

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep Keselamatan Pelayaran

Keselamatan pelayaran merupakan konsep yang kompleks dan mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk melindungi jiwa manusia, kapal, kargo, serta lingkungan laut dari bahaya selama operasi maritim. Dalam penjelasan ini, kita akan membahas definisi keselamatan pelayaran dari berbagai perspektif, termasuk pandangan dari organisasi internasional, aspek teknis, regulasi, serta implementasi di lapangan.

- Definisi Keselamatan Pelayaran Menurut *Organisasi Maritim Internasional* (IMO)

Salah satu sumber utama definisi keselamatan pelayaran adalah *International Maritime Organization* (IMO). IMO adalah badan khusus Perserikatan Bangsa-Bangsa yang bertanggung jawab atas keselamatan pelayaran dan pencegahan pencemaran dari kapal. Menurut IMO, keselamatan pelayaran mencakup serangkaian tindakan yang dirancang untuk melindungi jiwa manusia di laut, kapal, muatan, serta lingkungan laut dari risiko kecelakaan maritim. IMO bertujuan untuk mencapai keselamatan pelayaran melalui peraturan internasional yang diadopsi oleh negara-negara anggota, yang mencakup Konvensi Internasional untuk Keselamatan Kehidupan di Laut (SOLAS) dan konvensi lainnya.

Konvensi SOLAS (*Safety of Life at Sea*) adalah salah satu peraturan keselamatan paling penting yang diterapkan secara global. Diterbitkan pertama kali pada tahun 1914 setelah tragedi RMS Titanic, SOLAS terus diperbarui untuk mengakomodasi perkembangan teknologi dan tantangan baru dalam pelayaran. SOLAS menetapkan standar minimum untuk konstruksi kapal, peralatan, dan operasi guna memastikan bahwa kapal memenuhi persyaratan keselamatan yang ketat.

- Definisi Keselamatan Pelayaran Menurut Kementerian Perhubungan Indonesia

Di Indonesia, definisi keselamatan pelayaran diatur oleh Kementerian Perhubungan, khususnya melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Menurut Kementerian Perhubungan, keselamatan pelayaran adalah upaya yang dilakukan untuk menjamin keselamatan dan keamanan seluruh aspek yang terlibat dalam pelayaran, termasuk penumpang, awak kapal, kargo, serta lingkungan perairan. Kementerian Perhubungan juga merujuk pada Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran yang mengatur segala aspek terkait keselamatan pelayaran, termasuk keselamatan kapal, pelayaran niaga, serta prosedur tanggap darurat di laut.

Undang-undang ini menekankan bahwa setiap kapal yang beroperasi di perairan Indonesia harus memenuhi persyaratan teknis terkait kelayakan kapal, sertifikasi awak kapal, serta peralatan keselamatan yang tersedia di kapal. Selain itu, Kementerian Perhubungan melalui Ditjen Perhubungan Laut juga secara rutin melakukan inspeksi dan pengawasan terhadap kondisi kapal-kapal yang beroperasi untuk memastikan bahwa standar keselamatan terpenuhi.

- Keselamatan Pelayaran Menurut Aspek Teknis dan Operasional

Dari perspektif teknis, keselamatan pelayaran mencakup peralatan keselamatan yang harus ada di kapal, seperti life jacket, lifeboat (sekoci), sistem pemadam kebakaran, alat navigasi seperti radar dan GPS, serta sistem komunikasi darurat. Setiap peralatan ini berperan penting dalam menjaga keselamatan penumpang dan awak kapal selama keadaan darurat. Misalnya, life jacket dan lifeboat adalah peralatan utama yang digunakan untuk menyelamatkan penumpang dalam situasi evakuasi kapal.

Selain itu, sistem deteksi kebakaran dan alat pemadam kebakaran menjadi sangat penting dalam mencegah dan mengatasi kebakaran di kapal, yang merupakan salah satu risiko terbesar dalam pelayaran. Sistem navigasi dan komunikasi yang handal membantu awak kapal untuk memantau rute pelayaran yang aman dan berkomunikasi dengan pihak berwenang saat diperlukan.

