



**MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 81 TAHUN 2016  
TENTANG  
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
KATEGORI TRANSPORTASI DAN PERGUDANGAN  
GOLONGAN POKOK PERGUDANGAN DAN JASA PENUNJANG ANGKUTAN  
BIDANG NAUTIKA KAPAL PERIKANAN**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang : a. 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 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan Bidang Nautika Kapal Perikanan;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan Bidang Nautika Kapal Perikanan telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 15 Oktober 2015 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusat Kelautan dan Perikanan Nomor 1564/BPSDMP KP.03/TU.210/XI/2015 tanggal 4 November 2015 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan Bidang Nautika Kapal Perikanan;

- 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 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);
  6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan Bidang

Nautika Kapal Perikanan, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Kelautan dan Perikanan.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Dengan ditetapkannya Keputusan Menteri ini, maka Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Kep.191/MEN/VII/2005 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Perikanan Sub Sektor Nautika Perikanan Laut, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KEENAM : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 18 Maret 2016

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 81 TAHUN 2016

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA KATEGORI TRANSPORTASI  
DAN PERGUDANGAN GOLONGAN POKOK  
PERGUDANGAN DAN JASA PENUNJANG  
ANGKUTAN BIDANG NAUTIKA KAPAL PERIKANAN

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Sumber Daya Alam (SDA) pesisir pantai terbentang luas di Nusantara yang merupakan potensi besar Negara Indonesia. Kondisi tersebut merupakan aset yang sangat mahal dan sekaligus sebagai faktor keunggulan kompetitif yang tidak dimiliki oleh negara-negara lain. Potensi sumber daya alam pesisir pantai tersebut merupakan faktor dominan dalam strategi pembangunan Bangsa dan Negara Indonesia terutama dalam menghadapi persaingan tenaga kerja di era globalisasi. Menghadapi hal tersebut, semua negara termasuk Indonesia sedang dan telah berupaya meningkatkan kualitas sumber daya manusianya melalui standardisasi dan sertifikasi kompetensi di berbagai sektor, khususnya di bidang Nautika Kapal Perikanan. Untuk itu diperlukan kerjasama dunia usaha/industri, pemerintah dan lembaga diklat baik formal maupun non formal untuk merumuskan suatu standar kompetensi yang bersifat nasional khususnya pada kategori transportasi dan pergudangan golongan pokok pergudangan dan jasa penunjang angkutan bidang Nautika Kapal Perikanan.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) adalah uraian kemampuan yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja minimal yang harus dimiliki seseorang untuk menduduki jabatan tertentu yang berlaku secara nasional.

Standar kompetensi bidang Nautika Kapal Perikanan ini penting terutama bagi pelaut yang akan menjadi tenaga kerja pada kapal perikanan baik dalam maupun luar negeri. Hal ini dikarenakan tenaga kerja yang diterima nantinya akan sesuai dengan kualifikasi sumber daya manusia yang dibutuhkan yaitu tenaga kerja yang kompeten dalam melakukan pelayaran, mengolah gerak kapal, menentukan posisi kapal serta mampu melakukan perawatan kapal perikanan.

Dengan dirumuskannya SKKNI ini terjadi suatu hubungan timbal balik antara dunia usaha dengan lembaga Diklat yaitu bagi perusahaan/industri harus dapat merumuskan standar kebutuhan kualifikasi sumber daya manusia (SDM) yang diinginkan, untuk menjamin kesinambungan usaha atau industri. Sedangkan pihak lembaga diklat akan menggunakan SKKNI sebagai acuan dalam mengembangkan program dan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan (diklat). Bagi lembaga sertifikasi profesi (LSP) SKKNI digunakan sebagai acuan dalam penyusunan materi uji kompetensi (MUK). Sementara pihak pemerintah menggunakan SKKNI sebagai acuan dalam merumuskan kebijakan dalam pengembangan SDM secara makro.

## B. Pengertian

### 1. Nautika

Nautika adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan mengoperasikan kapal perikanan termasuk didalamnya adalah navigasi, hukum maritim internasional, cuaca, meteorologi dan pendugaan, pelayaran serta pengoperasian peralatan dek, jangkar dan kabel.

## 2. Kapal perikanan

Kapal perikanan adalah kapal, perahu, atau alat apung lain yang digunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian/eksplorasi perikanan.

## 3. Trek pelayaran

Trek Pelayaran adalah jalur atau rute untuk melakukan kegiatan pelayaran yang aman dan efisien.

## 4. Kelaiklautan kapal

Kelaiklautan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan awak kapal dan kesehatan penumpang, status hukum kapal, manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal dan manajemen kapal untuk berlayar di perairan tertentu.

## 5. Stabilitas Kapal

Stabilitas Kapal adalah kemampuan dari kapal untuk kembali kedalam kedudukan tegaknya semula sewaktu kapal menyenget pada sudut-sudut kecil ( $=60^\circ$ ).

## 6. Olah gerak kapal

Olah gerak kapal adalah penguasaan kapal baik dalam keadaan diam maupun bergerak untuk mencapai tujuan pelayaran dengan aman dan efisien, dengan mempergunakan sarana yang terdapat di kapal seperti mesin, kemudi dan lain-lain.

## 7. Navigasi

Navigasi adalah proses mengarahkan gerak kapal dari satu titik ke titik yang lain dengan aman dan lancar serta untuk menghindari bahaya dan/atau rintangan pelayaran.

## 8. *Radio Direction Finder* (RDF)

*Radio Direction Finder* (RDF) adalah alat untuk menemukan arah, atau bantalan, ke sumber radio. Tindakan pengukuran arah dikenal sebagai arah radio temuan atau kadang-kadang hanya menemukan

arah (DF). RDF banyak digunakan sebagai sistem navigasi radio, terutama dengan kapal dan pesawat.

9. *Global Positioning System (GPS)*

*Global Positioning System (GPS)* adalah sistem untuk menentukan letak di permukaan bumi dengan bantuan penyelarasan sinyal satelit. Sistem ini menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal gelombang mikro ke bumi.

10. *Radio Detection and Ranging (RADAR)*

*Radio Detection and Ranging (RADAR)* adalah perangkat yang menggunakan gelombang elektromagnetik yang berguna untuk mendeteksi, mengukur jarak, kecepatan dan memetakan objek bergerak maupun diam.

11. *Awak kapal*

Awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji.

12. *Nakhoda*

Nakhoda adalah salah seorang dari awak kapal yang menjadi pimpinan umum di atas kapal dan mempunyai tanggung jawab wewenang tertentu sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku.

13. *Fishing Master*

*Fishing master* adalah seorang ahli penangkapan ikan yang mempunyai wewenang tanggung jawab dalam menentukan keberhasilan operasi penangkapan ikan.

14. *Observer*

*Observer* atau pemantau adalah setiap warga negara republik Indonesia yang mempunyai kewenangan sebagai pemantau kapal penangkap ikan atau kapal pengangkut ikan.

15. *Stasiun Radio Pantai*

Stasiun Radio Pantai adalah stasiun darat dalam dinas bergerak pelayaran.

#### 16. Baringan

Baringan adalah benda-benda didarat, laut dan angkasa yang terlihat dari kapal yang dapat diukur dan ditentukan posisinya untuk menetapkan posisi kapal itu sendiri.

#### 17. Pedoman standar

Pedoman standar adalah kompas magnet yang berada diatas anjungan kapal.

#### 18. Tanda-tanda labuh siang

Tanda-tanda labuh siang adalah satu buah sosok benda berupa bola berwarna hitam yang terpasang dihaluan kapal.

#### 19. Tanda-tanda labuh malam

Adalah satu buah lampu keliling berwarna putih dapat terlihat 360<sup>0</sup> yang terpasang dihaluan kapal.

### C. Penggunaan SKKNI

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

#### 1. Bagi lembaga diklat

SKKNI dapat memberikan informasi untuk pengembangan program dan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan.

#### 2. Bagi 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. Bagi institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi

Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.

D. Komite standar kompetensi

Susunan Komite Standar Kompetensi Bidang Kelautan dan Perikanan dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17/KEPMEN-KP/2013 tanggal 20 Mei 2013.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Bidang Kelautan Perikanan

| NO  | NAMA JABATAN                                                        | INSTANSI / LEMBAGA                                       | JABATAN DALAM TIM |
|-----|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.  | Kepala Badan Pengembangan SDM KP                                    | Badan Pengembangan SDM KP                                | Pengarah          |
| 2.  | Kepala Pusat Pelatihan KP                                           | Badan Pengembangan SDM KP                                | Ketua             |
| 3.  | Kepala Bidang Kelembagaan dan Ketenagaan, Badan Pengembangan SDM KP | Badan Pengembangan SDM KP                                | Sekretaris        |
| 4.  | Sekretaris Badan Pengembangan SDM KP                                | Badan Pengembangan SDM KP                                | Anggota           |
| 5.  | Sekretaris Ditjen Perikanan Tangkap                                 | Ditjen Perikanan Tangkap                                 | Anggota           |
| 6.  | Direktur Usaha Budidaya                                             | Ditjen Perikanan Budidaya                                | Anggota           |
| 7.  | Direktur Pengolahan Hasil                                           | Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan          | Anggota           |
| 8.  | Direktur Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan                          | Ditjen Kelautan, Pesisir dan Pualu-pulau Kecil           | Anggota           |
| 9.  | Direktur Pengawasan Sumber Daya Perikanan                           | Ditjen Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan     | Anggota           |
| 10. | Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan | Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan | Anggota           |

| NO  | NAMA JABATAN                                                                    | INSTANSI / LEMBAGA                                                   | JABATAN DALAM TIM |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 11. | Sekretaris Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan | Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan | Anggota           |
| 12. | Kepala Biro Hukum dan Organisasi                                                | Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan              | Anggota           |
| 13. | Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan                                      | Institut Pertanian Bogor                                             | Anggota           |
| 14. | Dekan Fakultas Teknologi Kelautan                                               | Institut Teknologi Surabaya                                          | Anggota           |
| 15. | Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan                                      | Universitas Brawijaya                                                | Anggota           |
| 16. | Ketua Sekolah Tinggi Perikanan                                                  | Sekolah Tinggi Perikanan                                             | Anggota           |
| 17. | Direktur Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan dan Perikanan                     | Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan dan Perikanan                   | Anggota           |
| 18. | Direktur Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan                                   | Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan                                 | Anggota           |
| 19. | Ketua Umum Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia                               | Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia                               | Anggota           |
| 20. | Ketua Kesatuan Pelaut Perikanan Indonesia                                       | Kesatuan Pelaut Perikanan Indonesia                                  | Anggota           |
| 21. | Ketua Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia                                        | Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia                                   | Anggota           |
| 22. | Ketua Asosiasi Pengusaha Rumput Laut Indonesia                                  | Asosiasi Pengusaha Rumput Laut Indonesia                             | Anggota           |
| 23. | Ketua Asosiasi Tuna Long Line Indonesia                                         | Asosiasi Tuna Long Line Indonesia                                    | Anggota           |
| 24. | Ketua Masyarakat Akuakultur Indonesia                                           | Masyarakat Akuakultur Indonesia                                      | Anggota           |
| 25. | Ketua Masyarakat Perikanan Nusantara                                            | Masyarakat Perikanan Nusantara                                       | Anggota           |

