



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR 50 TAHUN 2015

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL
PADA JABATAN KERJA AHLI PERENCANAAN OPERASI DAN PEMELIHARAAN
PRASARANA SUNGAI SERTA PEMELIHARAAN SUNGAI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang** : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai;
- 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. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 364);
- Memperhatikan** : 1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil

pada Jabatan Kerja Ahli Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai yang diselenggarakan tanggal 3 Oktober 2013 bertempat di Jakarta;

2. Surat Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Nomor PD.02.03-Kt/224 tanggal 10 Juli 2014 perihal Usulan Penetapan RSKKNI menjadi SKKNI;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 24 Februari 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 50 TAHUN 2015

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI
GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL
PADA JABATAN KERJA AHLI PERENCANAAN
OPERASI DAN PEMELIHARAAN PRASARANA SUNGAI
SERTA PEMELIHARAAN SUNGAI

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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

Keharusan memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang kompeten. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

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

1. Pasal 3 menyatakan bahwa prinsip dasar pelatihan kerja adalah, huruf (b) 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 ekuivalensi atau kesetaraan dengan standar yang berlaku di negara lain, bahkan berlaku secara Internasional. Ketentuan mengenai pengaturan standar kompetensi di Indonesia tertuang di dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tersebut di atas menyebut tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek, kompetensi yang terdiri dari: aspek pengetahuan (domain kognitif atau *knowledge*), aspek kemampuan (domain *psychomotorik* atau *skill*) dan aspek sikap kerja (domain affektif atau *attitude/ability*), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku kerja yang tepat, guna mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Jadi apabila seseorang atau sekelompok orang telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan tertentu yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut: dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu pekerjaan, sesuai volume dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai standar dan mutu/spesifikasi, selesai dalam tempo yang ditentukan.

Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing. Tujuan lain dari penyusunan standar kompetensi ini adalah untuk mendapatkan pengakuan kompetensi secara Nasional bagi tenaga kerja pemegang sertifikat kompetensi jabatan kerja ini. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah:

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

B. Pengertian

1. Kompetensi

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

2. Standar Kompetensi

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

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

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

4. Komite Standar Kompetensi

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

5. Tim Perumus SKKNI

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

6. Tim Verifikasi SKKNI

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

7. Peta Kompetensi

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

8. Judul Unit

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

9. Elemen Kompetensi

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

10. Kriteria Unjuk Kerja

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

11. Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air didalamnya, mulai hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan.
12. Bangunan persungai atau prasarana sungai adalah bangunan yang berfungsi untuk perlindungan, pengembangan, penggunaan dan pengendalian sungai.
13. Pengelolaan sumber daya air adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air dan pengendalian daya rusak air.

C. Penggunaan SKKNI

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

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian, sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional pada kegiatan Penyusunan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Keahlian Konstruksi Bidang Sumber Daya Air.

Susunan Komite Standar Kompetensi sebagai berikut:

NO	NAMA	INSTANSI/ INSTITUSI	JABATAN DALAM PANITIA/ TIM
1.	Ir. Hedyanto W. Husaini, MSCE., M.Si.	Kepala Badan Pembinaan Konstruksi	Pengarah
2.	Tri Djoko Walujo, M.Eng.Sc.	Sekretaris BP Konstruksi	Pengarah
3.	Ir. Panani Kesai, M.Sc.	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua
4.	Ir. Dadan Krisnandar, M.T.	Kepala Pusat Pembinaan Usaha dan Kelembagaan	Wakil Ketua
5.	Ir. Ati Nurzamiati Hazar Zubir, M.T.	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi	Sekretaris
6.	Kunjung Masehat, S.H., M.M.	Direktur Standarisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Ditjen Bina Lattas, Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Anggota
7.	Ir. Yaya Supriyatna, M.Eng.Sc.	Komite Hukum Lembaga Pengembang an Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/ INSTITUSI	JABATAN DALAM PANITIA/ TIM
8.	Ir. Harry Purwantara	Komite Standarisasi Kompetensi TK dan Kemampuan BU Lembaga Pengembang an Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN)	Anggota
9.	Ir. Drs. Asrizal Tatang	Komisi Sertifikasi & Lisensi Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
10.	Drs. Krisna Nur Miradi, M.Eng.	Komisi Pengendalian Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	Anggota
11.	Aca Ditamihardja	LPJKN	Praktisi
12.	Dr. Ir. Azrar Hadi Ramli. Ph. D.	Perguruan Tinggi	Anggota
13.	Ir. Haryo Wibisono	Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
14.	Ir. Tonny Warsono	Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
15.	Ir. Bachtiar Siradjuddin, M.M.	Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota
16.	Cipie T. Makmur	Asosiasi Profesi	Anggota

2. Tim Perumus SKKNI

Susunan Tim Perumus dibentuk berdasarkan kontrak perjanjian kerja Nomor 01/KONTRAK/PPK2/Kt/2013 susunan Tim Perumus sebagai berikut:

NO.	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	I. Wayan Swastika	PT. Indomas Mulia	Ketua Tim
2.	Y. Danang Tri Haksoro	PT. Indomas Mulia	Anggota
3.	Djoni Riyanto	PT. Indomas Mulia	Anggota
4.	Habib Witjaksono	PT. Indomas Mulia	Anggota

a. Peserta *Workshop-1*

NO	NAMA	INSTANSI	NARA SUMBER
1.	R. Junaedi Asmat, S.T., M.T.	Subdit Wil. I, Dit Sungai dan Pantai, Ditjen. SDA	Peserta
2.	Woeryatmo, M.Eng.	Praktisi	Peserta
3.	Ir. Aris Afrizal	PT. Adhireyza Novrindo	Peserta
4.	Drs. R. Karsono, M.Pd.	Praktisi	Peserta
5.	Drs. Petrus Gunardi	PT. Ciriajasa	Peserta
6.	Ir. Rahardjo Samiono, M.T.	PT. Cakra Buana Consultan	Peserta
7.	Ir. Budiady, M.Sc.	Universitas Pancasila	Peserta
8.	Ir. Nasir Djalili, M.Sc.	ISTN	Peserta
9.	Ir. Drs. Desi Supriyan, M.M.	Praktisi	Peserta
10.	Ir. Rachman Soleman, M.T.	Praktisi	Peserta
11.	Ir. Obom Heriminsyah	Praktisi	Peserta

b. Peserta *Workshop-2*

NO	NAMA	INSTANSI	NARA SUMBER
1.	R. Junaedi Asmat, S.T., M.T.	Subdit Wil. I, Dit Sungai dan Pantai, Ditjen. SDA	Peserta