Keselamatan pelayaran juga tidak hanya bergantung pada peralatan fisik tetapi juga pada prosedur operasional yang baik. Prosedur evakuasi yang jelas, pelatihan awak kapal yang terstruktur, dan simulasi darurat secara rutin adalah elemen penting yang memastikan kesiapan kapal dalam menghadapi situasi darurat. Dalam hal ini, awak kapal harus memiliki kompetensi yang memadai melalui sertifikasi dan pelatihan yang diatur oleh STCW (*Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers*).

▪ Keselamatan Pelayaran Menurut Perspektif Hukum dan Regulasi Internasional

Selain peraturan nasional, keselamatan pelayaran juga diatur oleh berbagai regulasi internasional. Salah satu yang paling penting adalah Konvensi SOLAS yang disebutkan sebelumnya. Selain SOLAS, ada beberapa konvensi internasional lainnya yang juga mempengaruhi keselamatan pelayaran, seperti:

- MARPOL (*Marine Pollution Convention*) yang mengatur pencegahan pencemaran laut oleh kapal.
- STCW yang menetapkan standar pelatihan dan sertifikasi untuk pelaut.
- MLC (*Maritime Labour Convention*) yang memastikan kondisi kerja yang layak bagi awak kapal, yang juga berkontribusi pada keselamatan operasional.

Negara-negara yang menjadi anggota IMO diwajibkan untuk mengadopsi dan menerapkan peraturan-peraturan ini ke dalam sistem hukum nasional mereka. Keselamatan pelayaran juga mencakup pengawasan terhadap kelayakan kapal melalui sertifikasi dan inspeksi berkala, serta penerapan standar keamanan untuk melindungi kapal dari ancaman teroris atau pembajakan, seperti yang diatur dalam ISPS Code (*International Ship and Port Facility Security Code*).

Keselamatan pelayaran di Indonesia menjadi fokus utama untuk mencegah kecelakaan laut, melindungi nyawa manusia, dan menjaga keberlanjutan aktivitas pelayaran. Beberapa aspek keselamatan pelayaran di Indonesia melibatkan regulasi, infrastruktur, pengawasan, dan pendidikan pelaut. Keselamatan pelayaran sangat dekat hubungannya dengan hal-hal berikut:

### 1. Keselamatan Kapal

Keselamatan kapal mencakup aspek desain kapal, keandalan mesin, kekuatan struktural, dan peralatan keselamatan di atas kapal. Penyelenggaraan dan pemeliharaan kapal yang baik sangat penting untuk mencegah kecelakaan dan kerusakan.

### 2. Keselamatan Navigasi

Keselamatan navigasi melibatkan penggunaan alat navigasi yang canggih, pemahaman terhadap peta laut, aturan lalu lintas laut, dan prosedur navigasi yang tepat. Faktor ini membantu menghindari tabrakan dan kecelakaan selama perjalanan.

### 3. Peralatan Keselamatan

Kapal harus dilengkapi dengan peralatan keselamatan seperti jaket pelampung, alat pemadam kebakaran, alat komunikasi, *lifeboat*, *lifebuoy*, dan peralatan penyelamatan lainnya. Pemeriksaan dan pemeliharaan rutin peralatan ini penting.