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Nautika Kapal Perikanan

| NO. | NAMA                      | INSTANSI                                       | KEDUDUKAN  |
|-----|---------------------------|------------------------------------------------|------------|
| 1.  | Sumardi, S.Pi.            | PT. Harini                                     | Ketua      |
| 2.  | Baithur Sjarif            | Balai Besar Penangkapan Ikan Semarang          | Sekretaris |
| 3.  | Yan Zakri, S.Pi, M.Si.    | Kesatuan Pelaut Perikanan Indonesia            | Anggota    |
| 4.  | Dr. Suharyanto            | Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta               | Anggota    |
| 5.  | Ir. Sudirdjo, MP.         | Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Tegal | Anggota    |
| 6.  | M. Asri L, S.Pi.          | Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Tegal | Anggota    |
| 7.  | Trias Wahyuning P., S.Pi. | Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Tegal | Anggota    |
| 8.  | Miftah Farid, A.Md.       | Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Tegal | Anggota    |

Tabel 3. Susunan Tim Verifikator RSKKNI Bidang Nautika Kapal Perikanan

| NO. | NAMA                                   | INSTANSI                                       | KEDUDUKAN |
|-----|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
| 1.  | Wahyu Jati Purnaningsih, S.Sos., M.Si. | Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan BPSDMKP | Ketua     |
| 2.  | Evy Mariani, S.Pi., M.Si.              | Pusat Pelatihan Kelautan dan Perikanan BPSDMKP | Anggota   |
| 3.  | Drs. Munasor, MM.                      | Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Tegal | Anggota   |
| 4.  | Wiryadi, SP.                           | Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Tegal | Anggota   |
| 5.  | Wahyu Surya L, A.Md.                   | Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Tegal | Anggota   |

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Peta kompetensi

| TUJUAN UTAMA                                                                                                       | FUNGSI KUNCI                                                          | FUNGSI UTAMA                           | FUNGSI DASAR                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Melakukan pelayaran secara aman sesuai prosedur dan bertanggung jawab untuk kegiatan usaha perikanan berkelanjutan | 1. Mengoperasikan kapal perikanan                                     | 1.1 Merencanakan -kan pelayaran        | 1.1.1 Membuat rute pelayaran                                              |
|                                                                                                                    |                                                                       |                                        | 1.1.2 Menyiapkan kelaikan operasi kapal perikanan                         |
|                                                                                                                    |                                                                       | 1.2 Mengolah gerak kapal perikanan     | 1.2.1 Menyiapkan olah gerak kapal perikanan                               |
|                                                                                                                    |                                                                       |                                        | 1.2.2 Mengendalikan stabilitas kapal perikanan                            |
|                                                                                                                    |                                                                       |                                        | 1.2.3 Mengemudikan kapal perikanan                                        |
|                                                                                                                    |                                                                       |                                        | 1.2.4 Melakukan labuh jangkar                                             |
|                                                                                                                    |                                                                       |                                        | 1.2.5 Melepaskan kapal perikanan dari dermaga atau kapal perikanan lain   |
|                                                                                                                    |                                                                       |                                        | 1.2.6 Menyandarkan kapal perikanan pada dermaga atau kapal perikanan lain |
|                                                                                                                    | 1.2.7 Mengemudikan kapal perikanan untuk menolong orang jatuh ke laut |                                        |                                                                           |
|                                                                                                                    |                                                                       | 1.3 Menentu kan posisi kapal perikanan | 1.3.1 Menentukan posisi kapal perikanan dengan baringan kompas standar    |
| 1.3.2 Menentukan posisi kapal perikanan dengan <i>Radio Detection and Ranging</i>                                  |                                                                       |                                        |                                                                           |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI     | FUNGSI UTAMA                                        | FUNGSI DASAR                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                  |                                                     | (RADAR)<br>1.3.3 Menentukan posisi kapal perikanan dengan <i>Global Positioning System</i> (GPS)<br>1.3.4 Menentukan posisi kapal perikanan dengan <i>Radio Direction Finder</i> (RDF)<br>1.3.5 Menentukan posisi kapal perikanan dengan benda-benda angkasa<br>1.3.6 Mengamati kondisi cuaca dan laut |
|              | 2. Merawat kapal | 2.1 Melakukan perawatan kapal perikanan di atas air | 2.1.1 Memelihara badan kapal kayu<br>2.1.2 Memelihara badan kapal fiber<br>2.1.3 Memelihara badan kapal besi                                                                                                                                                                                           |
|              |                  | 2.2 Melakukan perawatan kapal di atas galangan      | 2.2.1 Memelihara kapal pada galangan tradisional<br>2.2.2 Memelihara kapal pada galangan mekanis/modern                                                                                                                                                                                                |

#### B. Daftar unit kompetensi

| NO | Kode Unit       | Judul Unit                                  |
|----|-----------------|---------------------------------------------|
| 1. | H.522991.001.01 | Membuat Rute Pelayaran                      |
| 2. | H.522991.002.01 | Menyiapkan Kelaikan Operasi Kapal Perikanan |
| 3. | H.522991.003.01 | Menyiapkan Olah Gerak Kapal Perikanan       |
| 4. | H.522991.004.01 | Mengendalikan Stabilitas Kapal Perikanan    |
| 5. | H.522991.005.01 | Mengemudikan Kapal Perikanan                |
| 6. | H.522991.006.01 | Melakukan Labuh Jangkar                     |

| NO  | Kode Unit       | Judul Unit                                                                          |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | H.522991.007.01 | Melepaskan Kapal Perikanan dari Dermaga atau Kapal Perikanan Lain                   |
| 8.  | H.522991.008.01 | Menyandarkan Kapal Perikanan di Dermaga atau di Kapal Lain di Tengah Laut           |
| 9.  | H.522991.009.01 | Mengemudikan Kapal Perikanan Untuk Menolong Orang Jatuh ke Laut                     |
| 10. | H.522991.010.01 | Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan Baringan Kompas Standar                    |
| 11. | H.522991.011.01 | Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan <i>Radio Detection and Ranging</i> (RADAR) |
| 12. | H.522991.012.01 | Melukiskan Posisi Kapal Perikanan dengan <i>Global Position System</i> (GPS)        |
| 13. | H.522991.013.01 | Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan <i>Radio Direction Finder</i> (RDF)        |
| 14. | H.522991.014.01 | Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan Benda-benda Angkasa                        |
| 15. | H.522991.015.01 | Mengukur Kondisi Cuaca dan Laut                                                     |
| 16. | H.522991.016.01 | Memelihara Badan Kapal Kayu                                                         |
| 17. | H.522991.017.01 | Memelihara Badan Kapal Fiber                                                        |
| 18. | H.522991.018.01 | Memelihara Badan Kapal Besi                                                         |
| 19. | H.522991.019.01 | Memelihara Kapal pada Galangan Tradisional                                          |
| 20. | H.522991.020.01 | Memelihara Kapal pada Galangan Mekanis/Modern                                       |

C. Uraian unit kompetensi

- KODE UNIT** : **H.522991.001.01**
- JUDUL UNIT** : **Membuat Rute Pelayaran**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk membuat rute pelayaran.

| ELEMEN KOMPETENSI                                  | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mengidentifikasi peralatan dan kondisi perairan | 1.1 Peralatan untuk membuat rute pelayaran disiapkan sesuai dengan prosedur.<br>1.2 Data dan informasi pasang surut diidentifikasi untuk merencanakan pelayaran.<br>1.3 Data dan informasi tentang perairan dangkal, berkarang, dan bahaya navigasi lainnya dihimpun untuk merencanakan pelayaran. |
| 2. Melukis rute pelayaran                          | 2.1 Titik tolak dan titik tujuan ditentukan dengan mempertimbangkan bahaya-bahaya navigasi.<br>2.2 Haluan sejati kapal perikanan ditentukan dengan memperhatikan pengaruh arus dan angin.<br>2.3 Rute pelayaran ditentukan di peta sesuai prosedur.                                                |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
- 1.1 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi peralatan dan kondisi perairan serta menentukan rute pelayaran yang digunakan untuk membuat rute pelayaran.
- 1.2 Pembuatan rute pelayaran ini harus memperhatikan pengaruh arus dan angin, bahaya navigasi, perairan sempit, pandangan terbatas, dan pelayaran samudera.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
- 2.1 Peralatan
- 2.1.1 Peta laut indonesia Nomor 1

- 2.1.2 Katalog peta laut
- 2.1.3 Sejumlah peta laut sesuai dengan rute pelayaran
- 2.1.4 Meja peta
- 2.1.5 Jangka cemat
- 2.1.6 Jangka pensil
- 2.1.7 Sepasang segitiga navigasi
- 2.1.8 Mistar jajar (*parallel rule*)
- 2.1.9 Pensil 2B dan penghapus
- 2.1.10 Pemberat peta
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.1.11 Berita pelaut indonesia dan/atau *notice to mariner*
  - 2.1.12 Buku kepanduan bahari
  - 2.1.13 Buku daftar pasang surut
  - 2.1.14 Buku daftar arus pasang surut
  - 2.1.15 Kaca pembesar
  - 2.1.16 Daftar deviasi
  - 2.1.17 Buku harian dek
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran  
(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64,  
Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal
    - 4.2.2 *International Conference on Safety of Fishing Vessels, Part A.*  
1977
    - 4.2.3 *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005*