NO	NAMA	INSTANSI	NARA SUMBER
2.	Woeryatmo, M.Eng.	Praktisi	Peserta
3.	Ir. Aris Afrizal	PT. Adhireyza Novrindo	Peserta
4.	Drs. R. Karsono, M.Pd.	Praktisi	Peserta
5.	Drs. Petrus Gunardi	PT. Ciriajasa	Peserta
6.	Ir. Rahardjo Samiono, M.T.	PT. Cakra Buana Consultan	Peserta
7.	Ir. Budiady, M.Sc.	Universitas Pancasila	Peserta
8.	Ir. Nasir Djalili, M.Sc.	ISTN	Peserta
9.	Ir. Drs. Desi Supriyan, M.M.	Praktisi	Peserta
10.	Ir. Rachman Soleman, M.T.	Praktisi	Peserta
11.	Ir. Obom Heriminsyah	Praktisi	Peserta

c. Peserta *Pra-konvensi*

NO	NAMA	INSTANSI	NARA SUMBER
1	R. Junaedi Asmat, S.T., MT.	Subdit Wil. I, Dit Sungai dan Pantai, Ditjen. SDA	Peserta
2	Woeryatmo, M.Eng.	Praktisi	Peserta
3	Ir. Aris Afrizal	PT. Adhireyza Novrindo	Peserta
4	Drs. R. Karsono, M.Pd.	Praktisi	Peserta
5	Drs. Petrus Gunardi	PT. Ciriajasa	Peserta
6	Ir. Rahardjo Samiono, M.T.	PT. Cakra Buana Consultan	Peserta
7	Ir. Budiady, M.Sc.	Universitas Pancasila	Peserta
8	Ir. Nasir Djalili, M.Sc.	ISTN	Peserta

NO	NAMA	INSTANSI	NARA SUMBER
9	Ir. Drs. Desi Supriyan, M.M.	Praktisi	Peserta
10	Ir. Rachman Soleman, M.T.	Praktisi	Peserta
11	Ir. Obom Heriminsyah	Praktisi	Peserta

d. Peserta *Konvensi*

NO	NAMA	INSTANSI	NARA SUMBER
1.	R. Junaedi Asmat, S.T., M.T.	Subdit Wil. I, Dit Sungai dan Pantai, Ditjen. SDA	Peserta
2.	Woeryatmo, M.Eng.	Praktisi	Peserta
3.	Ir. Aris Afrizal	PT. Adhireyza Novrindo	Peserta
4.	Drs. R. Karsono, M.Pd.	Praktisi	Peserta
5.	Drs. Petrus Gunardi	PT. Ciriajasa	Peserta
6.	Ir. Rahardjo Samiono, M.T.	PT. Cakra Buana Consultan	Peserta
7.	Ir. Budiady, M.Sc.	Universitas Pancasila	Peserta
8.	Ir. Nasir Djalili, M.Sc.	ISTN	Peserta
9.	Ir. Drs. Desi Supriyan, M.M.	Praktisi	Peserta
10.	Ir. Rachman Soleman, M.T.	Praktisi	Peserta
11.	Ir. Obom Heriminsyah	Praktisi	Peserta

e. Tim Verifikasi SKKNI

Susunan Tim Verifikasi dibentuk berdasarkan keputusan Pejabat Pembuat Komitmen Nomor 13/KPTS/SATKER/Kt/2013 Susunan Tim Verifikasi sebagai berikut:

NO.	NAMA	JABATAN DALAM KEMENTERIAN/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Yanuar Munlait, S.T, M.Tech.	Pusbin KPK	Ketua
2.	Adlin, M.E.	Pusbin KPK	Sekretaris
3.	Okti Wulandari, A.Md.	Pusbin KPK	Anggota
4.	Aca Ditamihardja, M.E.	Praktisi	Anggota
5.	Ir. Sudjatmiko, Dipl.H.E.	Praktisi	Anggota
6.	Ir. Untung Aribowo	Praktisi	Anggota
7.	Ir. Woeryatmo, M.Eng.	Praktisi	Anggota
8.	Reddy S	Pusbin KPK	Anggota
9.	Marwadi, S.Kom.	Pusbin KPK	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

1. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Melakukan perencanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan prasarana sungai dan pemeliharaan sungai pada sumber daya air	Pengembangan diri dan fungsi umum pekerjaan	Pengembangan fungsi umum pekerjaan	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
			Membuat laporan perencanaan operasi prasarana sungai dan pemeliharaan prasarana sungai serta pemeliharaan sungai
		Pengembangan diri	Melakukan komunikasi di tempat kerja

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		Menyiapkan pekerjaan perencanaan	Melakukan pekerjaan persiapan operasi dan pemeliharaan prasarana sungai serta pemeliharaan sungai
	Merencanakan sistem operasi dan pemeliharaan prasarana sungai dan sungai		Membuat perencanaan operasi prasarana sungai
			Membuat perencanaan pemeliharaan untuk pencegahan kerusakan dan/atau penurunan fungsi prasarana sungai serta penurunan fungsi sungai
		Merencanakan pekerjaan operasi, pemeliharaan, perbaikan, konservasi, dan pemantauan evaluasi	Membuat perencanaan perbaikan terhadap kerusakan prasarana sungai serta kerusakan sungai
			Membuat perencanaan konservasi sungai
			Membuat perencanaan pemantauan dan evaluasi pemeliharaan

B. Daftar Unit Kompetensi

Kompetensi Kerja Ahli Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai Serta Pemeliharaan Sungai terdiri dari:

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	F.429110.001.01	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
2.	F.429110.002.01	Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja
3.	F.429110.003.01	Melakukan Persiapan Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai
4.	F.429110.004.01	Membuat Perencanaan Operasi Prasarana Sungai
5.	F.429110.005.01	Membuat Perencanaan Pemeliharaan Untuk Pencegahan Kerusakan dan/atau Penurunan Fungsi Prasarana Sungai Serta Penurunan Fungsi Sungai
6.	F.429110.006.01	Membuat Perencanaan Perbaikan Terhadap Kerusakan Prasarana Sungai serta Kerusakan Sungai
7.	F.429110.007.01	Membuat Perencanaan Konservasi Sungai
8.	F.429110.008.01	Membuat Perencanaan Pemantauan dan Evaluasi Operasi dan Pemeliharaan
9.	F.429110.009.01	Membuat Laporan Perencanaan Operasi Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungas

B. Uraian Unit-Unit Kompetensi

KODE UNIT : F.429110.001.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terkait operasi dan pemeliharaan sungai, dan ekosistem dalam perencanaan infrastruktur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi peraturan dan dokumen K3	<p>1.1 Lingkup pekerjaan K3 diidentifikasi sesuai dengan peraturan dan dokumen K3.</p> <p>1.2 Daftar/<i>checklist</i> peraturan dan dokumen K3 dibuat sesuai dengan format yang ditentukan.</p> <p>1.3 Peraturan dan dokumen K3 divalidasi sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan.</p>
2. Melaksanakan ketentuan K3	<p>2.1 Potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja diidentifikasi sesuai dengan ketentuan K3.</p> <p>2.2 Penggunaan APD dan APK dilakukan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.3 Prosedur pencegahan dan penanganan terhadap bahaya dan risiko kecelakaan kerja serta keadaan darurat diterapkan sesuai dengan ketentuan K3 pada pelaksanaan pekerjaan.</p>
3. Mengevaluasi pelaksanaan peraturan dan dokumen K3	<p>3.1 Pelaksanaan ketentuan K3 di lingkungan kerja diperiksa sesuai dengan peraturan dan dokumen K3.</p> <p>3.2 Hasil pelaksanaan K3 dibandingkan dengan ketentuan yang berlaku.</p> <p>3.3 Hambatan dan permasalahan dalam pelaksanaan K3 diuraikan sesuai dengan kondisi pelaksanaan.</p> <p>3.4 Kesimpulan hasil evaluasi dibuat sesuai dengan format yang ditentukan sebagai bahan rekomendasi perbaikan pelaksanaan K3.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu atau berkelompok.
 - 1.2 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi peraturan dan dokumen K3, melaksanakan ketentuan K3, dan mengevaluasi pelaksanaan peraturan dan dokumen K3.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1. Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.2. Alat Pengaman Kerja (APK)
 - 2.1.3. P3K
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bendera
 - 2.2.2 Spanduk
 - 2.2.3 Rambu-rambu K3