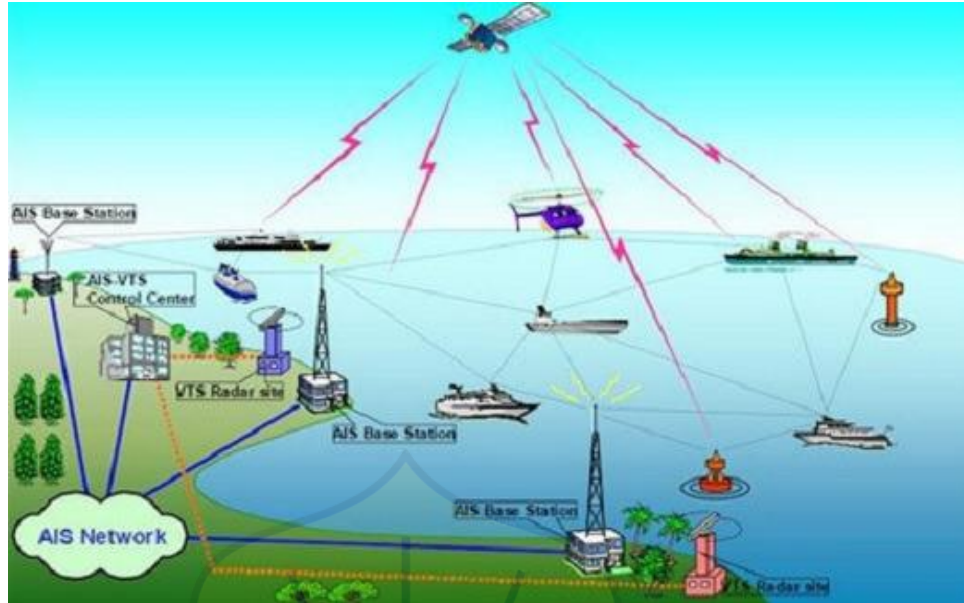
### 4. Pelatihan dan Sertifikasi Awak Kapal

Awak kapal harus menjalani pelatihan yang sesuai dan mendapatkan sertifikasi yang memadai untuk perannya. Hal ini mencakup pelatihan keselamatan, penanggulangan kecelakaan, dan keterampilan khusus sesuai posisi masing-masing.

### 5. Sistem Komunikasi

Komunikasi yang efektif di laut sangat penting untuk keselamatan pelayaran. Hal ini melibatkan penggunaan perangkat komunikasi seperti radio, AIS (*Automatic Identification System*), dan teknologi lainnya untuk memfasilitasi komunikasi antar kapal dan dengan pihak berwenang.

AIS (*Automatic Identification System*) adalah sistem pelacakan otomatis yang digunakan dalam industri pelayaran untuk memantau dan bertukar informasi antar kapal dan stasiun daratan. AIS dirancang untuk meningkatkan keamanan pelayaran, mencegah tabrakan, dan memberikan informasi yang berguna terkait dengan navigasi.



**Gambar 1.** AIS (*Automatic Identification System*)

6. Kondisi Cuaca dan Prakiraan

Pemantauan kondisi cuaca yang terus-menerus dan penerimaan prakiraan cuaca adalah bagian penting dari keselamatan pelayaran. Hal ini membantu kapal untuk mengantisipasi dan mengatasi kondisi cuaca yang ekstrim.

7. Penanganan Kedaruratan dan Evakuasi

Kapal harus memiliki rencana darurat dan prosedur evakuasi yang jelas. Ini mencakup persiapan untuk keadaan darurat seperti kebakaran, bocornya bahan kimia berbahaya, atau kecelakaan lainnya. Berikut adalah beberapa elemen yang umumnya termasuk dalam rencana darurat dan prosedur evakuasi kapal:

a) Identifikasi Ancaman

Rencana darurat harus mencakup identifikasi potensi ancaman atau kejadian darurat yang mungkin terjadi di kapal, seperti kebakaran, kecelakaan pelayaran, bocornya bahan berbahaya, atau cuaca buruk.

b) Tata Letak dan Alat Keselamatan

Menyediakan tata letak yang jelas dari semua alat keselamatan, seperti pemadam kebakaran, jaket pelampung, lifeboat, dan

peralatan penyelamatan lainnya. Ini membantu awak kapal untuk dengan cepat menemukan dan menggunakan alat keselamatan yang diperlukan.

c) Peran dan Tanggung Jawab

Menentukan peran dan tanggung jawab setiap awak kapal dalam situasi darurat. Ini termasuk tugas-tugas spesifik yang harus dilakukan oleh masing-masing anggota awak kapal untuk memastikan koordinasi dan respons yang efektif.

d) Peralatan Pemadaman Kebakaran

Menyediakan informasi tentang lokasi dan cara menggunakan peralatan pemadam kebakaran di kapal, termasuk jenis pemadam kebakaran yang tersedia dan area yang dilayani oleh setiap alat pemadam.

e) Prosedur Evakuasi

Menjelaskan prosedur evakuasi yang harus diikuti oleh awak kapal dalam keadaan darurat. Ini mencakup rute evakuasi, penggunaan lifeboat atau perahu penyelamatan lainnya, dan instruksi penggunaan peralatan keselamatan.

