, MT	Dir. Bina KPK	Penanggung Jawab
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat			
1.	Yanuar Munlait, ST, M.Eng	Dit. Bina KPK	Ketua
2.	Taufik Hidayat, ST, M.Eng	Dit. Bina KPK	Sekretaris
3.	Zainuddin, ME	Balai Bendungan	anggota
4.	Pugar Septia	Ditpelpeng	anggota
5.	Marwadi Sofyan, S.Kom	Dit. Bina KPK	anggota
6.	Reddy S	Dit. Bina KPK	anggota
7.	Nuraliah	Dit. Bina KPK	anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Peta Kompetensi

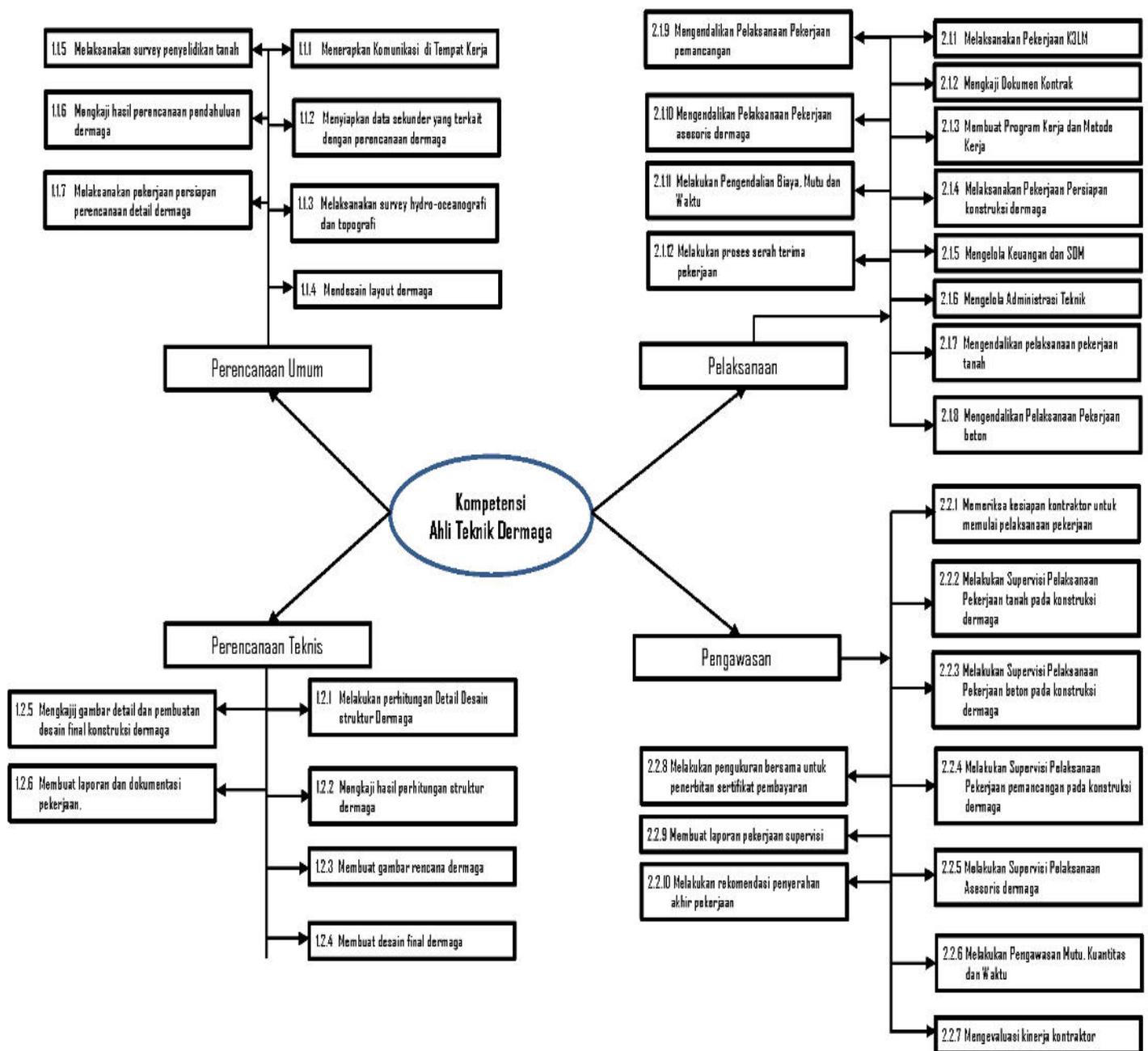
TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Melaksanakan pembangunan dermaga yang kokoh, aman, dan ekonomis sesuai umur rencana serta berfungsi dengan baik.	Melaksanakan pekerjaan perencanaan dermaga	Melakukan pekerjaan perencanaan umum dermaga	Menerapkan komunikasi di tempat kerja
			Menyiapkan data sekunder yang terkait dengan perencanaan dermaga
			Melaksanakan survei hidroceanografi dan topografi
			Mendesain <i>lay out</i> dermaga
			Melaksanakan survei penyelidikan tanah
			Mengkaji hasil perencanaan pendahuluan dermaga
			Melaksanakan pekerjaan persiapan perencanaan detail dermaga
		Melakukan pekerjaan perencanaan teknis dermaga	Melakukan perhitungan detail desain struktur dermaga
			Mengkaji hasil perhitungan struktur dermaga
			Membuat gambar rencana dermaga
			Membuat desain final dermaga

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Mengkaji gambar detail dan pembuatan desain final konstruksi dermaga
			Membuat laporan dan dokumentasi pekerjaan
	Melaksanakan pekerjaan pelaksanaan dermaga	Melakukan pekerjaan pelaksanaan dermaga	Melaksanakan pekerjaan K3IM (K3, Lingkungan dan Sistem Manajemen Mutu)
			Mengkaji dokumen kontrak
			Membuat program kerja dan metode kerja
			Melaksanakan pekerjaan persiapan konstruksi dermaga
			Mengelola keuangan dan sumber daya manusia
			Mengelola administrasi teknik
			Mengendali-kan pelaksanaan pekerjaan tanah
			Mengendali-kan pelaksanaan pekerjaan beton
			Mengendali-kan pelaksanaan pekerjaan pemancangan
			Mengendali-kan pelaksanaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			pekerjaan asesoris dermaga
			Melakukan pengendalian biaya, mutu dan waktu
			Melakukan proses serah terima pekerjaan
Melakukan Pekerjaan Pengawasan Dermaga	Memeriksa kesiapan kontraktor untuk memulai pelaksanaan pekerjaan		
	Melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga		
	Melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan beton pada konstruksi dermaga		
	Melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga		
	Melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga		
	Melakukan pengawasan mutu, kuantitas dan waktu		

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Mengevaluasi kinerja kontraktor
			Melakukan pengukuran bersama untuk penerbitan sertifikat pembayaran
			Membuat laporan pekerjaan supervisi
			Melakukan rekomendasi penyerahan akhir pekerjaan

Body of Knowledge



B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	F.429120.001.01	Menerapkan Komunikasi di Tempat Kerja*
2.	F.429120.002.01	Menyiapkan Data Sekunder yang Terkait dengan Perencanaan Dermaga
3.	F.429120.003.01	Melaksanakan Survei Hidro-oceanografi dan Topografi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
4.	F.429120.004.01	Mendesain <i>Lay out</i> Dermaga
5.	F.429120.005.01	Melaksanakan Survei Penyelidikan Tanah
6.	F.429120.006.01	Mengkaji Hasil Perencanaan Pendahuluan Dermaga
7.	F.429120.007.01	Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Perencanaan Detail Dermaga
8.	F.429120.008.01	Melakukan Perhitungan Detail Desain Struktur Dermaga
9.	F.429120.009.01	Mengkaji Hasil Perhitungan Struktur Dermaga
10.	F.429120.010.01	Membuat Gambar Rencana Dermaga
11.	F.429120.011.01	Membuat Desain Final Dermaga
12.	F.429120.012.01	Mengkaji Gambar Detail dan Pembuatan Desain Final Konstruksi Dermaga
13.	F.429120.013.01	Membuat Laporan dan Dokumentasi Pekerjaan
14.	F.429120.014.01	Melaksanakan Pekerjaan K3LM (K3, Lingkungan dan Sistem Manajemen Mutu)
15.	F.429120.015.01	Mengkaji Dokumen Kontrak
16.	F.429120.016.01	Membuat Program Kerja dan Metode Kerja
17.	F.429120.017.01	Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Konstruksi Dermaga
18.	F.429120.018.01	Mengelola Keuangan dan Sumber Daya Manusia
19.	F.429120.019.01	Mengelola Administrasi Teknik
20.	F.429120.020.01	Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Tanah
21.	F.429120.021.01	Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Beton
22.	F.429120.022.01	Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan
23.	F.429120.023.01	Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga
24.	F.429120.024.01	Melakukan Pengendalian Biaya, Mutu dan Waktu
25.	F.429120.025.01	Melakukan Proses Serah Terima Pekerjaan

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
26.	F.429120.026.01	Memeriksa Kesiapan Kontraktor untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan
27.	F.429120.027.01	Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Tanah pada Konstruksi Dermaga
28.	F.429120.028.01	Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Beton pada Konstruksi Dermaga
29.	F.429120.029.01	Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan pada Konstruksi Dermaga
30.	F.429120.030.01	Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga
31.	F.429120.031.01	Melakukan Pengawasan Mutu, Kuantitas dan Waktu
32.	F.429120.032.01	Mengevaluasi Kinerja Kontraktor
33.	F.429120.033.01	Melakukan Pengukuran Bersama untuk Penerbitan Sertifikat Pembayaran
34.	F.429120.034.01	Membuat Laporan Pekerjaan Supervisi
35.	F.429120.035.01	Melakukan Rekomendasi Penyerahan Akhir Pekerjaan

Judul Unit Kompetensi yang diberi tanda * adalah unit kompetensi yang diadopsi dari SKKNI lain

C. Uraian Unit-unit Kompetensi

KODE UNIT : F.429120.002.01

JUDUL UNIT : Menyiapkan Data Sekunder yang Terkait dengan Perencanaan Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan data sekunder berupa peta topografi, geologi, peta laut dishidros (Dinas Hidro-oceanografi), data hidro-oceanografi dan data operasional pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data peta topografi, geologi dan data peta laut, pasang surut dan arus	1.1 Data peta topografi, geologi dan data peta laut, pasang surut dan arus dari dishidros dikumpulkan sesuai dengan prosedur. 1.2 Data peta topografi, geologi dan data peta laut, pasang surut dan arus dari dishidros diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan perencanaan. 1.3 Data peta topografi, geologi dan data peta laut, pasang surut dan arus dari dishidros diverifikasi validitasnya sesuai dengan prosedur. 1.4 Data peta topografi, geologi dan data peta laut, pasang surut dan arus dari dishidros ditentukan sebagai acuan pembuatan perencanaan awal dermaga.
2. Menyiapkan data hidro-oceanografi	2.1 Data hidro-oceanografi dikumpulkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Data hidro-oceanografi diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan perencanaan. 2.3 Data hidro-oceanografi diverifikasi validitasnya sesuai dengan prosedur. 2.4 Data hidro-oceanografi ditetapkan sebagai acuan pembuatan perencanaan awal dermaga.
3. Menyiapkan data operasional pelabuhan	3.1 Data kunjungan kapal, ukuran kapal, Jenis bongkar muat, peralatan yang akan dioperasikan dikumpulkan sesuai dengan prosedur. 3.2 Data kunjungan kapal, ukuran kapal, Jenis bongkar muat, peralatan yang

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>akan dioperasikan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan perencanaan.</p> <p>3.3 Data kunjungan kapal, ukuran kapal, Jenis bongkar muat, peralatan yang akan dioperasikan diverifikasi validitasnya sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.4 Data kunjungan kapal, ukuran kapal, Jenis bongkar muat, peralatan yang akan dioperasikan ditentukan sebagai acuan pembuatan perencanaan awal dermaga.</p>
4. Menyusun rekomendasi terhadap hasil penyiapan data sekunder	<p>4.1 Kajian hasil penyiapan data sekunder dirangkum.</p> <p>4.2 Rekomendasi terhadap hasil penyiapan data sekunder dirumuskan.</p> <p>4.3 Rekomendasi hasil penyiapan data sekunder disusun sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan data sekunder berupa data peta topografi, peta geologi, dan peta laut dishidros (Dinas Hidro-oceanografi), menyiapkan data hidro-oceanografi dan data operasional pelabuhan, pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan awal dermaga.

1.2 Dishidros adalah institusi Dinas Hidro-oceanografi.

1.3 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.5 *Schedule*

2.2.6 Struktur organisasi kegiatan

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Acuan Normatif: *US Army Corps Of Engineers, "Coastal Engineering Manual" Part V: Coastal Project Planning And Design*

4.2.2 Acuan Normatif: *Dominic Reeve, Andrew Chadwick and Christopher Fleming. "Coastal engineering; Processes Theory and Design Practice" SPON press 2004*

4.2.3 Acuan Normatif: *U.S. Army, Corps of Engineers, 1984. Shore Protection Manual. Coastal Engineering Research Center*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.

1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini dengan melaksanakan pekerjaan penyiapan data sekunder yang terkait dengan perencanaan dermaga.

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

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.001.01 : Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komunikasi
 - 3.1.2 Hidro oceanografi
 - 3.1.3 Peta topografi
 - 3.1.4 Peta geologi
 - 3.1.5 Geoteknik
 - 3.1.6 Peta laut dishidros
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pemilihan macam data yang akan dipakai untuk perencanaan dermaga

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan data peta topografi, geologi dan peta laut dishidros untuk acuan pembuatan perencanaan awal dermaga
 - 4.2 Teliti dalam menentukan data hidro-oceanografi dan data operasional pelabuhan untuk acuan pembuatan perencanaan awal dermaga

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menetapkan data hidro-oceanografi sebagai acuan pembuatan perencanaan awal dermaga

KODE UNIT : F.429120.003.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Survei Hidro-oceanografi dan Topografi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan survei hidro-oceanografi dan topografi yang terkait dengan perencanaan dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan survei hidro-oceanografi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Tenaga kerja dan alat untuk survei hidro-oceanografi disiapkan sesuai dengan prosedur.1.2 Pengukuran pasang surut dan pengukuran arus dilaksanakan sesuai dengan standar.1.3 Survei sedimen load (<i>suspended</i> dan <i>bedload</i>) dilaksanakan sesuai dengan standar.1.4 Survei batimetri (pengukuran kontur dasar laut) dilaksanakan sesuai dengan standar.1.5 Laporan survei hidro-oceanografi disusun sesuai dengan prosedur.
2. Melaksanakan survei topografi	<ul style="list-style-type: none">2.1 Tenaga kerja dan peralatan untuk survei topografi disiapkan sesuai dengan prosedur.2.2 Pengukuran polygon dilaksanakan sesuai dengan standar.2.3 pengukuran titik elevasi dilaksanakan sesuai dengan standar.2.4 Penggambaran peta kontur tanah dibuat sesuai dengan standar.2.5 Laporan survei topografi disusun sesuai dengan prosedur.
3. Menyusun rekomendasi terhadap hasil survei hidro-oceanografi dan topografi	<ul style="list-style-type: none">3.1 Kegiatan hasil survei hidro-oceanografi dan topografi dirangkum.3.2 Rekomendasi terhadap hasil survei hidro-oceanografi dan topografi dirumuskan.3.3 Rekomendasi hasil survei hidro-oceanografi dan topografi disusun sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan data primer berupa survei hidro-oceanografi dan survei topografi.
 - 1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan survei hidro-oceanografi
 - 2.1.2 Peralatan survei topografi (alat ukur)
 - 2.1.3 Alat transportasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 *Schedule*
 - 2.2.4 Formulir ceklis survei

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan Standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) M 38-1993-03, Metode pengukuran bathimetri menggunakan alat perum gema
 - 4.2.2 Pd-T-26-2004-A, Tata cara pengamatan pasang surut dengan menggunakan papan duga
 - 4.2.3 Acuan Normatif: *US Army Corps Of Engineers, "Coastal Engineering Manual" Part V: Coastal Project Planning And Design*
 - 4.2.4 Acuan Normatif: *Dominic Reeve, Andrew Chadwick and Christopher Fleming. "Coastal engineering; Processes Theory and Design Practice" SPON press 2004*

- 4.2.5 Acuan Normatif : U.S. Army, Corps of Engineers, 1984. *Shore Protection Manual. Coastal Engineering Research Center*
- 4.2.6 *Standard Operating Procedure (SOP)* survei hidro-oceanografi
- 4.2.7 SOP survei topografi
- 4.2.8 Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat SDA: Pedoman Bangunan Pengaman Pantai Dan Pengendali Muara

PANDUAN PENILAIAN

1. Kontak penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini dalam melaksanakan survei hidro-oceanografi dan topografi yang terkait dengan perencanaan dermaga.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 F.429120.002.01 : Menyiapkan data sekunder yang terkait dengan perencanaan dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Komunikasi
- 3.1.2 Peta topografi
- 3.1.3 Peta geologi
- 3.1.4 Data hidro-oceanografi

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melakukan pemilihan data untuk melakukan survei hidro-oceanografi dan survei topografi
 - 3.2.2 Mengidentifikasi data sesuai dengan kebutuhan
 - 3.2.3 Menetapkan data yang dipakai untuk survei hidro-oceanografi dan survei topografi

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi dan menerapkan data untuk survei hidro-oceanografi dan survei topografi
 - 4.2 Teliti dalam melaksanakan survei hidro-oceanografi dan survei topografi

- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melaksanakan survei batimetri sesuai dengan standar