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya

4. Norma dan standar
 - 4.1 Prosedur Operasi Standar (POS) penanganan kecelakaan kerja dan keadaan darurat
 - 4.2 Prosedur Operasi Standar (POS) penggunaan APD dan APK
 - 4.3 Prosedur Operasi Standar (POS) pelaksanaan penerapan K3 di tempat kerja

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan Peraturan Perundang-Undangan serta Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3-L) terkait Perencana Operasi dan Pemeliharaan Sungai.

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

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Jenis dan fungsi APD, APK

3.1.2 Prosedur penanganan kecelakaan kerja dan keadaan darurat

3.1.3 Bahaya dan risiko kerja

3.1.4 Kebijakan dan ketentuan K3

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengoperasikan APAR

3.2.3 Menilai pelaksanaan K3 di tempat kerja

3.2.4 Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan

3.2.5 Membuat rekomendasi perbaikan pelaksanaan K3

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dalam menggunakan APD, APK sesuai dengan ketentuan
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa pelaksanaan K3 di tempat kerja
 - 4.3 Cermat dalam membuat rekomendasi perbaikan pelaksanaan K3

5. Aspek kritis
 - 5.1 Penggunaan APD dan APK sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.429110.002.01

JUDUL UNIT : Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk mampu melakukan komunikasi timbal balik di tempat kerja dengan atasan, dan rekan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginterpretasikan informasi di tempat kerja	1.1 Informasi yang terkait dengan tugas baik verbal maupun tulisan diidentifikasi untuk memastikan berasal dari sumber yang benar. 1.2 Pertanyaan disampaikan untuk memperoleh informasi tambahan dan pemahaman terhadap instruksi yang diberikan sesuai prosedur. 1.3 Media penyampaian informasi dipilih sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan koordinasi dengan unit-unit terkait	2.1 Jadwal koordinasi disusun sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan. 2.2 Materi koordinasi dibuat sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Materi dipresentasikan pada unit-unit terkait. 2.4 Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan sesuai dengan jadwal.
3. Melakukan kerjasama dalam kelompok kerja	3.1 Tujuan kelompok kerja diidentifikasi berdasarkan sumber yang benar. 3.2 Tugas dan tanggung jawab individu dalam kelompok kerja diidentifikasi untuk mencapai kinerja yang efektif dan efisien. 3.3 Tugas dan tanggung jawab dalam kelompok kerja dilakukan sesuai dengan tujuan kelompok kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok.

1.2 Unit ini berlaku dalam menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang diterima terkait dengan pelaksanaan pekerjaan, mengomunikasikan instruksi kerja, melaksanakan koordinasi dengan unit-unit terkait.

- 1.3 Kompetensi ini diterapkan sebagai landasan dalam melakukan komunikasi, baik dalam menerima informasi, melakukan koordinasi, dan hubungan dalam kelompok kerja
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat pengolah data
 - 2.1.3 Alat komunikasi (*handphone*, telp meja, *handy talkie*, *fix phone*, internet dan mesin fax)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Ruang rapat
 - 2.2.3 Meja dan kursi rapat
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran, dan perubahannya
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, dan perubahannya
 - 3.3 Peraturan daerah setempat terkait ijin menggunakan jaringan komunikasi *trunking*, jika menggunakan *handy talkie*
4. Norma dan standar
 - 4.1 Prosedur Operasi Standar (POS) tentang tata cara komunikasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan komunikasi di tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
- 2.1 F.429110.001.01 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem teknologi informasi
 - 3.1.2 Alat komunikasi, seperti *handy talkie*, *handphone* dan *fix phone*
 - 3.1.3 Sistem koordinasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan komputer dan gadget lainnya sebagai alat komunikasi
 - 3.2.2 Menggunakan alat komunikasi seperti *handy talkie*, *handphone*, *fix phone* dan lain-lain
 - 3.2.3 Menginterpretasikan setiap informasi dengan baik dan benar
 - 3.2.4 Berkomunikasi dan berkoordinasi, baik dengan atasan, rekan kerja maupun dengan pihak pelaksana
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Lugas dan cermat dalam berkomunikasi yang baik dengan atasan, rekan kerja, maupun pihak pelaksana
 - 4.2 Disiplin dan konsisten dalam melakukan koordinasi dengan pihak terkait
 - 4.3 Disiplin dalam menerapkan bentuk komunikasi tertulis mengikuti format yang telah dipersiapkan perusahaan

- 4.4 Cermat menggunakan alat komunikasi untuk melakukan komunikasi
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Pengidentifikasian rencana koordinasi pengawasan pekerjaan dengan pihak terkait secara cermat

KODE UNIT : F.429110.003.01

JUDUL UNIT : Melakukan Persiapan Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan inventarisasi/pengumpulan data prasarana sungai, merencanakan penelusuran sungai, melakukan penelusuran sungai, dan melakukan pengukuran pada sungai dan prasarana sungai yang rusak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan inventarisasi data prasarana sungai	1.1 Rencana tahapan pengumpulan data prasarana dan data pendukung operasi sungai disusun sesuai dengan perencanaan. 1.2 Daftar simak kebutuhan data prasarana dan data pendukung operasi sungai dibuat sesuai dengan Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air. 1.3 Data prasarana dan pendukung operasi prasarana sungai yang ada sepanjang sungai dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Merencanakan penelusuran sungai	2.1 Kebutuhan inspeksi penelusuran sungai diidentifikasi sesuai dengan kerangka acuan kerja. 2.2 Blangko inspeksi sungai dan prasarana sungai disiapkan sesuai dengan standar. 2.3 Prosedur penelusuran sungai sesuai rencana tahapan disusun mengacu kerangka acuan kerja. 2.4 Jadwal inspeksi penelusuran sungai sesuai rencana tahapan dibuat mengacu kerangka acuan kerja.
3. Melakukan penelusuran sungai	3.1 Kerusakan sungai dan prasarana sungai sesuai kriteria diidentifikasi sesuai dengan kerangka acuan kerja. 3.2 Data kerusakan pada sungai dan prasarana sungai dicatat pada blangko inspeksi sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam OP sungai. 3.3 Data kerusakan dikelompokkan berdasarkan jenis kerusakan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan pengukuran pada sungai dan prasarana sungai yang rusak	4.1 Peralatan ukur yang dibutuhkan sesuai kondisi sungai dan prasarana sungai disiapkan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. 4.2 Besarnya kerusakan menyangkut luas dan volume pada sungai dan prasarana sungai diukur berdasarkan teknik pengukuran dengan menggunakan alat ukur Waterpass. 4.3 Data hasil seluruh pengukuran kerusakan sepanjang sungai disusun berdasarkan kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan sektor konstruksi utamanya pada pekerjaan persiapan.
- 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan dapat melakukan inventarisasi/pengumpulan data prasarana sungai, melakukan penelusuran sungai, mengidentifikasi dan mencatat kerusakan sungai dan prasarana sungai.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Alat pencetak data
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat dokumentasi
- 2.1.5 Pita ukur
- 2.1.6 *Global Position System (GPS)*
- 2.1.7 *Current Meter*
- 2.1.8 *Tidegauge*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor (ATK)
- 2.2.2 Peta sepanjang sungai
- 2.2.3 Kendaraan untuk penelusuran sungai