Rencana darurat dan prosedur evakuasi yang baik adalah bagian integral dari keselamatan pelayaran dan dapat membuat perbedaan besar dalam menyelamatkan nyawa dan melindungi harta benda. Selain itu, pemeliharaan dan pembaruan terus-menerus terhadap rencana tersebut penting untuk memastikan bahwa mereka tetap relevan dan efektif dalam menghadapi ancaman yang mungkin muncul.

f) Komunikasi Darurat

Menentukan saluran komunikasi darurat yang harus digunakan oleh awak kapal untuk memberikan laporan keadaan darurat dan menerima instruksi dari pusat kendali pelayaran atau lembaga penyelamat.

g) Latihan dan Simulasi

Melakukan latihan dan simulasi secara berkala untuk memastikan

bahwa semua awak kapal memahami dan terlatih dengan baik dalam melaksanakan rencana darurat. Hal ini meningkatkan kesiapan dan respons terhadap situasi darurat.

h) Koordinasi dengan Otoritas Maritim

Menyertakan langkah-langkah yang harus diambil untuk berkoordinasi dengan otoritas maritim setempat atau lembaga penyelamat dalam keadaan darurat. Ini termasuk prosedur pemberitahuan dan permintaan bantuan.

8. Regulasi Keselamatan Maritim

Organisasi maritim internasional dan badan pemerintah nasional menetapkan regulasi dan standar keselamatan maritim yang harus dipatuhi oleh semua kapal. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat keselamatan secara keseluruhan.

9. Monitoring dan Pengawasan

Sistem pengawasan dan pemantauan, seperti radar, sonar, dan sistem monitoring kapal, dapat membantu dalam mendeteksi ancaman atau bahaya potensial, membantu mencegah kecelakaan.

Keselamatan pelayaran melibatkan kerjasama dari berbagai pihak, termasuk pemilik kapal, awak kapal, otoritas maritim, dan organisasi internasional, untuk memastikan bahwa setiap perjalanan laut dilakukan dengan aman dan efisien.

## 2.2 Kecelakaan Kapal

Kecelakaan kapal merujuk pada peristiwa yang tidak diinginkan dan tidak terduga yang mengakibatkan kerusakan atau kejadian yang membahayakan keselamatan kapal, awak kapal, dan/atau lingkungan maritim. Kecelakaan kapal dapat melibatkan berbagai faktor, seperti kesalahan manusia, cuaca buruk, kondisi laut yang sulit, atau masalah teknis pada kapal.

Kecelakaan kapal, menurut *Maritime Glossary*, merujuk pada suatu kejadian atau insiden yang menghasilkan dampak atau konsekuensi sebagai berikut:

1. Kejadian kematian atau hilangnya nyawa seseorang, serta cedera atau luka berat pada individu yang disebabkan oleh atau terkait dengan aktivitas

- pelayaran atau operasional kapal; atau
2. Kehilangan atau menghilangnya satu atau lebih kapal; atau
  3. Kapal yang kandas atau tidak mampu berlayar, atau terlibat dalam kecelakaan tabrakan; atau
  4. Kerusakan materi atau barang yang disebabkan oleh atau terkait dengan pengoperasian kapal.

Jenis-jenis kecelakaan kapal dapat bervariasi tergantung pada penyebab, kondisi, dan dampaknya. Berikut beberapa jenis kecelakaan kapal yang umum terjadi:

1. Tabrakan  
Melibatkan dua atau lebih kapal yang bertabrakan, baik di perairan terbuka, pelabuhan, atau jalur pelayaran.
2. Tenggelam  
Kapal mengalami kegagalan struktural atau menghadapi kondisi cuaca buruk yang menyebabkannya tenggelam di perairan.
3. Kebakaran Kapal  
Terjadi jika ada kebakaran yang melibatkan kapal, bisa disebabkan oleh korsleting listrik, kebocoran bahan bakar, atau faktor lainnya.
4. Bocor atau Tumpahan Bahan Berbahaya  
Kapal mengalami kebocoran atau tumpahan bahan kimia berbahaya ke laut, menyebabkan pencemaran dan dampak negatif pada lingkungan.
5. Kandas  
Kapal terdampar di perairan dangkal atau pantai karena kegagalan navigasi, cuaca buruk, atau faktor lainnya.

Banyak insiden pada transportasi laut telah terjadi, seringkali melibatkan kejadian seperti tenggelam karena muatan berlebihan, kebakaran, atau ledakan, serta tenggelam akibat faktor alam. Menurut data Mahkamah Pelayaran, kesalahan manusia merupakan penyebab utama kecelakaan dalam transportasi laut. Sebanyak 88% insiden disebabkan oleh human error yang berasal dari individu-individu dalam sistem transportasi laut, sementara hanya sedikit yang disebabkan oleh faktor alam atau kondisi cuaca.



## 1. Faktor Kelalaian Manusia (*Human error*)

Human Error, atau Kesalahan Manusia, merujuk pada kesalahan atau tindakan yang dilakukan oleh individu dalam konteks operasional atau pekerjaan tertentu. Dalam konteks transportasi laut atau maritim, human error dapat mencakup berbagai jenis kesalahan yang dilakukan oleh awak kapal, pengelola pelabuhan, atau pihak terlibat lainnya. Beberapa contoh kesalahan manusia dalam konteks pelayaran meliputi:

### a) Navigasi yang Salah

Kesalahan dalam menentukan posisi kapal, mengikuti rute navigasi yang salah, atau kesalahan dalam membaca peta dan peralatan navigasi.

### b) Ketidakwaspadaan atau Kelalaian

Kurangnya perhatian terhadap kondisi di sekitarnya, tidak memperhatikan perubahan cuaca, atau kelalaian dalam menjalankan tugas-tugas tertentu.

### c) Komunikasi yang Buruk

Kegagalan dalam berkomunikasi antarawak kapal atau antar kapal dengan pusat pengawasan, yang dapat mengakibatkan kebingungan atau kesalahan dalam pelaksanaan instruksi.

### d) Kelelahan atau Kondisi Fisik dan Mental yang Buruk

Kondisi fisik yang buruk atau kelelahan dapat menyebabkan keterlambatan reaksi, kurangnya kewaspadaan, dan penurunan kinerja.

### e) Ketidaktahuan terhadap Peralatan atau Sistem

Kesalahan yang timbul dari ketidaktahuan atau ketidakmampuan mengoperasikan peralatan atau sistem kapal dengan benar.

### f) Ketidapatuhan terhadap Prosedur Keselamatan

Tidak mematuhi prosedur keselamatan pelayaran dan aturan navigasi, yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan.

### g) Kesalahan dalam Manuver

Kesalahan dalam manuver kapal, seperti kelalaian dalam merespon terhadap perubahan lalu lintas atau situasi di sekitar kapal.

Kesalahan manusia seringkali menjadi penyebab utama kecelakaan dalam berbagai sektor, termasuk pelayaran. Untuk mengurangi risiko human error, penting untuk memberikan pelatihan yang memadai, mempromosikan kebijaksanaan keselamatan, dan mengimplementasikan sistem yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental awak kapal.

2. Faktor alam, atau dalam bahasa Prancis dikenal sebagai "*force majeure*," merujuk pada kejadian atau keadaan di luar kendali manusia dan sulit diprediksi yang dapat memengaruhi atau menghambat pelaksanaan suatu kontrak atau tugas. Dalam konteks maritim atau pelayaran, faktor alam dapat mencakup berbagai kondisi ekstrem yang disebabkan oleh fenomena alam. Berikut adalah beberapa contoh faktor alam atau *force majeure* dalam pelayaran:

a) Badai dan Angin Kencang

Cuaca buruk, badai laut, atau angin kencang dapat mengakibatkan gelombang tinggi dan kondisi laut yang sulit, mempengaruhi navigasi kapal dan meningkatkan risiko kecelakaan.

b) Gelombang Tsunami

Tsunami, yang seringkali disebabkan oleh gempa bumi laut, dapat menyebabkan gelombang besar yang dapat mengakibatkan kerusakan serius pada kapal dan infrastruktur pesisir.

c) Gempa Bumi

Gempa bumi di laut atau di pesisir dapat menciptakan ketidakstabilan di perairan dan menyebabkan risiko tenggelam atau kerusakan kapal.

d) Topan atau Siklon Tropis

Topan atau siklon tropis dapat membawa angin kencang, hujan lebat, dan gelombang tinggi, yang dapat membahayakan kapal dan aktivitas maritim.

e) Banjir dan Pasang Surut

Banjir atau pasang surut yang tidak terduga dapat mempengaruhi operasi kapal, terutama di daerah pesisir atau muara sungai.

f) Gelombang Es

Di perairan dingin, terutama di wilayah Arktik atau Antartika, gelombang es dapat menjadi faktor alam yang mempersulit navigasi kapal.

g) Gelombang Panas Ekstrem atau Iklim Ekstrem

Perubahan iklim dan kondisi ekstrem seperti gelombang panas dapat mempengaruhi suhu laut, mengubah pola cuaca, dan memengaruhi keselamatan pelayaran.

h) Gelombang Seismik dan Vulkanisme:

Aktivitas seismik atau letusan vulkanik di laut dapat menciptakan gelombang laut besar dan mengancam keselamatan kapal.

Faktor alam ini seringkali dianggap sebagai kejadian yang tidak dapat dihindari atau diperkirakan dengan akurat. Dalam kontrak pelayaran atau perjanjian lainnya, klausul *force majeure* dapat digunakan untuk membebaskan pihak-pihak dari tanggung jawab ketika kejadian alam yang tidak dapat diatasi mempengaruhi pelaksanaan suatu kewajiban atau kontrak.

3. Faktor Lainnya

Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kecelakaan kapal melibatkan sejumlah variabel yang tidak termasuk dalam kategori *human error* atau *force majeure*. Berikut adalah beberapa faktor tambahan yang mungkin berkontribusi terhadap kecelakaan kapal:

a) Kondisi Teknis dan Pemeliharaan

Kesalahan atau kegagalan peralatan kapal, kurangnya pemeliharaan yang baik, atau umur pakai peralatan yang telah berakhir dapat menyebabkan insiden.

b) Ketidapatuhan terhadap Regulasi Keselamatan

Tidak mematuhi regulasi dan standar keselamatan maritim dapat meningkatkan risiko kecelakaan kapal.

c) Kelalaian dalam Pemantauan Lingkungan

Tidak memperhatikan perubahan cuaca, arus laut, atau kondisi

lingkungan lainnya dapat mengakibatkan kecelakaan.

- d) **Kesalahan dalam Perencanaan dan Manajemen Perjalanan**  
Kurangnya perencanaan perjalanan yang matang atau keputusan manajemen yang kurang tepat dapat berkontribusi pada kecelakaan kapal.
- e) **Pertumbuhan Lalu Lintas Kapal**  
Peningkatan lalu lintas kapal di jalur pelayaran tertentu dapat meningkatkan risiko tabrakan atau konflik navigasi.
- f) **Perilaku Berisiko atau Negligensi**  
Perilaku berisiko dari awak kapal, seperti kelelahan, penggunaan zat terlarang, atau kelalaian, dapat meningkatkan risiko kecelakaan.
- g) **Ketidakmampuan Mengatasi Darurat**  
Tidak adanya pelatihan atau rencana tanggap darurat yang efektif dapat menyulitkan awak kapal dalam mengatasi keadaan darurat.
- h) **Perubahan Lingkungan Ekonomi atau Bisnis**  
Tekanan ekonomi atau keputusan bisnis yang buruk dapat mempengaruhi kondisi operasional kapal dan meningkatkan risiko kecelakaan.
- i) **Tingkat Kepatuhan terhadap Standar Keselamatan Industri**  
Perbedaan dalam tingkat kepatuhan terhadap standar keselamatan antaroperator kapal atau perusahaan pelayaran dapat menciptakan risiko tambahan.
- j) **Aktivitas Pencurian atau Pirasi**  
Terlibat dalam aktivitas pencurian atau pirasi di perairan tertentu dapat meningkatkan risiko kecelakaan atau konflik dengan kapal lain.

Mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor ini membantu dalam mengembangkan strategi pencegahan dan meningkatkan keselamatan dalam operasi pelayaran kapal.

### **2.3 Regulasi dan Standar Keselamatan**

Regulasi dan standar keselamatan kapal adalah seperangkat norma dan peraturan yang ditetapkan untuk memastikan bahwa kapal dapat beroperasi

dengan aman, melindungi nyawa manusia, dan mencegah kerusakan lingkungan. Regulasi dan peraturan standar keselamatan pelayaran adalah sebagai berikut:

### **2.3.1 Aturan Keselamatan Pelayaran International**

Pada tingkat internasional, regulasi dan standar keselamatan kapal penumpang di Indonesia didasarkan pada konvensi dan peraturan yang dikeluarkan oleh organisasi internasional yang terkait dengan pelayaran. Salah satu konvensi utama yang mencakup regulasi keselamatan kapal adalah *International Maritime Organization* (IMO). Beberapa regulasi keselamatan kapal penumpang yang menjadi acuan di tingkat global termasuk:

1. SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*)

SOLAS merupakan konvensi IMO yang paling penting dalam menetapkan standar keselamatan kapal di tingkat internasional. Konvensi ini mencakup berbagai aspek, termasuk peralatan keselamatan, konstruksi kapal, sistem deteksi dan pemadam kebakaran, prosedur evakuasi, dan pelatihan awak kapal.

2. STCW (*International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*)

STCW menetapkan standar pelatihan, sertifikasi, dan jaga kapal bagi pelaut di tingkat internasional. Ini juga mencakup persyaratan pelatihan khusus untuk awak kapal penumpang.

3. MARPOL (*International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*)

MARPOL adalah konvensi yang mengatur pencegahan pencemaran dari kapal, termasuk aturan untuk mengurangi emisi polusi udara dan pencemaran laut.

4. Load Line Convention

Konvensi ini menetapkan garis air muat minimum untuk kapal, memastikan bahwa kapal memiliki stabilitas yang memadai dan dapat beroperasi dengan aman.

5. ISPS Code (*International Ship and Port Facility Security Code*)

ISPS Code menangani aspek keamanan kapal dan fasilitas

pelabuhan internasional untuk mencegah tindakan terorisme dan aktivitas kriminal lainnya.

6. LLMC (*International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea*)

LLMC mengatur tanggung jawab dan kompensasi untuk kerugian yang timbul dari kecelakaan/bocornya bahan berbahaya di laut.

Di tingkat nasional, Indonesia memiliki peraturan dan regulasi yang mengadopsi standar internasional tersebut dan menyesuaikannya dengan kebutuhan dan kondisi lokal. Otoritas Maritim Nasional, seperti Kementerian Perhubungan atau Badan SAR Nasional, bertanggung jawab untuk mengawasi implementasi regulasi keselamatan kapal penumpang.

### **2.3.2 Aturan Keselamatan Pelayaran Nasional**

Peraturan keselamatan pelayaran kapal penumpang di Indonesia mencakup berbagai aspek untuk memastikan bahwa kapal dan pelayaran berlangsung dengan aman. Beberapa regulasi yang relevan di Indonesia mencakup:

1. UU No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran  
UU ini mencakup berbagai aspek pelayaran, termasuk keselamatan kapal, perlindungan lingkungan, dan tanggung jawab perusahaan pelayaran.
2. PP No. 61 Tahun 2016 tentang Keselamatan Pelayaran  
Peraturan Pemerintah ini menetapkan ketentuan lebih lanjut mengenai keselamatan pelayaran, termasuk persyaratan teknis dan prosedur keselamatan.
3. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 107 Tahun 2018 tentang Keselamatan Pelayaran dan Keamanan Kapal. Peraturan ini memuat ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan keselamatan pelayaran, termasuk prosedur evakuasi dan penyelamatan, serta standar peralatan keselamatan.
4. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 41 Tahun 2021 tentang

Pelayanan Publik di Bidang Pelayaran. Peraturan ini mencakup aspek pelayanan publik di bidang pelayaran, termasuk perlindungan hak penumpang dan keselamatan kapal.

5. Peraturan Kepala Basarnas No. PERKA/23/V/2018 tentang Persyaratan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Kapal Penumpang. Peraturan ini mengatur persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja pada kapal penumpang.
6. Peraturan Badan SAR Nasional No. PERKA-036/KNBS/IX/2020 tentang Keselamatan Pelayaran dan Penanggulangan Kapal Terbakar di Laut. Merupakan peraturan yang berfokus pada keselamatan pelayaran dan penanggulangan kapal terbakar di laut.
7. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. KP.302/DJPL-10/IX/2011 tentang Persyaratan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Kapal. Menetapkan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja di kapal, yang mencakup kapal penumpang.

#### **2.4 Peralatan Keselamatan Pelayaran**

Peraturan keselamatan kapal internasional sebagian besar diatur oleh Konvensi SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*). Berikut adalah beberapa peralatan keselamatan pelayaran yang diwajibkan oleh SOLAS:

1. *Lifebuoys* (Pelampung)

SOLAS menetapkan persyaratan untuk jumlah dan lokasi lifebuoys di kapal. Lifebuoys harus memenuhi standar tertentu dan dilengkapi dengan lampu serta tali pengaman.



**Gambar 2.** *Lifebuoys* (Pelampung)

2. *Life Jackets* (Rompi Pelampung)

SOLAS mengatur persyaratan untuk rompi pelampung, termasuk jumlah yang harus tersedia di kapal dan persyaratan desain yang memenuhi standar keselamatan tertentu.



**Gambar 3.** *Life Jackets* (Rompi Pelampung)

3. *Lifeboats* (Perahu Penyelamat)

SOLAS menetapkan persyaratan untuk perahu penyelamat, termasuk jumlah, kapasitas, dan peralatan keselamatan yang harus ada di setiap lifeboat.





**Gambar 4.** *Lifeboats* (Perahu Penyelamat)

4. *Emergency Position Indicating Radio Beacon (EPIRB)*

EPIRB adalah alat pemancar darurat yang diwajibkan oleh SOLAS untuk memberikan sinyal ke pihak penyelamat atau satelit ketika terjadi keadaan darurat.

5. *Firefighting Equipment (Peralatan Pemadam Api)*

SOLAS mengatur persyaratan untuk peralatan pemadam api di kapal, termasuk jenis dan kapasitas alat pemadam api, sistem pemadam kebakaran otomatis, dan sistem peringatan kebakaran.



**Gambar 5.** Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

6. *Navigational Equipment* (Peralatan Navigasi)

SOLAS menetapkan standar untuk peralatan navigasi, termasuk radar, AIS (*Automatic Identification System*), dan peralatan komunikasi yang diperlukan untuk memastikan keselamatan pelayaran.

7. *Immersion Suits* (Pakaian Selam Keselamatan)

SOLAS mengatur penggunaan pakaian selam keselamatan (*immersion suits*) sebagai perlengkapan penyelamatan individu, terutama dalam kondisi air dingin.

8. *Emergency Escape Breathing Devices* (EEBD)

SOLAS memerintahkan adanya EEBD di kapal sebagai perangkat pernapasan darurat untuk awak kapal selama evakuasi dari area yang mungkin terkena asap atau gas beracun.

9. *Ship's Alarm System* (Sistem Alarm Kapal)

SOLAS mengatur persyaratan untuk sistem alarm kapal untuk memberikan peringatan dini dalam situasi darurat, termasuk kebakaran, kebocoran gas, atau bahaya lainnya.

Semua peralatan keselamatan pelayaran ini harus memenuhi standar SOLAS dan diuji secara teratur sesuai dengan regulasi yang berlaku. Selain itu, awak kapal harus terlatih untuk menggunakan peralatan ini dengan benar dalam situasi darurat.