

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 Pengertian Surat Persetujuan Berlayar**

Surat adalah sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain. Fungsinya mencakup lima hal yaitu: sarana pemberitahuan, permintaan, buah pikiran, dan gagasan, alat bukti tertulis, alat pengingat, bukti historis dan pedoman kerja.

1. Surat Persetujuan Berlayar adalah dokumen negara yang dikeluarkan oleh Syahbandar kepada setiap kapal yang akan berlayar. Surat Pernyataan Nakhoda (*Master Sailing Declaration*) adalah surat pernyataan yang dibuat oleh Nakhoda yang menerangkan bahwa kapal, muatan, dan awak kapalnya telah memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim untuk berlayar ke pelabuhan tujuan. (Arifin Soenardjo,2013)
2. Syahbandar adalah pejabat pemerintah di pelabuhan yang diangkat oleh Menteri dan memiliki kewenangan tertinggi untuk menjalankan dan melakukan pengawasan terhadap dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjamin keselamatan dan keamanan pelayaran. (Arifin Soenardjo,2013)
3. Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar adalah suatu kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh Syahbandar terhadap kapal yang

akan berlayar berdasarkan surat pernyataan Nakhoda. (Arifin Soenardjo,2013)

4. Pelabuhan adalah sebuah fasilitas di ujung samudera, sungai, atau danau untuk menerima kapal dan memindahkan barang kargo maupun penumpang ke dalamnya. Pelabuhan biasanya memiliki alat-alat yang dirancang khusus untuk memuat dan membongkar muatan kapal-kapal yang berlabuh. (Arifin Soenardjo,2013)
5. Berlayar adalah mengarungi lautan dengan menaiki kapal atau perahu ke setiap tempat. (Arifin Soenardjo,2013)
6. Keselamatan adalah suatu keadaan aman, dalam suatu kondisi yang aman secara fisik, sosial, spiritual, finansial, politis, emosional, pekerjaan, psikologis, ataupun pendidikan dan terhindar dari ancaman terhadap faktor-faktor tersebut. (Arifin Soenardjo,2013)
7. Otoritas adalah suatu keadaan aman, dalam suatu kondisi yang aman secara fisik, sosial, spiritual, finansial, politis, emosional, pekerjaan, psikologis, ataupun pendidikan dan terhindar dari ancaman terhadap faktor-faktor tersebut. (Arifin Soenardjo,2013)

### **2.1.2 Fungsi Surat Persetujuan Berlayar**

Fugsi dari surat persetujuan berlayar antara lain:

1. Sebagai bukti bahwa kapal tersebut telah disetujui dan telah di cek kelaiklautannya oleh petugas syahbandar.
2. Sebagai pedoman oleh petugas syahbandar apakah kapal tersebut telah layak atau tidaknya untuk berlayar, karna menyangkut pada keselamatan berlayar yang berhubungan dengan cuaca, jarak pandang, kesehatan kapal, dan alat alat keselamatan yang ada di atas kapal.

## **2.2 Dasar Keselamatan di Kapal**

### **2.2.1 Aturan international keselamatan pelayaran**

Untuk mengendalikan keselamatan pelayaran secara internasional diatur dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, sebagaimana telah disempurnakan Aturan internasional ini menyangkut ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

Konstruksi (struktur, stabilitas, permesinan dan instalasi listrik, perlindungan api, detektor api dan pemadam kebakaran), Komunikasi radio, keselamatan navigasi, Perangkat penolong seperti pelampung, keselamatan navigasi.

Penerapan ketentuan-ketentuan untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan pelayaran termasuk di dalamnya penerapan of the International Safety Management (ISM) Code dan International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code.

2. International Convention on Standards of Training, Certification dan Watchkeeping for Seafarers, tahun 1978 dan terakhir diubah pada tahun 1995.
  - a. International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979.
  - b. International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual (IAMSAR) dalam 3 jilid.