4.2.4 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer (STCW), Amandemen 2010*

**PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat rute pelayaran.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Ilmu pelayaran datar

3.1.2 Menjangka peta dan perambuan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menginterpretasi dan menjangka peta (*chart interpretation and plotting*)

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat dan teliti dalam menghimpun informasi dan data
- 4.2 Cermat dan teliti dalam menginterpretasi data
- 4.3 Tepat dalam melukis trek pelayaran pada peta

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam menghimpun data dan informasi
- 5.2 Ketepatan dalam melukis rute pelayaran pada peta

**KODE UNIT : H.522991.002.01**

**JUDUL UNIT : Menyiapkan Kelaikan Operasi Kapal Perikanan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan kelaikan operasi kapal perikanan.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                           | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memperbaharui dokumen kapal perikanan                                    | 1.1 Dokumen kapal perikanan disiapkan sesuai ketentuan.<br>1.2 Daftar awak kapal perikanan dibuat berdasarkan ketentuan.<br>1.3 Surat pernyataan dibuat sesuai ketentuan.<br>1.4 Warta kapal perikanan dibuat sesuai format baku.                                                                   |
| 2. Menentukan jumlah awak kapal perikanan sesuai jabatan dan kualifikasinya | 2.1 Jumlah dan kualifikasi perwira ditetapkan sesuai ketentuan.<br>2.2 Jumlah dan kualifikasi Anak Buah Kapal (ABK) ditetapkan sesuai ketentuan.                                                                                                                                                    |
| 3. Mengidentifikasi perlengkapan keselamatan kapal perikanan                | 3.1 Perlengkapan keselamatan kapal ditempatkan sesuai ketentuan.<br>3.2 Pencegahan terhadap bahaya bagi kapal dan manusia di atas kapal dilaksanakan sesuai prosedur.<br>3.3 Daftar awak sekoci penyelamat dan jadwal latihan pencegahan bahaya dan meninggalkan kapal ditetapkan sesuai ketentuan. |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk memperbaharui dokumen kapal perikanan, menentukan jumlah awak kapal perikanan sesuai jabatan dan kualifikasinya, dan mengidentifikasi perlengkapan keselamatan kapal perikanan yang digunakan untuk menyiapkan kelaikan operasi kapal perikanan.
  - 1.2 Surat pernyataan yang dimaksud berupa surat keterangan kapal laik laut yang dikeluarkan oleh syahbandar dan surat keterangan

kapal sehat, tidak tersangka dan tidak terjangkit suatu penyakit menular yang dikeluarkan oleh karantina pelabuhan.

- 1.3 Jumlah dan kualifikasi ABK yang ditetapkan meliputi *observer* dan *fishing master*.
- 1.4 Dokumen kapal yang ditentukan meliputi:
  - 1.4.1 Surat persetujuan berlayar.
  - 1.4.2 Surat ukur kapal (*certificate of tonnage and measurement*).
  - 1.4.3 Surat tanda pendaftaran kapal.
  - 1.4.4 Surat kebangsaan kapal.
  - 1.4.5 Sertifikat garis muat kapal (*load line certificate*).
  - 1.4.6 Daftar nama dari seluruh anggota/awak kapal (*crew List*).
  - 1.4.7 Sijil awak kapal.
  - 1.4.8 Surat ijin penangkapan ikan.
  - 1.4.9 Surat laik operasi kapal penangkap ikan.
  - 1.4.10 SIUP.
  - 1.4.11 Sertifikat hapus tikus (*derating certificate*).
  - 1.4.12 Warta kapal perikanan (*harbour report*).
  - 1.4.13 Surat keterangan aktivasi vms (*vessel monitoring system*).
  - 1.4.14 Surat laik operasi.
  - 1.4.15 Ketentuan awak kapal perikanan berdasarkan otoritas pelabuhan.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Life jacket*
- 2.1.2 *Life buoy*
- 2.1.3 *Life raft*
- 2.1.4 *Life boat*
- 2.1.5 *Inflatable life raft*
- 2.1.6 *Fire fighting equipment*
- 2.1.7 *Signalling device*

### 2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Buku panduan keselamatan jiwa
- 2.2.2 Buku panduan P3K

- 2.2.3 Buku harian dek
- 2.2.4 Buku harian mesin
- 2.2.5 Buku harian radio
- 2.2.6 Buku harian operasi penangkapan ikan (*log book*)

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)

### 4. Norma dan standar

- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 Peraturan untuk mencegah tubrukan di laut (*International Regulation for Preventing Collisions at Sea*) atau COLREG 1972
  - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal perikanan
  - 4.2.3 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW 1978), Amandemen 2010

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan kelaiklautan kapal perikanan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Aspek keselamatan dan keamanan pelayaran

3.1.2 Hukum maritim

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyiapkan perlengkapan keselamatan jiwa di kapal

3.2.2 Menyiapkan dokumen kapal perikanan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dan teliti dalam menyiapkan dokumen kapal

4.2 Tepat dalam menentukan jumlah awak kapal

4.3 Tepat dalam menempatkan perlengkapan keselamatan kapal

5. Aspek kritis

5.1 penyiapan dokumen-dokumen kelaiklautan kapal dan kelaikan operasi penangkapan ikan

**KODE UNIT : H.522991.003.01**

**JUDUL UNIT : Menyiapkan Olah Gerak Kapal Perikanan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menyiapkan olah gerak kapal perikanan.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                          | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak kapal perikanan | <p>1.1 Faktor eksternal yang mempengaruhi olah gerak kapal perikanan dijelaskan sesuai standar.</p> <p>1.2 Faktor internal yang mempengaruhi olah gerak kapal perikanan dijelaskan sesuai standar.</p> <p>1.3 Faktor eksternal dan internal diidentifikasi.</p> <p>1.4 Hasil identifikasi faktor eksternal dan internal dirumuskan sesuai prosedur.</p> |
| 2. Menyiapkan peralatan olah gerak kapal perikanan                         | <p>2. 1 Mesin penggerak dan mesin-mesin bantu disiapkan sesuai prosedur.</p> <p>2. 2 Perangkat kemudi disiapkan sesuai prosedur.</p> <p>2. 3 Peralatan tambat labuh kapal disiapkan sesuai prosedur.</p>                                                                                                                                                |

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak kapal perikanan dan menyiapkan peralatan olah gerak kapal perikanan.

1.2 Unit kompetensi terbatas pada saat sandar, lepas sandar di pelabuhan, berlabuh jangkar dan antar kapal di laut

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin penggerak kapal

2.1.2 Mesin bantu

2.1.3 Kemudi

2.1.4 Kompas

- 2.1.5 Dampira
- 2.1.6 Tali lempar
- 2.1.7 Tali-tali tambat
- 2.1.8 Jangkar
- 2.1.9 Rantai jangkar
- 2.1.10 *Windlass*
- 2.1.11 Tanda-tanda labuh siang
- 2.1.12 Tanda-tanda labuh malam
- 2.1.13 Peluit
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 *Voice tube*
  - 2.2.2 Telegraph mesin
  - 2.2.3 *Handy talky*
  - 2.2.4 Indikator daun kemudi
  - 2.2.5 Anemometer

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)

### 4. Norma dan standar

- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 Peraturan untuk mencegah tubrukan di laut (*International Regulation for Preventing Collisions at Sea*) atau COLREG. 1972
  - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal
  - 4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels, Part A. 1977*
  - 4.2.4 *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005,*
  - 4.2.5 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Konteks penilaian**

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan olah gerak kapal perikanan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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**

#### **3.1 Pengetahuan**

- 3.1.1 Istilah-istilah dalam olah gerak kapal
- 3.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak kapal perikanan

#### **3.2 Keterampilan**

- 3.2.1 Menyiapkan mesin penggerak kapal perikanan
- 3.2.2 Menyiapkan perangkat kemudi
- 3.2.3 Menempatkan perlengkapan tambat labuh pada posisinya

### **4. Sikap kerja yang diperlukan**

- 4.1 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi faktor eksternal dan internal
- 4.2 Cermat dan teliti dalam menyiapkan peralatan untuk olah gerak

### **5. Aspek kritis**

- 5.1 Ketepatan dalam merumuskan hasil identifikasi faktor eksternal dan internal

**KODE UNIT** : **H.522991.004.01**

**JUDUL UNIT** : **Mengendalikan Stabilitas Kapal Perikanan**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengendalikan stabilitas kapal perikanan.

| ELEMEN KOMPETENSI                                      | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mengidentifikasi fungsi bagian utama bangunan kapal | 1.1 Gambar rencana umum ( <i>general arrangement</i> ) dijelaskan.<br>1.2 Karakteristik stabilitas kapal dijelaskan.<br>1.3 Fungsi-fungsi bagian utama bagunan kapal yang terkait dengan stabilitas kapal dijelaskan.<br>1.4 Sarat ( <i>draft</i> ) kapal dan <i>plimsoll mark</i> dijelaskan.<br>1.5 Bagian-bagian utama kapal diidentifikasi sesuai fungsinya. |
| 2. Menghitung bobot muatan kapal                       | 2.1 Data dan informasi stabilitas kapal perikanan dan tabel <i>Ton Per Centimeter Immersion</i> (TPC) disiapkan sesuai dengan spesifikasi stabilitasnya.<br>2.2 Bobot muatan yang ada di kapal perikanan dihitung sesuai prosedur.<br>2.3 Tinggi titik berat (KG) dihitung sesuai prosedur.<br>2.4 Tinggi titik apung (KB) dihitung sesuai prosedur.             |
| 3. Mengatur muatan untuk menjaga stabilitas kapal      | 3.1 Data muatan diidentifikasi untuk merencanakan pemuatan.<br>3.2 Peralatan untuk memuat disiapkan sesuai prosedur.<br>3.3 Muatan kapal disusun sesuai dengan stabilitas kapal.                                                                                                                                                                                 |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi fungsi bagian utama bangunan kapal, menghitung bobot muatan kapal dan mengatur muatan untuk menjaga stabilitas kapal.

- 1.2 Karakteristik stabilitas kapal yang dimaksud adalah langsar, kaku, tonggak, tungging, dan senget.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Tabel trim *Ton per Centimeter Immersion* (TPC)
    - 2.1.2 Penggaris
    - 2.1.3 Pensil 2B dan penghapus
    - 2.1.4 Alat hitung
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Gambar rencana umum (*general arrangement*)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 *International Convention on Tonnage Measurement of Ships 1969* (TMS, 1969)
    - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal
    - 4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels, Part A. 1977*
    - 4.2.4 *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005,*
    - 4.2.5 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengendalikan stabilitas kapal perikanan.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Ilmu bangunan kapal
    - 3.1.2 Ilmu stabilitas kapal
    - 3.1.3 Ilmu matematika
    - 3.1.4 Ilmu fisika
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menginterpretasi table TPC
    - 3.2.2 Menginterpretasi karakteristik stabilitas kapal perikanan
    - 3.2.3 Menginterpretasi *plimsoll mark*
    - 3.2.4 Menghitung dan mengatur muatan
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi bagian utama kapal
  - 4.2 Tepat dalam menghitung dan mengatur muatan di kapal
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menghitung bobot muatan di kapal

**KODE UNIT : H.522991.005.01**

**JUDUL UNIT : Mengemudikan Kapal Perikanan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengemudikan kapal perikanan di perairan laut, serta perairan sempit dan/atau perairan dangkal.

| ELEMEN KOMPETENSI                                           | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan diri untuk bertugas mengemudi kapal perikanan | 1.1 Kondisi fisik petugas pengemudi kapal perikanan disiapkan sesuai ketentuan.<br>1.2 Pergantian tugas mengemudi kapal perikanan dilakukan dihadapan perwira jaga kapal.              |
| 2. Mengemudikan kapal di perairan laut                      | 2.1 Menempatkan diri di depan kemudi dilakukan sesuai prosedur.<br>2.2 Instruksi perwira jaga dilakukan sesuai prosedur.                                                               |
| 3. Mengemudikan kapal di perairan sempit dan/atau dangkal   | 3.1 Arah haluan dipertahankan dengan tepat agar kapal tidak berbelok ke arah tempat yang berbahaya.<br>3.2 Perubahan arah haluan kapal dilakukan sesuai dengan instruksi perwira jaga. |
| 4. Mengemudikan kapal pada cuaca buruk                      | 4.1 Arah haluan dipertahankan agar tidak melintang ombak.<br>4.2 Perubahan arah haluan kapal dilakukan sesuai dengan instruksi perwira jaga.                                           |

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan diri untuk bertugas mengemudi kapal perikanan, mengemudikan kapal di perairan laut, mengemudikan kapal di perairan sempit dan/atau dangkal serta mengemudikan kapal pada cuaca buruk.
- 1.2 Tempat berbahaya yang dimaksud meliputi tepi perairan, perairan dangkal dan/atau perairan berkarang.
- 1.3 Kondisi fisik yang dimaksud melaporkan diri siap untuk melaksanakan tugas.

- 1.4 Yang dimaksud instruksi perwira jaga adalah melaksanakan perintah mempertahankan arah haluan atau merubah arah haluan kapal.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Kompas kemudi
    - 2.1.2 Kemudi
    - 2.1.3 Teropong
    - 2.1.4 Seruling kapal
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Radar
    - 2.2.2 *Echosounder*
    - 2.2.3 Daftar pasang surut
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Peraturan Pencegah Tubrukan di Laut (*International Regulation for Preventing Collision at Sea*) 1972
    - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974
    - 4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels*, art A, 1977
    - 4.2.4 *Code of Safety for Fishermen dan Fishing Vessels*, 2005
    - 4.2.5 *Internationnal Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010.

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Konteks penilaian**

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengemudikan kapal.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

### **2. Persyaratan kompetensi**

- 2.1 H.522991.003.01 Menyiapkan Olah Gerak Kapal

### **3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan**

#### **3.1 Pengetahuan**

- 3.1.1 Mata angin
- 3.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak kapal perikanan
- 3.1.3 Dinas jaga kapal
- 3.1.4 *Bridge Resource Management* (BRM)

#### **3.2 Keterampilan**

- 3.1.1 Membaca kompas
- 3.1.2 Mengemudikan kapal diperairan laut serta perairan sempit dan dangkal
- 3.1.3 Mengemudikan kapal dalam kondisi cuaca buruk

### **4. Sikap kerja yang diperlukan**

- 4.1 Tepat dalam melaksanakan instruksi perwira jaga
- 4.2 Cermat dan teliti dalam mempertahankan arah haluan

### **5. Aspek kritis**

- 5.1 Ketepatan dalam mempertahankan arah haluan kapal
- 5.2 Ketepatan dalam melaksanakan instruksi perwira jaga

**KODE UNIT : H.522991.006.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Labuh Jangkar**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan labuh jangkar.

| ELEMEN KOMPETENSI                      | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menentukan tempat labuh jangkar     | 1.1 Tempat labuh jangkar direncanakan dengan melihat peta penjas dan mempertimbangkan keselamatan kapal dan lingkungan perairan.<br>1.2 Kapal diarahkan dengan laju pelan ke tempat labuh yang direncanakan.<br>1.3 Koordinat tempat labuh ditentukan dengan membaring benda-benda navigasi di sekitarnya atau dengan baringan radar.                                                                                                                                                                      |
| 2. Menyiapkan labuh jangkar            | 2.1 Peralatan labuh jangkar disiapkan pada saat kapal berjalan menuju tempat labuh.<br>2.2 <i>Briefing</i> kegiatan dan pembagian tugas oleh perwira kapal dilakukan sesuai prosedur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3. Melakukan labuh dengan satu jangkar | 3.1 Jangkar yang akan digunakan (jangkar haluan atau jangkar buritan) ditentukan sesuai dengan tujuan labuh jangkar.<br>3.2 Penempatan petugas dan peralatan labuh dipastikan sudah siap.<br>3.3 Lego jangkar dan area rantai dilakukan sesuai dengan standar teknis dan kondisi perairan.<br>3.4 Keselamatan kapal dipastikan dengan mempertimbangkan jenis dasar perairan, kecepatan arus atau angin dan situasi lingkungan tempat berlabuh.<br>3.5 Rambu-rambu labuh jangkar dipasang sesuai ketentuan. |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk menentukan tempat labuh jangkar, menyiapkan labuh jangkar, melakukan labuh dengan satu jangkar dan melakukan labuh dengan dua jangkar.

- 1.2 Melakukan labuh dengan dua jangkar sesuai dengan kondisi perairan dan unjuk kerja dilakukan sesuai dengan prosedur.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Peta penjelas
    - 2.1.2 Kompas kemudi
    - 2.1.3 Kemudi
    - 2.1.4 Pengatur gerak mesin kapal
    - 2.1.5 Teropong
    - 2.1.6 Seruling kapal
    - 2.1.7 Takal dasar (peralatan labuh)
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Radar
    - 2.2.2 *Echosounder*
    - 2.2.3 Pedoman standard dan perangkat pembaringnya
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Peraturan Pencegah Tubrukan di Laut (*International Regulation for Preventing Collision at Sea*) 1972
    - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974
    - 4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels*, art A, 1977
    - 4.2.4 *Code of Safety for Fishermen dan Fishing Vessels*, 2005

4.2.5 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer (STCW), Amandemen 2010.*

**PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

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

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 H.0522991.003.01 Menyiapkan Olah Gerak Kapal
- 2.2 H.0522991.005.01 Mengemudikan Kapal Perikanan
- 2.3 H.0522991.010.01 Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan Alat Navigasi Konvensional
- 2.4 H.0522991.011.01 Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan *Radio Detection and Ranging (RADAR)*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Mata angin
- 3.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak dan keselamatan berlabuh jangkar
- 3.1.3 Peta penjelas
- 3.1.4 Takal dasar
- 3.1.5 Dinas jaga kapal

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Membaca kompas
- 3.2.2 Mengidentifikasi rambu-rambu dan bahaya navigasi di peta
- 3.2.3 Mengemudikan kapal
- 3.2.4 Melego dan menaikkan jangkar

3.2.5 Mencegah dan mengatasi kapal larat

3.2.6 Melepaskan rantai jangkar yang membelit

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tepat dalam melakukan instruksi perwira jaga

4.2 Cermat dan teliti dalam melakukan olah gerak saat labuh jangkar

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan olah gerak dalam melakukan labuh jangkar

**KODE UNIT : H.0522991.007.01**

**JUDUL UNIT : Melepaskan Kapal Perikanan dari Dermaga atau Kapal Perikanan Lain**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan melepaskan kapal perikanan dari dermaga atau kapal perikanan lain.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                         | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan olah gerak lepas dari dermaga atau kapal lain               | <div>1.1 Koordinasi dengan bagian mesin di lakukan sesuai prosedur.</div> <div>1.2 Mesin penggerak kapal dan perangkat kemudi diperiksa kelayakannya.</div> <div>1.3 Langkah-langkah kegiatan dan pembagian tugas kerja dilakukan sesuai pengarahan dari perwira kapal.</div> <div>1.4 Penempatan petugas dilakukan sesuai ketentuan dan kebutuhan.</div> |
| 2. Melakukan lepas kapal dari dermaga atau dari kapal lain di tengah laut | <div>2.1 Guna faktor efektifitas dan efisiensi model lepas dermaga ditentukan sesuai prosedur.</div> <div>2.2 Tali-tali tambat dilepaskan secara bertahap sesuai dengan perintah nakhoda.</div> <div>2.3 Proses lepas kapal dari dermaga atau kapal lain dilakukan sesuai dengan prosedur keselamatan.</div>                                              |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan olah gerak lepas dari dermaga atau kapal lain dan melakukan lepas kapal dari dermaga atau dari kapal lain di tengah laut.
- 1.2 Lepas dermaga (haluan atau dengan buritan) ditentukan dengan mempertimbangkan arah dan kecepatan angin atau arus.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

#### 2.1.1 Kemudi

#### 2.1.2 Pengatur gerak mesin kapal

#### 2.1.3 Tali-tali tambat/tros

#### 2.1.4 Dampira

### 2.2 Perlengkapan

#### 2.2.1 *Winch*

## 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

- 4.2.1 Peraturan Pencegah Tubrukan di Laut (*International Regulation for Preventing Collision at Sea*) 1972
- 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974
- 4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels*, art A, 1977
- 4.2.4 *Code of Safety for Fishermen dan Fishing Vessels*, 2005
- 4.2.5 *Internationnal Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010.

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melepas kapal perikanan dari dermaga atau dari kapal perikanan lain.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
  - 2.1 H.0522991.003.01 Menyiapkan Olah Gerak Kapal
  - 2.2 H.0522991.005.01 Mengemudikan Kapal Perikanan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak kapal
    - 3.1.2 Cara melepas kapal dari dermaga dan dari kapal lain
    - 3.1.3 Dinas jaga kapal
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengemudikan kapal
    - 3.2.2 Melepas kapal dari dermaga dan dari kapal lain di tengah laut
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cepat dan tepat dalam melaksanakan perintah nakhoda atau perwira kapal
5. Aspek kritis
  - 5.1 Proses lepas kapal dari dermaga atau kapal lain

**KODE UNIT : H.0522991.008.01**

**JUDUL UNIT : Menyandarkan Kapal Perikanan di Dermaga atau di Kapal Lain di Tengah Laut**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan menyandarkan kapal perikanan di dermaga atau di kapal perikanan lain di tengah laut.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                                      | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan tempat sandar                                                            | 1.1 Tempat sandar ditentukan berdasarkan informasi persetujuan pengelola pelabuhan.<br>1.2 Kapal diarahkan dengan laju pelan ke tempat sandar yang ditentukan.                                                                                                                                                                                     |
| 2. Menyiapkan olah gerak kapal                                                         | 2.1 Peralatan olah gerak disiapkan sesuai prosedur.<br>2.2 <i>Briefing</i> langkah-langkah kegiatan dan pembagian tugas dilakukan sesuai prosedur.                                                                                                                                                                                                 |
| 3. Melakukan sandar di dermaga atau di kapal lain di tengah laut dengan bagian lambung | 3.1 Bagian lambung yang akan disandarkan ditentukan.<br>3.2 Proses sandar kapal di dermaga dilakukan secara cermat sesuai standar prosedur.<br>3.3 Proses sandar pada kapal lain di tengah laut dilakukan sesuai prosedur.<br>3.4 Penambatan kapal di dermaga atau kapal lain dengan tros dilakukan sesuai prosedur.                               |
| 4. Melakukan sandar di dermaga dengan haluan kapal                                     | 4.1 Penempatan petugas dan peralatan sandar disiapkan sesuai kebutuhan.<br>4.2 Jangkar buritan dilego sesuai prosedur.<br>4.3 Proses sandar kapal dengan haluan di dermaga dilakukan sesuai standar teknis dengan memperhatikan aspek keselamatan kapal.<br>4.4 Penambatan kapal di dermaga atau kapal lain dengan tros dilakukan sesuai prosedur. |

| ELEMEN KOMPETENSI                                   | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Melakukan sandar di dermaga dengan buritan kapal | <p>5.1 Penempatan petugas dan peralatan sandar disiapkan sesuai kebutuhan.</p> <p>5.2 Jangkar haluan dilego sesuai prosedur.</p> <p>5.3 Proses sandar kapal dengan buritan di dermaga dilakukan sesuai standar teknis dengan memperhatikan aspek keselamatan kapal.</p> <p>5.4 Penambatan kapal di dermaga atau kapal lain dengan tros dilakukan sesuai prosedur.</p> |

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan tempat sandar, menyiapkan olah gerak sandar kapal, melakukan sandar di dermaga atau di kapal lain di tengah laut dengan bagian lambung, melakukan sandar di dermaga dengan haluan kapal dan melakukan sandar di dermaga dengan buritan kapal.

#### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

##### 2.1 Peralatan

- 2.1.1 Kemudi
- 2.1.2 Pengatur gerak mesin kapal
- 2.1.3 Tali-tali tambat/tros
- 2.1.4 Dampra

##### 2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Winch*

#### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)

#### 4. Norma dan standar

##### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

##### 4.2 Standar

4.2.1 Peraturan Pencegah Tubrukan di Laut (*International Regulation for Preventing Collision at Sea*) 1972

4.2.2 *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) 1974

4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels*, art A, 1977

4.2.4 *Code of Safety for Fishermen dan Fishing Vessels*, 2005

4.2.5 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010.

### **PANDUAN PENILAIAN**

#### 1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyandarkan kapal perikanan di dermaga atau di kapal perikanan lain di tengah laut.

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

#### 2. Persyaratan kompetensi

2.1 H.0522991.003.01 Menyiapkan Olah Gerak Kapal Perikanan

2.2 H.0522991.005.01 Mengemudikan Kapal Perikanan

2.3 H.0522991.006.01 Melakukan Labuh jangkar

#### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

##### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak kapal

3.1.2 Dinas jaga kapal

- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Mengemudikan kapal
  - 3.2.2 Menyandarkan kapal di dermaga atau pada kapal lain di tengah laut
- 4 Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dan teliti dalam menentukan bagian lambung untuk disandarkan
  - 4.2 Cermat melakukan sandar
- 5 Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menentukan bagian lambung untuk disandarkan
  - 5.2 Ketepatan dalam melakukan sandar

**KODE UNIT : H.522991.009.01**

**JUDUL UNIT : Mengemudikan Kapal Perikanan Untuk Menolong Orang Jatuh Ke Laut**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan mengemudikan kapal perikanan saat menolong orang jatuh ke laut.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan peran pertolongan orang jatuh di laut               | 1.1 Kejadian kecelakaan orang jatuh di laut dan tindakan yang dilakukan ABK dilaporkan kepada nakhoda.<br>1.2 Peran awak kapal ditentukan.<br>1.3 Perlengkapan yang akan digunakan disiapkan sesuai prosedur. |
| 2. Melakukan olah gerak kapal untuk menolong orang jatuh di laut | 2.1 Laju kapal dihentikan.<br>2.2 Korban didekati sesuai dengan kondisi perairan dan besarnya kapal.<br>2.3 Korban diangkat menggunakan alat bantu sesuai prosedur.                                           |

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan peran pertolongan orang jatuh di laut dan melakukan olah gerak kapal untuk menolong orang jatuh di laut yang digunakan untuk mengemudikan kapal untuk menolong orang jatuh ke laut.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Kompas kemudi

2.1.2 Kemudi

2.1.3 Teropong

2.1.4 Seruling kapal

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Pelampung penyelamat

- 2.2.2 Rompi penyelamat
- 2.2.3 Sekoci atau rakit penyelamat
- 2.2.4 Tali

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)
- 3.2 Peraturan Pencegah Tubrukan di Laut (*International Regulation for Preventing Collision at Sea*) 1972
- 3.3 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1972

### 4. Norma dan standar

- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 *International Conference on Safety of Fishing Vessels, Part A.* 1977
  - 4.2.2 *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels*, 2005
  - 4.2.3 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengemudikan kapal perikanan untuk menolong orang jatuh ke laut.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Angin dan arus
    - 3.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak kapal perikanan
    - 3.1.3 Dinas jaga kapal
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengemudikan kapal di perairan laut
    - 3.2.2 Menyandarkan kapal pada kapal lain
    - 3.2.3 Mengemudi kapal untuk menolong orang jatuh ke laut
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dan konsentrasi baik dalam penglihatan maupun pendengaran
  - 4.2 Mengutamakan aspek keselamatan jiwa awak kapal dan kapalnya
  - 4.3 Mematuhi dan mengulangi ucapan aba-aba dan instruksi perwira jaga
  - 4.4 Cepat dan cermat melaksanakan instruksi perwira kapal
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan dalam aspek keselamatan saat menolong korban

**KODE UNIT : H.522991.010.01**

**JUDUL UNIT : Menentukan Posisi Kapal Perikanan Dengan Baringan Kompas Standar**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan posisi kapal perikanan dengan baringan kompas standar.

| ELEMEN KOMPETENSI                                     | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan peralatan untuk menentukan posisi kapal | 1.1 Peta laut disiapkan sesuai trek pelayaran.<br>1.2 Keterangan dan simbol di peta laut diidentifikasi.<br>1.3 Peralatan menjangka peta disiapkan sesuai kebutuhan.<br>1.4 Penjera celah dan benang didudukkan di atas kaca penutup pedoman.<br>1.5 Pedoman standar dengan peralatan baring dioperasikan sesuai dengan prosedur. |
| 2. Melakukan baringan                                 | 2.1 Benda baringan ditentukan sesuai prosedur.<br>2.2 Benda baringan dibaring dengan menggunakan pedoman dan penjera.<br>2.3 Arah baringan pedoman dihitung menjadi arah baringan sejati.<br>2.4 Garis baringan dan koordinat sejati dilukiskan di peta sesuai arah baringan.                                                     |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan untuk menentukan posisi kapal dan melakukan baringan yang digunakan untuk menentukan posisi kapal perikanan dengan baringan kompas standar.
  - Pedoman standar yang dimaksud konteks ini adalah kompas magnet yang berada di atas anjungan kapal.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Pedoman standar

2.1.2 Penjera cela

2.1.3 *Azimuth circle*

2.1.4 Penunjuk waktu

2.1.5 Peta laut

### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis untuk melukis peta

2.2.2 Alat hitung

2.2.3 Daftar deviasi

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

4.1.1 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal

4.1.2 *International Conference on Safety of Fishing Vessels, Part A*. 1977

4.1.3 *International Convention on Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing* (STCW-F) *Vessel Personnel* 1995.