2.2.4 Denah lokasi prasarana sungai

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, dan perubahannya
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, dan perubahannya
- 3.3 Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 360/KPTS/M/2004 tanggal 1 Oktober 2004 tentang Pemeliharaan Bangunan Persungaian, dan perubahannya

4. Norma dan standar

- 4.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2414-1991: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka
- 4.2 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2400-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Krib di Sungai
- 4.3 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2401-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Bendung
- 4.4 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-1724-1989: Tata Cara Perencanaan Hidrologi dan Hidraulik untuk Bangunan di Sungai
- 4.5 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2526-1991: Metode Pemilihan Lokasi Pos Duga Air di Sungai
- 4.6 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2819-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Alat Ukur Tipe Baling-Baling
- 4.7 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2820-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Pelampung Permukaan
- 4.8 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2822-1992: Metode Pembuatan Lengkung Debit Sungai/Saluran Terbuka dengan Analisa Grafis
- 4.9 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-3441-1994: Tata Cara Perencanaan Teknik Pelindung Tebing Sungai dari Pasangan Batu

- 4.10 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-6467.2-2000: Tata Cara Pengukuran Aliran Air pada Saluran Terbuka secara Tidak Langsung dengan Metode Kemiringan Luas
- 4.11 Surat Edaran Ditjen Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 01/SE/D/2013 perihal Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Sungai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

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

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 F.429110.002.01 Melakukan Komunikasi di Tempat Kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Jenis prasarana sungai
- 3.1.2 Kerusakan sungai dan prasarana sungai
- 3.1.3 Metoda pelaksanaan penelusuran
- 3.1.4 Jadwal pekerjaan

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mendata jenis prasarana sungai
 - 3.2.2 Mengukur kerusakan sungai dan prasarana sungai
 - 3.2.3 Menganalisis besarnya kerusakan sungai dan prasarana sungai

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun prosedur penyelusuran sungai
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa kerusakan sungai dan prasarana sungai
 - 4.3 Cermat dalam mengelompokkan kerusakan sungai prasarana sungai
 - 4.4 Teliti dalam pengukuran kerusakan sungai dan prasarana sungai

- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Pengidentifikasian kerusakan sungai dan prasarana sungai
 - 5.2 Pengukuran kerusakan pada sungai dan prasarana sungai

KODE UNIT : F.429110.004.01

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Operasi Prasarana Sungai

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menganalisis kehandalan sistem operasi prasarana sungai, membuat sistem operasi prasarana sungai dan membuat Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) kegiatan operasional prasarana sungai.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis kehandalan sistem operasi prasarana sungai	<ul style="list-style-type: none">1.1 Panduan operasi prasarana disiapkan sungai berdasarkan kriteria perencanaan.1.2 Kesesuaian panduan operasi dengan sistem operasi prasarana sungai diperiksa sesuai dengan acuan perencanaan.1.3 Kehandalan sistem operasi prasarana sungai dinilai berdasarkan panduan operasi.
2. Membuat sistem operasi prasarana sungai	<ul style="list-style-type: none">2.1 Sistem operasi prasarana sungai diinventarisir sesuai dengan fungsinya dalam perencanaan.2.2 Pelaksanaan operasi prasarana sungai dievaluasi sesuai dengan fungsinya dalam perencanaan.2.3 Perencanaan sistem operasi prasarana dibuat berdasarkan hasil evaluasi.
3. Membuat AKNOP kegiatan operasional prasarana sungai	<ul style="list-style-type: none">3.1 Data kegiatan rencana operasional prasarana sungai dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan perencanaan.3.2 Harga patokan setempat (HPS) untuk satuan pekerjaan diperiksa tingkat kelayakannya.3.3 Biaya untuk masing-masing rencana kegiatan operasi dihitung dengan formula perencanaan.3.4 AKNOP kegiatan operasional untuk seluruh prasarana sungai disusun sesuai dengan acuan kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan/atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan sektor konstruksi utamanya pada ahli perencana operasi prasarana sungai dalam membuat perencanaan operasi prasarana sungai.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan dapat menganalisis kehandalan sistem operasi, membuat sistem operasi dan membuat AKNOP kegiatan operasional prasarana sungai.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Harga Patokan Setempat (HPS)
 - 2.2.2 Alat tulis kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 1.1 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, dan perubahannya
 - 1.2 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, dan perubahannya
 - 1.3 Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 360/KPTS/M/2004 tanggal 1 Oktober 2004 tentang Pemeliharaan Bangunan Persungai, dan perubahannya

4. Norma dan standar
 - 4.1 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2400-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Krib di Sungai
 - 4.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2401-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Bendung

- 4.3 Standar Nasional Indonesia (SNI)03-1724-1989: Tata Cara Perencanaan Hidrologi dan Hidraulik untuk Bangunan di Sungai
- 4.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2526-1991: Metode Pemilihan Lokasi Pos Duga Air di Sungai
- 4.5 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2819-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Alat Ukur Tipe Baling-Baling
- 4.6 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2822-1992: Metode Pembuatan Lengkung Debit Sungai/Saluran Terbuka dengan Analisa Grafis
- 4.7 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-3441-1994: Tata Cara Perencanaan Teknik Pelindung Tebing Sungai dari Pasangan Batu
- 4.8 Surat Edaran Ditjen Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 01/SE/D/2013 perihal Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Sungai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat perencanaan operasi prasarana sungai.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.429110.003.01 Melakukan Persiapan Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Lingkup pekerjaan operasi prasarana sungai
 - 3.1.2 Spesifikasi teknis prasarana sungai
 - 3.1.3 Keandalan prasarana
 - 3.1.4 Metode pelaksanaan operasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memeriksa sistem operasi prasarana sungai
 - 3.2.2 Membuat sistem operasi prasarana sungai
 - 3.2.3 Menghitung AKNOP kegiatan operasi prasarana sungai

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memeriksa kesesuaian operasi dan keandalan prasarana sungai
 - 4.2 Cermat dalam melakukan evaluasi sistem operasi prasarana sungai
 - 4.3 Teliti dalam membuat AKNOP operasi prasarana sungai

5. Aspek kritis
 - 5.1 Perencanaan sistem operasi prasarana berdasarkan hasil evaluasi

- KODE UNIT** : **F.429110.005.01**
- JUDUL UNIT** : **Membuat Perencanaan Pemeliharaan Untuk Pencegahan Kerusakan dan/atau Penurunan Fungsi Prasarana Sungai Serta Penurunan Fungsi Sungai**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengidentifikasi penyebab kerusakan pada sarana sungai serta penurunan fungsi sungai, membuat perencanaan pengamanan, pengendalian sampah, pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan, pembatasan pemanfaatan sungai dan pembatasan penggunaan air sungai serta membuat AKNOP kegiatan pencegahan kerusakan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi penyebab kerusakan pada prasarana sungai dan penurunan fungsi sungai	1.1 Jenis penyebab kerusakan prasarana sungai dan fungsi sungai diinventarisir sesuai dengan kondisi lokasi. 1.2 Ukuran daya rusak yang ditimbulkan pada prasarana sungai dan fungsi sungai ditentukan berdasarkan ketentuan. 1.3 Daftar penyebab kerusakan prasarana sungai dan penurunan fungsi sungai serta daya rusak yang ditimbulkan dibuat sesuai dengan format yang ditentukan.
2. Membuat perencanaan pengamanan sungai dan prasarana sungai	2.1 Perlindungan pada sungai dan sarana sungai ditentukan sesuai dengan kondisi sungai. 2.2 Formula perhitungan yang akan digunakan untuk perlindungan sungai diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan perencanaan pengamanan sungai dan prasarana sungai. 2.3 Rancangan untuk perlindungan sungai dihitung berdasarkan formula yang sesuai. 2.4 Pencegahan atas kemungkinan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>kerusakan sungai berupa proteksi dibuat sesuai dengan perencanaan pengamanan sungai dan prasarana sungai.</p> <p>2.5 Perencanaan pengamanan prasarana sungai dan fungsi sungai secara keseluruhan disusun sesuai dengan ketentuan.</p>
<p>3. Membuat perencanaan pengendalian sampah</p>	<p>3.1 Lokasi pembuangan sampah sepanjang sungai diinventarisir sesuai dengan kondisi.</p> <p>3.2 Tingkat gangguan akibat sampah pada fungsi sungai diukur berdasarkan debit sungai.</p> <p>3.3 Perencanaan pengendalian sampah di sepanjang sungai disusun sesuai dengan ketentuan.</p>
<p>4. Membuat perencanaan pemeliharaan rutin dan berkala</p>	<p>4.1 Data kondisi prasarana sungai dan sungai dari hasil penelusuran diinventarisir sesuai dengan kondisi.</p> <p>4.2 Pedoman untuk pemeliharaan rutin dan berkala prasarana sungai dan sungai dibuat sesuai dengan kondisi.</p> <p>4.3 Rencana pemeliharaan rutin dan berkala yang bersifat perawatan ditetapkan sesuai dengan kondisi.</p>
<p>5. Membuat perencanaan pembatasan pemanfaatan dan penggunaan air sungai</p>	<p>5.1 Pemanfaatan dan penggunaan air sepanjang sungai diinventarisir sesuai dengan kondisi.</p> <p>5.2 Pemanfaatan dan penggunaan air sungai dianalisis berdasarkan ketersediaan air sungai.</p> <p>5.3 Rencana pembatasan pemanfaatan dan penggunaan air sungai ditetapkan berdasarkan analisis dan ketentuan yang berlaku.</p>
<p>6. Membuat AKNOP kegiatan pencegahan kerusakan</p>	<p>6.1 Data kegiatan pencegahan kerusakan sungai dan prasarana sungai dikumpulkan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan.</p> <p>6.2 Biaya untuk masing-masing kegiatan dihitung berdasarkan harga patokan setempat.</p> <p>6.3 AKNOP kegiatan pencegahan kerusakan sungai dan prasarana sungai disusun sesuai dengan kriteria perencanaan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi seorang ahli pemeliharaan untuk pencegahan kerusakan dan/atau penurunan fungsi prasarana sungai serta penurunan fungsi sungai.
- 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan untuk tujuan membuat perencanaan kegiatan pemeliharaan prasarana sungai serta pemeliharaan sungai, adapun beberapa tugas yang dilaksanakan antara lain:
 - 1.2.1 Mengidentifikasi penyebab kerusakan pada sungai dan sarana sungai serta penurunan fungsi sungai
 - 1.2.2 Membuat perencanaan pengamanan
 - 1.2.3 Membuat perencanaan pengendalian sampah
 - 1.2.4 Membuat perencanaan pemeliharaan rutin
 - 1.2.5 Membuat perencanaan pemeliharaan berkala
 - 1.2.6 Membuat perencanaan pembatasan pemanfaatan sungai dan penggunaan air sungai

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat hitung (kalkulator)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Harga Patokan Setempat (HPS)
 - 2.2.2 Alat tulis kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, dan perubahannya
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, dan perubahannya

3.3 Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 360/KPTS/M/2004 tanggal 1 Oktober 2004 tentang Pemeliharaan Bangunan Persungai, dan perubahannya

4. Norma dan standar

- 4.1 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2414-1991: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka
- 4.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2400-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Krib di Sungai
- 4.3 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2401-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Bendung
- 4.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1724-1989: Tata Cara Perencanaan Hidrologi dan Hidraulik untuk Bangunan di Sungai
- 4.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2526-1991: Metode Pemilihan Lokasi Pos Duga Air di Sungai
- 4.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2819-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Alat Ukur Tipe Baling-Baling
- 4.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2820-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Pelampung Permukaan
- 4.8 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2822-1992: Metode Pembuatan Lengkung Debit Sungai/Saluran Terbuka dengan Analisa Grafis
- 4.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3441-1994: Tata Cara Perencanaan Teknik Pelindung Tebing Sungai dari Pasangan Batu
- 4.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6467.2-2000: Tata Cara Pengukuran Aliran Air pada Saluran Terbuka Secara Tidak Langsung Dengan Metode Kemiringan Luas
- 4.11 Surat Edaran Ditjen Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 01/SE/D/2013 perihal Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Sungai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat perencanaan pemeliharaan untuk pencegahan kerusakan dan/atau penurunan fungsi prasarana sungai serta penurunan fungsi sungai.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.429110.004.01 Membuat Perencanaan Operasi Prasarana Sungai

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penyebab kerusakan prasarana sungai dan fungsi sungai

3.1.2 Tingkat gangguan akibat sampah pada fungsi sungai

3.1.3 Kerusakan sungai sebagai akibat dari pemanfaatan sungai

3.1.4 AKNOP

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menganalisis penyebab kerusakan sungai dan prasarana sungai

3.2.2 Membuat perencanaan pengendalian sampah

3.2.3 Menyusun AKNOP

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi penyebab kerusakan sungai dan prasarana sungai
 - 4.2 Cermat dalam membuat pengendalian sampah
 - 4.3 Teliti dalam menghitung AKNOP

5. Aspek kritis
 - 5.1 Pembuatan rencana pencegahan kerusakan sungai dan prasarana sungai
 - 5.2 Penyusunan AKNOP pemeliharaan sungai dan prasarana sungai sesuai dengan kriteria perencanaan

KODE UNIT : F.429110.006.01

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Perbaikan terhadap Kerusakan Prasarana Sungai serta Kerusakan Sungai

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menginventarisir sifat perbaikan kerusakan sungai dan prasarana sungai, membuat perencanaan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan dan penggantian, membuat perencanaan perbaikan ringan atau reparasi, membuat perencanaan pemeliharaan kolektif dan membuat perencanaan pemeliharaan darurat bukan akibat bencana alam serta menghitung AKNOP.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginventarisir jenis perbaikan kerusakan sungai dan prasarana sungai	1.1 Daftar simak jenis perbaikan kerusakan sungai dan prasarana sungai dibuat sesuai dengan format yang ditentukan sebagai acuan perencanaan perbaikan. 1.2 Kriteria kerusakan untuk perbaikan ditetapkan sesuai dengan ketentuan operasi dan pemeliharaan sungai. 1.3 Jumlah dan jenis kerusakan yang perlu perbaikan ditentukan berdasarkan kriteria kerusakan.
2. Membuat perencanaan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan	2.1 Data kerusakan sungai dan prasarana sungai diperiksa sesuai dengan kebutuhan untuk perencanaan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan. 2.2 Kerusakan yang bersifat perbaikan dan perlu perbaikan ditentukan sesuai dengan kriteria kerusakan. 2.3 Rencana pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan disusun sesuai dengan kriteria kerusakan.
3. Membuat perencanaan pemeliharaan berkala yang bersifat penggantian dan perbaikan ringan atau	3.1 Data kerusakan sungai dan prasarana sungai diperiksa sesuai dengan kebutuhan untuk perencanaan pemeliharaan berkala yang bersifat penggantian dan perbaikan ringan atau

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
reparasi	reparasi. 3.2 Tingkat kerusakan yang perlu penggantian dan perbaikan ringan atau reparasi ditentukan sesuai dengan kriteria kerusakan. 3.3 Rencana pemeliharaan berkala yang bersifat penggantian dan perbaikan ringan atau reparasi disusun mengacu pada data hasil identifikasi.
4. Membuat perencanaan pemeliharaan kolektif	4.1 Data kerusakan sungai dan prasarana sungai diperiksa sesuai dengan kebutuhan untuk perencanaan pemeliharaan kolektif. 4.2 Tingkat kinerja prasarana untuk pemeliharaan khusus, rehabilitasi dan rektifikasi ditentukan sesuai dengan kriteria kerusakan. 4.3 Rencana pemeliharaan kolektif sesuai kriteria kerusakan disusun mengacu rencana kerja perencanaan.
5. Membuat perencanaan pemeliharaan darurat bukan akibat bencana alam	5.1 Data kerusakan sungai dan prasarana sungai untuk pemeliharaan darurat bukan akibat bencana diperiksa keakuratannya. 5.2 Penanggulangan keadaan darurat bukan akibat bencana alam sesuai kriteria kerusakan dianalisis berdasarkan kriteria perencanaan. 5.3 Rencana pemeliharaan darurat bukan akibat bencana alam sesuai dengan kriteria kerusakan disusun sesuai dengan kondisi lapangan.
6. Membuat AKNOP kegiatan perbaikan kerusakan	6.1 Data kegiatan perbaikan kerusakan sungai dan prasarana sungai dikumpulkan sesuai dengan keadaan lapangan. 6.2 Biaya untuk masing-masing kegiatan dihitung sesuai dengan harga pedoman setempat. 6.3 AKNOP kegiatan perbaikan kerusakan sungai dan prasarana sungai sepanjang sungai disusun sesuai dengan ketentuan OP sungai.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi seorang ahli operasi dan pemeliharaan prasarana sungai dan pemeliharaan sungai membuat perencanaan perbaikan terhadap kerusakan prasarana sungai serta kerusakan sungai.

1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan agar perencanaan perbaikan terhadap kerusakan prasarana sungai serta kerusakan sungai dapat dijamin. Adapun beberapa tugas yang dilaksanakan antara lain:

1.2.1 Menginventarisir sifat perbaikan kerusakan sungai dan prasarana sungai

1.2.2 Membuat perencanaan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan

1.2.3 Membuat perencanaan pemeliharaan berkala yang bersifat penggantian dan perbaikan ringan atau reparasi

1.2.4 Membuat perencanaan pemeliharaan kolektif

1.2.5 Membuat perencanaan pemeliharaan darurat bukan akibat bencana alam

1.2.6 Membuat AKNOP

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Alat pencetak data

2.1.3 Alat hitung

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Harga Patokan Setempat (HPS)

2.2.2 Alat tulis kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, dan perubahannya

- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, dan perubahannya
 - 3.3 Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 360/KPTS/M/2004 tanggal 1 Oktober 2004 tentang Pemeliharaan Bangunan Persungai, dan perubahannya
4. Norma dan standar
- 4.1 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2414-1991: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka
 - 4.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2400-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Krib di Sungai
 - 4.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2401-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Bendung
 - 4.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1724-1989: Tata Cara Perencanaan Hidrologi dan Hidraulik untuk Bangunan di Sungai
 - 4.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2526-1991: Metode Pemilihan Lokasi Pos Duga Air di Sungai
 - 4.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2819-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Alat Ukur Tipe Baling-Baling
 - 4.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2820-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Pelampung Permukaan
 - 4.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2822-1992: Metode Pembuatan Lengkung Debit Sungai/Saluran Terbuka dengan Analisa Grafis
 - 4.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3441-1994: Tata Cara Perencanaan Teknik Pelindung Tebing Sungai dari Pasangan Batu
 - 4.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6467.2-2000: Tata Cara Pengukuran Aliran Air pada Saluran Terbuka secara Tidak Langsung dengan Metode Kemiringan Luas
 - 4.11 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 01/SE/D/2013 perihal Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Sungai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat perencanaan perbaikan terhadap kerusakan prasarana sungai serta kerusakan sungai.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.429110.005.01 Membuat Perencanaan Pemeliharaan untuk Pencegahan Kerusakan dan/atau Penurunan Fungsi Prasarana Sungai serta Penurunan Fungsi Sungai

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Kriteria kerusakan

3.1.2 Metoda kerja untuk pemeliharaan berkala dan kolektif

3.1.3 Penanggulangan keadaan darurat bukan bencana.

3.1.4 AKNOP

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan perbaikan penanggulangan keadaan darurat bukan bencana

3.2.2 Merencanakan operasi dan pemeliharaan sungai dan prasarana sungai

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menginventarisir jenis perbaikan kerusakan sungai dan prasarana sungai
 - 4.2 Cermat dalam membuat langkah kerja untuk pemeliharaan

5. Aspek kritis
 - 5.1 Penentuan jumlah dan jenis kerusakan yang perlu diperbaiki sesuai dengan kriteria kerusakan
 - 5.2 Pembuatan rencana kerja pemeliharaan berkala, kolektif dan darurat

KODE UNIT : F.429110.007.01

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Konservasi Sungai

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengidentifikasi palung sungai, sempadan sungai dan danau paparan banjir, membuat perencanaan perlindungan sungai, pencegahan pencemaran air sungai, dan melaksanakan konservasi sungai serta menghitung AKNOP kegiatan konservasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi palung sungai, sempadan sungai dan danau paparan banjir	1.1 Peta palung sungai, sempadan sungai dan danau paparan banjir yang masih berlaku disiapkan sesuai dengan kebutuhan perencanaan. 1.2 Kriteria daerah konservasi palung sungai, sempadan sungai, dan danau paparan banjir dibuat sesuai dengan ketentuan. 1.3 Daerah konservasi palung sungai, sempadan sungai dan danau paparan banjir ditetapkan sesuai dengan kriteria operasi dan pemeliharaan sungai.
2. Membuat perencanaan perlindungan sungai	2.1 Jenis perlindungan sesuai kriteria terhadap palung sungai, sempadan, danau, dan dataran banjir ditentukan berdasarkan peraturan yang berlaku. 2.2 Desain perlindungan terhadap palung sungai, sempadan, danau, dan dataran banjirsungai dibuat berdasarkan kaidah perencanaan. 2.3 Rencana perlindungan terhadap palung sungai, sempadan sungai, terhadap danau paparan banjir, dan dataran banjir sungai disusun berdasarkan acuan kerja.
3. Membuat perencanaan pencegahan pencemaran air sungai	3.1 Sumber air limbah sepanjang sungai diidentifikasi tingkat pencemarannya. 3.2 Persyaratan dan tata cara pembuangan air limbah ditetapkan berdasarkan peraturan ambang batas. 3.3 Rencana pencegahan pencemaran air sungai sesuai dengan ketentuan ambang batas disusun sesuai dengan kriteria

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	pencemaran.
4. Merencanakan konservasi sungai	4.1 Tata cara pelaksanaan konservasi sungai dibuat sesuai dengan kondisi dan ketentuan. 4.2 Kriteria konservasi sungai ditentukan berdasarkan ketentuan operasi dan pemeliharaan sungai. 4.3 Rencana konservasi disusun sesuai dengan ketentuan dan kondisi sungai.
5. Membuat AKNOP kegiatan konservasi sungai	5.1 Data kegiatan konservasi sungai dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan untuk membuat AKNOP. 5.2 Biaya untuk masing-masing kegiatan dihitung berdasarkan harga patokan setempat. 5.3 AKNOP kegiatan konservasi sepanjang sungai disusun sesuai dengan ketentuan sebagai acuan pelaksanaan konservasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi seorang ahli operasi dan pemeliharaan prasarana sungai dan pemeliharaan sungai dalam membuat perencanaan konservasi sungai.

1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan agar seluruh pekerjaan membuat perencanaan konservasi sungai bisa dilakukan dengan baik. Adapun beberapa tugas yang dilaksanakan antara lain:

1.2.1 Mengidentifikasi palung sungai, sempadan sungai dan danau paparan banjir

1.2.2 Membuat perencanaan perlindungan sungai

1.2.3 Membuat perencanaan pencegahan pencemaran air sungai

1.2.4 Melaksanakan konservasi sungai

1.2.5 Membuat RAB berdasarkan AKNOP

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

- 2.1.2 Alat pencetak data
- 2.1.3 Alat hitung
- 2.1.4 Alat deteksi limbah (*laboratorium kit*)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta sepanjang sungai
 - 2.2.2 Harga Patokan Setempat (HPS)
 - 2.2.3 Alat tulis kantor (ATK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, dan perubahannya
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, dan perubahannya
 - 3.3 Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 360/KPTS/M/2004 tanggal 1 Oktober 2004 tentang Pemeliharaan Bangunan Persungai, dan perubahannya
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2414-1991: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka
 - 4.2 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2400-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Krib di Sungai
 - 4.3 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2401-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Bendung
 - 4.4 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-1724-1989: Tata Cara Perencanaan Hidrologi dan Hidraulik untuk Bangunan di Sungai
 - 4.5 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2526-1991: Metode Pemilihan Lokasi Pos Duga Air di Sungai
 - 4.6 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2819-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Alat Ukur Tipe Baling-Baling
 - 4.7 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2820-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Pelampung Permukaan

- 4.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2822-1992: Metode Pembuatan Lengkung Debit Sungai/Saluran Terbuka dengan Analisa Grafis
- 4.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3441-1994: Tata Cara Perencanaan Teknik Pelindung Tebing Sungai dari Pasangan Batu
- 4.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6467.2-2000: Tata Cara Pengukuran Aliran Air pada Saluran Terbuka secara Tidak Langsung dengan Metode Kemiringan Luas
- 4.11 Surat Edaran Ditjen Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 01/SE/D/2013 Perihal Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Sungai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat perencanaan konservasi sungai.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.429110.006.01 Membuat Perencanaan Perbaikan terhadap Kerusakan Prasarana Sungai Serta Kerusakan Sungai

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Konservasi palung sungai, sempadan sungai dan danau paparan banjir
 - 3.1.2 Tata cara pembuangan air limbah
 - 3.1.3 AKNOP
 - 3.2 Keterampilan yang mendukung
 - 3.2.1 Mengatasi sumber air limbah sepanjang sungai
 - 3.2.2 Merencanakan konservasi sungai
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menentukan kriteria daerah konservasi palung sungai, sempadan sungai dan danau paparan banjir
 - 4.2 Cermat dalam mengidentifikasi dan inventarisasi sumber air limbah
 - 4.3 Teliti dalam membuat AKNOP
5. Aspek kritis
 - 5.1 Pembuatan kriteria daerah konservasi palung sungai, sempadan sungai, dan danau paparan banjir
 - 5.2 Penyusunan rencana pencegahan pencemaran sungai

KODE UNIT : F.429110.008.01

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Pemantauan dan Evaluasi Operasi dan Pemeliharaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengidentifikasi kegiatan yang harus dipantau dan membuat perencanaan pelaksanaan pemantauan pemeliharaan dan membuat perencanaan evaluasi keberhasilan kegiatan pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kegiatan yang harus dipantau dan dievaluasi	1.1 Jenis kegiatan operasi dan pemeliharaan yang akan dilakukan diinventarisir sesuai dengan acuan kerja. 1.2 Kegiatan operasi dan pemeliharaan terhadap fungsi, kinerja dan manfaat prasarana serta sistem sungai dipilih sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Kegiatan yang harus dipantau dan dievaluasi ditentukan sesuai dengan pedoman.
2. Membuat perencanaan pelaksanaan pemantauan operasi dan pemeliharaan	2.1 Kriteria pengukuran keberhasilan operasi dan pemeliharaan dibuat sesuai dengan ketentuan. 2.2 Susunan tim penelusuran untuk pemantauan operasi dan pemeliharaan ditentukan sesuai dengan ketentuan. 2.3 Rencana kegiatan pemantauan disusun sesuai dengan ketentuan OP sungai. 2.4 Jadwal pemantauan dan evaluasi operasi serta pemeliharaan dibuat berdasarkan tahapan kegiatan.
3. Membuat perencanaan evaluasi kegiatan operasi dan pemeliharaan	3.1 Kegiatan operasi dan pemeliharaan diidentifikasi sesuai dengan kegiatan yang telah dilakukan. 3.2 Tata cara melakukan evaluasi operasi dan pemeliharaan dibuat sesuai dengan ketentuan. 3.3 Rencana evaluasi kegiatan operasi dan pemeliharaan untuk mengukur kinerja disusun sesuai dengan ketentuan OP sungai.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berfokus untuk membuat perencanaan pemantauan dan evaluasi operasi serta pemeliharaan prasarana sungai dan sungai.

1.2 Unit kompetensi ini dibuat dengan tujuan memenuhi kompetensi perencanaan pemantauan dan evaluasi operasi dan pemeliharaan prasarana sungai dan sungai antara lain:

1.2.1 Mengidentifikasi kegiatan yang harus dipantau dan dievaluasi

1.2.2 Membuat perencanaan pelaksanaan pemantauan operasi dan pemeliharaan

1.2.3 Membuat perencanaan evaluasi keberhasilan kegiatan operasi dan pemeliharaan

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Alat pencetak data

2.1.3 Alat hitung

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Daftar simak evaluasi

2.2.2 Gambar rencana dan spesifikasi

2.2.3 Alat tulis kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, dan perubahannya

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, dan perubahannya

3.3 Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 360/KPTS/M/2004 tanggal 1 Oktober 2004 tentang Pemeliharaan Bangunan Persungai, dan perubahannya

4. Norma dan standar

- 4.1 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2414-1991: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka
- 4.2 Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-2400-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Krib di Sungai
- 4.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2401-1991: Tata Cara Perencanaan Umum Bendung
- 4.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1724-1989: Tata Cara Perencanaan Hidrologi dan Hidraulik untuk Bangunan di Sungai
- 4.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2526-1991: Metode Pemilihan Lokasi Pos Duga Air di Sungai
- 4.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2819-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Alat Ukur Tipe Baling-Baling
- 4.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2820-1992: Metode Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka dengan Pelampung Permukaan
- 4.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2822-1992: Metode Pembuatan Lengkung Debit Sungai/Saluran Terbuka dengan Analisa Grafis
- 4.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3441-1994: Tata Cara Perencanaan Teknik Pelindung Tebing Sungai dari Pasangan Batu
- 4.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6467.2-2000: Tata Cara Pengukuran Aliran Air pada Saluran Terbuka secara Tidak Langsung dengan Metode Kemiringan Luas
- 4.11 Surat Edaran Ditjen Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 01/SE/D/2013 perihal Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Sungai

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan

kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait membuat perencanaan pemantauan dan evaluasi operasi dan pemeliharaan.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.429110.007.01 Membuat Perencanaan Konservasi Sungai

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Fungsi, kinerja dan manfaat sistem operasi prasarana

3.1.2 Sistem sungai

3.1.3 Kriteria keberhasilan operasi dan pemeliharaan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memeriksa fungsi, kinerja dan manfaat sistem operasi prasarana

3.2.2 Menentukan kebutuhan tim penelusuran

3.2.3 Membuat rencana pemantauan dan evaluasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dan disiplin dalam memeriksa kesesuaian hasil kegiatan operasi dan pemeliharaan meliputi fungsi, kinerja dan manfaat terhadap sistem operasi prasarana

4.2 Teliti dalam menilai keberhasilan dan dampak yang diakibatkan sistem prasarana sungai yang ada terhadap sistem sungai

4.3 Cermat dalam menetapkan kriteria keberhasilan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan

5. Aspek kritis

5.1 Penentuan kegiatan yang harus dipantau dan dievaluasi

5.2 Pembuatan tata cara melakukan evaluasi operasi dan pemeliharaan

KODE UNIT : F.429110.009.01

JUDUL UNIT : Membuat Laporan Perencanaan Operasi Prasarana Sungai dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menyusun laporan hasil perencanaan operasi prasarana sungai, hasil perencanaan pemeliharaan prasarana sungai dan sungai serta laporan perencanaan operasi prasarana sungai dan pemeliharaan sungai dan prasarana sungai.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun hasil perencanaan operasi dan pemeliharaan prasarana sungai	1.1 Hasil perencanaan operasional prasarana sungai setiap kegiatan dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan sebagai bahan penyusunan laporan. 1.2 Hasil perencanaan operasional prasarana sungai setiap kegiatan dikelompokkan berdasarkan jenis kegiatan untuk memudahkan penyusunan laporan perencanaan. 1.3 Rangkuman perencanaan operasional prasarana sungai untuk laporan dibuat sesuai dengan ketentuan.
2. Menyusun hasil perencanaan pemeliharaan prasarana sungai dan sungai	2.1 Hasil perencanaan pemeliharaan prasarana dan sungai yang telah dibuat dikumpulkan sesuai dengan urutan kegiatan sebagai bahan penyusunan laporan. 2.2 Hasil perencanaan pemeliharaan prasarana dan sungai yang telah dibuat dikelompokkan berdasarkan kebutuhan. 2.3 Rangkuman perencanaan pemeliharaan prasarana dan sungai untuk laporan dibuat sesuai dengan acuan kerja.
3. Membuat laporan perencanaan operasi prasarana sungai dan pemeliharaan prasarana sungai dan sungai	3.1 Hasil rekapitulasi perencanaan operasi prasarana dan pemeliharaan prasarana serta pemeliharaan sungai dikumpulkan sesuai dengan jenis kegiatan. 3.2 Format laporan perencanaan dibuat sesuai dengan yang dipersyaratkan dalam acuan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Laporan perencanaan operasi prasarana dan pemeliharaan prasarana serta pemeliharaan sungai disusun berdasarkan penulisan laporan teknis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi seorang operasi prasarana dan pemeliharaan prasarana serta pemeliharaan sungai dalam membuat laporan sebagai arsip dan berkas operasi pada pelaksanaan pekerjaannya.
- 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan seluruh pekerjaan yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan, karena memiliki dokumen yang jelas terutama dalam tahapan sampai RAB rencana operasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Alat pencetak data

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang

sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metoda uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan perencanaan operasi prasarana sungai dan pemeliharaan prasarana sungai serta pemeliharaan sungai.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 F.429110.008.01 Membuat Perencanaan Pemantauan dan Evaluasi Operasi dan Pemeliharaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teknik pembuatan laporan

3.1.2 Teknik penggunaan bahasa tulisan yang informatif

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengelompokkan data untuk pembuatan laporan

3.2.2 Membuat laporan pelaksanaan pekerjaan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti dan disiplin dalam memeriksa kelengkapan data/informasi

4.2 Cermat dalam mengklasifikasikan data laporan berdasarkan teknis dan non teknis

4.3 Cermat dalam membuat laporan hasil pekerjaan sesuai dengan kerangka laporan yang telah disetujui pihak terkait

5. Aspek kritis

5.1 Pembuatan rekapitulasi laporan pemeliharaan prasarana sungai dan sungai

5.2 Pembuatan format laporan perencanaan sesuai yang disyaratkan

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai serta Pemeliharaan Sungai maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 24 Februari 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI