



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 234 TAHUN 2019

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL
PADA JABATAN KERJA PERAWAT FASILITAS PELABUHAN

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 Perawat Fasilitas Pelabuhan;

b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Perawat Fasilitas Pelabuhan;

c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, Kementerian Perhubungan Nomor UM.002/5/16BPSDMP-19 tanggal 19 Februari 2019 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Perawat Fasilitas Pelabuhan;

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf 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 Pedoman 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 Perawat Fasilitas Pelabuhan, 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 dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Perhubungan dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 12 September 2019

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 234 TAHUN 2019
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK
KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL PADA
JABATAN KERJA PERAWAT FASILITAS
PELABUHAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2015 dan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian mengatur bahwa setiap pelabuhan wajib memiliki fasilitas pokok dan penunjang yang wajib dipenuhi persyaratan kelayakannya. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya menyatakan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan.

Keharusan memiliki “Sertifikat Keahlian dan/atau Keterampilan” mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang kompeten. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang 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 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 (tiga) aspek kompetensi yang terdiri dari: aspek pengetahuan (lingkup kognitif atau *knowledge*), aspek kemampuan (lingkup psikomotorik atau *skill*), dan aspek sikap kerja (sikap afektif atau *attitude/ability*). Secara definitif, pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu yang didukung dengan sikap perilaku kerja yang tepat guna mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

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, dengan waktu pelaksanaan yang ditentukan.

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

B. Pengertian

1. Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan).

Penyusunan dokumen ini membatasi diri pada pelabuhan laut saja, mengingat studi yang dilakukan diinisiasi dari Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Penggunaan dokumen ini di luar lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut dibolehkan selama dilakukan penyesuaian yang diperlukan di bawah rekomendasi ahli di bidangnya.

2. Pelabuhan laut adalah pelabuhan yang dapat digunakan untuk melayani kegiatan angkutan laut dan/atau angkutan penyeberangan yang terletak di laut atau di sungai (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan).
3. Fasilitas pelabuhan adalah struktur konstruksi yang bertujuan untuk menunjang kegiatan pelabuhan. Mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, fasilitas pelabuhan meliputi dua kriteria fasilitas pokok dan penunjang. Fasilitas pelabuhan yang dimaksud pada dokumen ini difokuskan pada fasilitas yang dinilai urgen di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Fasilitas yang dimaksud mengacu pada Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17 tentang Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan dan Keputusan

Dirjen Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17 tentang Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, dikelompokkan menjadi menjadi 7 (tujuh) fasilitas sebagai berikut:

- a. Dermaga adalah struktur yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan bongkar muat barang dan/atau menaikturunkan penumpang.
 - b. *Trestle* adalah struktur yang digunakan untuk menghubungkan sisi laut dermaga dan sisi darat sebagai jembatan penghubung. Keberadaan *trestle* bukan merupakan suatu keharusan apabila jarak antara dermaga dan sisi darat relatif pendek sehingga cukup menggunakan jembatan penghubung saja.
 - c. *Causeway* merupakan jalan akses yang berada di atas suatu timbunan yang melewati area basah atau perairan dangkal di tepi pantai. Struktur utama *causeway* adalah tanah timbunan yang dilindungi dengan proteksi lereng.
 - d. Gudang adalah bangunan yang digunakan untuk menyimpan barang dalam waktu yang cukup lama yang dimuat dari/menuju kapal yang harus terlindung dari cuaca.
 - e. Lapangan penumpukan adalah area dekat dermaga yang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang relatif aman dari cuaca untuk dimuat dari/menuju kapal.
 - f. Terminal adalah lokasi khusus yang diperuntukkan sebagai tempat kegiatan pelayanan bongkar muat barang atau naik turun penumpang di dalam areal pelabuhan.
 - g. Penahan gelombang (*breakwater*) adalah struktur yang dibangun guna melindungi pelabuhan dari pengaruh gelombang laut agar dapat memberikan akomodasi yang aman bagi kapal.
4. Aksesoris dermaga dan/atau *trestle* adalah aksesoris pelabuhan adalah perlengkapan yang disediakan untuk membantu operasional pelabuhan. Dokumen ini hanya membatasi pembahasan fasilitas pada *bollard*, *fender*, dan *kanstin*. Fasilitas lain yang tidak termasuk dalam dokumen ini dapat mengacu pada standar kompetensi lain yang sudah ada.

- a. *Bollard* adalah alat untuk menambatkan kapal yang sedang berlabuh di dermaga dengan menambatkan tali-tali penambat ke bagian haluan, buritan, dan/atau badan kapal.
 - b. *Fender* adalah bantalan yang ditempatkan di depan dermaga, berfungsi untuk menyerap energi benturan antara kapal dan dermaga kemudian diteruskan pada struktur dermaga.
 - c. *Kanstin* adalah pembatas tepi dermaga yang biasanya terbuat dari beton.
5. Pemeliharaan adalah tindakan teknis yang dilakukan selama masa layan struktur guna menjamin bahwa daya gunanya tetap berada di atas tingkat yang dianjurkan.
6. Perawatan adalah tindakan teknis yang dilakukan untuk memperbaiki kerusakan dan memulihkan daya tahan struktur sesuai dengan umur layan yang diharapkan (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17).
7. Perawat fasilitas pelabuhan adalah seseorang yang diberi kewenangan untuk merencanakan, melaksanakan, dan/atau mengawasi pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan.
8. Tahap perencanaan perawatan fasilitas pelabuhan adalah tahapan pekerjaan pertama yang dilaksanakan dan meliputi pekerjaan perencanaan awal, perencanaan teknis, rencana anggaran biaya, spesifikasi teknis, serta manual operasi dan pemeliharaan.
9. Tahap pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan adalah tahapan Pelaksana Pekerjaan melaksanakan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan di lokasi yang ditentukan dengan berpedoman pada dokumen kontrak yang telah disepakati bersama dengan pengguna jasa.
10. Tahap pengawasan perawatan fasilitas pelabuhan adalah tahapan saat pengawas, baik pemilik pekerjaan ataupun pihak ketiga yang ditunjuk pemilik pekerjaan, mengawasi pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan di lokasi yang telah ditentukan, berpedoman pada kesepakatan yang telah disepakati bersama dengan pengguna jasa.

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, dan 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. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Perhubungan Kementerian Perhubungan dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP.131 Tahun 2016 tanggal 29 Februari 2016, dengan susunan Komite Standar sebagai berikut:

NO	NAMA	JABATAN DALAM TIM
1.	Sekretaris Jenderal	Pengarah
2.	Direktur Jenderal Perhubungan Darat	Pengarah
3.	Direktur Jenderal Perhubungan Laut	Pengarah
4.	Direktur Jenderal Perhubungan Udara	Pengarah
5.	Direktur Jenderal Perkeretaapian	Pengarah
6.	Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan	Pengarah

NO	NAMA	JABATAN DALAM TIM
7.	Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan	Ketua merangkap Anggota
8.	Staf Ahli Bidang Ekonomi, Kawasan dan Bidang Kemitraan Perhubungan	Wakil Ketua I (Bidang Darat dan Multimoda) merangkap Anggota
9.	Staf Ahli Bidang Logistik, Multimoda, dan Keselamatan Perhubungan	Wakil Ketua II (Bidang Laut) merangkap Anggota
10	Staf Ahli Bidang Hukum dan Reformasi Birokrasi Perhubungan	Wakil Ketua III (Bidang Udara) merangkap Anggota
11	Staf Ahli Bidang Teknologi, Lingkungan dan Energi Perhubungan	Wakil Ketua IV (Bidang Perkeretaapian) merangkap Anggota
12	Sekretaris Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan	Sekretaris merangkap Anggota
13	Kepala Biro Hukum	Anggota
14	Kepala Biro Kepegawaian dan Organisasi	Anggota
15	Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Darat	Anggota
16	Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Laut	Anggota
17	Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	Anggota
18	Sekretaris Direktorat Jenderal Perkeretaapian	Anggota
19	Sekretaris Badan Litbang Perhubungan	Anggota

2. Tim Perumus RSKKNI

Susunan tim perumus Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNi) Bidang Keahlian Perawatan Fasilitas Pelabuhan melalui Surat Keputusan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Perhubungan Nomor SK.274/BPSDMP-2018 tanggal 27 November 2018 tentang Pembentukan Tim Perumus Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNi)

dan Rancangan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (RKKNI) Perawat Fasilitas Pelabuhan.

NO	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
1.	Ir. M. Tohir, M.Si.	Direktur Kepelabuhanan, Direktorat Jenderal Phb. Laut	Ketua
2.	Drs. Wahyu Widayat, M.M.	Praktisi/Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta	Wakil Ketua
3.	Ir. Mauritz Sibarani, DESS	Tenaga Ahli/Praktisi	Sekretaris
4.	Muhammad Masyhud, S.T, M.T.	Kasubdit Perancangan dan Program Fasilitas Pelabuhan, Direktorat Jenderal Phb. Laut	Wakil Sekretaris
5.	Liana Trisnawati	Asosiasi Badan Usaha Pelabuhan Indonesia	Anggota
6.	M. Ichsan, S.T.	Kasi Perancangan Teknis Pembangunan Fasilitas Pelabuhan, Direktorat Jenderal Phb. Laut	Anggota
7.	Rudi Abisena, S.T., M.T.	Kasi Program Pembangunan Pelabuhan, Direktorat Jenderal Phb. Laut	Anggota
8.	Ir. Hadi Nurtjahjo	Tenaga Ahli/Praktisi	Anggota
9.	Untung, S.E.	Tenaga Ahli/Praktisi	Anggota
10.	Ir. Sukmanofith Djulis, M.M.	Tenaga Ahli/Praktisi	Anggota
11.	Ir. Wahyono Bimarso, Dipl.H.E.	HAPI/PERAPI	Anggota
12.	Jeffri Darmansyah Hudaya, S.T.	PT. Pembangunan Perumahan (Persero)	Anggota
13.	Rikky Afrianto., S.T., M.T., M.Sc.	PT. Pelindo II (Persero)	Anggota
14.	Deny T. Ramadhani	PT. Raya Surverindo/Konsultan Perencana di Bidang Kepelabuhanan	Anggota
15.	Azkaa Filardhi	PT. Ditori Geokarya	Anggota

NO	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
		Teknik/Konsultan Perencana di Bid. Kepelabuhanan	
16.	Yanuar Gunawan	PT. Adi Putra Kahianga/Kontraktor Fasilitas Pelabuhan	Anggota
17.	Pugar Septia Girdayanto, S.T.	Staf Seksi Perancangan Teknis Pembangunan Fasilitas Pelabuhan, Direktorat Jenderal Phb. Laut	Anggota
18.	Tiyas Kurniawan, S.T.	Staf Seksi Perancangan Teknis Pembangunan Fasilitas Pelabuhan, Direktorat Jenderal Phb. Laut	Anggota

3. Tim Verifikasi

Susunan Tim Verifikasi dibentuk melalui Surat Keputusan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Perhubungan Nomor SK.275/BPSDMP-2018 tanggal 27 November 2018 tentang Pembentukan Tim Verifikasi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) dan Rancangan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (RKKNI) Perawat Fasilitas Pelabuhan.

NO	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
1.	Ir. Umiyatun Hayati, M.Sc.	Kepala BPSDMP, selaku Ketua Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Perhubungan	Pengarah
2.	Ir. R. Agus H. Purnomo	Direktur Jenderal Perhubungan Laut	Pengarah
3.	M. Yugihartiman	Sekretaris BPSDMP, selaku Sekretaris Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Perhubungan	Ketua

NO	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/TIM
4.	Ir. Arif Toha Tjahjagama	Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Laut	Wakil Ketua
5.	Dr. Eka Budi Tjahjono, S.H., M.H.	Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta /Pokja SKKNI	Sekretaris
6.	Drs. Suripno, M.STr.	Praktisi/Pokja SKKNI	Anggota
7.	Dr. Ir. Djajadi	Praktisi/Pokja SKKNI	Anggota
8.	Dr. Drs. Ujang Cahyono, M.M.	Akademisi/Pokja SKKNI	Anggota
9.	Musdalifa Muslimin	Kepala Bagian Umum, Sekretariat BPSDMP	Anggota
10.	Hendro Purnomojati, S.H.	Kasubbag Hukum dan Kerja Sama, Sekretariat BPSDMP	Anggota

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Melaksanakan perawatan fasilitas pelabuhan yang kokoh, aman, dan ekonomis sesuai umur rencana serta berfungsi dengan baik	Melaksanakan pekerjaan perencanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Melakukan pekerjaan survei perencanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Menerapkan peraturan perundang-Undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan
			Melaksanakan komunikasi di tempat kerja
			Menginventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		Melakukan persiapan perencanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Menganalisis hasil inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan
			Menyusun jadwal dan rencana perawatan dan pemeliharaan
			Melakukan investigasi struktur
			Melakukan evaluasi dan penilaian hasil pemeriksaan struktur
			Melakukan perencanaan penggunaan fasilitas pelabuhan sebelum perawatan dan perbaikan
		Melakukan perencanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Merencanakan perawatan dermaga dan <i>trestle</i>
			Merencanakan perawatan <i>causeway</i> dan lapangan penumpukan
			Merencanakan perawatan gudang dan terminal penumpang
			Merencanakan perawatan penahan gelombang
	Melaksanakan pekerjaan pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Melakukan pekerjaan pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Melaksanakan pekerjaan pemeliharaan fasilitas pelabuhan
			Melaksanakan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan
			Melakukan pengendalian kegiatan perawatan dan pemeliharaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Mengimplementasikan peraturan perundang-undangan terkait pengadaan jasa konstruksi
			Mengimplementasikan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan
			Memeriksa kesiapan pelaksana pekerjaan untuk memulai pelaksanaan pekerjaan
		Melakukan pekerjaan survei perencanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan
			Melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan perawatan aksesoris fasilitas pelabuhan
			Melakukan pengawasan mutu, kuantitas, dan waktu
			Mengevaluasi kinerja pelaksanaan pekerjaan
			Melakukan pengukuran bersama untuk penerbitan sertifikat pembayaran
			Menyusun laporan pengawasan
			Melakukan rekomendasi penyerahan akhir pekerjaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Menerapkan peraturan perundang-Undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan
			Melaksanakan komunikasi di tempat kerja
			Menginventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan
		Melakukan persiapan perencanaan perawatan fasilitas pelabuhan	Menganalisis hasil inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan
			Menyusun jadwal dan rencana perawatan dan pemeliharaan
			Melakukan investigasi struktur
			Melakukan evaluasi dan penilaian hasil pemeriksaan struktur
			Melakukan perencanaan penggunaan fasilitas pelabuhan sebelum perawatan dan perbaikan
			Merencanakan perawatan dermaga dan <i>trestle</i>
			Merencanakan perawatan <i>causeway</i> dan lapangan penumpukan
			Merencanakan perawatan gudang dan terminal penumpang

