



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 185 TAHUN 2019

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI JASA PROFESIONAL ILMIAH DAN TEKNIS GOLONGAN POKOK
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN PADA BIDANG
PENILAIAN KONDISI PADANG LAMUN

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 Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Padang Lamun;

b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Padang Lamun telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 19 Desember 2018 di Jakarta;

- c. bahwa sesuai surat Kepala Pusat Penelitian Oseanografi LIPI, Kementerian Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor B- 162/IPK.2/KS.02/I/2019 tanggal 18 Januari 2019 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Padang Lamun;
- 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 Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Padang Lamun, 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 Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia 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 5 Agustus 2019

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 185 TAHUN 2019
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI JASA
PROFESIONAL ILMIAH DAN TEKNIS
GOLONGAN POKOK PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN PADA
BIDANG PENILAIAN KONDISI PADANG LAMUN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padang lamun merupakan hamparan vegetasi tumbuhan lamun yang menutupi suatu area pesisir/laut dangkal yang dapat terbentuk oleh satu jenis lamun (*monospecies*) atau lebih (*multispecies*). Ekosistem lamun bersama dengan ekosistem mangrove dan terumbu karang berperan penting dalam menjaga stabilitas ekologi di kawasan pesisir Indonesia.

Padang lamun memberikan jasa ekosistem yang besar bagi kehidupan manusia, misalnya sebagai habitat bagi biota yang bernilai ekonomis penting, mengurangi risiko erosi pantai, dan membantu mitigasi perubahan iklim global. Keberadaan lamun menjadi penting bagi manusia dan lingkungannya karena jasa ekosistemnya yang besar. Oleh karena itu, bila terjadi penurunan kualitas dan kuantitas padang lamun, akan memberikan dampak yang cukup signifikan bagi lingkungan sekitarnya.

Saat ini, kerusakan lamun dunia telah mencapai 58% dan sejak tahun 1980 setiap 30 menit dunia kehilangan lamun sebesar lapangan sepak bola (Dennison, 2009). Di Indonesia, luasan padang lamun diperkirakan tiga juta hektar (Kuriandewa *et al.*, 2003), saat ini cenderung mengalami penurunan. Beberapa kajian melaporkan adanya penurunan luasan padang lamun, misalnya di Teluk Banten (Douven *et al.*, 2003), di Kepulauan Seribu (Kiswara, 2010) dan di pesisir timur

Pulau Bintan (Supriyadi *dkk.*, 2018). Penurunan luasan padang lamun menunjukkan status dari ekosistem lamun di Indonesia mengarah pada keadaan kritis (Unsworth *et al.*, 2018), sehingga perlu dilakukan upaya pemantauan dan pelestariannya.

Pemantauan kondisi padang lamun perlu dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai perubahan kondisi dan sebaran spasial padang lamun dari waktu ke waktu di suatu lokasi. Informasi ini sangat penting sebagai bahan pertimbangan untuk pengelolaan dan pelestarian padang lamun di Indonesia, sehingga manfaat dan jasa ekosistemnya tidak berkurang atau hilang.

Pemantauan padang lamun dapat menghasilkan data yang akurat dan dapat dibandingkan secara spasial-temporal. Untuk alasan ini, pelaku-pelaku pemantauan perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan yang terstandarisasi. Dengan demikian, penting dilakukan penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sebagai acuan untuk kompetensi pelaksanaan teknis pemantauan kondisi padang lamun.

Sasaran yang hendak dicapai adalah tersedianya sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kompetensi dalam pemantauan kondisi padang lamun dengan langkah teknis pemantauan yang tepat dan benar. Ketersediaan SKKNI ini dapat digunakan secara nasional oleh lembaga-lembaga penelitian, pendidikan tinggi, atau lembaga swadaya yang bergerak dalam pemantauan padang lamun di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

B. Pengertian

1. Alat cetak adalah alat yang digunakan untuk mencetak peta, dokumen, dan lain-lain.
2. Alat komunikasi adalah alat yang digunakan untuk bertukar informasi atau melakukan kontak jarak jauh di lapangan, antara lain *handy talkie*, bendera isyarat, telepon genggam/seluler, telepon satelit, dan sebagainya.

3. Alat selam dasar adalah alat-alat yang digunakan dalam penyelaman tanpa tabung selam (*SCUBA*), terdiri atas *diving mask*, *snorkel*, dan *fin* (kaki katak).
4. Alat Pelindung Diri (APD) adalah alat-alat yang digunakan untuk menjaga keselamatan diri dan orang lain saat bekerja. Untuk pekerjaan di padang lamun, APD minimal yang harus dipakai (sesuai panduan pemantauan padang lamun) meliputi baju selam (*wetsuit*) atau minimal celana dan baju lengan panjang, sepatu untuk berjalan di padang lamun (sepatu plastik/karet, sepatu karang), topi, sarung tangan berbahan katun, dan baju pelampung (*life jacket*).
5. Alat Tulis Kantor (ATK) adalah alat-alat yang digunakan untuk pemantauan di padang lamun meliputi kertas, pensil, bolpoin, penggaris, spidol, dan alat lapangan seperti kertas tahan air (bahan *newtop*) dan papan tulis bawah air beserta pensil yang diikatkan ke papan (sesuai panduan pemantauan padang lamun).
6. Bingkai kuadrat adalah rangka berbentuk persegi yang terbuat dari pipa pralon atau besi.
7. Ekosistem lamun (*seagrass ecosystem*) adalah satu sistem (organisasi) ekologi padang lamun di mana di dalamnya terjadi hubungan timbal balik antara komponen abiotik dan komponen biotik (hewan dan tumbuhan).
8. *Global Positioning System* (GPS) adalah alat bantu sistem navigasi.
9. Interpretasi adalah pemberian kesan, pendapat, atau pandangan teoritis terhadap sesuatu.
10. Jenis adalah satuan dasar klasifikasi biologi, terdiri atas gabungan populasi yang diperkirakan dapat saling mengawini dengan bebas dan dapat dikenal cirinya secara morfologi.
11. Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek.
12. Kompetensi adalah kemampuan menguasai hal tertentu.

13. Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri atas ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti.
14. Kondisi adalah keadaan.
15. Koordinat adalah bilangan yang dipakai untuk menunjukkan lokasi suatu titik dalam garis, permukaan, atau ruang.
16. Lamun (*seagrass*) adalah tumbuhan air berbunga (*Anthophyta*) yang hidup dan tumbuh terbenam di lingkungan laut; berpembuluh, berimpang (*rhizome*), berakar, dan berkembang biak secara generatif (biji) dan vegetatif. Rimpangnya merupakan batang yang beruas-ruas yang tumbuh terbenam dan menjalar dalam substrat pasir, lumpur dan pecahan karang.
17. Padang lamun (*seagrass bed*) adalah hamparan vegetasi lamun yang menutupi suatu area pesisir/laut dangkal yang dapat terbentuk oleh satu jenis lamun (*monospecific*) atau lebih (*mixed vegetation*) dengan kerapatan tanaman yang padat (*dense*) atau jarang (*sparse*).
18. Pelacakan adalah perbuatan melacak.
19. Pemantauan adalah proses mengamati atau mengecek dengan cermat, terutama untuk tujuan khusus.
20. Penutupan lamun adalah proporsi tutupan tajuk lamun terhadap luasan tertentu.
21. Peralatan K3 untuk di padang lamun meliputi APD, pelampung, tali penolong, alat komunikasi, P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan), obat pribadi dan vitamin, amonia untuk sengatan biota berbisa, dan pertolongan pertama untuk gigitan ular (*snake bite kit*).
22. Peralatan pemantauan padang lamun meliputi peralatan pribadi dan alat selam dasar, GPS *reciever* (dan pelindungnya), meteran gulung dengan panjang 100 m, bingkai kuadrat berukuran 50 x 50 cm (bahan PVC) yang dibagi menjadi 4 kotak kecil, lembar identifikasi lamun, lembar kerja lapangan dari kertas tahan air, papan tulis bawah air beserta pensil yang diikatkan pada papan

tersebut, bak/baskom besar dan pelampung bundar untuk wadah peralatan di lapangan, serta alat dokumentasi.

23. Perangkat lunak adalah perangkat program, prosedur, dan dokumen yang berkaitan dengan suatu sistem (misalnya sistem komputer); bagian dari alat (komputer dan sebagainya) yang berfungsi sebagai penunjang alat utama.
24. Perlengkapan pemantauan padang lamun meliputi bahan habis pakai seperti: plastik sampel untuk membawa sampel yang tidak bisa diidentifikasi langsung di lapangan, plastik pelindung GPS, patok besi, tali, dan pelampung kecil.
25. Peta adalah gambar atau lukisan pada kertas dan sebagainya yang menunjukkan letak tanah, laut, sungai, gunung, dan sebagainya.
26. Peta Tematik adalah peta yang menyajikan tema tertentu untuk kepentingan tertentu.
27. Rona lingkungan adalah gambaran, situasi, dan keadaan lingkungan yang nampak.
28. Stasiun adalah lokasi pengamatan.
29. Substrat lamun adalah dasar perairan tempat tumbuh lamun.
30. Survei adalah teknik riset dengan memberi batas yang jelas atas data; penyelidikan; peninjauan.
31. Transek adalah garis untuk keperluan survei persebaran, keterdapatannya makhluk sepanjang suatu daerah atau percobaan, dan pengamatan lain.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia 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 penerimaan tenaga kerja baru.
 - 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

Susunan Komite Standar Kompetensi kerja pada Bidang Penelitian Oseanografi melalui Keputusan Kepala LIPI Nomor 93/A/2018 tanggal 5 Juni 2018 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang pada Bidang Penelitian Oseanografi

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Deputi Bidang Kebumihan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Pengarah
2.	Dr. Dirhamsyah, M.A.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Ketua merangkap anggota
3.	Prof. Suharsono	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Sekretaris merangkap anggota
4.	Triyono, S.P., M.Si.	Lembaga Sertifikasi Profesi P2O LIPI	Anggota
5.	Dr. Giyanto	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
6.	Dr. Munasik	Universitas Diponegoro	Anggota
7.	Dra. Sasanti Retno Suharti, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
8.	Yasser Arafat, S.Pi.	Yayasan Minang Bahari	Anggota
9.	Ucu Yanu Arbi, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan	Anggota
10.	Dr. Agustinus Harahap	Universitas Sam Ratulangi	Anggota
11.	Dr. Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
12.	Prof. Rohani Ambo Rappe	Universitas Hasanuddin	Anggota
13.	Prof. Drs. Pramudji, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
14.	Dr. Febrianty Lestari	Universitas Maritim Raja Ali Haji	Anggota

Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Lamun sesuai SK Ketua Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Penelitian Oseanografi Nomor B-2752/IPK.2/OT.02.01/UM/2018 tanggal 8 Agustus 2018 adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Lamun

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Andri Irawan, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Ketua
2.	Marenda Pandu Rizqi, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Sekretaris
3.	Drs. Indarto Happy Supriyadi, M.Si.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
4.	Ir. Ita Riniatsih, M.Si	Universitas Diponegoro	Anggota
5.	Prof. Dr. Rohani Ambo Rappe, M.Si.	Universitas Hasanudin	Anggota
6.	Susi Rahmawati, M.Sc.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota

Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Lamun menurut SK Ketua Komite Standar Kompetensi Kerja Bidang Penelitian Oseanografi Nomor

B-2752/IPK.2/OT.02.01/UM/2018 tanggal 8 Agustus 2018 adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Lamun

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Dr. Nurul Dhewani Mirah Sjafrie, M.S.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
2.	Dr. Udhi Eko Hernawan	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	Anggota
3.	Drs. M. Husni Azkab	Pemerhati Lamun	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
Menghasilkan data dan informasi kondisi padang lamun yang akurat	Melaksanakan pengembangan diri dan fungsi kerja	Melaksanakan komunikasi	Menerapkan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja	
		Melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja	Melakukan prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di padang lamun	
	Memantau kondisi padang lamun	Merencanakan pemantauan padang lamun		Melakukan koordinasi pra survei padang lamun
				Menyiapkan peralatan dan perlengkapan survei padang lamun
				Menentukan koordinat stasiun pemantauan padang lamun
		Melaksanakan pemantauan padang lamun		Melakukan pelacakan koordinat stasiun pemantauan padang lamun
				Melakukan pengambilan data lamun
		Menyajikan laporan pemantauan padang lamun		Menganalisis data pemantauan padang lamun
			Membuat laporan pemantauan	

B. Daftar Unit Kompetensi

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	M.72LMN00.001.1	Menerapkan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja
2	M.72LMN00.002.1	Melakukan Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Padang Lamun
3	M.72LMN00.003.1	Melakukan Koordinasi Prasurevei Padang Lamun
4	M.72LMN00.004.1	Menyiapkan Peralatan dan Perlengkapan Survei Padang Lamun
5	M.72LMN00.005.1	Menentukan Koordinat Stasiun Pemantauan Padang Lamun
6	M.72LMN00.006.1	Melakukan Pelacakan Koordinat Stasiun Pemantauan Padang Lamun
7	M.72LMN00.007.1	Melakukan Pengambilan Data Padang Lamun
8	M.72LMN00.008.1	Menganalisis Data Pemantauan Padang Lamun
9	M.72LMN00.009.1	Membuat Laporan Pemantauan

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **M.72LMN00.001.1**

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

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk menerapkan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja	1.1 Informasi dan instruksi kerja dari petunjuk kerja diinterpretasikan terkait dengan pelaksanaan pekerjaan. 1.2 Informasi dan instruksi kerja diperiksa kesesuaiannya dengan kondisi lapangan . 1.3 Instruksi kerja yang telah diinterpretasi dan diperiksa, dilaksanakan sesuai prosedur .
2. Melaksanakan koordinasi tim	2.1 Informasi dan instruksi kerja dikoordinasikan di tempat kerja. 2.2 Masukan disampaikan sesuai dengan instruksi kerja. 2.3 Keputusan pertemuan dilaksanakan sesuai dengan prosedur secara konsisten.
3. Melaksanakan kerjasama dalam kelompok kerja	3.1 Peran, tugas, serta tanggung jawab anggota dan kelompok kerja diidentifikasi sesuai ketentuan. 3.2 Komunikasi tim diterapkan di tempat kerja sesuai kebutuhan dan ketentuan. 3.3 Tugas dalam kelompok kerja dilaksanakan berdasarkan prosedur .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang diterima terkait dengan pelaksanaan pekerjaan, melaksanakan koordinasi tim, dan melaksanakan kerjasama di tempat kerja.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dapat diterapkan pada skema kerja lain yang memerlukan kerjasama dan koordinasi tim di lapangan.
 - 1.3 Kondisi lapangan meliputi karakteristik lokasi yang akan dijadikan tempat pelaksanaan pekerjaan.
 - 1.4 Prosedur komunikasi dan kerjasama mengacu pada prosedur yang berlaku di tempat kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat cetak
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
 - 2.2.2 Surat Perintah Kerja
 - 2.2.3 Surat Undangan Rapat Koordinasi
 - 2.2.4 Notulen Rapat Koordinasi
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan komunikasi dan kerjasama dalam tim di tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, simulasi, verifikasi portofolio, dan wawancara di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Pedoman, prosedur, dan instruksi kerja
 - 3.1.3 Metode komunikasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan
 - 3.2.2 Melaksanakan komunikasi dengan sikap kerja profesional dalam tim kerja dan pihak terkait
 - 3.2.3 Melaksanakan kerjasama dalam tim untuk pelaksanaan pekerjaan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi informasi instruksi kerja
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa kesesuaian informasi dan instruksi kerja dengan kondisi lapangan
 - 4.3 Taat dalam melaksanakan komunikasi dan kerjasama sesuai prosedur

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan

- KODE UNIT** : **M.72LMN00.002.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Padang Lamun**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berkaitan dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan Kemananan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan prosedur K3 di tempat kerja	1.1 Prosedur K3 di tempat kerja diidentifikasi sesuai kebutuhan dan ketentuan dalam panduan . 1.2 Prosedur K3 ditetapkan sesuai kebutuhan dan ketentuan. dalam panduan .
2. Melaksanakan tindakan pencegahan risiko K3	2.1 Lingkungan kerja dikenali sesuai peraturan yang berlaku. 2.2 Risiko diidentifikasi sesuai peraturan yang berlaku. 2.3 Tindakan pencegahan ditetapkan. sesuai peraturan yang berlaku
3. Melaksanakan prosedur tanggap darurat	3.1 Prosedur tanggap darurat diidentifikasi sesuai kondisi darurat yang mungkin terjadi. 3.2 Prosedur tanggap darurat dilaksanakan sesuai kondisi darurat. yang terjadi.
4. Mengoperasikan peralatan K3	4.1 Peralatan K3 diidentifikasi sesuai kebutuhan. 4.2 Peralatan K3 dipilih sesuai kebutuhan dalam prosedur dan pedoman pelaksanaan kerja di padang lamun. 4.3 Peralatan K3 digunakan sesuai ketentuan/prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaporkan penyimpangan dan pelanggaran K3	5.1 Kondisi tidak aman diidentifikasi sesuai gejala yang ada di padang lamun. 5.2 Kondisi tidak aman, penyimpangan, dan pelanggaran didokumentasikan sesuai ketentuan. 5.3 Kondisi tidak aman dilaporkan kepada pihak berwenang sesuai prosedur keselamatan kerja di padang lamun.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku di dalam pemantauan kondisi padang lamun yang meliputi: mengidentifikasi prosedur K3 di tempat kerja, mengidentifikasi risiko K3, melaksanakan prosedur darurat, mengoperasikan peralatan K3, dan melaporkan penyimpangan dan pelanggaran K3.
- 1.2 Dalam melaksanakan K3 di padang lamun dilakukan sesuai dengan prosedur yang berlaku di padang lamun.
- 1.3 Panduan mengacu pada buku Panduan K3 Padang Lamun.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat komunikasi (Telepon Seluler, Telepon, *Handy Talkie*)
- 2.1.2 Peralatan selam dasar (*Masker, Snorkel, Fin*)
- 2.1.3 GPS *reciever*
- 2.1.4 Alat Pelindung Diri
- 2.1.5 Tali tambang penolong
- 2.1.6 Rompi penyelamat (*life jacket*)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Kotak P3K lengkap dengan isinya (*first aid kit*)
- 2.2.2 Baterai GPS

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
 - 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.15/MEN/VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operational Procedure* (SOP) Resusitasi Jantung Paru Dewasa
 - 4.2.2 *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) 18001: 2007 atau ISO 45001

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan K3 di padang lamun.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, wawancara, lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Risiko bahaya di laut

- 3.1.2 Prosedur K3
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan Alat Pelindung Diri
 - 3.2.2 Melaksanakan pertolongan pertama pada kecelakaan
 - 3.2.3 Membuat tali penolong
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat melaksanakan prosedur K3
 - 4.2 Cermat dalam melaksanakan tindakan pencegahan risiko K3
 - 4.3 Cermat dalam melaksanakan prosedur darurat
 - 4.4 Cermat dalam mengoperasikan peralatan K3
 - 4.5 Tanggap dalam melaporkan penyimpangan dan pelanggaran K3
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kepatuhan penerapan prosedur K3

KODE UNIT : M.72LMN00.003.1

JUDUL UNIT : Melakukan Koordinasi Prasurevei Padang Lamun

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan koordinasi prasurevei padang lamun.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan jadwal kerja sesuai dengan data pasang surut	1.1 Data prediksi pasang surut diidentifikasi sesuai lokasi tujuan. 1.2 Jadwal kerja dibuat berdasarkan data prediksi pasang surut di lokasi tujuan.
2. Menentukan pihak pihak yang harus dihubungi	2.1 Pemandu lapangan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan dalam panduan . 2.2 Pemandu lapangan ditetapkan sesuai kebutuhan dan ketentuan dalam panduan . 2.3 Pihak berwenang pemberi izin diidentifikasi sesuai keperluan dan ketentuan dalam panduan . 2.4 Persyaratan perizinan dilengkapi sesuai ketentuan yang berlaku. 2.5 Surat permohonan perizinan diajukan kepada pihak yang berwenang untuk disetujui.
3. Menentukan sarana transportasi dan akomodasi	3.1 Sarana transportasi ditentukan sesuai karakteristik lokasi tujuan. 3.2 Akomodasi untuk survei disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan dalam panduan .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menentukan jadwal kerja, pihak-pihak yang harus dihubungi serta sarana transportasi dan akomodasi yang akan digunakan.

1.2 Panduan mengacu pada Panduan Pemantauan Padang Lamun (Rahmawati dkk., 2017).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer/laptop/desktop
- 2.1.2 Perangkat lunak (*computer softwares*)
- 2.1.3 Perangkat lunak perambah internet
- 2.1.4 Alat cetak dokumen (*printers*)
- 2.1.5 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Tabel/grafik prediksi pasang surut lokasi pemantauan padang lamun yang dituju
- 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

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 menentukan jadwal kerja, pihak-pihak yang harus dihubungi serta sarana transportasi dan akomodasi yang akan digunakan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, wawancara, lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prediksi pasang surut
 - 3.1.2 Teknik pembuatan surat-surat permohonan untuk perizinan
 - 3.1.3 Prosedur/alur perizinan pemantauan
 - 3.1.4 Komunikasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mencari dan membaca data pasang surut
 - 3.2.2 Melaksanakan prosedural administrasi korespondensi
 - 3.2.3 Melaksanakan komunikasi dan protokoler dalam hubungan dengan kerja kelembagaan
 - 3.2.4 Mencari informasi sarana dan prasarana perjalanan serta pemandu

4. Sikap kerja yang diperlukan:
 - 4.1 Cermat dalam menentukan jadwal kerja
 - 4.2 Cermat dalam menentukan pihak-pihak yang harus dihubungi
 - 4.3 Cermat dalam menentukan sarana transportasi dan akomodasi

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam berkomunikasi dengan pihak-pihak berwenang, penyedia transportasi dan akomodasi, serta pemandu lapangan

KODE UNIT : **M.72LMN00.004.1**

JUDUL UNIT : **Menyiapkan Peralatan dan Perlengkapan Survei Padang Lamun**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menyiapkan peralatan dan perlengkapan survei padang lamun.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kebutuhan alat dan bahan	1.1 Kebutuhan alat dan bahan diidentifikasi sesuai ketentuan dalam panduan . 1.2 Kebutuhan alat dan bahan disiapkan sesuai ketentuan dalam panduan.
2. Memeriksa kelayakan alat dan bahan	2.1 Alat dan bahan diperiksa kelayakannya sesuai ketentuan. 2.2 Alat dan bahan dikemas sesuai ketentuan dalam panduan .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengidentifikasi dan menyiapkan kebutuhan alat dan bahan dalam pemantauan kondisi padang lamun.

1.2 Panduan mengacu pada buku Panduan Pemantauan Padang Lamun (Rahmawati dkk., 2017).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat Selam Dasar

2.1.2 Meteran gulung

2.1.3 Bingkai kuadrat (50x50) cm

2.1.4 GPS *reciever*

2.1.5 Alat pemukul (palu, martil)

2.1.6 Ember kecil/alat pengemas peralatan

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Bahan pemantauan padang lamun terdiri dari papan alas, kertas kedap air, pensil dan penghapus
- 2.2.2 Lembar identifikasi jenis-jenis lamun
- 2.2.3 Patok besi dilengkapi pelampung kecil/tanda
- 2.2.4 Baterai GPS

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Manual penggunaan alat-alat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait mengidentifikasi dan menyiapkan kebutuhan alat dan bahan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, wawancara, lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Alat yang digunakan dalam pemantauan padang lamun
- 3.1.2 Bahan yang digunakan dalam pemantauan padang lamun

- 3.1.3 Teknik perawatan peralatan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat sesuai fungsi dan cara kerjanya
 - 3.2.2 Merawat alat sesuai spesifikasinya
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan kebutuhan alat dan bahan
 - 4.2 Cermat dalam memeriksa kelayakan alat dan bahan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk pemantauan padang lamun

- KODE UNIT** : **M.72LMN00.005.1**
- JUDUL UNIT** : **Menentukan Koordinat Stasiun Pemantauan Padang Lamun**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menentukan koordinat stasiun pemantauan padang lamun.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peta tematik sementara	<p>1.1 Peta tematik sementara disiapkan sesuai dengan lokasi pemantauan.</p> <p>1.2 Peta tematik sementara dicetak untuk bahan penentuan koordinat stasiun.</p>
2. Menentukan koordinat stasiun pemantauan dari peta tematik	<p>2.1 Koordinat stasiun pemantauan ditentukan berdasarkan hasil interpretasi dari peta tematik.</p> <p>2.2 Koordinat stasiun disimpan pada GPS <i>reciever</i> sesuai dengan ketentuan dalam buku manual penggunaan GPS.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan peta tematik sementara dan menentukan koordinat stasiun pemantauan dari peta tematik.
 - 1.2 Peta tematik sementara adalah peta yang menyajikan tema tertentu, namun masih bersifat sementara sebelum diverifikasi di lapangan. Dalam hal pemantauan padang lamun, peta tematik sementara ini berisi calon-calon titik yang akan dilacak kemudian di lapangan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 GPS *reciever*
 - 2.1.2 Perangkat lunak penampil citra satelit
 - 2.1.3 Komputer yang terkoneksi dengan internet

- 2.1.4 Alat cetak dokumen
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta tematik sementara
 - 2.2.2 ATK
 - 2.2.3 Baterai GPS
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Manual penggunaan GPS *reciever*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait menyiapkan peta tematik sementara dan menentukan koordinat stasiun pemantauan dari peta tematik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, wawancara, lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peta tematik
 - 3.1.2 Teknik penelusuran informasi di internet

- 3.1.3 Teknik penggunaan GPS *reciever*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca peta tematik
 - 3.2.2 Menggunakan GPS *reciever*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan:
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan peta tematik
 - 4.2 Cermat dalam menentukan koordinat stasiun pemantauan dari peta tematik
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menginterpretasi objek padang lamun pada peta tematik

- KODE UNIT** : **M.72LMN00.006.1**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pelacakan Koordinat Stasiun Pemantauan Padang Lamun**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pelacakan koordinat stasiun pemantauan padang lamun.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melacak koordinat stasiun dengan menggunakan GPS <i>reciever</i>	1.1 Koordinat stasiun ditampilkan pada layar GPS <i>reciever</i> sesuai dengan ketentuan dalam buku manual penggunaan GPS. 1.2 Arah posisi stasiun ditentukan dengan GPS <i>reciever</i> sesuai dengan ketentuan dalam buku manual penggunaan GPS.
2. Menemukan stasiun yang dilacak	2.1 Pelacakan ke posisi stasiun dilakukan sesuai arah pada GPS <i>reciever</i> . 2.2 Stasiun pemantauan ditemukan sesuai dengan koordinat yang telah ditentukan. 2.3 Keberadaan lamun pada stasiun pemantauan dipastikan berdasarkan pengamatan visual di lapangan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk melacak koordinat dan menemukan stasiun yang direncanakan dengan menggunakan GPS *reciever* dan memastikan keberadaan lamun.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 GPS *reciever*

2.1.2 Alat selam dasar

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Baterai GPS

- 2.2.2 Pelindung GPS
- 2.2.3 Alat tulis bawah air

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Manual penggunaan GPS *reciever*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait melacak koordinat dan menemukan stasiun yang direncanakan dengan menggunakan GPS *reciever*.

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

1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.

2. Persyaratan Kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penggunaan GPS *reciever*

3.1.2 Teknik selam dasar

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan *fitur* GPS *reciever*

3.2.2 Menggunakan alat selam dasar

4. Sikap kerja yang diperlukan:
 - 4.1 Cermat dalam melacak koordinat stasiun dengan menggunakan *GPS receiver*
 - 4.2 Cermat dalam menemukan stasiun yang dilacak

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melacak keberadaan padang lamun

KODE UNIT : **M.72LMN00.007.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pengambilan Data Padang Lamun**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pengambilan data lamun di lapangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mendeskripsikan rona lingkungan sekitar stasiun pemantauan	1.1 Lembar kerja lapangan disiapkan sesuai ketentuan dalam panduan . 1.2 Keterangan lokasi dicatat dalam lembar kerja lapangan sesuai ketentuan dalam panduan. 1.3 Informasi umum lingkungan dicatat di lembar kerja lapangan sesuai dengan panduan.
2. Melakukan pemasangan transek pengamatan	2.1 Posisi pemasangan transek ditentukan sesuai panduan. 2.2 Transek pengamatan dipasang sesuai ketentuan dalam panduan. 2.3 Koordinat awal dan akhir transek disimpan dalam perangkat GPS sesuai dengan ketentuan dalam buku manual penggunaan GPS.
3. Melakukan pengamatan pada transek	3.1 Bingkai kuadrat pengamatan diletakkan sepanjang transek sesuai panduan. 3.2 Persentase tutupan lamun dalam bingkai kuadrat ditentukan berdasarkan kriteria pada panduan. 3.3 Jenis lamun yang ada di dalam bingkai pengamatan diidentifikasi sesuai panduan. 3.4 Proporsi tutupan tiap jenis lamun ditentukan sesuai panduan. 3.5 Tipe substrat setiap kuadrat pengamatan ditentukan berdasarkan panduan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mendeskripsikan rona lingkungan sekitar stasiun pemantauan, melakukan pemasangan

transek dan melakukan pengamatan pada garis transek.

1.2 Panduan mengacu pada Panduan Pemantauan Padang Lamun (Rahmawati dkk., 2017).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat Pelindung Diri

2.1.2 Alat selam dasar

2.1.3 Peralatan pemantauan padang lamun

2.1.4 GPS

2.1.5 Tali penolong

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Pelindung GPS

2.2.2 Lembar kerja lapangan

2.2.3 ATK

2.2.4 Baterai GPS

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Manual penggunaan alat-alat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait mendeskripsikan rona lingkungan sekitar stasiun pemantauan, menentukan transek pengamatan, dan melakukan pengamatan pada garis transek.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, wawancara, lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 K3
 - 3.1.2 Alat dan bahan pemantauan padang lamun
 - 3.1.3 GPS *reciever*
 - 3.1.4 Teknik selam dasar
 - 3.1.5 Jenis-jenis lamun
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan prosedur K3 sesuai panduan pemantauan padang lamun
 - 3.2.2 Menggunakan alat selam dasar
 - 3.2.3 Menggunakan *fitur* GPS *reciever*
 - 3.2.4 Menentukan presentase tutupan lamun
 - 3.2.5 Mengidentifikasi jenis-jenis lamun
4. Sikap kerja yang diperlukan:
 - 4.1 Cermat dalam melaksanakan K3
 - 4.2 Cermat dalam mendeskripsikan rona lingkungan
 - 4.3 Cermat dalam menentukan transek pengamatan
 - 4.4 Cermat dalam melakukan pengamatan pada transek
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan pengamatan pada transek

- KODE UNIT** : **M.72LMN00.008.1**
- JUDUL UNIT** : **Menganalisis Data Pemantauan Padang Lamun**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam menganalisis data pemantauan padang lamun.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengorganisasi data hasil pengamatan	1.1 Data hasil pengamatan diklasifikasikan sesuai dengan jenis data . 1.2 Hasil pengamatan disimpan dalam bentuk berkas lembar kerja sesuai dengan panduan .
2. Menganalisis data hasil pengamatan	2.1 Data hasil pengamatan diolah dengan menggunakan perangkat lunak yang sesuai. 2.2 Data disajikan dalam bentuk tabel sesuai dengan panduan .
3. Menentukan status padang lamun	3.1 Hasil analisis tutupan lamun dikategorikan sesuai dengan kriteria . 3.2 Jumlah jenis lamun dan dominasinya ditentukan berdasarkan hasil analisis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengorganisasi dan menganalisis data hasil pengamatan, serta menentukan kondisi padang lamun berdasarkan analisis data.
- 1.2 Jenis data yang dimaksud adalah catatan atas kumpulan fakta/hasil pengamatan dilapangan, yaitu informasi lingkungan, koordinat transek, persentase penutupan lamun, jenis lamun, proporsi penutupan tiap jenis lamun dan tipe substrat.
- 1.3 Panduan mengacu pada Panduan Pemantauan Padang Lamun (Rahmawati dkk. 2017).
- 1.4 Kriteria tutupan lamun mengacu pada kategori tutupan lamun berdasarkan Panduan Pemantauan Padang Lamun (Rahmawati

dkk. 2017) dan kondisi tutupan lamun berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 200 Tahun 2004.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 GPS *reciever*

2.1.2 Komputer/Laptop/Desktop

2.1.3 Perangkat lunak (*Computer softwares*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Lembar kerja lapangan

2.2.2 Baterai GPS

4. Peraturan yang diperlukan:

4.1 Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 200 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun

5. Norma dan standar

5.1 Norma

(Tidak ada.)

5.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait mengorganisir dan menganalisis data hasil pengamatan, serta menentukan kondisi padang lamun berdasarkan hasil analisis data.

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

1.3 Dalam pelaksanaan penilaian harus dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan sesuai unit ini.

2. Persyaratan Kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknik penggunaan GPS
 - 3.1.2 Teknik penggunaan komputer/laptop/desktop
 - 3.1.3 Teknik penggunaan perangkat lunak lembar kerja
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak komputer
 - 3.2.2 Menggunakan *fitur* GPS *reciever*
 - 3.2.3 Menyiapkan dan menyajikan data

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengorganisasi data
 - 4.2 Cermat dalam menganalisis data dan menyajikan hasilnya
 - 4.3 Tepat dalam menentukan kondisi padang lamun

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis data dan menyajikan hasilnya dengan perangkat lunak yang sesuai

KODE UNIT : **M.72LMN00.009.1**

JUDUL UNIT : **Membuat Laporan Pemantauan**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam membuat laporan pemantauan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun laporan pemantauan	1.1 Jenis laporan pemantauan ditentukan sesuai kebutuhan. 1.2 Laporan disusun sesuai dengan format pada panduan .
2. Menyampaikan laporan pemantauan	2.1 Laporan didokumentasikan dalam bentuk digital dan cetak sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Laporan digital dan fisik diserahkan pada pemangku kepentingan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyusun dan menyampaikan laporan pemantauan.
- 1.2 Panduan mengacu pada panduan atau aturan yang berlaku pada masing-masing bidang pekerjaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Perangkat komputer
- 2.1.2 Perangkat lunak pengolah kata
- 2.1.3 Alat cetak dokumen

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Berkas digital hasil analisa data
- 2.2.2 ATK
- 2.2.3 Media penyimpan berkas

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

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 membuat laporan pemantauan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, wawancara, lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi 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 Teknik penggunaan Perangkat lunak (*computer softwares*)

3.1.2 Teknik pembuatan karya tulis ilmiah

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membuat narasi dan kerangka tulisan ilmiah

3.2.2 Membuat tema dan paragraf yang baik dan benar

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Cermat dalam membuat dan menyimpan laporan

4.2 Disiplin menyerahkan laporan pada pemangku kepentingan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan konsisten dalam mengembangkan idea penulisan laporan

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Pada Bidang Penilaian Kondisi Padang Lamun, 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