4.1.4 *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels*, 2005

4.1.5 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Konteks penilaian**

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan posisi kapal perikanan dengan baringan kompas standar.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Ilmu pelayaran datar
- 3.1.2 Menjangka peta dan perambuan

#### **3.2 Keterampilan**

- 3.2.1 Menginterpretasi dan menjangka peta (*chart interpretation and plotting*)
- 3.2.2 Menentukan benda baringan

### **4. Sikap kerja yang diperlukan**

- 4.1 Cermat dan teliti dalam menghitung arah baringan
- 4.2 Tepat dalam melukiskan garis baringan sejati di peta

### **5. Aspek kritis**

- 5.1 Ketepatan dalam menentukan benda baringan
- 5.1 Ketepatan dalam melukiskan garis baringan sejati di peta

**KODE UNIT : H.522991.011.01**

**JUDUL UNIT : Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan *Radio Detection and Ranging (RADAR)*.**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan posisi kapal perikanan dengan *Radio Detection and Ranging (RADAR)*.

| ELEMEN KOMPETENSI                                   | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mengoperasikan RADAR                             | 1.1 Faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi akurasi dan penampilan RADAR diidentifikasi sesuai dengan prosedur.<br>1.2 Fungsi tombol diidentifikasi sesuai dengan manual operasi.<br>1.3 Tombol-tombol dioperasikan dengan cermat sesuai dengan manual operasi.<br>1.4 Pengaruh gema-gema palsu diidentifikasi sesuai dengan prosedur.<br>1.5 Jenis-jenis gema dari target diidentifikasi sesuai prosedur.<br>1.6 Gema palsu dari RADAR lain ( <i>RADAR interference</i> ) dibedakan berdasarkan hasil identifikasi. |
| 2. Menentukan posisi kapal dengan baringan di RADAR | 2.1 Posisi dua buah benda sasaran baringan ditentukan sesuai prosedur.<br>2.2 Arah baringan kedua benda ditentukan sesuai prosedur.<br>2.3 Posisi kapal dilukiskan di peta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk mengoperasikan RADAR dan menentukan posisi kapal dengan baringan di RADAR yang digunakan untuk menentukan posisi kapal perikanan.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

#### 2.1.1 Pesawat RADAR

#### 2.1.2 Buku Panduan RADAR

### 2.2 Perlengkapan

#### 2.2.1 Peta laut, jangka peta, mistar jajar, pensil 2B dan penghapus

#### 2.2.2 RADAR *plotter*

#### 2.2.3 *Binocular*

#### 2.2.4 Berita Pelaut Indonesia

## 3. Peraturan yang diperlukan

### 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849)

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

#### 4.2.1 *International Regulation For Preventing Collision At Sea* (COLREG) 1972

#### 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974

#### 4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels, Part A.* 1977

#### 4.2.4 *International Convention on Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel* (STCW-F), 1995.

#### 4.2.5 *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels*, 2005

#### 4.2.6 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Konteks penilaian**

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan posisi kapal perikanan dengan RADAR
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Ilmu pelayaran datar
- 3.1.2 Menjangka peta
- 3.1.3 Faktor yang mempengaruhi akurasi tampilan RADAR

#### **3.2 Keterampilan**

- 3.2.1 Menjangka peta
- 3.2.2 Membuat RADAR *plotting* (CPA dan TCPA)

### **4. Sikap kerja yang diperlukan**

- 4.1 Cermat dan teliti dalam menginterpretasi data tampilan RADAR
- 4.2 Tepat dalam menganalisa data dan informasi tampilan RADAR
- 4.3 Tepat dalam melukis RADAR *plotting* dan posisi kapal pada peta

### **5. Aspek kritis**

- 5.1 Ketepatan dalam menginterpretasi akurasi tampilan RADAR
- 5.2 Ketepatan dalam melukis posisi sejati kapal pada peta

**KODE UNIT : H.522991.012.01**

**JUDUL UNIT : Melukiskan Posisi Kapal Perikanan dengan *Global Positioning System* (GPS).**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melukiskan posisi kapal perikanan dengan *Global Positioning System* (GPS).

| ELEMEN KOMPETENSI                  | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mengoperasikan GPS              | 1.1 Faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi akurasi dan penampilan GPS diidentifikasi sesuai dengan prosedur.<br>1.2 GPS diatur sesuai dengan zonasi.<br>1.3 Fungsi-fungsi tombol diidentifikasi sesuai manual operasi. |
| 2. Menentukan posisi kapal di peta | 2.1 Data rencana pelayaran dimasukkan ke GPS sesuai prosedur.<br>2.2 Tampilan monitor dibaca sesuai prosedur.<br>2.3 Posisi kapal dari monitor ditentukan di peta sesuai prosedur.                                                     |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk mengoperasikan GPS dan melukiskan posisi kapal di peta yang digunakan untuk menentukan posisi kapal perikanan.
  - 1.2 Yang dimaksud identifikasi adalah meliputi kegiatan kalibrasi.
  - 1.3 Yang dimaksud dengan zonasi adalah pembagian wilayah berdasarkan peredaran satelit di dunia.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Unit GPS (antena dan monitor)
    - 2.1.2 *Power* (ACCU/ arus listrik AC)
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 *Manual book*

- 2.2.2 Data *waypoint*
- 2.2.3 Peta laut
- 2.2.4 Perlengkapan menjangka peta

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-undang Pelayaran Nomor 17 Tahun 2008 Pasal 131 dan 132

### 4 Norma dan standar

- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 *Safety of Life at Sea* (SOLAS)
  - 4.2.2 *International Regulation For Preventing Collision At Sea* (COLREG) 1974
  - 4.2.3 *International Conference on Safety of Fishing Vessels*, Part A. 1977
  - 4.2.4 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing (STCW-F) Vessel Personnel* 1995
  - 4.2.5 *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels*, 2005.
  - 4.2.6 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer* (STCW), Amandemen 2010

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melukiskan posisi kapal perikanan dengan GPS.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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

3.2 Pengetahuan

3.2.1 Prinsip kerja GPS

3.2.2 Prinsip penentuan posisi pada GPS

3.2.3 Prosedur dan ketentuan dalam mengoperasikan GPS

3.3 Keterampilan

3.3.1 Menyeting GPS sesuai dengan kebutuhan

3.3.2 Memasukan data pelayaran (*waypoint*)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dan teliti dalam memasukkan data rencana pelayaran (*waypoint*)

4.2 Cepat, tepat dan cermat dalam membaca tampilan data monitor

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam memasukkan data rencana pelayaran (*waypoint*)

- KODE UNIT** : H.522991.013.01
- JUDUL UNIT** : **Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan Radio Direction Finder (RDF).**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan posisi kapal perikanan dengan *Radio Direction Finder* (RDF).

| ELEMEN KOMPETENSI                  | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menentukan stasiun radio pantai | 1.1 Peta laut disiapkan sesuai dengan trek pelayaran.<br>1.2 Frekuensi, nama panggilan, posisi stasiun radio pantai diidentifikasi sesuai prosedur.<br>1.3 Stasiun radio pantai dipilih untuk dibaring.                                                                                                                                                                                          |
| 2. Mengoperasikan RDF              | 2.1 Pesawat RDF dinyalakan sesuai dengan buku panduan ( <i>manual book</i> ).<br>2.2 Frekuensi pada RDF disesuaikan dengan frekuensi radio pantai cara mengatur tombol tuning.<br>2.3 Sinyal arah baringan stasiun radio pantai yang tampil di monitor diplot di peta sesuai prosedur.<br>2.4 Koordinat posisi kapal dilukiskan berdasarkan perpotongan dua garis baringan stasiun radio pantai. |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk menentukan stasiun radio pantai dan mengoperasikan RDF yang digunakan untuk menentukan posisi kapal perikanan.
  - Yang dimaksud dengan diplot adalah suatu kegiatan melukis di atas peta yang didahului dengan membaca dan mencatat arah baringan yang ditampilkan pada layar monitor RDF.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat navigasi *Radio Direction Finder* (RDF)

2.1.2 Daftar stasiun radio pantai

2.1.3 Peta laut

2.1.4 *Manual book*

2.1.5 Peralatan manjangka peta

### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Dokumen rencana pelayaran

2.2.2 Publikasi terbitan navigasi

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2000 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

4.2.1 *Safety of Life at Sea* (SOLAS), 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal

4.2.2 Buku petunjuk pengoperasian *Radio Direction Finder* (RDF)

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan posisi kapal perikanan dengan RDF.

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

### 2. Persyaratan kompetensi

2.1 H.522991.001.01 Membuat Rute Pelayaran

3. Pengetahuan dan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Navigasi elektronik
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasikan pesawat *Radio Direction Finder* (RDF)
    - 3.2.2 Menjangka peta
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dan teliti dalam mengidentifikasi stasiun radio
  - 4.2 Cermat dan teliti dalam melakukan pengoperasian RDF dengan baik dan benar
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kecermatan, ketelitian dan ketepatan dalam proses membaring stasiun radio
  - 5.2 Ketepatan dalam menentukan koordinat posisi kapal

**KODE UNIT : H.522991.014.01**

**JUDUL UNIT : Menentukan Posisi Kapal Perikanan dengan Benda-Benda Angkasa**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan posisi kapal perikanan dengan benda-benda angkasa.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                                            | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan peralatan                                                                      | <p>1.1 Peralatan untuk menentukan posisi kapal dengan benda-benda angkasa diidentifikasi sesuai fungsinya.</p> <p>1.2 Peralatan untuk menentukan posisi kapal dengan benda-benda angkasa ditentukan sesuai dengan kebutuhan.</p>                                                                                                                  |
| 2. Mengidentifikasi benda-benda angkasa                                                      | <p>2.1 Benda angkasa obyek penentuan posisi di amati sesuai prosedur.</p> <p>2.2 <i>Azimuth</i> benda angkasa diverifikasi sesuai dengan <i>star finder</i>.</p>                                                                                                                                                                                  |
| 3. Mengukur ketinggian benda angkasa                                                         | <p>3.1 Benda angkasa diukur untuk mendapatkan ketinggian yang sesuai kebutuhan.</p> <p>3.2 Koreksi hasil pengukuran dilakukan sesuai prosedur.</p>                                                                                                                                                                                                |
| 4. Melukiskan posisi kapal pada peta laut berdasarkan perhitungan tinggi benda-benda angkasa | <p>4.1 Posisi duga kapal (<i>dead reckoning position</i>) dilukiskan pada <i>plotting sheet</i>.</p> <p>4.2 Garis tinggi benda angkasa dihitung sesuai prosedur.</p> <p>4.3 Garis tinggi benda angkasa dilukiskan pada <i>plotting sheet</i>.</p> <p>4.4 Posisi kapal hasil perhitungan dari <i>plotting sheet</i> dilukiskan pada peta laut.</p> |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan, mengidentifikasi benda-benda angkasa, mengukur ketinggian benda angkasa serta melukiskan posisi kapal pada peta laut berdasarkan perhitungan tinggi benda-benda angkasa.

- 1.2 Koreksi hasil pengukuran terbatas pada koreksi index, koreksi kaca warna, koreksi tinggi, dan koreksi lintang.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Sekstan
    - 2.1.2 Peralatan menjangka peta
    - 2.1.3 *Star finder*
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 *Stopwatch*
    - 2.2.2 Peluit
    - 2.2.3 *Chronometer*
    - 2.2.4 *Star finder*
    - 2.2.5 Kalkulator
    - 2.2.6 Buku almanak nautika
    - 2.2.7 Buku daftar pelayaran
    - 2.2.8 Peta bintang
    - 2.2.9 *Plotting sheet*
    - 2.2.10 Peta laut
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
  - 3.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 *Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974*
    - 4.2.2 *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer (STCW 1978), Amandemen 2010*

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Konteks penilaian**

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menentukan posisi kapal dengan benda-benda angkasa.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Ilmu pelayaran astronomi
- 3.1.2 Menjangka peta
- 3.1.3 Pengenalan benda-benda angkasa yang dapat digunakan dalam penentuan posisi kapal di laut

#### **3.2 Keterampilan**

- 3.2.1 Menginterpretasi data pada almanak nautika, *star finder* dan kondisi benda angkasa yang menjadi obyek pengamatan,
- 3.2.2 Mengoperasikan sekstan
- 3.2.3 Menentukan posisi kapal (*position fixing*)

### **4. Sikap kerja yang diperlukan**

- 4.1 Cermat dalam menginterpretasi data
- 4.2 Tepat dalam melukis posisi kapal

### **5. Aspek kritis**

- 5.1 Ketepatan melukis garis tinggi benda angkasa pada *plotting sheet* dan peta laut

**KODE UNIT** : H.522991.015.01

**JUDUL UNIT** : **Mengukur Kondisi Cuaca dan Laut**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengukur kondisi cuaca dan laut.

| ELEMEN KOMPETENSI                                               | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan peralatan                                         | 1.1 Peralatan pengamat cuaca dan laut diidentifikasi sesuai fungsinya.<br>1.2 Peralatan pengamat cuaca dan laut ditentukan sesuai kebutuhan.                                                                                       |
| 2. Menetapkan kondisi cuaca untuk keselamatan kapal             | 2.1 Faktor yang mempengaruhi cuaca diidentifikasi sesuai prosedur.<br>2.2 Faktor yang mempengaruhi cuaca diukur sesuai prosedur.<br>2.3 Prakiraan cuaca hasil pengukuran ditetapkan berdasarkan hasil identifikasi dan pengukuran. |
| 3. Mengidentifikasi kondisi oseanografi yang membahayakan kapal | 3.1 Arah dan kecepatan arus serta angin diidentifikasi.<br>3.2 Ombak dan alun laut diidentifikasi.<br>3.3 Kondisi laut yang membahayakan kapal ditentukan berdasarkan hasil identifikasi.                                          |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan, menetapkan kondisi cuaca untuk keselamatan kapal dan mengidentifikasi kondisi oseanografi yang membahayakan kapal.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat ukur (*anemometer, windvane, barometer, thermometer, currentmeter*)
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 ATK
    - 2.2.2 Peta laut

- 2.2.3 Peralatan menjangka peta
- 2.2.4 Tabel skala *beaufort*
- 2.2.5 *Weather facsimile*
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal
    - 4.2.2 Petunjuk penggunaan skala *beaufort*

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengukur kondisi cuaca dan laut.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Meteorologi dan klimatologi
    - 3.1.2 Oseanografi
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menafsirkan kecepatan angin berdasarkan skala *beaufort*

3.2.2 Mengidentifikasi bentuk dan ketinggian awan

3.2.3 Menginterpretasi data dan informasi oseanografi dan meteorologi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam melakukan pengukuran faktor-faktor yang mempengaruhi cuaca

4.2 Tepat dalam menetapkan prakiraan cuaca

4.3 Tepat dalam menentukan kondisi laut yang membahayakan kapal

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi cuaca

**KODE UNIT : H.522991.016.01**

**JUDUL UNIT : Memelihara Badan Kapal Kayu**

**DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memelihara badan kapal kayu.**

| ELEMEN KOMPETENSI                                         | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memeriksa kondisi badan kapal                          | 1.1 Kondisi badan kapal diidentifikasi.<br>1.2 Kondisi badan kapal ditentukan berdasarkan hasil identifikasi.                                                                                                                                                                                        |
| 2. Menyiapkan peralatan dan bahan pemeliharaan kapal kayu | 2.1 Peralatan pemeliharaan dan perbaikan badan kapal kayu diidentifikasi.<br>2.2 Peralatan pemeliharaan dan perbaikan badan kapal kayu disiapkan sesuai kebutuhan.<br>2.3 Bahan pemeliharaan badan kapal disiapkan sesuai kebutuhan.<br>2.4 Tempat memelihara badan kapal disiapkan sesuai prosedur. |
| 3. Melakukan penggantian pada badan kapal                 | 3.1 Besar dan luas kerusakan badan kapal ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan.<br>3.2 Bagian kapal yang rusak dibersihkan sesuai prosedur.<br>3.3 Penggantian papan dilakukan sesuai dengan tingkat kerusakan.                                                                                   |
| 4. Melakukan pengecatan badan kapal                       | 4.1 Hasil penggantian papan dan pemakalan dibersihkan sesuai prosedur.<br>4.2 Pengecatan badan kapal dilakukan sesuai prosedur.                                                                                                                                                                      |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk memeriksa kondisi badan kapal, menyiapkan peralatan dan bahan pemeliharaan kapal kayu, melakukan penggantian pada badan kapal dan melakukan pengecatan badan kapal.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Peralatan kerja pertukangan
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Perlengkapan Kesehatan dan Keselamatan kerja
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Pedoman Teknis yang diterbitkan Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) 1964
    - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memelihara badan kapal kayu.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Konstruksi kapal kayu

- 3.1.2 Jenis-jenis cat kapal kayu
  - 3.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi perawatan kapal
- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Menginterpretasi dan menganalisa kondisi badan kapal kayu
  - 3.2.2 Merawat dan menyimpan semua peralatan/bahan dengan benar
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menentukan kondisi badan kapal kayu
  - 4.2 Cermat dalam menggunakan peralatan dan bahan yang digunakan untuk memelihara badan kapal kayu
  - 4.3 Cermat dalam melakukan penggantian papan dan pemakalan badan kapal
  - 4.4 Cermat dalam mengecat badan kapal kayu
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Penentuan kondisi badan kapal kayu
  - 5.2 Penggantian papan dan pemakalan badan kapal kayu

**KODE UNIT** : H.522991.017.01

**JUDUL UNIT** : Memelihara Badan Kapal Fiber

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memelihara badan kapal fiber.

| ELEMEN KOMPETENSI                                          | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memeriksa kondisi badan kapal                           | 1.1 Kondisi badan kapal diidentifikasi sesuai prosedur.<br>1.2 Kondisi badan kapal ditentukan tingkat kerusakannya berdasarkan hasil identifikasi.                                                                                                                                                                     |
| 2. Menyiapkan peralatan dan bahan pemeliharaan kapal fiber | 2.1 Peralatan pemeliharaan dan perbaikan badan kapal fiber diidentifikasi sesuai prosedur.<br>2.2 Peralatan pemeliharaan dan perbaikan badan kapal fiber disiapkan sesuai kebutuhan.<br>2.3 Bahan pemeliharaan badan kapal disiapkan sesuai kebutuhan.<br>2.4 Tempat memelihara badan kapal disiapkan sesuai prosedur. |
| 3. Melakukan penggantian pada badan kapal                  | 3.1 Besar dan luas kerusakan badan kapal ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan.<br>3.2 Bagian badan kapal yang rusak dibersihkan sesuai prosedur.<br>3.3 Penggantian papan dan pemakalan dilakukan sesuai dengan tingkat kerusakan.                                                                                 |
| 4. Melakukan pengecatan badan kapal                        | 4.1 Hasil penggantian papan dan pemakalan dibersihkan sesuai prosedur.<br>4.2 Pengecatan badan kapal dilakukan sesuai prosedur.                                                                                                                                                                                        |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Unit ini berlaku untuk memeriksa kondisi badan kapal, menyiapkan peralatan dan bahan pemeliharaan kapal fiber,

melakukan penggantian dan pemakalan pada badan kapal serta melakukan pengecatan badan kapal.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan pertukangan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perlengkapan Kesehatan dan keselamatan kerja

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) 1964

4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal.

**PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memelihara badan kapal fiber.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Konstruksi bangunan kapal fiber
    - 3.1.2 Dasar-dasar melakukan pencampuran bahan fiber
    - 3.1.3 Teknik melakukan fiber
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menginterpretasi dan melakukan pemeliharaan kapal fiber
    - 3.2.2 Memperbaiki dan penambalan dengan teknik fiberisasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menentukan kerusakan
  - 4.2 Cermat dalam pengemalan bagian yang rusak atau retak
  - 4.3 Cermat dalam pencampuran bahan fiber
  - 4.4 Cermat dalam melakukan penambalan dan pelapisan fiber
5. Aspek kritis
  - 5.1 Penentuan kerusakan badan kapal
  - 5.2 Ketepatan dalam penggantian papan dan pemakalan badan kapal

**KODE UNIT : H.522991.018.01**

**JUDUL UNIT : Memelihara Badan Kapal Besi**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memelihara badan kapal besi.

| <b>ELEMEN KOMPETENSI</b>                  | <b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memelihara badan kapal                 | 1.1 Alat-alat pemeliharaan dan perbaikan disiapkan sesuai kebutuhan.<br>1.2 Bagian kapal yang berkarat dibersihkan sesuai prosedur.                                                                                                                                                                                                             |
| 2. Memperbaiki kerusakan pada badan kapal | 2.1 Sebab-sebab kerusakan badan kapal diidentifikasi.<br>2.2 Alat-alat perbaikan disiapkan sesuai kebutuhan.<br>2.3 Plat badan kapal bagian haluan dan buritan, bagian sisi luar, bagian anjungan dek, bagian dalam dan bagian dek diperiksa sesuai prosedur.<br>2.4 Plat badan kapal yang terdapat kerusakan diperbaiki sesuai luas kerusakan. |
| 3. Mengecat badan kapal                   | 3.1 Alat dan bahan pengecatan disiapkan sesuai kebutuhan.<br>3.2 Pengecatan dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi cuaca.                                                                                                                                                                                                                    |

#### **BATASAN VARIABEL**

##### **1. Konteks variabel**

1.1 Unit ini berlaku untuk memelihara badan kapal, memperbaiki kerusakan pada badan kapal dan mengecat badan kapal untuk memelihara badan kapal besi.

##### **2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan**

###### **2.1 Peralatan**

2.1.1 Peralatan pertukangan

2.1.2 Kompresor udara

2.1.3 Mesin *sandblast*

2.1.4 Kaca mata las

- 2.1.5 Mesin las
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Peralatan kesehatan dan keselamatan kerja
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
- 4. Norma dan standar untuk perawatan badan kapal meliputi
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Pedoman teknis yang diterbitkan Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) 1964
    - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memelihara badan kapal besi.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Konstruksi bangunan kapal besi
    - 3.1.2 Dasar-dasar cat untuk kapal besi
    - 3.1.3 Peraturan yang terkait keselamatan (K3) diatas kapal

### 3.2 Keterampilan

#### 3.2.1 Menganalisis cuaca

#### 3.2.2 Memelihara dan menyimpan bahan/peralatan

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

#### 4.1 Cermat dalam menentukan kerusakan badan kapal

#### 4.2 Cermat dalam menyiapkan bahan pemeliharaan kapal

#### 4.3 Cermat dalam melakukan perbaikan dan pemeliharaan badan kapal besi

#### 4.4 Cermat dalam melakukan pengecatan sesuai kondisi cuaca

### 5. Aspek kritis

#### 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi kerusakan pada kapal besi

#### 5.2 Ketepatan dalam melakukan pemeliharaan dan perbaikan badan kapal besi

**KODE UNIT** : H.522991.019.01

**JUDUL UNIT** : **Memelihara Kapal Pada Galangan Tradisional**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memelihara kapal pada galangan tradisional.

| ELEMEN KOMPETENSI                     | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan kapal masuk galangan    | <p>1.1 Tujuan masuk galangan diidentifikasi sesuai kebutuhan.</p> <p>1.2 Jenis galangan yang akan digunakan diidentifikasi sesuai kebutuhan.</p> <p>1.3 Prosedur kapal masuk galangan diidentifikasi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Melakukan pemeliharaan di galangan | <p>2.1 Kapal dimasukkan ke galangan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Jenis kerusakan kapal diidentifikasi sesuai kondisi.</p> <p>2.3 Badan kapal di bawah garis air dibersihkan sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Kerusakan geladak kapal diperiksa sesuai dengan kondisi.</p> <p>2.5 Kerusakan geladak kapal diperbaiki sesuai dengan kondisi.</p> <p>2.6 Propeller, daun kemudi dan <i>seacheast</i> dibersihkan sesuai dengan kondisi.</p> <p>2.7 <i>Zink anode</i> diganti yang baru sesuai kebutuhan.</p> <p>2.8 Pencucian badan kapal dilakukan sesuai kondisi.</p> <p>2.9 Pelapisan anti korosi dan pengecatan dilakukan sesuai dengan kondisi.</p> |

#### BATASAN VARIABEL

##### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan kapal masuk galangan dan melakukan perawatan di galangan yang digunakan untuk memelihara kapal pada galangan tradisional.

1.2 Jenis kerusakan yang diidentifikasi adalah setiap bagian didasar kapal meliputi lapisan kerang, lapisan sendi, baling-baling, pipa buritan, kemudi, *lunas bilge*, dan *zink anode*.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan pertukangan

2.1.2 Kompresor udara

2.1.3 *Resin-woven roving*

2.1.4 *Katalist-talk (powder)*

2.1.5 *Reinforcing mat-kubalt/accelerator*

2.1.6 *Roving-pigment*

2.1.7 *Gelcoth-mirror glaze wax*

2.1.8 *Poly Vinil Acid (PVA)*

### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja

2.2.2 Mesin penarik (*winch*) takal

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

4.2.1 Pedoman yang diterbitkan Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) 1964

4.2.2 *Safety of Life at Sea (SOLAS)* 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memelihara kapal di galangan tradisional.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Konstruksi bangunan kapal
    - 3.1.2 Stabilitas kapal
    - 3.1.3 Dasar-dasar logam, *fiberglass* dan perkayuan untuk kapal
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menginterpretasi dan menganalisa penyebab kerusakan pada badan kapal
    - 3.2.2 Melakukan pemakalan dengan benar dan tepat.
    - 3.2.3 Melakukan pelapisan fiber dengan benar
    - 3.2.4 Memelihara dan menyimpan bahan/peralatan dengan benar
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menentukan jenis-jenis kerusakan pada kapal
  - 4.2 Cermat dalam menggunakan peralatan dan bahan yang digunakan untuk memelihara kapal
  - 4.3 Cermat dalam melakukan perbaikan semua kerusakan kapal
  - 4.4 Cermat dalam melapisi anti keropos atau mengecat yang telah diperbaiki
  - 4.5 Cermat dalam memasukkan kapal ke dalam galangan tradisional

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam menetapkan dan memperbaiki jenis kerusakan

5.2 Ketepatan dalam memposisikan kapal pada galangan

**KODE UNIT** : H.522991.020.01

**JUDUL UNIT** : **Memelihara Kapal Pada Galangan Mekanis/Modern**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memelihara kapal pada galangan mekanis/modern.

| ELEMEN KOMPETENSI                     | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menyiapkan kapal masuk galangan    | <p>1.1 Tujuan kapal masuk galangan diidentifikasi sesuai kebutuhan.</p> <p>1.2 Jenis galangan yang akan digunakan diidentifikasi.</p> <p>1.3 Prosedur kapal masuk galangan diidentifikasi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. Melakukan pemeliharaan di galangan | <p>2.1 Kapal dimasukkan ke galangan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Jenis kerusakan kapal diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Badan kapal di bawah garis air dibersihkan sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Kerusakan geladak kapal diperiksa sesuai dengan kondisi.</p> <p>2.5 Kerusakan geladak kapal diperbaiki sesuai dengan kondisi.</p> <p>2.6 Propeller, daun kemudi dan <i>seacheast</i> dibersihkan sesuai dengan kondisi.</p> <p>2.7 <i>Zink anode</i> diganti yang baru sesuai kebutuhan.</p> <p>2.8 Pencucian badan kapal dilakukan sesuai dengan kondisi.</p> <p>2.9 Pelapisan anti korosi dan pengecatan dilakukan sesuai dengan kondisi.</p> |

#### BATASAN VARIABEL

##### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan kapal masuk galangan dan melakukan perawatan di galangan yang digunakan untuk memelihara kapal pada galangan mekanis/modern.

- 1.2 Yang dimaksud dengan pemeliharaan meliputi perawatan dan perbaikan.
  - 1.3 Jenis kerusakan kapal yang diidentifikasi adalah setiap bagian didasar kapal meliputi lapisan kerang, lapisan sendi, baling-baling, pipa buritan, kemudi, *lunas bilge*, dan *zink anode*.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
    - 2.1 Peralatan
      - 2.1.1 Peralatan pertukangan
      - 2.1.2 Galangan kering
    - 2.2 Perlengkapan
      - 2.2.1 Perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
      - 2.2.2 Mesin penarik (*winch*)
  3. Peraturan yang diperlukan
    - 3.1 Peraturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
  4. Norma dan standar
    - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
    - 4.2 Standar
      - 4.2.1 Pedoman teknis yang diterbitkan Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) 1964
      - 4.2.2 *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974 beserta amandemen-amandemennya mengenai persyaratan keselamatan kapal

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memelihara kapal digalangan mekanis /modern.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara ujian lisan, tertulis, observasi demonstrasi, 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 Konstruksi bangunan kapal
    - 3.1.2 Dasar-dasar cat dan anti korosi untuk kapal
    - 3.1.3 Peraturan yang terkait keselamatan (K3) diatas kapal
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menginterpretasi dan memelihara kapal badan kapal digalangan mekanis/modern
    - 3.2.2 Memperbaiki dan memelihara badan kapal sesuai prosedur
    - 3.2.3 Memelihara dan menyimpan bahan dan alat perawatan kapal
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam menganalisa jenis kerusakan pada kapal pada galangan kapal mekanis/modern
  - 4.2 Cermat dalam menggunakan cat sesuai prosedur
  - 4.3 Cermat dalam melakukan perbaikan dan pemeliharaan badan kapal pada galangan kapal mekanis/modern
  - 4.4 Cermat dalam melakukan pemeliharaan kapal pada galangan kapal mekanis/modern sesuai keselamatan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan dalam menentukan jenis kerusakan pada kapal
  - 5.2 Ketepatan dalam melakukan perbaikan dan pemeliharaan badan kapal

### BAB III

#### KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan Bidang Nautika Kapal Perikanan 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