### **2.2.2 SOLAS (Safety Of Life At Sea)**

#### **1. Sejarah SOLAS**

SOLAS merupakan ketentuan yang paling penting berkenaan dengan keselamatan kapal-kapal dagang dan juga

yang paling tua. Versi pertama disetujui oleh 13 negara dalam tahun 1914, setelah peristiwa tenggelamnya kapal TITANIC pada tahun 1912. Dalam perjalanan sejarahnya SOLAS mengalami perubahan-perubahan dan Badan Internasional yang sangat berperan dalam hal ini adalah IMCO.

IMCO (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization), suatu badan (organisasi internasional), pada tahun 1959 telah mengambil alih beberapa konvensi yang telah ada, termasuk Safety of Life at Sea (Keselamatan Jiwa di Laut) 1948 dan Prevention of the Pollution of the Sea by Oil (Pencegahan Polusi di Laut oleh Minyak) 1954.

Konferensi IMCO yang pertama pada tahun 1960, dan telah menghasilkan International Convention on the Safety of Life at Sea 1960, yang mulai diberlakukan pada tahun 1965. Dengan memperhatikan perkembangan-perkembangan yang terjadi, negara-negara penandatangan (contracting governments), di antaranya Indonesia, dan untuk mengembangkan keselamatan dilaut yang lebih baik, maka ketentuan-ketentuan dalam SOLAS selalu dirubah atau ditambah.

Dalam konferensi yang diselenggarakan oleh IMCO (Inter-Governmental Consultative Organization), sekarang

IMO (International Maritime Organization), dihasilkan apa yang disebut sebagai Protokol (dokumen mengenai hal-hal yang sudah disetujui secara resmi).

Atas undangan dari IMCO, di London, Inggris, dari tanggal 21 Oktober sampai 1 November 1974 telah diselenggarakan Konferensi yang dihadiri oleh 65 utusan negara penan-datangan, belum termasuk peninjau dari negara-negara bukan penandatanganan dan peninjau dari organisasi-organisasi non-pemerintah. Hasil dari konferensi tersebut adalah SOLAS 1974 atau International Convention for the Safety of Life at Sea of 1974.

Meskipun selalu terjadi perubahan atau penambahan peraturan-peraturan (*regulations*) kita tidak perlu khawatir, karena dasar isi (pokok) dari SOLAS sama, artinya SOLAS 1960, SOLAS 1974 dan SOLAS 1997 isi pokoknya sama, hanya ada perubahan atau penambahan saja.

Pada tahun 1948, the United Nations Maritime Conference menyetujui untuk membentuk sebuah badan internasional dimaksudkan hanya semata-mata untuk hal-hal (persoalan) kelautan dan untuk mengkoordinasi tindakan-tindakan yang diambil oleh negara-negara. Badan internasional itu adalah IMCO (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization), berkedudukan di London. IMCO lahir tahun 1958 dan mulai aktif tahun 1959.

Beberapa ketentuan-ketentuan mulai diambil alih, diantaranya ialah Safety of Life at Sea of 1948 dan Prevention of the Pollution of the Sea by Oil of 1954. Pada tahun 1982 IMCO menjadi IMO (*International Maritime Organization*).

Tujuan utama dari IMO adalah menentukan standar yang dapat diterima, dan membangun ketentuan internasional yang berkaitan dengan perkapalan, memonitor implementasinya oleh pemerintah-pemerintah, membuatnya selalu terkini (*up to date*) sejalan dengan kemajuan teknologi.

Konperensi pertama pada tahun 1960, di London, yang menghasilkan International Convention on the Safety of Life at Sea 1960 dan mulai diberlakukan pada tahun 1965. Sesuatu yang penting lainnya pada waktu itu adalah International Convention for the Prevention of Pollution from Ships yang dihasilkan tahun 1973, yang kemudian digabungkan (*corporated*) dalam Convention of 1978, yang akhirnya terkenal sebagai MARPOL 73/78.

## **2. Teknis ketentuan**

Tujuan utama dari Konvensi SOLAS adalah untuk menentukan standar minimum untuk peralatan, konstruksi dan pengoperasian kapal, yang berhubungan dengan keselamatan mereka. Bendera Amerika bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kapal di bawah bendera mereka sesuai dengan persyaratan, dan sejumlah sertifikat yang ditentukan dalam Konvensi sebagai bukti bahwa ini telah dilakukan. Ketentuan kontrol juga memungkinkan pihak Pemerintah untuk memeriksa kapal Negara pihak pada Persetujuan lainnya jika ada alasan yang jelas untuk percaya bahwa kapal dan perlengkapannya tidak substansial memenuhi persyaratan Konvensi - prosedur ini dikenal sebagai port

Negara control. The saat Konvensi SOLAS Artikel termasuk menetapkan kewajiban umum, prosedur amandemen dan seterusnya, diikuti dengan Lampiran dibagi menjadi 12 bab.

- a. Bab I Ketentuan Umum  
Termasuk peraturan tentang survei berbagai jenis kapal dan menerbitkan dokumen menandakan bahwa kapal memenuhi persyaratan Konvensi. Bab ini juga mencakup ketentuan-ketentuan untuk kontrol kapal di pelabuhan Pemerintah Persetujuan lainnya.
- b. Bab II Konstruksi, Subbagian dan stabilitas, mesin dan instalasi listrik.
  - 1) Bab II-1 Pembagian kapal penumpang ke- dalam kompartemen kedap air harus sedemikian rupa sehingga setelah kerusakan diasumsikan lambung kapal kapal akan tetap mengapung dan stabil. Persyaratan untuk kedap air integritas dan pengaturan lambung kapal memompa untuk kapal penumpang yang juga menetapkan serta persyaratan stabilitas untuk kedua penumpang dan kapal kargo. Tingkat subdivisi - diukur dengan jarak maksimum yang diizinkan antara dua bulkheads berdekatan - bervariasi dengan panjang kapal dan layanan di mana ia terlibat. Tingkat tertinggi dari subdivisi berlaku untuk kapal penumpang. Persyaratan meliputi mesin dan instalasi listrik yang dirancang untuk memastikan bahwa layanan yang penting untuk

keselamatan kapal, penumpang dan awak yang dipelihara dalam kondisi darurat beragam."Tujuan berbasis standar" untuk kapal tanker minyak dan kapal curah diadopsi pada tahun 2010, membutuhkan kapal baru yang akan dirancang dan dibangun untuk kehidupan desain tertentu dan menjadi aman dan ramah lingkungan, dalam kondisi kerusakan utuh dan ditentukan, sepanjang hidup mereka. Berdasarkan peraturan tersebut, kapal harus memiliki kekuatan integritas, yang memadai dan stabilitas untuk meminimalkan risiko kehilangan kapal atau polusi terhadap lingkungan laut akibat kegagalan struktural, termasuk runtuh, mengakibatkan banjir atau hilangnya integritas kedap air.

2) Bab II-2 Kebakaran perlindungan, deteksi kebakaran dan kepunahan api

Termasuk ketentuan keselamatan kebakaran rinci untuk semua kapal dan langkah-langkah khusus untuk kapal penumpang, kapal kargo dan tanker. Mereka termasuk prinsip-prinsip berikut: pembagian kapal ke zona utama dan vertikal dengan batas-batas termal dan struktural; pemisahan ruang akomodasi dari sisa kapal oleh batas-batas termal dan struktural; pemanfaatan terbatas dari bahan yang mudah terbakar; deteksi kebakaran apapun di zona asal; penahanan dan kepunahan dari setiap api di ruang asal;



perlindungan sarana melarikan diri atau akses untuk penanggulangan kebakaran tujuan; tersedianya peralatan pemadam kebakaran, minimalisasi kemungkinan penyalaan uap kargo mudah terbakar.

c. Bab III Hidup hemat peralatan dan pengaturan

Bab ini mencakup kebutuhan hidup hemat peralatan dan pengaturan, termasuk persyaratan untuk kapal kehidupan, perahu penyelamat dan jaket hidup menurut jenis kapal. Life-Saving Appliance Internasional (LSA) Kode memberikan persyaratan teknis khusus untuk LSAs dan wajib di bawah Peraturan 34, yang menyatakan bahwa semua menyelamatkan jiwa peralatan dan pengaturan harus mematuhi persyaratan yang berlaku dari Kode LSA.

d. Bab IV Radiocommunications

Bab ini menggabungkan Maritim Distress Global dan Sistem Keamanan (GMDSS). Semua kapal penumpang dan kapal kargo semua 300 tonase kotor dan ke atas pada perjalanan internasional diharuskan untuk membawa peralatan yang dirancang untuk meningkatkan peluang penyelamatan setelah terjadinya kecelakaan, termasuk darurat beacon radio satelit menunjukkan posisi (EPIRBs) dan transponder pencarian dan penyelamatan (SARTs) untuk lokasi kapal atau kerajinan kelangsungan hidup. Peraturan di cover Bab IV

dengan kontrak usaha pemerintah untuk memberikan layanan radiocommunication serta persyaratan kapal untuk pengangkutan peralatan radiocommunications. Bab ini berhubungan erat dengan Peraturan Radio International Telecommunication Union.

e. Bab V Keselamatan navigasi

Bab V mengidentifikasi layanan keselamatan navigasi tertentu yang harus disediakan oleh pihak Pemerintah dan menetapkan ketentuan-ketentuan yang bersifat operasional yang berlaku secara umum untuk semua kapal pada semua pelayaran. Hal ini kontras dengan Konvensi secara keseluruhan, yang hanya berlaku untuk kelas tertentu dari kapal yang terlibat dalam pelayaran internasional.

Subjek yang tercakup meliputi pemeliharaan layanan meteorologi untuk kapal; layanan patroli es; routeing kapal, dan pemeliharaan jasa pencarian dan penyelamatan.

Bab ini juga mencakup kewajiban umum untuk master untuk melanjutkan ke bantuan dari mereka yang sedih dan bagi Pemerintah Peserta untuk memastikan bahwa semua kapal harus cukup dan efisien berawak dari sudut pandang keamanan. Bab ini membuat gerbong yang wajib dari perekam data perjalanan (VDRs) dan sistem identifikasi otomatis kapal (AIS).

f. Bab VI Carriage dari Cargoes

Bab ini mencakup semua jenis kargo (kecuali cairan dan gas dalam jumlah besar) "yang, karena bahaya khusus mereka untuk kapal atau orang di kapal, mungkin membutuhkan perhatian khusus". Peraturan mencakup persyaratan untuk pergudangan dan mengamankan unit kargo atau kargo (seperti kontainer). Bab ini membutuhkan kapal kargo yang membawa biji-bijian untuk mematuhi Kode Grain Internasional.

g. Bab VII Pengangkutan barang berbahaya

Peraturan yang terkandung dalam tiga bagian:

Bagian A - Pengangkutan barang berbahaya dalam bentuk kemasan - termasuk ketentuan untuk klasifikasi, pengepakan, penandaan, pelabelan dan placarding, dokumentasi dan tempat penyimpanan barang berbahaya. Pemerintah Persetujuan diperlukan untuk mengeluarkan instruksi di tingkat nasional dan Bab membuat wajib Internasional Barang Berbahaya Maritim (IMDG) Code, yang dikembangkan oleh IMO, yang terus diperbarui untuk mengakomodasi barang berbahaya baru dan untuk menambah atau merevisi ketentuan yang berlaku.

1) Bagian A-1 - Pengangkutan barang berbahaya dalam bentuk padat dalam jumlah besar - meliputi persyaratan dokumentasi,

pergudangan dan segregasi untuk barang-barang dan membutuhkan pelaporan insiden yang melibatkan barang-barang tersebut.

- 2) Bagian B mencakup Konstruksi dan peralatan kapal yang mengangkut bahan kimia cair berbahaya dalam jumlah besar dan membutuhkan kapal tanker kimia untuk mematuhi Kode Internasional Kimia Massal (IBC Kode).
- 3) Bagian C meliputi Konstruksi dan peralatan kapal yang mengangkut gas cair dalam massal dan operator gas untuk memenuhi persyaratan dari Kode Internasional Gas Carrier (IGC Kode).
- 4) Bagian D mencakup persyaratan khusus untuk pengangkutan iradiasi nuklir dikemas plutonium, bahan bakar dan tingkat tinggi limbah radioaktif di kapal dan membutuhkan kapal yang mengangkut produk tersebut untuk mematuhi Kode Internasional untuk Carriage Aman Dikemas Plutonium Iradiasi Nuklir, Bahan Bakar dan High- Tingkat radioaktif Limbah Kapal Board (INF Kode).

Bab ini membutuhkan pengangkutan barang berbahaya harus sesuai dengan ketentuan yang relevan dari Kode Barang Berbahaya Maritim Internasional (IMDG Code).

- h. Bab VIII kapal Nuklir

Memberikan persyaratan dasar untuk kapal bertenaga nuklir dan sangat peduli dengan bahaya radiasi. Hal ini mengacu pada Kode rinci dan komprehensif Keselamatan Nuklir untuk Kapal Merchant yang diadopsi oleh Majelis IMO pada 1981.
- i. Bab IX Manajemen untuk Operasi Kapal Aman

Bab ini membuat wajib Manajemen Keselamatan Internasional (ISM) Code, yang memerlukan sistem manajemen keselamatan yang akan didirikan oleh pemilik kapal atau orang yang telah mengambil tanggung jawab untuk kapal ("Perusahaan").
- j. Bab X Langkah-langkah keamanan untuk kecepatan tinggi kerajinan

Bab ini wajib membuat Kode Internasional untuk Keselamatan Kecepatan Tinggi Craft (Kode HSC).
- k. Bab XI-1 Langkah-langkah khusus untuk meningkatkan keselamatan maritim

Bab ini menjelaskan persyaratan yang berkaitan dengan otorisasi dari organisasi yang diakui (bertanggung jawab untuk melaksanakan survei dan inspeksi pada behalves Administrasi. survei ditingkatkan, kapal skema nomor identifikasi, dan port kontrol Negara pada persyaratan operasional.

1. Bab XI-2 Langkah-langkah khusus untuk meningkatkan keamanan maritim
  - 1) Peraturan XI-2 / 3 dari bab ini menegaskan Kapal Internasional dan Port Fasilitas Keamanan Kode (ISPS Code).Bagian A dari Kode Etik ini wajib dan bagian B berisi panduan untuk bagaimana cara terbaik untuk memenuhi persyaratan wajib.
  - 2) Peraturan XI-2 / 8 menegaskan peran Guru dalam melaksanakan penilaian profesional di atas keputusan yang diperlukan untuk menjaga keamanan kapal. Ia mengatakan ia tidak akan dibatasi oleh Perusahaan, yang menyewa atau orang lain dalam hal ini.
  - 3) Peraturan XI-2 / 5 mengharuskan semua kapal yang akan diberikan dengan sistem keamanan kapal waspada.
  - 4) Peraturan XI-2 / 6 mencakup persyaratan untuk fasilitas pelabuhan, penyediaan antara lain untuk pihak Pemerintah untuk memastikan bahwa penilaian keamanan fasilitas pelabuhan dilakukan dan bahwa rencana keamanan fasilitas pelabuhan yang dikembangkan, diimplementasikan dan terakhir sesuai dengan ISPS Code.Other peraturan dalam bab ini mencakup penyediaan informasi kepada IMO, kontrol kapal di pelabuhan, (termasuk langkah-langkah seperti pembatasan, penahanan

penundaan, operasi termasuk gerakan dalam pelabuhan, atau pengusiran kapal dari pelabuhan), dan spesifik tanggung jawab Perusahaan.

m. Bab XII langkah-langkah keamanan tambahan untuk kapal curah

Bab ini mencakup persyaratan struktural untuk kapal curah lebih dari 150 meter panjangnya.

### **2.2.3 International Safety Management Code (ISM CODE)**

International Safety Management Code adalah standar Internasional manajemen keselamatan dalam pengoperasian kapal serta upaya pencegahan/pengendalian pencemaran lingkungan.

Sesuai dengan kesadaran terhadap pentingnya faktor manusia dan perlunya peningkatan manajemen operasional kapal dalam mencegah terjadinya kecelakaan kapal, manusia, muatan barang/cargo dan harta benda serta mencegah terjadinya pencemaran lingkungan laut, maka IMO mengeluarkan peraturan tentang manajemen keselamatan kapal & perlindungan lingkungan laut yang dikenal dengan Peraturan International Safety Management (ISM Code) yang juga dikonsolidasikan dalam SOLAS Convention. Kebijakan keselamatan dan perlindungan lingkungan Tanggung jawab dan wewenang perusahaan, Designated person Tanggung jawab dan wewenang Nakhoda Sumber daya dan tenaga kerja Pengembangan pengoperasian kapal Kesiapan menghadapi keadaan darurat Pelaporan dan analisa ketidak sesuaian kecelakaan dan kejadian berbahaya Pemeliharaan kapal dan perlengkapannya Dokumentasi Verifikasi tinjauan dan

evaluasi perusahaan Sertifikasi Verifikasi dan Pengawasan Sertifikasi sementara Formulir sertifikat Verifikasi.

Ketentuan-ketentuan dalam ISM Code

**1. Umum.**

Sebuah pendahuluan yang menjelaskan tujuan umum dari ISM Code dan sasaran-sasaran yang hendak dicapai.

**2. Kebijakan mengenai keselamatan dan perlindungan lingkungan.**

Perusahaan harus menyatakan secara tertulis kebijakannya (policy) tentang keselamatan dan perlindungan lingkungan maritim (kelautan) dan memastikan bahwa setiap orang dalam perusahaannya mengetahui dan mematuhi.

**3. Tanggung jawab dan wewenang perusahaan.**

Perusahaan harus memiliki cukup orang-orang yang mampu bekerja di atas kapal dengan peranan dan tanggung jawab yang didefinisikan secara tertulis dengan jelas (siapa yang bertanggung jawab atas apa).

**4. Orang yang ditunjuk sebagai koordinator/penghubung antara pimpinan perusahaan dan kapal (DPA).**

Perusahaan harus menunjuk/mengangkat seseorang atau lebih di kantor pusat di darat yang bertanggung jawab untuk memantau dan mengikuti semua kegiatan yang berhubungan dengan “Keselamatan” kapal.

**5. Tanggung jawab dan wewenang Nakhoda / Master.**

Nakhoda bertanggung jawab untuk membuat sistem tersebut berlaku di atas kapal. Ia harus membantu memberi dorongan / motivasi kepada ABK untuk melaksanakan sistem tersebut dan memberi mereka instruksi-instruksi yang diperlukan. Nakhoda adalah “bos” di atas kapal dan bila dipandang perlu untuk



keselamatan kapal atau awaknya dia dapat melakukan penyimpangan terhadap semua ketentuan yang dibuat oleh kantor mengenai “Keselamatan” dan “Pencegahan” yang sudah ada.

**6. Sumber daya dan personalia.**

Perusahaan harus mempekerjakan orang-orang “yang tepat” di atas kapal dan di kantor serta memastikan bahwa mereka semua: Mengetahui tugas-tugas mereka masing-masing.

**7. Pengembangan program untuk keperluan operasi-operasi di atas kapal.**

Buatlah program mengenai apa yang anda harus lakukan dan lakukanlah apa yang sudah anda programkan”. Anda perlu membuat program mengenai pekerjaan anda di atas kapal dan melakukan pekerjaan anda sesuai dengan program yang telah dibuat.

**8. Kesiapan terhadap keadaan darurat.**

Anda harus siap untuk hal-hal yang tidak terduga (darurat). Itu dapat terjadi setiap saat. Perusahaan harus mengembangkan rencana-rencana untuk menanggapi situasi-situasi darurat di atas kapal dan mempraktikkan kepada mereka.

**9. Laporan-laporan dan analisa mengenai penyimpangan (non – conformity), kecelakaan-kecelakaan dan kejadian - kejadian yang membahayakan.**

Tidak ada orang atau sistem yang sempurna. Hal yang baik tentang sistem ini adalah bahwa sistem ini memberikan kepada anda suatu cara untuk melakukan koreksi dan memperbaikinya. Jika anda menemukan sesuatu yang tidak benar (termasuk kecelakaan dan situasi-situasi yang berbahaya atau juga yang nyaris terjadi / near miss) laporkan hal itu. Hal-hal yang tidak benar tersebut akan dianalisa dan keseluruhan sistem dapat diperbaiki.

#### 2.2.4 Perangkat keselamatan kapal Sekoci

Perangkat keselamatan yang yang digunakan dalam evakuasi kapal dalam hal terjadi kebakaran ataupun kapal tenggelam berupa:

1. Baju pelampung

Baju pelampung merupakan perangkat yang dirancang untuk membantu pemakai, baik secara sadar atau di bawah sadar, untuk tetap mengapung dengan mulut dan hidung berada di atas permukaan air atau pada saat berada dalam air. Perangkat yang dirancang dan disetujui oleh pihak yang berwenang dalam hal ini Biro Klasifikasi Indonesia untuk digunakan oleh sipil dalam rekreasi berlayar, pelaut, kayak, kano, dll).



*gambar 2.5 baju penolong  
sumber: [www.imo.org](http://www.imo.org)*

2. Perahu sekoci

Sekoci atau perahu penyelamat adalah perahu tegar (*rigid*) atau mengembang (*inflatable*) yang dirancang untuk menyelamatkan nyawa manusia jika terjadi masalah di laut. Sekoci umumnya merujuk pada kendaraan yang dibawa oleh kapal yang lebih besar untuk digunakan oleh penumpang dan awak kapal dalam

keadaan darurat. Tapi di Britania Raya, istilah ini terutama merujuk pada jenis kapal khusus yang tersedia di pelabuhan, umumnya diawaki oleh relawan, yang digunakan untuk secepatnya mencapai kapal yang menghadapi masalah.



*Gambar 2.6 sekoci penolong  
Sumber: [www.imo.org](http://www.imo.org)*

### **2.2.5 Perangkat komunikasi**

Perangkat yang penting dalam komunikasi adalah sistem komunikasi yang meliputi:

#### **1. GMDSS (*Global Maritime Distress Safety System*)**

##### **a. Pengertian**

GMDSS adalah suatu paket keselamatan yang disetujui secara internasional yang terdiri dari prosedur keselamatan, jenis-jenis peralatan, protokol-protokol komunikasi yang dipakai untuk meningkatkan keselamatan dan mempermudah saat menyelamatkan kapal, perahu, ataupun pesawat terbang yang mengalami kecelakaan. GMDSS diadopsi oleh Organisasi Maritim Internasional (IMO), badan khusus PBB yang bertanggung jawab untuk keselamatan kapal dan pencegahan pencemaran laut.

b. Prosedur Pengoperasian Peralatan GMDSS

1) *Very High Frequency* (VHF)

Prinsip Kerja VHF Frekuensi sangat tinggi (VHF) adalah frekuensi radio berkisar dari 30 MHz sampai 300 MHz. Frequencies immediately below VHF are denoted (HF), and the next higher frequencies are known as (UHF). Frekuensi VHF langsung di bawah ditandai frekuensi tinggi (HF), dan frekuensi yang lebih tinggi berikutnya dikenal sebagai frekuensi tinggi Ultra (UHF). Para alokasi frekuensi dilakukan oleh ITU (*International Communication Union*). Perangkat alat komunikasi Frekuensi sangat tinggi ( VHF ) radio telephone merupakan perangkat komunikasi yang menggunakan sistem radio VHF (*very high frequency*) yang diperuntukkan untuk keperluan maritim serta memenuhi ketentuan IMO (*International Maritime Organization*). Perangkat ini dilengkapi dengan MMSI (maritime mobile service identity), sehingga selain dapat digunakan untuk memancarkan dan menerima sinyal marabahaya, dapat juga digunakan untuk melakukan panggilan atau penerimaan komunikasi secara individual, komunikasi ke seluruh kapal ataupun pada area tertentu saja, dan beroperasi pada areal range frekuensi 155.00-166.475 MHz.

2) *Medium frequency* (MF) / *high frequency* (HF)

Prinsip Kerja MF/HF Untuk komunikasi jarak sedang digunakan jalur frekuensi MF. Frekuensi 2187,5 kHz

digunakan untuk panggilan marabahaya dan keselamatan dengan menggunakan panggilan selektif digital untuk arah komunikasi dari kapal ke pantai, kapal ke kapal serta pantai ke kapal, sedangkan untuk komunikasi di lokasi musibah yang menggunakan telepon radio digunakan frekuensi 2182 kHz. Sedangkan frekuensi 2174,5 kHz digunakan hanya untuk komunikasi dengan menggunakan telex. Untuk komunikasi dengan arah komunikasi dari kapal ke pantai dan dari pantai ke kapal yang berada dalam jarak jangkauan yang jauh digunakan komunikasi high frequency HF sebagai pilihan alternatif terhadap komunikasi satelit. Frekuensi-frekuensi yang digunakan adalah pada band frekuensi 4, 6, 8, 12 dan 16 MHz. Kapal-kapal yang dilengkapi dengan peralatan komunikasi HF, harus selalu menjaga frekuensi marabahaya pada band 8 MHz, serta salah satu frekuensi yang diharuskan yang sesuai untuk daerah dimana kapal tersebut sedang berlayar.

- 3) Prosedur Operasi MF/HF DSC Jika kapal dalam keadaan marabahaya, maka memancarkan atau mentransmisikan alarm marabahaya dalam dilakukan dengan dua cara sama seperti pada VHF yaitu In short of time (dalam waktu yang cepat) dan with inserting data (dengan terlebih dahulu memasukkan data).
- 4) *Search And Rescue Transponder (SART)*

SART adalah singkatan dari Search And Rescue (Radar) Transponder adalah sarana utamadalam

GMDSS. Tujuannya adalah untuk membantu pencarian lokasi survival craft, atau kapal yang mengalami marabahaya.

## **2.2.6 Penyebab Kecelakaan Pelayaran**

### **1. Kedaruratan Pelayaran**

Kecelakaan angkutan laut yang menelan banyak korban jiwa dan harta benda terjadi silih berganti dalam beberapa tahun belakangan ini. Berikut faktor-faktor penyebab kapal tenggelam

#### **a. Kelebihan muatan**

Setiap kapal yang beroperasi mempunyai kapasitas tertentu mengenai jumlah muatan yang bisa ditampung dalam kapal tersebut. Oleh karena itu, agar tetap aman, jumlah muatan kapal harus sesuai dengan manifes normalnya.

#### **b. Keadaan cuaca**

Faktor cuaca sangat memengaruhi perjalanan kapal. Dari laporan KNKT disebutkan, sejumlah peristiwa kapal tenggelam karena faktor cuaca buruk. Hempasan ombak dan gelombang tinggi mengakibatkan badan kapal bocor sehingga berakibat fatal.

#### **c. Medan/Lintasan**

Selain cuaca, medan lautan juga memengaruhi keselamatan perjalanan kapal. Sementara itu, kondisi di lautan seperti adanya karang, batuan, dan gunung es juga berisiko mengganggu perjalanan kapal. Oleh karena itu, penting untuk menentukan posisi jalur aman yang bisa dilintasi kapal.

d. Kondisi kapal

Kondisi kapal juga menjadi faktor penting yang menentukan keselamatan berlayar. Saat berlayar, kapal harus dengan kondisi dan perawatan yang baik. Kebocoran pada bodi kapal menyebabkan air masuk ke dalam kapal. Oleh karena itu, perawatan dan adanya pompa air bisa meminimalisasi air yang masuk ke dalam kapal jika terjadi sesuatu yang tidak diinginkan. Pompa air harus dalam kondisi baik agar berfungsi ketika air masuk ke kapal. Selain perawatan pompa, yang harus diperhatikan adalah perawatan mesin, kondisi bodi kapal, kemudi kapal, dan sistem komunikasi kapal.

e. Kepiawaian nahkoda kapal

Nahkoda, orang yang mengemudikan kapal, mempunyai peran penting. Pengalaman dan kecekatan nahkoda menentukan keselamatan perjalanan kapal. Nahkoda harus mengetahui kapasitas maksimal kapal sebelum berlayar. Selain itu, kecepatan nahkoda dalam mengambil keputusan juga berpengaruh terhadap kapal yang dikemudikannya.