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	F.42RFP00.001.1	Menerapkan Peraturan Perundang-Undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada Kegiatan Perawatan Fasilitas Pelabuhan
2.	F.42RFP00.002.1	Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja
3.	F.42RFP00.003.1	Menginventarisasi Data dan Perlengkapan Fasilitas Pelabuhan
4.	F.42RFP00.004.1	Menganalisis Hasil Inventarisasi Data dan Perlengkapan Fasilitas Pelabuhan
5.	F.42RFP00.005.1	Membuat Jadwal dan Rencana Perawatan dan Pemeliharaan
6.	F.42RFP00.006.1	Melakukan Investigasi Struktur
7.	F.42RFP00.007.1	Melakukan Evaluasi dan Penilaian Hasil Investigasi Struktur
8.	F.42RFP00.008.1	Melakukan Perencanaan Penggunaan Fasilitas Pelabuhan Sebelum Perawatan dan Perbaikan
9.	F.42RFP00.009.1	Merencanakan Perawatan Dermaga dan Trestle
10.	F.42RFP00.010.1	Merencanakan Perawatan Causeway dan Lapangan Penumpukan
11.	F.42RFP00.011.1	Merencanakan Perawatan Gudang dan Terminal Penumpang
12.	F.42RFP00.012.1	Merencanakan Perawatan Penahan Gelombang
13.	F.42RFP00.013.1	Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Dermaga
14.	F.42RFP00.014.1	Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Trestle
15.	F.42RFP00.015.1	Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Causeway
16.	F.42RFP00.016.1	Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Lapangan Penumpukan
17.	F.42RFP00.017.1	Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Gudang
18.	F.42RFP00.018.1	Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Terminal Penumpang
19.	F.42RFP00.019.1	Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Dermaga
20.	F.42RFP00.020.1	Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Trestle
21.	F.42RFP00.021.1	Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Causeway

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
22.	F.42RFP00.022.1	Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Lapangan Penumpukan
23.	F.42RFP00.023.1	Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Gudang
24.	F.42RFP00.024.1	Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Terminal Penumpang
25.	F.42RFP00.025.1	Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Penahan Gelombang
26.	F.42RFP00.026.1	Melaksanakan Pengendalian Kegiatan Perawatan dan Pemeliharaan
27.	F.42RFP00.027.1	Mengimplementasikan Peraturan Perundang-Undangan Terkait Pengadaan Jasa Konstruksi
28.	F.42RFP00.028.1	Mengimplementasikan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan
29.	F.42RFP00.029.1	Memeriksa Kesiapan Pelaksana Pekerjaan untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan
30.	F.42RFP00.030.1	Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Perawatan Fasilitas Pelabuhan
31.	F.42RFP00.031.1	Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Perawatan Aksesoris Fasilitas Pelabuhan
32.	F.42RFP00.032.1	Melakukan Pengawasan Mutu, Kuantitas, dan Waktu
33.	F.42RFP00.033.1	Mengevaluasi Kinerja Pelaksanaan Pekerjaan
34.	F.42RFP00.034.1	Melakukan Pengukuran Bersama untuk Penerbitan Sertifikat Pembayaran
35.	F.42RFP00.035.1	Membuat Laporan Pengawasan
36.	F.42RFP00.036.1	Melakukan Rekomendasi Penyerahan Akhir Pekerjaan

C. Uraian Unit-Unit Kompetensi

KODE UNIT : F.42RFP00.001.1

JUDUL UNIT : Menerapkan Peraturan Perundang-Undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada Kegiatan Perawatan Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan Perawatan Fasilitas Pelabuhan yang terdiri dari menginventarisasi peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan, melaksanakan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan Perawatan Fasilitas Pelabuhan, dan mengevaluasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan Perawatan Fasilitas Pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginventarisasi peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan	1.1 Perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) diidentifikasi. 1.2 Hasil identifikasi perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) dirangkum sesuai relevansi peraturannya. 1.3 Rangkuman perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) didokumentasikan sebagai hasil investigasi sesuai keperluan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
2. Melaksanakan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan	2.1 Rencana pelaksanaan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) disusun berdasarkan hasil identifikasi. 2.2 Realisasi pelaksanaan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) diperiksa sesuai penerapan di lapangan. 2.3 Penerapan terhadap perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) dirangkum sesuai kondisi pelaksanaan.
3. Mengevaluasi pelaksanaan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan	3.1 Rangkuman hasil pemeriksaan terhadap perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) dianalisis sesuai relevansi dan ketepatan pelaksanaan. 3.2 Evaluasi pelaksanaan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) dibuat berdasarkan hasil analisis dan realisasi di tempat kerja. 3.3 Laporan penerapan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) disiapkan berdasarkan hasil evaluasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menginventarisasi, melaksanakan dan mengevaluasi peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan, melaksanakan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan, mengevaluasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan

yang digunakan untuk menerapkan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.

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 (ATK)

2.2.2 Dokumen pelengkap terkait pelabuhan

3. Peraturan yang diperlukan

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

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan perubahannya

3.3 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan perubahannya

3.4 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan perubahannya

3.5 Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan

3.6 Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2010 tentang Angkutan di Perairan

3.7 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perubahannya

3.8 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 69/PRT/1995 tentang Pedoman Teknis Amdal Proyek Bidang Pekerjaan Umum dan perubahannya

3.9 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 05/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan perubahannya

- 3.10 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen K3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan perubahannya
 - 3.11 Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 1994 tentang Jenis Usaha atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dan perubahannya
 - 3.12 Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-12/MENLH/3/1994 tentang Pedoman Umum Upaya Pengelolaan dan Upaya Pemantauan Lingkungan dan perubahannya
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Aspek pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan

- 3.1.2 Aspek pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2.2 Mengidentifikasi rencana pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2.3 Menyiapkan laporan penerapan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) dalam rangka perawatan fasilitas pelabuhan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam mengidentifikasi peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 4.2 Tanggung jawab dalam menyusun rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) berdasarkan hasil identifikasi
 - 4.3 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Analisis rangkuman hasil pemeriksaan terhadap pelaksanaan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L)

KODE UNIT : F.42RFP00.002.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Komunikasi di Tempat Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan komunikasi di tempat kerja, terdiri dari menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang diterima terkait dengan pelaksanaan pekerjaan, mengomunikasikan instruksi kerja kepada bawahan, dan melaksanakan koordinasi dengan unit-unit terkait.

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

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang diterima terkait dengan pelaksanaan pekerjaan; mengkomunikasikan instruksi kerja kepada bawahan; dan melaksanakan koordinasi dengan unit-unit terkait yang digunakan untuk melakukan komunikasi di tempat kerja menggunakan Bahasa Indonesia.

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 (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian berupa aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Informasi dan ilmu komunikasi yang berkaitan dengan kebutuhan untuk penerapan komunikasi di tempat kerja
 - 3.1.2 Prosedur kerja yang diperlukan untuk melaksanakan koordinasi dengan unit kerja terkait dan pihak luar
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi informasi dan instruksi kerja yang akan dimasukkan ke dalam daftar simak
 - 3.2.2 Membuat daftar simak informasi dan instruksi kerja
 - 3.2.3 Menyusun rencana koordinasi pelaksanaan kegiatan dengan unit-unit kerja terkait dan pihak luar
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa kesesuaian daftar simak informasi dan instruksi kerja dengan kondisi lapangan untuk menghindari kesalahan pekerjaan
 - 4.2 Tanggung jawab dalam mengevaluasi masukan tentang pelaksanaan instruksi kerja untuk mendapatkan pemecahannya
 - 4.3 Cermat dalam menyusun rencana koordinasi pelaksanaan kerja dengan unit-unit terkait
 - 4.4 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Koordinasi pelaksanaan pekerjaan dengan unit-unit terkait

KODE UNIT : F.42RFP00.003.1

JUDUL UNIT : Menginventarisasi Data dan Perlengkapan Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengumpulkan, mengidentifikasi, dan mendokumentasikan data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan dari unit-unit kerja terkait dan/atau langsung dari lapangan	1.1 Jenis data yang perlu dikumpulkan untuk merencanakan pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan ditentukan 1.2 Rencana jadwal pengumpulan data disusun untuk dikomunikasikan dengan unit-unit kerja terkait guna mendapat persetujuan 1.3 Pengumpulan data dari unit kerja terkait maupun dari lapangan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah disetujui
2. Mengidentifikasi data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah dikumpulkan	2.1 Hasil pengumpulan data diperiksa untuk menginterpretasikan jenis kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan (dermaga, gudang, lapangan penumpukan, terminal, dan wilayah perairan) 2.2 Jenis kerusakan dikelompokkan sesuai dengan pedoman teknis yang dijadikan rujukan 2.3 Kesimpulan hasil identifikasi data dibuat sebagai pertimbangan dalam merencanakan pelaksanaan perawatan
3. Mendokumentasikan data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah diidentifikasi	3.1 Hasil pelaksanaan pengumpulan data disusun menurut jenis kerusakan 3.2 Sistem pengarsipan dibuat berdasarkan data jenis kerusakan 3.3 Data diarsipkan ke dalam sistem dokumentasi menurut jenis kerusakan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengumpulkan data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan dari unit-unit kerja terkait dan/atau langsung dari lapangan, mengidentifikasi data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah dikumpulkan, dan mendokumentasikan data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah diidentifikasi yang digunakan untuk melakukan inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan. Termasuk di dalamnya adalah jenis kerusakan yang terjadi, data operasional fasilitas pelabuhan yang mengalami kerusakan, dan informasi prosedur pelaksanaan kegiatan pada fasilitas pelabuhan yang dimaksud.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat transportasi

2.1.2 Alat komunikasi

2.1.3 Alat pengolah data

2.1.4 Mesin *photocopy*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Rekaman, *photocopy*, atau cetak ulang *design drawing*, *shop drawing*, dan *as built drawing* paket pekerjaan fasilitas pelabuhan yang telah diserahkan

2.2.3 Foto dokumentasi yang menunjukkan rekaman pelaksanaan pekerjaan konstruksi sebelum serah terima

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, dan perubahannya

3.3 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan

3.4 Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP.432 Tahun 2017
tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17

4.2.2 Petunjuk Teknis Pelaksanaan Survei Hidrooceanografi di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/47/20/DJPL-18

4.2.3 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian berupa aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Aspek pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.1.2 Aspek pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2.2 Mengidentifikasi rencana pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2.3 Menyiapkan laporan penerapan peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L) dalam rangka perawatan fasilitas pelabuhan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menyusun rencana jadwal pengumpulan data
 - 4.2 Cermat dalam mengelompokkan jenis kerusakan sesuai dengan pedoman teknis yang dijadikan rujukan
 - 4.3 Tanggung jawab dalam membuat *system* pengarsipan berdasarkan data jenis kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan
 - 4.4 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian inventarisasi peraturan perundang-undangan dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3-L)

KODE UNIT : F.42RFP00.004.1

**JUDUL UNIT : Menganalisis Hasil Inventarisasi Data dan
Perlengkapan Fasilitas Pelabuhan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menetapkan metode analisis, mengolah data, dan membuat rekomendasi rencana pelaksanaan perawatan untuk menangani kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan metode analisis berdasarkan jenis data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah diidentifikasi	1.1 Jenis-jenis metode analisis diidentifikasi sesuai kerusakan yang harus ditangani 1.2 Metode analisis dirangkum untuk digunakan sebagai panduan dalam mengevaluasi kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan (dermaga, gudang, lapangan penumpukan, terminal, dan wilayah perairan) 1.3 Metode analisis yang akan digunakan dipilih sesuai dengan rangkuman yang telah dibuat
2. Mengolah data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah diidentifikasi	2.1 Jenis data yang telah teridentifikasi diklasifikasikan ke dalam jenis-jenis penanganan sesuai dengan jenis kerusakan 2.2 Data yang telah diklasifikasikan, diverifikasi untuk memastikan kebenaran dan keabsahannya sebelum dianalisis 2.3 Analisis data dilaksanakan sesuai dengan metode yang telah ditetapkan 2.4 Kesimpulan hasil analisis data dibuat untuk mendapatkan gambaran jenis-jenis penanganan yang diperlukan
3. Membuat rekomendasi jenis penanganan yang diperlukan	3.1 Bahan untuk membuat rekomendasi penanganan perawatan fasilitas pelabuhan dipilih berdasarkan kesimpulan hasil analisis data 3.2 Rumusan hasil jenis penanganan dibuat berdasarkan hasil analisis untuk mendapatkan umpan balik dari atasan 3.3 Rekomendasi final jenis penanganan yang harus dilakukan sesuai persetujuan atasan ditentukan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menetapkan metode analisis berdasarkan jenis data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah diidentifikasi, mengolah data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan yang telah diidentifikasi, dan membuat rekomendasi jenis penanganan yang diperlukan untuk menganalisis hasil inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data

- 2.1.2 Mesin fotokopi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

- 2.2.2 Peta situasi pelabuhan yang menunjukkan wilayah pelabuhan yang dicakup dalam rencana perawatan

- 2.2.3 Rekaman, fotokopi, atau cetak ulang *design drawing*, *shop drawing*, dan *as built drawing* paket pekerjaan fasilitas pelabuhan yang telah diserahterimakan

- 2.2.4 Foto dokumentasi yang menunjukkan rekaman pelaksanaan pekerjaan konstruksi sebelum serah terima pekerjaan

- 2.2.5 Foto dokumentasi yang menunjukkan rekaman kerusakan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, dan perubahannya

- 3.3 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
- 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 SNI 1729:2015. Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.6 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.7 SNI 7973-2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.8 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.9 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.10 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.11 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*

- 4.2.12 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.16 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.17 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.18 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.19 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menganalisis hasil inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Penetapan metode analisis dengan mempertimbangkan data jenis kerusakan yang telah diidentifikasi
- 3.1.2 Penilaian benar atau tidaknya hasil analisis berdasarkan metode yang digunakan
- 3.1.3 Pemilihan jenis penanganan perawatan fasilitas pelabuhan berdasarkan tingkat kerusakan yang terjadi

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengidentifikasi metode analisis yang akan digunakan untuk menganalisis data kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan
- 3.2.2 Melaksanakan analisis data sesuai dengan metode analisis yang dipilih
- 3.2.3 Memilah bahan untuk membuat rekomendasi penanganan perawatan fasilitas pelabuhan berdasarkan kesimpulan hasil analisis data

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab dalam memilih metode analisis yang akan digunakan sesuai dengan rangkuman metode analisis yang telah dibuat
- 4.2 Tanggung jawab dalam mengklasifikasikan jenis data yang telah teridentifikasi ke dalam jenis penanganan sesuai dengan jenis kerusakan elemen-elemen fasilitas pelabuhan
- 4.3 Tanggung jawab dalam memverifikasi data yang telah diklasifikasikan untuk memastikan kebenaran dan keabsahannya sebelum dianalisis
- 4.4 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan menentukan metode analisis yang akan diterapkan

KODE UNIT : F.42RFP00.005.1

JUDUL UNIT : Menyusun Jadwal dan Rencana Perawatan dan Pemeliharaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun, mengidentifikasi, menetapkan rencana, dan membuat rekapitulasi anggaran biaya dan jadwal waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan perawatan dan pemeliharaan aset fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun jadwal rencana pelaksanaan perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan	1.1 Pengumpulan dokumentasi rekomendasi final jenis-jenis penanganan yang harus dilakukan. 1.2 Jenis-jenis penanganan ditentukan berdasarkan rekomendasi final. 1.3 Jadwal rencana pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan dibuat untuk jenis-jenis penanganan yang telah ditentukan.
2. Mengidentifikasi kebutuhan sumber daya (alat dan bahan) untuk keperluan pelaksanaan perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan	2.1 Perhitungan volume, waktu, dan biaya dibuat untuk setiap jenis pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan. 2.2 Kesesuaian hasil perhitungan volume, waktu, dan biaya setiap jenis pekerjaan diperiksa terhadap spesifikasi teknis dan analisis harga satuan pekerjaan. 2.3 Identifikasi kebutuhan sumber daya disimpulkan berdasarkan jenis-jenis sumber daya yang telah ditentukan.
3. Menentukan rencana anggaran biaya dan waktu pekerjaan sesuai dengan jenis penanganan	3.1 Perhitungan volume, waktu, dan biaya dibuat untuk setiap jenis pekerjaan. 3.2 Kesesuaian hasil perhitungan volume, waktu, dan biaya setiap jenis pekerjaan diperiksa terhadap spesifikasi teknis dan analisis harga satuan pekerjaan. 3.3 Hasil perhitungan volume, waktu, dan biaya setiap jenis pekerjaan sesuai hasil pemeriksaan disusun untuk keperluan penentuan anggaran biaya dan waktu pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Membuat rekapitulasi volume, waktu, dan biaya pekerjaan perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan	4.1 Rincian hasil perhitungan volume, waktu, dan biaya pekerjaan disimpulkan sesuai hasil perhitungan. 4.2 Kesimpulan hasil perhitungan volume, waktu, dan biaya pekerjaan dibandingkan dengan rencana sasaran pemeliharaan. 4.3 Laporan final jadwal dan rencana perawatan dan pemeliharaan disusun sesuai rencana kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyusun jadwal rencana pelaksanaan, mengidentifikasi kebutuhan sumber daya untuk keperluan pelaksanaan, menetapkan rencana anggaran biaya dan waktu pekerjaan sesuai dengan jenis penanganan, dan membuat rekapitulasi volume, waktu dan biaya pekerjaan untuk membuat rencana pelaksanaan pemeliharaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Mesin fotokopi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Dokumen hasil inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan

2.2.3 Dokumen analisis hasil inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan

2.2.4 Foto dokumentasi yang menunjukkan rekaman kerusakan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17

4.2.2 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat rencana pelaksanaan perawatan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Cakupan penanganan pekerjaan berdasarkan jenis-jenis perawatan fasilitas pelabuhan

3.1.2 Penyusunan jadwal rencana pelaksanaan sesuai jenis-jenis perawatan fasilitas pelabuhan yang ditentukan

3.1.3 Identifikasi sumber daya untuk pelaksanaan perawatan

- 3.1.4 Pemeriksaan kesesuaian hasil perhitungan volume, waktu dan biaya setiap jenis pekerjaan terhadap spesifikasi teknis dan Analisa harga satuan pekerjaan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat jadwal rinci rencana pelaksanaan
 - 3.2.2 Menghitung volume, waktu dan biaya pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2.3 Menyusun laporan rekapitulasi volume, waktu dan biaya pelaksanaan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam membuat jadwal rencana pelaksanaan untuk jenis-jenis penanganan yang telah ditetapkan
 - 4.2 Cermat dalam menentukan jenis-jenis sumber daya yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan menghitung volume, waktu dan biaya untuk setiap jenis pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.006.1

JUDUL UNIT : Melakukan Investigasi Struktur

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam pelaksanaan pemeriksaan kondisi struktur fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pemeriksaan visual terhadap fasilitas pelabuhan	1.1 Pemeriksaan seluruh struktur dan elemen struktur fasilitas pelabuhan dilakukan sesuai pedoman. 1.2 Semua kerusakan dan penurunan kualitas material dicatat dan diklasifikasikan sesuai dengan penilaian kondisi. 1.3 Penurunan kinerja fugsi fasilitas pelabuhan diidentifikasi sesuai dengan pedoman. 1.4 Area struktur fasilitas pelabuhan yang memerlukan perawatan dicatat sesuai keperluan desain.
2. Melaksanakan pengujian terhadap fasilitas pelabuhan	2.1 Parameter struktur beton bertulang diperiksa sesuai standar. 2.2 Parameter struktur baja diperiksa sesuai standar. 2.3 Parameter struktur kayu diperiksa sesuai standar.
3. Melakukan evaluasi dan penilaian terhadap pemeriksaan fasilitas pelabuhan	3.1 Evaluasi dan penilaian kondisi struktur dilakukan sesuai pedoman perawatan. 3.2 Evaluasi dan penilaian kondisi elemen struktur dilakukan sesuai pedoman perawatan. 3.3 Upaya tindak lanjut disusun sesuai pedoman perawatan.
4. Membuat rekapitulasi volume, waktu, dan biaya pekerjaan perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan	4.1 Rincian hasil perhitungan volume, waktu, dan biaya pekerjaan disimpulkan sesuai hasil perhitungan. 4.2 Kesimpulan hasil perhitungan volume, waktu, dan biaya pekerjaan dibandingkan dengan rencana sasaran pemeliharaan. 4.3 Laporan final jadwal dan rencana perawatan dan pemeliharaan disusun sesuai rencana kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk pelaksanaan investigasi struktur untuk mencari informasi terkait kerusakan yang dialami struktur. Unit ini berfokus pada pengambilan data yang diperlukan untuk keperluan perencanaan perawatan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Alat komunikasi
- 2.1.3 Peralatan *hammer test*
- 2.1.4 Peralatan *core drill test*
- 2.1.5 Peralatan *ultramagnetic pulse velocity*
- 2.1.6 *Ultrasonic thickness gauge*
- 2.1.7 *Rebar data scanner*
- 2.1.8 Peralatan *half cell potential test*
- 2.1.9 Peralatan uji karbonasi
- 2.1.10 Peralatan uji penetrasi klorida
- 2.1.11 Peralatan uji kuat tekan bebas (*unconfined compression strength test*)
- 2.1.12 Peralatan *universal testing machine*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
- 2.2.4 Spesifikasi teknis
- 2.2.5 Gambar kontrak dan gambar kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 3.2 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
- 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.6 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.7 SNI 7973-2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.8 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.9 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.10 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.11 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*

- 4.2.12 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.16 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.17 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.18 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.19 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*

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 investigasi struktur fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 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 dan teliti dalam menentukan fasilitas pelabuhan yang perlu diinvestigasi
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam pelaksanaan investigasi struktur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan fasilitas pelabuhan yang diinvestigasi

KODE UNIT : F.42RFP00.007.1

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi dan Penilaian Hasil Investigasi Struktur

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam analisis kondisi struktur dan penilaian terhadap hasil pemeriksaan struktural fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan perincian kondisi fasilitas pelabuhan pada level elemen struktur	1.1 Rincian (<i>breakdown</i>) fasilitas pelabuhan ditetapkan sesuai dokumen rencana pelabuhan. 1.2 Matriks pemeriksaan elemen struktur fasilitas pelabuhan dibuat sesuai pedoman perawatan. 1.3 Kriteria penilaian kondisi struktur disusun sesuai pedoman perawatan.
2. Menetapkan penilaian kondisi struktur berdasarkan tingkat kerusakan dari hasil pemeriksaan	2.1 Kesatuan struktur (<i>structural integrity</i>) fasilitas pelabuhan dinilai berdasarkan kriteria. 2.2 Kondisi fisik struktur fasilitas pelabuhan dinilai berdasarkan pedoman perawatan. 2.3 Kondisi operasional struktur fasilitas pelabuhan dinilai sesuai dokumen perencanaan dan pedoman perawatan.
3. Menetapkan penilaian kondisi elemen struktur berdasarkan tingkat kerusakan dari hasil pemeriksaan	3.1 Elemen struktur beton dievaluasi dan dinilai sesuai pedoman perawatan. 3.2 Elemen struktur baja dievaluasi dan dinilai sesuai pedoman perawatan. 3.3 Elemen struktur kayu dinilai sesuai pedoman perawatan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyusun evaluasi hasil pemeriksaan kondisi struktur fasilitas pelabuhan yang telah diinvestigasi sebelumnya. Evaluasi yang dilakukan termasuk kondisi fasilitas pelabuhan, perhitungan usia layan, dan perhitungan potensi biaya perawatan yang diperlukan untuk mengembalikan kondisi fasilitas seperti kondisi seharusnya.

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 (ATK)
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
- 2.2.4 Spesifikasi teknis
- 2.2.5 Gambar kontrak/gambar kerja
- 2.2.6 Rencana K3LM
- 2.2.7 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
- 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.6 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.7 SNI 7973-2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.8 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.9 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.10 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.11 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*

- 4.2.12 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.16 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.17 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.18 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.19 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*
- 4.2.20 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.21 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.22 Manual K3
- 4.2.23 Manual lingkungan
- 4.2.24 Manual 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 evaluasi hasil investigasi struktur fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 Metode konstruksi
- 3.1.5 Prosedur uji mutu
- 3.1.6 Dokumen kontrak
- 3.1.7 Peralatan investigasi struktur
- 3.1.8 Analisis struktur
- 3.1.9 Operasi fasilitas pelabuhan

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 inventarisasi kerusakan yang dihadapi fasilitas pelabuhan
- 4.2 Cermat dan teliti dalam analisis kerusakan fasilitas pelabuhan

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam inventarisasi kerusakan
- 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam analisis penyebab kerusakan

KODE UNIT : F.42RFP00.008.1

JUDUL UNIT : Melakukan Perencanaan Penggunaan Fasilitas Pelabuhan Sebelum Perawatan dan Perbaikan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam penyusunan rekomendasi dan tindak lanjut terhadap kerusakan yang dihadapi struktur fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan level tindakan prioritas	1.1 Tingkatan ancaman kondisi pelabuhan terhadap kesehatan masyarakat, keselamatan, atau lingkungan ditentukan sesuai pedoman perawatan. 1.2 Sistem sandar kapal dan tindakan perbaikan direkomendasikan. 1.3 Keterbatasan operasional pelabuhan ditentukan sesuai dengan pedoman perawatan.
2. Menentukan jenis tindakan lanjutan	2.1 Penutupan seluruh atau sebagian operasional pelabuhan direkomendasikan sesuai kondisi lapangan. 2.2 Pembatasan penggunaan pelabuhan direkomendasikan sesuai kebutuhan lapangan. 2.3 Pemeriksaan desain perbaikan fasilitas pelabuhan disusun sesuai standar. 2.4 Pelaksanaan pemeriksaan khusus diajukan sesuai pedoman perawatan apabila diperlukan.
3. Melakukan inventarisasi ulang hasil penilaian kondisi struktur fasilitas pelabuhan	3.1 Kerusakan fasilitas pelabuhan yang telah dinilai didokumentasikan sesuai pedoman perawatan. 3.2 Pengelompokan jenis kerusakan dilakukan sesuai dengan kesamaan jenis kerusakan. 3.3 Rangkuman jenis kerusakan dilaporkan sesuai keperluan desain.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyusun rekomendasi pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan sesuai dengan tingkat dan jenis kerusakan yang dialami oleh fasilitas pelabuhan yang ditinjau. Rekomendasi yang disusun memperhatikan baik kondisi kerusakannya, dampaknya terhadap penggunaan fasilitas, dan biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan perawatan.

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 (ATK)
- 2.2.2 Jadwal pekerjaan
- 2.2.3 Spesifikasi teknis
- 2.2.4 Gambar kontrak/gambar kerja
- 2.2.5 Rencana K3LM
- 2.2.6 Jadwal tenaga kerja, peralatan dan material
- 2.2.7 Metode pelaksanaan
- 2.2.8 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
- 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.6 SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.7 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.8 SNI 7973-2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.9 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.10 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.11 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom

- 4.2.12 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.16 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.17 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.18 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.19 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*
- 4.2.20 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.21 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.22 Manual K3
- 4.2.23 Manual lingkungan
- 4.2.24 Manual 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 penyusunan rekomendasi dan tindak lanjut perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 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 analisis kerusakan yang dihadapi fasilitas pelabuhan
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam penyusunan rekomendasi perawatan fasilitas pelabuhan
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam penyusunan rencana tindak lanjut perawatan fasilitas pelabuhan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian menentukan tingkatan ancaman kondisi pelabuhan

KODE UNIT : F.42RFP00.009.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Perawatan Dermaga dan *Trestle*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam penyusunan rencana perawatan terhadap kerusakan yang dihadapi dermaga dan *trestle*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun perencanaan perawatan struktur atas dermaga dan <i>trestle</i>	1.1 Rekomendasi perawatan struktur beton dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan. 1.2 Rekomendasi perawatan struktur kayu dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan. 1.3 Rekomendasi perawatan struktur baja dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan. 1.4 Rekomendasi perawatan aksesoris penunjang dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan.
2. Menyusun perencanaan perawatan struktur bawah dermaga dan <i>trestle</i>	2.1 Rekomendasi perawatan pondasi baja dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan. 2.2 Rekomendasi perawatan pondasi beton dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan. 2.3 Rekomendasi perawatan pondasi kayu dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan. 2.4 Rekomendasi metode perlindungan struktur pondasi dermaga dan <i>trestle</i> disusun sesuai pedoman perawatan.
3. Menyusun perencanaan tindak lanjut perawatan lanjutan	3.1 Rekomendasi pemeriksaan khusus disusun sesuai pedoman perawatan. 3.2 Jadwal pemeliharaan rutin direkomendasikan sesuai desain rencana. 3.3 Rencana perawatan lanjutan direkomendasikan sesuai kebutuhan. 3.4 Rekomendasi pemanfaatan dermaga dan <i>trestle</i> disusun berdasarkan hasil analisis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyusun rekomendasi pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan sesuai dengan tingkat dan jenis kerusakan yang dialami oleh fasilitas pelabuhan yang ditinjau. Rekomendasi yang disusun memperhatikan baik kondisi kerusakannya, dampaknya terhadap penggunaan fasilitas, dan biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan perawatan.

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 (ATK)
- 2.2.2 Jadwal pekerjaan
- 2.2.3 Spesifikasi teknis
- 2.2.4 Gambar kontrak/gambar kerja
- 2.2.5 Rencana K3LM
- 2.2.6 Jadwal tenaga kerja, peralatan dan material
- 2.2.7 Metode pelaksanaan
- 2.2.8 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.2 Pedoman Perencanaan Dermaga Ponton sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/1/6/DJPL-18
- 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.6 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.7 SNI 7973:2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.8 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.9 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.10 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.11 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.12 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*

- 4.2.13 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.16 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.17 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*
- 4.2.18 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.19 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.20 Manual K3
- 4.2.21 Manual lingkungan
- 4.2.22 Manual 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 penyusunan rekomendasi dan tindak lanjut perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 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 analisis kerusakan yang dihadapi fasilitas pelabuhan
- 4.2 Cermat dan teliti dalam penyusunan rekomendasi perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.3 Cermat dan teliti dalam penyusunan rencana tindak lanjut perawatan fasilitas pelabuhan

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian menyusun rekomendasi perawatan dermaga dan *trestle*

KODE UNIT : F.42RFP00.010.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Perawatan Causeway dan Lapangan Penumpukan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam analisis kondisi struktur dan penilaian terhadap perencanaan perawatan *causeway* dan lapangan penumpukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginventaris data kerusakan <i>causeway</i> dan lapangan penumpukan	1.1 Keretakan lapisan beton pada <i>causeway</i> dan lapangan penumpukan dipetakan sesuai lokasi kerusakan. 1.2 Penurunan elevasi tanah dibandingkan dengan elevasi desain. 1.3 Deformasi pada lapisan perkerasan dan tanah dipetakan sesuai lokasi kerusakan.
2. Menyusun rekomendasi pemeliharaan dan perawatan perkerasan lentur (aspal)	2.1 Perbaikan retak pada lapisan perkerasan lentur dilakukan sesuai pedoman perawatan. 2.2 Perbaikan <i>patching</i> sebagian pada lapisan perkerasan lentur dilakukan sesuai pedoman perawatan. 2.3 Perbaikan <i>patching</i> penuh pada lapisan perkerasan lentur dilakukan sesuai pedoman perawatan.
3. Menyusun rekomendasi pemeliharaan dan perawatan perkerasan kaku (beton)	3.1 Perbaikan retak pada lapisan perkerasan kaku dilakukan sesuai pedoman perawatan. 3.2 Perbaikan <i>joint sealing</i> pada lapisan perkerasan kaku dilakukan sesuai pedoman perawatan. 3.3 Perbaikan <i>spalling</i> pada lapisan perkerasan kaku dilakukan sesuai pedoman perawatan. 3.4 Perbaikan <i>slab grouting</i> pada lapisan perkerasan kaku dilakukan sesuai pedoman perawatan. 3.5 Penggantian sebagian atau seluruh pelat beton dilakukan sesuai pedoman perawatan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Menyusun rekomendasi pemeliharaan dan perawatan perkerasan permeabel (<i>paving block</i>)	4.1 Perbaikan retak pada <i>paving block</i> dilakukan sesuai pedoman perawatan. 4.2 Perbaikan <i>lipping</i> pada <i>paving block</i> dilakukan sesuai pedoman perawatan. 4.3 Perbaikan kehilangan tahanan ujung pada <i>paving block</i> dilakukan sesuai pedoman perawatan. 4.4 Perbaikan kehilangan pasir pengisi pada <i>paving block</i> dilakukan sesuai pedoman perawatan. 4.5 Perbaikan penurunan permukaan pada <i>paving block</i> dilakukan sesuai pedoman perawatan. 4.6 Rekomendasi pemanfaatan causeway dan lapangan penumpukan disusun berdasarkan hasil analisis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyusun rekomendasi pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan sesuai dengan tingkat dan jenis kerusakan yang dialami oleh fasilitas pelabuhan yang ditinjau. Rekomendasi yang disusun memperhatikan baik kondisi kerusakannya, dampaknya terhadap penggunaan fasilitas, dan biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan perawatan.
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 (ATK)
 - 2.2.2 Spesifikasi teknis
 - 2.2.3 Gambar kontrak/gambar kerja
 - 2.2.4 Rencana K3LM
 - 2.2.5 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Operasional Prosedur Pelaporan dan Evaluasi Kegiatan Pengerukan dan Reklamasi sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor HK.103/1/6/DJPL-18
- 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.6 SNI 7973-2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu

- 4.2.7 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.8 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.9 Thoresen, Carl A. 2014 *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.10 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.11 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.12 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.16 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.17 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.18 Manual K3
- 4.2.19 Manual lingkungan
- 4.2.20 Manual 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 evaluasi hasil investigasi struktur fasilitas pelabuhan.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 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 dan teliti dalam inventarisasi kerusakan yang dialami *causeway* dan lapangan penumpukan
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam analisis kerusakan *causeway* dan lapangan penumpukan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyusun rekomendasi perawatan

KODE UNIT : F.42RFP00.011.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Perawatan Gudang dan Terminal Penumpang

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam penyusunan perencanaan perawatan gudang dan terminal.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan inventarisasi kerusakan pada gudang dan terminal penumpang	1.1 Data kerusakan yang tercatat pada hasil pemeriksaan dirangkum sesuai kebutuhan desain. 1.2 Kerusakan pada elemen struktur beton dikelompokkan sesuai jenis kerusakan. 1.3 Kerusakan pada elemen struktur baja dikelompokkan sesuai jenis kerusakan. 1.4 Kerusakan pada elemen struktur kayu dikelompokkan sesuai jenis kerusakan.
2. Merencanakan perawatan kerusakan elemen struktur pada gudang dan terminal penumpang	2.1 Perbaikan elemen struktur beton pada gudang dan terminal penumpang dilakukan sesuai pedoman perawatan. 2.2 Perbaikan elemen struktur baja pada gudang dan terminal penumpang dilakukan sesuai pedoman perawatan. 2.3 Perbaikan elemen struktur kayu pada gudang dan terminal penumpang dilakukan sesuai pedoman perawatan.
3. Menyusun rekomendasi tindak lanjut perawatan lanjutan	3.1 Rekomendasi pemeriksaan khusus disusun sesuai pedoman perawatan. 3.2 Jadwal pemeliharaan rutin direkomendasikan sesuai desain rencana. 3.3 Rencana perawatan lanjutan direkomendasikan sesuai kebutuhan. 3.4 Rekomendasi pemanfaatan gudang dan terminal penumpang disusun berdasarkan hasil analisis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyusun rekomendasi perencanaan perawatan gudang dan terminal penumpang sesuai dengan tingkat dan jenis kerusakan yang dialami. Rekomendasi yang disusun memperhatikan baik kondisi kerusakannya, dampaknya terhadap penggunaan gudang dan terminal, dan biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan perawatan.

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 (ATK)
- 2.2.2 Jadwal pekerjaan
- 2.2.3 Spesifikasi teknis
- 2.2.4 Gambar kontrak/gambar kerja
- 2.2.5 Rencana K3LM
- 2.2.6 Jadwal tenaga kerja, peralatan dan material
- 2.2.7 Metode pelaksanaan
- 2.2.8 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut dan perubahannya
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.2 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.3 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.4 SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.5 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.6 SNI 7973:2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.7 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.8 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.9 Thoresen, Carl A. 2014 *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.10 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.11 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.12 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*

- 4.2.14 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.16 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.17 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.18 Manual K3
- 4.2.19 Manual lingkungan
- 4.2.20 Manual 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 penyusunan rekomendasi dan tindak lanjut perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 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 analisis kerusakan yang dihadapi fasilitas pelabuhan
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam penyusunan rekomendasi perawatan fasilitas pelabuhan
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam penyusunan rencana tindak lanjut perawatan fasilitas pelabuhan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam penyusunan rekomendasi perawatan

KODE UNIT : F.42RFP00.012.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Perawatan Penahan Gelombang

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan perawatan penahan gelombang.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan inventarisasi data kerusakan penahan gelombang	1.1 Jenis-jenis metode analisis diidentifikasi sesuai kerusakan yang harus ditangani 1.2 Metode analisis dirangkum untuk digunakan sebagai panduan dalam mengevaluasi kerusakan elemen-elemen penahan gelombang 1.3 Data lingkungan yang dibutuhkan diinventarisasi sesuai kebutuhan metode analisis yang dipilih.
2. Menyusun rekomendasi perawatan pemecah gelombang	2.1 Perhitungan gaya lingkungan yang dihadapi penahan gelombang dilakukan sesuai pedoman. 2.2 Desain penahan gelombang ditinjau sesuai dengan desain rencana. 2.3 Kondisi penahan gelombang aktual dikomparasikan dengan desain rencana. 2.4 Tindak lanjut perawatan disusun sesuai pedoman perawatan.
3. Menyusun rekomendasi perawatan lanjutan dan pemeriksaan rutin	3.1 Laju kerusakan penahan gelombang diprediksi berdasarkan data lingkungan aktual. 3.2 Desain rencana ditinjau ulang sesuai dengan kondisi lapangan aktual. 3.3 Rekomendasi pemeriksaan dan perawatan lanjutan disusun berdasarkan analisis kondisi lapangan. 3.4 Rekomendasi pemanfaatan penahan gelombang disusun berdasarkan hasil analisis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merekomendasikan langkah perawatan penahan gelombang yang telah mengalami kerusakan. Penahan gelombang yang sudah beroperasi ditinjau laju kerusakannya dan dilakukan penyesuaian desain apabila diperlukan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data

- 2.1.2 Mesin fotokopi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

- 2.2.2 Peta situasi pelabuhan yang menunjukkan wilayah pelabuhan yang dicakup dalam rencana perawatan

- 2.2.3 Rekaman, fotokopi, atau cetak ulang *design drawing*, *shop drawing*, dan *as built drawing* paket pekerjaan fasilitas pelabuhan yang telah diserahterimakan

- 2.2.4 Foto dokumentasi yang menunjukkan rekaman pelaksanaan pekerjaan konstruksi sebelum serah terima pekerjaan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

- 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

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

- 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, dan perubahannya

- 3.5 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya

- 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
- 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.4 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.5 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.6 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.7 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menganalisis hasil inventarisasi data dan perlengkapan fasilitas pelabuhan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Penetapan metode analisis dengan mempertimbangkan data jenis kerusakan yang telah diidentifikasi
 - 3.1.2 Penilaian benar atau tidaknya hasil analisis berdasarkan metode yang digunakan
 - 3.1.3 Pemilihan jenis penanganan perawatan fasilitas pelabuhan berdasarkan tingkat kerusakan yang terjadi
 - 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 Tanggung jawab dalam memilih metode analisis yang akan digunakan sesuai dengan rangkuman metode analisis yang telah dibuat
 - 4.2 Tanggung jawab dalam mengklasifikasikan jenis data yang telah teridentifikasi ke dalam jenis penanganan sesuai dengan jenis kerusakan elemen-elemen penahan gelombang
 - 4.3 Tanggung jawab dalam melakukan verifikasi data yang telah diklasifikasikan untuk memastikan kebenaran dan keabsahannya sebelum dianalisis
 - 4.4 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Pelaksanaan analisis data sesuai dengan metode yang telah ditetapkan

KODE UNIT : F.42RFP00.013.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan pemeliharaan fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan sumber material dan akses kerja	1.1 Survei sumber material dilaksanakan sesuai syarat yang ditentukan pada tahap perencanaan perawatan. 1.2 Survei jalan dan akses kerja dilaksanakan sesuai prosedur. 1.3 Survei pemasok material lokal dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
2. Mempersiapkan lokasi kerja	2.1 Penentuan fasilitas dan kantor direksi, barak pekerja, <i>workshop</i> , serta gudang material sesuai dengan standar. 2.2 Pelaksanaan pekerjaan akses jalan ke lokasi proyek sesuai prosedur. 2.3 Pembersihan lahan (<i>land clearing</i>) pada lokasi kerja dilaksanakan sesuai prosedur.
3. Menyiapkan tenaga kerja dan peralatan	3.1 Pengadaan tenaga kerja dilaksanakan sesuai kebutuhan. 3.2 Mobilisasi staf lapangan, administrasi, mekanik, dan pekerja dilaksanakan sesuai dengan jadwal tenaga kerja. 3.3 Pengadaan peralatan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan. 3.4 Mobilisasi peralatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal peralatan.
4. Menyediakan material	4.1 Pengadaan material dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan. 4.2 Pengiriman material dilaksanakan sesuai dengan jadwal pengadaan material. 4.3 Penyimpanan material sesuai syarat yang ditentukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan pekerjaan pemeliharaan	5.1 Pemeliharaan fasilitas pelabuhan dilakukan sesuai prosedur
	5.2 Lapisan cat fasilitas pelabuhan dikembalikan ke kondisi seharusnya
	5.3 <i>Marine growth</i> dibersihkan sesuai prosedur

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

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

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 (ATK)

2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 Jadwal pekerjaan

2.2.5 Spesifikasi teknis

2.2.6 Gambar kontrak/gambar kerja

2.2.7 Rencana K3LM

2.2.8 Jadwal tenaga kerja, peralatan dan material

2.2.9 Metode 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 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
 - 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14

- 4.2.5 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.6 *BS 6349-1 Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.7 *BS 6349-2 Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.8 *BS 6349-3 Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.9 *BS 6349-4 Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.10 *BS 6349-5 Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.11 *BS 6349-6 Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.12 *BS 6349-7 Breakwaters, British Standards*
- 4.2.13 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.14 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.15 Manual K3
- 4.2.16 Manual lingkungan
- 4.2.17 Manual mutu
- 4.2.18 Manual logistik
- 4.2.19 Manual peralatan
- 4.2.20 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 melaksanakan pekerjaan persiapan.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 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 perawatan fasilitas pelabuhan
 - 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 Ketepatan menentukan pelaksanaan pemeliharaan sesuai prosedur

KODE UNIT : F.42RFP00.014.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Perawatan Dermaga

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun, mengidentifikasi, menetapkan rencana, dan membuat rekapitulasi anggaran biaya dan jadwal waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan rehabilitasi dan preservasi aset-aset fasilitas pelabuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan sumber material dan akses kerja	1.1 Survei sumber material dilaksanakan sesuai syarat yang ditentukan pada tahap perencanaan perawatan 1.2 Survei jalan dan akses kerja dilaksanakan sesuai prosedur 1.3 Survei pemasok material lokal dilaksanakan sesuai dengan prosedur
2. Mempersiapkan lokasi kerja	2.1 Penentuan fasilitas dan kantor direksi, barak pekerja, <i>workshop</i> , serta gudang material sesuai dengan standar 2.2 Pelaksanaan pekerjaan akses jalan ke lokasi proyek sesuai prosedur 2.3 Pembersihan lahan (<i>land clearing</i>) pada lokasi kerja dilaksanakan sesuai prosedur
3. Menyiapkan tenaga kerja dan peralatan	3.1 Pengadaan tenaga kerja dilaksanakan sesuai kebutuhan 3.2 Mobilisasi staf lapangan, administrasi, mekanik, dan pekerja dilaksanakan sesuai dengan jadwal tenaga kerja 3.3 Pengadaan peralatan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan 3.4 Mobilisasi peralatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal peralatan
4. Mengadakan material	4.1 Pengadaan material dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan 4.2 Pengiriman material dilaksanakan sesuai dengan jadwal pengadaan material 4.3 Penyimpanan material sesuai syarat yang ditentukan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan pekerjaan perawatan	5.1 Rekomendasi perawatan dilakukan sesuai dokumen pekerjaan 5.2 Semua elemen beton fasilitas pelabuhan diperbaiki sesuai rekomendasi perawatan 5.3 Semua elemen baja fasilitas pelabuhan diperbaiki sesuai rekomendasi perawatan 5.4 Semua elemen kayu fasilitas pelabuhan diperbaiki sesuai rekomendasi perawatan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melaksanakan pekerjaan persiapan berupa menetapkan sumber material, melakukan MC-0, melakukan pengkajian hasil survei lingkungan, menyiapkan fasilitas lapangan, melakukan mobilisasi peralatan dan tenaga kerja, melakukan pengadaan material, dan pelaksanaan pemeliharaan fasilitas pelabuhan.
- 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 (ATK)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.4 Jadwal pekerjaan
 - 2.2.5 Spesifikasi teknis
 - 2.2.6 Gambar kontrak/gambar kerja
 - 2.2.7 Rencana K3LM
 - 2.2.8 Jadwal tenaga kerja, peralatan dan material
 - 2.2.9 Metode 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 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
- 3.3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 3.4 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
- 3.5 Peraturan Pemerintah Nomor 61 tentang Kepelabuhanan
- 3.6 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.2 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.3 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.4 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.5 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*

- 4.2.6 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.7 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.8 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.9 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.10 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.11 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.12 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.13 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.14 Manual K3
- 4.2.15 Manual lingkungan
- 4.2.16 Manual mutu
- 4.2.17 Manual peralatan
- 4.2.18 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 melaksanakan pekerjaan persiapan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 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 perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.2 Cermat dan disiplin dalam melakukan mobilisasi tenaga kerja dan peralatan
- 4.3 Cermat dan teliti dalam melakukan pengadaan material
- 4.4 Cermat dan komitmen dalam melakukan perawatan fasilitas

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan kedisiplinan dalam pelaksanaan pekerjaan perawatan

KODE UNIT : F.42RFP00.015.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengendalian Kegiatan Perawatan dan Pemeliharaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pengendalian dan pengawasan kegiatan pemeliharaan fasilitas pelabuhan. Pelaksanaan unit ini memastikan pelaksanaan pemeliharaan fasilitas pelabuhan sesuai dengan kaidah yang berlaku dan mengeliminasi masalah-masalah yang mungkin timbul di kemudian hari sebagai akibat dari pelaksanaan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan sinkronisasi jadwal pelaksanaan perawatan dan pemeliharaan komponen fasilitas pelabuhan	1.1 Komparasi jadwal pelaksanaan perawatan dilakukan untuk tiap komponen fasilitas pelabuhan. 1.2 Jalur kritis proyek perawatan fasilitas pelabuhan dipetakan sesuai jadwal pelaksanaan. 1.3 Penggunaan sumber daya pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan dipetakan sesuai jadwal pelaksanaan.
2. Melaksanakan pekerjaan perawatan dan pemeliharaan fasilitas	2.1 Pengecekan pekerjaan sudah sesuai dengan rekomendasi penanganan melalui pendekatan keilmuan intradisipliner, interdisipliner, maupun multidisipliner. 2.2 Identifikasi spesifikasi dan gambar kerja dipetakan sesuai dengan dokumen perencanaan perawatan. 2.3 Instruksi kerja tiap item pekerjaan disusun sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan. 2.4 Pekerjaan perawatan sesuai dengan target biaya, mutu, dan waktu dilaksanakan berdasarkan metode pelaksanaan dan instruksi kerja. 2.5 Pemeriksaan proses dan hasil pekerjaan perawatan dilakukan bersama direksi, pelaksana pekerjaan/kontraktor, dan konsultan pengawas secara berkala.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.6 Hasil pekerjaan harian dilaporkan 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 standar dan prosedur. 3.3 Hasil pekerjaan diuji sesuai standar dan pedoman secara mandiri.
4. Menyusun program penyesuaian dan rekomendasi tindakan perbaikan	4.1 Program percepatan pekerjaan perawatan dibuat sesuai dengan kebutuhan lapangan. 4.2 Langkah-langkah perbaikan mutu pekerjaan disesuaikan dengan instruksi dari pihak yang berwenang. 4.3 Rekomendasi tahapan perbaikan lanjutan sesuai kebutuhan lapangan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan 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 (ATK)
 - 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 Jadwal pelaksanaan
- 2.2.9 Jadwal 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 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
- 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15

- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.6 SNI 7973:2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.7 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.8 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Gedung dan Non Gedung
- 4.2.9 Thoresen, Carl A. 2014 *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.10 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.11 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.12 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.16 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.17 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.18 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems*: 2002
- 4.2.19 Prosedur Operasi Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.20 Manual K3
- 4.2.21 Manual mutu
- 4.2.22 Manual lingkungan
- 4.2.23 Manual logistik
- 4.2.24 Manual peralatan
- 4.2.25 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 perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Hasil kerja merupakan solusi penanganan perawatan fasilitas pelabuhan melalui pendekatan intradisipliner, interdisipliner, dan multidisipliner sehingga menghasilkan karya yang teruji sesuai dengan prosedur yang ada.
- 1.4 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 Metode konstruksi pelabuhan
- 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
- 3.1.11 Operasi fasilitas pelabuhan
- 3.1.12 Analisis keilmuan terkait pemeliharaan dan perawatan fasilitas pelabuhan
- 3.1.13 Manajemen konstruksi
- 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 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 perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menentukan jalur kritis pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.016.1

JUDUL UNIT : Mengimplementasikan Peraturan Perundang-Undangan Terkait Pengadaan Jasa Konstruksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memahami dan menjalankan amanat peraturan perundang-undangan dan turunannya terkait topik pengadaan jasa konstruksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan inventarisasi peraturan perundangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi	1.1 Perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi diidentifikasi kesesuaiannya. 1.2 Hasil identifikasi perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi dirangkum sesuai topiknya. 1.3 Rangkuman perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi didokumentasikan sebagai hasil inventarisasi.
2. Melakukan kajian terkait relevansi peraturan dengan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan yang sedang berjalan	2.1 Hasil inventarisasi perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi dipilah berdasarkan urutan penerapan dan topik pembahasan untuk melihat irisan dan ruang lingkup aturan. 2.2 Pemetaan peraturan terkait pengadaan jasa konstruksi dan identifikasi peraturan-peraturan yang berlaku untuk tiap bagian. 2.3 Melakukan proses eliminasi terhadap peraturan yang sudah tidak berlaku dan/atau sudah direvisi dan/atau digantikan.
3. Menyusun daftar dan menarik kesimpulan peraturan yang mengikat sepanjang kegiatan jasa perawatan fasilitas pelabuhan	3.1 Daftar peraturan perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi disusun sesuai dengan yang berlaku saat ini. 3.2 Rencana pengawasan dan pelaksanaan disusun dengan memerhatikan peraturan yang berlaku. 3.3 Arahkan untuk pihak konsultan dan pelaksana pekerjaan disusun terkait peraturan yang harus ditaati bersama.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menginventarisasi, melaksanakan dan mengevaluasi peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan, melaksanakan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan, mengevaluasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan yang digunakan untuk menerapkan peraturan perundang-undangan terkait pengadaan jasa konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.

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 (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Aspek pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
- 3.1.2 Aspek pelaksanaan pengadaan jasa konstruksi yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengidentifikasi peraturan yang berlaku
- 3.2.2 Menyiapkan laporan penerapan peraturan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dalam mengidentifikasi peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.2 Tanggung jawab dalam menyusun rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan terkait pengadaan jasa konstruksi berdasarkan hasil identifikasi
- 4.3 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian mengidentifikasi peraturan perundang-undangan yang berlaku

KODE UNIT : F.42RFP00.017.1

JUDUL UNIT : Mengimplementasikan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memahami dan mengawasi pemenuhan prosedur dan pedoman yang berlaku dalam pelaksanaan kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan oleh konsultan dan pelaksana pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan inventarisasi panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait penyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan	1.1 Panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan diidentifikasi sesuai relevansinya. 1.2 Hasil identifikasi panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan dirangkum berdasarkan topik. 1.3 Rangkuman panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan didokumentasikan sebagai hasil inventarisasi.
2. Melakukan kajian terkait relevansi peraturan dengan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan yang sedang berjalan	2.1 Hasil panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan dipilah berdasarkan urutan penerapan dan topik pembahasan untuk melihat irisan dan ruang lingkup aturan. 2.2 Panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan dipetakan dan diidentifikasi panduan yang berlaku untuk tiap bagian. 2.3 Proses eliminasi diterapkan terhadap panduan yang sudah tidak berlaku dan/atau sudah direvisi dan/atau digantikan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Menyusun daftar dan menarik kesimpulan panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lainnya yang mengikat sepanjang kegiatan jasa perawatan fasilitas pelabuhan	3.1 Daftar panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan disusun untuk yang berlaku saat ini. 3.2 Rencana pengawasan dan pelaksanaan disusun berdasarkan panduan yang berlaku. 3.3 Arahan dengan pihak konsultan dan Pelaksana Pekerjaan disusun terkait panduan dan prosedur yang harus ditaati bersama.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menginventarisasi, melaksanakan dan mengevaluasi prosedur dan pedoman pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan; melaksanakan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan, mengevaluasi pelaksanaan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan yang digunakan untuk menerapkan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan.

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 (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan dan perubahannya
- 3.3 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17

4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17

4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15

4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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 Aspek pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan

3.1.2 Aspek pelaksanaan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengidentifikasi rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan

3.2.2 Mengidentifikasi prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan

3.2.3 Menyiapkan laporan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan dalam rangka perawatan fasilitas pelabuhan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dalam mengidentifikasi prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan

4.2 Tanggung jawab dalam menyusun rencana pelaksanaan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan berdasarkan hasil identifikasi

4.3 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian mengidentifikasi prosedur dan pedoman yang relevan terkait pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.018.1

JUDUL UNIT : Memeriksa Kesiapan Pelaksana Pekerjaan untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun prosedur administrasi penyelenggaraan proyek bersama pihak terkait	1.1 Tata cara perhitungan volume, biaya pekerjaan, pembayaran hasil pekerjaan, dan pembuatan sertifikat pembayaran diinventarisasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Tata cara perhitungan volume, biaya pekerjaan, pembayaran hasil pekerjaan, dan pembuatan sertifikat pembayaran diperiksa sesuai ketentuan. 1.3 Tata cara perhitungan volume, 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 struktur pada rencana perawatan dibuat sesuai dengan dokumen kontrak. 2.3 Pengukuran bersama Pelaksana Pekerjaan 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.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Mengkaji gambar desain/ gambar kontrak terhadap kondisi riil lapangan	3.1 Gambar desain diperiksa kesesuaiannya terhadap hasil survei lapangan. 3.2 Hasil penyelidikan struktur diperiksa kesesuaiannya dengan hasil survei lapangan. 3.3 Perubahan pekerjaan diperiksa terhadap gambar desain dan hasil survei lapangan. 3.4 Gambar pelaksanaan diperiksa terhadap gambar desain dan hasil survei lapangan. 3.5 Hasil kajian gambar desain direkomendasikan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan.
4. Melakukan penilaian teknis terhadap desain	4.1 Desain teknik disesuaikan dengan kondisi riil lapangan. 4.2 Hasil <i>review</i> desain teknik dievaluasi untuk mendapatkan desain yang optimal. 4.3 Hasil <i>review</i> desain teknik direkomendasikan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan.
5. Memeriksa volume pekerjaan hasil <i>review</i> desain	5.1 Volume pekerjaan dihitung sesuai dengan hasil <i>review</i> desain. 5.2 Waktu penyelesaian pekerjaan dihitung sesuai dengan hasil review desain. 5.3 Rekomendasi tentang efisiensi dari <i>review</i> desain disusun sesuai dengan prosedur.
6. Melaksanakan MC-0 bersama pelaksana pekerjaan	6.1 Pengukuran kondisi lapangan di awal pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan standar. 6.2 Volume pekerjaan dihitung kembali sesuai dengan ketentuan. 6.3 Hasil perhitungan MC-0 ditetapkan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
7. Memeriksa jadwal pelaksanaan konstruksi sesuai dokumen kontrak	7.1 Kapasitas alat dan produktivitas tenaga kerja ditentukan sesuai dengan standar. 7.2 Jenis kombinasi serta jumlah alat dianalisis untuk menghasilkan produksi yang optimal. 7.3 Jumlah hari dapat bekerja ditentukan berdasarkan data curah hujan. 7.4 Ketergantungan suatu jenis pekerjaan dengan penyelesaian pekerjaan yang lain diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan. 7.5 Kebutuhan tenaga kerja untuk masing-masing jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 7.6 Kebutuhan bahan untuk masing-masing jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 7.7 Kebutuhan alat untuk masing-masing jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan.
8. Memeriksa metode pelaksanaan konstruksi sesuai dokumen kontrak	8.1 Alat berat dan alat kerja yang digunakan untuk setiap jenis pekerjaan diperiksa kesesuaian dan kelaikannya terhadap kondisi lapangan. 8.2 Kapasitas dan produktivitas alat yang digunakan diperiksa sesuai dengan kebutuhannya. 8.3 Jarak angkut dari <i>borrow area</i>, <i>quarry</i>, tempat pembuangan dan sebagainya diukur untuk menghitung waktu tempuh. 8.4 Metode pelaksanaan konstruksi diperiksa kesesuaiannya dengan kondisi lapangan.
9. Memeriksa format administrasi teknik	9.1 Format izin mulai pelaksanaan pekerjaan diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur. 9.2 Format laporan pekerjaan diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur. 9.3 Format buku perintah direksi diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pertemuan awal konstruksi (*pre construction meeting*) dan memeriksa kesiapan Pelaksana Pekerjaan untuk memulai pekerjaan dengan melakukan survei bersama, melaksanakan MC-0 bersama Pelaksana Pekerjaan, 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 (ATK)
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
- 2.2.4 TOR konsultan supervisi
- 2.2.5 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat
- 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)

4.2.2 Peraturan Beton Indonesia (PBI)

4.2.3 Standar pengujian di laboratorium

4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3

4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu

4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan

4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) kriteria desain pelabuhan

4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas/volume

4.2.9 *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 Pelaksana Pekerjaan untuk memulai pelaksanaan pekerjaan.

1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 Perencanaan teknis

3.1.5 Prosedur uji mutu

3.1.6 Dokumen kontrak konsultan supervisi

3.1.7 Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan

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 di dalam melakukan evaluasi teknis terhadap desain

KODE UNIT : F.42RFP00.019.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Perawatan Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan yang dilaksanakan oleh pelaksana pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan pengawas	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 fasilitas pelabuhan	2.1 Lokasi <i>benchmark</i> , data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar. 2.2 Hasil pengukuran pelaksana pekerjaan diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar.
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja, dan metode konstruksi	3.1 Metode konstruksi pekerjaan 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 tiap item pekerjaan perawatan	4.1 <i>Progress</i> fisik setiap pekerjaan diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dianalisis terhadap rencana pelaksanaan. 4.3 Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dibuat sesuai dengan <i>progress</i> fisik pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan koordinasi dengan pelaksana pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja pelaksana pekerjaan	5.1 Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai kebutuhan. 5.2 Rapat koordinasi dengan pelaksana pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 5.3 Evaluasi kinerja pelaksana pekerjaan 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 pengawasan pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan dan melakukan evaluasi kinerja pelaksana pekerjaan.
- 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 (ATK)
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
- 2.2.4 TOR konsultan supervisi
- 2.2.5 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat
- 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 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4 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 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
- 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5 SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.6 SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton

- 4.2.7 SNI 7973:2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.8 SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.9 SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.10 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.11 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.12 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.13 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.14 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.15 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.16 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.17 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.18 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.19 Standar pengujian di laboratorium *Standard Operating Procedure (SOP) K3*
- 4.2.20 *Standard Operating Procedure (SOP) mutu*
- 4.2.21 *Standard Operating Procedure (SOP) lingkungan*
- 4.2.22 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi kuantitas*
- 4.2.23 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi mutu*
- 4.2.24 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan*

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 perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 Prosedur uji mutu
- 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6 Dokumen kontrak pelaksana pekerjaan

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 perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.3 Cermat dalam mengevaluasi produksi setiap item pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.4 Tegas dalam melakukan evaluasi kinerja pelaksana pekerjaan

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dan kedisiplinan mengawasi pelaksanaan pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.020.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Perawatan Aksesoris Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan perawatan aksesoris fasilitas pelabuhan yang dilaksanakan oleh pelaksana pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan pengawas	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 aksesoris fasilitas pelabuhan	2.1 Lokasi <i>benchmark</i> , data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar. 2.2 Hasil pengukuran pelaksana pekerjaan diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar.
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan perawatan aksesoris fasilitas pelabuhan sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja, dan metode konstruksi	3.1 Metode konstruksi pekerjaan 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 tiap item pekerjaan perawatan aksesoris	4.1 <i>Progress</i> fisik setiap pekerjaan diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan. 4.2 Kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dianalisis terhadap rencana pelaksanaan. 4.3 Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dibuat sesuai dengan <i>progress</i> fisik pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan koordinasi dengan Pelaksana Pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja pelaksana pekerjaan	5.1 Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai kebutuhan. 5.2 Rapat koordinasi dengan Pelaksana Pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur secara berkala. 5.3 Evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan 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 perawatan, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan dan melakukan evaluasi kinerja pelaksana pekerjaan.
 - 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 (ATK)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.2.4 TOR konsultan supervisi
 - 2.2.5 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat
 - 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 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
 - 3.4 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 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.2 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
 - 4.2.3 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
 - 4.2.4 Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*, ICE Publishing, United Kingdom
 - 4.2.5 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
 - 4.2.6 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*

- 4.2.7 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.8 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems*: 2002
- 4.2.9 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.10 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.11 Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.12 *Standar Operating Procedure* (SOP) K3
- 4.2.13 *Standar Operating Procedure* (SOP) mutu
- 4.2.14 *Standar Operating Procedure* (SOP) lingkungan
- 4.2.15 *Standar Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
- 4.2.16 *Standar Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
- 4.2.17 *Standar 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 supervisi pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 Metode konstruksi pekerjaan aksesoris fasilitas pelabuhan

3.1.4 Prosedur uji mutu

3.1.5 Dokumen kontrak

3.1.6 Pengukuran

3.1.7 Logistik

3.1.8 Peralatan

3.1.9 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 aksesoris pelabuhan

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dan kedisiplinan mengawasi pelaksanaan pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.021.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Mutu, Kuantitas, dan Waktu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan, pengujian dan evaluasi mutu 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 Perbaiki 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 volume setiap item pekerjaan yang sudah selesai diperiksa sesuai dengan spesifikasi teknis.
3. Melakukan pengawasan <i>progress</i> pelaksanaan pekerjaan	3.1 <i>Progress</i> mingguan per item pekerjaan diperiksa sesuai dengan <i>master schedule</i> . 3.2 <i>Progress</i> pekerjaan dievaluasi terhadap <i>master schedule</i> . 3.3 Potensi keterlambatan diidentifikasi berdasarkan <i>progress</i> fisik di lapangan. 3.4 Saran/solusi untuk mengatasi keterlambatan direkomendasikan kepada <i>owner</i> . 3.5 Usulan perpanjangan waktu dari pelaksana pekerjaan dievaluasi sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Menyusun 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 serta penyusunan 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 (ATK)
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)
- 2.2.4 TOR konsultan supervisi
- 2.2.5 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat
- 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 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4 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 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
 - 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
 - 4.2.5 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
 - 4.2.6 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
 - 4.2.7 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
 - 4.2.8 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*

- 4.2.9 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.10 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.11 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.12 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.13 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.14 Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.15 *Standard Operating Procedure (SOP) K3*
- 4.2.16 *Standard Operating Procedure (SOP) mutu*
- 4.2.17 *Standard Operating Procedure (SOP) lingkungan*
- 4.2.18 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi kuantitas*
- 4.2.19 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi mutu*
- 4.2.20 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan*

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/praktik, 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 Prosedur uji mutu

3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervise

3.1.6 Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan

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 sistem 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 melaksanakan pengukuran dimensi dan volume item pekerjaan yang sudah selesai

KODE UNIT : F.42RFP00.022.1

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Kinerja Pelaksanaan Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memeriksa laporan dari pelaksana pekerjaan dan memberikan saran serta teguran kepada pelaksana pekerjaan.

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 volume 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, kapasitas produksi, dan kelaikan alat diperiksa kesesuaiannya terhadap jenis pekerjaan. 2.4 Hasil pekerjaan dinilai kesesuaiannya terhadap rencana perawatan. 2.5 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 pelaksana pekerjaan dimonitor pelaksanaannya. 3.3 Teguran secara tertulis disusun terhadap tindak lanjut yang tidak dilaksanakan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Mengevaluasi penyimpangan jadwal 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 pelaksana pekerjaan, mengevaluasi kinerja setiap komponen pekerjaan pelaksana pekerjaan, mengevaluasi perintah direksi pekerjaan, mengevaluasi penyimpangan waktu, mutu, dan dimensi pekerjaan dan memberikan saran dan teguran pada pelaksana 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 (ATK)
 - 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 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
 - 3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (*Breakwater*) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.3 Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
 - 4.2.4 Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
 - 4.2.5 *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*

- 4.2.6 BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.7 BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.8 BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.9 BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.10 BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.11 BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.12 BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.13 PIANC *Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*
- 4.2.14 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.15 Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.16 Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.17 *Standard Operating Procedure (SOP) K3*
- 4.2.18 *Standard Operating Procedure (SOP) mutu*
- 4.2.19 *Standard Operating Procedure (SOP) lingkungan*
- 4.2.20 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi kuantitas*
- 4.2.21 *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi mutu*
- 4.2.22 *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 tuntunan standar.
- 1.2 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memeriksa laporan dari pelaksana pekerjaan dan memberikan saran serta teguran kepada pelaksana pekerjaan.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 Prosedur uji mutu
 - 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
 - 3.1.6 Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
 - 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 Pelaksana Pekerjaan
 - 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 Ketelitian mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.023.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengukuran Bersama untuk Penerbitan Sertifikat Pembayaran

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan prosedur pengukuran volume dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan	1.1 Prosedur pengukuran volume diidentifikasi sesuai dengan spesifikasi teknis. 1.2 Prosedur perhitungan pembayaran hasil pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.3 Prosedur pengukuran volume dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan ditentukan sesuai dengan prosedur.
2. Melaksanakan pengukuran dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan bersama Pelaksana Pekerjaan	2.1 Volume hasil pekerjaan diukur bersama pelaksana pekerjaan sesuai dengan prosedur. 2.2 Hasil pekerjaan Pelaksana Pekerjaan dihitung sesuai dengan prosedur.
3. Menyusun kelengkapan untuk sertifikat pembayaran	3.1 Hasil pengukuran volume 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 Pelaksana Pekerjaan 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 (ATK)

2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 TOR konsultan supervisi

2.2.5 Rencana kerja dan syarat-syarat

2.2.6 Rencana K3LM

2.2.7 Spesifikasi teknis

2.2.8 Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya

2.2.9 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut dan perubahannya

3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) 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 di 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/praktik. 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 Prosedur uji mutu
- 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6 Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
- 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 Pelaksana Pekerjaan
 - 4.3 Teliti dalam menyusun kelengkapan untuk sertifikat pembayaran
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam pengukuran volume pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.024.1

JUDUL UNIT : Menyusun Laporan Pengawasan

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa kesesuaian antara dokumen kontrak dan realisasinya	1.1 Struktur organisasi Pelaksana Pekerjaan dinilai kesesuaiannya dengan dokumen kontrak. 1.2 Hubungan kerja antar unit kerja dinilai kesesuaiannya dengan dokumen kontrak. 1.3 Kesesuaian antara isi dokumen kontrak dengan realisasinya direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam laporan pekerjaan.
2. Mengevaluasi prestasi Pelaksana Pekerjaan 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 Pelaksana Pekerjaan dari segi kualitas pekerjaan direkomendasikan sesuai prosedur.
3. Mengevaluasi prestasi Pelaksana Pekerjaan 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.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Mengevaluasi ketaatan pelaksanaan teknis K3 dan sistem manajemen K3	5.1 Data kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta sebab-sebab terjadinya 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. Menyusun laporan pekerjaan	6.1 Evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan dimasukkan ke dalam laporan pengawasan pekerjaan. 6.2 Laporan mingguan dibuat sesuai dengan ketentuan. 6.3 Laporan bulanan dibuat sesuai dengan ketentuan. 6.4 Draft laporan akhir dibuat sesuai dengan ketentuan. 6.5 Draft 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 dokumen kontrak dengan realisasinya, evaluasi prestasi pelaksana pekerjaan, 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 (ATK)

- 2.2.2 TOR konsultan supervisi
- 2.2.3 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat
- 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 Metode pelaksanaan

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)

4.2.2 Peraturan Beton Indonesia (PBI)

4.2.3 Standar pengujian di laboratorium

4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3

4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu

4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan

4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas

4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu

4.2.9 *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/praktik, 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 Prosedur uji mutu

3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi

3.1.6 Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan

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 dokumen kontrak dengan realisasinya

4.2 Cermat dan teliti dalam mengevaluasi prestasi pelaksana pekerjaan

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 mengevaluasi prestasi kerja Pelaksana Pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.025.1

JUDUL UNIT : Melakukan Rekomendasi Penyerahan Akhir Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan 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. Rekomendasi yang disusun merupakan hasil evaluasi menyeluruh terhadap seluruh pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan beserta tinjauan tindak lanjut ke depan apabila diperlukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa hasil pekerjaan untuk menentukan MC-100 bersama pihak terkait	1.1 Memeriksa pekerjaan yang telah dilakukan sesuai dengan rekomendasi penanganan baik penanganan yang bersifat monodisipliner maupun penanganan yang bersifat multidisipliner. 1.2 Memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan telah melalui proses pengujian sesuai prosedur. 1.3 Hasil pekerjaan, diperiksa sesuai spesifikasi teknis dan gambar kerja. 1.4 Hasil pekerjaan dievaluasi sesuai spesifikasi teknis dan gambar kerja. 1.5 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.

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

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk memeriksa hasil pekerjaan Pelaksana Pekerjaan, 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 (ATK)

2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.3 Alat Pengaman Kerja (APK)

2.2.4 TOR konsultan supervisi

2.2.5 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat

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 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

3.4 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)

4.2.2 Peraturan Beton Indonesia (PBI)

4.2.3 Standar pengujian di laboratorium

4.2.4 *Standard Operating Procedure* (SOP) K3

- 4.2.5 *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
- 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
- 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
- 4.2.8 *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
- 4.2.9 *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 di 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 Hasil kerja merupakan solusi penanganan perawatan fasilitas pelabuhan melalui pendekatan multidisipliner sehingga menghasilkan karya yang teruji sesuai dengan prosedur yang ada.
- 1.4 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 Prosedur uji mutu
- 3.1.5 Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6 Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
- 3.1.7 Metode pelaksanaan
- 3.1.8 Operasi fasilitas pelabuhan
- 3.1.9 Analisis keilmuan yang multidisipliner terkait pemeliharaan dan perawatan fasilitas pelabuhan
- 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 Ketelitian dalam memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan telah melalui proses pengujian sesuai prosedur

KODE UNIT : **F.42RFP00.026.1**

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Pengendalian Kegiatan Perawatan dan Pemeliharaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pengendalian dan pengawasan kegiatan pemeliharaan fasilitas pelabuhan. Pelaksanaan unit ini memastikan pelaksanaan pemeliharaan fasilitas pelabuhan sesuai dengan kaidah yang berlaku dan mengeliminasi masalah-masalah yang mungkin timbul di kemudian hari sebagai akibat dari pelaksanaan pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Sinkronisasi jadwal pelaksanaan perawatan dan pemeliharaan komponen fasilitas pelabuhan	1.1 Komparasi jadwal pelaksanaan perawatan dilakukan untuk tiap komponen fasilitas pelabuhan 1.2 Jalur kritis proyek perawatan fasilitas pelabuhan dipetakan sesuai jadwal pelaksanaan 1.3 Penggunaan sumber daya pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan dipetakan sesuai jadwal pelaksanaan
2. Pelaksanaan pekerjaan perawatan dan pemeliharaan fasilitas	2.1 Pengecekan pekerjaan sudah sesuai dengan rekomendasi penanganan melalui pendekatan keilmuan intradisipliner, interdisipliner, maupun multidisipliner 2.2 Identifikasi spesifikasi dan gambar kerja dipetakan sesuai dengan dokumen perencanaan perawatan 2.3 Instruksi kerja tiap item pekerjaan disusun sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan 2.4 Pekerjaan perawatan sesuai dengan target biaya, mutu, dan waktu dilaksanakan berdasarkan metode pelaksanaan dan instruksi kerja 2.5 Pemeriksaan proses dan hasil pekerjaan perawatan dilakukan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	bersama direksi, pelaksana pekerjaan/kontraktor, dan konsultan pengawas secara berkala 2.6 Hasil pekerjaan harian dilaporkan sesuai dengan prosedur
3. 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 standar dan prosedur 3.3 Hasil pekerjaan diuji sesuai standar dan pedoman secara mandiri
4. Penyusunan program penyesuaian dan rekomendasi tindakan perbaikan	4.1 Program percepatan pekerjaan perawatan dibuat sesuai dengan kebutuhan lapangan 4.2 Langkah-langkah perbaikan mutu pekerjaan disesuaikan dengan instruksi dari pihak yang berwenang 4.3 Rekomendasi tahapan perbaikan lanjutan sesuai kebutuhan lapangan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1. Unit ini berlaku untuk mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan 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. Jadwal pelaksanaan
- 2.2.9. Jadwal 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. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
- 3.4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1. Norma
(tidak ada.)
- 4.2. Standar
 - 4.2.1. Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (Breakwater) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17

- 4.2.3. Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4. Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.5. SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.6. SNI 7973:2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.7. SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.8. SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Gedung dan Non Gedung
- 4.2.9. Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.10. *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.11. BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.12. BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.13. BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.14. BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.15. BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.16. BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.17. BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.18. *PIANC Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*
- 4.2.19. Prosedur Operasi Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.20. Manual K3

- 4.2.21. Manual mutu
- 4.2.22. Manual lingkungan
- 4.2.23. Manual logistik
- 4.2.24. Manual peralatan
- 4.2.25. 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 perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan.
- 1.3 Hasil kerja merupakan solusi penanganan perawatan fasilitas pelabuhan melalui pendekatan intradisipliner, interdisipliner, dan multidisipliner sehingga menghasilkan karya yang teruji sesuai dengan prosedur yang ada.
- 1.4 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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 System mutu
- 3.1.4 Metode konstruksi pelabuhan
- 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
- 3.1.11 Operasi fasilitas pelabuhan
- 3.1.12 Analisis keilmuan terkait pemeliharaan dan perawatan fasilitas pelabuhan
- 3.1.13 Manajemen konstruksi
- 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 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 perawatan dan pemeliharaan fasilitas pelabuhan
- 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
- 5.4 Ketajaman analisis dan ketelitian dalam mengecek bahwa pekerjaan yang telah dilakukan sesuai dengan rekomendasi penanganan baik penanganan yang bersifat monodisipliner, interdisipliner, maupun multidisipliner.
- 5.5 Ketelitian dalam memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan telah melalui proses pengujian sesuai prosedur

KODE UNIT : F.42RFP00.027.1

JUDUL UNIT : Mengimplementasikan Peraturan Perundang-Undangan Terkait Pengadaan Jasa Konstruksi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam memahami dan menjalankan amanat peraturan perundang-undangan dan turunannya terkait topik pengadaan jasa konstruksi

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan inventarisasi peraturan perundangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi	1.1 Perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi diidentifikasi kesesuaiannya 1.2 Hasil identifikasi perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi dirangkum sesuai topiknya 1.3 Rangkuman perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi didokumentasikan sebagai hasil inventarisasi
2. Melakukan kajian terkait relevansi peraturan dengan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan yang sedang berjalan	2.1 Hasil inventarisasi perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi dipilah berdasarkan urutan penerapan dan topik pembahasan untuk melihat irisan dan ruang lingkup aturan 2.2 Pemetaan peraturan terkait pengadaan jasa konstruksi dan identifikasi peraturan-peraturan yang berlaku untuk tiap bagian 2.3 Melakukan proses eliminasi terhadap peraturan yang sudah tidak berlaku dan/atau sudah direvisi dan/atau digantikan
3. Menyusun daftar dan menarik kesimpulan peraturan yang mengikat sepanjang kegiatan jasa perawatan fasilitas pelabuhan	3.1 Daftar peraturan perundang-undangan dan turunannya terkait pengadaan jasa konstruksi disusun sesuai dengan yang berlaku saat ini 3.2 Rencana pengawasan dan pelaksanaan disusun dengan memerhatikan peraturan yang berlaku 3.3 Arahan untuk pihak konsultan dan Pelaksana Pekerjaan disusun terkait peraturan yang harus ditaati bersama

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menginventarisasi, melaksanakan dan mengevaluasi peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan, melaksanakan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan, mengevaluasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan yang digunakan untuk menerapkan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.

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 (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, dan perubahannya

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat workshop dan/atau 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 Aspek pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
- 3.1.2 Aspek pelaksanaan pengadaan jasa konstruksi yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengidentifikasi rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
- 3.2.2 Mengidentifikasi rencana pelaksanaan pengadaan jasa konstruksi yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
- 3.2.3 Menyiapkan laporan penerapan peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi dalam rangka perawatan fasilitas pelabuhan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti dalam mengidentifikasi peraturan perundang-undangan terkait Pengadaan Jasa Konstruksi pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.2 Tanggung jawab dalam menyusun rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan terkait pengadaan jasa konstruksi berdasarkan hasil identifikasi
- 4.3 Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan

5. Aspek kritis

- 5.1 Analisis rangkuman hasil pemeriksaan terhadap pelaksanaan peraturan perundang-undangan terkait pengadaan jasa konstruksi

KODE UNIT : F.42RFP00.028.1

JUDUL UNIT : Mengimplementasikan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam memahami dan mengawasi pemenuhan prosedur dan pedoman yang berlaku dalam pelaksanaan kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan oleh konsultan dan pelaksana pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan inventarisasi panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait penyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan	1.1 Panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan diidentifikasi sesuai relevansinya 1.2 Hasil identifikasi panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan dirangkum berdasarkan topik 1.3 Rangkuman panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan didokumentasikan sebagai hasil inventarisasi
2. Melakukan kajian terkait relevansi peraturan dengan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan yang sedang berjalan	2.1 Hasil panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan dipilah berdasarkan urutan penerapan dan topik pembahasan untuk melihat irisan dan ruang lingkup aturan 2.2 Panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan dipetakan dan diidentifikasi panduan yang berlaku untuk tiap bagian 2.3 Proses eliminasi diterapkan terhadap panduan yang sudah tidak berlaku dan/atau sudah direvisi dan/atau digantikan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Menyusun daftar dan menarik kesimpulan panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lainnya yang mengikat sepanjang kegiatan jasa perawatan fasilitas pelabuhan	3.1 Daftar panduan, prosedur, pedoman, dan dokumen lain terkait peyediaan jasa perawatan fasilitas pelabuhan disusun untuk yang berlaku saat ini 3.2 Rencana pengawasan dan pelaksanaan disusun berdasarkan panduan yang berlaku 3.3 Arahan dengan pihak konsultan dan Pelaksana Pekerjaan disusun terkait panduan dan prosedur yang harus ditaati bersama

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1. Unit kompetensi ini berlaku untuk menginventarisasi, melaksanakan dan mengevaluasi prosedur dan pedoman pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan; melaksanakan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan, mengevaluasi pelaksanaan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan yang digunakan untuk menerapkan prosedur dan pedoman perawatan fasilitas pelabuhan.

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 (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
- 3.2. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, dan perubahannya
- 3.3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya

4. Norma dan standar

4.1. Norma

(Tidak ada.)

4.2. Standar

- 4.2.1. Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (Breakwater) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
- 4.2.2. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.3. Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.4. Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.2. Penilaian dapat dilakukan antara lain dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, dan portofolio di tempat *workshop* dan/atau 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. Aspek pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.1.2. Aspek pelaksanaan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2. Keterampilan
 - 3.2.1. Mengidentifikasi rencana pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2.2. Mengidentifikasi Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan yang terkait dengan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 3.2.3. Menyiapkan laporan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan dalam rangka perawatan fasilitas pelabuhan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1. Teliti dalam mengidentifikasi Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan pada kegiatan perawatan fasilitas pelabuhan
 - 4.2. Tanggung jawab dalam menyusun rencana pelaksanaan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan berdasarkan hasil identifikasi
 - 4.3. Disiplin dalam mengendalikan pekerjaan untuk memperkecil risiko pekerjaan
5. Aspek kritis
 - 5.1. Analisis rangkuman hasil pemeriksaan terhadap pelaksanaan Prosedur dan Pedoman Perawatan Fasilitas Pelabuhan

KODE UNIT : F.42RFP00.029.1

JUDUL UNIT : Memeriksa Kesiapan Pelaksana Pekerjaan untuk Memulai Pelaksanaan Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memeriksa kesiapan Pelaksana Pekerjaan untuk memulai pelaksanaan pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun prosedur administrasi penyelenggaraan proyek bersama pihak terkait	1.1. Tata cara perhitungan volume, biaya pekerjaan, pembayaran hasil pekerjaan, dan pembuatan sertifikat pembayaran diinventarisasi sesuai dengan ketentuan 1.2. Tata cara perhitungan volume, biaya pekerjaan, pembayaran hasil pekerjaan, dan pembuatan sertifikat pembayaran diperiksa sesuai ketentuan 1.3. Tata cara perhitungan volume, 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 struktur pada rencana perawatan dibuat sesuai dengan dokumen kontrak 2.3. Pengukuran bersama Pelaksana Pekerjaan 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 struktur diperiksa kesesuaiannya dengan hasil survei lapangan 3.3. Perubahan pekerjaan diperiksa terhadap gambar desain dan hasil survei lapangan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.4. Gambar pelaksanaan diperiksa terhadap gambar desain dan hasil survei lapangan 3.5. Hasil kajian gambar desain direkomendasikan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan
4. Melakukan penilaian teknis terhadap desain	4.1. Desain teknik disesuaikan dengan kondisi riil lapangan 4.2. Hasil review desain teknik dievaluasi untuk mendapatkan desain yang optimal 4.3. Hasil review desain teknik direkomendasikan sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan
5. Memeriksa volume pekerjaan hasil review desain	5.1. Volume pekerjaan dihitung sesuai dengan hasil review desain 5.2. Waktu penyelesaian pekerjaan dihitung sesuai dengan hasil review desain 5.3. Rekomendasi tentang efisiensi dari review desain disusun sesuai dengan prosedur
6. Melaksanakan MC-0 bersama Pelaksana Pekerjaan	6.1. Pengukuran kondisi lapangan di awal pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan standar 6.2. Volume pekerjaan dihitung kembali sesuai dengan ketentuan 6.3. Hasil perhitungan MC-0 ditetapkan sesuai dengan prosedur
7. Memeriksa jadwal pelaksanaan konstruksi sesuai Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS)	7.1. Kapasitas alat dan produktivitas tenaga kerja ditentukan sesuai dengan standar 7.2. Jenis kombinasi serta jumlah alat dianalisis untuk menghasilkan produksi yang optimal 7.3. Jumlah hari dapat bekerja ditentukan berdasarkan data curah hujan 7.4. Ketergantungan suatu jenis pekerjaan dengan penyelesaian pekerjaan yang lain diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan 7.5. Kebutuhan tenaga kerja untuk masing-masing jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan 7.6. Kebutuhan bahan untuk masing-masing jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan 7.7. Kebutuhan alat untuk masing-masing jenis pekerjaan diperiksa kesesuaiannya

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan
8. Memeriksa metode pelaksanaan konstruksi sesuai RKS	8.1. Alat berat dan alat kerja yang digunakan untuk setiap jenis pekerjaan diperiksa kesesuaian dan kelaikannya terhadap kondisi lapangan 8.2. Kapasitas dan produktivitas alat yang digunakan diperiksa sesuai dengan kebutuhannya 8.3. Jarak angkut dari <i>borrow area</i>, <i>quarry</i>, tempat pembuangan dan sebagainya diukur untuk menghitung waktu tempuh 8.4. Metode pelaksanaan konstruksi diperiksa kesesuaiannya dengan kondisi lapangan
9. Memeriksa format administrasi teknik	9.1. Format izin mulai pelaksanaan pekerjaan diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur 9.2. Format laporan pekerjaan diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur 9.3. Format buku perintah direksi diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1. Unit ini berlaku untuk melakukan pertemuan awal konstruksi (*pre construction meeting*) dan memeriksa kesiapan Pelaksana Pekerjaan untuk memulai pekerjaan dengan melakukan survei bersama, melaksanakan MC-0 bersama Pelaksana Pekerjaan, 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 Kerja dan Syarat-Syarat
- 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

4. Norma dan standar

- 4.1. Norma
(tidak ada.)
- 4.2. Standar
 - 4.2.1. Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
 - 4.2.2. Peraturan Beton Indonesia (PBI)
 - 4.2.3. Standar pengujian di laboratorium
 - 4.2.4. *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
 - 4.2.5. *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
 - 4.2.6. *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
 - 4.2.7. *Standard Operating Procedure* (SOP) kriteria desain pelabuhan
 - 4.2.8. *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas/volume

4.2.9. *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 Pelaksana Pekerjaan untuk memulai pelaksanaan pekerjaan.
- 1.3. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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. Perencanaan teknis
- 3.1.5. Prosedur uji mutu
- 3.1.6. Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.7. Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
- 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 di dalam melakukan evaluasi teknis terhadap desain

KODE UNIT : F.42RFP00.030.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Perawatan Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan yang dilaksanakan oleh pelaksana pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan pengawas	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 fasilitas pelabuhan	2.1. Lokasi benchmark, data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar 2.2. Hasil pengukuran Pelaksana Pekerjaan diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja, dan metode konstruksi	3.1. Metode konstruksi pekerjaan 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 tiap item pekerjaan perawatan	4.1. Progress fisik setiap pekerjaan diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan 4.2. Kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dianalisis terhadap rencana pelaksanaan 4.3. Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dibuat sesuai dengan progress fisik pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan koordinasi dengan Pelaksana Pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan	5.1. Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai kebutuhan 5.2. Rapat koordinasi dengan Pelaksana Pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur 5.3. Evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan 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 pengawasan pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan dan melakukan evaluasi kinerja pelaksana pekerjaan
- 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 Kerja dan Syarat-Syarat
- 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. 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4. 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. Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (Breakwater) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.3. Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
 - 4.2.4. Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14

- 4.2.5. SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural
- 4.2.6. SNI 2052:2014 Baja Tulangan Beton
- 4.2.7. SNI 7973:2013 Spesifikasi Desain untuk Struktur Kayu
- 4.2.8. SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- 4.2.9. SNI 1726:2012 Tata Cara Penanganan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung
- 4.2.10. Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*. ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.11. *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.12. BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.13. BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.14. BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.15. BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.16. BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.17. Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.18. Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.19. Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.20. *Standard Operating Procedure (SOP) K3*
- 4.2.21. *Standard Operating Procedure (SOP) mutu*
- 4.2.22. *Standard Operating Procedure (SOP) lingkungan*
- 4.2.23. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi kuantitas*
- 4.2.24. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi mutu*
- 4.2.25. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi pelaksanaan perawatan fasilitas pelabuhan*

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 perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.3. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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. Prosedur uji mutu
- 3.1.5. Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6. Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan

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 perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.3. Cermat dalam mengevaluasi produksi setiap item pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan
- 4.4. Tegas dalam melakukan evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan

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.42RFP00.031.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Perawatan Aksesoris Fasilitas Pelabuhan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan perawatan aksesoris fasilitas pelabuhan yang dilaksanakan oleh Pelaksana Pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengoordinasi tugas tim konsultan pengawas	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 aksesoris fasilitas pelabuhan	2.1. Lokasi benchmark, data elevasi dan koordinat pada lokasi seluruh pekerjaan diperiksa sesuai dengan standar 2.2. Hasil pengukuran Pelaksana Pekerjaan diperiksa kebenarannya sesuai dengan standar
3. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan perawatan aksesoris fasilitas pelabuhan sesuai spesifikasi teknis, gambar kerja, dan metode konstruksi	3.1. Metode konstruksi pekerjaan 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 tiap item pekerjaan perawatan aksesoris	4.1. Progress fisik setiap pekerjaan diperiksa berdasarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan 4.2. Kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dianalisis terhadap rencana pelaksanaan 4.3. Rekomendasi peningkatan kapasitas produksi setiap jenis pekerjaan dibuat sesuai dengan progress fisik pekerjaan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan koordinasi dengan Pelaksana Pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> serta melakukan evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan	5.1. Bahan untuk rapat koordinasi disiapkan sesuai kebutuhan 5.2. Rapat koordinasi dengan Pelaksana Pekerjaan dan direksi/ <i>owner</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur secara berkala 5.3. Evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan 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 perawatan, memonitor dan mengevaluasi kapasitas produksi setiap item pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan dan melakukan evaluasi kinerja Pelaksana Pekerjaan.
- 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 suervisi
- 2.2.5. Rencana Kerja dan Syarat-Syarat
- 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. 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 099/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. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
- 4.2.2. Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
- 4.2.3. Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14
- 4.2.4. Thoresen, Carl A. 2014. *Port Designer's Handbook, Third Edition*, ICE Publishing, United Kingdom
- 4.2.5. *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*

- 4.2.6. BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.7. BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.8. *PIANC Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*
- 4.2.9. Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.10. Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.11. Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.12. *Standar Operating Procedure (SOP) K3*
- 4.2.13. *Standar Operating Procedure (SOP) mutu*
- 4.2.14. *Standar Operating Procedure (SOP) lingkungan*
- 4.2.15. *Standar Operating Procedure (SOP) supervisi kuantitas*
- 4.2.16. *Standar Operating Procedure (SOP) supervisi mutu*
- 4.2.17. *Standar 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 supervisi pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan.
- 1.3. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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. Metode konstruksi pekerjaan aksesoris fasilitas pelabuhan

3.1.4. Prosedur uji mutu

3.1.5. Dokumen kontrak

3.1.6. Pengukuran

3.1.7. Logistik

3.1.8. Peralatan

3.1.9. 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 aksesoris pelabuhan

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.42RFP00.032.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Mutu, Kuantitas, dan Waktu

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam melakukan pengawasan, pengujian dan evaluasi mutu 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 volume setiap item pekerjaan yang sudah selesai diperiksa sesuai dengan spesifikasi teknis
3. Melakukan pengawasan progress pelaksanaan pekerjaan	3.1. Progress mingguan per item pekerjaan diperiksa sesuai dengan <i>master schedule</i> 3.2. Progress pekerjaan dievaluasi terhadap <i>master schedule</i> 3.3. Potensi keterlambatan diidentifikasi berdasarkan progress fisik di lapangan 3.4. Saran/ solusi untuk mengatasi keterlambatan direkomendasikan kepada <i>owner</i> 3.5. Usulan perpanjangan waktu dari Pelaksana Pekerjaan 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 serta 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 Kerja dan Syarat-Syarat
- 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. 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4. 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 Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (Breakwater) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.3. Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
 - 4.2.4. Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14

- 4.2.5. *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.6. BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.7. BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.8. BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.9. BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.10. BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.11. BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.12. BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.13. Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.14. Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.15. *Standard Operating Procedure (SOP) K3*
- 4.2.16. *Standard Operating Procedure (SOP) mutu*
- 4.2.17. *Standard Operating Procedure (SOP) lingkungan*
- 4.2.18. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi kuantitas*
- 4.2.19. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi mutu*
- 4.2.20. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan*

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/praktik, 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. Prosedur uji mutu
 - 3.1.5. Dokumen kontrak konsultan supervise
 - 3.1.6. Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
 - 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 sistem 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 Aspek kritis

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

KODE UNIT : F.42RFP00.033.1

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Kinerja Pelaksanaan Pekerjaan

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

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 volume 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, kapasitas produksi, dan kelaikan alat diperiksa kesesuaiannya terhadap jenis pekerjaan 2.4. Hasil pekerjaan dinilai kesesuaiannya terhadap rencana perawatan 2.5. 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 Pelaksana Pekerjaan dimonitor pelaksanaannya 3.3. Teguran secara tertulis disusun terhadap tindak lanjut yang tidak dilaksanakan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Mengevaluasi penyimpangan jadwal 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 Pelaksana Pekerjaan, mengevaluasi kinerja setiap komponen pekerjaan Pelaksana Pekerjaan, mengevaluasi perintah direksi pekerjaan, mengevaluasi penyimpangan waktu, mutu, dan dimensi pekerjaan dan memberikan saran dan teguran pada pelaksana 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. 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. 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya
- 3.4. 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. Pedoman Perencanaan Penahan Gelombang (Breakwater) Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/7/10/DJPL-17
 - 4.2.2. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PP.001/4/13/DJPL-17
 - 4.2.3. Penetapan Tata Cara Perhitungan Struktur Fasilitas Pelabuhan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor OT.101/2/DJPL-15
 - 4.2.4. Petunjuk Teknis dan Tata Pengesahan Gambar Desain Rencana dan Spesifikasi Teknis Rencana Fasilitas Pelabuhan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagaimana terlampir dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/82/20/DJPL-14

- 4.2.5. *Technical Standards and Commentaries for Port and Harbour Facilities, The Overseas Coastal Area Development Institute (OCDI) of Japan*
- 4.2.6. BS 6349-1 *Maritime Structures, British Standards*
- 4.2.7. BS 6349-2 *Quay Walls, Jetties, and Dolphins, British Standards*
- 4.2.8. BS 6349-3 *Docks and Slipways, British Standards*
- 4.2.9. BS 6349-4 *Fendering and Mooring, British Standards*
- 4.2.10. BS 6349-5 *Dredging and Land Reclamation, British Standards*
- 4.2.11. BS 6349-6 *Inshore Moorings and Floating Structures, British Standards*
- 4.2.12. BS 6349-7 *Breakwaters, British Standards*
- 4.2.13. *PIANC Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002*
- 4.2.14. Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.15. Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.16. Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.17. *Standard Operating Procedure (SOP) K3*
- 4.2.18. *Standard Operating Procedure (SOP) mutu*
- 4.2.19. *Standard Operating Procedure (SOP) lingkungan*
- 4.2.20. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi kuantitas*
- 4.2.21. *Standard Operating Procedure (SOP) supervisi mutu*
- 4.2.22. *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 tuntunan standar.

- 1.2. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memeriksa laporan dari Pelaksana Pekerjaan dan memberikan saran serta teguran kepada Pelaksana Pekerjaan.
 - 1.3. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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. Prosedur uji mutu
 - 3.1.5. Dokumen kontrak konsultan supervisi
 - 3.1.6. Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
 - 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 Pelaksana Pekerjaan
 - 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 Pelaksana Pekerjaan apabila tindak lanjut terhadap perintah direksi pekerjaan tidak dilaksanakan

KODE UNIT : F.42RFP00.034.1

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 volume dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan	1.1. Prosedur pengukuran volume diidentifikasi sesuai dengan spesifikasi teknis 1.2. Prosedur perhitungan pembayaran hasil pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan 1.3. Prosedur pengukuran volume dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan ditentukan sesuai dengan prosedur
2. Melaksanakan pengukuran dan perhitungan pembayaran hasil pekerjaan bersama Pelaksana Pekerjaan	2.1. Volume hasil pekerjaan diukur bersama Pelaksana Pekerjaan sesuai dengan prosedur 2.2. Hasil pekerjaan Pelaksana Pekerjaan dihitung sesuai dengan prosedur
3. Menyusun kelengkapan untuk sertifikat pembayaran	3.1. Hasil pengukuran volume 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 pelaksana pekerjaan 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 kerja dan syarat-syarat

2.2.6. Rencana K3LM

2.2.7. Spesifikasi teknis

2.2.8. Jadwal pelaksanaan dan jadwal pengadaan sumber daya

2.2.9. 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya

3.4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) 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 di 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/praktik. 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. Prosedur uji mutu
- 3.1.5. Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6. Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
- 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 Pelaksana Pekerjaan
- 4.3. Teliti dalam menyusun kelengkapan untuk sertifikat pembayaran

5. Aspek kritis

- 5.1. Kecermatan dan ketelitian dalam perhitungan pembayaran hasil pekerjaan Pelaksana Pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.035.1

JUDUL UNIT : Membuat Laporan Pengawasan

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 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) dan realisasinya	1.1. Struktur organisasi Pelaksana Pekerjaan dinilai kesesuaiannya dengan dokumen kontrak 1.2. Hubungan kerja antar unit kerja dinilai kesesuaiannya dengan RKS 1.3. Kesesuaian antara isi RKS dengan realisasinya direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam laporan pekerjaan
2. Mengevaluasi prestasi Pelaksana Pekerjaan 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 Pelaksana Pekerjaan dari segi kualitas pekerjaan direkomendasikan sesuai prosedur
3. Mengevaluasi prestasi Pelaksana Pekerjaan 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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Mengevaluasi ketaatan pelaksanaan teknis K3 dan sistem manajemen K3	5.1. Data kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta sebab-sebab terjadinya 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 Pelaksana Pekerjaan dimasukkan ke dalam laporan pengawasan pekerjaan 6.2. Laporan mingguan dibuat sesuai dengan ketentuan 6.3. Laporan bulanan dibuat sesuai dengan ketentuan 6.4. Draft laporan akhir dibuat sesuai dengan ketentuan 6.5. Draft 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 RKS dengan realisasinya, evaluasi prestasi Pelaksana Pekerjaan, 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 Kerja dan Syarat-Syarat
- 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. Metode pelaksanaan

3. Peraturan yang diperlukan

(tidak ada)

4. Norma dan standar

4.1. Norma

(tidak ada).

4.2. Standar

- 4.2.1. Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)
- 4.2.2. Peraturan Beton Indonesia (PBI)
- 4.2.3. Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.4. *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
- 4.2.5. *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
- 4.2.6. *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
- 4.2.7. *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
- 4.2.8. *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
- 4.2.9. *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/praktik, simulasi di *workshop* di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi

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. Prosedur uji mutu
- 3.1.5. Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6. Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
- 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 RKS dengan realisasinya
- 4.2. Cermat dan teliti dalam mengevaluasi prestasi Pelaksana Pekerjaan
- 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 Pelaksana Pekerjaan

KODE UNIT : F.42RFP00.036.1

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. Rekomendasi yang disusun merupakan hasil evaluasi menyeluruh terhadap seluruh pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas pelabuhan beserta tinjauan tindak lanjut ke depan apabila diperlukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa hasil pekerjaan untuk menentukan MC-100 bersama pihak terkait	1.1. Memeriksa pekerjaan yang telah dilakukan sesuai dengan rekomendasi penanganan baik penanganan yang bersifat monodisipliner maupun penanganan yang bersifat multidisipliner. 1.2. Memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan telah melalui proses pengujian sesuai prosedur 1.3. Hasil pekerjaan, diperiksa sesuai spesifikasi teknis dan gambar kerja 1.4. Hasil pekerjaan dievaluasi sesuai spesifikasi teknis dan gambar kerja 1.5. 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

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

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1. Unit ini berlaku untuk memeriksa hasil pekerjaan Pelaksana Pekerjaan, 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 Kerja dan Syarat-Syarat

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. 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 Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, dan perubahannya

3.4. 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 Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI)

4.2.2. Peraturan Beton Indonesia (PBI)

- 4.2.3. Standar pengujian di laboratorium
- 4.2.4. *Standard Operating Procedure* (SOP) K3
- 4.2.5. *Standard Operating Procedure* (SOP) mutu
- 4.2.6. *Standard Operating Procedure* (SOP) lingkungan
- 4.2.7. *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi kuantitas
- 4.2.8. *Standard Operating Procedure* (SOP) supervisi mutu
- 4.2.9. *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 di 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. Hasil kerja merupakan solusi penanganan perawatan fasilitas pelabuhan melalui pendekatan multidisipliner sehingga menghasilkan karya yang teruji sesuai dengan prosedur yang ada.
- 1.4. Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, 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. Prosedur uji mutu
- 3.1.5. Dokumen kontrak konsultan supervisi
- 3.1.6. Dokumen kontrak Pelaksana Pekerjaan
- 3.1.7. Metode pelaksanaan
- 3.1.8. Operasi fasilitas pelabuhan
- 3.1.9. Analisis keilmuan yang multidisipliner terkait pemeliharaan dan perawatan fasilitas pelabuhan

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. Ketajaman analisis dan ketelitian dalam mengecek bahwa pekerjaan yang telah dilakukan sesuai dengan rekomendasi penanganan baik penanganan yang bersifat monodisipliner maupun penanganan yang bersifat multidisipliner
- 5.2. Ketelitian dalam memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan telah melalui proses pengujian sesuai prosedur
- 5.3. Kedisiplinan dan ketegasan dalam pengawasan perbaikan cacat pekerjaan pada masa pemeliharaan

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Perawat Fasilitas Pelabuhan 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