KODE UNIT : F.429120.004.01

JUDUL UNIT : Mendesain *Lay Out* Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mendesain *lay out* dermaga dengan melakukan pemodelan hidro-oceanografi, menyiapkan alternatif *lay out* dan *alignment* dermaga, melakukan *scoring matriks* pemilihan *lay out* dermaga dan penetapan *lay out* dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis angin, gelombang dan arus	1.1 Data sekunder untuk analisis angin, gelombang dan arus disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.2 Analisis angin gelombang dan arus dilaksanakan sesuai dengan kriteria. 1.3 Laporan analisis angin gelombang dan arus disusun sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan pemodelan hidro-oceanografi dengan menggunakan <i>software</i>	2.1 <i>Software</i> pemodelan hidro-oceanografi disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Pemodelan hidro-oceanografi dilaksanakan sesuai dengan standar. 2.3 Laporan hasil pemodelan hidro oceanografi dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
3. Menyiapkan alternative <i>lay out</i> dan <i>alignment</i> dermaga	3.1 Alternatif <i>lay out</i> dermaga disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.2 Alternatif <i>alignment</i> dermaga disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.3 Matriks penilaian alternatif lokasi dermaga disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.4 <i>Scoring</i> matriks pemilihan <i>lay out</i> dermaga dari aspek teknis dan aspek non teknis dibuat sesuai dengan prosedur. 3.5 Laporan alternatif <i>lay out</i> dan <i>alignment</i> dermaga disusun sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan penetapan <i>lay out</i> dermaga	4.1 Analisis dari hasil <i>scoring matriks</i> pemilihan <i>lay out</i> dermaga dilakukan sesuai dengan standar. 4.2 <i>Lay out</i> dermaga ditetapkan sesuai dengan standar. 4.3 Laporan hasil pemilihan <i>lay out</i> dermaga disusun sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mendesain *lay out* dermaga dengan melakukan pemodelan hidro-oceanografi, menyiapkan alternatif *lay out* dan *alignment* dermaga, melakukan *scoring matriks* pemilihan *lay out* dermaga dan penetapan *lay out* dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

2.2.4 Struktur organisasi kegiatan

2.2.5 *Software* pemodelan hidro-oceanografi

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Kontak penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mendesain *lay out* dermaga.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 F.429120.003.01 : Melaksanakan Survei Hidro-Oceanografi dan Topografi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Komunikasi
- 3.1.2 Geologi
- 3.1.3 Hidro-oceanografi
- 3.1.4 Peta *lay out* dermaga
- 3.1.5 Olah gerak kapal
- 3.1.6 Kapasitas, frekuensi, dan dimensi bongkar muat kapal

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melakukan penyiapan data primer, peta topografi dan peta geologi

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam penyiapan dan penerapan data primer, peta topografi dan peta geologi untuk mendesain *lay out* dermaga
 - 4.2 Teliti dalam melakukan pemodelan hidro-oceanografi dengan menggunakan *software*

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melaksanakan pemodelan hidro-oceanografi sesuai dengan standar

KODE UNIT : F.429120.005.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Survei Penyelidikan Tanah

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan survei penyelidikan tanah dengan melakukan penyelidikan tanah di laut, melaksanakan penyelidikan laboratorium, melakukan analisis daya dukung tanah dan pondasi dermaga serta membuat rekomendasi untuk input desain struktur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan penyelidikan tanah di laut (<i>deep boring</i>)	1.1 Tenaga kerja dan peralatan untuk penyelidikan tanah di laut (<i>deep boring</i>) disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.2 Penyelidikan tanah di laut (<i>deep boring</i>) dilaksanakan sesuai dengan standar. 1.3 Laporan hasil penyelidikan tanah di laut disusun sesuai dengan prosedur.
2. Melaksanakan pengujian laboratorium	2.1 Tenaga kerja dan peralatan untuk pengujian laboratorium disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 pengujian laboratorium dilaksanakan sesuai dengan standar. 2.3 Laporan hasil pengujian laboratorium disusun sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan analisis daya dukung tanah dan pondasi dermaga	3.1 Data hasil penyelidikan tanah di laut dan hasil laboratorium dianalisis sesuai dengan prosedur. 3.2 Daya dukung tanah dan pondasi dermaga dianalisis sesuai dengan kriteria desain. 3.3 Daya dukung tanah dan pondasi dermaga dihitung sesuai dengan desain. 3.4 Laporan analisis daya dukung tanah dan pondasi dermaga disusun sesuai dengan prosedur.
4. Melaksanakan rekomendasi untuk input desain struktur	4.1 Analisis daya dukung tanah dan pondasi dermaga diidentifikasi sesuai dengan standar.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.2 Rekomendasi untuk input desain struktur disusun sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan survei penyelidikan tanah dengan melakukan penyelidikan tanah di laut, melaksanakan penyelidikan laboratorium, melakukan analisis daya dukung tanah dan pondasi dermaga serta membuat rekomendasi untuk input desain struktur.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

2.2.4 Struktur organisasi kegiatan

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2828:2011, Metode uji densitas tanah di tempat (lapangan) dengan alat konus pasir

- 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2832-1992, Metode pengujian untuk mendapatkan kepadatan tanah maksimum dengan kadar air optimum
- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3638-1994, Metode pengujian kuat tekan bebas tanah kohesif
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-4813-1998, Metode pengujian triaksial untuk tanah kohesif dalam keadaan tanpa konsolidasi dan drainase
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 3422:2008, Cara uji penentuan batas susut tanah
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 3423:2008, Cara uji analisis ukuran butir tanah
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2827:2008, Cara uji penetrasi lapangan dengan alat sondir
- 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2435:2008, Cara uji kelulusan air benda uji tanah di laboratorium dengan tekanan tetap
- 4.2.9 SOP *deep boring*
- 4.2.10 SOP pengujian laboratorium

PANDUAN PENILAIAN

1. Kontak penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan survei penyelidikan tanah.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 F.429120.004.01 : Mendesain *Lay Out* Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komunikasi
 - 3.1.2 Penyelidikan tanah di laut (*deep boring*)
 - 3.1.3 Pengujian tanah di laboratorium
 - 3.1.4 Perhitungan daya dukung tanah dan pondasi dermaga
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan data sekunder untuk acuan pelaksanaan survei penyelidikan tanah

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dan cermat dalam melaksanakan penyelidikan tanah di laut dan di laboratorium
 - 4.2 Teliti dalam menghitung daya dukung tanah dan pondasi dermaga

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menganalisis daya dukung tanah dan pondasi dermaga

KODE UNIT : F.429120.006.01

JUDUL UNIT : Mengkaji Hasil Perencanaan Pendahuluan Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkaji hasil penyiapan data survei hidro-oceanografi dan topografi, hasil *lay out* dermaga, hasil survei penyelidikan tanah pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis ulang hasil pelaksanaan survei hidro-oceanografi dan topografi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Hasil data survei hidro-oceanografi dan topografi disiapkan sesuai dengan prosedur.1.2 Hasil survei hidro-oceanografi diperiksa sesuai dengan standar.1.3 Hasil survei topografi diperiksa sesuai dengan standar.1.4 Rekomendasi terhadap hasil penyiapan data survei hidro-oceanografi dan topografi dibuat sesuai dengan prosedur.
2. Menganalisis ulang hasil desain <i>lay out</i> dermaga	<ul style="list-style-type: none">2.1 Hasil desain <i>lay out</i> dermaga disiapkan sesuai dengan prosedur.2.2 Hasil pemodelan hidro-oceanografi diperiksa sesuai dengan standar.2.3 Hasil penetapan desain <i>lay out</i> dermaga diperiksa sesuai dengan standar.2.4 Rekomendasi terhadap hasil desain <i>lay out</i> dermaga dibuat sesuai dengan standar.
3. Menganalisis ulang hasil survei penyelidikan tanah	<ul style="list-style-type: none">3.1 Hasil survei penyelidikan tanah disiapkan sesuai dengan prosedur.3.2 Hasil penyelidikan tanah di laut (<i>deep boring</i>) diperiksa sesuai dengan standar.3.3 Hasil penyelidikan laboratorium diperiksa sesuai dengan standar.3.4 Hasil perhitungan daya dukung tanah dan pondasi diperiksa sesuai dengan standar.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.5 Rekomendasi terhadap hasil survei penyelidikan tanah dibuat sesuai dengan prosedur.
4. Menyusun rekomendasi terhadap hasil perencanaan awal	4.1 Kajian hasil perencanaan awal dirangkum sesuai dengan prosedur. 4.2 Rekomendasi hasil perencanaan awal dirumuskan sesuai dengan prosedur. 4.3 Rekomendasi hasil perencanaan awal disusun sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengkaji hasil penyiapan data survei hidro-oceanografi dan topografi, hasil *lay out* dermaga, hasil survei penyelidikan tanah pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

2.2.4 Struktur organisasi kegiatan

2.2.5 Data hasil survei hidro-oceanografi dan topografi

2.2.6 Hasil survei penyelidikan tanah

2.2.7 Peta *lay out* dermaga

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2828:2011, Metode uji densitas tanah di tempat (lapangan) dengan alat konus pasir
- 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2832-1992, Metode pengujian untuk mendapatkan kepadatan tanah maksimum dengan kadar air optimum
- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3638-1994, Metode pengujian kuat tekan bebas tanah kohesif
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-4813-1998, Metode pengujian triaksial untuk tanah kohesif dalam keadaan tanpa konsolidasi dan drainase
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 3422:2008, Cara uji penentuan batas susut tanah
- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 3423:2008, Cara uji analisis ukuran butir tanah
- 4.2.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2827:2008, Cara uji penetrasi lapangan dengan alat sondir
- 4.2.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2435:2008, Cara uji kelulusan air benda uji tanah di laboratorium dengan tekanan tetap

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan

mengkaji hasil penyiapan data survei hidro-oceanografi dan topografi, hasil *lay out* dermaga dan hasil survei penyelidikan tanah.

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

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.003.01 : Melaksanakan Survei Hidro-oceanografi dan Topografi
 - 2.2 F.429120.004.01 : Mendesain *Lay out* Dermaga
 - 2.3 F.429120.005.01 : Melaksanakan Survei Penyelidikan Tanah

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Lingkungan hidup
 - 3.1.2 Survei hidro-oceanografi
 - 3.1.3 Survei topografi
 - 3.1.4 Analisis angin dan gelombang
 - 3.1.5 Peta *lay out* dermaga
 - 3.1.6 Survei penyelidikan tanah
 - 3.1.7 Olah gerak kapal
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan survei hidro-oceanografi, survei topografi
 - 3.2.2 Mendesain *lay out* dermaga
 - 3.2.3 Melaksanakan survei penyelidikan tanah

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam mengkaji hasil penyiapan data survei hidro-oceanografi dan topografi
 - 4.2 Teliti dalam mengkaji hasil penetapan *lay out* dermaga
 - 4.3 Telliti dalam mengkaji hasil penyelidikan tanah

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa hasil penetapan *lay out* dermaga

KODE UNIT : F.429120.007.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Perencanaan Detail Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menetapkan tipe dari dermaga, fungsi pelayanan dari dermaga dan perkiraan dimensi dari dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan tipe dari dermaga	<p>1.1 Material yang tersedia di lokasi diperiksa sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK).</p> <p>1.2 Peta hasil pengukuran lokasi diperiksa sesuai dengan kriteria pengukuran.</p> <p>1.3 Data peta geologi diperiksa sesuai dengan standar.</p> <p>1.4 Tipe dermaga ditentukan dengan mempertimbangkan faktor keamanan dan ekonomis sesuai dengan prosedur perencanaan.</p>
2. Menentukan fungsi pelayanan dari dermaga	<p>2.1 Fungsi dermaga dikaji sesuai dengan hasil pra-desain dan keinginan masyarakat.</p> <p>2.2 Kelayakan ekonomis dari fungsi dermaga diperiksa sesuai dengan hasil dari pra-desain.</p> <p>2.3 Fungsi dermaga ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
3. Menentukan perkiraan dimensi struktur dermaga	<p>3.1 Hasil perencanaan awal dikaji ulang sesuai dengan standar.</p> <p>3.2 Perkiraan dimensi struktur dermaga diplot pada peta situasi sesuai dengan standar.</p>
4. Menentukan kriteria desain	<p>4.1 Data tonase kapal yang akan sandar, standar perhitungan hidrologi, standar perhitungan struktur disiapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.2 Data tonase kapal yang akan sandar, standar perhitungan hidrologi, standar perhitungan struktur diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>4.3 Data tonase kapal yang akan sandar, standar perhitungan hidrologi, standar perhitungan struktur diverifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.4 Kriteria desain ditentukan sesuai dengan standar/acuan perhitungan desain yang berlaku.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan tipe, fungsi dan perkiraan dimensi dari dermaga pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

2.2.4 Skema organisasi

2.2.5 Peta topografi

2.2.6 Peta geologi

2.2.7 Peta *lay out* dermaga

2.2.8 Hasil pra-desain (studi kelayakan)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 31 Tahun 2006 tentang Pedoman dan Proses Perencanaan di Lingkungan Departemen Perhubungan

3.2 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KP 414 Tahun 2013 tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional beserta perubahannya

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar desain dermaga

4.2.2 *Indonesian Standard – Indonesian Port Design Criteria, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, 1984*

4.2.3 *Indonesian Standard – Building Code Requirements for Structural Concrete SNI 03-2847-2002*

4.2.4 *Indonesian Standard – Part 2, Bridge Loads, SK.SNI T-02-2005, referring to Kepmen PU No.498/KPTS/M/2005*

4.2.5 *Indonesian Standard – Building and Non Building Code Requirements on Earthquake Action SNI 03-1726-2012*

4.2.6 *Technical Standards for Port and Harbour Facilities in Japan, 2009 by The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan*

4.2.7 *British Standard Code of Practice for Maritime Structures, BS 6349 Part 1-7*

4.2.8 *British Standard Structural use for Concrete – Part 1 Code of Practice for Design and Construction BS 8110-1:1997 incorporating Amandement Nos 1, 2 and 3*

4.2.9 *British Standard Code of Practice for Foundation BS 8004 – 1986*

4.2.10 *British Standard Steel Code of Concrete and Composite Bridge, BS 5400 Part 1, 2, 4 and 6*

4.2.11 *British Standard Structural use of steelwork in building – part 1: code of practice for design – rolled and welded sections BS 5950-1:2000 incorporating corrigendum No.1*

4.2.12 *American Institute for Steel Construction (AISC)*

4.2.13 *Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318 - 11) and commentary (ACI 318R-11)*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menetapkan tipe, fungsi pelayana dan dimensi dermaga.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429120.006.01 : Mengkaji hasil perencanaan pendahuluan dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Komunikasi
- 3.1.2 Lingkungan hidup
- 3.1.3 K3
- 3.1.4 Geodesi
- 3.1.5 Geologi
- 3.1.6 Studi kelayakan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menganalisis hasil perencanaan awal

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dalam menentukan tipe dermaga
- 4.2 Teliti dalam menentukan fungsi pelayanan dermaga
- 4.3 Teliti dalam menentukan perkiraan dimensi dermaga

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam memilih tipe dermaga sesuai dengan standar/kriteria dengan mempertimbangkan faktor ekonomis

KODE UNIT : F.429120.008.01

JUDUL UNIT : Melakukan Perhitungan Detail Desain Struktur Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan perhitungan detail desain struktur dermaga, menentukan tonase kapal yang akan sandar, menghitung stabilitas struktur pondasi dermaga, menghitung kekuatan struktur dermaga, menghitung asesoris dermaga, pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan tonase kapal yang akan sandar	<ul style="list-style-type: none">1.1 Data tonase kapal yang akan sandar disiapkan sesuai dengan prosedur.1.2 Data hidro-oceanografi mengenai angin dan gelombang disiapkan sesuai dengan prosedur.1.3 Data tonase kapal yang akan sandar diidentifikasi sesuai dengan standar.1.4 Data tonase kapal yang akan sandar ditentukan sebagai acuan perhitungan detail desain struktur dermaga.
2. Menghitung stabilitas struktur bawah	<ul style="list-style-type: none">2.1 Lokasi, tipe dan fungsi dermaga diperiksa sesuai dengan standar.2.2 Data primer dan sekunder diperiksa sesuai dengan standar.2.3 Parameter desain ditentukan sesuai dengan standar.2.4 Analisis kondisi tanah dilaksanakan sesuai dengan kriteria desain.2.5 Analisis perbaikan tanah dilaksanakan sesuai dengan kriteria desain.2.6 Penentuan titik jepit pondasi dilaksanakan sesuai dengan kriteria desain.2.7 Struktur bawah dermaga dihitung dimensi dan stabilitasnya sesuai dengan kriteria desain.
3. Menghitung kekuatan struktur atas dermaga	<ul style="list-style-type: none">3.1 Lokasi, tipe dan fungsi dermaga diperiksa sesuai dengan standar.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Data primer dan sekunder diperiksa sesuai dengan standar. 3.3 Parameter desain ditentukan sesuai dengan standar. 3.4 Analisis perhitungan struktur dilaksanakan sesuai dengan kriteria desain. 3.5 Kombinasi beban struktur ditentukan sesuai dengan kriteria desain. 3.6 Detail komponen struktur ditentukan sesuai dengan kriteria desain. 3.7 Perhitungan daya dukung tanah dilaksanakan sesuai dengan kriteria desain. 3.8 Struktur atas dermaga dihitung dimensi dan kekuatannya sesuai dengan kriteria desain.
4. Menghitung kebutuhan asesoris dermaga	4.1 Parameter desain asesoris dermaga ditentukan sesuai dengan standar. 4.2 Asesoris dermaga dihitung jumlah dan dimensinya sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan tonase kapal yang akan sandar, menghitung stabilitas struktur pondasi dermaga, menghitung kekuatan struktur dermaga, menghitung asesoris dermaga, pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

- 2.2.4 Data sekunder
- 2.2.5 Hasil data primer
- 2.2.6 Hasil penyelidikan tanah
- 2.2.7 *Software* pemodelan struktur

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15 Tanggal 11 September 2015 tentang Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut

4. Norma dan Standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar desain dermaga
 - 4.2.2 Peraturan Beton Indonesia (PBI) Tahun 1971
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 1726-2012, Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 1727-2013, Beban Minimum Untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain
 - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2847-2012, Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
 - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1729-2002, Tata Cara Perencanaan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung
 - 4.2.7 RSNI 2833-2013, Perancangan Jembatan Terhadap Beban Gempa
 - 4.2.8 RSNI T-02-2005, Pembebanan Untuk Jembatan
 - 4.2.9 ASCE/SEI 7-10, *Minimum Design Load for Building and Other Structures*
 - 4.2.10 ASCE /COPRI 61 -14 : *Seismic Design of Piers And Wharves*
 - 4.2.11 POLA *Seismic code 2010, Code for Seismic Design, Upgrade and Repair of Container Wharves*

- 4.2.12 POLB WDC 2013, *Wharf Design Criteria*
- 4.2.13 *California Building Code 2013, Chapter 31F: Marine Oil Terminals*
- 4.2.14 OCDI 2009, *Technical Standards and Commentaries For Port and Harbors Facilities In Japan 2009*
- 4.2.15 BS 6349-1: 2000, *Maritime Structures Part 1: Code of Practices For General Criteria*
- 4.2.16 BS 6349-2: 1988, *Maritime Structures Part 2: Design of Quay Walls, Jetties And Dolphins*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan tonase kapal yang akan sandar, menghitung stabilitas struktur pondasi dermaga, menghitung kekuatan struktur dermaga, menghitung asesoris dermaga.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429120.007.01 : Melaksanakan pekerjaan persiapan perencanaan detail dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Teknik pondasi

- 3.1.2 Mekanika tanah
- 3.1.3 Mekanika teknik
- 3.1.4 Mekanika material
- 3.1.5 Mekanika fluida
- 3.1.6 Hidrolika
- 3.1.7 Hidro-oceanografi
- 3.1.8 Data perkapalan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menetapkan kriteria desain untuk melakukan perhitungan detail desain
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan tonase kapal yang akan sandar
 - 4.2 Teliti dalam menetapkan kriteria desain
 - 4.3 Teliti dalam menghitung stabilitas dan kekuatan struktur dermaga
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menghitung dimensi dan stabilitas struktur pondasi dermaga

KODE UNIT : F.429120.009.01

JUDUL UNIT : Mengkaji Hasil Perhitungan Struktur Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkaji hasil perhitungan struktur dermaga, hasil perhitungan dimensi dan stabilitas struktur atas dermaga, mengkaji hasil perhitungan dimensi dan kekuatan struktur bawah dermaga dan mengkaji hasil perhitungan jumlah dan dimensi asesoris dermaga pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis hasil perhitungan dimensi dan stabilitas struktur bawah dermaga	1.1 Data primer dan sekunder diperiksa sesuai dengan standar. 1.2 Hasil perhitungan dimensi dan stabilitas struktur bawah dermaga diperiksa sesuai dengan kriteria desain. 1.3 Hasil perhitungan dimensi dan stabilitas struktur bawah, ditentukan validitasnya. 1.4 Rekomendasi/usulan perbaikan terhadap hasil perhitungan dimensi dan stabilitas struktur bawah dibuat sesuai dengan kriteria desain.
2. Menganalisis hasil perhitungan dimensi dan kekuatan struktur atas dermaga	2.1 Data primer dan sekunder diperiksa sesuai dengan standar. 2.2 Hasil perhitungan dimensi dan kekuatan struktur atas dermaga diperiksa sesuai dengan kriteria desain. 2.3 Hasil perhitungan dimensi dan kekuatan struktur dermaga atas, ditentukan Validitasnya. 2.4 Rekomendasi/usulan perbaikan terhadap hasil perhitungan dimensi dan kekuatan struktur atas dermaga dibuat sesuai dengan kriteria desain.
3. Menganalisis hasil perhitungan jumlah dan dimensi asesoris dermaga	3.1 Hasil perhitungan jumlah dan dimensi asesoris dermaga diperiksa sesuai dengan standar.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Hasil perhitungan jumlah dan dimensi asesoris dermaga, ditentukan validitasnya. 3.3 Rekomendasi/usulan perbaikan terhadap hasil perhitungan jumlah dan dimensi asesoris dermaga dibuat sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengkaji hasil perhitungan dimensi dan stabilitas pondasi dermaga, mengkaji hasil perhitungan dimensi dan kekuatan struktur dermaga dan mengkaji hasil perhitungan jumlah dan dimensi asesoris dermaga pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

2.2.4 Struktur organisasi kegiatan

2.2.5 Hasil perhitungan stabilitas struktur pondasi dermaga

2.2.6 Hasil perhitungan dimensi dan kekuatan struktur dermaga

2.2.7 Hasil perhitungan jumlah dan dimensi asesoris dermaga

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 31 Tahun 2006 tentang Pedoman dan Proses Perencanaan di Lingkungan Departemen Perhubungan

- 3.2 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KP 414 Tahun 2013 tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional beserta perubahannya
 - 3.3 Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15 Tanggal 11 September 2015, Tentang Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut
4. Norma dan Standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Desain Dermaga
 - 4.2.2 Peraturan Beton Indonesia (PBI) Tahun 1971
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 1726-2012, Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 1727-2013, Beban Minimum Untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain
 - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2847-2012, Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
 - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1729-2002, Tata Cara Perencanaan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung
 - 4.2.7 RSNI 2833-2013, Perancangan Jembatan Terhadap Beban Gempa
 - 4.2.8 RSNI T-02-2005, Pembebanan Untuk Jembatan
 - 4.2.9 ASCE/SEI 7-10, *Minimum Design Load for Building and Other Structures*
 - 4.2.10 ASCE /COPRI 61 -14 : *Seismic Design of Piers And Wharves*
 - 4.2.11 POLA *Seismic code 2010, Code for Seismic Design, Upgrade and Repair of Container Wharves*
 - 4.2.12 POLB WDC 2013, *Wharf Design Criteria*
 - 4.2.13 *California Building Code 2013, Chapter 31F: Marine Oil Terminals*

4.2.14 OCDI 2009, *Technical Standards and Commentaries For Port and Harbors Facilities In Japan 2009*

4.2.15 BS 6349-1: 2000, *Maritime StructuresPart 1: Code of Practices For General Criteria*

4.2.16 BS 6349-2: 1988, *Maritime StructuresPart 2: Design of Quay Walls, Jetties And Dolphins*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.

1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkaji perhitungan dimensi dan stabilitas struktur pondasi dermaga, mengkaji perhitungan dimensi dan kekuatan struktur dermaga dan mengkaji perhitungan dimensi dan jumlah asesoris dermaga.

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

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 F.429120.008.01 : Melakukan perhitungan detail desain struktur dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teknik Pondasi

3.1.2 Mekanika tanah

3.1.3 Mekanika teknik

- 3.1.4 Mekanika material
- 3.1.5 Mekanika fluida
- 3.1.6 Hidrolika
- 3.1.7 Hidro-oceanografi
- 3.1.8 Data perkapalan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung dimensi dan stabilitas struktur pondasi dermaga
 - 3.2.2 Menghitung dimensi dan kekuatan struktur dermaga
 - 3.2.3 Menghitung jumlah dan dimensi asesoris dermaga
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam mengkaji dimensi dan stabilitas struktur pondasi dermaga
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam mengkaji dimensi dan kekuatan struktur dermaga
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam mengkaji jumlah dan dimensi asesoris dermaga
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa hasil perhitungan dimensi dan stabilitas struktur pondasi dermaga

KODE UNIT : F.429120.010.01

JUDUL UNIT : Membuat Gambar Rencana Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat gambar rencana dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat gambar rencana struktur bawah dermaga	<p>1.1 Konsep gambar rencana struktur bawah dermaga (dilengkapi data BM, pasang surut, dan statigrafi tanah) dibuat sesuai dengan standar gambar.</p> <p>1.2 Konsep gambar rencana struktur bawah dermaga diuraikan pada juru gambar dengan petunjuk yang jelas.</p> <p>1.3 Hasil gambar rencana struktur bawah dermaga diperiksa sesuai dengan standar gambar dan hasil perencanaan struktur bawah.</p>
2. Membuat gambar rencana struktur atas dermaga	<p>2.1 Konsep gambar rencana struktur atas dermaga (dilengkapi data BM, pasang surut, dan statigrafi tanah) dibuat sesuai dengan standar gambar.</p> <p>2.2 Konsep gambar rencana struktur atas dermaga diuraikan pada juru gambar dengan petunjuk yang jelas.</p> <p>2.3 Hasil gambar rencana struktur atas dermaga diperiksa sesuai dengan standar gambar dan hasil perencanaan struktur atas.</p>
3. Membuat gambar rencana asesoris dermaga	<p>3.1 Konsep gambar rencana asesoris dermaga (dilengkapi data BM, pasang surut, dan statigrafi tanah) dibuat sesuai dengan standar gambar.</p> <p>3.2 Konsep gambar rencana asesoris dermaga diuraikan pada juru gambar dengan petunjuk yang jelas.</p> <p>3.3 Hasil gambar rencana asesoris dermaga diperiksa sesuai dengan standar gambar dan hasil perencanaan asesoris dermaga.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyesuaikan gambar rencana pondasi dermaga, struktur dermaga dan asesoris dermaga pada pelaksanaan perencanaan ahli teknik dermaga.
 - 1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 *Schedule*
 - 2.2.4 Struktur organisasi kegiatan
 - 2.2.5 Peta hasil pengukuran lokasi dermaga
 - 2.2.6 Gambar hasil penentuan lokasi dermaga
 - 2.2.7 Konsep gambar dermaga
 - 2.2.8 *Auto CAD*

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL.14, Tanggal 24 Oktober 2014, Tentang Petunjuk Teknis dan Tata Cara Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar desain dermaga

- 4.2.2 Standar Penggambaran (sesuai 3.1 lampiran dari Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL.14, Tanggal 24 Oktober 2014)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat gambar rencana dermaga.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429120.008.01 : Melakukan perhitungan detail desain struktur dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Komunikasi
- 3.1.2 Lingkungan hidup
- 3.1.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- 3.1.4 Gambar bangunan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melakukan pemilihan tipe dermaga yang cocok
- 3.2.2 Melakukan perhitungan ukuran/dimensi dermaga
- 3.2.3 Melakukan pembuatan *draft*/konsep gambar dermaga

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam melakukan penggambaran rencana dermaga

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam menguraikan konsep gambar rencana dermaga kepada juru gambar dengan petunjuk yang jelas

KODE UNIT : F.429120.011.01

JUDUL UNIT : Membuat Desain Final Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat desain final dermaga meliputi *Bill of Quantity* (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB), spesifikasi teknis, metode kerja serta manual OP.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat gambar detail konstruksi dermaga	<p>1.1 Konsep gambar detail konstruksi dermaga dibuat sesuai dengan standar gambar.</p> <p>1.2 Konsep gambar detail konstruksi dermaga diuraikan pada juru gambar dengan petunjuk yang jelas.</p> <p>1.3 Hasil gambar detail konstruksi dermaga diperiksa sesuai dengan standar.</p>
2. Membuat <i>Bill of Quantity</i> dan rencana anggaran biaya	<p>2.1 Gambar perencanaan serta gambar detail konstruksi dermaga disiapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 Masing-masing jenis <i>volume</i> pekerjaan <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) dihitung dalam daftar pekerjaan sesuai dengan standar.</p> <p>2.3 Harga satuan pekerjaan disiapkan sesuai dengan standar.</p> <p>2.4 Rencana anggaran biaya dihitung sesuai dengan standar.</p>
3. Menyusun spesifikasi teknis	<p>3.1 Norma, Standar, Pedoman, Manual (NSPM) dermaga untuk setiap jenis pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Item pekerjaan dan metode pelaksanaan diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.3 Syarat-syarat material dan metode pelaksanaan serta pengujiannya disusun sesuai dengan standar.</p>
4. Membuat metode kerja	<p>4.1 Struktur pekerjaan, urutan proses pekerjaan dan tersedianya waktu disiapkan sesuai dengan prosedur.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>4.2 Alat yang akan dipakai per item pekerjaan ditentukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Metode kerja dibuat urutan pelaksanaannya sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk membuat gambar detail konstruksi dermaga, menghitung *bill of quantity* dan rencana anggaran biaya, membuat spesifikasi teknis, membuat manual O&P serta membuat metode kerja pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

2.2.4 Struktur organisasi kegiatan

2.2.5 Hasil gambar rencana dermaga

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL.14, Tanggal 24 Oktober 2014, Tentang Petunjuk Teknis dan Tata Cara Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Desain Dermaga
 - 4.2.2 Standar penggambaran (d disesuaikan)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat gambar detail, membuat *Bill of Quantity* (BOQ) & Rancangan Anggaran Biaya (RAB), spesifikasi teknis dan manual O&P serta membuat metode kerja.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.010.01 : Membuat gambar rencana dermaga
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komunikasi
 - 3.1.2 Lingkungan hidup
 - 3.1.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.1.4 Gambar rencana dermaga
 - 3.1.5 *Bill of Quantity* (BOQ) & Rancangan Anggaran Biaya (RAB)

- 3.1.6 Spesifikasi teknis
- 3.1.7 Manual O&P
- 3.1.8 Metode kerja
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan penyiapan dan mengidentifikasi hasil penggambaran
 - 3.2.2 Melakukan mengidentifikasi *Bill of Quantity* (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB)
 - 3.2.3 Mengkaji pedoman spesifikasi teknis
 - 3.2.4 Mengkaji pedoman manual O&P
 - 3.2.5 Mengkaji metode kerja
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam membuat desain final dermaga
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menghitung rencana anggaran biaya

KODE UNIT : F.429120.012.01

JUDUL UNIT : Mengkaji Gambar Detail dan Pembuatan Desain Final Konstruksi Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkaji gambar detail dan pembuatan desain final konstruksi dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa gambar detail konstruksi dermaga	1.1 Gambar detail konstruksi dermaga disiapkan beserta hasil perhitungannya sesuai dengan prosedur. 1.2 Gambar detail konstruksi dermaga dan perhitungan diperiksa kesesuaiannya dengan standar. 1.3 Rekomendasi terhadap gambar detail konstruksi dermaga dibuat sesuai dengan prosedur.
2. Memeriksa perhitungan <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	2.1 Hasil perhitungan <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) beserta gambar detail konstruksi dermaga serta harga satuan disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Hasil perhitungan, gambar detail konstruksi dermaga dan harga satuan diperiksa kelengkapannya. 2.3 Sampel cara perhitungan dari setiap macam pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar. 2.4 Rekomendasi terhadap perhitungan <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) dibuat sesuai dengan prosedur.
3. Memeriksa spesifikasi teknis	3.1 Hasil pembuatan spesifikasi teknis disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil pembuatan spesifikasi teknis diperiksa kelengkapannya sesuai dengan standar. 3.3 Rekomendasi terhadap spesifikasi teknis dibuat sesuai dengan prosedur.
4. Memeriksa manual O&P	4.1 Hasil pembuatan manual O&P disiapkan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.2 Hasil pembuatan manual O&P diperiksa kelengkapannya sesuai dengan standar. 4.3 Rekomendasi terhadap manual O&P dibuat sesuai dengan prosedur.
5. Memeriksa metode kerja	5.1 Hasil pembuatan metode kerja disiapkan sesuai dengan prosedur. 5.2 Hasil pembuatan metode kerja diperiksa kelengkapannya sesuai dengan standar. 5.3 Rekomendasi terhadap metode kerja dibuat sesuai dengan prosedur.
6. Menyusun rekomendasi hasil kajian gambar detail konstruksi dermaga dan desain final	6.1 Hasil kajian gambar detail dan desain final konstruksi dermaga dirangkum sesuai dengan prosedur. 6.2 Hasil kajian gambar detail dan desain final dirumuskan sesuai dengan prosedur. 6.3 Rekomendasi hasil kajian gambar detail konstruksi dermaga dan desain final disusun sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk memeriksa gambar detail konstruksi, memeriksa perhitungan *Bill of Quantity* (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB), memeriksa spesifikasi teknis, memeriksa manual OP dan memeriksa metode kerja pada pelaksanaan perencanaan dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)

2.2.3 *Schedule*

2.2.4 Struktur organisasi kegiatan

- 2.2.5 Hasil gambar detail konstruksi dermaga
- 2.2.6 Hasil Perhitungan *Bill of Quantity* (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB)
- 2.2.7 Hasil pembuatan spesifikasi teknis
- 2.2.8 Hasil pembuatan manual O & P
- 2.2.9 Hasil pembuatan metode kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL.14, Tanggal 24 Oktober 2014 tentang Petunjuk Teknis dan Tata Cara Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar desain dermaga
 - 4.2.2 Standar penggambaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkaji gambar detail dan pembuatan desain final konstruksi dermaga.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.011.01 : Membuat desain final dermaga
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komunikasi
 - 3.1.2 Lingkungan hidup
 - 3.1.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.1.4 Gambar konstruksi
 - 3.1.5 *Bill of Quantity* (BOQ) & Rancangan Anggaran Biaya (RAB)
 - 3.1.6 Spesifikasi teknis
 - 3.1.7 Manual O&P
 - 3.1.8 Metode kerja
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan penggambaran detail konstruksi dermaga
 - 3.2.2 Melaksanakan perhitungan *Bill of Quantity* (BOQ) & Rancangan Anggaran Biaya (RAB), dan pembuatan spesifikasi teknis
 - 3.2.3 Melaksanakan pembuatan manual O&P
 - 3.2.4 Melaksanakan pembuatan metode kerja
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengkaji gambar detail dan pembuatan desain final dermaga
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam memeriksa gambar detail dermaga dan perhitungan sesuai dengan standar

KODE UNIT : F.429120.013.01

JUDUL UNIT : Membuat Laporan dan Dokumentasi Pekerjaan

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun laporan pendukung untuk input dalam perencanaan	1.1 Laporan hasil penyiapan data primer dan sekunder, hasil penetapan <i>lay out</i> dermaga dan hasil penyelidikan tanah diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Laporan hasil penyiapan data primer dan sekunder, hasil penetapan <i>lay out</i> dermaga dan hasil penyelidikan tanah disusun sesuai dengan prosedur.
2. Membuat dokumentasi	2.1 Dokumentasi dalam bentuk <i>hardcopy</i> dibuat sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK). 2.2 Dokumentasi dalam bentuk <i>softcopy</i> dibuat sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK).
3. Membuat laporan utama	3.1 Data untuk penyusunan laporan utama dikumpulkan sesuai dengan prosedur. 3.2 Draft laporan utama disiapkan sesuai dengan KAK. 3.3 Laporan utama disusun sesuai dengan KAK.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menyusun laporan pendukung untuk input dalam perencanaan, membuat laporan utama, yang digunakan untuk membuat laporan pekerjaan pada pelaksanaan pekerjaan perencanaan dermaga.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 *Schedule*
 - 2.2.4 Struktur organisasi kegiatan
 - 2.2.5 Hasil perhitungan dan penggambaran konstruksi dermaga
 - 2.2.6 Hasil pembuatan *Bill of Quantity* (BOQ) & Rancangan Anggaran Biaya (RAB)
 - 2.2.7 Spesifikasi teknis
 - 2.2.8 Manual O&P
 - 2.2.9 Metode kerja
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar pembuatan laporan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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 keahlian dan sikap kerja sesuai dengan tuntunan standar.
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan pekerjaan.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis demonstrasi/praktek simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.001.01 : Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Komunikasi
 - 3.1.2 Lingkungan hidup
 - 3.1.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.1.4 Pembuatan laporan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengumpulkan hasil perhitungan konstruksi dermaga
 - 3.2.2 Mengumpulkan hasil gambar detail konstruksi dermaga
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menyusun pembuatan laporan pekerjaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menyusun laporan utama sesuai Kerangka Acuan Kerja (KAK)

KODE UNIT : F.429120.014.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan K3LM (K3, Lingkungan dan Sistem Manajemen Mutu)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang K3, manajemen lingkungan dan sistem manajemen mutu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan K3	<p>1.1 Program K3 disusun sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Prosedur kerja dan instruksi kerja K3 diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan.</p> <p>1.3 Penerapan SMK3 dan pedoman teknis K3 konstruksi dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Penanganan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta keadaan darurat diterapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 Laporan pelaksanaan SMK3 disusun sesuai dengan prosedur.</p>
2. Melaksanakan manajemen lingkungan	<p>2.1 Analisis pekerjaan yang berhubungan dengan lingkungan diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 Penanganan dampak lingkungan direncanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Penerapan program penanganan dampak lingkungan dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p>
3. Melaksanakan sistem manajemen mutu	<p>3.1 Rencana mutu kegiatan disusun sesuai dokumen kontrak.</p> <p>3.2 Manual mutu dan prosedur kerja disosialisasikan kepada seluruh petugas inti proyek.</p> <p>3.3 Pelaksanaan sistem mutu dievaluasi sesuai RMK.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk perencanaan dan penyusunan program K3 termasuk pembuatan prosedur kerja dan instruksi kerja K3, evaluasi pelaksanaan K3 dan penanganan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pembuatan program penanganan dampak lingkungan, pelaksanaan dan evaluasi program penanganan dampak lingkungan, serta pelaksanaan *monitoring* dan evaluasi sistem manajemen mutu di lapangan.

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 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Manual K3 di perusahaan
 - 4.2.2 Manual lingkungan di perusahaan
 - 4.2.3 Manual sistem mutu di perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan K3, manajemen lingkungan, dan manajemen sistem mutu.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Komunikasi
- 3.1.2 Jenis dan fungsi APD dan APK
- 3.1.3 Pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan kerja
- 3.1.4 Pengendalian pencemaran lingkungan
- 3.1.5 Organisasi K3LM di tempat kerja
- 3.1.6 Sistem manajemen mutu

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menginterpretasikan peraturan SMK3
- 3.2.2 Menginterpretasikan ketentuan pengendalian lingkungan
- 3.2.3 Menginterpretasikan ketentuan sistem mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dan teliti dalam melaksanakan manajemen pendukung pekerjaan bidang K3, lingkungan dan sistem mutu
 - 4.2 Disiplin dan tanggung jawab dalam pengawasan pelaksanaan program penanganan dampak lingkungan
 - 4.3 Disiplin dan teliti dalam pengawasan pelaksanaan sistem mutu pada seluruh kelompok kerja yang ada
 - 4.4 Cermat dalam mengkoordinasikan kegiatan K3LM di seluruh bagian pekerjaan
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dalam mengendalikan bahaya dan risiko kecelakaan kerja

KODE UNIT : F.429120.015.01

JUDUL UNIT : Mengkaji Dokumen Kontrak

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkaji dokumen kontrak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa isi surat perjanjian	1.1 Surat perjanjian dan peraturan perundangan dikumpulkan sesuai dengan persyaratan. 1.2 Keterkaitan antara surat perjanjian dengan dokumen pendukung dalam dokumen kontrak diidentifikasi sehingga memperjelas fungsi dan peranan masing-masing. 1.3 Ketidaksesuaian antara surat perjanjian dan dokumen pendukung diusulkan amandemennya.
2. Memeriksa syarat umum dan syarat khusus serta spesifikasi umum dan spesifikasi teknik	2.1 Syarat umum dan syarat khusus serta spesifikasi umum dan spesifikasi teknik dalam dokumen kontrak dikumpulkan secara lengkap. 2.2 Syarat umum dan syarat khusus serta spesifikasi umum dan spesifikasi teknik dalam dokumen kontrak diteliti secara lengkap. 2.3 Klausul dalam syarat umum dan syarat khusus serta spesifikasi umum dan spesifikasi teknik diidentifikasi sesuai dengan dokumen kontrak.
3. Mengkaji ulang <i>volume</i> dan harga satuan pekerjaan dalam dokumen kontrak	3.1 Perbedaan <i>volume</i> antara gambar kontrak dan daftar kuantitas dan harga/ <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) dicatat sesuai dengan dokumen kontrak. 3.2 Pekerjaan yang tercantum dalam gambar tapi tidak ada dalam daftar kuantitas dan harga/ <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) dicatat sesuai dengan dokumen kontrak. 3.3 Perhitungan <i>volume</i> pekerjaan tambah kurang dilakukan sesuai dengan prosedur dalam dokumen kontrak. 3.4 Pekerjaan tambah kurang diusulkan adendum kontraknya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Memeriksa jadwal pelaksanaan	4.1 Jadwal pelaksanaan diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur. 4.2 Data perhitungan volume per item pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar. 4.3 Kesesuaian waktu terhadap <i>volume</i> per item pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar.
5. Mengkaji gambar kontrak	5.1 Gambar kontrak diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 5.2 Keterkaitan spesifikasi teknik terhadap gambar kontrak diperiksa kelengkapannya. 5.3 Gambar kontrak ditetapkan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan.
6. Melakukan survei ulang kondisi lapangan	6.1 Survei kondisi sosial budaya dan keamanan di lokasi proyek dilakukan sesuai dengan prosedur. 6.2 Survei jalan masuk dilakukan sesuai dengan prosedur. 6.3 Hasil survei topografi dan hidrografi sesuai kondisi lapangan saat ini diukur sesuai dengan prosedur. 6.4 Survei lokasi <i>quarry</i> dan <i>borrow area</i> serta pengambilan contoh bahan dilakukan sesuai dengan prosedur. 6.5 Sosialisasi rencana pelaksanaan pekerjaan dilaksanakan kepada instansi pemerintah terkait dan masyarakat di lingkungan pekerjaan.
7. Menghitung ulang <i>volume</i> pekerjaan untuk pekerjaan tambah kurang	7.1 Hasil survei lapangan dihitung <i>volume</i> pekerjaannya. 7.2 <i>Volume</i> pekerjaan sesuai <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) dibandingkan dengan <i>volume</i> pekerjaan setelah survei. 7.3 Pekerjaan tambah/kurang per item pekerjaan dihitung sesuai dengan prosedur. 7.4 Usulan pekerjaan tambah/kurang disusun sesuai dengan prosedur.
8. Menyusun rekomendasi terhadap dokumen kontrak.	8.1 Kajian hasil dokumen kontrak dirangkum sesuai dengan prosedur. 8.2 Kajian hasil dokumen kontrak dirumuskan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	8.3 Rekomendasi hasil kajian dokumen kontrak disusun sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi isi surat perjanjian kontrak, syarat umum dan khusus, spesifikasi umum dan teknis, melakukan survei kondisi lapangan, mengkaji gambar kontrak dan menghitung adanya kemungkinan pekerjaan tambah kurang.

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 Surat perjanjian kontrak

2.2.3 Syarat umum dan khusus

2.2.4 Spesifikasi umum dan teknis

2.2.5 Daftar kuantitas dan harga

2.2.6 Gambar kontrak

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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Manual K3

4.2.2 Manual lingkungan

4.2.3 Manual mutu

4.2.4 Manual analisis harga satuan pekerjaan

4.2.5 Manual penggambaran

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 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.

1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkaji dokumen kontrak.

1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Dokumen kontrak

3.1.2 Perhitungan analisa harga satuan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menghitung harga satuan per item pekerjaan

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam memeriksa surat perjanjian kontrak, syarat umum dan khusus, spesifikasi umum dan teknis
 - 4.2 Teliti dalam membuat gambar kerja
 - 4.3 Teliti dalam menghitung pekerjaan tambah kurang
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan perhitungan volume pekerjaan tambah kurang
 - 5.2 Ketelitian dalam melaksanakan survei lokasi *quarry* dan *borrow area* serta pengambilan contoh bahan

KODE UNIT : F.429120.016.01

JUDUL UNIT : Membuat Program Kerja dan Metode Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat program kerja dan metode kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat metode kerja (<i>construction method</i>)	1.1 Metode kerja pada dokumen kontrak diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.2 Alternatif metode kerja disusun berdasarkan struktur pekerjaan, urutan proses pekerjaan, tersedianya waktu serta pengalaman kerja. 1.3 Metode kerja dianalisis berdasarkan <i>output</i> , biaya dan mutu serta risiko untuk mendapatkan kapasitas produksi yang optimal. 1.4 Metode kerja definitif disusun berdasarkan urutan pelaksanaan pekerjaannya.
2. Menyusun rencana mutu secara detail	2.1 Tabel ringkasan dan kodefikasi dari spesifikasi dan gambar kontrak dibuat sesuai dengan prosedur. 2.2 Prosedur mutu dan instruksi kerja dibuat berdasarkan sistem mutu, prosedur perusahaan, spesifikasi dan metode kerja. 2.3 Rencana inspeksi dan uji disusun sesuai dengan prosedur. 2.4 Gambar kontrak, spesifikasi dan <i>Bill of Quantity</i> (BOQ) diperiksa kesesuaiannya.
3. Menyusun jadwal pekerjaan secara detail	3.1 <i>Barchart</i> dibuat berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 3.2 <i>Network planning</i> dibuat sesuai dengan prosedur. 3.3 Kurva "S" dibuat berdasarkan pembobotan item pekerjaan.
4. Membuat jadwal dan rencana kebutuhan sumber daya	4.1 Kebutuhan tenaga kerja, peralatan dan bahan dihitung berdasarkan <i>volume</i> pekerjaan. 4.2 Jadwal kebutuhan bahan disusun berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan dan <i>volume</i> kebutuhan bahan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>4.3 Jadwal kebutuhan tenaga kerja disusun berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan tenaga kerja per item pekerjaan.</p> <p>4.4 Jadwal kebutuhan peralatan disusun berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan peralatan per item pekerjaan.</p>
5. Menyusun rencana anggaran pelaksanaan	<p>5.1 Biaya pelaksanaan per item pekerjaan dihitung berdasarkan <i>Bill of Quantity</i> (BOQ), harga satuan pekerjaan, spesifikasi dan metode kerja.</p> <p>5.2 Biaya <i>overhead</i> dihitung berdasarkan biaya tidak langsung di proyek (non operasional).</p> <p>5.3 Bunga bank/pinjaman dihitung dari perkiraan tambahan modal kerja pada pelaksanaan pekerjaan.</p> <p>5.4 Rencana anggaran pelaksanaan pekerjaan dibuat sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk membuat program kerja berupa Rencana Mutu Kontrak (RMK), menyusun jadwal pekerjaan dan jadwal kebutuhan sumber daya, menyusun rencana anggaran pelaksanaan dan membuat metode pelaksanaan.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 *Schedule* pelaksanaan

- 2.2.5 Spesifikasi teknis
- 2.2.6 Daftar kuantitas dan harga
- 2.2.7 Gambar kontrak

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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
 - 4.2.2 Manual K3
 - 4.2.3 Manual lingkungan
 - 4.2.4 Manual mutu
 - 4.2.5 Manual logistik
 - 4.2.6 Manual peralatan
 - 4.2.7 Manual pengendalian biaya dipekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.

- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat program kerja dan metode kerja.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.015.01 : Mengkaji Dokumen Kontrak
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Metode konstruksi
 - 3.1.5 Prosedur uji mutu
 - 3.1.6 Dokumen kontrak
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam membuat metode konstruksi
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam menyusun jadwal dan rencana kebutuhan sumber daya
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam menyusun rencana anggaran pelaksanaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)

KODE UNIT : F.429120.017.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Konstruksi Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan persiapan konstruksi dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan sumber material (<i>quarry</i>) dan jalan kerja	1.1 Survei sumber material (<i>quarry</i>) dilaksanakan sesuai syarat yang ditentukan. 1.2 Survei jalan dan akses kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.3 Survei pemasok material lokal dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan pengukuran MC-0	2.1 Peralatan dan perlengkapan pengukuran disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Penentuan patok BM bersama dengan pemberi kerja dan konsultan dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 2.3 Pengukuran bersama dengan pemberi kerja dan konsultan dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 2.4 Berita acara hasil pengukuran dibuat sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan survei pada lingkungan kerja	3.1 Karakteristik sosial budaya lokal diidentifikasi sesuai ruang lingkup pekerjaan. 3.2 Data cuaca setempat dikumpulkan sesuai kebutuhan. 3.3 Peraturan daerah setempat diinventarisasi sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan. 3.4 Hasil analisis survei lingkungan dirumuskan sesuai dengan prosedur. 3.5 Rekomendasi hasil survei lingkungan disusun sesuai dengan prosedur.
4. Menyiapkan lokasi kerja	4.1 Fasilitas dan kantor direksi, kantor lapangan, barak pekerja, <i>workshop</i> serta gudang disiapkan sesuai dengan standar.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.2 Pelaksanaan pekerjaan jalan dan jembatan ke lokasi proyek disiapkan sesuai dengan prosedur. 4.3 <i>Land clearing</i> pada lokasi kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
5. Menyiapkan tenaga kerja dan peralatan	5.1 Pengadaan tenaga kerja dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan. 5.2 Mobilisasi staf lapangan, staf administrasi mekanik dan pekerja dilaksanakan sesuai dengan jadwal tenaga kerja. 5.3 Pengadaan peralatan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan. 5.4 Mobilisasi peralatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal peralatan.
6. Menyiapkan material	6.1 Pengadaan material dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan 6.2 Pengiriman material dilaksanakan sesuai dengan jadwal pengadaan material

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan pekerjaan persiapan berupa menetapkan sumber material, melakukan MC-0, melakukan perngkajian hasil survei lingkungan, menyiapkan fasilitas lapangan, melakukan mobilisasi peralatan dan tenaga kerja dan melakukan pengadaan material.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

- 2.2.4 *Schedule* pekerjaan
 - 2.2.5 Spesifikasi teknis
 - 2.2.6 Gambar kontrak/gambar kerja
 - 2.2.7 Rencana K3LM
 - 2.2.8 *Schedule* tenaga kerja, peralatan dan material
 - 2.2.9 Metoda pelaksanaan
 - 2.2.10 Rencana anggaran pelaksanaan
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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
 - 4.2.2 Manual K3
 - 4.2.3 Manual lingkungan
 - 4.2.4 Manual mutu
 - 4.2.5 Manual logistik
 - 4.2.6 Manual peralatan
 - 4.2.7 Manual pengendalian biaya dipekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.

1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pekerjaan persiapan.

1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 F.429120.015.01 : Mengkaji Dokumen Kontrak

2.2 F.429120.016.01 : Membuat Program Kerja dan Metode Kerja

2.3 F.429120.017.01 : Melaksanakan Pekerjaan Persiapan Konstruksi Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem K3

3.1.2 Sistem lingkungan

3.1.3 Sistem mutu

3.1.4 Metode konstruksi

3.1.5 Prosedur uji mutu

3.1.6 Dokumen kontrak

3.1.7 Peralatan

3.1.8 Logistik

3.1.9 Pengukuran

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan prosedur K3

3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan

3.2.3 Menerapkan prosedur mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam melaksanakan pekerjaan persiapan konstruksi dermaga
 - 4.2 Cermat dan disiplin dalam melakukan mobilisasi tenaga kerja dan peralatan
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam melakukan pengadaan material
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dan kedisiplinan dalam melakukan mobilisasi tenaga kerja dan peralatan
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan pengadaan material

KODE UNIT : F.429120.018.01

JUDUL UNIT : Mengelola Keuangan dan Sumber Daya Manusia

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengelola keuangan dan SDM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengelola modal kerja	1.1 Kebutuhan modal kerja disiapkan sesuai dengan <i>cash flow</i> . 1.2 Pembelanjaan modal kerja diatur sesuai kebutuhan dalam pelaksanaan pekerjaan. 1.3 Laporan pertanggungjawaban pengelolaan modal kerja disusun sesuai prosedur.
2. Mengelola likuiditas keuangan	2.1 Likuiditas keuangan diatur berpedoman pada <i>cash flow</i> pelaksanaan pekerjaan. 2.2 Permintaan dana kerja proyek disusun sesuai pedoman pengelolaan keuangan. 2.3 Pembayaran biaya pekerjaan diatur tidak melebihi plafon anggaran. 2.4 Laporan keuangan proyek disusun sesuai dengan prosedur.
3. Mengelola perencanaan, administrasi dan pengembangan SDM	3.1 Struktur organisasi lapangan dan uraian jabatan (<i>job description</i>) disusun sesuai dengan prosedur. 3.2 Pengelolaan administrasi kepegawaian dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 3.3 <i>Coaching and conselling</i> diselenggarakan dalam rangka pembinaan SDM.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengelola keuangan dan SDM termasuk mengelola modal kerja untuk kebutuhan biaya pelaksanaan 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 Surat perjanjian kontrak
 - 2.2.3 Syarat umum dan syarat khusus
 - 2.2.4 *Volume* dan harga satuan pekerjaan
 - 2.2.5 *Schedule* pelaksanaan
 - 2.2.6 Rencana anggaran pelaksanaan
- 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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Manual keuangan
 - 4.2.2 Manual kepegawaian
 - 4.2.3 Manual K3
 - 4.2.4 Manual mutu
 - 4.2.5 Manual lingkungan
 - 4.2.6 Manual pengendalian biaya dipekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.

- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengelola keuangan dan SDM.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Keuangan proyek
 - 3.1.5 Kepegawaian
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur keuangan proyek
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur SDM diproyek
 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat, teliti dan bertanggung jawab dalam mengelola modal kerja
 - 4.2 Cermat, teliti dan bertanggung jawab dalam mengelola keuangan proyek
 - 4.3 Disiplin dalam mengelola SDM proyek
 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam pembayaran biaya pekerjaan untuk diatur tidak melebihi plafon anggaran

KODE UNIT : F.429120.019.01

JUDUL UNIT : Mengelola Administrasi Teknik

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengelola administrasi teknik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pekerjaan administrasi kontrak	1.1 Berita acara progres lapangan dibuat untuk penagihan termin. 1.2 Konsep perjanjian dengan pihak ketiga/sub kontraktor dibuat sesuai dengan prosedur. 1.3 Adendum/amandemen kontrak dengan <i>owner</i> disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.4 Klaim pekerjaan disiapkan untuk dapat disetujui <i>owner</i> . 1.5 Jaminan dan asuransi disiapkan sesuai dengan prosedur.
2. Melaksanakan pengendalian biaya pekerjaan	2.1 Pencatatan biaya pekerjaan dilakukan dengan pedoman rencana anggaran pelaksanaan. 2.2 <i>Real cost</i> untuk pekerjaan tertentu dianalisis untuk mengontrol biaya pekerjaan. 2.3 Tingkat produktifitas untuk pekerjaan tertentu dianalisis untuk mengontrol biaya pekerjaan. 2.4 Penerapan pengendalian risiko dianalisis untuk meminimalisir potensi risiko yang mungkin terjadi.
3. Melaksanakan perhitungan <i>volume</i> pekerjaan	3.1 Pelaksanaan pengukuran di lapangan dikoordinir untuk data progres fisik di lapangan. 3.2 Hasil pengukuran <i>volume</i> pekerjaan dihitung berdasarkan spesifikasi. 3.3 Data hitungan progres <i>volume</i> pekerjaan mingguan disiapkan untuk penagihan termin.
4. Melaksanakan pekerjaan logistik dan peralatan	4.1 Pelaksanaan pekerjaan logistik dikendalikan sesuai dengan prosedur/manual logistik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.2 Pelaksanaan pekerjaan peralatan dikendalikan sesuai dengan prosedur/manual peralatan.
5. Mengusulkan perubahan desain	5.1 Gambar kerja dibuat sesuai dengan standar penggambaran. 5.2 Desain awal dievaluasi sesuai dengan prosedur. 5.3 Perubahan desain dianalisis sesuai dengan prosedur. 5.4 Usulan perubahan desain dibuat sesuai dengan prosedur.
6. Mengusulkan perubahan <i>volume</i> , waktu dan biaya	6.1 Hasil opname progres fisik dibandingkan dengan <i>volume</i> kontrak. 6.2 Perbedaan <i>volume</i> riil dengan <i>volume</i> kontrak dihitung terhadap perubahan biaya dan waktu pelaksanaannya. 6.3 Usulan perubahan biaya dan waktu pelaksanaan per-item pekerjaan disiapkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengelola administrasi teknik/*engineering* yaitu melaksanakan administrasi kontrak, melaksanakan kontrol biaya dipekerjaan, melaksanakan perhitungan *volume* pekerjaan, melaksanakan pekerjaan logistik dan peralatan, serta mengusulkan perubahan desain dan perhitungan kerja tambah/kurang.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 Rencana K3LM

2.2.5 Spesifikasi teknis

- 2.2.6 Gambar kontrak/gambar kerja
 - 2.2.7 *Volume* dan harga satuan pekerjaan
 - 2.2.8 Rencana anggaran pelaksanaan
 - 2.2.9 *Master schedule*
 - 2.2.10 *Schedule* pengadaan sumber daya
 - 2.2.11 Metode pelaksanaan
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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI) 1971
 - 4.2.2 Manual K3
 - 4.2.3 Manual lingkungan
 - 4.2.4 Manual mutu
 - 4.2.5 Manual logistik
 - 4.2.6 Manual peralatan
 - 4.2.7 Manual pengendalian biaya dipekerjaan
 - 4.2.8 Manual keuangan proyek

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.

1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengelola administrasi teknik/*engineering*.

1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi:

2.1 F.429120.015.01 : Mengkaji Dokumen Kontrak

2.2 F.429120.016.01 : Membuat Program Kerja dan Metode Kerja

2.3 F.429120.017.01 : Melaksanakan Pekerjaan Persiapan konstruksi dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem K3

3.1.2 Sistem lingkungan

3.1.3 Sistem mutu

3.1.4 Metode pelaksanaan/metode konstruksi

3.1.5 Prosedur uji mutu

3.1.6 Pengukuran

3.1.7 Dokumen kontrak

3.1.8 Logistik

3.1.9 Peralatan

3.1.10 Keuangan proyek

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan prosedur K3

3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan

3.2.3 Menerapkan prosedur sistem mutu

3.2.4 Menerapkan prosedur pengendalian biaya di pekerjaan

3.2.5 Menerapkan prosedur pengendalian waktu pelaksanaan pekerjaan

3.2.6 Menerapkan prosedur pengendalian mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dan hati-hati dalam melaksanakan pekerjaan administrasi kontrak
- 4.2 Cermat dan teliti dalam melaksanakan kontrol biaya dipekerjaan
- 4.3 Teliti dalam menghitung *volume* pekerjaan dan menghitung perubahan desain serta menghitung kerja tambah/kurang
- 4.4 Disiplin dan bertanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan logistik dan peralatan

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam melaksanakan kontrol biaya dipekerjaan dengan pedoman Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)

KODE UNIT : F.429120.020.01

JUDUL UNIT : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Tanah

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan tanah.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelaksanaan pekerjaan tanah	<p>1.1 Permohonan izin memulai pekerjaan diajukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Tenaga kerja, material, peralatan dan perlengkapan K3 yang laik pakai disiapkan sesuai dengan rencana kebutuhan.</p> <p>1.3 Data elevasi, ukuran, tenaga kerja, bahan, alat serta peralatan dan perlengkapan K3 diperiksa sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Hasil pemeriksaan di lapangan dicatat sesuai dengan prosedur.</p>
2. Melaksanakan pekerjaan tanah di lapangan	<p>2.1 Spesifikasi dan gambar kerja pekerjaan tanah diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 Instruksi kerja setiap item pekerjaan dibuat berdasarkan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan.</p> <p>2.3 Pekerjaan tanah untuk konstruksi dermaga dilaksanakan sesuai dengan target biaya, mutu, waktu, berdasarkan metode pelaksanaan dan instruksi kerja.</p> <p>2.4 Prosedur K3 lingkungan dan sistem mutu diterapkan sesuai dengan standar.</p> <p>2.5 Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan rencana anggaran pelaksanaan.</p> <p>2.6 Pemeriksaan hasil pekerjaan bersama direksi dan konsultan pengawas dilakukan secara berkala.</p> <p>2.7 Hasil pekerjaan tanah dilaporkan setiap hari sesuai dengan prosedur.</p>
3. Melakukan evaluasi hasil pekerjaan di lapangan	<p>3.1 Formulir sistem mutu untuk evaluasi cacat pekerjaan diisi sesuai dengan standar.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Hasil pekerjaan di lapangan diperiksa sesuai dengan standar. 3.3 Hasil pekerjaan di lapangan dianalisis sesuai dengan standar. 3.4 Hasil pekerjaan di lapangan dinilai sesuai dengan prosedur.
4. Membuat program penyesuaian dan tindakan perbaikan	4.1 Program percepatan pekerjaan dibuat sesuai dengan kebutuhan. 4.2 Langkah-langkah perbaikan mutu pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan instruksi dari pihak yang berwenang. 4.3 Pemeriksaan hasil perbaikan mutu dilakukan sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan tanah sesuai target biaya, mutu dan waktu dan metode pelaksanaan yang telah ditetapkan, melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan dan melakukan tindakan perbaikan apabila terjadi keterlambatan waktu, penyimpangan mutu dan biaya pelaksanaan 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 Alat pelindung diri (APD)

2.2.3 Alat pengaman kerja (APK)

2.2.4 Spesifikasi teknis

2.2.5 Gambar kerja

2.2.6 Metode pelaksanaan

2.2.7 Rencana K3LM

2.2.8 *Schedule* pelaksanaan

2.2.9 *Schedule* pengadaan sumber daya

2.2.10 Rencana Anggaran Pelaksanaan

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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasi Standar pengujian di laboratorium

4.2.2 Manual K3

4.2.3 Manual mutu

4.2.4 Manual lingkungan

4.2.5 Manual logistik

4.2.6 Manual peralatan

4.2.7 Manual pengendalian biaya di pekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 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.

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

mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga.

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

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 F.429120.018.01 : Mengelola Keuangan dan SDM

2.2 F.429120.013.01 : Mengelola Administrasi Teknik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem K3

3.1.2 Sistem lingkungan

3.1.3 Sistem mutu

3.1.4 Metode Konstruksi pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga

3.1.5 Prosedur uji mutu

3.1.6 Dokumen kontrak

3.1.7 Pengukuran

3.1.8 Logistik

3.1.9 Peralatan

3.1.10 Keuangan proyek

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan prosedur K3

3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan

3.2.3 Menerapkan prosedur sistem mutu

3.2.4 Menerapkan prosedur pengendalian biaya di pekerjaan

3.2.5 Menerapkan prosedur pengendalian waktu pelaksanaan pekerjaan

3.2.6 Menerapkan prosedur pengendalian mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dan hati-hati dalam melaksanakan prosedur K3 dan lingkungan di lapangan
 - 4.2 Disiplin dalam melaksanakan prosedur sistem mutu
 - 4.3 Tegas, disiplin dan bertanggung jawab dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dalam mengendalikan biaya di pekerjaan sesuai Rencana Anggaran Pelaksanaan
 - 5.2 Kecermatan dalam mengendalikan waktu sesuai jadwal pelaksanaan
 - 5.3 Kecermatan dalam mengendalikan mutu sesuai spesifikasi dan gambar kerja

KODE UNIT : F.429120.021.01

JUDUL UNIT : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Beton

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan beton.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelaksanaan pekerjaan beton	<p>1.1 Permohonan izin memulai pekerjaan diajukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Tenaga kerja, bahan, alat, serta peralatan dan perlengkapan K3 yang laik pakai disiapkan sesuai dengan rencana kebutuhan.</p> <p>1.3 Data elevasi, ukuran, posisi konstruksi pekerjaan beton serta tenaga kerja, bahan, alat serta peralatan dan perlengkapan K3 diperiksa sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Hasil pemeriksaan di lapangan dicatat sesuai dengan prosedur.</p>
2. Melaksanakan pekerjaan beton di lapangan	<p>2.1 Spesifikasi dan gambar kerja pekerjaan beton diidentifikasi secara lengkap.</p> <p>2.2 Instruksi kerja setiap item pekerjaan dibuat berdasarkan metode pelaksanaan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan di lapangan.</p> <p>2.3 Pekerjaan beton untuk konstruksi dermaga dilaksanakan sesuai dengan target biaya, mutu, waktu, dengan berpedoman metode pelaksanaan dan instruksi kerja.</p> <p>2.4 Prosedur K3 dan lingkungan dan sistem mutu diterapkan sesuai dengan aturan.</p> <p>2.5 Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan rencana anggaran pelaksanaan.</p> <p>2.6 Pemeriksaan hasil pekerjaan bersama direksi dan konsultan pengawas dilakukan secara berkala.</p> <p>2.7 Hasil pekerjaan beton dilaporkan setiap hari sesuai dengan prosedur.</p>
3. Melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan	<p>3.1 Formulir sistem mutu untuk evaluasi cacat pekerjaan diisi sesuai dengan standar.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Hasil pekerjaan di lapangan setiap hari diperiksa sesuai dengan standar. 3.3 Hasil pekerjaan di lapangan setiap hari dianalisis sesuai dengan standar. 3.4 Hasil pekerjaan di lapangan dinilai sesuai dengan prosedur.
4. Membuat program penyesuaian dan tindakan perbaikan	4.1 Program percepatan pekerjaan dibuat apabila terjadi keterlambatan waktu pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Langkah-langkah perbaikan mutu pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan instruksi dari pihak yang berwenang. 4.3 Pemeriksaan hasil perbaikan mutu dilakukan sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan beton pada konstruksi dermaga sesuai target biaya, mutu dan waktu dan metode pelaksanaan yang telah ditetapkan, melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan dan melakukan tindakan perbaikan apabila terjadi keterlambatan waktu, penyimpangan mutu dan biaya pelaksanaan 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 Alat pelindung diri (APD)

2.2.3 Alat pengaman kerja (APK)

2.2.4 Spesifikasi teknis

2.2.5 Gambar kerja

2.2.6 Metode pelaksanaan

2.2.7 Rencana K3LM

- 2.2.8 *Schedule* pelaksanaan
- 2.2.9 *Schedule* pengadaan sumber daya
- 2.2.10 Rencana Anggaran Pelaksanaan

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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Manual K3
- 4.1.2 Manual mutu
- 4.1.3 Manual lingkungan
- 4.1.4 Manual logistik
- 4.1.5 Manual peralatan
- 4.1.6 Manual pengendalian biaya di pekerjaan

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2847:2013, Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung
- 4.2.2 Standar Operasional Prosedur pengujian di laboratorium

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.

- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan beton konstruksi dermaga.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.018.01 : Mengelola Keuangan dan SDM
 - 2.2 F.429120.019.01 : Mengelola Administrasi Teknik
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Metode konstruksi pekerjaan beton konstruksi dermaga
 - 3.1.5 Prosedur uji mutu
 - 3.1.6 Dokumen kontrak
 - 3.1.7 Pengukuran
 - 3.1.8 Logistik
 - 3.1.9 Peralatan
 - 3.1.10 Keuangan proyek
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur sistem mutu
 - 3.2.4 Menerapkan prosedur pengendalian biaya di pekerjaan
 - 3.2.5 Menerapkan prosedur pengendalian waktu pelaksanaan pekerjaan
 - 3.2.6 Menerapkan prosedur pengendalian mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan hati-hati dalam melaksanakan prosedur K3 dan lingkungan di lapangan
 - 4.2 Disiplin dalam melaksanakan prosedur sistem mutu
 - 4.3 Tegas, disiplin dan bertanggung jawab dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan beton pada konstruksi dermaga

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengendalikan biaya di pekerjaan sesuai Rencana Anggaran Pelaksanaan
 - 5.2 Kecermatan dalam mengendalikan waktu sesuai jadwal pelaksanaan
 - 5.3 Kecermatan dalam mengendalikan mutu sesuai spesifikasi dan gambar kerja

KODE UNIT : F.429120.022.01

JUDUL UNIT : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan pemancangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelaksanaan pekerjaan pemancangan	<p>1.1 Permohonan izin memulai pekerjaan diajukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Tenaga kerja, bahan, alat, serta peralatan dan perlengkapan K3 yang laik pakai disiapkan sesuai dengan rencana kebutuhan</p> <p>1.3 Data elevasi, ukuran, posisi konstruksi tiang pancang serta tenaga kerja, bahan, alat serta peralatan dan perlengkapan K3 diperiksa sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Hasil pemeriksaan di lapangan dicatat sesuai dengan prosedur.</p>
2. Melaksanakan pekerjaan pemancangan di lapangan	<p>2.1 Spesifikasi dan gambar kerja pekerjaan pemancangan diidentifikasi secara lengkap.</p> <p>2.2 Instruksi kerja setiap item pekerjaan dibuat berdasarkan metode pelaksanaan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan di lapangan.</p> <p>2.3 Pengukuran titik pancang dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.4 Pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga dilaksanakan sesuai dengan target biaya, mutu, waktu, dengan berpedoman metode pelaksanaan dan instruksi kerja.</p> <p>2.5 Prosedur K3 dan lingkungan dan sistem mutu diterapkan sesuai dengan aturan.</p> <p>2.6 Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan rencana anggaran pelaksanaan.</p> <p>2.7 Pemeriksaan hasil pekerjaan bersama direksi dan konsultan pengawas dilakukan secara berkala.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.8 Hasil pekerjaan pemancangan dilaporkan setiap hari sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan	3.1 Formulir sistem mutu untuk evaluasi cacat pekerjaan diisi sesuai dengan standar. 3.2 Hasil pekerjaan di lapangan diperiksa sesuai dengan standar. 3.3 Hasil pekerjaan di lapangan dianalisis sesuai dengan standar. 3.4 Hasil pekerjaan di lapangan dinilai sesuai dengan prosedur.
4. Membuat program penyesuaian dan tindakan perbaikan	4.1 Program percepatan pekerjaan dibuat apabila terjadi keterlambatan waktu pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Langkah-langkah perbaikan mutu pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan instruksi dari pihak yang berwenang. 4.3 Pemeriksaan hasil perbaikan mutu dilakukan sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga sesuai target biaya, mutu dan waktu dan metode pelaksanaan yang telah ditetapkan, melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan dan melakukan tindakan perbaikan apabila terjadi keterlambatan waktu, penyimpangan mutu dan biaya pelaksanaan 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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

- 2.2.4 Spesifikasi teknis
- 2.2.5 Gambar kerja
- 2.2.6 Metode pelaksanaan
- 2.2.7 Rencana K3LM
- 2.2.8 *Schedule* pelaksanaan
- 2.2.9 *Schedule* pengadaan sumber daya
- 2.2.10 Rencana Anggaran Pelaksanaan

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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2847:2013, Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 Manual K3
 - 4.2.4 Manual mutu
 - 4.2.5 Manual lingkungan
 - 4.2.6 Manual logistik
 - 4.2.7 Manual peralatan
 - 4.2.8 Manual pengendalian biaya di pekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 F.429120.018.01 : Mengelola Keuangan dan SDM
- 2.2 F.429120.019.01 : Mengelola Administrasi Teknik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem K3
- 3.1.2 Sistem lingkungan
- 3.1.3 Sistem mutu
- 3.1.4 Metode konstruksi pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga
- 3.1.5 Prosedur uji mutu
- 3.1.6 Dokumen kontrak
- 3.1.7 Pengukuran
- 3.1.8 Logistik
- 3.1.9 Peralatan
- 3.1.10 Keuangan proyek

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur sistem mutu
 - 3.2.4 Menerapkan prosedur pengendalian biaya di pekerjaan
 - 3.2.5 Menerapkan prosedur pengendalian waktu pelaksanaan pekerjaan
 - 3.2.6 Menerapkan prosedur pengendalian mutu
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Teliti dan hati-hati dalam melaksanakan prosedur K3 dan lingkungan di lapangan
 - 4.2 Disiplin dalam melaksanakan prosedur sistem mutu
 - 4.3 Tegas, disiplin dan bertanggung jawab dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dalam mengendalikan biaya di pekerjaan sesuai Rencana Anggaran Pelaksanaan
 - 5.2 Kecermatan dalam mengendalikan waktu sesuai jadwal pelaksanaan
 - 5.3 Kecermatan dalam mengendalikan mutu sesuai spesifikasi dan gambar kerja

KODE UNIT : F.429120.023.01

JUDUL UNIT : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga	<ul style="list-style-type: none">1.1 Permohonan izin memulai pekerjaan diajukan sesuai dengan prosedur.1.2 Tenaga kerja, bahan, alat serta peralatan dan perlengkapan K3 yang laik pakai disiapkan sesuai dengan rencana kebutuhan.1.3 Data elevasi, ukuran, posisi asesoris dermaga serta tenaga kerja, bahan, alat serta peralatan dan perlengkapan K3 diperiksa sesuai dengan prosedur.1.4 Hasil pemeriksaan di lapangan dicatat sesuai dengan prosedur.
2. Mengendalikan pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga di lapangan	<ul style="list-style-type: none">2.1 Spesifikasi dan gambar kerja pekerjaan asesoris dermaga diidentifikasi secara lengkap.2.2 Instruksi kerja setiap item pekerjaan dibuat berdasarkan metode pelaksanaan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan di lapangan.2.3 Pekerjaan asesoris dermaga dilaksanakan sesuai dengan target biaya, mutu, waktu, dengan berpedoman metode pelaksanaan dan instruksi kerja.2.4 Prosedur K3, lingkungan dan sistem mutu diterapkan sesuai dengan aturan.2.5 Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan rencana anggaran pelaksanaan.2.6 Pemeriksaan hasil pekerjaan bersama direksi dan konsultan pengawas dilakukan secara berkala.2.7 Hasil pekerjaan asesoris dermaga dilaporkan setiap hari sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan	3.1 Formulir sistem mutu untuk evaluasi cacat pekerjaan diisi sesuai dengan standar. 3.2 Hasil pekerjaan di lapangan setiap hari diperiksa sesuai dengan standar. 3.3 Hasil pekerjaan di lapangan setiap hari dianalisis sesuai dengan standar. 3.4 Hasil pekerjaan di lapangan dinilai sesuai dengan prosedur.
4. Membuat program penyesuaian dan tindakan perbaikan	4.1 Program percepatan pekerjaan dibuat apabila terjadi keterlambatan waktu pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Langkah-langkah perbaikan mutu pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan instruksi dari pihak yang berwenang. 4.3 Pemeriksaan hasil perbaikan mutu dilakukan sesuai dengan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga sesuai target biaya, mutu dan waktu dan metode pelaksanaan yang telah ditetapkan, melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan dan melakukan tindakan perbaikan apabila terjadi keterlambatan waktu, penyimpangan mutu dan biaya pelaksanaan pekerjaan.

1.2 Asesoris dermaga meliputi *fender* dan *bolder*.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 Spesifikasi teknis

- 2.2.5 Gambar kerja
 - 2.2.6 Metode pelaksanaan
 - 2.2.7 Rencana K3LM
 - 2.2.8 *Schedule* pelaksanaan
 - 2.2.9 *Schedule* pengadaan sumber daya
 - 2.2.10 Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)
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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Manual K3
 - 4.2.2 Manual mutu
 - 4.2.3 Manual lingkungan
 - 4.2.4 Manual logistik
 - 4.2.5 Manual peralatan
 - 4.2.6 Manual pengendalian biaya di pekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.

- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.018.01 : Mengelola Keuangan dan SDM
 - 2.2 F.429120.019.01 : Mengelola Administrasi Teknik
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Metode Konstruksi pekerjaan asesoris dermaga
 - 3.1.5 Prosedur uji mutu
 - 3.1.6 Dokumen kontrak
 - 3.1.7 Pengukuran
 - 3.1.8 Logistik
 - 3.1.9 Peralatan
 - 3.1.10 Keuangan proyek
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur sistem mutu
 - 3.2.4 Menerapkan prosedur pengendalian biaya di pekerjaan
 - 3.2.5 Menerapkan prosedur pengendalian waktu pelaksanaan pekerjaan
 - 3.2.6 Menerapkan prosedur pengendalian mutu
4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dan hati-hati dalam melaksanakan prosedur K3 dan lingkungan di lapangan
 - 4.2 Disiplin dalam melaksanakan prosedur sistem mutu
 - 4.3 Tegas, disiplin dan bertanggung jawab dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dalam mengendalikan biaya di pekerjaan sesuai Rencana Anggaran Pelaksanaan
 - 5.2 Kecermatan dalam mengendalikan waktu sesuai jadwal pelaksanaan
 - 5.3 Kecermatan dalam mengendalikan mutu sesuai spesifikasi dan gambar kerja

KODE UNIT : F.429120.024.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pengendalian Biaya, Mutu dan Waktu

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengendalian biaya mutu dan waktu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan evaluasi pengeluaran biaya secara rinci per item pekerjaan	1.1 Catatan biaya pekerjaan dievaluasi secara rutin sesuai dengan prosedur. 1.2 Biaya riil (<i>real cost</i>) untuk pekerjaan utama dievaluasi secara rutin sesuai dengan prosedur. 1.3 Tindak lanjut terhadap penyimpangan biaya dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.4 Tingkat produktifitas untuk pekerjaan tertentu dievaluasi secara rutin sesuai dengan prosedur. 1.5 Tindak lanjut terhadap produktifitas yang rendah dan tidak sesuai dengan target dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan tindakan koreksi terhadap penyimpangan rencana anggaran pelaksanaan (RAP)	2.1 Penyebab perubahan biaya pekerjaan (<i>real cost</i>) dianalisis sesuai prosedur. 2.2 Koreksi terhadap penyimpangan biaya yang tidak bisa dihindari diusulkan sesuai dengan prosedur. 2.3 Pengendalian biaya pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan RAP revisi. 2.4 program penanggulangan perubahan waktu pelaksanaan akibat perubahan RAP dibuat sesuai dengan prosedur.
3. Melaksanakan pengendalian mutu pada proses pekerjaan, material serta hasil pelaksanaan pekerjaan	3.1 Proses pelaksanaan pekerjaan dikendalikan sesuai dengan standar mutu. 3.2 Hasil pelaksanaan pekerjaan dikendalikan mutunya melalui uji laboratorium sesuai dengan prosedur. 3.3 Hasil uji sampel material diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.4 Proses pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi/

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	instruksi kerja ditindaklanjuti sesuai dengan prosedur. 3.5 Hasil uji yang tidak sesuai standar mutu ditindaklanjuti sesuai dengan prosedur.
4. Melaksanakan pengendalian progres pekerjaan	4.1 Kemajuan pekerjaan dievaluasi sesuai dengan target waktu. 4.2 Upaya percepatan pekerjaan dilakukan terhadap keterlambatan pekerjaan. 4.3 Revisi <i>schedule</i> dilakukan terhadap pekerjaan tambah kurang/revisi desain dan/atau permasalahan di lapangan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengendalian biaya, mutu dan waktu serta melakukan tindakan koreksi terhadap penyimpangannya.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 Spesifikasi teknis

2.2.5 Gambar kerja

2.2.6 Metode pelaksanaan

2.2.7 Rencana K3LM

2.2.8 *Schedule* pelaksanaan

2.2.9 Rencana Anggaran Pelaksanaan

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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2847:2013, Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 Manual K3
 - 4.2.4 Manual mutu
 - 4.2.5 Manual lingkungan
 - 4.2.6 Manual pengendalian biaya di pekerjaan
 - 4.2.7 Manual logistik
 - 4.2.8 Manual peralatan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pengendalian biaya, mutu dan waktu.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.429120.020.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Tanah

2.2 F.429120.021.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Beton

2.3 F.429120.022.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan

2.4 F.429120.023.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem K3

3.1.2 Sistem lingkungan

3.1.3 Sistem mutu

3.1.4 Metode konstruksi

3.1.5 Prosedur uji mutu

3.1.6 Dokumen kontrak

3.1.7 Pengukuran

3.1.8 Logistik

3.1.9 Peralatan

3.1.10 Keuangan proyek

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan prosedur K3

3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan

3.2.3 Menerapkan prosedur sistem mutu

3.2.4 Menerapkan prosedur pengendalian biaya di pekerjaan

3.2.5 Menerapkan prosedur pengendalian waktu pelaksanaan pekerjaan

3.2.6 Menerapkan prosedur pengendalian mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan disiplin dalam melaksanakan tindak lanjut apabila terjadi penyimpangan biaya dipekerjaan
 - 4.2 Cermat dan disiplin dalam melaksanakan tindak lanjut apabila terjadi penyimpangan mutu dipekerjaan
 - 4.3 Cermat dan disiplin dalam melaksanakan tindak lanjut apabila terjadi penyimpangan waktu dipekerjaan

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan kecepatan dalam melaksanakan tindak lanjut apabila terjadi penyimpangan biaya dipekerjaan

KODE UNIT : F.429120.025.01

JUDUL UNIT : Melakukan Proses Serah Terima Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku untuk melakukan serah terima pertama pekerjaan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan evaluasi pelaksanaan pekerjaan	1.1 Evaluasi penerapan metode kerja/metode pelaksanaan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.2 Evaluasi penerapan spesifikasi dan mutu hasil pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan standar. 1.3 Evaluasi penerapan gambar kerja dilakukan sesuai dengan standar.
2. Menyiapkan pelaksanaan serah terima pertama pekerjaan	2.1 Data laporan bulanan beserta hasil laporan tes laboratorium dan dokumentasi dikumpulkan secara lengkap. 2.2 Dokumen kelengkapan permohonan serah terima pertama termasuk MC-100, <i>as built drawing</i> , manual OP, hasil <i>testing</i> dan <i>commissioning</i> disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.3 Dokumen kontrak dengan adendumnya disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.4 Pembersihan lapangan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.5 Surat permohonan serah terima pertama dibuat sesuai format yang telah ditetapkan.
3. Melakukan inspeksi bersama dan pengesahan berita acara penyerahan pertama pekerjaan	3.1 Kualitas dan kuantitas hasil pelaksanaan pekerjaan diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.2 Daftar cacat hasil pemeriksaan pekerjaan dibuat sesuai dengan prosedur. 3.3 Berita acara penyerahan pertama pekerjaan dibuat sesuai dengan format.
4. Melakukan pekerjaan pemeliharaan	4.1 Daftar cacat pekerjaan diidentifikasi sesuai prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.2 Perbaikan selama masa pemeliharaan dilakukan sesuai dengan daftar cacat pekerjaan. 4.3 Hasil perbaikan selama masa pemeliharaan diperiksa sesuai dengan prosedur. 4.4 Hasil perbaikan selama masa pemeliharaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
5. Menyiapkan pelaksanaan serah terima akhir pekerjaan	5.1 Data pendukung selama masa pemeliharaan disiapkan sesuai dengan prosedur. 5.2 Dokumen pendukung serah terima akhir pekerjaan disiapkan sesuai dengan prosedur. 5.3 Surat permohonan pemeriksaan serah terima kedua dibuat sesuai dengan format yang telah ditetapkan. 5.4 Kondisi lapangan disiapkan sesuai dengan prosedur. 5.5 Koordinasi untuk pemeriksaan akhir untuk serah terima akhir pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
6. Melakukan inspeksi bersama dalam rangka serah terima akhir pekerjaan	6.1 Hasil pekerjaan perbaikan diperiksa sesuai dengan prosedur. 6.2 Pengukuran MC-100 dilakukan sesuai dengan prosedur. 6.3 Berita acara serah terima akhir pekerjaan dibuat sesuai dengan format.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk membuat laporan pelaksanaan pekerjaan dan melakukan serah terima pekerjaan pertama dan serah terima pekerjaan kedua (terakhir) sesuai dengan jadwal.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.4 Rencana K3LM
 - 2.2.5 *Schedule* pelaksanaan
 - 2.2.6 Spesifikasi teknis
 - 2.2.7 Gambar kerja
 - 2.2.8 Metode pelaksanaan
 - 2.2.9 Dokumen kontrak
- 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 Perhubungan Nomor PM 39 Tahun 2011 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Barang Milik Negara di Lingkungan Kementerian Perhubungan
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI) 1971
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 Manual K3
 - 4.2.4 Manual mutu
 - 4.2.5 Manual lingkungan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.

- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan pelaksanaan pekerjaan dan melakukan serah terima pekerjaan pertama dan serah terima pekerjaan kedua (akhir) sesuai dengan jadwal.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 F.429120.020.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Tanah
- 2.2 F.429120.021.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Beton
- 2.3 F.429120.022.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan
- 2.4 F.429120.023.01 : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem K3
- 3.1.2 Sistem lingkungan
- 3.1.3 Sistem mutu
- 3.1.4 Metode konstruksi
- 3.1.5 Prosedur uji mutu
- 3.1.6 Dokumen kontrak

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
- 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
- 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan dokumen serah terima pertama dan kedua

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan evaluasi penerapan metode kerja, spesifikasi dan mutu hasil pelaksanaan pekerjaan serta gambar kerja sesuai dengan standar

KODE UNIT : F.429120.026.01

JUDUL UNIT : Memeriksa Kesiapan Kontraktor untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam memeriksa kesiapan kontraktor untuk memulai pelaksanaan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun prosedur administrasi penyelenggaraan proyek bersama dengan pihak terkait	1.1 Tata cara perhitungan <i>volume</i> , biaya pekerjaan, pembayaran hasil pekerjaan, dan pembuatan sertifikat pembayaran diinventarisasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Tata cara perhitungan <i>volume</i> , biaya pekerjaan, pembayaran hasil pekerjaan, dan pembuatan sertifikat pembayaran diperiksa sesuai dengan ketentuan. 1.3 Tata cara perhitungan <i>volume</i> , biaya pekerjaan, pembayaran hasil pekerjaan, dan pembuatan sertifikat pembayaran ditentukan sesuai dengan dokumen kontrak.
2. Melakukan survei bersama pihak terkait	2.1 Hasil survei dan desain konstruksi dikumpulkan sesuai dengan dokumen kontrak. 2.2 Hasil investigasi geoteknik, hidro-oceanografi pada rencana dibuat sesuai dengan dokumen kontrak. 2.3 Pengukuran bersama kontraktor diperiksa sesuai dengan standar. 2.4 Hasil survei bersama pihak terkait ditentukan sesuai dengan dokumen kontrak dengan kondisi riil lapangan. 2.5 Hasil survei bersama pihak terkait direkomendasikan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan.
3. Mengkaji gambar desain/gambar kontrak terhadap kondisi riil lapangan	3.1 Gambar desain diperiksa kesesuaiannya terhadap hasil survei lapangan. 3.2 Hasil penyelidikan geoteknik dan hidro-oceanografi diperiksa kesesuaiannya dengan hasil survei lapangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>3.3 Perubahan pekerjaan diperiksa terhadap gambar desain dan hasil survei lapangan.</p> <p>3.4 Gambar pelaksanaan diperiksa terhadap gambar desain dan hasil survei lapangan.</p> <p>3.5 Hasil kajian gambar desain direkomendasikan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan.</p>
<p>4. Melakukan penilaian teknis terhadap desain</p>	<p>4.1 Desain teknik disesuaikan dengan kondisi riil lapangan.</p> <p>4.2 Hasil <i>review</i> desain teknik dievaluasi untuk mendapatkan desain yang optimal.</p> <p>4.3 Hasil <i>review</i> desain teknik direkomendasikan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan.</p>
<p>5. Memeriksa <i>volume</i> pekerjaan hasil <i>review</i> desain</p>	<p>5.1 <i>Volume</i> pekerjaan dihitung sesuai dengan hasil <i>review</i> desain.</p> <p>5.2 Waktu penyelesaian pekerjaan dihitung sesuai dengan hasil <i>review</i> desain.</p> <p>5.3 Rekomendasi tentang efisiensi dari <i>review</i> desain disusun sesuai dengan prosedur.</p>
<p>6. Melaksanakan MC-0 bersama kontraktor</p>	<p>6.1 Pengukuran kondisi lapangan di awal pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan standar.</p> <p>6.2 <i>Volume</i> pekerjaan dihitung kembali sesuai dengan ketentuan.</p> <p>6.3 Hasil perhitungan MC-0 ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
<p>7. Memeriksa jadwal pelaksanaan konstruksi sesuai RMK</p>	<p>7.1 Kapasitas alat dan produktivitas tenaga kerja ditentukan sesuai dengan standar.</p> <p>7.2 Jenis kombinasi serta jumlah alat dianalisis untuk menghasilkan produksi yang optimal.</p> <p>7.3 Jumlah hari dapat bekerja, ditentukan berdasarkan data curah hujan.</p> <p>7.4 Ketergantungan suatu jenis pekerjaan dengan penyelesaian pekerjaan yang lain diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>7.5 Kebutuhan tenaga kerja untuk masing-masing jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan.</p> <p>7.6 Kebutuhan bahan untuk masing-masing jenis pekerjaan, diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan.</p> <p>7.7 Kebutuhan alat untuk masing-masing jenis pekerjaan, diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan.</p>
8. Memeriksa metode pelaksanaan konstruksi sesuai RMK	<p>8.1 Alat berat/pancang dan alat kerja yang digunakan untuk setiap jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya terhadap kondisi lapangan.</p> <p>8.2 Kapasitas dan produktivitas alat yang digunakan diperiksa sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>8.3 Jarak angkut dari <i>borrow area</i>, <i>quarry</i>, tempat pembuangan tanah, diukur untuk menghitung waktu tempuh.</p> <p>8.4 Metode pelaksanaan konstruksi diperiksa kesesuaiannya dengan kondisi lapangan.</p>
9. Memeriksa format administrasi teknik	<p>9.1 Format izin mulai pelaksanaan pekerjaan diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur.</p> <p>9.2 Format laporan pekerjaan diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur.</p> <p>9.3 Format buku perintah direksi diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pertemuan awal konstruksi (*pre construction meeting*) dan memeriksa kesiapan kontraktor untuk memulai pekerjaan dengan melakukan survei bersama, melaksanakan MC-0 bersama kontraktor, dan memeriksa jadwal pelaksanaan dan metode pelaksanaan.

- 1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.4 TOR konsultan supervisi
 - 2.2.5 Rencana mutu kontrak
 - 2.2.6 Rencana K3LM
 - 2.2.7 Spesifikasi teknis
 - 2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya
 - 2.2.9 Gambar kontrak
 - 2.2.10 Metode pelaksanaan

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/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
 - 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu

- 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
- 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) kriteria desain dermaga
- 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas/*volume*
- 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pertemuan awal konstruksi dan memeriksa kesiapan kontraktor untuk memulai pelaksanaan pekerjaan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 F.429120.015.01 : Mengkaji Dokumen Kontrak

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem K3
- 3.1.2 Sistem lingkungan
- 3.1.3 Sistem mutu
- 3.1.4 Perencanaan teknis
- 3.1.5 Prosedur uji mutu
- 3.1.6 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.7 Dokumen kontrak kontraktor

- 3.1.8 Metode pelaksanaan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
 - 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan survei lapangan
 - 4.2 Cermat dalam mengkaji gambar kontrak terhadap kondisi riil lapangan
 - 4.3 Teliti dan hati-hati dalam melakukan evaluasi teknis terhadap desain
 - 4.4 Teliti dalam memeriksa *volume* pekerjaan
 - 4.5 Cermat dalam memeriksa jadwal dan metode pelaksanaan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian didalam melakukan evaluasi teknis terhadap desain

KODE UNIT : F.429120.027.01

JUDUL UNIT : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Tanah pada Konstruksi Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga yang dilaksanakan oleh kontraktor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan supervisi	1.1 Wilayah kerja personil pengawas ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Struktur personil pengawas ditentukan sesuai kompetensinya. 1.3 Mekanisme penyelesaian permasalahan pekerjaan ditentukan prosedurnya.
2. Memeriksa hasil pengukuran pada lokasi seluruh pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga	2.1 Lokasi <i>benchmark</i> , data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan tanah diperiksa sesuai dengan standar. 2.2 Hasil pengukuran kontraktor diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar.
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja dan metode konstruksi	3.1 Metode konstruksi pekerjaan tanah dievaluasi sesuai dengan standar. 3.2 Bahan yang akan digunakan diuji sesuai dengan spesifikasi teknis. 3.3 Jumlah, jenis dan kapasitas peralatan diperiksa sesuai dengan metode konstruksi dan spesifikasi teknis. 3.4 Jumlah dan kualifikasi tenaga kerja diperiksa sesuai dengan jenis pekerjaan. 3.5 Pengawasan pekerjaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
4. Memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap <i>item</i> pekerjaan tanah	4.1 Progres fisik setiap pekerjaan dermaga diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan tanah dianalisis terhadap rencana pelaksanaan. 4.3 Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan tanah dibuat sesuai dengan progres fisik pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan koordinasi dengan kontraktor dan direksi/ <i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja kontraktor	5.1 Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 5.2 Rapat koordinasi dengan kontraktor dan direksi/ <i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 5.3 Evaluasi kinerja kontraktor dilakukan sesuai dengan ketentuan. 5.4 Hasil rapat koordinasi dicatat sebagai bahan tindak lanjut pelaksanaan pekerjaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan supervisi pelaksanaan pekerjaan dermaga, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan tanah dan melakukan evaluasi kinerja kontraktor.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 TOR konsultan supervisi

2.2.5 Rencana Mutu Kontrak

2.2.6 Rencana K3LM

2.2.7 Spesifikasi teknis

2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya

2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja

2.2.10 Metoda pelaksanaan

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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI) Tahun 1971
 - 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
 - 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
 - 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan tanah

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.026.01 Memeriksa Kesiapan Kontraktor untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Prosedur uji mutu
 - 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
 - 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor
 - 3.2 Keterampilans
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
 - 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa hasil pengukuran
 - 4.2 Tegas, disiplin dan bertanggung jawab dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga
 - 4.3 Cermat dalam mengevaluasi produksi setiap item pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga
 - 4.4 Tegas dalam melakukan evaluasi kinerja kontraktor
5. Aspek kritis

5.1 Ketegasan dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan tanah pada konstruksi dermaga

KODE UNIT : F.429120.028.01

JUDUL UNIT : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Beton pada Konstruksi Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan beton pada konstruksi dermaga yang dilaksanakan oleh kontraktor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan supervisi	1.1 Wilayah kerja personil pengawas ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Struktur personil pengawas ditentukan sesuai kompetensinya. 1.3 Mekanisme penyelesaian permasalahan pekerjaan ditentukan prosedurnya.
2. Memeriksa hasil pengukuran pada lokasi seluruh pekerjaan beton	2.1 Lokasi <i>bench mark</i> , data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan beton diperiksa sesuai dengan standar. 2.2 Hasil pengukuran kontraktor diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar.
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan beton pada konstruksi dermaga sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja dan metode konstruksi	3.1 Metode konstruksi pekerjaan beton dievaluasi sesuai dengan standar. 3.2 Bahan yang akan digunakan diuji sesuai dengan spesifikasi teknis. 3.3 Jumlah, jenis dan kapasitas peralatan diperiksa sesuai dengan metode konstruksi dan spesifikasi teknis. 3.4 Jumlah dan klasifikasi tenaga kerja diperiksa sesuai dengan jenis pekerjaan. 3.5 Pengawasan pekerjaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur
4. Memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan beton	4.1 Progres fisik setiap pekerjaan dermaga diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dermaga dianalisis terhadap rencana pelaksanaan. 4.3 Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dermaga dibuat sesuai dengan progres fisik pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan koordinasi dengan kontraktor dan direksi/ <i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja kontraktor	5.1 Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 5.2 Rapat koordinasi dengan kontraktor dan direksi/ <i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 5.3 Evaluasi kinerja kontraktor dilakukan sesuai dengan ketentuan. 5.4 Hasil rapat koordinasi dicatat sebagai bahan tindak lanjut pelaksanaan pekerjaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan supervisi pelaksanaan pekerjaan dermaga, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan beton pada konstruksi dermaga dan melakukan evaluasi kinerja kontraktor.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 TOR konsultan supervisi

2.2.5 Rencana Mutu Kontrak

2.2.6 Rencana K3LM

2.2.7 Spesifikasi teknis

2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya

2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja

2.2.10 Metoda pelaksanaan

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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
 - 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
 - 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
 - 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan beton

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan beton.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.026.01 : Memeriksa Kesiapan Kontraktor untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Prosedur uji mutu
 - 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
 - 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
 - 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa hasil pengukuran
 - 4.2 Tegap, disiplin dan bertanggung jawab dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan beton
 - 4.3 Cermat dalam mengevaluasi produksi setiap item pekerjaan beton
 - 4.4 Tegap dalam melakukan evaluasi kinerja kontraktor
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketegasan dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan beton

KODE UNIT : F.429120.029.01

JUDUL UNIT : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan pada Konstruksi Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga yang dilaksanakan oleh kontraktor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan supervisi	1.1 Wilayah kerja personil pengawas ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Struktur personil pengawas ditentukan sesuai kompetensinya. 1.3 Mekanisme penyelesaian permasalahan pekerjaan ditentukan prosedurnya.
2. Memeriksa hasil pengukuran pada lokasi seluruh pekerjaan pemancangan	2.1 Lokasi <i>benchmark</i> , data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan pemancangan diperiksa sesuai dengan standar. 2.2 Hasil pengukuran kontraktor diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar.
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja, dan metode konstruksi yang diajukan dan disetujui	3.1 Metode konstruksi pekerjaan pemancangan dievaluasi sesuai dengan standar. 3.2 Bahan yang akan digunakan diuji sesuai dengan spesifikasi teknis. 3.3 Jumlah, jenis dan kapasitas peralatan diperiksa sesuai dengan metode konstruksi dan spesifikasi teknis. 3.4 Pengukuran titik pancang diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.5 Jumlah dan kualifikasi tenaga kerja diperiksa sesuai dengan jenis pekerjaan. 3.6 Pengawasan pelaksanaan pekerjaan pemancangan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
4. Memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan pemancangan	4.1 Progres fisik pekerjaan pemancangan diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>4.2 Kapasitas produksi pekerjaan pemancangan dianalisis terhadap rencana pelaksanaan</p> <p>4.3 Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi pekerjaan pemancangan dibuat sesuai dengan progres fisik pekerjaan.</p>
<p>5. Melaksanakan koordinasi dengan kontraktor dan direksi/<i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja kontraktor</p>	<p>5.1 Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>5.2 Rapat koordinasi dengan kontraktor dan direksi/<i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.3 Evaluasi kinerja kontraktor dilakukan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>5.4 Hasil rapat koordinasi dicatat sebagai bahan tindak lanjut pelaksanaan pekerjaan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan supervisi pelaksanaan pekerjaan rawa, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan pemancangan dan melakukan evaluasi kinerja kontraktor.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 TOR konsultan supervisi

2.2.5 Rencana Mutu Kontrak

2.2.6 Rencana K3LM

- 2.2.7 Spesifikasi teknis
- 2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya
- 2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja
- 2.2.10 Metoda pelaksanaan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI) Tahun 1971
 - 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
 - 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
 - 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan pemancangan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.

- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan pemancangan pada konstruksi dermaga.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429120.026.01 : Memeriksa Kesiapan Kontraktor untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem K3
- 3.1.2 Sistem lingkungan
- 3.1.3 Sistem mutu
- 3.1.4 Prosedur uji mutu
- 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor
- 3.1.7 Metode pelaksanaan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
- 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
- 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
- 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dalam memeriksa hasil pengukuran
- 4.2 Tegas, disiplin dan bertanggung jawab dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan pemancangan

- 4.3 Cermat dalam mengevaluasi produksi setiap item pekerjaan pemancangan
- 4.4 Tegas dalam melakukan evaluasi kinerja kontraktor
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketegasan dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan pemancangan

KODE UNIT : F.429120.030.01

JUDUL UNIT : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga yang dilaksanakan oleh kontraktor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan supervisi	1.1 Wilayah kerja personil pengawas ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Struktur personil pengawas ditentukan sesuai kompetensinya. 1.3 Mekanisme penyelesaian permasalahan pekerjaan ditentukan prosedurnya.
2. Memeriksa hasil pengukuran pada lokasi pekerjaan asesoris dermaga	2.1 Lokasi <i>bench mark</i> , data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan asesoris dermaga diperiksa sesuai dengan standar. 2.2 Hasil pengukuran kontraktor diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar.
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan pantai sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja dan metode konstruksi yang telah ditetapkan	3.1 Metode konstruksi pekerjaan asesoris dermaga dievaluasi sesuai dengan standar. 3.2 Bahan yang akan digunakan diuji sesuai dengan spesifikasi teknis. 3.3 Jumlah, jenis dan kapasitas peralatan diperiksa sesuai dengan metode konstruksi dan spesifikasi teknis. 3.4 Jumlah dan kualifikasi tenaga kerja diperiksa sesuai dengan jenis pekerjaan. 3.5 Pengawasan pekerjaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
4. Memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan asesoris dermaga	4.1 Progres fisik setiap pekerjaan asesoris dermaga diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan asesoris dermaga dianalisis terhadap rencana pelaksanaan. 4.3 Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan asesoris

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dermaga dibuat sesuai dengan progres fisik pekerjaan.
5. Melaksanakan koordinasi dengan kontraktor dan direksi/ <i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja kontraktor	5.1 Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 5.2 Rapat koordinasi dengan kontraktor dan direksi/ <i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 5.3 Evaluasi kinerja kontraktor dilakukan sesuai dengan ketentuan. 5.4 Hasil rapat koordinasi dicatat sebagai bahan tindak lanjut pelaksanaan pekerjaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan supervisi pelaksanaan pekerjaan pantai, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan asesoris dermaga dan melakukan evaluasi kinerja kontraktor.

1.2 Unit ini dilaksanakan dalam kegiatan kelompok kerja.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 TOR konsultan supervisi

2.2.5 Rencana Mutu Kontrak

2.2.6 Rencana K3LM

2.2.7 Spesifikasi teknis

2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya

2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja

2.2.10 Metoda pelaksanaan

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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
 - 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
 - 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
 - 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.026.01 : Memeriksa Kesiapan Kontraktor untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Prosedur uji mutu
 - 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
 - 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor
 - 3.1.7 Metode pelaksanaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
 - 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa hasil pengukuran
 - 4.2 Tegas, disiplin dan bertanggung jawab dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga
 - 4.3 Cermat dalam mengevaluasi produksi setiap item pekerjaan asesoris dermaga
 - 4.4 Tegas dalam melakukan evaluasi kinerja kontraktor
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketegasan dalam melakukan supervisi pelaksanaan pekerjaan asesoris dermaga

KODE UNIT : F.429120.031.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Mutu, Kuantitas dan Waktu

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan mengawasi, menguji dan mengevaluasi bahan yang digunakan, kuantitas dan waktu serta mendokumentasikannya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengawasan pengujian peralatan, mutu material dan mutu hasil pekerjaan	1.1 Peralatan yang digunakan diuji sesuai dengan prosedur. 1.2 Material yang akan dipakai untuk konstruksi diuji sesuai dengan prosedur. 1.3 Metode pengujian hasil pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar. 1.4 Perbaikan hasil pekerjaan yang tidak lolos uji direkomendasikan sesuai spesifikasi kontrak.
2. Melakukan pengawasan dimensi dan volume pekerjaan	2.1 Hasil pengukuran kondisi eksisting sebelum pekerjaan dimulai diperiksa sesuai dengan gambar kerja. 2.2 Hasil pengukuran elevasi pada setiap item pekerjaan yang sudah selesai diperiksa sesuai dengan spesifikasi teknis. 2.3 Hasil pengukuran dimensi dan <i>volume</i> setiap item pekerjaan yang sudah selesai diperiksa sesuai dengan spesifikasi teknis.
3. Melakukan pengawasan progres pelaksanaan pekerjaan	3.1 Progres mingguan per-item pekerjaan diperiksa sesuai <i>master schedule</i> . 3.2 Progres pekerjaan dievaluasi terhadap <i>master schedule</i> . 3.3 Potensi keterlambatan diidentifikasi berdasarkan progres fisik di lapangan. 3.4 Saran/solusi untuk mengatasi keterlambatan direkomendasikan kepada <i>owner</i> . 3.5 Usulan perpanjangan waktu dari kontraktor dievaluasi sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Membuat laporan hasil pengawasan mutu, kuantitas dan waktu	4.1 Laporan hasil pelaksanaan disiapkan sesuai dengan prosedur. 4.2 <i>As built drawing</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 4.3 Hasil pengawasan uji mutu, dimensi dan waktu didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 4.4 Laporan hasil pengawasan uji mutu, dimensi dan waktu disusun sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengawasan mutu, kuantitas dan waktu dan membuat laporannya.

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 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 TOR konsultan supervisi

2.2.5 Rencana Mutu Kontrak

2.2.6 Rencana K3LM

2.2.7 Spesifikasi teknis

2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya

2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja

2.2.10 Metoda pelaksanaan

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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI) Tahun 1971
 - 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
 - 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
 - 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan dermaga

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.
 - 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pengawasan mutu, kuantitas dan waktu.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429120.027.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Tanah pada Konstruksi Dermaga
- 2.2 F.429120.028.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Beton pada Konstruksi Dermaga
- 2.3 F.429120.029.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan pada Konstruksi Dermaga
- 2.4 F.429120.030.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem K3
- 3.1.2 Sistem lingkungan
- 3.1.3 Sistem mutu
- 3.1.4 Prosedur uji mutu
- 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor
- 3.1.7 Metode pelaksanaan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
- 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
- 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
- 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dan teliti dalam melakukan pengawasan mutu sesuai dengan standar uji mutu dan metode pengujian yang berlaku
- 4.2 Cermat dan tegas dalam melaksanakan pengukuran dimensi dan *volume* item pekerjaan yang sudah selesai
- 4.3 Tegas dalam supervisi percepatan progres pelaksanaan untuk mengatasi keterlambatan pelaksanaan pekerjaan

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketegasan dalam melaksanakan pengukuran dimensi dan *volume* item pekerjaan yang sudah selesai

KODE UNIT : F.429120.032.01

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Kinerja Kontraktor

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk memeriksa laporan dari kontraktor dan memberikan saran serta teguran kepada kontraktor.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data pendukung untuk setiap laporan	1.1 Kelengkapan laporan diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.2 Hasil tes laboratorium dan tata cara uji diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.3 Perhitungan <i>volume</i> pekerjaan diperiksa sesuai dengan prosedur.
2. Mengevaluasi kinerja setiap komponen pekerjaan	2.1 Jenis, tipe dan jumlah alat yang dioperasikan diperiksa sesuai jadwal peralatan. 2.2 Jumlah tenaga kerja dihitung sesuai dengan jadwal. 2.3 Tipe dan kapasitas produksi alat diperiksa kesesuaiannya terhadap jenis pekerjaan. 2.4 Rekomendasi terhadap kinerja komponen pekerjaan disusun berdasarkan hasil evaluasi.
3. Mengevaluasi pelaksanaan instruksi direksi/pengawas pekerjaan	3.1 Perintah dan petunjuk direksi/pengawas pekerjaan dirangkum dalam bentuk <i>checklist</i> . 3.2 Tindak lanjut atau perbaikan yang diperintahkan kepada kontraktor dimonitor pelaksanaannya. 3.3 Teguran secara tertulis disusun terhadap tindak lanjut yang tidak dilaksanakan.
4. Mengevaluasi penyimpangan <i>schedule</i> pelaksanaan konstruksi, mutu pekerjaan, dimensi bangunan dan keselamatan kerja	4.1 Hasil tes laboratorium untuk masing-masing pekerjaan dievaluasi sesuai dengan standar. 4.2 Penyebab Keterlambatan pekerjaan dianalisis sesuai dengan metode kerjanya, kapasitas produksi alat, cuaca, efisiensi kerja, manajemen konstruksi dan tenaga kerjanya. 4.3 Rekomendasi terhadap penyimpangan <i>schedule</i> disusun berdasarkan hasil evaluasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mengumpulkan data dari laporan kontraktor, mengevaluasi kinerja setiap komponen pekerjaan kontraktor, mengevaluasi perintah direksi pekerjaan, mengevaluasi penyimpangan waktu, mutu dan dimensi pekerjaan dan memberikan saran dan teguran kepada kontraktor.

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 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.4 TOR konsultan supervisi
 - 2.2.5 Rencana Mutu Kontrak
 - 2.2.6 Rencana K3LM
 - 2.2.7 Spesifikasi teknis
 - 2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya
 - 2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja
 - 2.2.10 Metoda pelaksanaan

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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
- 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
- 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
- 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
- 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
- 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memeriksa laporan dari kontraktor dan memberikan saran serta teguran kepada kontraktor.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429120.027.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Tanah pada Konstruksi Dermaga
- 2.2 F.429120.028.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Beton pada Konstruksi Dermaga
- 2.3 F.429120.029.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan pada Konstruksi Dermaga

2.4 F.429120.030.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan
Asesoris Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem K3
- 3.1.2 Sistem lingkungan
- 3.1.3 Sistem mutu
- 3.1.4 Prosedur uji mutu
- 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor
- 3.1.7 Metode pelaksanaan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
- 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
- 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
- 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dalam mengevaluasi kinerja setiap komponen pekerjaan kontraktor
- 4.2 Disiplin dan tegas dalam memberikan teguran secara tertulis apabila tindak lanjut terhadap perintah direksi pekerjaan tidak dilaksanakan
- 4.3 Cermat dalam mengevaluasi penyimpangan waktu, mutu, dimensi bangunan dan pelaksanaan K3

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketegasan dalam memberikan teguran tertulis kepada kontraktor apabila tindak lanjut terhadap perintah direksi pekerjaan tidak dilaksanakan

KODE UNIT : F.429120.033.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pengukuran Bersama untuk Penerbitan Sertifikat Pembayaran

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menetapkan prosedur pengukuran *volume* dan pembayaran untuk penerbitan sertifikat pembayaran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan prosedur pengukuran <i>volume</i> dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan	1.1 Prosedur pengukuran <i>volume</i> diidentifikasi sesuai dengan spesifikasi teknis. 1.2 Prosedur perhitungan pembayaran hasil pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.3 Prosedur pengukuran <i>volume</i> dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan ditentukan sesuai dengan prosedur.
2. Melaksanakan pengukuran dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan bersama kontraktor	2.1 <i>Volume</i> hasil pekerjaan diukur bersama kontraktor sesuai dengan prosedur. 2.2 Hasil pekerjaan kontraktor dihitung sesuai dengan prosedur.
3. Menyusun kelengkapan untuk sertifikat pembayaran	3.1 Hasil pengukuran <i>volume</i> disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil perhitungan pembayaran disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.3 Perhitungan pembayaran hasil pekerjaan direkomendasikan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan pengukuran dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan kontraktor dan menyusun kelengkapan untuk sertifikat pembayaran.

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 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.4 TOR konsultan supervisi
 - 2.2.5 Rencana Mutu Kontrak
 - 2.2.6 Rencana K3LM
 - 2.2.7 Spesifikasi teknis
 - 2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya
 - 2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja
 - 2.2.10 Metoda pelaksanaan
- 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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.2 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 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.

1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pengukuran bersama untuk penerbitan sertifikat pembayaran.

1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi:

2.1 F.429120.027.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Tanah pada Konstruksi Dermaga

2.2 F.429120.028.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Beton pada Konstruksi Dermaga

2.3 F.429120.029.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan pada Konstruksi Dermaga

2.4 F.429120.030.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sistem K3

3.1.2 Sistem lingkungan

3.1.3 Sistem mutu

3.1.4 Prosedur uji mutu

3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi

3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor

3.1.7 Metode pelaksanaan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan prosedur K3

3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan

- 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
- 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dalam menetapkan prosedur pengukuran *volume* dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan
- 4.2 Cermat dan teliti dalam melaksanakan pengukuran dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan kontraktor
- 4.3 Teliti dalam menyusun kelengkapan untuk sertifikat pembayaran

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam perhitungan pembayaran hasil pekerjaan kontraktor

KODE UNIT : F.429120.034.01

JUDUL UNIT : Membuat Laporan Pekerjaan Supervisi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa kesesuaian antara RMK dengan realisasinya	1.1 Struktur organisasi kontraktor dinilai kesesuaiannya dengan RMK. 1.2 Hubungan kerja antar unit kerja dinilai kesesuaiannya dengan RMK. 1.3 Kesesuaian antara isi RMK dengan realisasinya direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam laporan pekerjaan.
2. Mengevaluasi prestasi kontraktor dari segi kualitas pekerjaan berdasarkan spesifikasi teknik	2.1 Hasil pengawasan mutu masing-masing jenis pekerjaan dirangkum sesuai dengan prosedur. 2.2 Penyimpangan mutu yang terjadi dianalisis status mutunya untuk masing-masing pekerjaan. 2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpangan mutu diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.4 Evaluasi prestasi kontraktor dari segi kualitas pekerjaan direkomendasikan sesuai prosedur.
3. Mengevaluasi prestasi kontraktor dari segi kuantitas pekerjaan berdasarkan spesifikasi teknik	3.1 Hasil perhitungan kuantitas dianalisis sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil perhitungan kuantitas sesuai kontrak direkomendasikan sesuai dengan prosedur.
4. Mengevaluasi ketaatan pelaksanaan prosedur konstruksi dan administrasi teknik	4.1 Penyimpangan prosedur pelaksanaan konstruksi dicatat sesuai dengan ketentuan. 4.2 Laporan administrasi teknik dievaluasi kelengkapan dan ketepatan waktu pengirimannya. 4.3 Evaluasi ketaatan pelaksanaan prosedur konstruksi dan administrasi teknik direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam laporan pekerjaan.
5. Mengevaluasi ketaatan pelaksanaan pedoman	5.1 Data kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta sebab-sebab terjadinya

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
teknis K3, dan sistem manajemen K3	kecelakaan kerja dicatat sesuai dengan peraturan K3. 5.2 Data kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta sebab-sebab terjadinya kecelakaan kerja dinilai sesuai dengan peraturan K3. 5.3 Data kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta sebab-sebab terjadinya kecelakaan kerja dilaporkan sesuai peraturan K3.
6. Membuat laporan pekerjaan	6.1 Evaluasi kinerja kontraktor dimasukkan ke dalam laporan pengawasan pekerjaan. 6.2 Laporan mingguan dibuat sesuai dengan ketentuan. 6.3 Laporan bulanan dibuat sesuai dengan ketentuan. 6.4 <i>Draft</i> laporan akhir dibuat sesuai dengan ketentuan. 6.5 <i>Draft</i> laporan akhir dipresentasikan kepada <i>owner</i> . 6.6 Laporan akhir dibuat berdasarkan masukan dari pihak terkait. 6.7 Dokumentasi laporan dibuat sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk membuat laporan pekerjaan yang berisi kesesuaian antara RMK dengan realisasinya, evaluasi prestasi kontraktor, evaluasi ketaatan pelaksanaan prosedur konstruksi dan administrasi teknik dan ketaatan pelaksanaan K3.

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 TOR konsultan supervisi

- 2.2.3 Rencana Mutu Kontrak
- 2.2.4 Rencana K3LM
- 2.2.5 Spesifikasi teknis
- 2.2.6 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya
- 2.2.7 Gambar kontrak dan gambar kerja
- 2.2.8 Metoda pelaksanaan

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)

4.2.2 Standar pengujian di laboratorium

4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3

4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu

4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan

4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas

4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu

4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 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.

- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan pekerjaan.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 F.429120.027.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Tanah pada Konstruksi Dermaga
 - 2.2 F.429120.028.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Beton pada Konstruksi Dermaga
 - 2.3 F.429120.029.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan pada Konstruksi Dermaga
 - 2.4 F.429120.030.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem K3
 - 3.1.2 Sistem lingkungan
 - 3.1.3 Sistem mutu
 - 3.1.4 Prosedur uji mutu
 - 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
 - 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor
 - 3.1.7 Metode pelaksanaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
 - 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa kesesuaian antara RMK dengan realisasinya

- 4.2 Cermat dan teliti dalam mengevaluasi prestasi kontraktor
 - 4.3 Teliti dalam mengevaluasi ketaatan pelaksanaan prosedur konstruksi dan administrasi teknik
 - 4.4 Teliti dalam ketaatan pelaksanaan K3
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengevaluasi prestasi kerja kontraktor

KODE UNIT : F.429120.035.01

JUDUL UNIT : Melakukan Rekomendasi Penyerahan Akhir Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melakukan pemeriksaan bersama/*joint inspection*, menginventarisir dan mengecek kelengkapan dokumen kontrak kerja konstruksi termasuk *As Built Drawing* dan membuat laporan serta merekomendasikan penyerahan pertama dan akhir pekerjaan dilanjutkan memeriksa dan mengawasi program pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa hasil pekerjaan untuk menentukan MC-100 bersama pihak terkait	1.1 Hasil pekerjaan, diperiksa sesuai spesifikasi teknis dan gambar kerja. 1.2 Hasil pekerjaan dievaluasi sesuai spesifikasi teknis dan gambar kerja. 1.3 Hasil pekerjaan direkomendasikan sesuai dengan prosedur.
2. Menginventarisasi kelengkapan dokumen kontrak kerja konstruksi dan <i>as built drawing</i>	2.1 Kelengkapan dokumen kontrak kerja konstruksi dan <i>as built drawing</i> diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 2.2 Kelengkapan dokumen kontrak kerja konstruksi dan <i>as built drawing</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.3 Kelengkapan dokumen kontrak kerja konstruksi dan <i>as built drawing</i> direkomendasikan sesuai dengan prosedur.
3. Membuat laporan dan merekomendasikan penyerahan pertama.	3.1 Kelengkapan laporan penyerahan pertama diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 3.2 Laporan untuk penyerahan pertama pekerjaan, dibuat sesuai dengan prosedur. 3.3 Penyerahan pertama pekerjaan, direkomendasikan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Memeriksa program pemeliharaan pekerjaan	<p>4.1 Program pemeliharaan pekerjaan diperiksa sesuai dengan ketentuan.</p> <p>4.2 Struktur organisasi kontraktor selama masa pemeliharaan diperiksa sesuai dengan ketentuan.</p> <p>4.3 Program pemeliharaan direkomendasikan sesuai dengan ketentuan.</p>
5. Melakukan pengawasan pada periode pemeliharaan	<p>5.1 Berita acara pemeriksaan penyerahan pertama beserta daftar cacat pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.2 Usulan perbaikan yang tercatat dalam berita acara dievaluasi sesuai dengan ketentuan.</p> <p>5.3 Pengawasan pelaksanaan perbaikan pekerjaan dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.4 Hasil pelaksanaan pekerjaan termasuk pemeliharaan didokumentasikan sebagai bahan laporan.</p>
6. Membuat laporan penyerahan akhir pekerjaan	<p>6.1 Format laporan penyerahan akhir pekerjaan disiapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>6.2 Laporan penyerahan akhir pekerjaan disusun sesuai dengan prosedur.</p> <p>6.3 Laporan penyerahan akhir diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur.</p> <p>6.4 Laporan penyerahan akhir direkomendasikan kepada pejabat yang berwenang sesuai dengan ketentuan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk memeriksa hasil pekerjaan kontraktor, merekomendasikan untuk penyerahan pertama, memeriksa hasil perbaikan pekerjaan pada masa pemeliharaan dan merekomendasikan untuk penyerahan akhir.

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 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.4 TOR konsultan supervisi
 - 2.2.5 Rencana Mutu Kontrak
 - 2.2.6 Rencana K3LM
 - 2.2.7 Spesifikasi teknis
 - 2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya
 - 2.2.9 Gambar kontrak dan gambar kerja
 - 2.2.10 Metoda pelaksanaan
- 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/PER/M/2008, tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
 - 4.2.2 Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
 - 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
 - 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 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.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan penyerahan akhir pekerjaan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429120.027.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Tanah pada Konstruksi Dermaga
- 2.2 F.429120.028.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Beton pada Konstruksi Dermaga
- 2.3 F.429120.029.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Pemancangan pada Konstruksi Dermaga
- 2.4 F.429120.030.01 : Melakukan Supervisi Pelaksanaan Pekerjaan Asesoris Dermaga

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem K3
- 3.1.2 Sistem lingkungan
- 3.1.3 Sistem mutu
- 3.1.4 Prosedur uji mutu
- 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6 Dokumen kontrak kontraktor

- 3.1.7 Metode pelaksanaan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan prosedur K3
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur mutu
 - 3.2.4 Menguasai dokumen kontrak
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam memeriksa hasil pekerjaan, menentukan MC-100 dan membuat *as built drawing*
 - 4.2 Cermat dalam membuat laporan untuk penyerahan pertama
 - 4.3 Disiplin, tegas dan bertanggung jawab dalam pengawasan perbaikan cacat pekerjaan pada masa pemeliharaan
 - 4.4 Cermat dalam membuat laporan untuk penyerahan kedua (akhir)
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kedisiplinan dan ketegasan dalam pengawasan perbaikan cacat pekerjaan pada masa pemeliharaan

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Dermaga maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI