

dengan sarana transportasi lain yang berkemampuan dalam menghadapi perubahan ke depan, berkarakteristik sebab bisa mengangkut secara masal. Bisa menjadi penghubung antarwilayah melalui perairan, maka berpotensi kuat untuk dilakukan pengembangan dan fungsinya dalam skala nasional atau internasional sehingga bisa mengarahkan dan mendukung perekonomian demi menyejahterakan masyarakat.

IMO adalah International Maritime Organization sebagai badan khusus PBB dengan tanggung jawab atas keselamatan maupun keamanan kegiatan pelayaran dan mencegah polusi di laut oleh kapal. IMO bertugas untuk memutakhirkan legislasi, baik yang sudah tersedia, atau mengembangkan hingga mengadopsi peraturan baru. IMO terdiri atas para ahli dibidang maritim dari negara anggota, organisasi antarpemerintah hingga organisasi nonpemerintah, antara lain, BIMCO, CMI, Greenpeace maupun IALA. Hasil pertemuan komite dan subkomite IMO ini merupakan konvensi internasional yang ekstensif dan ditunjang oleh rekomendasi yang mengatur bermacam fase bidang pelayaran.

Perusahaan juga melakukan penilaian atas HSSE-KPI (Key Performance Indicators for Health, Safety, Security, and Environment) berikut salah satu contoh pada crew kapal perusahaan pada Lampiran 1. Berdasar pada Lampiran 1, tampak beberapa area yang memerlukan perhatian lebih lanjut untuk meningkatkan kepatuhan terhadap standar keselamatan dan lingkungan di kapal. Ini termasuk memastikan pelaksanaan tinjauan Master, latihan sesuai dengan matriks yang ditetapkan, pembaruan dan peninjauan Rencana HSE bulanan, serta peningkatan inspeksi deck atau ruang mesin. Awak kapal dengan kinerja yang lebih baik mungkin lebih cenderung mematuhi prosedur keselamatan dan memiliki perilaku yang lebih aman, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keselamatan kapal secara keseluruhan. Perusahaan dapat menggunakan informasi ini untuk mengidentifikasi awak kapal dengan kinerja rendah dan memberikan pelatihan tambahan atau bimbingan untuk meningkatkan kesadaran keselamatan dan kinerja mereka.

Perihal ini memperlihatkan awak kapal yang bekerja ssekadar memenuhi pertanggungjawaban tiap pihak tanpa mencermati faktor keselamatan diri sendiri ataupun orang lain. Nakhoda sudah menentukan aturan bagi awak kapal supaya lebih memedulikan faktor keselamatan guna meminimalkan *accident*, termasuk peraturan untuk menerapkan pemakaian alat keselamatan yang baik dan tepat, tetapi terdapat

beberapa awak kapal yang tidak memedulikan peraturan itu. Mereka mengasumsikan peraturan itu sebagai sesuatu yang tidak diperlukan, maka berdampak dari perilaku acuh dan minimnya kesadaran terhadap faktor keselamatan itu menyebabkan *accident* tak terduga yang menyebabkan salah satu *crew* perlu mengistarahatkan diri untuk beberapa waktu. Perihal itu bisa terjadi sebab pihak terkait tidak mempergunakan alat keselamatan secara tepat berdasar pada peraturan yang sudah ditentukan, maka *accident* merupakan konsekuensi yang wajib diterima. Ada beragam *accident* yang terjadi karena pemakaian alat keselamatan yang tidak baik dan tepat, terkhusus minimnya kesadaran dan pemahaman awak kapal terhadap perihal itu.

Hubungan antara perawatan peralatan keselamatan dan peralatan keselamatan dengan pencegahan kecelakaan adalah pemeliharaan yang baik pada peralatan keselamatan akan meningkatkan keandalan dan kesiapan mereka dalam situasi darurat. Jika perawatan peralatan keselamatan kurang optimal, peralatan keselamatan mungkin tidak berfungsi dengan baik ketika dibutuhkan, meningkatkan risiko kecelakaan. Pencegahan kecelakaan juga tergantung pada kesiapan awak kapal dalam menggunakan peralatan keselamatan dan kepatuhan mereka terhadap prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Aspek ini mengacu pada kinerja dan responsibilitas awak kapal terkait keselamatan. Ini melibatkan pemahaman mereka akan peralatan keselamatan, kemampuan mereka dalam mengelola situasi darurat, dan tingkat kepatuhan terhadap prosedur keselamatan

Hasil riset penelitian terdahulu oleh (Weda, 2023) memperlihatkan sumber daya awak kapal (X), alat telekomunikasi (X2) maupun pemanduan (X3) terbukti secara terpisah memengaruhi positif substansial bagi keselamatan pelayaran (Y). (Samekto, 2019) memperoleh hasil persamaan regresi linear berganda, yaitu sumber daya awak kapal ikan, kelaiklautan, peralatan keselamatan awak kapal, dan peran sarana bantu navigasi memengaruhi positif substansial bagi keselamatan pelayaran kapal ikan. (Negara & Weda, 2023) memperlihatkan hasil uji hipotesis bila pengawasan, pertanggungjawaban KSOP, kelaiklautan kapal dan kenavigasian memengaruhi terpisah terhadap keselamatan pelayaran pada Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap.

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, tesis ini akan melakukan penelitian mendalam yang akan melibatkan analisis data, studi kasus, dan penelitian lapangan guna memberi pemahaman secara perinci perihal faktor yang memengaruhi

keselamatan. Atas dasar itulah, hasil studi ini akan berkontribusi positif dalam usaha memaksimalkan keselamatan dan efisiensi sistem transportasi ini serta berkontribusi pada perkembangan transportasi laut di Indonesia secara keseluruhan.

Berdasar pemaparan tersebut, peneliti tertarik mengambil judul “Peran Keselamatan Awak Kapal Memediasi Perawatan Peralatan Keselamatan Terhadap Kinerja Awak Kapal Sk Offshore Marine Di Pelabuhan Labuan - Malaysia”

KAJIAN LITERATUR

Kinerja awak kapal

F.C. Gomes dalam (Rahadi, 2016:38) menyampaikan bila kinerja sebagai catatan atas hasil produksi dari pekerjaan atau kegiatan tertentu dalam rentang waktu tertentu. Bangun (2012:99) menambahkan kinerja sebagai hasil kerja yang didapatkan oleh individu berdasar pada syarat pekerjaan. Syarat itu dapat dikenal sebagai standar kerja, yakni tingkatan yang diinginkan dari suatu pekerjaan supaya bisa selesai dan membandingkannya dengan tujuan yang hendak didapat. Kinerja bukanlah bakat atau kemampuan, tetapi perwujudan dari hasil kerja yang dicapai oleh pegawai dalam melaksanakan tugas pekerjaannya (Rahadian, F., & Zulkarnaen, W., 2021).

Keselamatan awak kapal

(Maliota et al., 2020) menuturkan jika keselamatan maupun keamanan pelayaran, yaitu keinginan pengguna transportasi laut yang menjadi penghubung antarpelabuhan atau antarperairan. Prinsip mendasar dari keselamatan pelayaran menyampaikan bila kapal yang ingin berlayar perlu dalam keadaan *seaworthiness* (laik laut). Dengan begitu, kapal perlu bisa menghadapi bermacam kondisi atau kejadian alam secara wajar dalam dunia pelayaran. Kapal layak mendapatkan muatan atau mengangkut muatan itu dan melindungi keselamatan muatannya maupun awak kapalnya. Kelayakan kapal memberikan persyaratan, yaitu bangunan kapal dan keadaan mesin dalam kondisi baik. Nakhoda maupun awak kapal perlu memiliki pengalaman dan memiliki sertifikat/tersertifikasi. Perlengkapan, store maupun bunker, dan peralatan keamanan yang layak dan sesuai persyaratan

Perawatan Peralatan Keselamatan

Danuasmoro (2012:5) dalam buku dengan judul *Manajemen Perawatan Kapal*, memaparkan bahwasanya perawatan bisa terbagi dan ditujukan ke bermacam kriteria pengontrolan atau bisa membagikan menjadi perawatan berencana atau berkala.

Manajemen perawatan pun bertujuan guna meminimalkan jumlah perawatan perawatan isidentil, yang hendak meminimalkan jumlah kerusakan dan *off-hire*.

Kerangka Pemikiran

Berdasar pada rumusan di atas, kerangka konseptual tertera pada Gambar 2.1

Hipotesis

H1 Diduga perawatan peralatan keselamatan memengaruhi keselamatan awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia

H2 Diduga perawatan peralatan keselamatan memengaruhi kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan – Malaysia

H3 Diduga terdapat pengaruh keselamatan awak kapal terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia.

H4 Diduga perawatan peralatan keselamatan memengaruhi kinerja awak kapal melalui keselamatan awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan – Malaysia

METODA PENELITIAN

Metode merupakan cara kerja atau prosedur yang berguna untuk mendapatkan segala hal. Metode penelitian merupakan prosedur selama proses penelitian, baik dalam mencari atau mengungkapkan peristiwa yang ditemui (Zulkarnaen, W., et al., 2020:229).

Desain Penelitian

Arikunto (2012:12) memaparkan bila metode kuantitatif merupakan pendekatan penelitian dengan sifat objektif meliputi prosedur mengumpulkan maupun menganalisis data kuantitatif dan mempergunakan metode uji statistik. Metode penelitian sebenarnya ialah cara ilmiah yang ditujukan supaya bisa memperoleh data sesuai tujuan maupun manfaat yang sudah ditentukan. Prosedur ilmiah adalah aktivitas dalam penelitian ini yang beracuan pada ciri atau karakteristik keilmuan, empiris maupun sistematis. Rasional merupakan aktivitas studi yang terlaksana menggunakan prosedur yang masuk akal sehingga manusia akan mudah untuk memahaminya.

Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah yang tergeneralisasi mencakup objek maupun subjek yang berkarakter dan berkualitas tertentu atas penentuan peneliti, lalu akan mempelajari dan menarik simpulannya (Sugiyono, 2019:126). Dengan begitu, populasi tidak sekadar manusia, melainkan objek atau benda alam lainnya. Populasi pun tidak

sekadar jumlah yang terdapat pada objek atau subjek, melainkan terdiri atas semua karakteristik maupun sifat pada subjek/objek tersebut (Sugiyono, 2019:126).

Populasi umum yang peneliti gunakan, yaitu semua awak SK PLENTY, SK PERFECT, SK PARAGON, SK PRIME dan SK KINETIK milik SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia yang masing-masing berjumlah 16 awak kapal x 5 kapal = 80 awak kapal selama tahun 2023.

Sugiyono (2018:144) menjelaskan, teknik sampling ialah prosedur untuk mengambil sampel. Dalam studi ini, peneliti mempergunakan pengambilan sampel berupa nonprobability sampling dan didukung oleh jenis purposive sampling.

Sampel dalam studi ini diperoleh melalui pengambilan sampel (teknik sampling) nonprobability sampling didukung oleh sampling jenuh. Peneliti mempergunakan teknik ini sebab populasinya terdapat 64 orang. Riduwan (2012:64) menuturkan bila sampling jenuh, yakni mengambil sampel bila seluruh populasi merupakan sampel dan disebut sebagai sensus. Atas dasar itulah, sampling jenuh terlaksana menggunakan sampel 80 awak kapal, termasuk rating dan officer.

Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Data yang didapat akan peneliti olah mempergunakan SmartPLS 3. Program tersebut berguna supaya bisa memudahkan peneliti dalam mengolah data, maka hasil yang didapat akan lebih cepat dan sesuai. Tahap lanjutan sesudah mengolah data adalah penyuntingan dan pengodean.

Deskripsi Statistik

Statistik deskriptif ialah statistik yang berguna untuk menganalisis data dengan menjelaskan atau merepresentasikan data yang sudah dikumpulkan tanpa ada tujuan untuk merancang simpulan yang diberlakukan secara general.

Analisis Jalur (Path Analysis)

Dalam penelitian ini menggunakan teknik structural equation modeling (SEM) sebagai metode hasil kombinasi dari analisis jalur (path) dan analisis regresi yang memberi peluang bagi peneliti menguji secara serentak atas serangkaian korelasi yang terhubung antara variabel terukur (measured variables) dan konstruk laten (latent constructs). (Hair et. al, 2010:634)

Pengelolaan data dengan prosedur SEM Partial Least Square (PLS) mempergunakan perangkat lunak SmartPLS versi 3.2.8. Analisis pada PLS terlaksana dengan tahapan berikut:

a. Model Pengukuran (Outer Model)

Model pengukuran bisa memperjelas bagaimana masing-masing blok dimensi berkorelasi dengan variabel laten. Pengukuran variabel memperjelas masing-masing blok dimensi berkaitan dengan variabel laten. Pengukuran variabel laten menggunakan dimensi-dimensi yang sifatnya refleksif dan formatif dengan asumsi bila konstruk maupun variabel laten memengaruhi dimensi atau arah hubungan kausalitas dari konstruk ke dimensi manifes (Ghozali, 2016). Pengujian di dalam outer model ialah:

- 1) Uji validitas
- 2) Validitas diskriminan
- 3) Average variance extracted (AVE)
- 4) Uji reliabilitas
 - 1) Composite reliability
 - 2) Cronbach's alpha

b. Model Struktural (Inner Model)

Inner model (inner relation, model struktural maupun teori substantif) merepresentasikan korelasi antarvariabel laten sesuai teori substantif. Mengevaluasi model struktural mempergunakan r-square untuk konstruk dependen, stone-geisser q-square test untuk relevansi prediktif, dan uji t maupun signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural.

- 1) Q Square
- 2) Evaluasi Goodnes of Fit
- 3) R Square (R^2)

c. Uji Hipotesis

Sesudah mengevaluasi secara outer model ataupun inner model, berikutnya ialah menguji hipotesis. Uji hipotesis terlaksana guna memperjelas arah korelasi antara variabel endogen dengan variabel eksogen. Uji hipotesis terlaksana dengan mencermati nilai probabilitas dan t-statistiknya. Nilai probabilitas, p-value dengan alfa 5% ialah di bawah 0,05. Nilai t-tabel untuk alfa 5% ialah 1,96. Atas dasar itulah, kriteria penerimaan hipotesis ialah saat t-statistik di atas t-tabel (Ghozali, 2016).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Evaluasi model pengukuran, yaitu model untuk menguji dan melakukan evaluasi terhadap hubungan indikator dengan variabel laten (konstruk). Analisis ini mencakup dua tahapan: uji reliabilitas dan uji validitas. Analisis outer model mempergunakan SmartPLS 3.2.9 dengan program PLS Algorithm. Pengujian outer model terdiri atas reliabilitas indikator (mencermati nilai outer loading), reliabilitas konstruk (mencermati nilai cronbach's alpha dan composite reliability), validitas konstruk/konvergen (mencermati nilai average variance extracted—AVE), dan validitas diskriminan (mencermati nilai heterotrait-monotrait ratio).

Berdasar pada hasil Outer Model, nilai uji validitas Outerloading criterion memperlihatkan semua indikator dengan nilai validitas memenuhi syarat sehingga pada model ini terpenuhi, dengan hasil lampiran 2. Selain itu dijelaskan pula nilai loading factor untuk masing-masing indikator yang memiliki nilai terbesar dan terendah:

1. Pada indikator perawatan peralatan keselamatan (X) bernilai loading factor terbesar ada pada pernyataan X.3 sejumlah 0,944. Indikator terendah ada pada X.2 sejumlah 0,868. Perihal ini memperlihatkan masing-masing indikator Perawatan peralatan keselamatan valid dalam mengukur konstruknya sehingga dapat dipergunakan dalam penelitian.
2. Pada indikator keselamatan awak kapal (Y) bernilai loading factor terbesar ada pada pernyataan Y5 sejumlah 0,904. Indikator terendah ada pada Y.1 sejumlah 0,809. Perihal ini memperlihatkan masing-masing indikator keselamatan awak kapal valid dalam mengukur konstruknya sehingga dapat dipergunakan dalam penelitian.
3. Pada indikator Kinerja awak kapal (Z) bernilai loading factor terbesar ada pada pernyataan Z1 sejumlah 0,815. Sementara indikator paling rendah di Z8 sejumlah 0,773. Hasil ini memperlihatkan masing-masing indikator kinerja awak kapal valid dalam mengukur konstruknya sehingga dapat dipergunakan dalam penelitian.

Dari uraian di atas, variabel yang memiliki valid karena pada umumnya untuk penelitian dari tahap awal pengukuran 0,7 masih mengkategorikan sudah melampui sehingga dikatakan valid untuk analisis lebih lanjut.

Pengujian Convergent Validity

Pengujian validitas diskriminan ialah metode guna menguji validitas dengan mengukur indikator refleksif sesuai cross loadings terhadap variabel laten. Suatu

variabel dapat dinyatakan valid diukur oleh indikator-indikatornya bila lebih dari 0,70. Adapun hasil pengujian seperti ditampilkan pada Lampiran 3. Berdasar pada pengolahan nilai factor loading, memberi simpulan bila semua nilai berdasar pada rule of thumb. Atas dasar itulah, semua variabel dari sampel 80 responden bisa dilakukan analisis lebih lanjut.

Uji Discriminant Validity

Discriminant validity merupakan uji masing-masing item dalam sebuah variabel tanpa berkorelasi terhadap variabel lain. Metode untuk menguji validitas diskriminan dalam studi ini ialah mengukur nilai cross loading. Rule of thumb dalam menganalisis nilai cross loading ialah korelasi item dengan variabel sendiri wajib di atas korelasi dengan variabel lainnya. Berikut adalah hasil dari pengujian discriminant validity Lampiran 4

Menunjukkan korelasi masing-masing konstruk dengan indikator pada blok yang sama nilainya di atas korelasi antara indikator yang berbeda sehingga hasil penelitian ini dapat memperjelas konstruksi laten dapat memprediksi blok indikator lebih baik daripada indikator di blok lainnya. Bisa disebut bila validitas diskriminan dari faktor loading yang dimilikinya tercapai.

Kriteria selanjutnya, yaitu menguji validitas diskriminan dengan mencermati nilai Fornell and Larcker Criterion dan heterotrait-monotrait (HTMT) wajib di bawah 0.8. Hasil uji validitas diskriminan dengan Fornell and Larcker Criterion diuraikan dalam Lampiran 5, memperlihatkan bila nilai uji validitas diskriminan Fornell Larcker Criterion: nilai konstruk di atas konstruk lainnya sehingga masing-masing variabel termasuk sebagai valid diskriminan.

Kriteria berikutnya pada uji validitas diskriminan ialah melihat nilai Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) mempergunakan batas nilai HTMT maksimum ialah 0.90. Hasil uji validitas diskriminan Heterotrait-Monotrait bisa ditinjau dalam Lampiran 6. Rekomendasi nilai pengukuran pada analisa HTMT dalam PLS, ditelah ditetapkan lebih kecil dari 0,85 kendati ada nilai di atas 0,85 hingga maksimal 0,95 maka masih dianggap cukup. Pada Tabel 4.9 kriteria HTMT sudah <0,95 maka telah memenuhi kriteria uji validitas diskriminan.

Pengujian Reliabilitas

Pengujian ini menggunakan analisa nilai cronbach alpha (CA) dan composite reliability (CR). Rule of thumb nilai CA dan CR yang baik ialah di atas 0.6 dan 0.7, maka studi ini mempergunakan nilai itu sebagai indikatornya. Berikut ini adalah hasil pengolahan reliabilitas pada 80 responden Lampiran 7

Terlihat bila semua nilai CA dan CR diperoleh hasil nilai di atas 0.6 dan 0.7. Nilai itu memperlihatkan bila variabel secara keseluruhan mempunyai reliabilitas berdasar pada kriteria pula. Atas dasar itulah, memberi simpulan jika semua item maupun variabel pada sampel 80 responden telah relevan dengan kriteria dari segi uji validitas dan reliabilitas, maka bisa menganalisisnya lebih lanjut pada evaluasi model struktural.

Berdasar pada empat parameter hasil pengujian pada validitas dan reliabilitas di outer model yang telah diuraikan diatas yaitu discriminant validity (dengan nilai Cross Loadings, Fornell-Lacker, HTMT) dan indicator reliability (dengan nilai outer loading), construct reliability (dengan nilai Cronbach's alpha dan composite reliability), construct validity (dengan nilai average variance extracted atau AVE) dapat menarik kesimpulan umum. Artinya, dalam model pengukuran penelitian ini, seluruh indicator reliabel dan berguna untuk pengukuran yang ditargetkan dari setiap komponen. Dengan hasil tersebut, maka layak untuk melanjutkan tahap penelitian ini pada tahap analisis selanjutnya, yaitu pengujian model inner (model struktural).

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Tahap berikutnya setelah analisa outer model, yaitu tahap mengukur model struktural atau evaluasi inner model. Pengukuran ini meliputi analisa nilai R-square, dengan tujuan untuk melihat kekuatan prediksi variabel independen terhadap variabel dependennya. Setelah itu, akan dilanjutkan dengan analisa T-statistic untuk mengetahui signifikansi hubungan antar variabel dan menentukan apakah hipotesis pada penelitian ini didukung atau tidak. Berikut ini adalah hasil pengolahan data pada 80 responden menggunakan aplikasi Smart - PLS 3.0 Lampiran 8

Model Inner menurut Ghazali dan Latan (2015) merupakan model structural (inner model) yang digambarkan hubungan sebab akibat antar variabel berdasarkan teori. Inner model hendak melaksanakan analisa: hubungan kausalitas antarvariabel hendak peneliti teliti. Pada bagian ini beberapa unsur yang hendak diuji ialah VIF atau

multikolinearitas, koefisien determinasi atau R-Square (R²), effect size (f^2), nilai prediktif (Q²), T-Statistik, indirect effect.

Uji Q2

Adapun nilai Q² diperoleh dari hasil kalkulasi menggunakan menu blindfolding pada PLS-SEM yang mendapatkan hasil pada Lampiran 9, Nilai Q² dari variabel dependen yaitu pelatihan dan keselamatan kerja. Untuk variabel keselamatan awak kapal dan kinerja awak kapal, hasil Q² yang didapatkan adalah 0,583 dan 0,691 dimana artinya kemampuan prediksi relevansi yang besar (large predictive relevance).

Berdasarkan Lampiran 9 memperlihatkan bila ketujuh hipotesis yang memengaruhi langsung dan tidak langsung semuanya diterima karena nilai T-Statistics $> 1,69$ P-Values $< 0,05$. Berdasarkan Tabel 4.13 di atas menunjukkan bahwa :

1. Hipotesis 1: Pengaruh langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap keselamatan awak kapal.

Berdasarkan Lampiran 9 menunjukkan bahwa pengaruh perawatan peralatan keselamatan terhadap keselamatan awak kapal dengan koefisien paramater sejumlah 0,901 memperlihatkan arah pengaruh antara perawatan peralatan keselamatan terhadap keselamatan awak kapal ialah positif sejumlah 0,901 berarti apabila terjadi peningkatan perawatan peralatan keselamatan sebesar 1 satuan, meningkatkan keselamatan awak kapal sebesar 0,901. Berdasar pada t-statistics H1 sejumlah 25,301 di atas tarafnya atau $25,301 > 1,69$ dan p-values H1 sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf nyata atau $0,000 < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa pengaruh langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap keselamatan awak kapal adalah signifikan. Oleh karena itu, dapat ditarik simpulan H1 diterima, maka terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan perawatan peralatan keselamatan terhadap keselamatan awak kapal.

2. Hipotesis 2: Pengaruh langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal

Berdasar Lampiran 9 memperlihatkan pengaruh perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia adalah positif dengan koefisien paramater sebesar 0,373 yang menunjukkan bahwa arah pengaruh antara perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia adalah positif sebesar 0,373

berarti apabila terjadi peningkatan perawatan peralatan keselamatan sebesar 1 satuan, meningkatkan kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia sebesar 0,373. Selanjutnya berdasarkan T-Statistics H2 sebesar 3,920 lebih besar dari taraf nya atau $3,920 > 1,69$ dan nilai P-values sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf nyata atau $0,000 < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa pengaruh langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia adalah signifikan. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan H2 diterima, maka terdapat pengaruh langsung positif dan signifikan perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia.

3. Hipotesis 3 : Pengaruh langsung keselamatan awak kapal terhadap kinerja awak kapal Berdasarkan Lampiran 9 menunjukkan bahwa pengaruh keselamatan awak kapal terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia adalah positif dengan koefisien paramater sejumlah 0,618 memperlihatkan arah pengaruh antara keselamatan awak kapal terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia adalah positif sebesar 0,618 berarti apabila terjadi peningkatan kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia sebesar 1 satuan, meningkatkan keselamatan awak kapal sejumlah 0,618. Sesuai T-Statistics H3 sejumlah 6,862 di atas tarafnya atau $6,862 > 1,69$ dan P-values H3 sebesar 0,002 di bawah tingkat signifikansinya atau $0,002 < 0,05$. Perihal ini memperjelas jika pengaruh langsung keselamatan awak kapal terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia adalah signifikan. Sesuai hasil yang didapat, memberi simpulan menerima H3, berarti keselamatan awak kapal memengaruhi langsung, positif, dan substansial bagi kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia.

4. Hipotesis 4 : Pengaruh tidak langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal melalui keselamatan awak kapal.

Berdasarkan Lampiran 9 menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia melalui keselamatan awak kapal adalah positif dengan koefisien paramater sebesar 0,557 yang menunjukkan bahwa arah pengaruh antara perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan

Labuan - Malaysia melalui keselamatan awak kapal adalah positif sebesar 0,557 berarti apabila terjadi peningkatan perawatan peralatan keselamatan melalui kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia sebesar 1 satuan, meningkatkan keselamatan awak kapal sebesar 0,557. Selanjutnya berdasarkan T-Statistics H4 sebesar 6,653 lebih besar dari taraf nya atau $6,653 > 1,69$ dan P-values H4 sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf nyata atau $0,000 < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia melalui keselamatan awak kapal adalah signifikan. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan H4 diterima maka terdapat pengaruh tidak langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia melalui keselamatan awak kapal

R-Square

Nilai R² atau koefisien determinasi dari suatu model dapat dilihat dari dua aspek, yang pertama adalah explanatory power atau seberapa besar kemampuan variabel independent dalam model penelitian dapat menjelaskan variabel terikat-nya. Aspek yang kedua adalah predictive accuracy atau seberapa kuat kemampuan variabel-variabel independent dalam model penelitian dalam memprediksi variabel dependen dalam suatu derajat tertentu, yang diukur dengan derajat lemah, sedang, hingga kuat. Nilai R² dapat disebut sebagai substansial atau strong bila nilainya 0,75. Nilai R² dikatakan moderate bila nilainya sama dengan 0,50. Nilai R² lemah apabila nilainya sama dengan 0,25. Berdasarkan pengolahan data dengan smartPLS 3.0, dengan hasil R² pada Lampiran 10. Variabel Kinerja awak kapal SK Offshore Marine diperoleh nilai R-Square sebesar 0,936 hal ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel perawatan peralatan keselamatan serta keselamatan awak kapal dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel Kinerja awak kapal SK Offshore Marine sebesar 93,6% dan sisanya 6,4%.

Kemudian nilai R-Square pada variabel keselamatan awak kapal diperoleh nilai sebesar 0,812 hal ini menunjukan bahwa variabel perawatan peralatan keselamatan menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel keselamatan awak kapal sebesar 81,2% dan sisanya 18,8%. Dapat dikatakan variabel bebas yang ada berpengaruh besar adalah kinerja awak kapal SK Offshore Marine dibandingkan Keselamatan awak kapal.

PEMBAHASAN DAN TEMUAN PENELITIAN

Berdasar pada nilai loading factor indikator perawatan peralatan keselamatan (X) bernilai loading factor terbesar ada pada pernyataan X.3 sejumlah 0,944. Indikator terendah ada pada X.2 sejumlah 0,868.

Indikator keselamatan awak kapal (Y) bernilai loading factor terbesar ada pada pernyataan Y5 sejumlah 0,904. Indikator terendah ada pada Y.1 sebesar 0,811. Indikator Kinerja awak kapal (Z) bernilai loading factor paling besar ada pada pernyataan Z1 sejumlah 0,815. Indikator paling rendah di Z8 sejumlah 0,773. Dari hasil penelitian diperoleh rangkuman hasil Lampiran 11

Pengaruh Langsung Perawatan peralatan keselamatan terhadap Keselamatan awak kapal

Pengujian pertama yaitu menunjukan bahwa nilai P value kurang dari 0.05 atau sebesar 0,000 dan nilai T statistics > Ttabel atau artinya berpengaruh positif dan signifikan. Maka, Hipotesis pertama diterima. Dapat diketahui bahwa perawatan peralatan keselamatan mempengaruhi secara langsung keselamatan awak kapal. Hasil penelitian yang telah dilakukan agar untuk mengetahui apakah Perawatan peralatan keselamatan berpengaruh terhadap keselamatan awak kapal pada Pelabuhan Labuan - Malaysia. Dari hasil penelitian perawatan peralatan keselamatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan awak kapal.

Perawatan yang teratur dan berkala terhadap peralatan keselamatan awak kapal, seperti lifeboat, lifebuoy, life jacket, dan peralatan keselamatan lainnya, memastikan bahwa mereka siap digunakan dalam situasi darurat. Pemeriksaan rutin memastikan bahwa peralatan tersebut berfungsi dengan baik dan tidak rusak atau rusak. Dengan melakukan perawatan yang tepat, awak kapal akan memiliki keyakinan yang lebih besar dalam peralatan keselamatan mereka. Ini akan meningkatkan kecepatan dan efisiensi dalam merespons situasi darurat seperti kebakaran, kebocoran, atau situasi darurat lainnya. Perawatan peralatan keselamatan awak kapal merupakan bagian integral dari pemeliharaan keselamatan awak kapal yang sesuai dengan standar keselamatan maritim. Dengan memastikan bahwa peralatan keselamatan dalam kondisi baik, kapal memenuhi persyaratan regulasi dan standar keselamatan yang ditetapkan oleh otoritas maritim. Peralatan keselamatan yang rusak atau tidak terawat dapat gagal saat dibutuhkan dalam situasi darurat. Oleh karena itu, perawatan yang tepat dapat mencegah kegagalan perangkat tersebut, yang dapat menyelamatkan nyawa dan mencegah kerugian yang

lebih besar. Proses perawatan juga dapat meningkatkan kesadaran keselamatan di antara awak kapal. Dengan melibatkan awak kapal dalam pemeriksaan dan perawatan peralatan keselamatan, mereka menjadi lebih terbiasa dengan fungsi dan lokasi peralatan tersebut, yang dapat membantu dalam respons cepat dalam situasi darurat. Dengan memastikan bahwa peralatan keselamatan awak kapal berada dalam kondisi yang baik, risiko kecelakaan atau kejadian darurat yang mengancam nyawa dan keamanan awak kapal dapat dikurangi secara signifikan.

Pengaruh Langsung Perawatan peralatan keselamatan terhadap Kinerja awak kapal

Variabel Perawatan peralatan keselamatan (X) menghasilkan T-Statistik lebih besar dari ttabel dan P-value sejumlah $0,000 < 0,05$ yang berarti perawatan peralatan keselamatan memengaruhi positif dan signifikan terhadap Kinerja awak kapal SK Offshore Marine (Z). Pengujian ketiga artinya berpengaruh positif dan signifikan. Maka, Hipotesis ketiga diterima.

Perawatan yang teratur dan tepat terhadap peralatan keselamatan meningkatkan kepercayaan diri awak kapal dalam melakukan tugas mereka. Ketika mereka tahu bahwa peralatan keselamatan berfungsi dengan baik dan siap digunakan, mereka merasa lebih yakin dalam menangani situasi darurat yang mungkin terjadi di kapal. Perawatan peralatan keselamatan sering kali melibatkan pelatihan reguler untuk awak kapal tentang cara menggunakan peralatan tersebut dengan benar. Ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan mereka tentang peralatan keselamatan, tetapi juga memungkinkan mereka untuk merespons dengan cepat dan efisien dalam situasi darurat. Kinerja awak kapal dalam merespons situasi darurat sangat dipengaruhi oleh kesiapan peralatan keselamatan. Dengan peralatan yang terawat dengan baik, awak kapal dapat merespons dengan cepat dan efisien, yang dapat membantu mengurangi dampak kecelakaan dan melindungi nyawa dan properti.

Perawatan peralatan keselamatan juga dapat meningkatkan keterampilan tim awak kapal. Melalui latihan dan pemeriksaan peralatan keselamatan bersama, awak kapal belajar bekerja secara efektif sebagai tim dalam menghadapi situasi darurat yang memerlukan koordinasi yang baik. Kondisi peralatan keselamatan yang baik dapat mengurangi stres dan kecemasan awak kapal. Mereka tahu bahwa mereka memiliki peralatan yang dapat diandalkan untuk membantu mereka dalam situasi darurat, yang

dapat membantu mereka tetap tenang dan fokus dalam menghadapi tantangan yang mungkin timbul. Perawatan peralatan keselamatan juga memastikan bahwa awak kapal mematuhi peraturan dan prosedur keselamatan yang ditetapkan. Ini penting untuk memastikan kepatuhan terhadap standar keselamatan maritim dan mengurangi risiko kecelakaan yang disebabkan oleh pelanggaran prosedur.

Pengaruh Langsung Keselamatan awak kapal terhadap Kinerja awak kapal

Variabel keselamatan awak kapal (Y) menghasilkan t-statistik sejumlah 6,862 dan p-value sejumlah 0,000 di bawah 0,05, yang berarti variabel keselamatan awak kapal memengaruhi kinerja awak kapal SK Offshore Marine. (Y). Dengan kata lain, hipotesis kelima diterima.

Ketika awak kapal tahu bahwa mereka berada di kapal yang aman dan dilengkapi dengan peralatan keselamatan yang tepat, mereka memiliki kepercayaan diri dalam menjalankan tugas mereka. Keyakinan ini membantu meningkatkan kinerja mereka dalam situasi-situasi normal maupun darurat. Keselamatan awak kapal yang baik memastikan bahwa peralatan keselamatan seperti lifeboat, lifebuoy, dan sistem pemadam kebakaran berfungsi dengan baik dan siap digunakan saat dibutuhkan. Hal ini memungkinkan awak kapal untuk merespons dengan cepat dan efektif dalam situasi darurat, yang dapat mengurangi kerugian dan menyelamatkan nyawa. Kapal yang memiliki sistem keselamatan yang baik cenderung mengalami lebih sedikit gangguan operasional karena kecelakaan atau insiden keselamatan. Ini memungkinkan awak kapal untuk fokus pada tugas-tugas operasional utama tanpa harus terganggu oleh kejadian-kejadian yang dapat dihindari.

Keselamatan awak kapal yang baik memberikan lingkungan kerja yang aman dan terlindungi bagi awak kapal. Ini bisa mengurangi absensi karena cedera dan penyakit yang terkait dengan pekerjaan, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas awak kapal secara keseluruhan. Kapal-kapal yang dikenal memiliki standar keselamatan yang tinggi cenderung memiliki reputasi yang lebih baik di industri maritim. Sebagai bagian dari awak kapal di kapal dengan reputasi yang baik, kru juga dapat merasa bangga dan termotivasi untuk memberikan kinerja yang lebih baik. Keselamatan awak kapal yang ditekankan secara konsisten mendorong awak kapal untuk mematuhi prosedur keselamatan yang ditetapkan dengan lebih cermat. Ini

membantu mengurangi risiko insiden akibat pelanggaran prosedur keselamatan dan meningkatkan kinerja keseluruhan awak kapal.

Pengaruh Tidak Langsung Perawatan peralatan keselamatan Terhadap Kinerja awak kapal yang dimediasi Keselamatan awak kapal

Variabel Perawatan peralatan keselamatan (X) melalui keselamatan awak kapal (Y) terhadap Kinerja awak kapal SK Offshore Marine (Z) meghasilkan t-Statistik sejumlah 6,653 dan p-value sejumlah 0,000 di bawah 0,05, berarti Variabel Perawatan peralatan keselamatan (X) mempengaruhi variabel Kinerja awak kapal SK Offshore Marine (Z) melalui variabel keselamatan awak kapal (Y). Maka hipotesis kenam diterima, artinya terdapat efek mediasi antara variabel perawatan peralatan keselamatan melalui keselamatan awak kapal terhadap Kinerja awak kapal SK Offshore Marine. Dengan kata lain keselamatan awak kapal mampu memediasi perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia.

Perawatan yang teratur terhadap peralatan keselamatan membantu meningkatkan kesadaran keselamatan di antara awak kapal. Ketika kru menyadari pentingnya perawatan dan fungsi yang tepat dari peralatan keselamatan, mereka cenderung lebih berhati-hati dalam melakukan tugas-tugas mereka dan mematuhi prosedur keselamatan. Perawatan peralatan keselamatan yang konsisten menciptakan budaya keselamatan yang kuat di kapal. Ini menciptakan lingkungan di mana keselamatan diutamakan oleh semua anggota awak kapal. Budaya keselamatan yang baik mendorong kru untuk saling mendukung dan memastikan bahwa semua prosedur keselamatan diikuti dengan benar. Perawatan yang tepat terhadap peralatan keselamatan memungkinkan kapal untuk tetap beroperasi dengan lancar tanpa gangguan yang disebabkan oleh kecelakaan atau insiden keselamatan. Ini membantu meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja awak kapal.

Perawatan yang teratur terhadap peralatan keselamatan membantu meningkatkan keandalan dan ketersediaan kapal. Kapal yang handal dan siap digunakan memberikan awak kapal kepercayaan bahwa mereka dapat mengandalkan peralatan keselamatan dalam situasi darurat, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja mereka. Kapal yang dilengkapi dengan peralatan keselamatan yang baik membantu mengurangi stres dan kecemasan di antara awak kapal. Mereka merasa lebih aman dan dilindungi, yang

memungkinkan mereka untuk fokus pada tugas-tugas mereka tanpa distraksi yang disebabkan oleh kekhawatiran akan keselamatan. Pemeliharaan yang baik terhadap peralatan keselamatan mencerminkan komitmen manajemen terhadap kesejahteraan awak kapal. Hal ini dapat meningkatkan moral dan motivasi kru untuk memberikan kinerja terbaik mereka, karena mereka merasa dihargai dan dilindungi oleh perusahaan

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Perawatan peralatan keselamatan memengaruhi secara langsung, positif, dan substansial bagi keselamatan awak kapal, dengan nilai p-value 0,000 di bawah 0,05: menolak H_0 atau menerima H_a1 , maka tiap kenaikan perawatan peralatan keselamatan akan meningkatkan keselamatan awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia.
2. Terdapat pengaruh langsung positif yang signifikan perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine, dengan nilai P-Value 0,000 <0,05 dimana H_0 ditolak atau H_a2 diterima berarti perawatan peralatan keselamatan berdampak atas kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia.
3. Terdapat pengaruh langsung positif yang signifikan keselamatan awak kapal terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine, dengan nilai P-Value 0,000 <0,05 dimana H_0 ditolak atau H_a3 diterima berarti keselamatan awak kapal berdampak atas kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia.
4. Keselamatan awak kapal mampu memediasi perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine, dengan nilai P-Value 0,000<0,05 dimana H_0 ditolak atau H_a4 diterima berarti keselamatan awak kapal memperkuat pengaruh perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine.

Saran

1. Berdasar *loading factor* terendah variabel perawatan peralatan keselamatan X.2 "Awak kapal patuh terhadap prosedur pemeliharaan peralatan keselamatan yang ditetapkan" disarankan Awak kapal harus diberikan pelatihan dan pendidikan yang memadai mengenai prosedur pemeliharaan peralatan keselamatan. Ini akan membantu

meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya pemeliharaan peralatan keselamatan dan memastikan kepatuhan terhadap prosedur yang ditetapkan

2. Berdasarkan *loading factor* terendah variabel keselamatan awak kapal Y.1 " Awak kapal perusahaan secara konsisten mematuhi peraturan keselamatan yang berlaku dalam operasi kapal" sebaiknya Perusahaan harus terus mendorong budaya keselamatan di antara awak kapal. Ini dapat dilakukan melalui pelatihan rutin, penilaian kinerja yang mencakup kepatuhan terhadap peraturan keselamatan, dan memastikan bahwa peraturan tersebut dipatuhi secara konsisten oleh seluruh awak kapal
3. Berdasarkan *loading factor* terendah variabel kinerja awak kapal Z8 " Awak kapal aktif memberikan ide dan saran untuk meningkatkan efisiensi dan keselamatan awak kapal" sebaiknya Perusahaan harus menciptakan lingkungan kerja yang mendukung dan mendorong partisipasi aktif awak kapal dalam memberikan ide dan saran untuk meningkatkan efisiensi dan keselamatan. Ini bisa dilakukan dengan membuka saluran komunikasi yang terbuka, mengadakan pertemuan rutin untuk diskusi, dan memberikan penghargaan atau insentif untuk kontribusi yang bernilai dalam meningkatkan kinerja dan keselamatan kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas Wijaya, (2019) Metode Penelitian Menggunakan Smart Pls 03. Yogyakarta: Innosain.
- Arikunto, S (2012) Prosedur Penelitian.Jakarta:n Rineka Cipta.
- Akindehin, F. V., Ekechukwu, D. U., Iwaye, G. S., Oligoron, M. E., Caiga, B. T., & Aguado, C. L. (2015). Effectiveness of Seafarers' Safety Measures Onboard Vessel. *Asia Pacific Journal of Maritime Education*, 1(2), 1–6.
- Bangun, W. (2012) Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Erlangga.
- Byrne dan Barbara, (2015). *Structural Equation Modeling with AMOS : Basic Concepts, Applications, and Programming*, 2nd ed. New York: Routledge Taylor & Francis Group
- Corder, Antony, K. Hadi, (2008) Teknik Manajemen Pemeliharaan, ter, K. Hadi. Erlangga. Jakarta.
- Danuasmoro, G. (2012) anajemen Perawatan. Jakarta, Yayasan Bina Citra. Samudera, Jakarta.
- Fahmi, I (2017) Manajemen Sumber Daya Manusia Teori dan. Aplikasi. Bandung : CV. Alfabeta.
- Ghozali & Latan, (2015) Konsep, Teknik, Aplikasi Menggunakan. Smart PLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris. BP Undip. Semarang
- Ghozali, I. (2016). *SEM (Structur Equation Modeling) Metode Alternatif dengan menggunakan Partial Least Squares (PLS)*. BP Universitas Diponegoro.

- Hair et. al, (2010) Multivariate Data Analysis. Seventh Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Indriyati, R., & Sofa, N. L. (2020). Peranan QHSSE Management dalam Upaya Meningkatkan Keamanan dan Keselamatan Kerja pada PT. Jasa Armada Indonesia Jakarta. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 22(2), 117-124.
- Kamis, A. S., Fuad, A. F. A., Saadon, M. S. I., & FADZIL, M. N. (2020). The impact of basic training on seafarers' safety knowledge, attitude and behaviour. *Journal of Sustainability Science and Management*, 15(6), 137–158.
- Kosasih, E., & Soewedo, H. (2007). *Manajemen perusahaan pelayaran: suatu pendekatan praktis dalam bidang usaha pelayaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo.
- Lasse, D. A. (2014). *Keselamatan Pelayaran Di Lingkungan Teritorial Pelabuhan dan Pemanduan Kapal*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Lasse, D. A. (2015). *Manajemen Kepelabuhan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Maliota, B. J., Lasse, D. A., & Setyawati, A. (2020). Tata Kelola Kapal dan Kinerja Keselamatan Pelayaran : Ship Management and Shipping Safety Performance. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 7(3), 258–269.
- Mangkunegara, AAAP (2016) Manajemen Sumber Daya Manusia. Perusahaan. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Moenir (2010) Manajemen Pelayanan Umum Di Indonesia. Bumi. Aksara : Jakarta.
- Moenir (2012) Manajemen Pelayanan Umum Di Indonesia. Bumi Aksara.
- Mutholib, (2013) *Kajian Fasilitas Keselamatan Kapal Pada Lintas Penyeberangan 35 Ilir – Muntok*. Jurnal Transportasi, 25(5), 140–146.
- Negara, G. S., & Weda, I. (2024). Analisis Pengaruh Pengawasan, Tanggung Jawab Ksop, Kelaiklautan Kapal Dan Kenavigasian Terhadap Keselamatan Pelayaran Di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. *Jurnal Saintek Maritim*, 23(2), 139–150.
- Pieter Batti (2008) Keselamatan Pelayaran dan Pencegahan Pencemaran dari. Kapal, PT. Konsultasi Buana Maritim Nusantara, Jakarta.
- Rahadi, (2016) Media Pembelajaran. Jakarta: Departemen Pendidikan.
- Rahadian, F., & Zulkarnaen, W. (2021). How Work Culture Effects On Employee Performance During The Covid-19 Pandemic : A Quantitative Analysis. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 5(1), 1844-1855. <https://doi.org/10.31955/mea.v5i1.1704>
- Ricardianto, P., Prastama, R., Thamrin, M., Agusinta, L., Abdurachman, E., & Perwitasari, E. P. (2021a). The Ship's Crew Performance of Indonesian National Shipping Companies. *International Journal of Research in Commerce and Management Studies*, 3(3), 52–66.
- Ricardianto, P., Prastama, R., Thamrin, M., Agusinta, L., Abdurachman, E., & Perwitasari, E. P. (2021b). The Ship's Crew Performance Of Indonesian National Shipping Companies. *International Journal of Research in Commerce and Management Studies*, 3(3), 52–66.
- Ricardianto, P., Sakti, R. F. J., Sembiring, H. F. A., & Abidin, Z. (2021). Safety Study on State Ships and Commercial Ships According to The Requirements of Solas 1974. *Journal of Economics, Management, Entrepreneurship, and Business (JEMEB)*, 1(1), 1-11.
- Riduwan (2012) Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika. Bandung: Alfabeta.
- Rivai dan Sagala (2013) Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk. Perusahaan, Rajawali Pers, Jakarta.
- Samekto, A. A. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan

- Pelayaran Kapal Penangkap Ikan Di Pelabuhan Tasikagung RembanG. *Jurnal Saintek Maritim*, 19(2), 196–202.
- Santoso, S (2016) SPSS Versi 11.5 Cetakan Kedua: Gramedia, Jakarta.
- Sedarmayanti (2013) Manajemen Sumber Daya Manusia : Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil. Bandung. PT Refika Aditama.
- Sekaran & Bougie, (2017) Metode Penelitian Bisnis, Edisi 6, Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Setiaman, S. (2022). *Tutorial Analisa parsial model persamaan struktural dengan software SMART-PLS versi 3 untuk tenaga kesehartan* (E. Kelima (ed.)). Yayasan Bakti Mulia.
- Siahaan, H. (2013) Manajemen Risiko pada Perusahaan dan Birokrasi. Jakarta: Gramedia.
- Siswantara, T. (2007). *Akar Masalah Kecelakaan Angkutan Laut Sering Terjadi Pelanggaran Regulasi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Soehatman Ramli (2010) Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran (Fire. Management). Jakarta: Dian Rakyat.
- Sucipto, (2014) Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Yogyakarta: Gosyen. Publishing
- Sugiyono (2017) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Bisnis* (S. Y. Suryandari (ed.); 3 ed.). CV. Alfabeta.
- Sugiyono, (2019) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alphabet.
- Suryani dan Hendriadi (2015) Metode riset kuantitatif teori dan aplikasi pada penelitian bidang Manajemen dan Ekonomi Islam. Jakarta: Kencana. Prenadamedia
- Sutrisno, E (2016) Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetakan Kedelapan. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suyono, RP (2012) Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor melalui Laut Edisi. Ke- 3, Jakarta.
- Triyanto, D. (2015) Bekerja Di Kapal, Penerbit Bandung:Mandar Maju
- Umar, H (2012) Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Umar, H. (2007). *Hukum Maritim dan Masalah-Masalah Pelayaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992
- Undang-undang Transportasi Laut No. 17 Tahun 2008
- Weda, I. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Pelayaran (Studi Pada KSOP Tanjung Wangi). *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 1(1), 92–107. <https://journal.unimar-amni.ac.id/index.php/EBISMEN/article/view/52>
- Weda, I. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Pelayaran (Studi Pada KSOP Tanjung Wangi). *Ebismen*, 1(1), 92–107
- Wijanto dan Heri (2015) “Structural Equation Modeling Dengan Lisrel 8.8”. Edisi Pertama, Cetakan Pertama. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta

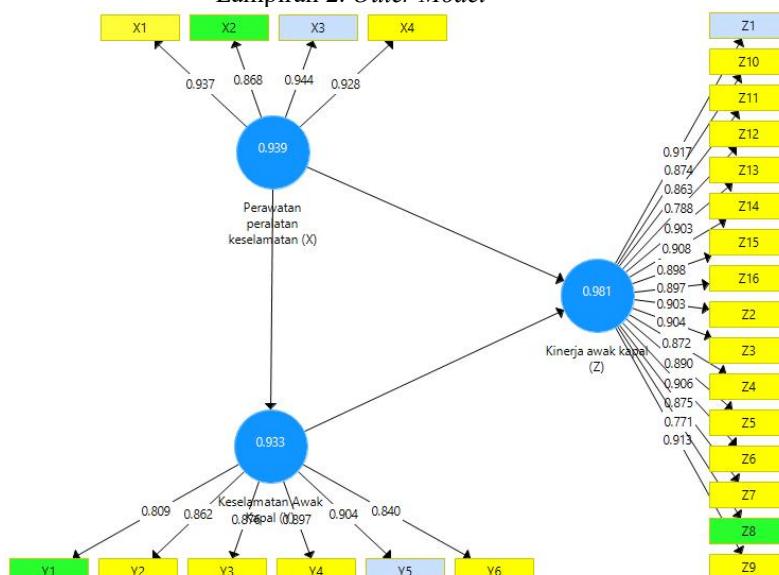
GAMBAR DAN TABEL

Lampiran 1. HSSE-KPI (Key Performance Indicators for Health, Safety, Security, and Environment)

No	Deskripsi	Target	Aktual	Catatan
1	Mengajukan minimal Dua (2) ACT per bulan (Seluruh Kru)	24	4	0
2	Melakukan dan menghadiri Rapat Keselamatan Bulanan Kapal (Seluruh Kru)	12	5	0
3	Melakukan minimal Satu (1) Tinjauan Master sesuai dengan persyaratan SMS - Berlaku untuk Master saja	1	NIA	0
4	Melaksanakan & berpartisipasi dalam latihan (ISM & ISPS) sesuai dengan matriks	0	0	Matriks
5	Melakukan & berpartisipasi dalam inspeksi deck atau ruang mesin (Master/Perwira/Engineer)	12	5	
6	Memperbarui dan meninjau Rencana HSE bulanan (Master/Perwira/Engineer)	12	0	
7	Melakukan penilaian risiko minimal Satu (1) bulanan melalui tinjauan JHA (Master/Perwira/Engineer)	12	5	

Sumber : SK Offshore Marine (2024)

Lampiran 2. Outer Model



Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 3. Pengujian Convergent Validity Loading Factor

	Keselamatan Awak Kapal (Y)	Kinerja awak kapal (Z)	Perawatan peralatan keselamatan (X)
X1			0,937
X2			0,868
X3			0,944
X4			0,928
Y1	0,809		
Y2	0,862		
Y3	0,876		
Y4	0,897		
Y5	0,904		
Y6	0,840		
Z1		0,917	
Z10		0,874	

	Keselamatan Awak Kapal (Y)	Kinerja awak kapal (Z)	Perawatan peralatan keselamatan (X)
Z11		0,863	
Z12		0,788	
Z13		0,903	
Z14		0,908	
Z15		0,898	
Z16		0,897	
Z2		0,903	
Z3		0,904	
Z4		0,872	
Z5		0,890	
Z6		0,906	
Z7		0,875	
Z8		0,771	
Z9		0,913	

Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 4
Pengujian *Cross Loading*

	Keselamatan Awak Kapal (Y)	Kinerja awak kapal (Z)	Perawatan peralatan keselamatan (X)
X1	0,854	0,865	0,937
X2	0,767	0,819	0,868
X3	0,860	0,871	0,944
X4	0,830	0,865	0,928
Y1	0,809	0,726	0,677
Y2	0,862	0,858	0,750
Y3	0,876	0,885	0,924
Y4	0,897	0,852	0,799
Y5	0,904	0,865	0,818
Y6	0,840	0,747	0,673
Z1	0,871	0,917	0,933
Z10	0,830	0,874	0,756
Z11	0,780	0,863	0,736
Z12	0,730	0,788	0,643
Z13	0,891	0,903	0,774
Z14	0,858	0,908	0,930
Z15	0,865	0,898	0,924
Z16	0,836	0,897	0,904
Z2	0,874	0,903	0,924
Z3	0,848	0,904	0,905
Z4	0,804	0,872	0,844
Z5	0,896	0,890	0,786
Z6	0,908	0,906	0,809
Z7	0,797	0,875	0,744
Z8	0,730	0,771	0,641
Z9	0,905	0,913	0,779

Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 5
 Hasil Uji Validitas Diskriminan– *Fornell*

	Keselamatan Kapal (Y)	Kinerja awak kapal (Z)	Perawatan Peralatan keselamatan (X)
Keselamatan Awak Kapal (Y)	0,936		
Kinerja awak kapal (Z)	0,865	0,930	
Perawatan peralatan keselamatan (X)	0,901	0,881	0,920

Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 6
 Hasil Uji Validitas Diskriminan– *Heterotrait –Monotrait*

	Keselamatan Kapal (Y)	Kinerja awak kapal (Z)	Perawatan Peralatan keselamatan (X)
Keselamatan Awak Kapal (Y)			
Kinerja awak kapal (Z)	0,892		
Perawatan peralatan keselamatan (X)	0,855	0,864	

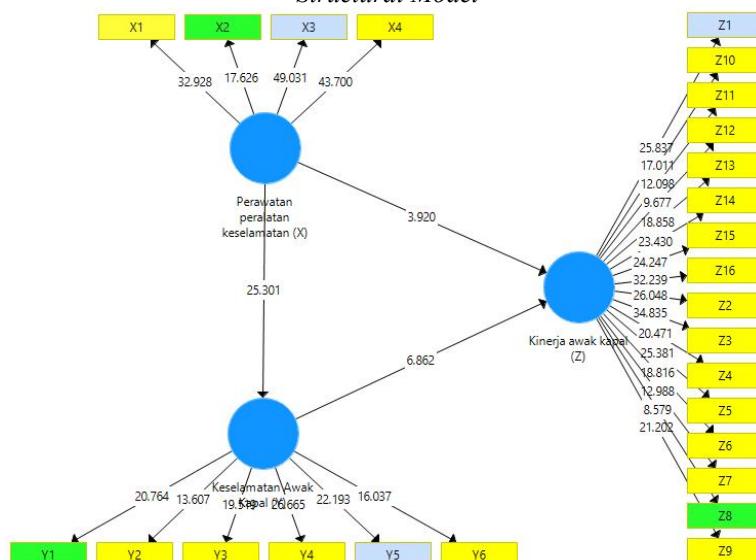
Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 7
 Pengujian Reliabilitas

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Keselamatan Awak Kapal (Y)	0,933	0,947
Kinerja awak kapal (Z)	0,981	0,982
Perawatan peralatan keselamatan (X)	0,939	0,956

Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 8
Structural Model



Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 9
Hasil Uji Q²

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
Keselamatan Awak Kapal (Y)	480,000	199,981	0,583
Kinerja awak kapal (Z)	1280,000	395,813	0,691
Perawatan peralatan keselamatan (X)	320,000	320,000	

Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 10
Statistik dan P-Values

Pengaruh Variabel	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values	Hasil
Perawatan peralatan keselamatan (X) -> Keselamatan awak kapal (Y)	0,901	25,301	0,000	Ho ditolak/Ha diterima Kesimpulan: Ada pengaruh
Perawatan peralatan keselamatan (X) -> Kinerja awak kapal (Z)	0,373	3,920	0,000	Ho ditolak/Ha diterima Kesimpulan: Ada pengaruh
Keselamatan awak kapal (Y) -> Kinerja awak kapal (Z)	0,618	6,862	0,000	Ho ditolak/Ha diterima Kesimpulan: Ada pengaruh
Perawatan peralatan keselamatan (X) -> Keselamatan awak kapal (Y) -> Kinerja awak kapal (Z)	0,557	6,653	0,000	Ho ditolak/Ha diterima Kesimpulan: Ada pengaruh

Sumber : Output Program Smart PLS (2024)

Lampiran 11
Hasil Uji R-Square (R²)

	R Square	R Square Adjusted
Keselamatan Awak Kapal (Y)	0,812	0,809
Kinerja awak kapal (Z)	0,936	0,935

Lampiran 12
Hasil Rangkuman Hipotesis Penelitian

	Hipotesis Penelitian	Hasil
H ₁	Terdapat pengaruh langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap keselamatan awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia	<i>Positif dan Signifikan</i>
H ₃	Terdapat pengaruh langsung perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia	<i>Positif dan Signifikan</i>
H ₅	Terdapat pengaruh langsung keselamatan awak kapal terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia	<i>Positif dan Signifikan</i>
H ₆	Keselamatan awak kapal mampu memediasi perawatan peralatan keselamatan terhadap kinerja awak kapal SK Offshore Marine di Pelabuhan Labuan - Malaysia	<i>Positif dan Signifikan</i>



1

KESELAMATAN

A. Pengertian Keselamatan

Keselamatan adalah kualitas yang dirasakan manusia yang dapat menentukan sampai sejauh mana manajemen dan sistem operasi, bebas dari bahaya terhadap kehidupan, property dan lingkungan. keselamatan berhubungan dengan kejadian yang dapat membahayakan manusia, kerusakan property dan dampaknya terhadap lingkungan (Chengi Kuo, 2007).

Dasar pemikiran pendekatan Keselamatan Industri (*Industry Safety*) adalah di tempat kerja tenaga kerja akan bertemu dengan sarana produksi, sehingga timbul bahaya kerja dalam bentuk: terjatuh dari ketinggian, terpapar bahan kimia berbahaya, tersengat listrik, terjepit mesin, dan sakit akibat kerja. Oleh karena itu, tenaga kerja

perlu dilindungi dengan cara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), poster keselamatan kerja, peraturan keselamatan kerja, dan lain-lain. Pendekatan Keselamatan Operasi (*Operation Safety*) memiliki dasar pikiran bahwa pada kegiatan produksi/operasi digunakan bahan-bahan berbahaya yang diproses dengan menggunakan parameter operasi tertentu, misalnya tekanan, temperatur, dan aliran. Kegiatan operasi/produksi ini mengandung risiko bahaya operasi/proses dalam bentuk terjadinya kebakaran, ledakan, kebocoran Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengendalikan risiko operasi ini, pengendalian risiko dengan pendekatan keselamatan operasi ini diintegrasikan dalam pengelolaan operasi melalui peralatan dan saran serta kemampuan SDM dan pengawasan administratif pelaksanaan operasi (manajemen dan prosedur).

Menurut Slamet (2012) ada empat unsur penunjang keselamatan kerja, yaitu:

1. Adanya unsur-unsur keamanan dan keselamatan kesehatan kerja.
2. Adanya kesadaran dalam menjaga keamanan dan keselamatan kerja
3. Teliti dalam bekerja.
4. Melaksanakan prosedur kerja dengan memperhatikan keamanan dan kesehatan kerja.

Keselamatan terdiri dari: (a) keselamatan kerja, (b) keselamatan kapal, (c) keselamatan pelayaran. Keselamatan Kerja merupakan upaya manusia untuk mencegah terjadinya insiden atau yang merugikan perusahaan, tenaga kerja, masyarakat, maupun lingkungan alam (Gunawan dan Waluyo, 2015). Keselamatan kerja bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan, dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingdungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan (Suma'mur 2014). Keselamatan kerja, pada umumnya diatur oleh Departemen Tenaga Kerja dengan Undang-Undang Perburuhan dan peraturan keselamatan kerja yang sumber internasionalnya berasal dari ILO. Selain itu, dibuat pula mengenai



2

PERATURAN BIDANG KESELAMATAN

Untuk menjamin keselamatan pelayaran terdapat beberapa konvensi internasional yang dikeluarkan oleh International Maritime Organisation (IMO) dan peraturan nasional. Konvensi internasional terdiri dari: (a) *Safety of Life at Sea* (SOLAS 1974), (b) *Load Line Convention* (LLC 1966), (c) *Standard of Training Certification and Watchkeeping of Seafarers Convention* (STCW) 1978 Amandemen 2010 Manila, (d) *International Safety Management* (ISM) Code, dan (e) *Marine Pollution* (Marpol). Peraturan nasional terdiri dari: (a) Undang-undang No. 17 tahun 2008 tentang Pelayaran yang dijabarkan dalam Peraturan Pemerintahan dan keputusan Menteri Peraturan pelaksananya, (b) Indonesia meratifikasi SOLAS 1974 melalui

Keppres No 65 tahun 1980, (c) Indonesia meratifikasi Protocol of 1988 Relating to SOLAS, 1974 melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2017 tentang Pengesahan Protocol of 1988 Relating to The International Convention for the Safety of Life at Sea 1974 pada tanggal 30 Mei 2017, dan (b) *Non Convention Vessel Standard* (NCVS).

A. *Safety of Life at Sea (SOLAS 1974)*

The International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) adalah perjanjian keselamatan pelayaran internasional dari International Maritime Organization (IMO) yang mengatur keselamatan jiwa di laut, yang mencakup segala jenis kapal laut. SOLAS berisikan persyaratan-persyaratan kapal dalam rangka menjaga keselamatan jiwa di laut untuk menghindari atau memperkecil terjadinya kecelakaan di laut yang meliputi kapal, crew dan muatannya. SOLAS dibuat merupakan respon dari terjadinya kecelakaan tenggelamnya kapal Titanic setelah menabrak gunung es pada tahun 1912 yang menewaskan lebih dari 1.500 penumpang dan awak kapal.

Pada tahun 1914 pertama kali diselenggarakan konferensi pertama SOLAS, dengan tujuan mengevaluasi standar keselamatan pelayaran mengacu pada tragedi Titanic. SOLAS diadopsi pada 20 Januari 1914 tetapi batal diberlakukan karena terjadinya Perang Dunia. Konvensi SOLAS 1914 mengeluarkan persyaratan-persyaratan Internasional tentang: (a) keselamatan navigasi untuk semua kapal niaga, (b) ketentuan sekat kedap air dan sekat kedap api, (c) alat-alat penolong, alat-alat pencegahan kebakaran dan alat-alat pemadam kebakaran pada kapal-kapal penumpang, (d) persyaratan-persyaratan lain yang berhubungan dengan perlengkapan radio telegraphy, dan (e) ditetapkannya *North Atlantic Ice Patrol*.

Pada tahun 1929 kembali diselenggarakan konferensi yang dihadiri 18 negara. Menyepakati beberapa ketentuan perihal pembangunan kapal, peralatan keselamatan, pencegahan dan pemadaman kebakaran, peralatan komunikasi, alat bantu navigasi,



3

ORGANISASI YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESELAMATAN

A. Syahbandar

Kesyahbandaran Menurut Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran, 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. Kesyahbandaran mempunyai tugas melakukan pegawasan terhadap pemenuhan persyaratan kelaiklautan dan pemberian surat izin berlayar, pengawasan kapal

asing (*port state control*) dan bongkar muat barang berbahaya, serta pengusutan kecelakaan kapal. Hasil pengawasan atas kapal asing dapat berupa *seaworthy*, *sub standart*, dan *unsafe*.

Syahbandar mempunyai kewenangan untuk menerapkan perundang-undangan yang bertujuan untuk:

1. Terjaminnya kelancaran dan keselamatan lalu lintas kapal.
2. Terjaminnya kelancaran dan keselamatan bongkar muat barang.
3. Terjaminnya kelancaran dan ketertiban embarkasi dan debarkasi penumpang.
4. Terjaminnya tertib hukum dan keamanan di dalam lingkungan Bandar.
5. Terjaminnya kelestarian lingkungan di dalam lingkungan bandar.

Syahbandar dalam melaksanakan tugas dan fungsinya sebagai unsur pelaksana teknis melakukan pengawasan di Pelabuhan. Sewaktu kapal datang dan kapal berangkat. Ada tiga tugas penting yang harus dilakukan oleh Syahbandar (*Harbour Master*) yaitu:

1. Menunjuk tempat sandar atau tempat berlabuh kapal.
2. Memberikan Warta Kapal untuk diisi dan ditandatangani oleh Nakhoda.
3. Meneliti dokumen pelaut atau surat – surat kapal yang diterima dari Nakhoda.

Sewaktu kapal berada di perairan pelabuhan menunggu selesainya bongkar muat barang, embarkasi dan debarkasi penumpang, aturan yang harus ditaati oleh Nakhoda dan awak kapal adalah:

1. Kapal tidak boleh berpindah tempat.
2. Tidak boleh melakukan kegiatan yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran.
3. Tidak boleh melakukan kegiatan yang dapat menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan.



4

PERALATAN KESELAMATAN

International Convention for the Safety of life at sea tahun 1960 atau lebih dikenal dengan SOLAS 1960 merupakan regulasi yang mengatur tentang alat – alat keselamatan yang harus dimiliki oleh kapal dalam rangka mewujudkan keselamatan jiwa di laut. Berdasarkan fungsinya, alat keselemanan terbagi atas tiga bagian besar yaitu: (a) alat-alat penolong (*life saving appliances*), (b) alat-alat pemadam kebakaran (*fire appliances*), dan (c) tanda-tanda bahaya dengan cahaya atau suara (*light and sound signals*). Alat-alat penolong (*life saving appliances*) meliputi: (a) sekoci (*life boat*) beserta pelengkapannya, (b) pelampung penolong (*life buoy*), (c) baju

penolong otomatis (*life jacket or live belt*), (d) rakit penolong otomatis (*inflatable life craft*), dan (e) alat-alat peluncur dewi-dewi (*davits*).

Alat-alat penolong memiliki persyaratan umum, yaitu:

1. Alat-alat tersebut harus setiap saat siap untuk dipergunakan jika kapal dalam keadaan darurat.
2. Jika diturunkan kedalam air harus dapat dilaksanakan dengan mudah dan cepat, walaupun dalam kondisi-kondisi yang tidak menguntung-kan, misalnya kapal trim 15°.
3. Penempatan masing-masing alat penolong tersebut sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu satu sama lainya pada waktu digunakan.

A. Alat-Alat Penolong

Peralatan penolong di atas kapal terdiri dari:

1. Sekoci

Sekoci merupakan alat apung yang di gunakan untuk penyelamatan jiwa diatas kapal apabila terjadi suatu keadaan darurat seperti kapal tenggelam, dan kapal terbakar. Setiap kapal wajib memiliki sekoci dan perlengkapannya untuk menurunkan dan mengangkat sekoci (SOLAS, 1960). Ditinjau dari fungsinya, sekoci dibagi atas tiga bagian yaitu:

- a. Sekoci penolong, untuk menolong awak kapal apabila terjadi kecelakaan.
- b. Sekoci penyeberang berfungsi untuk mengangkut awak kapal dari tengah laut ke pantai atau sebaliknya. Pada kapal barang kadang-kadang sekoci ini juga dipergunakan untuk menarik tongkang-tongkang muatan dari darat ke kapal dan sebaliknya dimana kebetulan tidak ada motor boat yang tersedia.
- c. Sekoci kerja, berfungsi untuk memindahkan barang-barang yang berat dan untuk mengangkut perlengkapan perbaikan



5

PERALATAN NAVIGASI

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, modernisasi dan pembaruan peralatan navigasi sangat membantu akurasi dalam penentuan posisi kapal. Sistem navigasi di laut mencakup beberapa kegiatan pokok, antara lain:

1. Menentukan tempat kedudukan atau posisi, dimana kapal berada di permukaan bumi.
2. Mempelajari serta menentukan rute/jalan yang harus ditempuh agar kapal dengan aman, cepat, selamat, dan efisien sampai ke tujuan.
3. Menentukan haluan antara tempat tolak dan tempat tiba yang diketahui sehingga jauhnya/jaraknya dapat ditentukan.

4. Menentukan tempat tiba bilamana titik tolak haluan dan jauh diketahui.

Adapun beberapa peralatan navigasi dan komunikasi yang biasanya terdapat di kapal adalah sebagai berikut:

A. *Automatic Identification Sistem (AIS)*

Automatic Identification Sistem (AIS) adalah sebuah sistem yang digunakan pada kapal dan *Vessel Traffic Services* (VTS) atau Pelayanan Lalu Lintas Kapal yang secara prinsip untuk identifikasi dan lokasi tempat berlayarnya kapal. AIS dikembangkan untuk menghindari tabrakan antara kapal-kapal besar di laut yang tidak dalam jangkauan pantai.

AIS menyediakan data secara elektronik termasuk: identifikasi, posisi, kegiatan atau keadaan kapal, dan kecepatan, dengan kapal terdekat yang lainnya dan stasiun VTS. Informasi ini dapat ditampilkan pada sebuah layar atau sebuah tampilan *Electronic Chart Display Information Sistem* (ECDIS).

Tujuan dari penggunaan AIS adalah untuk membantu petugas yang memantau kapal dan mengizinkan otoritas maritim untuk mengikuti dan memonitor pergerakan kapal. Alat ini bekerja dengan terintegrasi yang distandarisasi sistem penerima VHF dengan sebuah sistem navigasi elektronik, misalnya sebagai Long Range Navigation Version C (LORAN-C) atau pengirim Global Positioning Sistem, dan sensor navigasi lainnya yang terdapat di dalam kapal (gyrocompass, indikator penghitung beloknya, dan lain-lain).



6

BUDAYA KESELAMATAN

A. Pengertian Budaya Keselamatan

Budaya keselamatan didefinisikan sebagai cara keselamatan dikelola di tempat kerja. Budaya keselamatan adalah kombinasi dari keyakinan, persepsi dan sikap karyawan terhadap keselamatan diri dan keselamatan lingkungan kerja secara keseluruhan. Budaya sebagai sistem nilai, sikap, kepercayaan, dan makna perilaku dimiliki oleh anggota kelompok sosial (masyarakat) dan dipelajari dari generasi sebelumnya. Budaya membangun tingkat kelompok, tidak bersifat genetik dan juga merupakan perilaku individu. Namun, itu ada dalam sistem pengetahuan individu, yang terbentuk selama masa kanak-kanak, dan diperkuat sepanjang hidup.

Istilah “budaya keselamatan” pertama kali diperkenalkan oleh Badan Energi Atom Internasional (IAEA) setelah penyelidikan mereka terhadap bencana pembangkit listrik tenaga nuklir Chernobyl pada tahun 1986, yang menyimpulkan bahwa ketidakpatuhan terhadap prosedur operasi berkontribusi secara signifikan terhadap bencana tersebut, yang mengindikasikan budaya keselamatan yang buruk di pabrik.

Menurut Cooper (2000), istilah budaya keselamatan dapat digunakan untuk merujuk pada aspek perilaku yaitu apa yang dilakukan orang, dan aspek situasional perusahaan yaitu apa yang dimiliki organisasi. Budaya keselamatan merupakan tingkat upaya yang dapat diamati di mana semua anggota organisasi mengarahkan perhatian dan tindakan mereka ke arah peningkatan keselamatan setiap hari. Budaya keselamatan harus dijadikan prioritas dalam sebuah organisasi yang merefleksikan komitmennya terhadap keselamatan di semua level organisasi.

Budaya keselamatan merupakan bagian dari budaya organisasi yang lebih luas. Budaya organisasi mempengaruhi perilaku manusia dan kinerja manusia di tempat kerja dan dapat berpengaruh sama terhadap hasil keselamatan sebagai sistem manajemen keselamatan sendiri. Dengan demikian aspek yang perlu dipertimbangkan meliputi perilaku, persepsi dan sikap orang-orang yang terlibat, struktur organisasi, komunikasi internal, proses pengambilan keputusan, gaya manajemen dan sejenisnya, karena hal ini secara langsung mempengaruhi sikap, perilaku dan motivasi. dari mereka yang harus melakukan pekerjaan.

Budaya keselamatan menggabungkan semua metode tradisional untuk meningkatkan keselamatan dan melampaui dengan memusatkan perhatian pada adanya sistem manajemen keselamatan kualitas yang baik. Budaya keselamatan mencakup norma, nilai, dan asumsi dasar dari keseluruhan organisasi, dan mengacu pada sejauh mana individu dan kelompok akan berkomitmen terhadap tanggung jawab pribadi atas keselamatan, bertindak untuk melestarikan,

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Negara Keasatuan Republik Indonesia sebagaimana dimaksud referensi menimbang huruf a Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran adalah Negara kepulauan yang berciri Nusantara yang disatukan oleh wilayah perairan sangat luas dengan batas-batas, hak-hak, dan kedaulatan yang ditetapkan dengan Undang-Undang.

Bahwa dalam upaya mencapai tujuan nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, untuk mewujudkan Wawasan Nusantara serta memantapkan ketahanan nasional sebagaimana dimaksud huruf b Undang-Undang ini, diperlukan sistem transportasi nasional untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, pengembangan wilayah dan memperkuuh kedaulatan negara.

Bahwa pelayaran yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan, **keselamatan dan keamanan pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim** sebagaimana dimaksud huruf c Undang-Undang ini, merupakan bagian dari sistem transportasi nasional yang harus dikembangkan potensi dan perannya untuk mewujudkan sistem transportasi yang efektif dan efisien, serta membantu terciptanya pola distribusi nasional yang mantap dan dinamis.

Dalam huruf d Undang-Undang ini, disebutkan: bahwa perkembangan lingkungan strategis **nasional dan internasional** menuntut penyelenggaraan pelayaran yang sesuai dengan **perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi**, peran swasta dan persaingan usaha, otonomi daerah, dan akuntabilitas penyelenggara negara dengan tetap **mengutamakan keselamatan dan keamanan pelayaran demi kepentingan nasional**.

Selanjutnya dalam huruf c Penyelasan Atas Undang-Undang Pelayaran ini, disebutkan: Pengaturan untuk bidang **keselamatan dan keamanan pelayaran** memuat ketentuan yang mengantisipasi **kemajuan teknologi** dengan mengacu pada konvensi internasional yang cendrung menggunakan peralatan mutahir pada sarana dan prasarana **keselamatan pelayaran**, disamping mengakomodasi ketentuan mengenai **sistem keamanan pelayaran** yang termuat dalam **“International Ship and Port Facility Security Code”**.

Ketentuan tersebut diatas, menunjukkan adanya suatu perubahan penting didalam pendekatan industri maritim internasional terhadap penerbitan keamanan dalam sektor transportasi maritim. Untuk itu kepada industri maritim internasional, agar mereka boleh memberikan tambahan

tanggung jawab yang signifikan kepada Negara-negara peserta tertentu. Pentingnya kerja sama teknis untuk membantu Negara-negara peserta untuk menetapkan ketentuan ini secara penuh.

Implementasi dari ketentuan-ketentuan tersebut, diperlukan kerja sama dan pemahaman yang efektif dan terus menerus diantara semua yang terkait dengan atau menggunakan kapal dan fasilitas pelabuhan yang mencakup personil kapal, personil pelabuhan, para penumpang, kepentingan muatan kapal serta manajemen pelabuhan serta mereka baik Otoritas Nasional (*Coastal State/Sea And Coast Guard*) dan Otoritas Lokal (*Port State/Harbour Master dan Flag State/Master's Authority*) di dalam kepentingan **untuk meningkatkan keamanan maritim (keselamatan dan keamanan pelayaran)**.

Di dalam kepentingan untuk meningkatkan keamanan maritim (keselamatan dan keamanan pelayaran) tersebut, maka tanggung jawab tambahan harus dilakukan oleh industri pelayaran dan pelabuhan serta Otoritas Nasional dan Otoritas Lokal, terutama dalam merancang dan menetapkan langkah-langkah praktis disamping yang telah ditetapkan IMO untuk mencegah dan menekan tindakan pelanggaran hukum terhadap pelayaran dalam arti luas.

Oleh karena itu dalam rangka meningkatkan penyelenggaraan pelayaran secara optimal sebagaimana yang diamanatkan Pasal 274 ayat (1); dan (4) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran: **masyarakat memiliki kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan serta dalam kegiatan pelayaran; dan ikut bertanggungjawab menjaga ketertiban serta keselamatan dan keamanan pelayaran.**

Peran serta masyarakat sebagaimana dimaksud Pasal 274 ayat (1) diperlukan untuk:

- a. Memantau dan menjaga ketertiban penyelenggaraan kegiatan pelayaran;
- b. Memberikan masukan kepada Pemerintah dalam **penyempurnaan peraturan, padoman dan standar teknis di bidang pelayaran;**
- c. Memberikan masukan kepada Pemerintah, Pemerintah Daerah dalam rangka pembinaan, penyelenggara dan pengawasan pelayaran;
- d. Menyampaikan pendapat dan pertimbangan kepada pejabat yang berwenang terhadap kegiatan penyelenggaraan pelayaran yang mengakibatkan dampak penting terhadap lingkungan; dan/atau
- e. Melaksanakan gugatan perwakilan **terhadap kegiatan pelayaran yang mengganggu, merugikan dan/atau membahayakan kepentingan umum.**

Kegiatan pelayaran sebagaimana dimaksud Pasal 274 ayat (1) huruf e diatas, juga telah diatur secara tegas dan jelas dalam ISPS Code 2002 Lampiran 1 Keputusan Akhir Konfrensi IMO antara lain disebutkan:

Mengingat tujuan dan azas Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang pemeliharaan perdamaian dan keamanan internasional serta peningkatan persahabatan dan kerja sama antar Negara-negara.

Menimbang dengan sangat suatu ekskalasi global tindakan teroris dalam segala bentuknya yang membahayakan atau menghilangkan jawa manusia, membahayakan kebebasan azasi dan menurunkan kedaulatan manusia.

Mengingat pentingnya dan beratinya pelayaran bagi perdangan dan perekonomian dunia, diputuskan untuk menjaga mata rantai suplai keseluruhan dunia dari segala tindakan pelanggaran yang berasal dari serangan teroris terhadap kapal, pelabuhan, terminal lepas pantai dan fasilitas-fasilitas lainnya.

Memperhatikan bahwa tindakan pelanggaran hukum terhadap pelayaran yang membahayakan keamanan dan keselamatan jiwa manusia dan harta benda, telah menjadi keprihatin serius seluruh masyarakat internasional, demikian pula mengingat pentingnya pergerakan perdagangan dunia yang ekonomis dan efisien.

Oleh karena itu, pelayaran sebagaimana dimaksud Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, dikuasai Negara dan **pembinaannya oleh Pemerintah** yang meliputi pengaturan, pengendalian dan pengawasan.

Pemerintah dimaksud dalam melaksanakan fungsi pembinaan yang meliputi pengaturan, pengendalian dan pengawasan di bidang keselamatan dan keamanan di laut sebagaimana dimaksud Pasal 276 ayat (1) dan ayat (2) dan Pasal 277 ayat (1) dan ayat (2) undang-undang tersebut diatas, dilakukan oleh Penjaga Laut Dan Pantai (Sea And Coast Guard).

Penjaga Laut Dan Pantai tersebut sebagaimana dimaksud Penyelasan Atas Undang-Undang Tentang Pelayaran, merupakan pemberdayaan Badan Koordinasi Keamanan Laut dan perkuatan Kesatuan Penjagaan Laut Dan Pantai.

Pembinaan pelayaran sebagaimana dimaksud Pasal 5 ayat (6) huruf b undang-undang ini, dilakukan dengan memperhatikan seluruh aspek kehidupan masyarakat dan diarahkan untuk meningkatkan penyelenggaraan kegiatan angkutan di perairan, kepelabuhanan, **keselamatan dan keamanan serta perlindungan lingkungan maritim** sebagai bagian dari keseluruhan moda transportasi dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Selanjutnya dalam Pasal 5 ayat (6) huruf f disebutkan: mewujudkan

sumber daya manusia yang berjiwa bahari, professional dan mampu mengikuti perkembangan kebutuhan penyelenggaraan pelayaran; dan memenuhi perlindungan lingkungan maritim dengan upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran yang bersumber dari kegiatan angkutan di perairan, kepelabuhanan, **serta keselamatan dan keamanan** sebagaimana dimaksud huruf g Undang-Undang Pelayaran ini.

1.2. Maksud dan Tujuan

Pedoman Khusus Keselamatan dan Keamanan Pelayaran ini dimaksudkan untuk:

- a. membekali para taruna/taruni Sekolah Tinggi Ilmu Maritim yang wajib memiliki kwalifikasi dan koperensi di bidang **manajemen keselamatan dan keamanan pelayaran** sebagaimana dimaksud Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, sesuai dengan standar-standar keamanan maritim Internasional terbaru sebagaimana dimaksud ISPS Code 2002.
- b. membantu para perusahaan pelayaran nasional Indonesia dalam menerbitkan kebijaksanaan perusahaan yang bertalian dengan pengoperasian kapal yang aman, pencegahan pencemaran, perlindungan jiwa manusia dan harta benda dalam memastikan bahwa system manajemen keselamatan dan keamanan pelayaran dilaksanakan pada semua tingkat organisasi baik diatas kapal maupun di darat (pelabuhan).
- c. membantu para aparat penegakan hukum di laut untuk meningkatkan pengetahuan di bidang keselamatan dan keamanan serta perlindungan lingkungan maritim sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku baik nasional maupun internasional.

Tujuannya

- a. Untuk mendeteksi terhadap ancaman keselamatan dan keamanan kapal berupa langkah-langkah pencegahan terhadap insiden keamanan yang mempengaruhi kapal atau fasilitas pelabuhan yang digunakan untuk perdagangan baik nasional maupun internasional.
- b. Untuk mempertegas tanggung jawab dan peran masing-masing petugas keamanan perusahaan yang terdiri dari petugas keamanan didarat, petugas keamanan kapal untuk memastikan keamanan kapalnya dalam kondisi yang aman.
- c. Untuk memudahkan pengumpulan dan pertukaran informasi yang efektif di antara semua yang terkait atau menggunakan kapal dan fasilitas pelabuhan.
- d. Untuk menyediakan suatu sistem penilaian akan keselamatan dan

keamanan kapal yang ditempatkan pada setiap kantor perusahaan berada dan harus memiliki suatu perencanaan dan prosedur untuk mengambil langkah-langka perubahan tingkat keamanan yang diperlukan.

- e. Untuk memastikan bahwa prosedur keselamatan dan keamanan kapal serta pencegahan pencemaran sesuai ketentuan yang berlaku secara nasional sebagaimana dimaksud Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dan internasional sebagaimana dimaksud International Safety Management Code 1998, dan International Ship and Port Facility Security Code 2002.

1.3. Ruang Lingkup

Untuk mencapai tujuan tersebut di atas, diperlukan sejumlah persyaratan fungsional yang meliputi :

- a. Pengumpulan data mformasi berkenan dengan ancaman terhadap keselamatan dan keamanan kapal, dan fasilitas pelabuhan serta pertukaran infonnasi dengan petugas-petugas keamanan perusahaan, nakhoda-nakhoda dan petugas-petugas keamanan fasilitas pelabuhan terkait.
- b. Kewajiban pemeliharaan protokol komunikasi untuk kepentingan keselamatan dan keamanan kapal, dan fasilitas pelabuhan.
- c. Prosedur pencegahan terhadap orang-orang yang tidak berkepentingan ke kapal dan fasilitas pelabuhan serta area terlarang untuk umum dan mencegah pembawaan senjata api yang tidak memiliki ijin, alat pembakar atau bahan peledak, termasuk barang-barang yang terlarang lainnya seperti narkoba (candu/cocain) termasuk minuman keras.
- d. Menyediakan peralatan alarm kapal yang dapat dibunyikan sewaktu-waktu sebagai reaksi terhadap ancaman keselamatan dan keamanan kapal atau insiden keamanan.
- e. Para perusahaan pelayaran dalam membuat perencanaan keselamatan dan keamanan kapal tidak semuanya sama karena masing-masing kapal beroperasi dalam kondisi yang berbeda sehingga dalam membuat rancangan keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan harus berdasarkan pada hasil penilaian keamanan yang jelas.
- f. Petugas keamanan perusahaan yang berpangkalan di darat dan petugas keamanan kapal harus mempunyai pengetahuan dan mendapatkan pelatihan.
- g. Pemenuhan persyaratan fungsional tersebut pada huruf a s/d f diatas adalah merupakan kunci yang sangat penting dalam peningkatan mutu pelayanan perusahaan pelayaran nasional Indonesia kepada

masyarakat pengguna jasa angkutan laut.

1.4. Hasil Yang Diharapkan

Pedoman Khusus Kaselamatan dan Keamanan Pelayaran ini diharapkan dapat membantu para perwira keamanan perusahaan (CSO), para nakhoda, para perwira keamanan kapal (SSO), para perwira keamanan fasilitas pelabuhan (PFSO) dan para taruna/taruni Sekolah Tinggi Ilmu Maritim pada waktu melaksanakan tugas praktik berlayar, dalam memenuhi tanggung jawab akan tugas-tugas mereka **di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran yang meliputi keselamatan dan keamanan angkutan di perairan (kapal), pelabuhan (fasilitas pelabuhan) dan perlindungan lingkungan maritim (pencegahan pencemaran dari kapal) sebagaimana dimaksud Pasal 116 Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, ISM Code 1998 dan ISPS Code 2002.**

BAB 2

KETENTUAN UMUM

Dalam pedoman ini, yang dimaksud dengan :

1. Keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan dan lingkungan maritim;
2. Keselamatan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stablitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian;
3. Navigasi adalah proses olah gerak kapal dari satu titik ketitik lain dengan aman, selamat dan lancar serta untuk menghindari bahaya dan/atau rintangan pelayaran;
4. Alur pelayaran adalah perairan yang dari segi kedalaman, lebar dan bebas hambatan lainnya dianggap aman dan selamat untuk dilayari;
5. Telekomunikasi pelayaran adalah telekomunikasi khusus untuk keperluan dinas pelayaran yang merupakan setiap pemancaran, pengiriman atau penerimaan tiap jenis tanda, gambar, suara dan informasi dalam bentuk apa pun melalui sistem kawat, optic, radio atau sistem elektromagnetik lainnya dalam dinas bergerak pelayaran yang merupakan bagian dari keselamatan pelayaran;
6. Pemanduan adalah kegiatan pandu dalam membantu memberikan saran dan informasi kepada nakhoda tentang keadaan perairan setempat yang penting agar navigasi pelayaran dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib dan lancar demi keselamatan kapal dan lingkungan;
7. Salvage adalah pekerjaan untuk memberikan pertolongan terhadap kapal dan/atau muatannya yang mengalami kecelakaan kapal atau dalam keadaan bahaya di perairan termasuk mengangkat kerangka kapal atau rintangan bawah air atau benda lainnya;
8. Syahbandar adalah pejabat pemerintah di pelabuhan yang memiliki kewenangan tertinggi untuk menjalankan dan melakukan pengawasan terhadap dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjamin keselamatan dan keamanan pelayaran;
9. Mahkama Pelayaran adalah panel ahli yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepasda Menteri yang bertugas untuk melakukan pemeriksaan kecelakaan kapal;

10. Penjaga Laut Dan Pantai (Sea And Coast Guard) adalah lembaga yang melaksanakan fungsi penjagaan dan penegakan peraturan dan perundang-undangan di laut dan pantai yang dibentuk dan bertanggung jawab kepada Presiden;
11. Organisasi Negara peserta adalah : Organisasi Maritim Internasional (IMO);
12. STCW adalah Standarts of Training Certification and Watchkeeping and Certification for Seafarers 1978 (Standard Pelatihan, Sertifikasi & Tugas Jaga Bagi Pelaut).
13. ISM Code adalah : International Safety Management Code (Koda Internasional tentang Manajemen Keselamatan}.
14. ISPS Code adalah Internatonal Ship and Port Facility Security Code (Koda Internasional tentang Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan).
15. UNCLOS adalah United Nations Convention On The Law Of The Sea (Konvensi Perserikatan Bangsa Bangsa Tentang Hukum Laut).
16. Perusahaan Pelayaran adalah sebagai organisasi yang memikul tanggung jawab atas pengoperasian kapal-kapal.
17. Pemerintah adalah pemerintah suatu negara yang benderanya digunakan oleh suatu kapal.
18. Nakhoda adalah salah seorang dari Awak Kapal yang menjadi pimpinan tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai peraturan perundang-undangan.
19. Awak Buah Kapal adalah Awak Kapal selain Nakhoda.
20. Lintas damai adalah sepanjang tidak merugikan keselamatan, ketertiban atau keamanan negara pantai.
21. Konvensi adalah Konvensi Internasional Tentang Keselamatan Jiwa di Laut 1974 sebagaimana telah diamandemen.
22. Peraturan adalah peraturan pada konvensi dan peraturan negara peserta sebagaimana yang dimaksud ISPS Code 2002.
23. Perwira keamanan kapal adalah orang diatas kapal yang bertanggung jawab kepada nakhoda yang ditunjuk oleh perusahaan sebagai perwira yang bertanggung jawab untuk keamanan kapal.
24. Perwira keamanan perusahaan adalah orang yang ditunjuk oleh perusahaan untuk memastikan bahwa suatu penilaian keamanan kapal dilaksanakan sesuai ketentuan.

25. Perwira keamanan fasilitas pelabuhan adalah orang yang ditunjuk oleh perusahaan untuk bertanggung jawab dalam penegembangan implementasi, revisi dan pemeliharaan perencanaan keamanan fasilitas pelabuhan dan untuk koordinasi dengan para petugas keamanan kapal dan para petugas keamanan perusahaan.
26. Tingkat siaga 1 adalah tingkatan dimana pencegahan keamanan minimum harus dipelihara secara terus menerus sebagaimana yang ditentukan Konvensi.
27. Tingkat siaga 2 adalah tingkatan-tingkatan dimana tindakan tambahan pencegahan keamanan minimum yang sesuai dan harus dipelihara untuk masa waktu tertentu sesuai penilaian atas resiko dari suatu insiden keamanan .
28. Tingkat siaga 3 adalah tingkatan dimana tindakan pencegahan keamanan yang bersifat spesifik yang perlu ditindak lanjut dan dipelihara untuk suatu periode waktu yang terbatas ketika suatu insiden keamanan segera terjadi atau mungkin terjadi, walaupun tidak mungkin untuk mengidentifikasi target yang spesifik sebagaimana yang ditentukan Konvensi.

12

http://www.bap

BAB 3

MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KEAMANAN PELAYARAN

Dalam memahami Manajemen Keselamatan Dan Keamanan pelayaran ini , ada dua hal pokok yang harus diketahui, yakni berkaitan dengan Manajemen Keselamatan dan Pencegahan Pencemaran dari Kapal, dan manajemen keamanan kapal:

3.1. Manajemen Keselamatan Dan Pencegahan Pencemaran Dari Kapal.

Dalam Pasal 169 ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran disebutkan: Pemilik atau Operator Kapal yang mengoperasikan kapal untuk jenis dan ukuran tertentu, **harus memenuhi persyaratan manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal.**

Kapal yang telah memenuhi persyaratan manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal sebagaimana dimaksud ayat (1) diatas, diberikan sertifikat.

Sertifikat manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatas, berupa Dokumen Penyesuaian Manajemen Keselamatan (*Document of Compliance-DOC*) untuk perusahaan dan Sertifikat Manajemen Keselamatan (Safety Management Certificate/SMC) untuk kapal.

Pengaturan di bidang manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal ini, memuat ketentuan yang mengantisipasi perkembangan lingkungan strategi nasional dan internasional yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan mengakomodasikan ketentuan internasional terkait seperti *International Safety Management Code (ISM Code)* dan *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships IMO*.

Hal ini adalah merupakan kunci yang sangat penting dalam peningkatan mutuh pelayanan bagi suatu Perusahaan Pelayaran yang bertaraf internasional di bidang manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal sebagaimana yang diamanatkan Pasal 169 diatas untuk melaksanakan pada semua tingkat organisasi baik di laut (kapal) maupun didarat (pelabuhan).

Sistem tersebut dirancang untuk menjamin terselenggaranya perlindungan yang efektif dari kemungkinan resiko dan bahaya yang dapat diperkirakan dan diantisipasi sebagai penyebab korban luka, kematian, gangguan kesehatan, harta benda dan pengrusakan lingkungan yang tidak seharusnya terjadi pada kegiatan operasi perusahaan sehari-hari.

Semua personil harus lebih sadar akan keselamatan dan perlindungan lingkungan maritim yang memuat ketentuan mengenai keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal sebagaimana dimaksud Pasal 169 UU No.17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, dan secara lebih efektif terlibat dalam kasus dan pelatihan, penyelidikan dan analisa serius tentang kecelakaan atau kecelakaan yang nyaris terjadi berikut langkah korektif yang dilakukan dan sebagainya untuk menjamin peningkatan sistem manajemen keselamatan yang berkesinambungan dan berlanjut, dengan mengacu kepada konvensi internasional sebagaimana dimaksud *ISM Code* dan *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*.

Tujuan Koda, Konvensi dan Undang-Undang Pelayaran tersebut diatas, adalah untuk membekali SDM maritim Indonesia di bidang manajemen keselamatan dan pengoperasian kapal serta pencegahan pencemaran yang bertaraf internasional.

Landasan manajemen keselamatan yang baik adalah keterlibatan dari tingkat atas. Berbicara tentang keselamatan dan pencegahan pencemaran, hasilnya ditentukan oleh keterlibatan kemampuan sikap dan motifasi dari individu pada semua lapisan sebagaimana yang diuraikan pada semua tingkat organisasi baik di darat maupun di kapal sebagai berikut:

3.1.1. Tugas dan Tanggung Jawab Perusahaan Pelayaran (Presiden Direktur).

- a. Presiden Direktur bertanggung jawab menerbitkan kebijaksanaan perusahaan yang bertalaian dengan pengoperasian kapal yang aman dan pencegahan pencemaran dari kapal;
- b. Memastikan bahwa sistem manajemen keselamatan (SMS) perusahaan dilaksanakan pada semua tingkat organisasi baik didarat maupun kapal;
- c. Melaksanakan tinjauan manajemen paling kurang dua belas bulan sekali;
- d. Terlibat dalam manajemen keselamatan yang baik dalam hal keselamatan dan pencegahan pencemaran untuk pengoperasian kapal yang aman;
- e. Bertanggung jawab terhadap kelangsungan perusahaan;
- f. Melaksanakan laporan secara teratur kepada Komisaris dan Pepegang Saham atas status operasi perusahaan;
- g. Bertanggung jawab terhadap Pemegang Saham atas efisiensi, keamanan dalam pengoperasian kapal dan keuntungan dari perusahaan;

- h. Memelihara semangat kerja perusahaan;
- i. Memastikan agar citra perusahaan terjaga;
- j. Memberi wewenang kepada Manajer Operasi untuk menerbitkan dokumen tambahan pengdistribusian dan pengontrolan dokumen;
- k. Memastikan hal tanggung jawab wewenang dan hubungan antara semua personil yang mengelola, melaksanakan dan menentukan pekerjaan yang berhubungan dengan dan berpengaruh terhadap keselamatan dan pencegahan pencemaran;
- l. Bertanggung jawab untuk memastikan sumber daya yang memadai dan dukungan pihak darat agar “orang yang ditunjuk (Designated Person/DP)” atau DP dapat melaksanakan fungsinya.

3.1.2. Manajer Operasi.

- a. Manajer Operasi bertanggung jawab pada Presiden Direktur atas pengoperasian armada kapal yang aman dan efisien;
- b. Bertanggung jawab memasukan kesiapan mekanisme tanggap darurat untuk aksi segera didalam hal gawat darurat;
- c. Bertanggung jawab bertindak sebagai wakil DP dan mengambil alih peristiwa saat DP berhalangan;
- d. Bertanggung jawab memastikan bahwa harus selalu ada personil yang memadai dalam tim tanggap darurat yang bertanggung jawab dan berwenang cukup untuk membuat keputusan-keputusan dalam saat keadaan darurat;
- e. Memastikan pengoperasian armada kapal yang aman dan efisien;
- f. Memastikan catatan-catatan dan informasi/data dan dokumentasi yang terbaru yang berkaitan dengan operasi kapal, survey dan sertifikasi dan pemeliharaan perlengkapan (keselamatan kapal);
- g. Memperbaiki/memperbarui semua peta-peta kapal atas alur pelayaran dimana kapal bersangkutan beroperasi;
- h. Memastikan kesiapan tim tanggap (repon) darurat;
- i. Pengkoordinasi utama dalam situasi darurat;
- j. Berhubungan dengan badan-badan hukum Negara Bendera (Flag State), Biro Klasifikasi (Lloyd/BKI) untuk perpanjangan sertifikat dan survey seperti yang diperlukan;
- k. Bekerjasama dengan Bagian Teknik dan Mesin dalam hal jadwal

- perawatan, survey dan penggantian kapal darurat;
- l. Inspeksi dan penilaian rutin diatas kapal;
 - m. Mengawasi laporan buku jurnal (Log Book) harian kapal;
 - n. Penilaian terhadap kelayakan pelayanan kapal;
 - o. Memastikan pelatihan yang tepat atas ABK (kru) dan staf pendukungnya;
 - p. Melakukan penyelidikan atas kejadian dan/atau ketidak sesuaian;
 - q. Berkoordinasi dengan Bagian Teknik Dan Mesin untuk dukungan layanan tehnis darat termasuk fasilitas tambat/labuh;
 - r. Berkoordinasi dengan Manajer Keuangan untuk perekrutan personil darat;
 - s. Berhubungan dengan DP untuk memastikan perkembangan pelaksanaan dan perawatan Sistem Manajemen Keselamatan (Safety Management System/SMS) perusahaan;
 - t. Bertanggung jawab atas perubahan dokumen, perubahan dokumen tambahan dan pengdistribusian termasuk meninjau dan mengontrol atas perubahan-perubahan dokumen;
 - u. Menyerahkan wewenang kepada Supervisor Operasi Kapal untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab bila Manajer Operasi berhalangan tugas.

3.1.3. Asisten Manajer

Asisten Manajer bertanggung jawab atas pengkoordinasian bawahan yang bertugas untuk membantu tugas dan tanggung jawab Manajer Operasi.

3.1.4. Manajer Mesin

- a. Manajer Mesin bertanggung jawab atas perawatan tehnis kapal;
- b. Bertanggung jawab atas perawatan kapal sesuai prosesi undang-undang, peraturan, panduan industry maritim yang bersangkutan dan segala persyaratan tambahannya;
- c. Bertanggung jawab untuk memastikan sumber daya yang memadai seperti perlengkapan keselamatan, suku cadang, bahan bakar, minyak pelumas dan perbekalan persediaan perjalanan untuk pengoperasian

- yang aman dan pencegahan pencemaran dari setiap kapal;
- d. Memastikan bahwa kapal bersamaan dengan mesin dan perlengkapan diopersikan dan dirawat dalam kondisi aman dan laiklaut setiap saat sesuai dengan peraturan perundangan dan persyaratan kelas;
 - e. Pengaturan pekerjaan perbaikan/perawatan yang diluar cakupan kemampuan perawatan diatas kapal untuk dilaksanakan oleh kontraktor luar;
 - f. Peninjauan persyaratan perlengkapan kapal;
 - g. Perawatan perlengkapan navigasi, radio komunikasi, radar, struktur lambung kapal, tangki dan alat-alat keselamatan serta pemadam kebakaran.
- 3.1.5. Orang Yang Ditunjuk (Disignated Person-DP).**
- a. Perusahaan harus sudah menunjuk seorang DP yang bertanggung jawab atas pelaksanaan dan pemeliharaan Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) Perusahaan.
 - b. Sasaran dari penunjukan ini adalah untuk memastikan keselamatan pengoperasian kapal dan dalam hal ini menarik garis hubungan antara Perusahaan dan mereka yang berada diatas kapal.
 - c. DP mempunyai hubungan langsung dengan lini tertinggi dari Manajemen dan dalam hal ini menarik garis hubungan antara para Nakhoda dan Manajemen Senior di darat;
 - d. DP bertanggung jawab atas pemeliharaan harian SMS dan untuk memastikan bahwa:
 - 1) Sistem diterapkan secara efektif dan dicermati;
 - 2) Kekurangan dilaporkan kepada lini manajemen yang tepat;
 - 3) Mengidentifikasi orang yang memperbaiki kekurangan dalam SMS.
 - e. DP harus memenuhi syarat yang memadai dan bertanggung jawab dalam aspek-aspek pengendalaian keselamatan dan pencemaran dari operasi kapal;
 - f. DP memiliki kebebasan dan berwenang untuk melaporkan kekurangan-kekurangan yang ditemui pada tingkat manajemen tertinggi;
 - g. DP bertanggung jawab untuk mengorganisasikan audit keselamatan internal baik di kantor maupun di kapal dan memastikan bahwa

seluruh audit dilaksanakan oleh auditor yang ditunjuk dan telah memperoleh sertifikat Audit SMS;

- h. DP harus memastikan bahwa tindakan korektif dilaksanakan atas kekurangan-kekurangan dengan segera dan dalam kurun waktu tertentu;
- i. DP memonitor aspek-aspek Keselamatan dan Pencegahan Pencemaran dari kapal dan mempunyai wewenang untuk memastikan bahwa sumber daya dan dukungan pangkalan darat yang memadai diaplikasikan sebagaimana diperlukan;
- j. DP mempunyai tanggung jawab wewenang penuh untuk memastikan bahwa tindakan korektif dilaksanakan pada semua kekurangan yang didapatkan pada SMS.

3.1.6. Prosedur Dan Personil.

- a. Prosedur ini berlaku bagi seluruh personil yang pertama kali bergabung di kapal;
- b. Untuk memastikan kelinjuitas operasi diatas kapal dan untuk memastikan keselamatan ABK, penumpang dan lingkungan terlindungi, seluruh personil yang bergabung dengan kapal harus membiasakan diri mereka dengan seluruh aspek tanggung jawab mereka dan peralatan dan mesin di kapal;
- c. Prosedur ini menjabarkan sistem yang memastikan adanya personil dan sumber daya yang memadai untuk mengelola kantor di darat dan personil yang berkwalifikasi dan sehat secara medis di kapal;
- d. Prosedur juga menjabarkan kegiatan dan control yang diperlukan untuk penerimaan dan pelatihan personil yang dipekerjakan Perusahaan dengan dilengkapi catatan-catatan yang bersangkutan;
- e. Tanggung Jawab:
 - 1) Manajer Operasi bertanggung jawab kepada Presiden Direktur untuk personil kantor. Hal ini mencakup rekrutmen staf di luar kantor, kondisi pekerjaan, kesejahteraan staf, catatan cuti, perencanaan SDM, investigasi keluhan sehubungan prilaku personil dan pengaturan training personil darat;
 - 2) Nakhoda bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kapal diawaki oleh pelaut yang berpengalaman sesuai persyaratan yang ditentukan Konvensi Internasional Tentang Standar Pelatihan, Sertifikasi dan Tugas Jaga bagi Pelaut (SCTW) 1978 dan sehat secara medis.

3.1.7. Rekruitment Personil Darat

- a. Apabila ada lowongan pekerjaan di kantor Perusahaan, Manajer Operasi akan membahas situasi dengan Kepala Bagian Personil untuk memutuskan apakah memungkinkan untuk mempromosikan personil yang ada atau menerima dari luar;
- b. Dalam hal tersebut Manajer Operasi akan memberikan semua calon pelamar dengan formulir permohonan lamaran kerja Perusahaan.
- c. Bila pelamar yang paling sesuai telah diwawancara dan diseleksi, mereka akan dimintai untuk melengkapi Lembaran Cacatan Data Personil Perusahaan yang standar;
- d. Selanjutnya karyawan dibuat memahami akan Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan dan prosedur yang menyangkut tugas dan tanggung jawabnya.

3.1.8. Rekuiment Personil Kapal.

- a. Perusahaan bertanggung jawab penuh atas pengawakan kapal dengan pelaut yang berkualifikasi yang memadai sebagaimana dimaksud Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dan SCTW 1978 serta sehat secara medis sesuai dengan:
 - 1) Persyaratan kapal berbendera Indonesia;
 - 2) Persyaratan Internasional;
 - 3) Persyaratan ISM Code; dan
 - 4) Persyaratan bendera lain yang berlaku.
- b. Perusahaan memelihara pencatatan seluruh staf laut dan mengatur agar mereka melengkapi Lembaran Catatan Personil.

3.1.9. Pengangkatan Nakhoda.

- a. Perusahaan berkebijaksanaan sedapat mungkin mempromosikan Nakhoda dari dalam perusahaan sehingga kenajuan secara alami akan pekerjaan, pengalaman dan penilaian terpelihara. Bekerja didampingi untuk masa periode penyesuaian sepatutnya akan diadakan.
- b. Perusahaan mengetahui pentingnya pengangkatan Nakhoda kapal dan memastikan bahwa setiap pengangkatan dilaksanakan secara terkontrol dan dengan sikap tanggung jawab yang dapat diverifikasi dan diaudit.
- c. SMS memastikan bahwa dukungan dan wewenang yang diperlukan, diberikan kepada Nakhoda agar ia dapat sepatutnya melaksanakan

tanggung jawabnya.

- d. Perusahaan mendorong para Perwira untuk menjadi Nakhoda dengan memberikan training untuk membantu pengembangan karir staf laut.
- e. Apabila perusahaan perlu menerima Nakhoda dari luar perusahaan, ia akan resmi diinterview oleh Bagian Operasi Kapal dan DP untuk memastikan bahwa ia memenuhi semua persyaratan perusahaan, kualifikasi, memenuhi semua peraturan perundang-undangan yang terkait dan ia harus mempunyai surat keterangan kesehatan. Nakhoda yang baru dipromosikan tetap berada dibawah pengawasan senior manajemen dan DP sampai terbukti akan kemampuannya.
- f. Seluruh Nakhoda harus diberikan pengarahan sepenuhnya di kantor mengenai kebijaksanaan Perlindungan Lingkungan dan Keselamatan Perusahaan dan SMS oleh DP.
- g. Nakhoda diberikan tenggang waktu serah terima yang secukupnya secara praktek untuk memastikan pengenalan yang memadai akan kapal yang dipimpinnya dan seluruh kriteria pengoperasiannya.
- h. Seluruh Nakhoda tidak hanya memahami akan Kebijaksaan Keselamatan dari perusahaan, prosedur dan sistem pendokumentasian pekerjaan kapal, tapi juga bertanggung jawab atas penerapannya di kapal.
- i. Sistem SMS telah dirancang dengan cermat untuk memastikan bahwa manajemen di darat memberikan dukungan yang diperlukan kepada Nakhoda agar ia dapat melaksanakan semua tanggung jawabnya.

3.1.10. Pengawakan Kapal dan Kwalifikasi.

b.

- a. Perusahaan terlibat untuk memastikan kapal diawaki oleh pelaut yang berkualifikasi, bersertifikat dan sehat secara medis sesuai dengan persyaratan nasional dan internasional.
- b. Bagian Operasi bekerja sama erat dengan DP dan Bagian Administrasi Kru bertanggung jawab atas permintaan Perwira dan Kelasi.
- c. Untuk memastikan kelanjutan penempatan karyawan Perusahaan harus berusaha mempromosikan dari dalam. Kebijaksanaan ini memastikan pelaksanaan berkelanjutan pengawasan dan penilaian pekerjaan Perwira dan Kelasi.
- d. Seluruh Perwira dan Kelasi diperiksa untuk memastikan bahwa mereka sehat secara medis.
- e. Penerimaan personil baru akan diwawancara oleh Bagian Kru untuk menyamain kwalifikasinya.

- f. Disamping Lembaran Catatan Personil semua Perwira dan Kelasi yang diterima, diminta untuk melengkapi format-format yang bersangkutan.
- g. Pengisian Awak Kapal sesuai dengan Sertifikasi Keselamatan Awak Kapal walaupun setiap saat dapat ditingkatkan bila beban pekerjaan tinggi dan persyaratan pelayaran memerlukannya.
- h. Salinan seluruh kwalifikasi Perwira dan Kelasi serta keterangan dokter harus disimpan di kantor.

3.1.11. Pengenalan Personil Baru Dengan Tugasnya.

- a. Seluruh Perwira dan Kelasi yang bekerja di kapal pertama kali diperkenalkan dengan tugas dan tanggung jawab, peralatan kapal sesuai dengan tanggung jawab mereka.
- b. Cek list familiarisasi (pengenalan) keselamatan telah dibentuk oleh DP. Nakhoda dan KKM untuk memastikan proses pengenalan yang memadai dan praktis dilaksanakan secara tepat sesuai kapalnya.
- c. Perusahaan dimana memungkinkan berusaha mengatur periode serah terima selayaknya.
- d. Tidak ada satupun Perwira dan Kelasi diizinkan bertugas jaga sendirian di kapal untuk pertama kali tanpa pengenalan yang tepat dan training yang cukup.
- e. Catatan pengenalan dilaksanakan oleh Nakhoda dan tersedia untuk Internal Audit Keselamatan.
- f. Seluruh Perwira dan Kelasi dibuat supaya memahami akan Kebijaksanaan Keselamatan Dan Lingkungan.
- g. Seluruh Perwira baru akan diikutsertakan dengan yang lam selama kurun waktu tertentu untuk pengenalan umum sebelum mereka dilepas bertugas sendiri.
- h. Nakhoda menyusun latihan keadaan darurat secara teratur dan realitas untuk memastikan seluruh Perwira dan Kelasi dapat menanggapi keadaan darurat.

3.1.12. Ketetapan, Peraturan, Koda dan Garis Haluan Perusahaan.

- a. Adalah merupakan kebijaksanaan Perusahaan untuk memastikan bahwa hanya personil yang berkualifikasi dan terlatih, dan mempunyai pemahaman yang memadai tentang ketetapan dan

peraturan, koda dan garis haluan Perusahaan yang dipekerjakan di kapal.

- b. Perusahaan sudah harus mengadakan perpustakaan panduan teknik baik daidarat maupun diatas kapal dan personil dianjurkan untuk membaca referensi tersebut.

3.1.13. Pelatihan.

- a. Perusahaan harus berpegang pada prinsip bahwa berlatih dalam bekerja adalah bentuk pelatihan terbaik dan selain dari pengenalan Perwira dan kelasi baru, kapal dan peralatannya, latihan berkala adalah praktik yang realities untuk pengoperasian kapal dan keselamatan pelayaran;
- b. Pelatihan ini dikendalikan oleh Nakhoda dan bila didapatkan kelemahan, pelatihan akan diulang sehingga para Perwira dan kelasi, mencapai standar pelatihan yang dapat diterima;
- c. Pertemuan Panitia Keselamatan (Safety Committee Meetings) bulana diadakan dikapal dan pertemuan-pertemuan tersebut mencakup pembahasan pelatihan dalam agendanya serta pengaturan-pengaturannya yang dibuat sepatutnya;
- d. Pelatihan keselamatan yang dilakukan didarat maupun di laut adalah amat penting terutama dalam menghadapi keadaan darurat yang mungkin terjadi agar dapat dilaksanakan dengan tujuan untuk memastikan staf darat dan laut memenuhi persyaratan SMS. Catatan pelatihan tersebut disimpan dan dipelihara sebagaimana messtinya;
- e. Hasil audit dari pelatihan keselamatan dan analisa kecelakaan, timbulnya bahaya dan ketidak sesuaian membantu Perusahaan untuk memastikan kebutuhan pelatihan tambahan atau kemungkinan perubahan SMS;
- f. Menindak lanjutan implementasi SMS sebuah lampiran/format Kursus Pelatihan Internal Audit agar sudah disusun untuk memastikan sejumlah staf di darat dan di laut yang memadai dan mampu melaksanakan audit independent terhadap Koda SMS.

3.1.14. Komunikasi, Dokumentasi dan Bahasa.

- a. Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) yang terdokumentasi seluruhnya dalam bahasa Inggris dan bagian tertentu diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia untuk memastikan kegiatan terkoordinir secara efektif;
- b. Untuk memastikan agar setiap orang memahami sepenuhnya akan Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) bagi yang tidak pandai berbahasa Inggris akan dijelaskan dengan bahasa Indonesia;

- c. Perusahaan harus berusaha untuk memastikan bahwa seluruh Dokumentasi Sistem Manajemen Keselamatan telah ditulis secara jelas dan mudah dimengerti.

3.1.15. Izin Cuti awak kapal (crew).

- a. Nakhoda bertanggung jawab untuk menyetujui/menolak izin cuti semua awak kapal;
- b. Setelah mendapat persetujuan dari Nakhoda, masing-masing awak kapal harus melapor kepada Bagian Operasi;
- c. Setiap pelanggaran terhadap peraturan cuti tersebut harus dicatat oleh Nakhoda dan catatan itu harus diserahkan kepada Bagian Operasi.

3.1.16. Tanggung Jawab Dan Kewenangan Nakoda.

Perusahaan memberikan wewenang pokok kepada Nakhoda atas:

- a. Melaksanakan kebijaksanaan keselamatan dan perlindungan perusahaan;
- b. Memotifasi kru (ABK) dalam mematuhi kebijaksanaan ini;
- c. Mengeluarkan perintah dan instruksi yang tepat dengan jelas dan sederhana;
- d. Mengawasi bahwa persyaratan tertentu dipatuhi; dan
- e. Peninjauan Sistem Manajemen Keselamatan dan pelaporan kekurangannya kepada manajemen darat;
- f. Wewenang yang didahului dalam membuat keputusan yang berhubungan dengan keselamatan dan pencegahan pencemaran, serta meminta bantuan perusahaan sebagaimana yang diperlukan;
- g. Bertanggung jawab atas masalah-masalah personil dan prilaku ABK diatas kapal dan melaksanakan tindakan disiplin sebagaimana mestinya;
- h. Pengoperasian kapal sesuai dengan semua perundang-undangan maritim yang berlaku di Pelabuhan, Klasifikasi, peraturan, ketentuan serta persyaratan pelabuhan setempat ditambah dengan segala undang-undang dan peraturan-peraturan, Security Clearance dan izin operasi pelabuhan setempat;
- i. Pengawasan pelaksanaan pekerjaan bawahan langsung seperti Mualim I (Perwira I) dan Kepala Kamar Mesin (KKM);

- j. Mengenali dan melaksanakan persyaratan pelatihan untuk perwira dan ABK sehingga semua diatas kapal bisa mengikuti perubahan teknologi;
- k. Memastikan semua awak kapal (ABK) sepenuhnya siap untuk menangani masalah darurat dengan mengatur latihan praktik secara teratur.

3.1.17. Prosedur Anjungan Diatas Kapal.

- a. Nakhoda bertanggung jawab terhadap keselamatan pelayaran kapal yang dia pimpin/tangani;
- b. Pada saat tugas jaga Mualim I (Chief Officer) bertanggung jawab terhadap pelayaran yang aman. Dia harus membantu Nakhoda sebagai pimpinan diatas kapal;
- c. Nakhoda dan Mualim I diperlengkapi dengan peralatan alat bantu navigasi untuk membantu memastikan pelayaran kapal yang aman. Alat bantu tersebut tidak akan efektif dan bahkan bisa menimbulkan bahaya kalau tidak digunakan dengan benar sesuai dengan kemampuan dengan keterbatasannya. Sedapatnya bila memungkinkan posisi kapal yang didapat dengan satu cara, harus selalu diperiksa dengan cara yang lain. Pelampung-pelampung (Buoys) bisa bergeser dari posisinya dan tidak bisa dijadikan sebagai patokan penentu posisi kapal;
- d. Adalah bahaya menggunakan petunjuk automatic (automatic pilot) pada perairan yang padat dengan daratan dan perjalanan pendek. Jadi alat tersebut tidak perlu digunakan;
- e. Peraturan internasional tentang pencegahan tubrukhan di laut harus selalu dipatuhi;
- f. Nakhoda harus menulis perintah berjalan (standing order) dengan jelas dan tepat dan ditandatangani, serta diberi tanggal yang disediakan MualimI.
- g. Semua personil kapal harus beristirahat dengan cukup sebelum melakukan tugas jaga Tugas jaga tidak harus diserahterimakan kalau petugas jaga pengganti kurang sehat secara medis.

3.1.18. Rencana Berlayar

- a. Adalah bahaya menggunakan peta yang kadaluarsa atau yang belum dikoreksi. Peta yang dipakai haruslah peta edisi terakhir dan dikoreksi menurut terbitan yang paling akhir yang terdapat pada Pemberitahuan Bagi Pelaut (Notice to Mariners/NTM) secara mingguan;
- b. Untuk memastikan bahwa peta yang digunakan diatas kapal, telah

dikoreksi. Star Bagian Operasi akan memastikan bahwa kapal dilengkapi dengan peta edisi terbaru. Mereka juga harus memastikan bahwa semua peta navigasi telah dikoreksi sesuai NTM yang terbaru;

- c. Haluan atau alur pelayaran yang harus digunakan saat berlayar dari satu tempat ketempat lain akan ditandai pada peta. Hal ini merupakan tanggung jawab dari personil Bagian Operasi.

3.1.19. Tugas Jaga Keselamatan Navigasi.

- a. Nakhoda harus berada dianjungan dalam situasi seperti:
 - 1) Saat tiba di terminal (pelabuhan);
 - 2) Saat akan keluar dari pelabuhan;
 - 3) Saat legh jangkar atau hibob jangkar;
 - 4) Saat berada didaerah padat lalu lintas kapal;
 - 5) Saat jarak pandang terbatas;
 - 6) Saat mendekati daratn;
 - 7) Saat cuaca buruk.
 - 8) Ketika ada pemberitahuan dari Mualim Jaga
- b. Ketika Nakhoda mengambil alih komando, dia harus memberitahukan Mualim I secara jelas.

3.1.20. Komunikasi Antara Bagian Deck Dan Kamar Mesin.

- a. Komunikasi erat antara bagian deck dan kamar mesin harus dijaga;
- b. Nakhoda akan berkomunikasi dengan Masines untuk menentukan RPM (putaran) mesin yang tepat;
- c. Sebelum beroperasi harian (daily), Nakhoda harus berhubungan dengan KKM untuk memastikan bahwa sistem dan peralatan kapal bekerja dengan baik;
- d. Nakhoda akan menambah atau mengurangi kecepatan berlayar bila dianggapnya perlu;
- e. Ketika berlayar dijalur yang sempit, hujan badai keras, embun atau kabut atau berbagai kondisi lainnya yang membatasi jarak pandang, Nakhoda harus sebelumnya menginstruksikan Masines agar standby dan siap untuk mengambil langkah mengendalikan kecepatan kapal dengan segera;

- f. Kalau kapal tidak berlayar dengan kecepatan yang memadai, Nakhoda harus memberitahukan Masines untuk memperbaikinya segera;
- g. Masines harus memberitahu Nakhoda jika kecepatan berlayar yang diminta dibawah keadaan darurat bisa menyebabkan kerusakan pada mesin. Akan tetapi Masines tetap harus mematuhi keputusan terakhir dari Nakhoda yang akan bertanggung jawab penuh atas hal tersebut;
- h. Masines akan memperoleh persetujuan sebelumnya dan Nakhoda untuk mengalihkan generator dari yang satu ke yang lainnya.

3.1.21. Keselamatan Navigasi

- a. Nakhoda harus menyatakan secara jelas dan tegas, batas terendah jarak pandang dimana ia mengharuskan mengambil langkah yang tepat, bila jarak pandang berkurang dan diperkirakan terjadi dan pematuhan peraturan yang terkait tentang pencegahan tubrukan di laut;
- b. Semua perusahaan pelayaran yang mengoperasikan kapalnya harus mematuhi peraturan perundang-undangan internasional tentang pencegahan tubrukan di laut;
- c. Peraturan-peraturan ini dilengkapi oleh panduan keselamatan bernavigasi yang dikeluarkan oleh Maritime Departement.

3.1.22. Keselamatan Penumpang.

- a. Keselamatan seluruh penumpang merupakan fungsi pokok seluruh anggota crew kapal.
- b. Penerapan yang benar prosedur lainnya pada manual ini (mis. Prosedur anjungan, prosedur kamar mesin) akan memastikan keselamatan operasi kapal, keselamatan penumpang dan crew.
- c. Pengontrolan pergerakan penumpang setiap waktu sangatlah penting untuk memastikan mereka merasakan pengalaman pelayaran yang tidak terlupakan dan aman.

3.1.23. Boarding Penumpang

- a. Merupakan hal penting bahwa penumpang naik ke kapal secara teratur.
- b. Tanggung jawab atas pengontrolan penumpang dimulai sebelum mereka menaiki tangga.
- c. Sebelum penumpang naik pemeriksaan berikut dilakukan oleh Mualim I :

1. Akomodasi penumpang aman dari gangguan.
 2. Bermacam-macam sampah telah dibersihkan.
 3. Tangga telah dicek dan diposisikan dengan aman.
- d. Personil berada pada posisi stasiun 2 sbb :
 1. Seorang crew di dermaga disamping gangway/tangga.
 2. Seorang crew di kapal disamping gangway/tangga.
- e. Saat penumpang mulai naik ke kapal crew di dermaga disamping gangway/tangga harus:
 1. Mengambil kembali sisa potongan Boarding Pass dari penumpang untuk memastikan bahwa seluruh penumpang menaiki kapal yang benar.
 2. Memastikan bahwa penumpang masuk ke kapal dengan teratur.
 3. Membantu penumpang yang mendapat kesulitan menaiki kapal.
- f. Crew yang berada di kapal disamping gangway/tangga harus:
 1. Memastikan bahwa penumpang naik dengan selamat.
 2. Memastikan bahwa penumpang melintasi gangway/tangga dengan cepat untuk memberikan kesempatan kepada penumpang dibelakangnya yang belum naik.
 3. Mengklarifikasi tempat duduk dan hal-hal lain yang meragukan penumpang.
- g. Ketika penumpang selesai naik ke kapal dengan selamat hal-hal berikut harus di cek:
 - 1) Gangway/tangga harus disimpan dan pintu samping kapal ditutup dan dikunci.
 - 2) Seluruh gang diantara kursi bebas dari bagasi untuk memastikan penumpang bisa bergerak bebas dan selamat diatas kapal.
 - 3) Bagasi berat atau besar disimpan dengan aman.
- h. Jumlah boarding penumpang kapal dipastikan oleh inspector pelabuhan dengan menggunakan meter pintu putar atau sistem computer pengontrol tiket. Jumlah penumpang harus diserahkan kepada kapten ketika kapal meninggalkan terminal. Penting bagi Nakhoda harus tahu persis jumlah pasti penumpang dan awak kapal

ketika kapal dalam perjalanan.

Informasi Keselamatan

- a. Penting bagi penumpang diberikan informasi keselamatan sebelum kapal berlayar ke perairan terbuka.
- b. Nakhoda atau mualim I bertanggung jawab untuk mengumumkan atau menyebarkan rekaman informasi keselamatan melalui audio sistem pada saat kapal berangkat dari terminal.
- c. Untuk memastikan bahwa penumpang tergerak untuk mendengarkan rekaman tersebut. Pengumuman diberikan kepada penumpang:
 1. Ingatkan mereka akan pentingnya prosedur keselamatan.
 2. Memberitahu mereka lokasi lifejackets.
 3. Memberitahu mereka tentang tanda-tanda informasi keselamatan dan poster.
 4. Memberitahu mereka untuk tetap tenang dalam keadaan darurat dan mengikuti petunjuk dari kru yang telah terlatih.
- d. Anggota crew harus menjawab semua pertanyaan tentang keselamatan dari penumpang. Jika ada keraguan dipihak crew, dia harus menghubungi Nakhoda atau mualim I.

Selama Perjalanan

- a. Selama pelayaran ruang penumpang harus selalu dijaga paling tidak oleh seorang crew.
- b. Anggota crew harus memastikan bahwa:
 1. Para penumpang tidak ketempat yang terlarang bagi mereka.
 2. Penumpang tidak bersandar kesisi kapal atau dengan cara lain apapun membahayakan diri mereka.
 3. Menyalah-gunakan peralatan keselamatan.
 4. Anak-anak tetap dibawah pengawasan.
- c. Jika kapal ditunda karena alasan tertentu, penumpang harus diberitahu dan tetap diberikan pemberitahuan yang terbaru.
- d. Bila penumpang membuat suara gaduh (mis. Radio, tape, alat music, jeritan atau menyebabkan rasa terganggu terhadap penumpang lain) maka crew akan menasehatkan penumpang untuk menghentikan

perbuatan tersebut.

- e. Kru harus memberitahu penumpang untuk tidak merokok didalam ruangan penumpang dan jika penumpang tidak mematuhi, maka kru harus melaporkan kepada Nakhoda yang akan segera menghubungi inspector pelabuhan dan polisi.
- f. Dalam hal penumpang luka/sakit berat atau melahirkan dikapal, maka Nakhoda harus:
 - 1. Minta bantuan melalui alat pemberitahuan umum dari penumpang yang berpengetahuan medis atau pertolongan pertama.
 - 2. Meminta penumpang lain menyingkir dari tempat kejadian agar bantuan secepatnya dapat diberikan kepada penumpang yang membutuhkannya dan menginstruksikan crew agar mengontrol kerumun manusia.
 - 3. Selimuti penumpang yang luka atau sakit dengan selimut.
 - 4. Hubungi perusahaan (operasi) dan terminal pelabuhan dengan radio untuk menghubungi ambulan, polisi, dsb.
 - 5. Jika penumpang yang luka atau sakit dalam keadaan sadar tanyakan nomor telepon keluarga terdekatnya.
 - 6. Jangan berikan obat apapun kepada penumpang yang luka atau sakit karena hal tersebut mungkin akan menyebabkan pengaruh sampingan yang tidak diinginkan.
 - 7. Jika bantuan dari penumpang tidak ada maka Nakhoda akan;
 - 8. Memberikan bantuan yang sesuai seperti pertolongan pertama pada penumpang.
 - 9. Laporkan hal tersebut kepada operasi dan minta bantuan yang diperlukan dan laporkan polisi.
 - 10. Rubah haluan ke pelabuhan terdekat agar penumpang dapat secepatnya menerima perawatan medis di rumah sakit.
- g. Pada waktu hujan, mualim I dan crew menurunkan gorden dan menyeka kering kursi penumpang dan deck.
- h. Hindarkan deck menjadi licin.
- i. Sikap pelayanan
Sebagai transportasi umum, staff harus memberikan pelayanan yang bermutu dan dapat berinteraksi dengan penumpang dari segala

lapisan. Bekerja dengan semangat, berlaku sopan dan ramah.

- j. Pada saat menerima keluhan tulus dari penumpang, Nakhoda harus mendengarkan dengan sabar dan kemudian memerintahkan mualim atau kelasii untuk meneliti dan memecahkan masalah dengan memuaskan. Jika tidak ada penyelesaian yang memuaskan, Nakhoda akan minta bantuan seperlunya dari perusahaan.
- k. Dalam menghadapi penumpang yang keterlaluan atau tidak bekerjasama, Nakhoda akan memberikan penjelasan yang sesuai (mis. Berkennaan dengan kebijaksanaan perusahaan dan peraturan hukum) dengan sikap ramah dan bersahabat. Kata-kata kotor dilarang dipergunakan.
- l. Menghadapi penumpang yang masuk keanjungan tanpa izin untuk komplain, Nakhoda akan:
 - 1) Mengajaknya untuk meninggalkan anjungan demi keselamatan navigasi pelayaran.
 - 2) Yakinkan bahwa komplainnya akan ditangani setelah kapal sandar.
 - 3) Memberitahu pelabuhan dan ruang control untuk tindakan yang tepat.
- m. Untuk komplain yang ditujukan terhadap perusahaan, sarankan penumpang untuk menghubungi Dep. Operasi.

Penumpang turun

b.

- a. Menjelang tiba di daerah tujuan seorang anggota crew harus berjaga diposisi tangga dan penumpang harus dijaga jangan mendekati daerah tangga.
- b. Sebelum merapatkan tangga Mualim I harus memastikan dulu bahwa kapal benar-benar dalam posisi yang aman.
- c. Setelah itu barulah perintah diberikan agar tangga diletakkan dengan tepat.
- d. AB harus mengawasi tangga, untuk memastikan bahwa tangga terletak aman untuk penumpang turun.
- e. Seorang crew harus ditempatkan pada sisi kapal dan seorang lagi harus ditempatkan di dermaga disamping tangga.
- f. Penumpang yang memerlukan bantuan pada waktu turun harus benar-benar dibantu oleh crew.

- g. Pada waktu seluruh penumpang telah turun dari kapal, Mualim I harus memerintahkan kru untuk memeriksa seluruh akomodasi penumpang dan kamar kecil untuk memastikan:
1. Seluruh penumpang telah turun dengan selamat.
 2. Penumpang telah mengambil seluruh bagasi / dan barang milik mereka.
 3. Akomodasi dalam keadaan bersih untuk boarding penumpang.

Membawa orang sakit (pasien) diatas kapal

Pasien dibawa keatas kapal sesuai dengan keadaan berikut:

1. Tempat tidur dan peralatan medis tersedia untuk pasien.
2. Pasien harus ada surat rekomendasi dari rumah sakit.
3. Nakhoda meminta operasi untuk menyediakan ambulan yang menunggu di pelabuhan tujuan.

Membawa jenazah

Ketika membawa jenazah harus disertai dengan dokumentasi sebagai berikut:

1. Surat keterangan kematian dari rumah sakit.
2. Surat keterangan kematian dari polisi
3. Surat keterangan kematian dari camat
4. Surat keterangan kematian dari karantina

Nakhoda harus meminta operasi menyediakan ambulan pada pelabuhan tujuan.

3.2. Manajemen Keamanan Kapal.

3.2.1. Pemilik atau Operator kapal (Perusahaan Pelayaran)

Pemilik atau operator kapal yang mengoperasikan kapal untuk ukuran tertentu sebagaimana dimaksud Pasal 170 ayat (1) undang-undang tersebut butir 1 diatas harus memenuhi persyaratan manajemen keamanan kapal.

Kapal yang telah memenuhi persyaratan manajemen keamanan kapal

sebagaimana dimaksud ayat (1) diberi sertifikat.

Sertifikat Manajemen Keamanan Kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berupa Sertifikat Keamanan Kapal Internasional (International Ship Security Certificate/ISSC).

Perusahaan Pelayaran sebagaimana dimaksud ayat (2) diatas adalah sebagai organisasi yang telah memikul tanggung jawab atas pengoperasian kapal dan telah menyetujui untuk melaksanakan semua kewajiban dan tanggung jawab yang diwajibkan sebagaimana yang ditentukan Bab XI-2 Bagian A ISPS Code 2002.

Perusahaan Pelayaran sesuai dengan kewajibannya, diharuskan untuk mendokumentasikan tanggung jawab, wewenang dan hubungan kerja antara seluruh personil yang mengatur, melaksanakan dan memeriksa pekerjaan yang berkaitan serta yang berpengaruh terhadap keselamatan keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan serta pencegahan pencemaran yang meliputi :

- a. Pada keamanan tingkat siaga I, aktivitas yang harus dilaksanakan dengan melalui cara-cara yang tepat, pada semua kapal dengan berpadoman pada petunjuk pelaksanaan yang terdapat pada bab XI-2 dan bagian A serta bagian B ISPS Code, dalam rangka mengidentifikasi dan mengambil tindakan pencegahan terhadap insiden keamanan seperti :
- b. Untuk memastikan bahwa pelaksanaan semua tugas-tugas keamanan kapal berada pada tempatnya.
- c. Untuk mengawasi orang-orang yang tidak berkepentingan naik di atas kapal.
- d. Mengawasi keberangkatan para penumpang kapal dan barang bawaanya, dan memastikan bahwa hanya orang-orang yang berkepentingan diberi hak naik ke atas kapal.
- e. Mengawasi area diatas kapal dan area sekeliling kapal dengan melakukan perondaan secara terus-menerus.
- f. Mengawasi penanganan muatan barang-barang berbahaya diatas kapal dan gudang yang terdiri dari cair, padat dan gas.
- g. Memastikan bahwa komunikasi keselamatan dan keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan selalu dalam keadaan siap operasi.
- h. Pada tingkat siaga 2 tindakan pencegahan tambahan, yang ditetapkan dalam pedoman khusus ini harus diterapkan untuk masing-masing kegiatan secara terinci sebagaimana yang dimaksud huruf b tersebut diatas dengan memperhatikan petunjuk pelaksanaan yang terdapat pada Bagian B ISPS Code.

- 
- i. Pada tingkat siaga 3 tindakan pencegahan khusus lebih lanjut, yang ditetapkan dalam rancangan masing-masing kegiatan secara terperinci sebagaimana yang dimaksud huruf b tersebut diatas.
 - j. Pada tingkat siaga 2 atau 3 keadaan darurat ini, perusahaan pelayaran berkewajiban untuk mengikuti petunjuk-petunjuk yang ditetapkan oleh Syahbandar selaku pemegang kuasa undang-undang (Otoritas Negara) di Pelabuhan dimana kapal-kapalnya harus mengikuti instruksi sesuai dengan perubahan tingkat keamanan yang ditetapkan.
 - k. Sebelum memasuki suatu pelabuhan atau sedang berada dalam suatu pelabuhan yang telah menetapkan tingkat siaga 2 atau 3, maka setiap nakhoda kapal harus memperhatikan petunjuk-petunjuk yang ditetapkan syahbandar (otoritas pelabuhan) setempat dan harus mengkonfirmasikan kepada petugas keamanan perusahaan dan petugas keamanan fasilitas pelabuhan setempat tentang implementasi awal tindakan dan prosedur yang harus dilakukan oleh para petugas keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan.
 - l. Dalam kasus tingkat 3 harus memperhatikan dengan secara tepat instruksi-instruksi yang dikeluarkan oleh negara-negara (otoritas) pelabuhan setempat yang telah menetapkan tingkat siaga 3 dimana setiap nakhoda kapal harus melaporkan berbagai kesulitan didalam implementasi pelaksanaannya.
 - m. Dalam situasi demikian petugas keamanan kapal dan petugas keamanan fasilitas pelabuhan dianjurkan untuk berhubungan dan berkoordinasi tentang tindakan yang akan diambil, jika suatu kapal diwajibkan oleh Syahbandar / Otoritas negara pelabuhan setempat dalam menetapkan, atau telah berada pada suatu tingkatan keamanan yang lebih tinggi dibandingkan yang ditetapkan untuk pelabuhan tempat kapal harus masuk atau dimana kapal telah berada maka setiap nakhoda kapal, harus segera memberitahukan kepada Syahbandar / Otoritas pelabuhan setempat.
 - n. Dalam situasi demikian maka petugas keamanan kapal dapat bertindak sebagai penghubung dengan petugas keamanan fasilitas pelabuhan.
 - o. Kapal yang mengibarkan benderanya diwajibkan untuk menetapkan tingkat siaga 2 dimana kapal tersebut berada didalam pelabuhan setempat dan harus menginformasikan kepada Syahbandar (Habour Master) setempat dan kepada Negara Pantai (Coastal State) yang terdekat tentang informasi yang menarik perhatian mereka yang mungkin mempengaruhi keselamatan keamanan maritim diwilayahnya.
 - p. Segera memberitahukan kepada nakhoda kapal tentang tingkat keamanan yang bisa diterapkan Negara-Negara Pantai atau Negara Bendera peserta konvensi, yang harus memperhatikan petunjuk

pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada Bagian B ISPS Code juga memberitahu nakhoda kapal tersebut tentang segala tindakan keamanan yang harus mereka ambil dan jika diperlukan terhadap tindakan yang telab diambil oleh negara-negara peserta konvensi untuk dapat memberikan perlindungan terhadap ancaman tersebut.

- q. Perusahaan Pelayaran harus memastikan bahwa rancangan keamanan kapal berisi suatu statemen jelas yang menegaskan bahwa nakhoda mempunyai otoritas untuk membatalkan atau menolak dan bertanggung jawab untuk membuat keputusan berkenan dengan keselamatan dan keamanan kapal, dan dapat meminta bantuan kepada perusahaan atau kepada setiap Negara peserta konfrensi apabila diperlukan.
- r. Perusahaan Pelayaran wajib memastikan bahwa perwira keamanan perusahaan, Nakhoda dan perwira keamanan kapal diberi dukungan yang perlu untuk memenuhi tanggung jawab dan tugas-tugas mereka sesuai bab XI-2 ISPS Code.
- s. Perusahaan Pelayaran diharuskan mengangkat personil-personil keamanan yang terdiri dari perwira keamanan perusahaan yang berpangkalan di darat dan perwira keamanan kapal untuk memberi dukungan sepenuhnya kepada nakhoda dalam memenuhi tanggung jawab akan tugas-tugas mereka sebagaimana dirinaksud bab 1-2 dan bagian A ISPS Code.
- t. Perusahaan Pelayaran sesuai kewajiban harus mengembangkan dan melaksanakan suatu sistem manajemen keselamatan dan keamanan kapal sesuai persyaratan yang mencakup:
 - 1. Kebijaksanaan keselamatan dan perlindungan lingkungan.
 - 2. Instruksi dan prosedur untuk menjamin pengoperasian kapal yang aman dan perlindungan lingkungan sesuai dengan peraturan internasional dan nasional yang berlaku.
 - 3. Menentukan tingkat jalur kewenangan dan jalur komunikasi antara personil di darat dan dikapal.
 - 4. Prosedur pelaporan kecelakaan dan penyimpangan terhadap persyaratan sebaiknya dihidarkan dan tetap berpadoman pada peraturan perundang undangan yang berlaku.
 - 5. Prosedur untuk persiapan dan penanggulangan keadaan darurat.
 - 6. Prosedur audit intern dan tinjauan manajemen harus dipelihara.

- u. Perusahaan Pelayaran sesuai kewajiban diharuskan menetapkan suatu sistem dokumentasi sesuai tanggungjawab dan wewenang dalam hubungan kerja antara seluruh personil yang mengatur, melaksanakan dan memeriksa pekerjaan yang berkaitan dengan keselamatan keamanan kapal serta pencegahan pencemaran.
- v. Perusahaan Pelayaran bertanggung jawab untuk menjamin tersedianya sumber daya yang memadai dan dukungan dari darat agar petugas yang ditunjuk dapat melaksanakan tugasnya dengan tepat dan benar.
- w. Perusahaan Pelayaran diwenangkan untuk mengangkat petugas keamanan perusahaan yang bertindak sebagai perwira untuk satu kapal atau lebih tergantung pada jumlah atau jenis kapal yang dioperasikan perusahaan dengan syarat secara tegas disebutkan kapal yang mana tempat petugas tersebut bertanggungjawab.

3.2.2. Perwira Keamanan Perusahaan

- a. Tugas dan tanggung jawab perwira keamanan perusahaan meliputi, tetapi tidak terbatas pada :
- b. Menyarankan tingkat ancaman yang tampaknya harus dihadapi oleh kapal dengan menggunakan penilaian keamanan yang sesuai dan informasi lain yang terkait.
- c. Memastikan bahwa penilaian keamanan kapal dilaksanakan
- d. Memastikan pengembangan ini, kepatuhan untuk persetujuan dan sesudah itu implementasi dan pemeliharaan rancangan keselamatan keamanan kapal.
- e. Memastikan bahwa rancangan keselamatan keamanan kapal ini dimodifikasi sebagaimana mestinya untuk mengoreksi kekurangan-kekurangan dan mencukupi persyaratan keselamatan keamanan kapal secara individual.
- f. Mengatur audit intern dan tinjauan ulang aktifitas keamanan
- g. Mengatur verifikasi kapal yang pertama dan selanjutnya oleh administrasi atau orgamsasi keamanan yang diakui.
- h. Memastikan bahwa kekurangan-kekurangan dan tidak kesesuaian yang ditemukan selama audit intern, tinjauan ulang berkala, pemeriksaan keamanan dan verifikasi terhadap pemenuhan persyaratan dengan segera dipenuhi dan dilengkapi.
- i. Meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan keselamatan dan keamanan kapal.

- j. Memastikan pelatihan yang cukup untuk personil yang bertanggungjawab dalam keselamatan dan keamanan kapal;
- k. Memastikan komunikasi dan kerjasama secara efektif antara petugas keselamatan keamanan kapal dan para petugas keselamatan keamanan fasilitas pelabuhan yang terkait.
- l. Memastikan konsistensi antara persyaratan keselamatan dan persyaratan keamanan.
- m. Memastikan bahwa jika rancangan keselamatan dan keamanan kapal yang sejenis atau armada kapal, digunakan dalam rancangan untuk masing-masing kapal harus menyehutkan informasi khusus yang akurat.
- n. Memastikan bahwa alternatif apapun atau pengaruh yang sama yang disetujui untuk kapal tertentu atau kelompok kapal diterapkan dan dipelihara.

3.2.3. Perwira Keamanan Kapal

- a. Tugas dan tanggungjawab perwira keamanan kapal meliputi, tetapi tidak terbatas pada :
- b. Melakukan pemeriksaan keselamatan dan keamanan kapal secara reguler untuk memastikan bahwa tatacara keamanan yang sesuai tetap terjaga;
- c. Menjaga dan mengawasi implementasi rancangan keselamatan dan keamanan kapal termasuk setiap amandemen terhadap rancangan dimaksud;
- d. Mengkoordinir aspek keselamatan dan keamanan terhadap kegiatan bongkar muat bangkar dan pergudangan dengan personil diatas kapal lainnya dan dengan para petugas keamanan fasilitas pelabuhan yang terkait;
- e. Mengusulkan modifikasi terhadap rancangan keamanan kapal;
- f. Melaporkan kepada petugas keselamatan dan keamanan perusahaan mengenai kekurangan-kekurangan dan ketidak sesuaian-ketidak sesuaian yang ditemukan selama audit internal, tinjauan ulang berkala, pemeriksaan keamanan dan verifikasi pemenuhan dan penerapan tindakan korektif;
- g. Meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan keselamatan keamanan di atas kapal; dan memastikan bahwa pelatihan yang cukup telah diberikan kepada personil diatas kapal, yang sesuai;
- h. Mengkoordinir rancangan keamanan kapal untuk

diimplementasikan dengan petugas keamanan perusahaan dan petugas keamanan fasilitas pelabuhan yang terkait dan melaporkan semua insiden keamanan kepada Syahbandar (otoritas pelabuhan) terdekat; dan

- i. Memastikan bahwa peralatan keselamatan dan keamanan dapat dioperasikan dan harus diuji, dikalibrasi dan dipelihara dengan baik, secara terus menerus.

3.2.4. Otoritas Nakhoda {Master's Authority}

a. Kewenagan Nakhoda

Nakhoda sesuai bab XI-2 dan Bagian A ISPS Code, mempunyai Otoritas membatalkan atau menolak dan bertanggung jawab untuk membuat keputusan berkenan dengan keselamatan dan keamanan kapal, dan untuk meminta bantuan perusahaan atau setiap Negara Peserta apabila diperlukan.

Nakhoda untuk kapal motor ukuran GT 35 (tiga puluh lima Gross Tonnage) atau lebih memiliki wewenang penegakan hukum dan bertanggung jawab atas keselamatan, keamanan dan ketertiban kapal, pelayar dan barang muatan sebagaimana dimaksud Pasal 137 ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.

Nakhoda sebagaimana dimaksud butir 1 huruf a diatas diberi tugas dan kewenangan khusus yaitu:

1. membuat cacatan setiap kelahiran;
2. membuat catatan setiap kematian; dan
3. menyaksikan dan mencatat surat wasiat.

Nakhoda berwenang memberikan tindakan disiplin atas pelanggaran yang dilakukan setiap Anak Buah Kapal yang:

1. Meninggalkan kapal tanpa izin Nakhoda;
2. Tidak kembali kekapal pada waktunya;
3. Tidak melaksanakan tugas dengan baik;
4. Menolak perintah penugasan;
5. Berperilaku tidak tertib; dan/atau berperilaku tidak layak sebagaimana dimaksud Pasal 143 ayat (3) Undang-Undang No.17 Tahun 2008

b. Hak dan Kewajiban Nakhoda :

Nakhoda sebagaimana dimaksud Pasal 138 ayat (3) Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran berhak menolak untuk melayarkan kapalnya apabila mengetahui kapal tersebut tidak memenuhi persyaratan kelaiklautan;

Untuk tindakan penyelamatan sebagaimana dimaksud Pasal 139 undang-undang tersebut diatas berhak menyimpang dari rute yang telah ditetapkan dan mengambil tindakan lainnya yan diperlukan.

Nakhoda berkewajiban untuk melaksanakan secara efektif yurisdiksi negara benderanya yang dipimpin mengenai administratif, teknis dan sosial atas kapal yang mengibarkan benderanya, sebagaimana dimaksud pasal 94 ayat 1 Hukum Laut Internasional 1982.

Nakhoda wajib mengambil tindakan yang diperlukan bagi kapal yang memakai benderanya untuk menjamin keselamatan di laut, sebagaimana dimaksud pasal 94 ayat 3 Hukum Laut Internasional 1982.

Nakhoda yang sedang berlayar dan mengetahui adanya cuaca buruk yang membahayakan keselamatan berlayar wajib memperluaskannya kepada pihak lain dan/atau instansi pemerintah terkait sebagaimana dimaksud Pasal 132 ayat (3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

Nakhoda wajib menolak dan memberitahukan kepada instansi yang berwenang apabila mengetahui muatan yang diangkut tidak sesuai dengan dokumen muatan sebagaimana dimaksud Pasal 137 ayat (4) Undang-Undang Pelayaran No.17 Tahun 2008

Nakhoda diwajibkan bertindak dengan kecakapan dan kecermatan, serta kebijaksanaan yang sedemikian sebagaimana yang diperlukan untuk melakukan tugasnya. Ia bertanggung jawab untuk segala kerugian yang ditrbitkan olehnya dalam jabatannya kepada orang-orang lain karena kesegajaan atau kesalahan yang besar sebagaimana dimaksud Pasal 342 KUHD.

Nakhoda diwajibkan mentaati dengan cermat segala peraturan yang lazim dan ketentuan-ketentuan yang berlaku guna menjamin kesanggupan berlayar dan keamanan kapalnya, keamanan para penumpang dan barang muatannya. Tidak dibenarkan Nakhoda menempuh suatu perjalanan, kecuali apabila kapal yang sanggup melaksanakan perjalanan itu, telah diperlengkapi sepatutnya dan dianakbuahi secukupnya sebagaimana dimaksud pasal 343 KUHD;

Dimana saja itu diharuskan oleh peraturan-peraturan, undang-undang, kebiasaan atau kewaspadaan, maka wajiblah Nakhoda

memakai seorang pandu laut sebagaimana dimaksud Pasal 344 KUHD.

Nakhoda diwajibkan merawat barang-barang seorang penumpang yang meninggal selama perjalanan, yang berada di kapal dan dari barang-barang itu harus dibuatnya atau disuruh membuatnya suatu daftar perincian dihadapan dua orang penumpang, daftar mana harus ditanda-tangani oleh Nakhoda dan dua orang penumpang itu sebagaimana dimaksud Pasal 346 KUHD.

Nakhoda harus (wajib) menyimpan semua dokumen di kapal:

Surat-laut atau pas-kapal, surat-ukur dan suati ikhtisar dari register kapal, yang memuat semua permintaan tempat yang mengenai kapalnya sampai pada hari keberangkatan yang terakhir dari suatu pelabuhan Indonesia;

Daftar anak-kapal, surat keterangan muatan, chapterparty dan semua konosemen ataupun turunan-turunan dari surat itu;

Semua ketentuan undang-undang dan peraturan-peraturan yang berlaku bagi perjalanan dan lain-lain surat yang diperlukan;

Mengenai chapterparty dan surat-surat konosemen, kewajiban ini tidak berlaku dalam keadaan-keadaan yang ditetapkan oleh Menteri Pelayaran (Menteri Perhubungan) sebagaimana dimaksud Pasal 347 KUHD.

Nakhoda harus (wajib) mengusahakan, supaya dikapalnya diselenggarakan sebuah buku harian kapal (register harian atau jurnal), dalam mana dicatat dengan cermat segala peristiwa yang cukup penting yang terjadi selama perjalanan. Selain dari pada itu Nakhoda sebuah kapal yang digerakkan dengan tenaga mesin, harus pula mengusahakan, oleh seorang angguta regu kamar mesin diselenggarakan sebuah buku harian mesin sebagaimana dimaksud Pasal 348 KUHD.

Nakhoda dan pengusaha kapal diwajibkan, atas permintaan, memberikan kesempatan kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk melihat buku-buku harian tersebut, dan atas pembayaran biaya-biaya, memberikan kepada mereka turunan-turunan dari buku-buku itu sebagaimana dimaksud Pasal 350 KUHD.

Apabila Nakhoda, mengenai hal-hal yang penting, telah mengadakan permusyawaratan dengan anak-anak kapal (ABK), maka nasehat-nasehat yang telah diberikan, harus dicatat dalam buku harian kapal sebagaimana dimaksud Pasal 351 KUHD.

Dalam waktu 48 jam setelah tiba disuatu pelabuhan darurat atau di pelabuhan terakhir, maka Nakhoda diwajibkan memperlihatkan buku harian kapalnya atau buku-buku harian kapalnya kepada pegawai

pendaftaran anak kapal (Syahbandar) dan menyuruh menandatangani olehnya sebagai tanda telah diperiksanya sebagaimana dimaksud Pasal 352 KUHD.

Di dalam kapal harus ada suatu register hukuman, yang halaman demi halaman dibubuh parapnya pegawai pendaftaran anak kapal (Syahbandar). Dalam register ini dilakukan pembukuan-pembukuan yang dimaksudkan Pasal 390, sedangkan didalamnya dicatat pula segala kejahatan yang dilakukan diluar wilayah Indonesia atas kapal. Atas permintaan yang dilakukan oleh atau atas nama Nakhoda, maka pegawai pendaftaran anak-kapal (Syahbandar) akan membubuh catatan “melihat” yang ditanggali dan ditanda-tanganinya sebagaimana dimaksud Pasal 352a KUHD.

Apabila muatannya telah menderita suatu kerugian, ataupun apabila telah terjadi suatu peristiwa yang luar biasa, maka wajiblah Nakhoda dalam waktu 3X24 jam setelah kapal itu tiba dalam suatu pelabuhan, dimana terdapat seorang pegawai yang berkuasa (Syahbandar) untuk membuat suatu keterangan kapal, setidak-tidaknya meminta membuat suatu keterangan kapal sementara. Tiap-tiap keterangan sementara harus dalam waktu tigapuluhan hari disusuli dengan keterangan yang lengkap. Diluar wilayah Indonesia, Nakhoda itu harus menghadap kepada pegawai konsuler Indonesia, atau apabila pegawai yang demikian tidak ada, kepada pengusa yang berwajib sebagaimana dimaksud Pasal 353 KUHD.

Sekalian ABK yang ditunjuk oleh Nakhoda diwajibkan dalam pembuatan surat keterangan kapal, memberikan bantuan mereka dengan memberikan suatu pernyataan tentang pendapat mereka sebagaimana dimaksud Pasal 355 KUHD.

Dalam keadaan darurat Nakhoda berhak selama perjalanan, mengambil bahan-bahan makanan yang menjadi kepunyaan para penumpang atau termasuk muatan dengan memberikan ganti rugi, dengan maksud memakai bahan-bahan tadi untuk kepentingan segenap orang yang berada dalam kapal sebagaimana dimaksud Pasal 357 KUHD.

Kepada orang-orang yang berada dalam keadaan bahaya dan terutama apabila kapalnya tersangkut dalam suatu peristiwa tubrukan, kepada kapal-kapal lain yang tersangkut dalam penabrukan itu, dan orang-orang yang berada didalamnya, wajiblah Nakhoda memberikan pertolongan yang dapat diberikannya tanpa membawa kapal sendiri dan penumpang-penumpangnya dalam bahaya yang besar. Selain dari itu wajiblah ia, sekedar itu dapat didahulukannya, kepada kapal-kapal lainnya yang tersangkut dalam peristiwa tadi, memberitahukan nama kapalnya sendiri, nama pelabuhan dimana kapal itu terdaftar dan nama pelabuhan-pelabuhan yang telah disinggahinya dan yang dituju oleh kapalnya. Jika Nakhoda tidak memenuhi kewajiban-kewajiban ini, maka yang demikian itu tidak member hak untuk menutut si pengusaha kapal sebagaimana dimaksud Pasal 358a KUHD.

Pasal 358a diatas, berkaitan erat dengan Pasal 478 KUHP dimana disebutkan: Seorang Nakhoda kapal Indonesia yang sengaja tidak memenuhi kewajibannya menurut ayat pertama Pasal 358a Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) untuk memberikan pertolongan kalau kapalnya terlibat dalam suatu tubrukan diancam dengan pidana penjara paling lama empat tahun.

Nakhoda sebuah kapal Indonesia, yang menuju Indonesia dan sedang berada disuatu pelabuhan di luar wilayah Indonesia, iapun atas permintaan pegawai konsuler Indonesia atau dimana telah asda pegawai seperti itu, atas permintaan penguasa setempat, wajib membawa pelaut-pelaut warganegara dan penduduk Indonesia yang membutuhkan pertolongan disitu, ke Indonesia. Biaya-biaya untuk itu ditanggung oleh Negara. Penetapan biaya-biaya itu dilakukan atas dasar yang ditentukan oleh Menteri Pelayaran (Menteri Perhubungan) sebagaimana dimaksud Pasal 358b KUHD.

Nakhoda wajib menyelenggarakan susunan anak buah (ABK) dan menyelenggarakan segala apa yang berhubungan dengan pemuatan dan perlengkapan kapalnya, termasuk didalamnya pemungutan upah-upah untuk itu, sebegitu jauh pengusaha kapal tidak telah menyuruh orang-orang lain untuk melakukannya sebagaimana dimaksud Pasal 359 KUHD.

Ditempat-tempat dimana pengusaha kapal tidak mempunyai perwakilan, sedangkan ia sendiri tidak bias mengambil tindakan-tindakan secara mudah, maka berhaklah Nakhoda memperlengkapi kapalnya dengan dengan segala apa yang diperlukan dan melakukan segala tindakan, yang perlu berhubung dengan pemakaian kapal itu sesuai dengan tujuan yang oleh pengusaha diberikan kepada kapal tersebut atau yang diperlukan untuk menyelamatkan kapal itu. Namun demikian, terhadap pihak ketiga dengan itikat baik telah mengadakan perjanjian-perjanjian dengan Nakhoda, hal tidak berkuasanya Nakhoda, tak dapat dipertengkar kan atas dasar bahwa pengusaha itu mempunyai perwakilan setempat atau dengan mudah ia sendiri dapat mengambil tindakan-tindakan yang diperlukan sebagaimana dimaksud Pasal 360 KUHD.

Di luar wilayah Indonesia, Nakhoda dapat digugat dimuka Hakim tentang segala urusan yang mengenai kapalnya dan dapatlah ia berlaku sebagai penggugat untuk si pengusaha. Pengusaha ini, setiap waktu dapat mengoper perkaranya. Segala putusan Hakim yang diperoleh oleh atau terhadap Nakhoda, harus dianggap telah diperoleh oleh atau terhadap pengusaha. Di luar wilayah Indonesia maka segala surat panggilan jurusita yang diperuntukkan bagi pengusaha dapat dijalankan di kapal sebagaimana dimaksud Pasal 361 KUHD.

Nakhoda hanya berkuasa menyelenggarakan perbaikan-perbaikan luar biasa memberani atau menjual kapalnya, apabila kapal itu berada di luar wilayah Indonesia dan ada suatu kejadian yang begitu mendesak, hingga tidak sepatutnya lagi untuk menunggu perintah-perintah dari pengusaha atau dari seorang yang berkuasa untuk bertindak atas nama pengusaha.

Penjualan tersebut diatas harus dilakukan dimuka umum sebagaimana sebagaimana dimaksud Pasal 362 KUHD.

Terhadap pengusaha Nakhodapun selamanya harus bertindak menurut ketentuan-ketentuan dengan mana ia telah diangkat dan menurut perintah-perintah yang diberikan kepadanya berdasarkan pengangkatan itu, asal saja ketentuan-ketentuan atau perintah itu tidak bertentangan dengan kewajiban-kewajiban yang oleh undang-undang dibebankan kepadanya sebagai pemimpin kapal. Iapun senantiasa harus melaporkan kepada pengusaha tentang segala apa yang mengenai kapal dan muatannya, dan meminta perintahnya, sebelum ia melakukan suatu tindakan yang mempunyai kepentingan keuangan. Untuk selanjutnya maka ketentuan Pasal-pasal 359-362 berlaku juga terhadap perhubungan antara dia dan pengusaha sebagaimana dimaksud Pasal 364 KUHD.

Apabila di luar wilayah Indonesia Nakhoda itu tidak mempunyai dana-dana guna pembiayaan pengeluaran-pengeluaran yang perlu untuk meneruskan perjalannya, sedangkan ia tidak dapat memperolehnya pula dengan jalan memberikan wesel-wesel atas nama pengusaha, atau dengan jalan lain, maka berhaklah Nakhoda itu meminjam uang dengan mempertaruhkan kapalnya, sebagai jaminan, ataupun jikalau ini tidak berhasil, menggadaikan atau menjual sebagian dari muatannya. Sebelum melakukan satu nama lain wajiblah ia, apabila itu dapat dilakukan, memberitahukan pengusaha dan semua pihak yang berkepentingan dalam muatan, dan menunggu perintah-perintah mereka. Kepada pihak ketiga yang dengan etikat baik, telah mengadakan suatu perjanjian dengan Nakhoda, hal tidak dipenuhinya syarat-syaran yang disebutkan dalam pasal itu tidak boleh dipertengkar. Perjanjian harus dilakukan dimuka umum atau dibursa sebagaimana dimaksud Pasal 365 KUHD.

Apabila Nakhoda mendengar bahwa bendera dibawah mana ia berlayar, tidak lagi bebas, maka wajiblah ia memasuki pelabuhan tak berpihak yang paling dekat dan berlabuh disitu hingga ia dapat bertolak dengan aman atau menerima perintah-perintah yang tegas dari pengusaha sebagainana dimaksud Pasal 367 KUHD.

 Apabila kepada Nakhoda ternyata, bahwa pelabuhan yang dituju oleh kapalnya, berada dalam kepungan, maka wajiblah ia memasuki pelabuhan yang paling mudah dapat dimasuki, yang terletak didekatnya sebagaimana dimaksud Pasal 368 KHHD.

Apabila kapalnya diseret, ditahan atau disita, maka wajiblah Nakhoda menuntut kembali kapal itu beserta muatannya dan mengambil segala tindakan yang diperlukan untuk itu. Ia harus segera memberitahukan hal itu kepada pengusaha dan pencarter kapal, dan ia harus bertindak sedapat-dapatnya setelah berunding dengan mereka dan menurut perintah mereka sebagaimana dimaksud Pasal 369 KUHD.

Nakhoda diperbolehkan menyimpang dari haluan yang harus diturutnya apabila itu diperlukan guna menolong jiwa manusia sebagaimana

dimaksud Pasal 370 KUHD.

Nakhoda diwajibkan selama perjalanan menjaga kepentingan-kepentingan para yang berhak atas muatannya, mengambil tindakan-tindakan yang diperlukan untuk itu dan jika perlu untuk itu menghadap dimuka Hakim. Tentang segala peristiwa yang mengenai muatan tersebut, ia diwajibkan segera memberitahukannya kepada pencarter kapal, ia harus bertindak sedapat-dapatnya setelah berunding dengan dan menurut perintah-perintah pencarter itu. Dalam keadaan yang mendesak ia diperbolehkan menjual muatan atau sebagian dari itu, atau guna membiayai pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan guna kepentingan muatan tersebut, meminjam uang dengan mempertaruhkan muatan itu sebagai jaminan sebagaimana dimaksud Pasal 371 KUHD.

Apabila selama perjalanan ditemukan seorang didalam kapal, yang tidak mempunyai karcis perjalanan yang syah dan tidak bersedia atau tidak mampu, atas tegoran pertama dari Nakhoda, untuk membayar upah pengangkutan, maka Nakhoda berhak menyuruh orang itu untuk melakukan pekerjaan di kapal, yang sanggup dilakukannya, dan mengeluarkannya dari kapal, pada kesempatan pertam sebagaimana dimaksud Pasal 371a KUHD.

Nakhoda tidak diperbolehkan mengangkut barang-barang dalam kapal untuk tanggungannya sendiri, kecuali berdasarkan persetujuan atau dengan izin dari pengusaha, dan ababila kapalnya telah dicarterkan, juga dari pencarter. Apabila Nakhoda itu melakukan perbuatan-perbuatan yang bertentangan dengan larangan ini, maka untuk barang-barang tersebut harus dibayar upah pengangkutan yang tertinggi yang telah atau sedianya dapat diperjanjikan pada waktu dilakukan pemuatan untuk barang-barang semacam itu dengan tujuan yang sama, dan harus pula diberikan penggantian untuk kerugian yang ditimbulkan selainnya itu sebagaimana dimaksud Pasal 372 KUHD.

Seorang Nakhoda yang terhadap kapal muatan atau para penumpang telah melakukan suatu kesalahan, iapun dengan keputusan Mahkama Pelayaran selama suatu waktu tertentu, yang tidak melebihi dua tahun, dapat dipecat dari kekuasaannya untuk berlayar sebagai Nakhoda dalam sebuah kapal Indonesia. Pemeriksaan dalam hal ini tak boleh dilakukan melainkan atas pengaduan pengusaha atau seorang penumpang, yang dimasukkan dalam jangka waktu tiga minggu setelah tibanya kapal diempat pertama yang disinggahi sesesudah terjadi perbutan salah itu. Dalam wilayah Indonesia yang berlaku sebagai tempat demikian hanyalah tempat dimana ada Syahbandar, dan di luar Indonesia hanyalah tempat dimana ada seorang pegawai Konsular Indonesia. Pengaduan tersebut diatas, untuk diteruskan kepada Menteri Pelayaran (Menteri Perhubungan), guna memperoleh pertimbangan diserahkan kepada Kejaksaan Agung. Ababila pejabat tersebut tidak menolak, atau apabila Menteri Perhubungan menyetujui nasehat itu, maka pengaduan tersebut diatas akan ditolak. Apabila nasehat tersebut tidak menolak, atau apabila Menteri Perhubungan tidak menyetujui nasehat yang

menolak, maka Menteri ini akan meneruskan pengaduan itu kepada Mahkama Pelayaran guna dilakukan pemeriksaan dan diambil keputusan sebagaimana dimaksud Pasal 373a KUHD.

Tanpa izin Nakhoda seorang ABK sebagaimana dimaksud Pasal 385 KUHD.

Nakhoda wajib mengambil semua tindakan pencegahan yang diharuskan sifat perkara seperti tindakan-tindakan kejahatan yang dilakukan oleh seorang penumpang atau lebih dan apabila si pelaku membahayakan keselamatan orang lain, maka nakhoda dapat memasukkan si pelaku kedalam tahanan sebagaimana dimaksud pasal 394 a KUHD.

Nakhoda wajib berada diatas kapal selama berlayar; dan sebelum kapal berlayar, Nakhoda wajib memastikan bahwa kapalnya, telah memenuhi persyaratan kelaiklautan dan melaporkan hal tersebut kepada Syahbandar; dan Nakhoda berhak menolak untuk melayarkan kapalnya apabila mengetahui kapal tersebut tidak memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud Pasal 138 ayat (1), (2) dan (3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.

Nakhoda atau pemimpin kapal untuk kapal motor ukuran 35 GT (tiga puluh lima Gross Tonnage) atau lebih dan Nakhoda untuk kapal penumpang sebagaimana dimaksud Pasal 141 ayat (1) dan (2) Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dan Pasal 348 KUHD: wajib menyelenggarakan buku harian kapal.

Nakhoda diwajibkan mentaati dengan cermat segala peraturan yang lazim dan ketentuan-ketentuan yang berlaku guna menjamin kesanggupan berlayar dan keamanan kapalnya, keamanan para penumpang serta keamanan pengangkutan muatannya sebagaimana dimaksud Pasal 350 KUHD.

Tak bolehlah ia menempuh suatu perjalanan, kecuali apabila kapal Yang sanggup melakukan perjalanan itu, telah diperlengkapi sepatutnya sebagaimana dimaksud Pasal 351 KUHD.

http://

Nakhoda atau pemimpin kapal dan / atau anak buah kapal wajib mencegah terjadinya pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapalnya dan wajib menanggulanginya serta segera melaporkan kepada pejabat pemerintah yang berwenang terdekat (Syahbandar) sebagaimana dimaksud Peraturan Bandar 1925.

Nakhoda yang sedang berlayar dan mengetahui adanya cuaca buruk yang membahayakan keselamatan berlayar wajib memberitahukan kepada pihak-pihak lain dan/atau instansi pemerintah yang terkait.

a. Pernyataan Otoritas Nakhoda sebagaimana dimaksud ISPS Code.

- 1) Nakhoda tidak boleh dibatasi oleh perusahaan, pencarter atau orang lain untuk mengambil atau melaksanakan suatu keputusan yang mana, dalam keputusan profesional nakhoda dianggap perlu untuk menjaga keselamatan dan keamanan kapal. Termasuk penolakan masuknya orang (kecuali mereka yang dikenal sebagai petugas resmi dari sebuah negara peserta) atau barang mereka serta penolakan muatan cargo, termasuk peti kemas atau unit angkutan cargo tertutup lainnya.
- 2) Kalau dalam keputusan profesionalnya nakhoda, timbul pertentangan dalam operasi antara suatu persyaratan keselamatan dan keamanan yang berlaku untuk kapal, nakhoda harus memilih persyaratan yang untuk menjaga keselamatan dan keamanan kapal. Dalam kasus yang demikian, nakhoda dapat melaksanakan langkah-langkah keamanan sementara dan harus segera memberitahu administrasi dan, bila perlu Negara peserta di pelabuhan mana kapal beroperasi atau berniat untuk masuk. Setiap langkah-langkah keamanan sementara tersebut dibawah ketentuan ini harus, sedapat mungkin sesuai dengan tingkat siaga keamanan (security level) yang berlangsung. Bilamana kasus yang demikian teridentifikasi, administrasi harus memastikan bahwa pertentangan tersebut diselesaikan dan kemungkinan muncul ulangnya pertentangan tersebut diperkecil.

- 3) Nakhoda mempunyai otoritas untuk meminta bantuan pada perusahaan atau salah satu Negara peserta yang mungkin diperlukan dalam rangka keselamatan dan keamanan kapal.

b. Tanggung Jawab Personil Keamanan

- 1) Nakhoda merupakan perwira keamanan kapal (SSO) yang mempunyai otoritas dan bertanggung jawab untuk membuat keputusan yang berhubungan dengan keselamatan dan keamanan kapal dan untuk meminta bantuan dari perusahaan atau Negara peserta.
- 2) Nakhoda bertanggung jawab untuk:
- 3) Melaksanakan dan memelihara rancangan keamanan kapal (SSP);
- 4) Melapor kepada CSO setiap ketidak sesuaian dan penyimpangan atau pelanggaran keamanan;
- 5) Memberikan arahan pada ABK tentang tingkat kemanan;

- 6) Melaksanakan pelatihan dan berlatih keamanan di atas kapal;
- 7) Memberikan tugas-tugas tambahan sesuai dengan kebutuhan keamanan;
- 8) Menerbitkan deklarasi keamanan (DOC);
- 9) Perubahan tingkat siaga kemanan dengan mencatatnya ke buku jurnal (log-book);
- 10) Mengidentifikasi kejadian dan ancaman bahaya keamanan;
- 11) Komunikasi yang berkaitan untuk mengarahkan keamanan kapal/pelabuhan dan harus dicatat di buku jurnal (log-book);
- 12) Membantu petugas keamanan perusahaan (CSO) dalam melaksanakan tinjauan keamanan;
- 13) Bertanggung jawab atas perencanaan keselamatan dan keamanan diatas kapal dan pada waktu melayari daerah-daerah yang rawan dan tempat berlabuh/sandar di pelabuhan serta tempat-tempat kepil di luar batas pelabuhan, harus didasarkan kepada anggapan bahwa terdapat bahaya yang mengintai baik itu yang datang dari luar kapal maupun dari dalam kapal itu sendiri;
- 14) Bertanggung jawab terhadap keselamatan dan keamanan kapal serta perlindungan lingkungan dan memutivasi abk dalam mematuhi ketentuan yang ditetapkan;
- 15) Mengeluarkan perintah dan instruksi yang jelas dan tepat dan mudah dimengerti oleh ABK;
- 16) Membuat keputusan yang berhubungan dengan keselamatan dan keamanan kapal serta pencegahan pencemaran, bila perlu dapat meminta bantuan perusahaan dan Syahbandar (otoritas pelabuhan) terdekat;
- 17) Bertanggung jawab terhadap semua personil yang melakukan kegiatan diatas kapal dan melaksanakan tindakan disiplin sebagaimana yang ditetapkan;
- 18) Pengawasan pelaksanaan tugas/pekerjaan bawahan langsung seperti Perwira I (Mualim I) dan Kepala Kamar Mesin (KKM);
- 19) Mematuhi dan melaksanakan semua persyaratan pelatihan untuk perwira dan ABK serta memastikan bahwa semua personil diatas kapal sepenuhnya siap unruk menangani masalah darurat dengan mengadakan latihan praktik secara teratur;

- 20) Mengawasi jangan sampai memberi peluang bagi orang-orang yang tidak berkepentingan memasuki kapal/tempat yang dilindungi secara fisik dengan membuat suatu rintangan di sekeliling kapal tersebut dengan membatasi pintu-pintu keluar/masuk seminimum mungkin dan jendela-jendela ditutup dan dikunci dari dalam;
- 21) Menyiapkan ABK sesuai kebutuhan dalam rangka berjaga-jaga selama memasuki perairan yang rawan terhadap gangguan keamanan dengan menyiapkan peralatan-peralatan seperti : pistol signal, slang-slang kebakaran tekanan tinggi, kampak, senapan pelempar tali, alat komunikasi, suling kapal dan peralatan lainnya yang dapat dipergunakan untuk mengantisipasi terhadap gangguan keamanan;
- 22) Mengisi buku jurnal dengan benar pada setiap kejadian dan setiap Nakhoda harus membuat laporan kecelakaan kapal kepada pihak administrasi/Syahbandar (Port State/Otoritas pelabuhan) setempat dengan rincian yang jelas dan mudah di mengerti;
- 23) Setiap Nakhoda yang sedang berlayar diperairan rawan dimaksud agar tetap mengadakan hubungan dengan stasiun radio pantai terdekat termasuk stasiun pandu dengan menggunakan channel 16 pada radio VHF serta kapal-kapal lainnya atau frekwensi marabahaya bila dalam keadaan darurat;
- 24) Setiap Nakhoda/ABK tidak dibenarkan mengadakan hubungan (barter) dengan para nelayan atau orang-orang yang tidak berkepentingan disekitar perairan dimaksud dan tidak dibenarkan menyimpang dari haluan yang ditentukan peraturan.

c. Perwira I bertanggung jawab kepada nakhoda (SSO) untuk, antara lain:

- 1) Pelaksanaan dan pemeliharaan rancangan keamanan kapal yang efektif;
- 2) Memastikan bahwa tugas-tugas dalam langkah pencegahan keamanan dan prosedur yang digariskan pada bermacam tingkat siaga keamanan dilaksanakan secara efektif;
- 3) Bertanggung jawab atas prosedur pencarian.

d. KKM bertanggung jawab kepada nakhoda (SSO) untuk,

antara lain:

- 1) Memelihara inspeksi, pengujian, kalibrasi perlengkapan keamanan;
- 2) Memantau CCTV (perlengkapan menjaga keamanan);
- 3) Memastikan bahwa semua penerangan termasuk lampu sorot pencari bekerja dengan baik;
- 4) Mengamankan ruangan mesin termasuk ruang kemudi;
- 5) Tugas-tugas yang digariskan dalam langkah pencegahan keamanan.

e. Masinis II bertanggung jawab kepada KKM untuk, antara lain:

- 1) Membantu dalam pemeliharaan peralatan keamanan;
- 2) Memantau CCTV (perlengkapan jaga keamanan);
- 3) Mengamankan ruang mesin;
- 4) Tugas-tugas yang ditentukan dalam langkah pencegahan keamanan;
- 5) Membantu dalam melaksanakan prosedur pencarian.

f. Tugas-tugas dan tanggung jawab kelasi kapal meliputi:

- 1) Melaksanakan tugas-tugas sebagaimana ditentukan dalam langkah pencegahan keamanan;
- 2) Melaporkan kepada SSO setiap penyimpangan dan pelanggaran keamanan;
- 3) Membantu Perwira I dalam melaksanakan tugas-tugas pemeriksaan;
- 4) Melaksanakan patroli keamanan;
- 5) Perwira keamanan perusahaan harus ditunjuk secara resmi oleh perusahaan untuk bertanggung jawab atas semua masalah keamanan yang berhubungan dengan kapal-kapal yang ditentukan oleh perusahaan;
- 6) Setiap aspek dari permasalahan tersebut bila dilimpahkan kepada wakil atau perwira keamanan perusahaan pengganti (alternatif CSO);

- 7) Tugas dan tanggung jawab CSO meliputi, tetapi tidak terbatas pada:
- 8) Memberitahukan tingkat ancaman yang mungkin dihadapi oleh kapal, menggunakan penilaian keamanan yang tepat dan informasi lainnya yang relevan;
- 9) Memastikan bahwa penilaian keamanan kapal dilaksanakan; Memastikan pengembangan, penyampaian untuk disetujui dan selanjutnya pelaksanaan dan pemeliharaan rancangan keamanan kapal;
- 10) Memastikan bahwa rancangan keamanan kapal diubah sepatutnya untuk memperbaiki kekurangan dan memenuhi persyaratan keamanan kapal itu sendiri;
- 11) Mengatur audit internal dan peninjauan ulang kegiatan keamanan; Mengatur verifikasi awal dan kelanjutan kapal oleh administrasi atau organisasi keamanan yang diakui;
- 12) Memastikan bahwa kekurangan dan ketidaksesuaian yang teridentifikasi saat penilaian internal, tinjauan berkala, inspeksi keamanan dan verifikasi kesesuaian dikemukakan dan ditangani segera; Memastikan kewaspadaan dan penjagaan keamanan;
- 13) Memastikan pelatihan yang memadai bagi personil yang bertanggung jawab atas keamanan kapal;
- 14) Memastikan komunikasi dan kerja sama yang efektif antara perwira keamanan kapal dan perwira keamanan fasilitas pelabuhan yang terkait;
- 15) Memastikan keselarasan antara persyaratan keamanan dan keselamatan ;
- 16) Memastikan bahwa, bila rancangan keamanan kapal serupa (sister-ship) dipergunakan, rancangan masing-masing kapal menggambarkan informasi spesifikasi kapal yang akurat;
- 17) Memastikan bahwa pengaturan alternatif atau setara yang disetujui untuk kapal tertentu atau sekelompok kapal dilaksanakan dan dipelihara;
- 18) Jaga hubungan dengan para agen diluar terkait dalam industri, penguasa pelabuhan dan penegak hukum;
- 19) Mengimplementasikan semua aspek rancangan keamanan perusahaan dimana kekurangan teridentifikasi;

- 20) Mengembangkan manual keamanan perusahaan;
- 21) Mengatur pelatihan gabungan tahunan dengan penguasa pelabuhan atau perwira keamanan fasilitas pelabuhan (PFSO).

g. Tanggung jawab deputi petugas keamanan perusahaan (DCSO)

Membantu perwira keamanan perusahaan; Melaksanakan tugas-tugas yang didelegasikan oleh CSO; Melaksanakan tugas CSO pada saat CSO tidak hadir.

h. Tugas dan tanggung jawab Perwira keamanan kapal mencakup, tetapi tidak terbatas pada:

- 1) Melakukan inspeksi keamanan berkala atas kapal untuk memastikan langkah keamanan yang tepat berada dalam pelaksanaan;
- 2) Mempertahankan dan mengawasi implementasi rancangan keamanan kapal, termasuk segala perubahannya terhadap rancangan;
- 3) Mengkoordinir aspek keamanan penanganan cargo dan perbekalan kapal dengan personil lainnya di kapal serta dengan petugas fasilitas keamanan pelabuhan terkait; Mengusulkan modifikasi atas rancangan keamanan kapal;
- 4) Melaporkan kepada perwira keamanan perusahaan segala kekurangan dan ketidaksesuaian yang teridentifikasi saat audit internal, tinjauan berkala, inspeksi keamanan dan verifikasi kesesuaian dan laksanakan langkah perbaikan; Meningkatkan kewaspadaan dan pengawasan keamanan;
- 5) Memastikan pelatihan yang memadai selayaknya diadakan bagi personil kapal;
- 6) Melaporkan semua kejadian keamanan; Koordinir implementasi rancangan keamanan kapal dengan perwira keamanan perusahaan dan para petugas keamanan fasilitas pelabuhan;
- 7) Memastikan perlengkapan keamanan dioperasikan diuji, dikalibrasi dan dipelihara dengan benar;
- 8) Meningkatkan kesadaran keamanan dan kesiagaan keamanan diantara anggota ABK;
- 9) Memastikan bahwa semua anggota ABK patuh pada peraturan pakaian seragam perusahaan;

- 10) Melaksanakan audit keamanan dan inspeksi; Melengkapi deklarasi keamanan (DoS) dimana diperlukan;
- 11) Melaksanakan catatan keamanan kapal.

i. Catatan dan Dokumentasi

- 1) SSO harus membuat catatan dalam bahasa Inggris kegiatan-kegiatan sebagai berikut dan mempersiapkannya untuk, atas permintaan petugas resmi berwenang Negara peserta, verifikasi ketentuan SSP yang diimplementasikan;
- 2) Catatan kegiatan harus dipelihara untuk jangka waktu tidak kurang dari lima (5) tahun (IACS) atau jangka waktu minimal yang ditentukan oleh administrasi;
- 3) Kapal harus memelihara berkas copy semua catatan dan harus terlindung dari akses yang tidak berwenang atau kebocoran;
- 4) Pelatihan, tanggal, lama berlangsungnya, gambaran dan daftar hadir untuk setiap sesi pelatihan;
- 5) Berlatih dan latihan – untuk setiap berlatih atau latihan, hari, uraian, daftar hadir, dan segala praktik atau pelajaran yang baik yang dapat memajukan SSP;
- 6) Kejadian dan pelanggaran keamanan – tanggal dan waktu kejadian, lokasinya di pelabuhan, lokasinya di kapal, gambaran kejadian atau pelanggaran, kepada siapa dilaporkan, dan gambaran tanggapannya;
- 7) Perubahan dalam tingkat siaga keamanan – tanggal dan waktu pemberitahuan diterima, dan waktu sesuai dengan persyaratan tambahan dan catatan tingkat siaga keamanan (security level); Pemeliharaan, kalibrasi, dan pengujian perlengkapan keamanan untuk setiap pemeliharaan, kalibrasi, dan pengujian, tanggal dan waktu, dan perlengkapan keamanan khusus terlibat, catatan log pemeliharaan.
- 8) Catatan harus diperbaharui saat perlengkapan baru dipasang; Ancaman keamanan, tanggal dan waktu kejadian, bagaimana ancaman dikomunikasikan, siapa yang menerima atau mengidentifikasi ancaman, gambaran ancaman, dilaporkan kepada siapa, dan uraian tanggapannya;
- 9) Deklarasi keamanan (DOS – Declaration of Security) – kapal yang berawak harus menyimpan di kapal Deklarasi keamanan (DOS) untuk sepuluh (10) pelabuhan terakhir yang dikunjunginya, setelah itu DOS harus disimpan oleh perusahaan untuk jangka waktu tidak kurang dari lima (5) tahun atau jangka

waktu minimal yang ditentukan oleh administrasi;

- 10) Audit tahunan SSP – Laporan harus dipelihara. Surat sertifikasi oleh SSO menyatakan tanggal telah diselesaikannya audit untuk setiap audit tahunan;
- 11) Kapal yang akan masuk pelabuhan yang dikunjunginya bias diminta untuk memberikan informasi keamanan menjelang ketibaannya kepada petugas yang resmi berwenang dari Negara peserta untuk memastikan k
- 12) Kesesuaian dengan koda SSP.Catatan tingkatan keamanan dan langkah tambahan/khusus yang diambil saat interface kapal/pelabuhan dan kegiatan antara kapal dengan kapal pada kunjungan 10 pelabuhan terakhir harus disimpan atau untuk jangka waktu minimal seperti yang ditentukan oleh administrasi pada appendix 1A/1B.Bawa kapal memiliki sertifikat yang sah dan nama yang berwenang menerbitkannya.

j. Tingkat siaga keamanan dimana kapal kini dioperasikan.

- 1) Tingkat keamanan kapal beroperasi ketika terjadi interface kapal/pelabuhan pada 10 kunjungan pelabuhan terakhir sebelumnya;
- 2) Langkah keamanan khusus atau tambahan yang diambil pada pelabuhan sebelumnya dimana ia telah melakukan interface kapal/pelabuhan pada kunjungan 10 pelabuhan terakhir;
- 3) Bahwa prosedur keamanan kapal yang tepat dilaksanakan pada segala kegiatan antara kapal dengan kapal saat kunjungan 10 pelabuhan terakhir;
- 4) Informasi praktis yang menyangkut keamanan lainnya (tetapi bukan rincian rancangan keamanan kapal), termasuk panduan yang diberikan pada bagian B koda ISPS;
- 5) Contoh informasi praktis yang menyangkut keamanan lainnya yang mungkin diperlukan sebagai kondisi untuk memasuki pelabuhan untuk membantu memastikan keselamatan dan keamanan orang, fasilitas pelabuhan, kapal dan barang lainnya termasuk:
 - (a) Informasi yang terkandung dalam Continuous Synopsis Record;
 - (b) Lokasi kapal saat laporan dibuat;
 - (c) Jam tiba kapal yang diperkirakan (ETA);

- (d) Daftar anak buah kapal (ABK);
- (e) Ikhtisar umum cargo diatas kapal dan;
- (f) Informasi yang harus ada berdasarkan peraturan XI-2/5.

k. Penanganan dan perlindungan informasi keamanan yang peka.

- 1) Informasi keamanan seperti catatan yang dinyatakan pada section 5.1 disimpan dalam format kertas dan harus terlindungi dari akses yang tidak berwenang. Penerima informasi sensitive keamanan dianggap sebagai pemakai dan harus memenuhi prosedur penanganan seperti yang dimaksud section 1.3 ISPS Code;
- 2) Nakhoda/SSO bertanggung jawab mengarsipkan atau memusnahkan catatan, dan untuk memastikan bahwa catatan tersebut disimpan/ditaruh dengan baik dan terlindung dari akses yang tidak berwenang.


l. Laporan Penilaian Keamanan Kapal (SSA-Ship Security Assesment Report).

- 1) Perusahaan mengakui bahwa Penilaian Keamanan Kapal (SSA) adalah sangat penting dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Rancangan Keamanan Kapal (SSP-Ship Security Plan) dan digunakan sebagai dasar untuk menginformasikan dan memperbarui SSP. Hal ini merupakan kebijakan perusahaan untuk melakukan SSA menjelang persiapan SSP, sesuai dengan criteria yang dirinci dalam bagian A section 8 dan bagian B section 8 ISPS Code;
- 2) Perwira Keamanan Perusahaan ditunjuk sebagai yang bertanggung jawab untuk memasukan bahwa SSA dilaksanakan sesuai dengan section-section ISPS Code. Penilaian ditempat dilaksanakan oleh tim ISPS Code yang terdiri dari perwira keamanan perusahaan, teknikal suprentenden dan manajer operasi armada;
- 3) Sebelum melakukan peneilaian tim ISPS Code, mempelajari informasi yang ada, lampiran-lampiran sebelumnya untuk kejadian yang serupa yang merupakan ancaman berbahaya pada jalur pelayaran dan pelabuhan yang akan dikunjunginya;
- 4) Sumber informasi termasuk pengumuman, edaran berita berbahaya, laporan dari administrasi bendera Negara, Otoritas Pelabuhan terkait, Maritime Security Council, IMB dan Coast Guard juga bisa didapatkan dari daftar situs internet untuk informasi ancaman;

- 5) Dimana memungkinkan Perwira Keamanan Peusahaan (CSO) atau tim ISPS akan bertemu dengan orang-orang yang tepat diatas kapal dan di pelabuhan untuk mendiskusikan tujuan dan metoda penilaian tersebut.

m. Pengidentifikasi an Ancaman.

Pengidentifikasi kemanan yang mungkin terjadi, motifikasi dan resiko potensi bahaya keamanan kapal yang benar-benar ada, khusus terjadi diatas kapal dan jalur pelayaran dilakukan seperti:

- 1) Merusak atau menghancurkan kapal atau fasilitas pelabuhan, misalnya dengan alat peledak, membakar, sabotasi atau pengrusakan;
- 2) Pembajakan atau mengusai kapal atau orang diatas kapal;
- 3) Mengacau perlengkapan penting atau sistem kapal atau perbekalan kapal;
- 4) Akses atau pemakaian tanpa izin, termasuk penyelundupan;
- 5) Penyelundupan senjata atau perlengkapan termasuk senjata penghancur masal;
- 6) Menggunakan kapal membawa mereka yang berniat menciptakan insiden keamanan atau perlengkapannya;
- 7) Menggunakan kapal sebagai senjata atau cara untuk merusak atau menghancurkan;
- 8) Menyerang dari laut pada saat sandar atau lengoh jangkar (berlabuh) atau menyerang pada saat kapal berada di laut; dan
- 9) Perompakan-perompakan bersenjata di pelabuhan atau di laut.

n. Informasi Tentang Ancaman.

Informasi tentang ancaman potensial dan keamanan kapal ditilik dengan memperhitungkan dan menyertakan motifasi yang terindikasi seperti hal-hal dan informasi dibawah ini, harus didapatkan dan ditilik sebelum memulai SSA (penilaian keamanan kapal) sebagai berikut:

- a) Denah umum kapal;
- b) Lokasi area yang harus mempunyai akses terbatas seperti anjungan navigasi, ruangan mesin, dan stasion-stasion pengendali lainnya seperti diuraikan dalam SOLAS Chapter II-2

dan sebagainya;

- c) Lokasi dan fungsi masing-masing titik akses kekapal yang potensial;
- d) Perubahan pasang surut yang bias berdampak kerawanan terhadap keamanan kapal;
- e) Lokasi dimana ditempatkan perlengkapan dan perlengkapan pemeliharaan kapal dan lokasi dimana barang titipan (kiriman) disimpan;
- f) Perlengkapan darurat dan cadangan untuk melihara pelayanan pokok;
- g) Jumlah personil kapal, segala tugas keamanan dan praktik persyaratan pelatihan perusahaan yang berjalan;
- h) Perlengkapan keamanan dan keselamatan yang ada untuk melindungi penumpang dan personil kapal;
- i) Jalur jalan keluar dan evakuasi, dan pusat-pusat tempat berkumpul yang harus dipelihara untuk memastikan ketertiban dan keselamatan evakuasi daurat kapal;
- j) Ikatan perjanjian yang terjalin dengan perusahaan swasta yang memberikan pelayanan di kapal, di pelabuhan dan di perairan hingga dewasa ini belum ada ikatan perjanjian;
- k) Langkah-langkah dan prosedur-prosedur keamanan yang efektif berlaku, termasuk inspeksi dan prosedur pengendalian, sistem identifikasi, perlengkapan siaga dan monitoring, dokumen identifikasi personil dan komunikasi, tanda berbahaya, penyerangan, pengendalian akses dan sistem keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan perlu ditingkatkan;
- l) Tim ISPS dalam perusahaan yang melaksanakan SSA dilatih sebagai CSO, Marine technical Suprentendent, Port Captain dan Operation Manager, selaku kelompok dengan pengalaman kerja yang memadai dimana mereka sanggup secara kolektif mengerjakan penilaian keamanan kapal dan memberikan bantuan yang ahli dalam hal-hal yang menyangkut:
 - 1. Pengetahuan tentang ancaman keamanan yang berlangsung;
 - 2. Pengenalan dan pendekripsi senjata, bahan dan alat berbahaya;
 - 3. Pengenalan atas dasar non-diskriminasi cirri-ciri dan pola tingkah orang yang cendrung mengancam keamanan;

4. Tehnis dan metoda yang di pakai untuk menilai dan mengatasi langkah-langkah keamanan;
 5. Dampak peledak pada struktur kapal dan perlengkapan;
 6. Keamanan kapal dan keamanan fisik;
 7. Sistem radio dan telekomunikasi, termasuk sistem computer dan jaringan serta permesinan (marine engineering); dan
 8. Pengoperasian kapal dan pelabuhan (port and terminal operation).
- o.** SSA mempertimbangkan berkenaan dengan langkah-langkah dan panduan keamanan yang berlangsung, prosedur dan operasi yang berkelanjutan dalam kondisi rutin maupun darurat, dan harus memutuskan panduan keamanan yang meliputi:
- 1) Area terbatas;
 - 2) Prosedur respon terhadap kebakaran dan kondisi darurat lainnya;
 - 3) Tingkat supervise personil kapal, penumpang, pengunjung, pengsuplai, teknisi perbaikan kapal, pekerja galangan dan lain-lain;
 - 4) Frekwensi dan efektifitas patroli keamanan;
 - 5) Sistem pengendali akses, termasuk termasuk sistem identifikasi;
 - 6) Sistem komunikasi keamanan dan prosedur;
 - 7) Pintu-pintu, penghalang, penerangan keamanan; dan
 - 8) Sistem dan perlengkapan siaga keamanan bila ada.
- p.** SSA juga harus mempertimbangkan terhadap kegiatan manusia, pelayanan dan operasionalnya yang sangat penting untuk dilindungi seperti:
- 1) Personil kapal, penumpang, pengunjung, pengsuplai, teknisi, perbaikan, personil fasilitas pelabuhan, dan lain-lain;
 - 2) Kapasitas untuk memelihara peralatan navigasi yang aman, perbekalan kapal dan respon darurat;

3) Perlengkapan dan sistem komunikasi keamanan kapal dan sistem siaga keamanan kapal.

q. SSA juga memperhitungkan semua kemungkinan kelemahan kapal yang mencakup:

- 1) Pertentangan antara sesama personil keamanan terhadap langkah-langkah keselamatan dan keamanan;
- 2) Pertentangan antara petugas-petugas kapal dan penugasan-penugasan keamanan;
- 3) Jumlah personil kapal yang melaksanakan tugas jaga, terutama implikasi kelelahan, kesiagaan dan pelaksanaannya;
- 4) Segala kekurangan pelatihan yang teridentifikasi; dan;
- 5) Segala perlengkapan dan sistem keamanan, termasuk sistem komunikasi.
- 6) Dengan perhatian yang sepantasnya pada saat penyusunan langkah-langkah keamanan terutama yang menyangkut tinggalnya personil terlalu lama diatas kapal juga harus dipertimbangkan kemudahan, kenyamanan dan kesanggupan mereka untuk mempertahankan keefektifitas mereka dalam waktu yang panjang.

r. Ringkasan

Ciri-ciri yang menonjol/catatan/kekurangan pada berbagai lokasi, area, barang yang sangat penting dari sudut padang keamanan yang perlu dicatat adalah:

- 1) Semua langkah-langkah yang diperlukan harus ditempuh untuk mengkontra kekurangan-kekurangan ini;
- 2) Selesai penilaian keamanan kapal, bermacam aspek diiktisarkan agar tuas dibawah ini dilaksanakan dengan penyusunan prosedur sebagai berikut dibawah ini:
 - (a) Pemeriksaan orang, barang bawaan pribadi dan bagasi;
 - (b) Penanganan bagasi kiriman yang mencakup pengidentifikasi bagasi kiriman dan persyaratan serta prosedur pemerikasaan;
 - (c) Mengidentifikasi area terbatas dan langkah pencegahan akses tanpa izin kearea tersebut;
 - (d) Memastikan keamanan dan pengendalian akses kearea

- terbatas yang diidentifikasi dan respon terhadap akses tanpa izin ke area terbatas;
- (e) Penangan geladak kapal (deck), kamar mesin dan gudang perbekalan;
 - (f) Memastikan pemeliharaan keamanan yang penting termasuk pencegahan, pengrusakan perlengkapan kapal;
 - (g) Ketentuan penjaga keamanan dengan pihak Syahbanda melalui agen/fasilitas pelabuhan pada tingkat siaga level 3 saat dibutuhkan;
 - (h) Ketentuan tentang patroli laut dengan pihak Penjaga Laut Dan Pantai melalui agen/fasilitas pelabuhan pada tingkat siaga level 3 saat dibutuhkan;
 - (i) Sistem tanda keamanan dipasang dalam jangka waktu tidak melebihi survey pertama instalasi radio setelah tanggal 1 Juli 2004\
 - (j) Memberikan bantuan di laut, naik dock/turun dock, penggantian ABK dan operasi pengisian bahan bakar;
 - (k) Rancangan darurat disusun untuk ancaman bom dan SAR serta pencarian penyelundupan;
 - (l) Tugas dan tanggung jawab SSO dan ABK dalam tugas keamanan dan organisasi keamanan;
 - (m) Respon terhadap ancaman atau pelanggaran termasuk ketentuan untuk menjaga pengoperasian kapal dalam keadaan kritis atau kapal/pelabuhan;
 - (n) Respons terhadap segal instruksi yang mungkin diberikan Negara peserta pada tingkat siaga keamanan level 3 dan mengevakuasi dalam hal adanya ancaman atau pelanggaran keamanan serta mengaudit terhadap kegiatan keamanan;
 - (o) Pelatihan, berlatih dan laihan yang menyangkut Rancangan keamanan kapal dan kegiatan interface dengan fasilitas pelabuhan;
 - (p) Peninjauan ulang SSP untuk diperbarui;
 - (q) Pelaporan kejadian bahaya keamanan dan meningkatkan frekwensi inspeksi, pengujian, kalibrasi dan pemeliharaan perlengkapan keamanan;
 - (r) Mengidentifikasi lokasi pemasangan titik penggerak sistem

tanda bahaya keamanan;

- (s) Instrusi dan panduan pemakaian ship security alret system termasuk pengujian, memnggerakan, mematikan dan memasang ulang dan mengurangi tanda bahaya palsu.

s. Pelatihan.

ISPS Code mewajibkan para Perwira Keamanan Perusahaan dan Perwira Perusahaan di darat serta Perwira Kamanan Kapal harus mempunyai pengetahuan dan mendapatkan pelatihan sepantasnya untuk hal-hal sebagai berikut:

- a) Administrasi keamanan;
- b) Konvensi-konvensi, Koda dan rekomendasi internasional yang relevan;
- c) Peraturan perundang-undangan pemerintah yang terkait;
- d) Tanggung jawab dan fungsi organisasi keamanan lainnya;
- e) Metoda penilaian keamanan kapal;
- f) Metoda inspeksi dan survey keamanan kapal;
- g) Pengoperasian kapal dan pelabuhan serta kondisi;
- h) Padoman keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan;
- i) Kesiagaan, keadaan darurat dan respon, dan rancangan cadangan;
- j) Tehnik-tehnik pengajaran untuk pelatihan dan pendidikan keamanan meliputi padoman dan prosedur keamanan;
- k) Penanganan informasi keamanan dan komunikasi yang sensitive;
- l) Pengetahuan tentang ancaman dan pola keamanan yang berlaku saat ini;
- m) Pengenalan dan pendektsian senjata, bahan dan unsur berbahaya;
- n) Pengetahuan atas dasar non-diskriminasi, cirri-ciri dan pola tingkah orang yang cendrung mengancam keamanan;
- o) Tehnik-tehnik yang dipergunakan untuk mengatasi langkah-langkah keamanan;

- p) Sistem dan perlengkapan keamanan serta keterbatasan operasionalnya;
- q) Metode melaksanakan audit, inspeksi, pengawasan/kontrol dan pemantauan;
- r) Metode penggeledahan fisik dan inspeksi yang tidak mengganggu;
- s) Berlatih dan latihan keamanan, meliputi latihan dan berlatih dengan fasilitas pelabuhan; dan penilaian latihan dan berlatih keamanan.

Sebagai perbekalan perwira keamanan kapal harus juga mempunyai pengetahuan yang memadai dan mendapatkan pelatihan yang perlu dalam beberapa hal sebagai berikut:

- a. Tata ruang/denah kapal;
- b. Rancangan keamanan kapal dan prosedur terkait (termasuk pelatihan yang berdasarkan skenario tentang cara-cara penanganan);
- c. Manajemen menghadapi kerusuhan dan teknik pengendaliannya;
- d. Operasi sistem peralatan keamanan; dan
- e. Pengujian, kalibrasi dan pemeliharaan sistem keamanan di laut.

Personil kapal yang mempunyai tugas khusus keamanan, harus mempunyai pengetahuan memadai dan kemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan meliputi:

- a. Pengetahuan tentang pola dan ancaman keamanan saat itu;
- b. Pengenalan dan pendekteksian persenjataan, zat-zat yang membahayakan dan alat berbahaya;
- c. Pengenalan cirri-ciri dan pola tingkah orang yang cendrung mengancam/membahayakan keamanan;
- d. Taktik yang digunakan untuk mengatasi langkah-langkah keamanan;
- e. Manajemen mengatasi kerusuhan dan teknik pengendaliannya;
- f. Komunikasi yang berkaitan dengan keamanan;

- g. Pengetahuan prosedur darurat dan rancangan penanganan keadaan darurat;
- h. Pengoperasian peralatan dan sistem keamanan;
- i. Pengujian kalibrasi dan pemeliharaan peralatan dan sistem keamanan di laut;
- j. Tehnik-tehnik pemeriksaan, pengawasan dan pemantauan; dan
- k. Metoda penggeledahan phisik terhadap manusia, barang pribadi, begasi, barang muatan dan barang persediaan keperluan kapal.

Semua personil kapal lainnya harus mempunyai pengetahuan dan kemampuan, dan mengenal dengan baik mengenai ketentuan-ketentuan Rancangan Keamanan Kapal yang relevan meliputi:

- a. Arti dan persyaratan yang diakibatkan tingkat siaga keamanan yang berbeda;
- b. Pengetahuan tentang prosedur darurat dan rancangan cadangan;
- c. Pengendalian dan pengdeteksian senyata dan zat-zat yang membahayakan dan alat berbahaya;
- d. Pengetahuan dengan dasar non-diskriminasi ciri dan pola dan tingkah laku manusia yang cendrung membahayakan keamanan; dan
- e. Tehnik yang dipergunakan untuk mengatasi langkah-langkah keamanan.

t. Latihan dan Uji Coba

Sasaran latihan dan uji coba adalah untuk membentuk ABK yang terampil untuk menangani seluruh tugas keamanan pada seluruh tingkat keamanan dan untuk mengidentifikasi kekurangan keamanan yang harus diperbaiki.

Implementasi yang efektif dari ketentuan-ketentuan keamanan kapal, latihan harus dilaksanakan setidaknya satu kali setiap tiga bulan. Disamping itu apabila 25% ABK diganti sekaligus oleh ABK yang belum pernah berlatih pada kapal tersebut pada tiga bulan terakhir maka pelatihan harus diberikan satu minggu setelah penggantian ABK. Latihan ini harus menguji unsur-unsur Rancangan Keamanan Kapal tersebut satu persatu sebagaimana ancaman-ancaman keamanan yang ditunjukkan pada butir 8.9.

Berbagai jenis latihan gabungan yang diikuti oleh para perwira keamanan perusahaan, perwira keamanan fasilitas pelabuhan, pihak berwenang dari Negara-negara anggota dan perwira keamanan kapal harus dilaksanakan sedikitnya satu tahun sekali

dalam jangka waktu antara satu dan latihan lain tidak melebihi delapan belas bulan. Latihan ini harus menguji komunikasi, koordinasi, kesediaan sumber daya dan cara penanggulangan. Latihan ini dapat berupa:

- 1) Secara keseluruhan atau latihan dalam medan sesungguhnya;
- 2) Semulasi kering atau seminar;
- 3) Digabungkan dengan uji coba pelatihan lain sebagai pelatihan uji coba SAR atau penanganan keadaan darurat.

Keikut sertaan Perusahaan dalam latihan dan uji coba dengan Negara-negara anggota lain harus dengan sepengetahuan pihak Administrasi.

Disamping itu juga SSO harus mempunyai pengetahuan dan mendapatkan pelatihan yang perlu dalam beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Denah Kapal;
- 2) Rancangan Keamanan Kapal dan prosedur terkait (termasuk pelatihan yang berdasarkan scenario tentang cara-cara penanganan/respon);
- 3) Manajemen menghadapi kerusuhan dan teknik pengendliannya;
- 4) Operasi sistem peralatan keamanan; dan
- 5) Pengujian kalibrasi dan pemeliharaan sistem dan peralatan keamanan di laut.

3.3. Manajemen Kemelut.

3.3.1. Apa yang dimaksud dengan “Manajemen Kemelut atau Krisis Manajemen”. Manajemen Kemelut atau Krisis Manajemen adalah keadaan-keadaan akibat dari adanya musibah-musibah yang serius, konsekwensinya dapat membahayakan keselamatan dan keamanan jiwa manusia dan harta benda.

Musibah tersebut dapat berupa:

- a. Tumpahan bahan berbahaya (termasuk minyak bumi, gas-gas yang dicairkan dan bahan kimia);
- b. Kebakaran atau ledakan diatas kapal;
- c. Tubrukan atau terdampar;
- d. Bencana alam (gempah bumi, banjr, angim topan/badai, tsunami/gelombang pasang).

3.3.2. Manajemen Kemelut di pelayaran adalah suatu sistem terpadu yang berada dibawah komando Penjaga Laut Dan Pantai (Sea And Coast Guard) dan bertanggung jawab kepada Presiden, sebagaimana dimaksud Atas Penyelasan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran. Dalam hal ini, Penjaga Laut Dan Pantai berkewajiban untuk menggalang bermacam-macam manusia, perlengkapan dan teknologi untuk mengatasi musibah pelayaran dan bencana-bencana di kapal, di pelabuhan dan di lingkungan maritim dengan bekerja sama dengan pemadam kebakaran, TNI dan Kepolisian Negara Republik Indonesia daerah Pemda, Departemen Sosial dll. Krisis Manajemen ini, harus dipandang sebagai suatu jenis kegiatan yang sangat khusus yang membutuhkan suatu susunan organisasi tersendiri. Pada dasarnya organisasi tersebut terdiri dari tiga unsur pokok yaitu:

- a. Personil;
- b. Perlengkapan;
- c. Prosedur.

3.3.3. Organisasi Manajemen Kemelut dikerahkan untuk mengatasi masalah yang timbul. Basis dari Manajemen Kemelut yang berdaya guna mencakup lima prinsip dasar yaitu:

- a. Struktur Komando Terpusat;
- b. Bagan darurat yang terinci;
- c. Evaluasi kemelut situasi yang cepat;
- d. Personil yang terlatih penuh dan dilengkapi dengan peralatan yang memadai;
- e. Penasehat-penasehat ahli.

3.3.4. Untuk mengkoordinasikan kemelut (krisis) yang terjadi di kapal, di pelabuhan dan di lingkungan maritim dalam penanggulangan kemelut di lapangan digiatkan hanya bilamana terjadi musibah yang serius atau bencana yang mengancam banyak orang dan harta benda. Situasi kemelut membutuhkan suatu badan komando yang baru dan mempunyai kekuasaan khusus berdasarkan atas/atau kuasa undang-undang untuk mengendalikan seluruh kegiatan pelabuhan, armada kapal Negara, personil dan perlengkapan untuk penempatan alat-alat eksternal pada bidang kerja.

3.3.5. Kemelut dapat dibagi dalam dua bagian yaitu:

- a. Kemelut Internal (Dalam), ialah kemelut yang hanya

- berpengaruh pada daerah lingkungan kerja pelabuhan termasuk terminal dan Syahbandar dapat menanggulangi bahaya tersebut dengan kekuatan sendiri dengan melakukan pengendalian secara penuh terhadap kejadian tersebut;
- b. Kemelut Eksternal (Luar) dimana dalam hal ini lingkungan sekitar dan populasi yang berdekatan terancam, dimana Syahbandar harus melibatkan Pemerintah Daerah setempat, mungkin diperlukan alat-alat atau peraturan-peraturan pelengkap dan terkadang dibutuhkan keputusan Pemerintah berupa Peraturan Pemerintah.

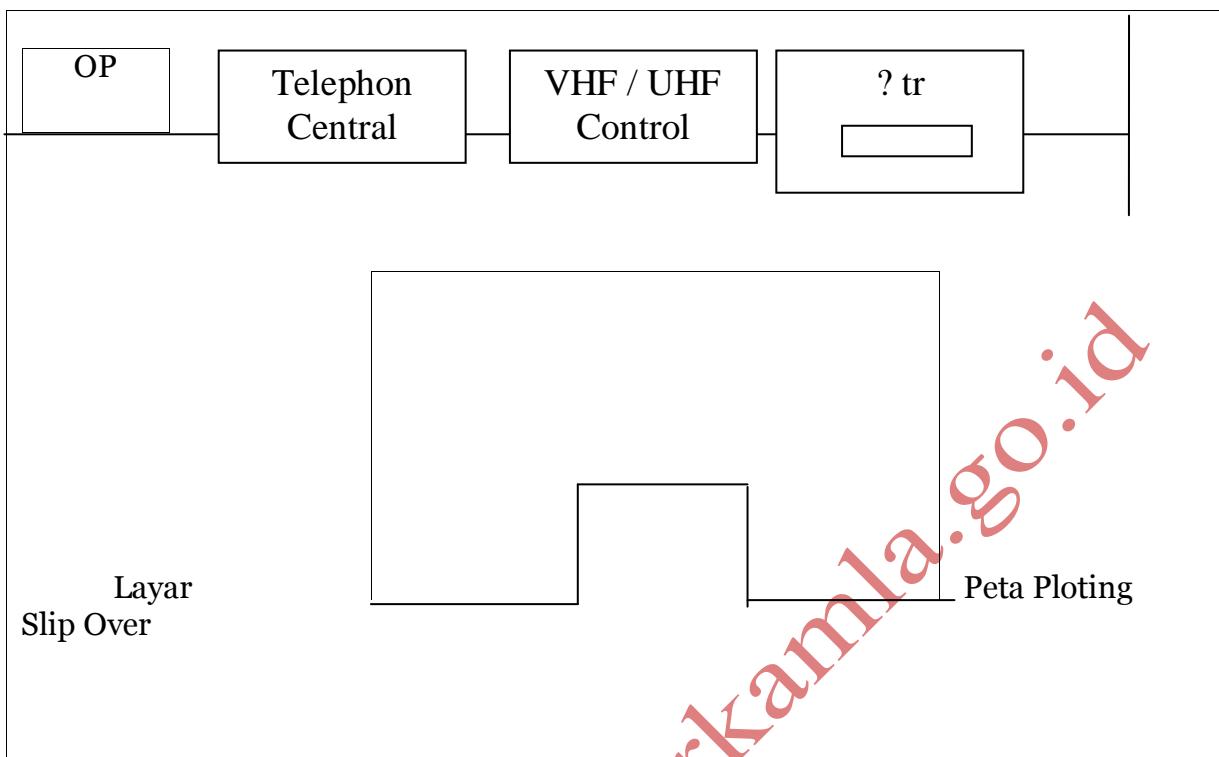
3.3.6. Pusat Penanggulangan Kemelut.

Pusat Penanggulangan Kemelut akan lebih efektif apabila disatukan atau digabungkan dengan pusat lalu lintas keselamatan kapal atau ruang komando Syahbandar. Disinilah lokasi tim komando yang bertanggung jawab secara menyeluruh dalam mengkoordinasikan seluruh kgiatan Manajemen Kemelut ini mencari keterangan berkenan dengan:

- a. Tempat dan waktu terjadinya musibah;
- b. Nama, ukuran dan jenis kapal-kapal yang terlibat;
- c. Bentuk muatan (seperti bahan kimia yang benar);
- d. Lokasi pemuatan barang berbahaya di kapal;
- e. Bentuk dan luasnya kerusakan dan hal-hal khusus lain (daerah yang berpengaruh, jumlah korban dan lain sebagainya).

Suatu contoh, pusat penanggulangan bencana dapat diperlengkapi dan ditata sebagaimana ditunjukkan dalam gambar berikut:

GAMBAR KEMUNGKINAN PUSAT PENANGGULANGAN BENCANA



Keterangan :

- PT : Pimpinan Team
- WPT : Wakil Pimpinan Team
- PJ : Petugas Jaga
- JT : Juru Tulis
- P : Penasehat
- C : Operator Chris
- T : Operator Telephode
- i : Intercom
- t : Telephone
- th : "hot lihes"
- l : Speaker untuk telephone
- ch : Terminal computer CHRIS
- op : Over head Projektor
- tr : tape recorder

Titik berat harus ditujukan pada struktur komunikasi. Untuk menetapkan suatu channel VHF / UHF yang seragam bagi seluruh organisasi yang mengambil bagian. Hal ini penting untuk menjaga disiplin yang keras dalam menggunakan channel ini.

3.3.7. Bagan Darurat.

Salah satu masalah penting dari suatu Manajen Kemelut adalah bagan darurat yang berimbang. Bagan ini terdiri dari tiga tingkatan yaitu: Manajemen Umum; Badan Koordinasi; dan Bandan Penanggulangan.

Bagan Manajemen Umum harus melaporkan tanggung jawab antara lain:Tanggung jawab dari organisasi-organisasi yang ambil bagian;Tanggung jawab dari Tim Komando di tempat kejadian.

- a. Struktur dan komando komunikasi.

Perbedaan pendapat antara organisasi-organisasi yang ambil bagian harus dihindarkan karena dalam suatu krisis hierarki birokratis harus diganti dengan suatu organisasi kemelut demi efisiensi kerja dan jalur yang ringkas. Hal itu dikarenakan adanya kebutuhan pengambilan keputusan yang cepat dimana pejabat-pejabat pemerintah tidak boleh ikut campur dalam kegiatan operasional, dan mereka hanya boleh ambil bagian dalam keputusan-keputusan tingkat tinggi, seperti pengungsian dari suatu daerah kabupaten atau kota serta mengumumkan bahwa (on-scene command team), koordinasinya bersama-sama dengan pusat-pusat aksi operasional (seperti pusat koordinasi pelabuhan), harus mempunyai kewenangan penuh untuk bertindak seketika apabila situasi menuntut demikian.

- b. Bagan Koordinasi, sesuai jenis musibah, harus menyalurkan:
 - 1) Personil atau organisasi yang terlibat dalam aksi;
 - 2) Prosedur kerja sama dan prosedur komunikasi; dan
 - 3) Jenis perlengkapan yang diperlukan.
- c. Informasi terus menerus dalam situasi bencana kepada pejabat pemerintah dan masyarakat umum adalah penting. Kurangnya informasi dapat mengarah pada pengambilan keputusan yang salah pada tingkat pemerintah dan menyebabkan panik bagi masyarakat umum.
- d. Bagan penanggulangan harus menguraikan secara tepat bagaimana suatu musibah tertentu atau bencana harus diatasi. Pola ini terdiri dari unsur-unsur sebagai berikut:
 - 1) Laporan musibah/ kecelakaan;
 - 2) Pemeriksaan benar letaknya data kecelakaan tersebut;
 - 3) Bila perlu penyempurnaan data kecelakaan;
 - 4) Evaluasi dan analisa terhadap data kecelakaan;

- 5) Keputusan tentang rencana penanggulangan apa yang harus digunakan;
 - 6) Pemberian informasi dan perintah kepada personil dilapangan;
 - 7) Analisa terhadap informasi yang tiba dari lapangan;
 - 8) Bilamana perlu koreksi terhadap semua penanggulangan;
 - 9) Penyidikan tentang penyebab kecelakaan; dan
 - 10) Evaluasi tindakan setelah selesai.
- e. Jumlah bagan keadaan darurat bisa amat luas. Harus disadari bahwa praperencanaan dan latihan adalah benar-benar penting dalam masalah ini. Bagan keadaan darurat yang tersusun harus diorganisasikan percobaan-percobaan secara teratur dan hasilnya dievaluasi.

3.3.8. Evaluasi Situasi.

- a. Bila terjadi suatu masalah, langkah pertama yang harus diambil adalah mengevaluasi risiko dan kemungkinan penyerbaran musibah tersebut kedaerah pelabuhan lainnya dan Negara tentangga. Evaluasi harus mampu membedakan antara musibah biasa dan kemelut. Otorita Pelabuhan bertanggung jawab atas evaluasi demikian dan suatu musibah harus diinformasikan secepatnya kepada Syabandar.
- b. Pejabat yang bertugas jaga harus terlatih dalam mengevaluasi bahaya dan mengambil tindakan-tindakan penanggulangan. Syahbandar harus membahas terlebih dahulu kemungkinan musibah dan dampaknya serta menetapkan petunjuk pelaksana bagi pejabatnya, dimana hal ini perlu adanya studie pendahuluan dan mengharuskan penyusunan bagan evaluasi serta bagan keadaan darurat;
- c. Contoh: Di pelabuhan Rotterdam negeri Belanda telah didirikan suatu sistem informasi jawaban terhadap bahaya-bahaya bahan kimia yang memberikan informasi terinci kepada manajemen pelabuhan sehingga ia dapat menetukan dampak-dampak jangka pendek dan jangka panjang dari tumpahan produk-produk cairan berbahaya;
- d. Sistem tersebut juga menyiapkan tindakan-tindakan yang diperlukan yang harus diambil dimana untuk waktu sekarang ini ruang lingkup sistem tersebut, terbatas pada tumpahan-tumpahan diair yang mencakup 44 macam bahan kimia; Dalam sistem tersebut dampak-dampak pengaruh dari suatu genangan tertentu dicatat dalam bentuk tabular baik pada sumber-sumbernya

maupun pada jarak yang lebih jauh;

- e. Parameter yang membuat adalah sebagai berikut:
 - 1) Nama bahan kimia; Jumlah yang tumpah; Kecepatan angin; Arah angin; Keadaan di tempat kejadian; dan Penetapan;
 - 2) Out Put sistem ini adalah sebagai berikut:
 - 3) Diameter genangan terluas;
 - 4) Sektor sudut daerah berbahaya (penyebaran tegak terhadap arah angin);
 - 5) Jarak aman minimum baik yang berkenan dengan daya racun maupun kemungkinan nyala api;
 - 6) Pembahasan tindakan penanggulangan; dan
 - 7) Usulan pertolongan pertama.
- f. Dampak-dampak genangan diperhitungkan dari model-model matematik yang paling canggih. Pada sebagian besar kasus model-model ini mempunyai basis teoritis atau model-model yang dicek dengan percobaan-percobaan skala kecil.
- g. Kadang-kadang menterjemahkan suatu model kesuatu kenyataan sangatlah sulit. Pada kasus-kasus dimana tidak terdapat model-model yang dapat diterima telah dikembangkan metode-metode perhitungan khusus (penyebaran serentak dan penguapan dari pada cairan). Dalam hal-hal tersebut dapat timbul suatu daerah berbahaya yang luas sebagai akibat dari adanya suatu tumpahan cairan berbahaya. Daerah ini harus diplot diatas petah dimana daerah yang bersangkutan tersebut Syahbandar dapat mengambil tindakan yang memadai.

h. Contoh Praktis Manajemen Kemelut di Pelabuhan Rotterdam.

Di Pelabuhan Rotterdam Belanda telah menyediakan contoh-contoh Manajemen Kemelut sebagai berikut:

- 1) Bagan Keadaan Darurat akibat adanya tumpahan bahan-bahan cair berbahaya, dimana pelabuhan-pelabuhan yang menangani produk-produk minyak bumi dan bahan-bahan kimia dari waktu ke waktu mengalami tumpahan-tumpahan tidak disengaja dari kedua produk ini. Akibatnya terjadi kecelakaan operasional seperti meluap atau disebabkan oleh kerusakan mekanik dari pada alat-alat pemuat atau pipa-pipa. Prinsip-prinsip Bagan Keadaan Darurat didasarkan atas kesadaran terhadap dampak-dampak musibah dalam kejadian seperti

- kebakaran dan ledakan;
- 2) Dampaknya akan terlihat jelas dan pemilihan tindakan penanggulangan merupakan suatu masalah pertimbangan yang professional. Namun demikian dampak pertama dari suatu tumpahan bahan cairan berbahaya adalah tidak terlihat, tergantung dari karakteristik produk, akan terbentuk suatu kabut yang beracun atau mudah menyala yang dapat membahayakan daerah tersebut dibawa angin dari lokasi tumpahan tersbut;
 - 3) Untuk menjamin tindakan penanggulangan yang baik adalah perlu untuk memperoleh data kualitatif mengenai ukuran dan bentuk daerah yang mungkin terkena bahaya. Hal ini membutuhkan suatu model perhitungan yang dapat dipergunakan untuk menetukan jarak sekitar konsentrasi-konsentrasi berbahaya produk-produk beracun yang timbul atau konsentrasi titik nyala bilamana melibatkan produk-produk yang mudah menyala;
 - 4) Bekerja dengan model-model perhitungan ini, bahkan dengan bentuk yang dikomputerisasikan, membutuhkan waktu dan pengetahuan yang luas mengenai produk-produk bahan kimia yang terlibat. Waktu dan keharusan tersebut biasanya tidak mencukupi bila tiba saatnya untuk menanggulangi musibah. Dilain pihak tindakan yang cepat adalah pentingnya untuk memastikan penekanan terhadap dampak-dampak yang tidak diinginkan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya yang disebabkan mungkin timbulnya kebutuhan akan adanya suatu sistem yang dapat dioperasikan oleh staf operasional dengan peralatan bahan kimia yang terbatas. Pelabuhan Rotterdam telah mengembangkan sistem demikian yang diberi nama “Sistem Informasi Operasional Bahan Kimia/Chemical Operational Information System”. Dari nama Belanda muncul nama atau judul “CHRIS”.

i. Konsep dasar CHRIS

Apakah faktor-faktor pengendalian utama dalam menentukan dampak dari pada suatu tumpahan produk bahan cair berbahaya diatas air seperti:

- 1) Adanya produk itu sendiri, batas ledaknya, nilai batas ambang, daya rekatnya dan penguapannya;
- 2) Factor yang mempengaruhi adalah jumlah cairan yang tumpah dalam pengertian satu meter kubik, jelas akan mempunyai dampak yang lebih kecil dari tumpahan seratus meter kubik;
- 3) Angin adalah parameter lain, dimana angin akan mempercepat

proses penguapan dan dalam waktu bersamaan menyebarluaskan uap yang terbentuk dalam atmosfer;

- 4) Arah angin akan menentukan arah mana yang akan dicemari;
- 5) Stabilitas udara adalah faktor penting yang menentukan kecepatan uap-uap beracun disebarluaskan secara vertical ke atmosfer;
- 6) Juga pentingnya adalah suhu air, karena suhu tersebut, menentukan tekanan uap dari produk yang tertumpah dan lewat suhu itulah ditentukan kecepatan penguapan.

j. Prinsip-Prinsip Operasi CHRIS.

Perjalanan tentang operasi CHRIS adalah sangat membantu bila pertama-tama menggambarkan kerangka prosedur, dimana suatu pemberitahuan tentang adanya suatu tumpahan yang diterima oleh pusat koordinasi pelabuhan (di Belanda disingkat dengan HHC} yang hanya terdiri dari tiga unsur yaitu:

- 1) Nama produk;
 - 2) Jumlah yang tumpah; dan
 - 3) Lokasi genangan.
- k. Ketiga unsur ini, adalah masukan yang kurang memadai untuk CHRIS di HRC dan untuk lebih memadai dibuatkan data tambahan sebagai berikut:
- 1) Temperatur air;
 - 2) Kecepatan angin;
 - 3) Arah angin;
 - 4) Ketetapan angin.
- l. Di CHRIS data asli dan tambahan dijadikan masukan dan memberikan data out put sebagai berikut:
- 1) Diameter genangan terluas;
 - 2) Jumlah waktu penguapan;
 - 3) Sektor sudut (penyebaran tegak terhadap mata angin); dan
 - 4) Jarak aman terhadap bahaya ledakan dan daya racun.

- m. Kerajaan Belanda telah bertahun-tahun menyempurnakan data statistik tentang masalah ini, sehingga institusi tersebut dapat membuat suatu daftar dengan faktor-faktor yang disebutkan diatas sebagai parameter pengendali bagi tingkat ketetapan. Daftar ini merupakan bagian dari CHRIS dimana output yang tercatat diatas memungkinkan pelaksana yang dapat membuat suatu gambaran daerah yang mungkin terkena konsentrasi uap yang membahayakan, terhadap jiwe manusia. Contohnya daya racun diatas yang menimbulkan bahaya ledakan bilah konsentrasi tersebut melebihi 15 % dari batas ledakan terendah/Lower Explosive Limit (LEL). Bila gambar tersebut dilengkapi dengan keterangan gambar yang terbaru atas kehadiran kapal-kapal di daerah terdekat dimana operator dapat menentukan tindakan apa yang harus diambil dan dimana tindakan tersebut dilakukan. Pengetahuan tentang jumlah waktu penguapan yang merupakan lamanya waktu tidak aman, juga memungkinkan baginya untuk menetapkan tindakan yang mana paling tepat dilakukan pada saat itu.
- n. CHRIS, adalah contoh praktis untuk mengetahui bagaimana CHRIS bekerja secara praktik misalkan situasi seperti berikut:
- 1) Tanggal : 20 Januari 1981
Waktu : 11,30
Cuaca : Berkabut tebal
Kecepatan angin : 6 m/det
Lokasi tumpahan : ditto
Produk yang tumpah : Heptane
Jumlah yang tumpah : 20 m³
Temperatur air : 15 °C
 - 2) Kita melihat sektor sudut, contoh penyebaran tegak terhadap arah angin pada daftar A;
 - 3) Tanggal, waktu dan kecepatan angin memberikan sektor sudut 45°. Kemudian ditentukan ketetapan udara dengan daftar B;
 - 4) Tanggal, waktu dan cuaca yang gelap pekat (7/8–8/8) memberikan N : netral untuk ketetapan udara;
 - 5) Perhatian bahwa daftar A dan B independen dari masing-masing produk yang tergenang;
 - 6) Daftar C memperlihatkan radius maksimum dari pada pool cairan sebagai fungsi dari jumlah yang tergenang dan kecepatan angin. Pada contoh 20 m³ dan 6 m/det radius maksimum adalah 53 m.
 - 7) Daftar D menggunakan input yang sama tetapi memberi kita jumlah waktu penguapan dari pada pool, pada khususnya

adalah 0,8 jam, kita dapat melihat suatu daerah abu-abu pada daftar ini yang merupakan bantuan bagi personil operasional.

- 8) Bagian kiri dari daerah abu-abu adalah waktu penguapan sampai 0,5 jam, 30 menit dengan demikian sangat terbatas untuk mengambil tindakan dimana pada sebagian besar kasus tindakan ini hanya peringatan kepada orang-orang di dalam daerah yang terkena dampak serta mengambil tindakan untuk mencegah orang-orang (sebagai contoh orang di atas kapal) memasuki daerah yang terkena bahaya. Hal ini perlu diperhatikan mengingat waktu penguapan 2 jam atau lebih menuntut tindakan yang lebih sungguh-sungguh. Sifat tindakan benar-benar tergantung dari produk yang tertumpah.
- 9) Daftar E memberikan jarak konsentrasi di atas 15 % dari batas ledakan terendah misalnya input yang terdiri dari jumlah yang tertumpah 20 m^3 ketetapan udara, dan kecepatan angin 6 m/det dapat menghasilkan jarak 100 m.
- 10) Daftar F memberikan jarak dalam konsentrasi di atas batas ambang terendah (T.L.V). Parameter input adalah sama dengan yang terdapat pada daftar E. Untuk tumpahan maya jarak ini adalah 750 m.
- 11) Data di atas dapat diubah dalam bentuk sebuah gambar yang memperlihatkan daerah yang terkena bahaya. Informasi ini merupakan bantuan yang amat besar bagi personil operasional dalam menentukan tindakan apa yang harus diperlukan serta dimana tindakan ini paling dibutuhkan.
- 12) Ada faktor-faktor yang lebih menentukan pada CHRIS dari pada faktor yang telah disebutkan pada bab-bab terdahulu.
- 13) Faktor-faktor yang paling penting adalah:
 - a. Pengaruh terhadap dampak suatu genangan/tumpahan diperhitungkan sesuai daya sarat produk di atas air;
 - b. Pengaruh terhadap dampak suatu tumpahan dimana jumlah yang tertumpah tidak tertumpah pada waktu seketika tetapi tumpah sedikit demi sedikit. (semi continuous);
 - c. Pengaruh terhadap dampak suatu tumpahan bilamana kumpulan cairan tidak mampu menghasilkan suatu bentuk sirkuler tetapi dibatasi dalam penyebaran (kumpulan cairan setengah bulatan).

o. CHRIS Otomatis

- 1) Basis sistem otomatis adalah Bank Data yang berisi semua informasi yang dapat digunakan, dalam versi tercetak dimana programing disusun sedemikian sehingga hanya memerlukan latihan terbatas untuk mengoperasikan sistem in;
- 2) Untuk memasukkan versi tercetak ke sistem tersebut mungkin dapat melalui nama produk bahan kimia yang benar yang tergenang tersebut. Namun demikian terbukti dalam sejumlah kasus nama bahan kimia ini belum siap dipakai pada saat menerima pemberitahuan tentang adanya suatu tumpahan;
- 3) Baik nama dagang maupun sinonimnya atau nama tudung yang kadang-kadang merupakan yang terbaik dimana sistem otomatis hanya akan bereaksi jika ia di "isi" dengan nama yang benar;
- 4) Untuk itu telah dikembangkan suatu sistem riset dan ditambahkan pada sistem dasar. Sistem riset tersebut sesungguhnya suatu data base yang berisi sejumlah besar nama bahan kimia yang benar dan sinonim dan nomor-nomor UN mengikuti;
- 5) Sinonim apapun yang dimasukan, sistem tersebut akan memberikan nama bahan kimia yang benar juga akan memberitahukan operator apakah data yang terinci akan berguna atau tidak. Sistem riset tersebut akan memberikan suatu daftar yang terdiri dari 10 nama yang pengurangan kemungkinan operator dapat mencari nama yang benar.

p. Dewasa ini sistem riset tersebut menyimpan 200 nama bahan kimia yang benar dan sinonimnya dan nNama tersebut mewakili sebagian besar produk yang membahayakan dalam bentuk curah yang dikapalkan dari Pelabuhan Rotterdam.

- q. Otorita pelabuhan dewasa ini sedang menambah jumlah seluruh nomor UN. Diluar dari sistem yang pernah diuraikan dimana disamping sistem riset sedang mengembangkan perhitungan model-model yang terkomputer dengan menggunakan formula dasar, yakni berupa salinan otomatis dari versi tercetak, dimana otorita pelabuhan dalam hal ini bekerja sama dengan Badan Pengendali Lingkungan Pusat Rijmond (Suatu Otorita Daerah).
- r. Bilamana selesai model-model ini akan sanggup menghasilkan data yang diperlukan untuk memperluas sistem informasi operasional bahan kimia dengan produk baru lebih dari 40 % dimana perhitungan model-model juga akan dipergunakan untuk menyelidiki resiko situasi individual khusus di pelabuhan.

BAB 4

ANCAMAN KEAMANAN

Ancaman terhadap keselamatan dan keamanan kapal

Pada dasarnya ancaman terhadap keselamatan dan keamanan kapal dapat datang dari berbagai sumber, seperti :

- a. Bahaya alam dapat berupa gelombang pasang (tsunami), badai (topan), gempa bumi dan suhu udara yang luar biasa. Kebakaran dan pencemaran dapat juga dianggap bahaya alam meskipun kebanyakan disebabkan oleh manusia. Gejalanya dapat diramalkan dan untuk penanggulangannya dengan meningkatkan kewaspadaan dan menghindarinya.
- b. Bahaya yang disebabkan oleh manusia terdiri dari bermacam amacam bentuk seperti perompakan/pembajakan, terror, sabotase, pengrusakan, pembunuhan dll. Ancaman ini dapat diantisipasi dengan meningkatkan kewaspadaan nakhoda dan seluruh awak kapal pada waktu kapalnya sedang berlayara di perairan yang rawan/berbahaya seperti di selat-selat, sungai-sungai dan di perairan yang sempit dan pada waktu kapal sedang berlabuh/sandar di pelabuhan.
- c. Bahaya yang disebabkan oleh karena sifat-sifat muatan tertentu yang menuntut persyaratan penanganan khusus untuk melindungi muatan dari pengaruh luar yang dapat menyebabkan reaksi kimia yang membahayakan keselamatan jiwa dan harta benda maupun lingkungan hidup dari bahaya-bahaya muatan tersebut.

Antisipasi Terhadap Ancaman Bahaya;

- b.**
- a. Syahbandar melakukan memonitoring serta mengadakan pengawasan terhadap semua kegiatan didaerah linkungan kerja pelabuhan yang dinyatakan terlarang dengan tetap berkordinasi dengan para nakoda, petugas keamanan fasilitas pelabuhan dan instansi terkait lainnya.
 - b. Nakhoda dapat meminta bantuan kepada Syahbandar (Harbour Master) setempat apabila memerlukan bantuan pengamanan yang lebih ketat seperti patroli disekitar kapal tempat berlabuh atau sedang bersandar di dermaga.
 - c. Setiap nakhoda Negara bendera, bertanggung jawab atas tindakan keselamatan dan keamanan kapalnya masing-masing dengan

memperhatikan urutan tindakan sebagai berikut pada waktu kapal tiba di pelabuhan :

- 1) Berdasarkan petunjuk dari nakhoda, penwira deck, dan mesin yang ditugaskan untuk mengatur tata pengamanan di atas kapal.
- 2) Ruangan-ruangan yang tidak dipakai harus dikunci dengan baik dan diadakan pengawasan secara terus menerus.
- 3) Masuknya orang-orang keatas kapal harus dibatasi hanya kepada orang-orang yang ada sangkut-pautnya dengan urusan kapal-atau orang-orang yang diwenangkan oleh nakhoda.
- 4) Harus diadakan penjagaan 24 jam penuh selama kapal tambat / berlabuh dan untuk daerah-daerah yang rawan perlu ditambah petugas keamanan dengan cara menambah petugas dan personil kapal itu sendiri atau dengan meminta bantuan petugas keamanan dan pelabuhan setempat.
- 5) Pada waktu berlabuh jangkar dan kurang dapat dilaksanakan pengawasan maka tangga-tangga kapal hanya dapat diturunkan pada kerendahan yang diperlukan dan pada malam hari lampu-lampu geladak harus dinyalakan untuk memungkinkan dilakukan pengawasan yang baik didaerah geladak dan sekitarnya dan dinas jaga di anjungan secara khusus meningkatkan kewaspadaan terhadap kapal-kapal kecil yang mendekati kapal.
- 6) Peningkatan penjagaan pada tangga-tangga naik dengan menempatkan petugas keamanan kapal.
- 7) Pemeriksaan pada rantai jangkar dan tali tambat pada waktu-waktu tertentu terhadap objek luar harus dilakukan selama kapal berada dipelabuhan.
- 8) Slang-slang yang telah diatur konsistennya dengan prosedure keselamatan normal harus digelar sejauh yang dapat dilakukan dengan cara sedemikian sehingga bisa dipergunakan secara berdaya guna dan berhasil guna seperti untuk menahan /mengusir orang-orang yang akan mengganggu dengan cara paksa untuk naik ke atas kapal.
- 9) Tidak dibenarkan orang-orang yang tidak berkepentingan berada di atas anjungan kapal terutama pada ruang kemudi.

htt

Ancaman keamanan yang mempengaruhi perubahan tingkat keamanan:

1. Di Pelabuhan:
 - a. Gangguan listrik yang mempengaruhi alat jaga/scan;
 - b. Kerusakan pada fasilitas keamanan terminal;
 - c. Huru-hara, protes dan kerusuhan sipil.
2. Di Laut:
 - a. Kapal cepat yang berlama-lama mengikuti kapal;
 - b. Kehilangan komunikasi dengan terminal.
3. Insiden Keamanan:
 - a. Perompakan;
 - b. Pembajakan;
 - c. Penyelundupan orang;
 - d. Ancaman bom.
4. Pelanggaran Keamanan
 - a. Penemuan senjata-senjata;
 - b. Perusuh;
 - c. Penyelundupan;
 - d. Orang-orang yang tidak ada dalam manifest.

Prosedur sistem tanda bahaya keamanan kapal (Ship Security Alaret System):

1. Nakhoda/SSO bertanggung jawab atas pengkajian Ship Security Alaret System (SSAS);
2. Nakhoda/SSO bertanggung jawab untuk memastikan bahwa SSAS diuji sesuai dengan prosedur ini;
3. CSO bertanggung jawab untuk bertindak sebagai Administrasi yang terpilih sebagai “Otoritas Berwenang” atas tanda bahaya keamanan yang diterima dari kapal. Disamping itu CSO juga bertanggung jawab untuk membatasi “tanda bahaya palsu” yang terkait dengan

prosedur ini, dan untuk pengujian rutin atas SSAS, CSO dapat melimpahkan tugasnya kepada wakil (deputi) yang ditunjuk;

4. Rincian lokasi tempat-tempat mengaktifkan tanda bahaya keamanan kapal terdapat didalam rancangan keamanan kapal. Tempat-tempat ini tidak boleh terbuka untuk pihak luar manapun tanpa ada izin yang jelas dari Administrasi Negara Bendera.
5. Tempat tanda “Bahaya Keamanan Kapal” berada:
 1. Pertama di anjungan kapal;
 2. Kedua di Counter Bar.
6. Pengujian Rutin.
 - a. Tanda bahaya keamanan kapal harus diuji setiap 3(tiga) bulan sekali atas kesepakatan sebelumnya antar Nakhoda, SSO dan CSO;
 - b. Sepanjang saat pengujian hubungan komunikasi telepon anatara Nakhoda, SSO dan CSO harus terus tersambung;
 - c. Tanda bahaya keamanan kapal harus diaktifkan dari titik pertama penggerak. Sebuah pesan tex tertentu dikirim kepada CSO yang kemudian akan meverifikasi identitas dan posisi kapal. Kemudian CSO akan menghubungi kapal melalui melalui telepon genggam atau VHF;
 - d. Saat komunikasi tersambung Nakhoda/SSO akan mereset tanda bahaya keamanan;
 - e. Bila semua titik penggerak tanda bahaya keamanan telah diuji dan direset maka disepakati antara Nakhoda/SSO dan CSO bahwa pengujian telah selesai dan semua tanda-tanda bahaya yang akan dating selanjutnya akan diberlakukan sebagai “yang sebenarnya”

7. Prosedur Menanggapi Insiden Kamanan

Langkah yang harus diambil saat CSO menerima tanda bahaya keamanan dari kapal:

- a. CSO harus segera mengirim SMS ke kapal dengan tex sbb: URGENT (SANGAT PENTING), CALL CSO ASAP (HUBUNGI CSO SEGERA MUNGKIN).
- b. CSO juga akan berusaha menghubungi kapal melalui telepon genggam atau VHF

Apabila tanda bahaya keamanan kapal BELUM (TIDAK) diaktifkan karena insiden keamanan:

Nakhoda/SSO harus segera menghubungi CSO sepenerimanya SMS tsb.

Apabila tanda bahaya keamanan kapal TELAH DIAKTIFKAN dikarenakan insiden keamanan:

a. Nakhoda/SSO harus sedapat mungkin menjawab SMS dengan abjad berkelanjutan seperti: "aaaaaa" atau "bbbbbb".

b. Atau tidak menjawab sama sekali sebab situasi tidak memungkinkan.

8. Prosedur menanggapi (merespon) instruksi keamanan

a. Nakhoda/SSO harus merespon setiap instruksi keamanan dari setiap Negara peserta pada siaga keamanan tingkat 3. CSO harus segera diberitahu.

Catatan: Semua kejadian dan komunikasi harus dicatat ke Log Book Deck

b. Evakuasi

Dalam hal ancaman dan/atau pelanggaran keamanan memerlukan kapal dievakuasi, Nakhoda/SSO harus melakukan hal tersebut demi keselamatan.

Bahan terkait: Rancangan respon darurat

Catatan: Semua kejadian dan komunikasi harus dicatat ke Log Book Deck

9. Prosedur untuk inspeksi, pengujian, kalibrasi dan pemeliharaan peralatan keamanan.

a. Peralatan keamanan terdiri dari:

1) VHF;

2) Mobile Phone;

3) CCTV;

4) Lampu Sorot Pencari;

5) Lampu dek dan pemberangkatan;

- 6) Ship security alert;
 - 7) Sistem identifikasi otomatis (AIS).
- b. Pemeliharaan dan pengujian (test) alat keamanan
 - 1) Tanda bahaya keamanan kapal – harus diuji (test) setiap tiga (3) bulan;
 - 2) Sepakati hari dan waktunya dengan CSO;
 - 3) Setel kunci control pada posisi “TEST”.
 - 4) Tekan tombol “Security Alert” (“Tanda Bahaya Keamanan”), lingkaran tanda bahaya dimulai. Tanda transmisi akan nampak dengan timbulnya warna orange pada layar LED (Light-emitting diode).
 - 5) CSO akan menerima signal tanda bahaya dengan dimulai dengan huruf “TEST” dan segera menghubungi kapal memberitahu bahwa signal diterima.
 - 6) Selesai komunikasi terjalin, matikan tanda bahaya keamanan.
 - 7) Catat pada log book deck semua waktu, tanggal dan posisinya.
- c. Pemeliharaan CCTV–bersihkan dari gumpalan dan/atau halangan:
 - 1) Pengujian CCTV;
 - 2) Saat pengoperasian sehari-hari, hidupkan tayangan dari auto ke Quad;
 - 3) Laporkan kerusakan dan gangguan tayangan segera kepada Manejer teknis dengan telepon genggam, lanjutkan dengan defect report.
- d. Pemeliharaan lampu sorot pencari-Bulanan, buka dan bersihkan tutup gelas, periksa lampunya secara visual.
- e. Pengujian lampu sorot pencari (malam hari);
- f. Setiap dua minggu – hidupkan lampu
- g. Putar (kiri ke kanan) lampu pada sudut yang maximal
- h. Arahkan ke atas dan bawah secara vertical.

- i. Pemeliharaan penerangan deck dan embarkasi – bulanan, buka tutup, bersihkan tutup gelas. Periksa lampu secara visual.
 - j. Pengujian penerangan deck dan embarkasi:
 - k. Hari-hari saat operasi;
 - l. Semua penerangan harus dalam keadaan bekerja.
 - m. Pemeliharaan power supply darurat – periksa tingkat isian cairan batere darurat dan tegangannya.
 - n. Pengujian power supply darurat: Setiap hari – selesai operasi sebelum memadamkan generator; Pastikan pengalihan otomatis ke DC.
 - o. Pemeliharaan AIS-(mengacu pada prosedur ISM, SMM No. 10)/Pengujian AIS (mengacu pada prosedur IMS No.10):
 - 1) Periksa informasi kapal sendiri
 - 2) Periksa posisi kapal sendiri
 - p. Nakhoda harus melaporkan segera beserta dengan usulan perbaikannya segala kegagalan selanjutnya atas perlengkapan atau sistem keamanan atau penangguhan langkah keamanan yang menghambat kemampuan kapal beroperasi pada siaga keamanan tingkat 1 s/d 3 kepada CSO, administrasi atau RSO, bila ISSC diterbitkan oleh RSO, serta pihak berwenang yang tepat yang bertanggung jawab atas fasilitas pelabuhan yang dipergunakan kapal atau otoritas Negara pantai melalui teritori perairan mana kapal berniat untuk transit, dan minta instruksinya.
 - q. Nakhoda harus melaporkan segera segala kegagalan atas perlengkapan atau sistem keamanan atau penangguhan langkah keamanan yang tidak menghambat kemampuan kapal beroperasi pada siaga keamanan tingkat 1 s/d 3 kepada CSO, administrasi atau RSO, bila ISSC diterbitkan oleh RSO, dan bila itu yang ditetapkan oleh administrasi, untuk pertimbangan mereka dengan rincian langkah alternatif setara yang dilaksanakan kapal sampai dengan kegagalan atau penangguhan diperbaiki, berikut dengan rencana aksi menguraikan jangka waktu perbaikan atau penggantian.
10. Prosedur interface (kesesuaian) kapal/fasilitas pelabuhan

CSO harus menjaga komunikasi dengan semua pelabuhan yang dikunjungi kapal perusahaan untuk memastikan mendapat manfaat yang maximal dari fasilitas asset yang ada serta prosedur keamanan

telah dilaksanakan sesuai dengan persyaratan kapal perusahaan dan tingkat siaga keamanan yang berlaku.

11. Kegiatan keamanan:

- a. Kapal harus tanggap terhadap persyaratan terkait yang ditentukan dalam Rancangan Keamanan Kapal (SSP). Menjelang kapal memasuki sebuah pelabuhan atau saat berada dalam wilayah sebuah pelabuhan Negara peserta, kapal diharuskan bertindak berdasarkan tingkat siaga keamanan yang ditentukan Negara peserta sbb dibawah ini.
- b. Pada siaga keamanan tingkat 1, kegiatan dibawah ini harus, melalui langkah yang tepat dengan memperhatikan panduan yang diberikan pada bagian B koda ini, dilaksanakan pada semua kapal dalam rangka mengidentifikasi dan sebagai langkah pencegahan terhadap kejadian bahaya keamanan.
- c. Memastikan pelaksanaan semua tugas-tugas keamanan;
 - a) Pengendalian akses ke kapal;
 - b) Pengendalian embarkasi (naik ke kapal) orang-orang serta barangnya;
 - c) Pemantauan daerah terbatas untuk memastikan hanya orang yang berwenang yang mempunyai akses;
 - d) Pemantauan area dek dan area sekitar kapal;
 - e) Mengawasi penanganan cargo dan ruang perbekalan kapal; dan
 - f) Memastikan komunikasi keamanan berada dalam keadaan siap.
- d. Pada siaga keamanan tingkat 2, langkah perlindungan tambahan yang setiap kegiatannya dirinci pada SSP 10 dalam rancangan keamanan kapal harus diimplementasikan.
- e. Pada siaga keamanan tingkat 3, langkah perlindungan tambahan kelanjutan yang setiap kegiatannya dirinci pada SSP 10 dalam rancangan keamanan kapal harus diimplementasikan.
- f. Apabila administrasi menetapkan siaga keamanan tingkat 2 atau 3, kapal harus menyatakan menerima instruksi perubahan atas tingkat siaga keamanan tersebut.
- g. Menjelang memasuki sebuah pelabuhan, atau saat berada dalam wilayah sebuah pelabuhan Negara peserta yang telah

menetapkan siaga keamanan tingkat 2 atau 3, kapal harus menyatakan menerima instruksi tersebut, mengkonfirmasikan dengan petugas fasilitas pelabuhan untuk memulai mengimplementasikan langkah dan prosedur yang tepat seperti yang dirinci dalam rancangan keamanan kapal, dan dalam hal siaga keamanan tingkat 3, dalam instruksi yang diterbitkan oleh Negara peserta yang menetapkan siaga keamanan tingkat 3.

- h. Kapal juga harus sesuai dengan instruksi yang diterbitkan oleh pihak yang sedang menanggapi kejadian keamanan atau ancaman tersebut. Kapal harus melaporkan segala kesulitan dalam implementasi. Dalam hal tersebut, petugas fasilitas pelabuhan dan petugas keamanan kapal harus berhubungan dan mengkoordinasikan langkah-langkah yang tepat.
- i. Bila kapal diharuskan oleh administrasi untuk menetapkan, atau memang sudah dalam tingkat siaga keamanan yang lebih tinggi daripada tingkat siaga keamanan pelabuhan yang akan dimasukinya atau dimana kapal berada, maka kapal harus segera memberitahu otoritas berwenang Negara peserta di wilayah mana fasilitas pelabuhan berada serta juga petugas fasilitas pelabuhan tentang situasi tersebut.
- j. Dalam hal tersebut, bila perlu Ship Security Officer (SSO) harus berhubungan dengan port facility Security Officer (PFSO) dan mengkoordinasikan (co-ordinate) langkah-langkah yang tepat.
- k. Administrasi yang menetapkan security level 2 atau 3 (tingkat siaga keamanan 2 atau 3) mengharuskan kapal yang mengibarkan benderanya pada pelabuhan Negara peserta lainnya segera memberitahu Negara peserta tersebut.
- l. Pada saat para Negara peserta menetapkan security level dan memastikan ketentuan informasi tingkat keamanan kepada kapal-kapal yang beroperasi dalam wilayah laut mereka, atau kepada kapal-kapal yang telah mengkomunikasikan keinginannya memasuki wilayah laut mereka, maka kapal-kapal tersebut harus diberitahu menjaga kesiagaannya dan melaporkan segera kepada administrasinya dan Negara pantai yang berdekatan segala informasi yang telah menjadi perhatian mereka yang dapat mempengaruhi keamanan maritime dalam area tersebut.
- m. Pada saat memberitahu kapal-kapal tersebut security level yang berlaku, Negara peserta juga harus memberitahu langkah keamanan yang harus diambil oleh kapal-kapal dan bila patut, langkah-langkah yang telah diambil oleh Negara peserta untuk memberikan perlindungan terhadap ancaman-ancaman tersebut.

- n. Saat tiba di pelabuhan, menjelang memasuki pelabuhan, kapal-kapal yang akan memasuki pelabuhan kunjungan bisa dimintakan informasi keamanan pre-arrival (menjelang ketibaan) oleh petugas-petugas yang resmi ditunjuk oleh Negara peserta untuk memastikan kesesuaianya dengan koda ISPS, pre-arrival security information (informasi keamanan menjelang tiba) adalah sbb:
- a. Bahwa kapal memiliki sertifikat dan nama otoritas penerbit yang sah;
 - b. Security level (tingkat siaga keamanan) yang diberlakukan kapal beroperasi;
 - c. Security level (tingkat siaga keamanan) kapal beroperasi pada
 - d. 10 kunjungan pelabuhan terakhir sebelumnya dimana dilakukan interface kapal/pelabuhan;
 - e. Segala langkah keamanan khusus atau tambahan diambil oleh kapal pada 10 kunjungan pelabuhan terakhir sebelumnya dimana dilakukan interface kapal dan pelabuhan;
 - f. Bahwa prosedur keamanan kapal yang tepat terjaga dilaksanakan saat kegiatan antara kapal dengan kapal pada 10 kunjungan pelabuhan yang terakhir;
 - g. Informasi keamanan praktis yang lainnya (tetapi bukan rincian rancangan keamanan kapal), melibatkan panduan yang diberikan pada bagian B koda ISPS;
 - h. Contoh-contoh informasi praktis menyangkut keamanan yang mungkin diperlukan sebagai kondisi memasuki pelabuhan untuk membantu memastikan keselamatan dan keamanan orang-orang, fasilitas pelabuhan, kapal dan barang lainnya termasuk:
 - 1) Informasi yang terkandung pada Continuous Synopsis Record;
 - 2) Lokasi kapal pada saat laporan dibuat;
 - 3) Perkiraan waktu kapal tiba di pelabuhan;
 - 4) Daftar crew;
 - 5) Gambaran umum cargo diatas kapal; dan
 - 6) Informasi yang perlu dibawa berdasarkan regulasi XI-2/5.

12. Kegagalan memberikan informasi keamanan pre-arrival dapat mengakibatkan ditolaknya kapal masuk ke pelabuhan;

- a. Dilain pihak kapal harus meminta informasi keamanan dari fasilitas pelabuhan atau kapal lain tentang status kesesuaian ISPS dan security level pelabuhan atau kapal lainnya;
- b. Apabila security level kapal lebih tinggi daripada fasilitas pelabuhan atau kapal lainnya, kapal harus minta dilengkapi Declaration of Security (DOS) dan mengikuti prosedur SSP 11.2;
- c. Dalam hal pencegahan bahaya keamanan tersebut tidak dapat diberikan, kapal harus memastikan bahwa sesuai dengan security level, prosedur/tugas keamanan yang tepat diatas kapal dan didarat disusun untuk melindungi semua pihak;
- d. SSO juga bertanggung jawab untuk membina dan menjaga hubungan kerja dengan semua personil/asset keamanan pelabuhan;
- e. Bila diminta oleh pelabuhan atau diperlukan oleh Negara pelabuhan (Port State), deklarasi keamanan (DOS) antara terminal pelabuhan dan otoritas harus dilengkapi sebelum dimulainya operasi cargo atau muatan perbekalan;
- f. Pada saat berhubungan (interfacing) dengan fasilitas pelabuhan yang tidak sesuai dengan koda ISPS, ikuti prosedur SSP 11.2;
- g. Bila menerima instruksi level ketika sedang berada di pelabuhan Negara peserta lainnya, ikuti prosedur SSP 11.2
- j. Deklarasi keamanan (DOS)

Kebutuhan/situasi penerbitan Declaration of Safety:

- 1) Petugas keamanan kapal (SSO) bisa meminta dilengkapinya Declaration of Security (DOS) pada saat.Kapal beroperasi pada security level yang lebih tinggi daripada fasilitas pelabuhan atau kapal lain yang sedang berhubungan (ber-interface) dengannya;
- 2) Ada kesepakatan atas DOS antara para Negara peserta mencakup alur pelayaran tertentu atau kapal-kapal khusus pada alur-alur pelayaran tersebut;
- 3) Pernah ada ancaman keamanan atau kejadian bahaya keamanan melibatkan kapal atau fasilitas pelabuhan, seperti yang terjadi;

- 4) Kapal berada pada pelabuhan yang tidak perlu mengadakan dan mengimplementasikan rancangan keamanan fasilitas pelabuhan yang disetujui; dan
- 5) Kapal yang sedang melakukan kegiatan antara kapal dengan kapal lainnya yang tidak perlu mengadakan dan mengimplementasikan rancangan keamanan kapal yang disetujui.
- k. Disamping yang tersebut di atas:
- 1) Declaration of Security (DOS) harus dilengkapi bila fasilitas pelabuhan Negara peserta atau kapal menganggap memerlukannya;
 - 2) Perlunya DOS bisa diindikasikan dari hasil assessment (penilaian) keamanan fasilitas pelabuhan (PFSA – Port Facilities Security Assesment) serta situasi DOS diperlukan harus dinyatakan dalam rancangan keamanan fasilitas pelabuhan (PFSP);
 - 3) Perlunya DOS bisa diindikasikan oleh administrasi atas kapal-kapal yang mengibarkan benderanya dari hasil assessment keamanan kapal (SSA – Ship Security Assessment) dan harus dinyatakan dalam rancangan keamanan kapal (SSP);
 - 4) Besar kemungkinan DOS diminta pada security level yang lebih tinggi, saat security level kapal lebih tinggi daripada fasilitas pelabuhan, atau daripada kapal lainnya yang ber-interface dengannya, dan interface kapal/pelabuhan atau kegiatan antara kapal dengan kapal yang menimbulkan resiko yang lebih tinggi terhadap orang, kepemilikan atau lingkungan dikarenakan kekhususan kapal tersebut, termasuk cargo, penumpang, atau situasi fasilitas pelabuhan atau kombinasi dari fakto-faktor tersebut;
 - 5) Dalam hal kapal atau administrasi, atas nama kapal yang mengibarkan benderanya meminta dilengkapinya DOS, PFSO (Petugas Keamanan Fasilitas Pelabuhan) atau SSO harus mengabulkan permintaannya dan mendiskusikan langkah-langkah keamanan yang tepat;
 - 6) PFSO juga boleh mendahului mengajukan DOS menjelang interface kapal/pelabuhan yang merupakan perhatian khusus yang diidentifikasi oleh PFSA yang disetujui. Contohnya bisa mencakup naik turun penumpang dan transfer, bongkar muat barang berbahaya atau bahan yang merusak. PFSA juga bisa mengidentifikasi fasilitas yang dekat dengan populasi manusia yang tinggi atau operasi

yang signifikan secara ekonomi sehingga memerlukan DOS.

- 7) Tujuan utama DOS adalah untuk memastikan pencapaian kesepakatan antara kapal dan fasilitas pelabuhan atau dengan kapal lain yang ber-interface dengannya karena langkah keamanan masing-masing kapal akan sejalan dengan ketentuan masing-masing rancangan keamanan yang disetujui;
- 8) DOS yang disepakati harus bertanggal dan ditanda-tangani dua pihak oleh fasilitas pelabuhan dan kapal, seperti yang berlaku, menyatakan sesuai dengan Bab XI-2 dan bagian A koda ini dan harus mencakup jangka waktu berlakunya, security level yang terkait dan rincian kontak yang terkait.
- 9) Perubahan security level bisa membuat DOS yang baru atau yang diperbaiki diperlukan.
- 10) DOS harus dibuat dalam bahasa inggris atau dalam bahasa umum antara fasilitas pelabuhan dan kapal atau kapal-kapal, yang mana yang berlaku.

- i. Appendix 1A: Format of Declaration of Security antara pelabuhan dan kapal (between a Ship and a Port Facility) sebagaimana dimaksud Appendix 1B: Format of Declaration of Security antara dua kapal (between two Ships) untuk Response to Change of security level:

- 1) Apabila security level 2 atau 3 diberlakukan oleh Negara bendera, kapal harus menyatakan menerima instruksi perubahan tingkat keamanan tersebut;
- 2) Pada security level 2, langkah keamanan tambahan yang dinyatakan dalam rancangan keamanan kapal, harus diimplementasikan untuk setiap kegiatan yang dirinci dalam SSP 10;
- 3) Pada security level 3, langkah perlindungan khusus kelanjutan yang dinyatakan pada rancangan keamanan kapal harus diimplementasikan untuk setiap kegiatan yang dirinci dalam SSP 10;
- 4) Kapal juga harus taat pada instruksi yang diterbitkan oleh yang menanggapi kejadian bahaya keamanan atau ancaman tersebut;
- 5) Hari dan jam pemberitahuan diterima, dan waktu mencapai kesesuaian dengan persyaratan tambahan, catatan tingkatan (level) yang harus dimasukkan dalam log book.

- j. Instruksi level 3 dari Negara peserta SSO harus:
- 1) Menyatakan menerima instruksi security level 3 dari Negara peserta atau otoritas yang ditunjuk ketika berada dalam pelabuhan atau menjelang memasuki pelabuhan. CSO juga harus diinformasikan tentang instruksi-instruksi tersebut;
 - 2) Konfirmasi memulai implementasi langkah dan prosedur yang sesuai seperti yang dirinci dalam SSP kepada PFSO.
 - 3) Melaporkan setiap kesulitan dalam implementasi langkah dan prosedur yang sesuai. SSO akan berkoordinasi dengan PFSO untuk menentukan aksi-aksi yang sesuai.
 - 4) Pada saat diminta oleh Negara peserta, di kapal ada informasi yang menyatakan siapa yang bertanggung jawab memutuskan mempekerjakan personil kapal dan memutuskan bermacam aspek yang menyangkut mempekerjakan personil diatas kapal.
 - 5) Melaporkan kepada CSO dan otoritas yang tepat segala informasi yang dapat mempengaruhi keamanan maritime dalam area.
 - 6) Menyatakan menerima dan tanggap terhadap instruksi security level 3 yang diterima dari Negara bendera;
 - 7) Hari dan jam pemberitahuan diterima, dan waktu mencapai kesesuaian dengan persyaratan tambahan, catatan tingkatan (level) yang harus dimasukkan dalam log book.

13. Security level yang berbeda

Apabila security level kapal lebih tinggi daripada yang berlaku pada fasilitas pelabuhan atau kapal lain yang ber-interface dengannya, SSO/Nakhoda harus:

- a. Meminta dipersiapkan Deklarasi Keamanan (DOS–Declaration of Security) dan diskusikan langkah keamanan yang tepat;
- b. Membuat kesepakatan antara kapal dan fasilitas pelabuhan atau kapal lain yang ber-interface dengannya atas langkah keamanan yang akan diambil masing-masing sesuai dengan ketentuan rancangan keamanan yang dimilikinya;
- c. Mengimplementasikan langkah keamanan tambahan khusus dan buat deklarasi keamanan; dan
- d. Catat semua langkah keamanan tambahan khusus yang

diimplementasikan kapal.

14. Kegiatan yang tidak tercakup oleh koda SSP 11.5 harus diberlakukan apabila kapal:

- a. Berada pada Negara pelabuhan bukan Negara peserta;
- b. Ber-interface dengan kapal yang tidak memberlakukan koda ini;
- c. Ber-interface dengan platform atau unit pember bergerak di lokasi; atau
- d. Ber-interface dengan fasilitas pelabuhan yang tidak perlu sesuai dengan Bab XI-2 dan bagian A koda ISPS.
- e. Meminta fasilitas pelabuhan atau kapal menyerahkan copy sertifikat keamanan yang diterbitkan atas dasar ketentuan lain.

15. Melaporkan kepada titik kontak Negara peserta

- a. Saat kapal sedang transit, beroperasi atau memasuki area laut Negara peserta, kapal bisa meminta informasi security level, nasihat atau bantuan dari titik kontak Negara peserta.
- b. Kapal juga boleh melaporkan yang menyangkut keamanan tentang kapal lain, pergerakan dan komunikasinya.
- c. Bila mengidentifikasi resiko penyerangan, kapal bisa meminta dari Negara peserta informasi sbb:
 - 1) Security level yang berlaku;
 - 2) Langkah keamanan yang harus diambil oleh kapal untuk perlindungan dari serangan sesuai dengan ketentuan dalam koda ISPS dan;
 - 3) Langkah keamanan yang diputuskan sesuai diambil oleh Negara pantai.

16. Prosedur Pelaporan Kejadian Keamanan

- a. Nakhoda atau SSO bertanggung jawab membuat file dan menyerahkan laporan kejadian kepada CSO dalam 24 jam segala tindakan yang menentang hukum sepenerimanya laporan kejadian keamanan tersebut. CSO membuat file laporan tertulis tentang kejadian tersebut. Kepada otoritas yang berwenang. Format laporan terlampir.
- b. Melaporkan kejadian keamanan kepada pihak penghubung

Negara peserta yang mencakup:

- 1) Pemberitahuan kegiatan yang mencurigakan
- 2) Pemberitahuan pelanggaran keamanan
- 3) Pemberitahuan kejadian keamanan transportasi (TSI)
- 4) Keterkaitan keamanan tentang kapal-kapal lain, pergerakan dan komunikasinya.

Lihat format pelaporan pada Appendix 2.

17. **Rancangan Cadangan** menjaga operasi kritis dibawah ancaman keamanan

Untuk setiap tingkatan security level, pemilik kapal atau operator harus memastikan bahwa SSO dan personil keamanan kapal berkemampuan untuk:

- a. Menanggapi ancaman keamanan dan pelanggaran keamanan dan menjaga operasi kritis kapal dan interface kapal ke fasilitas, termasuk:
 - 1) Melarang masuk ke area bersangkutan;
 - 2) Menolak akses ke atas kapal, kecuali bagi mereka yang merespon darurat;
 - 3) Mengimplementasikan langkah security level 3 pada seluruh kapal;
 - 4) Hentikan operasi penanganan cargo; dan
 - 5) Beritahu otoritas di darat atau kapal lain tentang kedaruratan;
- a. Harap mengacu kepada prosedur cadangan sbb:
- 1) Aksi atas ancaman bom;
 - 2) Aksi atas mendapatkan alat atau paket yang mencurigakan;
 - 3) Aksi atas pencarian kapal;
 - 4) Menyusun rancangan pencarian kapal;
 - 5) Aksi atas senjata/peledak kedapatan di atas kapal;
 - 6) Aksi atas pembajakan atau naik ke kapal dengan paksa;

- 7) Aksi atas mendekatinya kapal yang mencurigakan;
 - 8) Aksi pelanggaran keamanan;
 - 9) Panduan untuk kapal dibawah serangan perompak;
 - 10) Prosedur evakuasi dalam hal ancaman keamanan atau pelanggaran keamanan;
- b. Memberikan arahan kepada semua personil kapal kemungkinan ancaman dan perlunya bersiaga, memintahkan bantuannya dalam melaporkan orang, obyek, atau kegiatan yang mencurigakan; dan
 - c. Amankan operasi non-kritis agar dapat focus menanggapi operasi kritis.

18. Prosedur cadangan

Manajemen keamanan diatas kapal terutama memikirkan pengelakan dan pencegahan. Namun demikian, ketentuan dibuat untuk kasus-kasus dimana sasaran tersebut tidak sepenuhnya tercapai. Rancangan cadangan adalah bagian penting persiapan untuk menghadapi hal-hal tersebut. Disamping itu, rancangan cadangan merupakan dasar yang berguna untuk pelatihan, berlatih dan latihan di kapal. Kebutuhan rancangan cadangan diidentifikasi dari hasil penilaian keamanan kapal yang dilakukan pada SSP 09 sebagai berikut:

a. Penggunaan kekuatan

Pelaut berhak membela diri dalam merespon perlakuan bermusuhan atau niat bermusuhan. Ini berlaku dalam saat damai maupun saat konflik senjata. Dalam lingkungan damai, penyerangan yang sebenarnya atau yang mendesak mengancam dapat digagalkan dengan penggunaan kekerasan yang tepat dan diperlukan untuk menyudahi atau mencegah penyerangan saat dimana tidak ada lagi pilihan yang masuk diakal. Lagipula, kita tidak perlu menunggu sampai menerima serangan yang sebenarnya untuk merespon dalam bela diri. Langkah-langkah antisipasi yang tepat untuk mencegah yang jelas merupakan serangan mendesak dibenarkan oleh hukum internasional.

b. Norma dasar

Personil yang terlibat dalam kegiatan keamanan akan menghindar penggunaan kekerasan ketika tanggung jawab yang ditugaskannya dapat dilaksanakan tanpa harus menggunakanannya. Namun bila tanggung jawab keamanannya

tidak dapat dilaksanakan tanpa menggunakan kekerasan, personil harus menggunakan kekerasan yang diperlukan secara minimal untuk melaksanakan tanggung jawab keamanannya.

c. Metoda

Dibawah ini disusun tingkatan kekerasan dalam urutan dimana mereka harus diaplikasikan dan rincian metoda dan taktik dipergunakan untuk mencapai tingkatan-tingkatan kekerasan berlainan:

- 1) Perintah lisan: Perintah lisan adalah cara pengendalian yang ideal karena ia dapat mencapai tingkat pengendalian yang diinginkan tertentu tanpa usaha tenaga fisik dan mengurangi kemungkinan luka fisik. Masalah timbul bila kapal dihadapi pengendalian bukan anggota kru yang beranggapan mereka tidak harus tunduk kepada perintah nakhoda dan mereka yang tujuannya memang sengaja menyerang kapal beserta krunya. Dalam hal ini perintah lisan biasanya tidak efektif.
- 2) Kekerasan fisik: kontak fisik langsung bukanlah aplikasi kekuatan yang efektif karena hasilnya tidak pernah pasti. Karena itu, personil keamanan kapal harus menghindar kontak fisik yang sebenarnya selain diperlukan dalam penggeledahan atau perkembangan pengendalian lainnya. Kontak satu lawan satu harus dihindarkan selain diperlukan karena situasi tidak terduga. Anggota keamanan harus melindungi diri hingga bisa mundur selangkah dan maju ke tingkat kekuatan lainnya lebih tinggi yang diperlukan untuk menguasai individu penyerang. Seketika individu melawan diatas, penggunaan tenaga fisik terbatas hanya untuk membantu memindahkan pelakunya dari lokasi satunya ke yang lain.
- 3) Penghalang fisik: seperti pintu terkunci, dapat membatasi pergerakan diatas kapal, dan dapat dipergunakan untuk mencegah orang luar mencapai tujuannya.
- 4) Pemadam api: penggunaan semprotan penuh pemadam api mengeluarkan semburan air yang kuat dapat merupakan aplikasi efektif kekuatan fisik untuk menghindar dari kontak langsung pada phase awal saat usaha percobaan memasuki kapal.

19. Aksi terhadap ancaman bom

- a. Kapal lemah menghadapi peledakan atau pembakaran.
- b. Ada kemungkinan yang nyata kapal bisa menerima ancaman

bom yang dibuat untuk tujuan tersebut.

- c. Personil kapal harus siap menghadapi kejadian tersebut. Pencatatan sebanyak mungkin dalam log informasi yang menyangkut ancaman tersebut sangatlah penting.

Ancaman	Aksi
Ancaman Bom	Bila ancaman bom diterima, SSO bertanggung jawab untuk memutuskan informasi yang diberikannya, berkaitan dengan nasihat dari otoritas terkait, bahwa ancaman tersebut masuk akal atau tidak. Semua awak kapal harus tahu drill merespon ancaman demikian, misalnya, penggeledahan kapal, evakuasi, prosedur, dsb.
Ancaman Kimia	Sama dengan ancaman bom

1. Contoh bagaimana bom ditaruh atau dikirim

- a. Bom dapat disamaraskan dalam banyak cara. Dapat ditaruh dan dikirim dengan beberapa cara;
- b. Dalam kendaraan berpenumpang, kendaraan barang atau bus;
- c. Cargo yang di declare (surat pengantar) salah atau tidak di declare;
- d. Dibawa ke kapal oleh pengunjung / awak kapal baru, atau awak kapal sebelumnya meninggalkan alat dengan pengatur waktu;
- e. Di dalam barang bawaan yang ditaruh di troli bagasi;
- f. Di dalam gudang (tempat perbekalan) kapal;
- g. Dengan pos;
- h. Dibawa ke kapal oleh pekerja darat di pelabuhan atau oleh personil kontraktor;
- i. Ditaruh dibawah lambug kapal oleh penyelam;

2. Pertanyaan yang diajukan kepada pengancam bom. Bila ada

ancaman bom, siapa yang menerima telepon harus mengajukan pertanyaan dibawah ini, dengan mencatat waktunya

- a. Bila bom meledak?
- b. Dimana adanya bom?
- c. Berbentuk apakah nampaknya?
- d. Jenis bom apa?
- e. Apa yang akan menyebabkan bom meledak?
- f. Apakah anda yang menaruh bom?
- g. Mengapa?
- h. Dari mana anda menelepon?
- i. Dimana alamat anda?
- j. Siapakah nama anda?

20. Aksi bila menemukan alat atau paket mencurigakan

- a. Bila mendapatkan alat mencurigakan, yang mungkin saja adalah peledak rakitan (IED = Improvised Explosive Device), sangatlah penting untuk tidak segera mengumumkan kepada public. Hal tersebut harus dilaporkan dengan segera kepada SSO.
- b. Prioritas saat mendapatkan alat mencurigakan

4 C	Aksi
Confirm	Konfirmasi dari pandangan, dengan hati-hati dan akal sehat bahwa alat tersebut adalah IED.
Clear	Bersihkan area dari personil, termasuk area diatas dan bawahnya.
Cordon	Blokir area sehingga tidak ada akses orang yang membahayakan diri mereka. Ini harus dilakukan dengan sikap yang terkendali untuk menghindari kepanikan kru atau penumpang.
Control	Kendalikan situasi hingga bantuan yang terampil tiba. Hubungi otoritas terkait memberitahukan mereka informasi sebanyak mungkin. Termasuk tampilan, ukuran, warna, segala tempelannya atau kabel serta lokasinya di kapal.

- c. Tidak boleh ada aksi dilakukan yang mempengaruhi atau merubah lingkungan dekat alat (misalnya penerangan, temperature, bising, dsb).

- d. Pembuangan segala alat merupakan tanggung jawab ahli peledak dari pelayanan keamanan dan tidak boleh melakukan percobaan untuk menangani segala alat yang didapati.
- e. Panduan menangani alat yang mencurigakan
 - 1) Jangan mendekati alat;
 - 2) Jangan tangani, sentuh, goyang, buka atau memindahkan peledak atau alat yang dicurigai;
 - 3) Jangan potong, tarik atau sentuh kabel, mengklik (tombol), menyundut atau mengikatnya;
 - 4) Jangan menggunakan radio VHF/UHF dalam jarak 3 meter dari alat;
 - 5) Jangan lewatkan perangkat metal dekat alat yang dicurigai;
 - 6) Jangan berlari dekat alat;
 - 7) Jangan arahkan orang melewati alat yang dicurigai;
 - 8) Jangan merokok didekatnya;
 - 9) Jangan memindahkan alat dari orang-orang;
 - 10) Pindahkan orang-orang dari alat.
- f. Respon Nakhoda/Perwira Keamanan Kapal (SSO)
 - 1) Bila sebuah alat didapati disebuah kapal di pelabuhan, Nakhoda atau perwira yang bertangguung jawab diperlukan untuk memutuskan pasda tahap mana ia harus mengevakuasi kapal, bila perlu sesuai dengan rancangan darurat, tinggalkan hanya staf secukupnya untuk memberikan bantuan teknis kepada badan pelayanan keamanan. Titik evakuasi di darat perlu diperiksa dan dibersihkan sebelum memindahkan penumpang dan ABK.
 - 2) Bila mendapatkan alat saat kapal berada di laut, respon Nakhoda akan bergantung pada ukuran dan lokasi alat, lokasi kapal dan waktu sampai dengan adanya pelayanan keamanan dan bantuan lainnya.
 - 3) Respon Nakhoda/SSO harus mencakup pertimbangan hal-hal sebagai berikut:
 - (a) Meneruskan bila perlu, kepada stasion darurat umum;

- (b) Keperluan mengevakusi area (atas dan bawah) dan arahkan semua orang meninggalkan alat yang dicurigai;
- (c) Beritahu Perusahaan dan Otoritas terkait di daerah dimana kapal berada;
- (d) Buka pintu lobang untuk mengurangi kerusakan;
- (e) Keperluan membangun dinding penghalang (karung pasir atau kasur) disekitar alat untuk menyerap ledakan;
- (f) Turuti instruksi Perusahaan atau Otoritas di darat;
- (g) Cari pelabuhan aman terdekat denganti haluan;
- (h) Perintahkan semua diatas kapal menjauhkan diri dari pintu jalan, lobang palka dan arah ruangan alat berada untuk menghindari kemungkinan luka ledakan;
- (i) Kemungkinan tingkat parahnya kapal bila alat tersebut meledak.

g. Aksi dalam pencarian kapal

- 1) Nakhoda dan Perwira Keamanan Kapal (SSO) bertanggung jawab menyusun prosedur pencarian;
- 2) Berlatih harus dilakukan untuk memastikan bahwa rancangan tersebut efisien, dapat dilakukan dan dimengerti;
- 3) Ia harus mengenali alat peledak rakitan dan bagaimana harus menangani alat peledak rakitan;
- 4) Pencarian harus dilakukan berdasarkan rancangan khusus dan harus dikendalikan dengan hati-hati untuk memastikan pencarian yang menyeluruh;
- 5) Rancangan tersebut harus mencakup semua opsi dan memastikan tidak tumpang tindih atau ada yang tertinggalkan;
- 6) Harus ada sistem pemberian ciri atau mencatat area yang telah diperiksa atau “bersih”;
- 7) Secara ideal geladak dan area pencarian harus diberi nomor, sehingga area, ruangan dan geladak yang telah diperiksa dan bersih bisa dicek dalam daftar;
- 8) Pencari harus mengenal area yang diperiksanya. Hal ini

- akan membantu untuk mendapatkan perhatian terhadap barang-barang yang mengurugkan;
- 9) Pusat laporan pencarian harus dibentuk;
 - 10) Rancangan harus dibuat untuk pencarian;
 - 11) Pencarian cepat dapat dilaksanakan saat pada waktu peringatan peledakan bom sangat pendek;
 - 12) Lakukan pencarian setelah meninggalkan pelabuhan;
 - 13) Pencarian setelah meninggalkan pelabuhan dapat memastikan bahwa tidak ada alat peledak atau senjata ditaruh diatas kapal pada saat kunjungan, tidak ada penyelundup ataupun narkoba diselundupkan diatas kapal.

Aksi	Notes
Bentuk titik pusat pengendalian dan titik pusat kedua bila perlu.	
Bentuk struktur komando dan buat rancangan semua area agar pengendali kejadian (SSO) dapat menghapus semua area yang sudah diperiksa. Ia harus dalam bentuk sistem terlatih.	
Tunjukan kepada ketua team pencarian, bahwa mereka mampu mengenali bom atau paket yang mengurugkan.	
Arahkan pencari apa yang harus mereka cari dan area pencarian. Bagaimana melapokan kembali area yang bersih dan bagaimana mereka memberikan ciri area yang sudah diperiksa serta bagaimana mereka harus menangani alat yang dicurigai.	
Sentralisasi personil/ABK yang tidak terlibat dengan nomor untuk mencari kesemua personil.	
Beri arahan tentang rancangan darurat/cadangan umum bila perlu.	

21. Menyusun rancangan pencarian

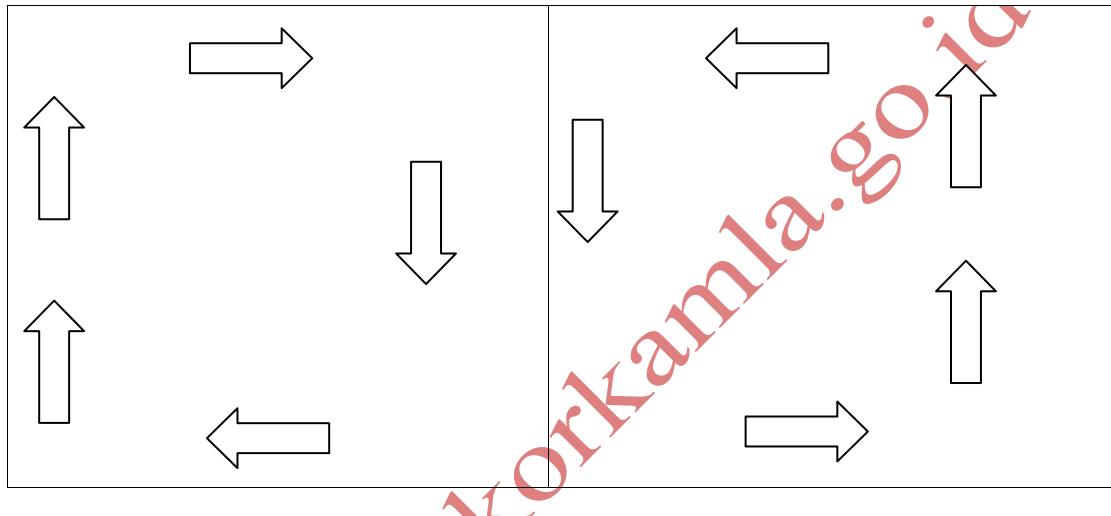
- a. Rancangan pencarian harus disusun untuk memastikan, bila perlu, prosedur bisa diimplementasikan dengan cepat dan efektif. Ia harus dipraktekkan secara berkala untuk memastikan semua anggota awak kapal mengenal pengoperasiannya;

Pencarian harus dilakukan pada area berisiko tinggi atau bila informasi ancaman tertentu diterima.

- 1) Persiapan pencarian
 - 2) Tunjuk pengendali kejadian (SSO).
 - 3) Tunjuk titik pengendali kejadian.
 - 4) Gunakan gambar GA, susun prioritas dan arah area pencarian.
 - 5) Nyatakan metoda pemberian ciri dan pelaporan area yang sudah dibersihkan. Satu pendekatan adalah member kode pada semua area pencarian kapal berdasarkan dek dan nomor kamar/ruangan.
 - 6) Tunjuk para ketua team masing-masing area pencarian atas dasar rancangan pencarian.
 - 7) Team pencari harus terdiri dari 1 atau 2 orang.
 - 8) Sentralisasi semua personil yang tidak terlibat, kalau mungkin berdekatan dengan titik evakuasi.
- b. Melakukan pencarian
- 1) Radio UHF atau VHF tidak boleh dipakai saat pencarian.
 - 2) Jangan mengira hanya 1 alat yang berada. Teruskan pencarian sampai seluruh bagian kapal diperiksa.
 - 3) Pencarian harus terbagi dalam beberapa tingkatan untuk pembersihan multiple.
 - 4) Pencarian pertama harus mencakup semua item dari lantai sampai setengah dinding.
 - 5) Pencarian kedua harus mencakup item dari setengah dinding sampai pundak dinding.
 - 6) Pencarian ketiga harus mencakup fitting penerangan,

pembuangan dan pipa yang melintasi atap.

- 7) Setelah ruangan terbagi secara horizontal, dibagi secara vertical dalam 2 bagian. Garis imajinasi ditarik melalui tengah ruangan s/d titik ujung dinding.
- 8) Team pencari dipecah dan mencari sisi berlawanan ruangan s/d titik tersebut, lalu kembali lagi melalui titik tengah ke titik awal. Lihat diagram pencarian ruangan.



Laporkan yang didapatkan kepada SSO dan beri ciri yang mencolok pada pintu masuk ruangan yang menyatakan “Telah Diperiksa”

Saat mencari, team harus waspada terhadap segala yang mencurigakan atau luar biasa.

Contoh indicator IED

Hal-hal dibawah ini bisa merupakan indicator upaya memasang atau menyembunyikan suatu IED.

1. Tali-tali pita;
2. Scrap atau serbuk gergaji;
3. Kabel-kabel listrik;
4. Kepingan-kepingan papan;
5. Tanda-tanda pengintaian atau ciri-ciri bekas obeng;
6. Tali kail, tali gambar;

7. Pintu atau tutup kabinet terbuka sebagian;
8. Kunci, skrup atau mur pada tutup palka, tutupnya atau saluran yang hilang;
9. Jangan sentuh, pindahkan atau tutup obyek yang mencurigakan;
10. Jika anda melihat bom anda sudah terlalu dekat.

22. Langkah mendapatkan senjata/peledak di kapal

- a. Langkah-langkah ini bukan untuk menghadapi IED (peledak rakitan) yang dicurigai.
- b. Pada saat senjata atau peledak didapatkan, SSO harus secepatnya dilaporkan agar dapat bereaksi. SSO membuat laporan penemuan bom (Bom Search Report) berdasarkan format yang diberikan dalam Appendix 3.
- c. SSO juga dibutuhkan membuat penilaian resiko atas bahaya seketika terhadap kapal, awak kapal, penumpang dan cargo.
- d. Kehati-hatian merupakan prioritas yang utama.
- e. Segala upaya diperlukan untuk memastikan kepanikan dan keraguan diteruskan kepada awak kapal atau penumpang.

23. Langkah terhadap pembajakan atau naik kapal secara paksa

- a. Panduan untuk Nakhoda terhadap naik kapal secara paksa (Hostile Boarding).
- b. Tetap tenang dan beritahu yang lainnya agar tenang.
- c. Jangan mencoba melawan yang naik ke kapal dengan senjata.
- d. Pastikan keselamatan kapal, sesuai dengan praktek maritime.
- e. Umumkan berita marabahaya dan gerakkan Sistem Tanda Bahaya Kapal (Ship Security Alert System), bila mungkin.
- f. Berikan tawaran kerja sama yang masuk diakal.
- g. Tindakan kasar atau agresif jangan dibalas.
- h. Penyerang kemungkinan tidak mengetahui bagaimana kapal tertentu bekerja (mengoperasikannya).

- 
- i. Coba ketahui apa maksud, permintaan mereka dan batas waktu yang ditentukan untuk kemauan mereka.
 - j. Upayakan memperpanjang waktu. Lebih panjang waktu kejadian berlangsung, lebih besar kemungkinan menyudahi kejadian tanpa cidera dari yang disandera.
 - k. Diakui bahwa sandera akan merasa terisolasi saat kejadian berlangsung, karena mereka tidak mengetahui langkah apa yang sedang diambil oleh Perusahaan dan/atau otoritas pemerintah untuk mereka. Hal ini akan menimbulkan rasa antagonis terhadap otoritas dan simpati terhadap teroris. Segala upaya akan terus dilakukan untuk mengakhiri kejadian dengan penekanan utama pada keselamatan jiwa dan pribadi dari pihak yang tidak berdosa yang terlibat didalamnya.
 - l. Dimengerti bahwa hubungan baik antara sandera dan yang menyandera cenderung mengurangi kemungkinan teroris bertindak dengan kekerasan terhadap sanderanya.
 - m. Disadari bahwa, pada tahap tertentu dalam kejadian, konfrontasi antara teroris dan otoritas bisa terjadi.
 - n. Anjurkan agar diadakan jalur negosiasi langsung yang mantap dengan otoritas.
 - o. Hindari keterlibatan awak kapal dalam negosiasi. Kalau anggota awak kapal terpaksa harus turut serta, upayakan agar mereka tidak menyiksa penumpang atau awak kapal.
 - p. Disadari juga bahwa aksi militer mungkin, pada saat terakhir, akan dilakukan dalam upaya menyelamatkan jiwa dan merebut kembali kapal.
 - q. Sebelum konfrontasi ini terjadi, mungkin ada kesempatan atau bisa diciptakan untuk mengirim informasi tentang pembajak, seperti:
 - 1) Jumlah mereka;
 - 2) Gambaran;
 - 3) Jenis kelamin;
 - 4) Bagaimana mereka dipersenjatai;
 - 5) Bagaimana pengaturan diri mereka;
 - 6) Bagaimana mereka berkomunikasi satu sama lainnya;

- 7) Tujuan mereka;
- 8) Kebangsaan;
- 9) Bahasa yang dibicarakan dan dimengerti;
- 10) Standar kompetensi dan tingkat kesiagaan mereka;
- 11) Adakah mereka mengidentifikasi secara terpisah seseorang dari sandera tentang kebangsaan, agama atau pekerjaannya; misalkan, ex-militer.

24. Langkah terhadap kapal mencurigakan mendekati kapal

- a. Kalau kapal lain mendekati kapal di laut dengan gaya yang mencurigakan dan mengancam;
 - 1) Tingkatkan kecepatan dan ganti haluan, bila hal tersebut aman dilakukan.
 - 2) Jangan berikan kesempatan untuk kapal lain datang berdampingan.
 - 3) Jangan berikan respon pada pesannya melalui radio, lampu atau pengeras suara.
 - 4) Jangan ada awak kapal di deck atas.
 - 5) Perhatikan rincian kapal lain dan kalau mungkin ambil fotonya.
 - 6) Pada malam hari, arahkan lampu sorot pada kapal mendekat dan matikan penerangan diatas deck.
 - 7) Laporkan rincian kejadian kepada perusahaan dan pemerintah yang berwenang atas area dimana kapal berada.
 - 8) Pergunakan semburan selang air bisa merupakan opsi lain untuk menghalangi pengacau naik ke kapal.
 - 9) Dalam hal mengusir pengacau tidak berhasil, tutup kapal menjadi “benteng”, pastikan semua awak kapal dan penumpang berada didalam dan semua pintu diluar dan tutup palka terkunci.
- b. Bila langkah-langkah tersebut tidak cukup untuk menghalangi kapal/pengacau, lepaskan tanda marabahayanya dan hidupkan Sistem Tanda Bahaya Kapal (Ship Security Alert System) sebelum pengacau naik ke kapal.

25. Langkah terhadap pelanggaran keamanan

- a. Pelanggaran keamanan adalah segala tindakan bisa yang mengancam keamanan kapal. Langkah terhadap pelanggaran keamanan tergantung pada keseriusan pelanggaran.
- b. Laporan kejadian dan langkah yang diambil harus dipergunakan untuk mencegah terulangnya kejadian. Ini bisa melibatkan rekomendasi perubahan atas Rancangan Keamanan Kapal. Kesemua ini diserahkan kepada Petugas Keamanan Perusahaan agar dapat diimplementasikan dalam Rancangan Keamanan Kapal.
- c. Semua kejadian harus dilaporkan berdasarkan format yang diberikan pada Appendix 2 walaupun tidak ada langkah diambil.

26. Panduan untuk kapal yang diserang perompak

- a. Bila perompak terdeteksi
 - 1) Anjungan harus segera diberitahu dan tanda bahaya dibunyikan;
 - 2) Tarik perhatian stasiun di darat atau kapal yang berdekatan;
 - 3) Pada malam hari, arahkan lampu sorot kapal kepada perompak agar membuat perompak menjadi silau dan awak kapal dapat memonitor kegiatan mereka;
 - 4) Kecepatan kapal harus ditingkatkan dan haluan diubah mengarah laut bila mungkin;
 - 5) Bila perompak berusaha naik ke kapal menggunakan gaetan, potong tali yang mengikat pada gaet;
 - 6) SSO harus melaporkan kejadian kepada CSO dengan format yang diberikan pada Appendix 2.
- b. Penyerang di kapal
 - 1) Sinyal bahaya dibunyikan dan awak kapal harus mencari perlindungan di area aman yang sudah dirancang. Area-area tersebut harus ada tersedia akses dengan area utama di kapal seperti anjungan, ruang radio dan ruang mesin;
 - 2) Penyerangan harus dilaporkan segera kepada penguasa pelabuhan local dan/atau polisi, dan sinyal marabahaya ditembakkan;

- 3) Menghidupkan pemadam kebakaran menghadapi pengacau yang mendekat memang adalah salah satu opsi cara. Tetapi harus diingat bahwa penggunaan aksi fisik yang agresif dapat meningkatkan kekerasan. Bila perompak memiliki senjata, diusulkan agar mengikuti perintah mereka;
 - 4) Turuti keinginan penyerang dengan sikap tenang.
- c. Setelah penyerangan
 - 1) Panduan berikutnya harus ditindak-lanjuti setelah penyerang meninggalkan kapal;
 - 2) Anggota kru harus tinggal di area aman yang ditentukan sampai dengan diberikannya sinyal yang sudah diatur sebelumnya untuk konfirmasi bahwa perompak telah meninggalkan kapal;
 - 3) Kalau tidak, kirim tanda bahaya kepada stasiun darat atau kapal-kapal disekitarnya;
 - 4) Pelayanan medis harus diberikan kepada yang luka;
 - 5) Semua bukti penyerangan harus dikumpulkan dan semua saksi harus membuat pernyataan tertulis atas kejadian, termasuk gambaran rinci pelaku kejahatan. Ciri-ciri seperti tato, bekas luka dan cirri mencolok lainnya harus dicatat;
 - 6) Laporan kejadian harus dikirim kepada pemilik kapal, badan penegak hukum setempat, dan Pusat Koordinasi Penyelamatan (RCC – Rescue Coordination Centre). Pemilik atau manajer harus selanjutnya melaporkan kepada IMB Piracy Reporting Centre, dan BIMCO. Format laporan harus seperti yang diberikan pada Appendix 2;
 - 7) Kerja sama sepenuhnya harus diberikan kepada petugas penyelidik penegakan hukum yang terkait;
 - 8) Penyerahan pelaporan tersebut sangat penting untuk memastikan agar Otoritas terkait bisa mengambil langkah yang tepat, kalau tidak mereka bisa tidak mau tahu tentang permasalahan dan menganggap enteng terhadap penyerangan-penyerangan tersebut;
 - 9) Laporan juga bisa diterbitkan untuk Nakhoda berupa pengarahan bagaimana menghindari penyerangan-penyerangan tersebut.

27. Prosedur Evakuasi dalam hal ancaman bahaya keamanan atau pelanggaran keamanan.

- a. Dalam hal ancaman keamanan atau ancaman-ancaman didapati di kapal dan evakuasi dianggap perlu, kesiagaan keamanan harus segera ditingkatkan menjadi level 3.
- b. Nakhoda/SSO akan mengevaluasi alur evakuasi yang berlaku untuk situasi tersebut.
- c. Bila alur evakuasi akan mengakibatkan yang dievakuasi melewati area yang dianggap ada ancaman keamanan, Nakhoda/SSO harus menginstruksikan alur alternative kepada pihak-pihak yang mengepalai/melaksanakan proses evakuasi.
- d. Kalau ancaman mempengaruhi alur evakuasi dan evakuasi tidak mungkin dilakukan, maka harus diupayakan untuk mengeliminasi ancaman sebelum evakuasi bisa dilakukan.
- e. Semua kru harus diinstruksikan untuk hati-hati terhadap ancaman/ancaman-ancaman tersebut sambil menunggu kembalinya kondisi normal.



BAB 5 **ASPEK KESELAMATAN** **DAN KEAMANAN PELAYARAN**

Analisa statistik

Analisa statistik mengenai musibah pelayaran menunjukkan bahwa prosentasi musibah yang lebih tinggi yang melibatkan satu atau lebih kecelakaan kapal terjadi di daerah pelabuhan, selat-selat yang sempit termasuk alur-alur pada sungai daripada yang terjadi di dalam kondisi laut terbuka.

Tidak dapat dihindari bahwa resiko tubrukan akan cepat bertambah sesuai dengan pencakupan kapal-kapal diperairan pantai dan ambang-ambang pelabuhan yang disebabkan oleh karena bertambahnya kepadatan lalu lintas dibandingkan dengan laut terbuka.

Resiko kekandasan juga akan bertambah karena kapal-kapal mendekati perairan yang relatif dangkal dan alurnya sempit dan resiko tubrukan juga sangat besar terutama dengan kapal-kapal yang sedang berpapasan dan instalasi-instalasi pelabuhan pada saat pendekatan akhir selalu sering timbul.

Statistik Kecelakaan

Bermacam-macam study telah diadakan baik secara nasional maupun internasional untuk maksud penganalisaan secara statistik kecelakaan berupa tubrukan, kandas dan musibah pelayaran lainnya **terutama yang sangat menonjol adalah kasus-kasus perompakan, pembajakan, teror, dan sabotase yang telah menimbulkan dampak-dampak yang cukup besar terhadap keselamatan jiwa manusia dan harta benda serta lingkungan hidup.**

Tindakan-tindakan pelanggaran hukum terhadap pelayaran yang membahayakan keamanan dan keselamatan jiwa manusia dan harta benda, telah menjadi keprihatinan serius seluruh masyarakat internasional karena mengganggu kegiatan pelayaran maritim dan sehingga mengurangi kepercayaan masyarakat dunia akan keselamatan dan keamanan pelayaran.

Berdasarkan petunjuk sesuai data statistik bahwa proporsi musibah pelayaran yang lebih tinggi terjadi di daerah pelabuhan dan ambang-ambang yang menuju pelabuhan, perairan sempit dan selat-selat.

Analisa Resiko

Statistik kecelakaan global memungkinkan organisasi-organisasi nasional dan internasional mampu menentukan daerah beresiko tinggi, dengan

cara penentuan tempat dengan memperhatikan tipe kapal atau muatan yang diangkut.

Statistik semacam ini tidak dapat diperlakukan secara kaku oleh para Syahbandar (Harbour Master) pada lingkungan kerjanya, karena resiko musibah yang terjadi akan dipengaruhi oleh kepadatan lalu lintas kendaraan air termasuk sifat muatan yang diangkut, konfigurasi alur, posisi dasar alur, dan sebagainya.

Perkiraan atas kemungkinan terjadi musibah pelayaran dan dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan dapat ditentukan dengan mengadakan survey perkiraan bahaya yang kemungkinan berkenaan dengan kapal-kapal kelas-kelas tertentu yang mengangkut penumpang dan barang-barang berbahaya di mana jika terjadi kecelakaan adalah merupakan ancaman yang paling serius terhadap keselamatan jiwa manusia dan harta benda serta lingkungan hidup.

Survey Perkiraan Bahaya

Pelaksanaan survey perkiraan bahaya yang cukup besar terdapat didaerah lingkungan kerja pelabuhan termasuk di perairan yang rawan seperti pada selat-selat yang sempit dan sebagainya dapat dipergunakan jasa konsultan yang akan menentukan faktor-faktor kemungkinan atas bermacam-macam bahaya/kejadian yang mungkin terjadi seperti:

- a. Tabrakan antara kapal-kapal
- b. Kandas / terbalik dan sebagainya.
- c. Tabrakan dengan instalasi pelabuhan
- d. Perampokan / pencurian, pengrusakan, sabotase, teror dsb.

Dalam keadaan tertentu mungkin perlu dilakukan survey perkiraan bahaya atas kapal-kapal yang mengangkut barang-barang berbahaya, misalnya LNG/LPG yang akan menentukan faktor kemungkinan atas bermacam-macam jenis kejadian yang terjadi apabila tidak ditangani secara profesional sehingga terbuka peluang bagi oknum-oknum tertentu dengan mengadakan teror atau sabotase.

Jika faktor kemungkinan telah ditetapkan akan survey dapat diperluas sampai ketahap evaluasi dampak dan bermacam-macam jenis kejadian terhadap lingkungan misalnya:

- a) Kebocoran tiba-tiba atau dalam jangka waktu tertentu isi suatu tanki LNG/LPG dari kelas kapal paling besar yang menggunakan pelabuhan.
- b) Luasnya penyebaran uap/awan gas dalam bermacam-macam keadaan iklim dan dampak-dampak penyalaan dengan segera atau ikutan.
- c) Faktor kemungkinan uap/awan gas yang tidak menyala yang mendekati daerah tempat berlabuh dan tempat turun naik kapal-

kapal penumpang termasuk daerah pemukiman di pesisir pantai.

Persyaratan bagi pelabuhan-pelabuhan setempat akan menentukan sampai seluas mana survey harus diadakan dan informasi yang diperoleh akan memungkinkan mereka mampu melakukan tindakan apa, jika ada yang perlu diambil untuk mengurangi kemungkinan musibah pelayaran yang akan terjadi dan jika mungkin memperkecil dampak-nampak kejadian.

Tindakan-tindakan yang harus diambil oleh pihak pelabuhan (Syahbandar) adalah meliputi:

- a. Pengawasan atas bermacam-macam tipe kapal;
- b. Mengarah agar arah gerak kapal/perjalanan kapal jauh dari daerah permukiman;
- c. Memperkenalkan dinas kepanduan yang diawaki oleh personil-personil yang benar-benara terlatih dan cakap serta diperlengkapi dengan sarana bantu yang diperlukan;
- d. Latihan keterampilan terhadap perwira keamanan fasilitas pelabuhan (PFSO) yang menangani barang-barang berbahaya.
- e. Penyiapan bagan keadaan darurat serta dinas-dinas darurat yang akan melaksanakan tindakan yang harus diambil oleh Syahbandar dengan mengikutsertakan aparatur keamanan yang terkait.
- f. Syahbandar sebagaimana dimaksud Pasal 23 ayat (3) Peraturan Bandar 1925 dan Pasal 212 ayat (2) Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran apabila ia berkehendak dapat meminta bantuan kepada Kepolisian Negara Republik Indonesia. Dan Tentara Nasional Indonesia.

http:

BAB 6 **PERATURAN TUBRUKAN**

Di air pelayaran sempit: yang lebarnya dapat dilayari kurang dari 12 meter nakhoda hams membunyikan suiting yang kuat dan berlanjut dan lamanya paling sedikit 5 detik dan **bunyi** suling pendek tiap isyarat dengan bunyi yang kuat yang lamanya setinggi-tingginya 2 detik.

Perairan pedalaman yang **melibuti** selat-selat, terusan-terusan dan pelabuhan-pelabuhan buatan; pada siang hari, waktu antara matahari terbit dan matahari terbenam; dan malam hari waktu antara matahari terbenam dan matahari terbit diperlukan kewaspadaan yang tinggi.

Peraturan ini berlaku bagi semua sungai dan perairan pedalaman di Indonesia, termasuk gerbang-gerbang dan laut dimana diletakkan anak pelampung atau rambu seperti:

- a. Gerbang-gerbang dari laut dimana tidak diletakkan anak pelampung atau rambu termasuk daerah laut; ketentuan-ketentuan Peraturan Tubrukan di laut berlaku didaerah itu.
- b. Dimana saja, jika dalam peraturan ini kepada alat penyeberang diberikan kewajiban-kewajiban, maka nakhoda atau yang mengantarnya bertanggung **jawab** atas pelaksanaan kewajiban itu.
- c. Pada waktu pelaksanaan peraturan ini nakhoda-nakhoda hams memperlihatkan syarat-syarat kecakapan pelaut yang baik, apabila nakhoda-nakhoda dalam keadaan-keadaan yang khusus, mengambil tindakan-tindakan yang menyimpang dari ketetapan-ketetapan yang tercantum didalamnya.

1. Ketentuan-Ketentuan Tentang Pemasangan Lampu-Lampu.

Kapal-kapal berukuran kurang dari 113,2 meter kubik isi kotor, jika sedang berlayar, tidak perlu memasang lampu-lampu, seperti yang ditetapkan bagi kapal-kapal berukuran sama yang digunakan dalam pelayaran di laut, tetapi jika tidak memasang lampu-lampu itu, kapal-kapal itu harus memasang lampu-lampu berikut:

- a. Lampu puncak putih diatas tajuk sekoci dan walaupun bagaimana di atasnya lampu-lampu sisi hijau dan merah atau di atasnya lentera kombinasi sebagai gantinya dan;
- b. Jika melakukan pekerjaan tunda, lampu puncak putih kedua pada jarak tidak kurang dari 0,5 meter dan tidak lebih dari 1 meter bersusun vertical satu sama lain diatas lampu puncak tersebut pada butir 1 diatas.

- c. Alat-alat penyeberang, tain dari kapal-kapal yang berukuran kurang dari 56,6 meter kubik isi kotor, mengenai rakit-rakit jika panjangnya kurang dari 30 meter, jika sedang berlayar, harus memperlihatkan lentera yang memancarkan cahaya putih yang terang dari tempat yang kelihatan baik keliling seluruh cakrawala.
- d. Kapal-kapal nelayan yang sedang menangkap ikan, harus memasang lampu putih dimaksud dalam alinea di muka.
- e. Sekoci-sekoci dayung tidak perlu memasang lampu putih , tetapi diwajibkan menyediakan lantera dan siap untuk dipakai, yang memancarkan cahaya putihterang yang sudah menyala dibawah didalam sekoci, dan pada saat didekati kapal lain, harus diperlihatkan pada waktunya dan ditempat yang terlihat baik.

2. Alat-alat penyeberang yang dikepil:

- a. Alat-alat penyeberang yang dikepil, harus memasang lampu putih, dengan kekuatan nyala dan cara penempatan yang sama seperti diharuskan bagi kapal-kapal berlabuh yang panjangnya kurang dari 45 meter.
- b. Menyimpang dari ketentuan tersebut diatas, alat-alat penyeberang yang ada di tempat kepil, tempat muat atau tempat punggah atau diair pelayaran, dimana pelayarannya dirintangi, yang diberi penerangan baik, tidak diharuskan bagi kapal-kapal berlabuh yang panjangnya kurang dari dari 45 meter.

3. Alat-alat Penyeberang Yang Kandas :

- a. Alat-alal penyeberang yang kandas di air pelayaran atau tidak dapat diolah gerak, sejauh mengenai kapal-kapal motor, harus memasang sebagai pengganti, lampu puncak putih, dua lampu merah yang bersusun vertikal satu sama lain, yang kelihatan baik keliling seluruh cakrawala.
- b. Pada siang hari harus memperlihatkan dua bola hitam atau tanda-tanda bersusun vertikal satu sama lain. Alat-alat penyeberang, Iain dari pada kapal-kapal berukuran dari 56,6 meter kubik isi kotor, mengenai rakit-rakit jika panjangnya kurang dari 30 meter, pada malam hari harus memperlihatkan lampu putih dan pada siang hari bendera putih.

4. Rakit-rakit Dan Kapal Isap Lumpur :

- a. Rakit-rakit panjang 30 meter atau lebih, dan lebar kurang dari 6 meter, apabila sedang berlayar atau berhenti, kecuali jika terjadi keadaan seperti dimaksud butir 8 diatas, harus memasang pada malam hari lampu putih yang terang, yang kelihatan keliling seluruh cakrawala pada jarak sedikit-dikitnya 1 mil laut (dari 60 dalam satu

derajat), ditempatkan diujung depan dan ujung belakang, pada ketinggian yang sama.

- b. Rakit-rakit yang sama panjangnya seperti disebut diatas, tetapi lebarnya 6 meter atau lebih, dalam keadaan seperti disebut diatas, harus memasang lampu putih yang terang pada sisi kiri dan kanan dari ujung depan dan belakang, dengan demikian seluruhnya empat lampu putih ditempatkan pada ketinggian yang sama.
- c. Kapal-kapal isap lumpur, kapal-kapal keruk dan kapal-kapal kerja, jika sedang bekerja di atau dekat air pelayaran, harus memasang isyarat-isyarat seperti benikut:
 - 1) Jika air pelayaran hanya bebas pada satu sisi, maka pada sisi yang bebas itu, sejauh mungkin diluar tengah kapal pada siang hari dua bola hitam dengan garis-tengah sekurang-kurangnya 0,5 dan sebesar-besarnya 0,80 meter, bersusun vertikal satu sama lain dengan jarak antara sekurang-kurangnya 0,50 dan sebesar-besarnya 1 meter, bola terendah sedikit-dikitnya 3 meter dan setinggi-tingginya 6 meter diatas badan kapal dan kecuali itu pada sisi satu bola hitam dengan ukuran dan pada ketinggian yang sama dengan bola hitam teratas pada sisi lain itu dan pada malam hari lampu merah pada ketinggian yang sama dengan lampu merah pada sisi lain itu;
 - 2) Jika air-pelayaran bebas pada dua sisi, maka pada tiap sisi, sejauh mungkin di luar tengah kapal, pada siang hari dua bola hitam dan pada malam hari lampu merah dengan dibawahnya lampu putih, segala sesuatu seperti diterangkan pada huruf a di atas.
 - 3) Jika air pelayaran tidak bebas pada dua sisi, maka pada siang hari pada tiap sisi satu bola hitam dan pada malam hari lampu merah pada ketinggian yang sama dengan bola hitam dan **lampu** merah teratas seperti tersebut pada huruf a diatas.

Statistik Kecelakaan :

Bermacam-macam kajian telah diadakan baik secara nasional maupun internasional untuk maksud penganalisaan dengan membuat statistik kecelakaan-kecelakaan berupa tubrukan, kandas dan musibah pelayaran lainnya yang mungkin menimbulkan dampak-dampak yang cukup besar terhadap keselamatan dan keamanan pelayaran yang banyak menelan korban jiwa manusia dan harta benda serta lingkungan hidup.

BAB 7 **KEJAHATAN PELAYARAN**

Tindak pidana di bidang kejahatan pelayaran telah diatur secara jelas dan terinci dalam BAB XXIX KUHP mulai dari :

Pasal 438

Ayat (1) Diancam karena melakukan pembajakan di laut dipidana:ke-1 dengan pidana penjara selama-lamanya lima belas tahun, barangsiapa masuk bekerja atau bekerja sebagai nakhoda diatas sebuah kendaraan air sedang ia tahu bahwa kendaraan air itu diperuntukkan atau dipergunakan akan melakukan perbuatan kekerasan di tengah laut terhadap kendaraan air lain atau bagi orang atau barang di atas kendaraan air itu, dengan tidak mendapat kuasa dari sebuah negara yang berperang atau dengan tiada masuk angkatan laut dari suatu negara yang telah diakui;

ke-2 dengan pidana penjara paling lama dua belas tahun, barang siapa mengetahui tentang tujuan atau penggunaan kapal itu, masuk bekerja menjadi kelasi kapal tersebut atau dengan sukarela terus menjalankan pekerjaan tersebut setelah diketahui hal itu olehnya, ataupun termasuk abk tersebut.Ayat (2) Disamakan dengan tidak punya surat kuasa yaitu jika melampaui apa yang dikuasakan, dengan demikian juga memegang surat kuasa dari negara-negara yang berperang satu dengan lainnya.

Pasal 439

Ayat (1) Diancam karena melakukan pembajakan di tepi laut dengan pidana penjara paling lama lima belas tahun, barang siapa dengan memakai kapal melakukan perbuatan kekerasan terhadap kapal lain atau barang diatasnya, di dalam Ordonansi Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim 1939

Ayat (2) Wilayah laut Indonesia yaitu “ Ordonansi Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim 1939 yo Undang-Undang No.4 Prp Tahun 1960 yo Undang-Undang No.6 Tahun 1996 Tentang Perairan Indonesia. .

Pasal 440

Diancam karena melakukan pembajakan dipantai dengan pidana penjara paling lama limabelas tahun, barangsiapa yang di darat, di pesisir maupun di perairan sekitar pantai atau muara sungai, melakukan perbuatan kekerasan terhadap orang atau barang yang ada di situ, setelah lebih dahulu menyeberangi lautan seluruh atau sebagiannya untuk tujuan tersebut.

Pasal 441

Diancam karena melakukan pembajakan di sungai dengan pidana penjara paling lama limabelas tahun, barangsiapa dengan memakai kapal melakukan perbuatan kekerasan di sungai terhadap kapal lain atau terhadap orang atau barang di atasnya, setelah datang ketempat dan untuk tujuan tersebut dengan kapal dari tempat lain.

Pasal 442

Diancam dengan pidana penjara paling lama lima belas tahun, barang siapa yang menerima atau melakukan pekerjaan sebagai panglima atau pimpinan sebuah kapal pada hal diketahui bahwa kapal itu dipergunakan atau digunakan unruk melakukan salah satu perbuatan yang diterangkan dalam pasal 439-441

Pasal 443

Diancam dengan pidana penjara paling lama sepuluh tahun, barangsiapa yang menerima atau melakukan pekerjaan sebagai anak buah kapal pada sebuah kapal sedang ia tahu bahwa kendaraan air itu digunakan atau dipakai untuk melakukan salah satu dari perbuatan tersebut dalam pasal 439-441 atau barangsiapa tinggal bekerja dengan sukarela diatas kendaraan air yang semacam itu, sesudah dipermaklumkan kepadanya bahwa kendaraan air itu gunanya seperti yang diterangkan diatas ini.

Pasal 444

Jika perbuatan kekerasan yang diterangkan dalam pasal 438-441 itu berakibat matinya seseorang yang ada diatas kapal (kendaraan air) yang diserangnya itu atau matinya seseorang yang diserangnya itu, maka nakhoda, panglima atau pemimpin kapal dan mereka yang turut serta melakukan perbuatan kekerasan diancam dengan pidana mati, pidana penjara seumur hidup atau pidana penjara selama waktu tertentu paling lama dua puluh tahun.

Pasal 445

Barangsiapa alas tanggungan sendiri atau atas tanggungan orang lain memperlengkap suatu kendaraan air, yang dipergunakan sebagai yang diterangkan dalam pasal 43 K. atau dengan maksud untuk melakukan salah satu perbuatan yang diterangkan dalam pasal 439-441. dipidana dengan pidana penjara **selama-lamanya** lima belas tahun.

Pasal 446

Barangsiapa atas tanggungan sendiri atau atas tanggungan orang lain, membantu dengan tidak langsung atau dengan langsung hal menyewakan, memuati atau mempertanggungkan suatu kendaraan air, sedang diketahuinya bahwa kendaraan air itu akan dipergunakan sebagai yang diterangkan dalam pasal 438 atau akan dipakai untuk melakukan salah satu perbuatan yang diterangkan

dalam pasal 439-441, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya dua belas tahun.

Pasal 447

Barangsiapa dengan sengaja menyerahkan suatu kendaraan air Indonesia kepada pembajak laut, pembajak di pesisir, pembajak di pantai atau pembajak di sungai, diancam :

ke-1 dengan pidana penjara paling lama lima belas tahun, jika ia adalah nakhoda kendaraan air itu;

ke-2 dengan pidana penjara paling lama dua belas tahun dalam hal yang lain;

Pasal 448

Seorang penumpang kapal Indonesia yang terampas kekuasaan atas kapal tersebut dengan melawan hukum, di pidana dengan pidana penjara paling lama tujuh tahun.

Pasal 449

Nakhoda kapal (perahu) Indonesia yang mencabut kapal (perahu) itu dari orang yang **punya** atau dari pada perusahaan kapal (perahu) itu unluk kepentingan sendiri, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya delapan tahun enam bulan.

Pasal 450

Dipidana dengan pidana penjara paling lama lima tahun warga negara Indonesia, yang tiada dengan izin Pemerintah Indonesia menerima **sepucuk** surat bajak, atau masuk bekerja atau bekerja sebagai nakhoda diatas kendaraan air, sedang diketahuinya bahwa kendaraan air itu guna pelayaran bajak tiada dengan izin Pemerintah Indonesia.

Pasal 451

Warga negara Indonesia baik yang masuk bekerja sebagai anak buah kapal diatas sebuah kendaraan air, sedang diketahuinya, bahwa kendaraan air itu, guna atau dipakai untuk pelayaran bajak dengan tiada seizin Pemerintah Indonesia, baik yang atas dasar sukarela tinggal bekerja sebagai itu sesudah ia mengetahui akan maksudnya atau gunanya kendaraan air itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama empat tahun.

Pasal 451 bis

Ayat (1) Nakhoda kendaraan air Indonesia yang menyuruh membuat surat keterangan kapal yang diketahuinya bahwa isinya tidak benar dipidana dengan pidana penjara **selama** lamanya lima tahun. Anak buah kapal yang turut membantu membuat surat keterangan kapal yang diketahuinya bahwa isinya

tidak benar, diancam dengan pidana penjara paling lama lima tahun
Ayat (2) Kelasi-kelasi yang turut serta menyuruh bikin keterangan kapal yang diketahui bahwa isinya tidak benar, diancam dengan pidana penjara paling lama dua tahun delapan bulan.

Pasal 451

Barangsiapa untuk memenuhi ketentuan ayat ketiga pasal 12 dari aturan tentang pendaftaran kapal memperlihatkan surat keterangan yang diketahuinya bahwa isinya tidak benar, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya lima tahun.

Pasal 452

Ayat (1) Barangsiapa menyuruh memuatkan dalam proses-verbal surat keterangan kapal keterangan palsu tentang suatu perbuatan, yang kebenarannya harus nyata dalam surat tersebut itu, dengan maksud untuk memakai atau menyuruh orang lain memakai surat itu seolah-olah keterangannya itu sesuai dengan kebenararunya dipidana dengan pidana penjara paling lama delapan tahun. jika terdapat kerugian karena pemakaian surat itu.

Ayat (2) Barang siapa dengan sengaja memakai surat keterangan itu seolah-olah isinya sesuai, dengan kebenaran, jika dapat terjadi kerugian karena pemakaian surat itu,dipidana dengan pidana itu juga.

Pasal 453

Dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun delapan bulan, nakhoda kapal Indonesia, yang sesudah mulai menerima anak buah atau sesudah mulai membaharui sewa anak buah kapal dan sebelum habis waktu perjanjian pekerjaannya, dengan sengaja dan dengan melawan hukum, menghindarkan dinas daripada pekerjaannya mengepalai kapal itu.

Pasal 454

Dipidana karena bersalah melarikan diri, dengan pidana penjara paling lama satu tahun empat bulan, anak buah kapal yang berlawanan dengan kewajibannya menurut perjanjian kerja, menarik diri dari jabatan di atas kapal Indonesia, bila oleh keadaan, waktu ia melakukan perbuatan itu. ada kekawatiran bahwa kapal, penumpang kapal atau muatan kapal itu akan dilanggar bahaya.

Pasal 455

Dipidana karena bersalah melakukan desensi biasa, dengan pidana penjara paling lama empat bulan dua minggu, anak buah kapal yang dengan sengaja dan dengan melawan hukum, tidak turut berlayar atau tidak meneruskan pelayaran dengan kapal Indonesia sedang untuk itu ia telah membuat perjanjian.

Pasal 456 Dihapus dengan S. 34-214 yo 38-2

Pasal 457

Pidana yang ditentukan pada pasal 454 dan 455 dapat dilipat dua, jika dua orang atau lebih bersama-sama atau karena mufakat-jahat melakukan kejahatan itu atau jika kejahatan dilakukan akibat permufakatan jahat untuk berbuat demikian.

Pasal 458

Ayat (1) Reder (pengusaha kapal), pemegang buku perusahaan kapal, atau nakhoda kapal Indonesia yang mencrima anak buah kapal masuk bekerja, sedang ia tahu, bahwa **belum** lewat sebulan sejak anak buah kapal itu menarik diri dari perjanjiannya dengan kapal Indonesia, seperti diterangkan dalam dalam satu pasal 454 atau 455, dipidana dengan pidana penjara paling lama empat bulan dua minggu atau denda sebanyak-banyaknya empat ribu **lima** ratus rupiah.

Ayat (2) Perbuatan itu tidak dapat dipidana, jika anak kapal itu diterima masuk bekerja di luar Indonesia dengan izin konsol Indonesia, atau kalau tiada ada **konsol**, atas permintaan pembesar di tempat itu.

Pasal 459

Ayat (1) Penumpang kapal Indonesia yang dalam kapal menyerang nakhoda, atau anak buah kapal yang dalam kapal atau dalam melakukan jabatannya menyerang orang yang lebih tinggi pangkatnya daripadanya atau melawan orang itu dengan kekerasan atau dengan sengaja merampas kemerdekaannya, dipidana karena insubordinasi, dengan pidana penjara selama-lamanya dua tahun delapan bulan.

Ayat (2) Yang bersalah dipidana :

ke-1. dengan pidana penjara selama-lamanya empat tahun jika kejahatan itu atau perbuatan yang menyertai kejahatan itu berakibat suatu luka apapun;

ke-2. dengan pidana penjara selama-lamanya delapan tahun enam bulan, jika hal itu berakibat suatu luka apapun;

ke-3. dengan pidana penjara selama-lamanya dua belas tahun, jika hal itu berakibat matinya orang.

Pasal 460

Ayat (1) Insubordinasi yang dilakukan bersekutu oleh dua orang atau lebih, karena pemberontakan dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya tujuh tahun.

Ayat (2) Yang bersalah dipidana :

ke-1. dengan pidana penjara selama-lamanya delapan tahun enam bulan, jika kejahatan yang ia lakukan itu atau perbuatan yang ia lakukan pada waktu

menjalankan kejahatan itu berakibat suatu luka apapun;
ke-2. dengan pidana penjara selama-lamanya dua belas tahun, jika hal itu berakibat luka berat;
ke-3. dengan pidana penjara selama-lamanya lima belas tahun, jika hal itu berakibat matinya orang.

Pasal 461

Barangsiapa yang di dalam kapal Indonesia menghasut supaya ada pemberontakan dalam kapal itu, dipidana sengan pidana penjara paling lama enam tahun.

Pasal 462

Jika dua orang atau lebih anak buah kapal Indonesia bersama-sama atau karen bermufakat-jahat tidak mau melakukan pekerjaannya dipidana dengan pidana penjara; selama-lamanya dua tahun delapan bulan.

Pasal 463

Dipidana dengan pidana penjara paling lama sembilan bulan, anak buah kapal di kapal Indonesia yang sesudah dikenakan hukuman disiplin karena menolak bekerja masih tetap menolak bekerja juga.

Pasal 464

Ayat (1) Dipidana dengan pidana penjara paling lama sembilan bulan atau Denda sebanyak-banyaknya empat ribu lima ratus rupiah penumpang kapal Indonesia :

ke-1. yang dengan sengaja tidak menurut perintah nakhoda, yang diberikan untuk kepentingan keamanan atau untuk memegang teguh ketertiban dan tata-tertib di atas kapal.

ke-2. yang tidak memberikan pertolongan menurut kemampuannya kepada nakhoda ketika diketahui bahwa dia dirampas kemerdekaannya untuk bergerak.

ke-3. yang mengetahui ada orang bermaksud akan melakukan insubordmasi dengan sengaja mengalpakan memberitahukan hal itu kepada nakhoda pada waktunya.

Ayat (2) Ketentuan tersebut pada ke-.3 diatas, tidak berlaku, kalau insubordinasi itu tidak terjadi.

Pasal 465

Pidana yang ditentukan pada pasal 488,451, 454, 455 dan 459-464 dapat ditambah sepertiganya, kalau yang bersalah atas salah satu kejahatan yang diterangkan dalam pasal itu, berpangkat perwira kapal.

Pasal 466

Nakhoda kapal Indonesia yang dengan maksud menguntungkan dirinya atau orang lain dengan melawan hukum atau untuk menutupi perbuatan itu, menjual kapalnya, atau meminjamkan uang dengan mempertanggungkan kapalnya atau kelengkapan kapal atau perbekelannya atau menjual atau menggadaikan barang muatan atau barang perbekalan kapal itu, atau mengarang kerugian atau belanja, atau tidak menjaga supaya di kapal buku-buku harian diurus menurut aturan undang-undang, atau tidak mengurus akan keselamatan surat kapal, waktu ia meninggalkan kapal dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya tujuh tahun.

Pasal 467

Nakhoda kapal Indonesia yang dengan maksud menguntungkan diri sendiri dengan melawan hukum atau dengan maksud untuk menutupi perbuatan itu, mengubah tujuan jalan kapalnya, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya empat tahun.

Pasal 468

Nakhoda kapal Indonesia yang tidak karena terpaksa atau yang berlawanan dengan hukum yang berlaku baginya, meninggalkan kapalnya di tengah pelayaran dan demikian

Pasal 469

Ayat (1) Nakhoda kapal Indonesia, yang tidak karena terpaksa dan tidak dengan setahu yang punya atau tidak dengan setahu yang punya atau tidak dengan setahu perusahaan kapal melakukan atau mernbiarkan perbuatan yang diketahuinya bahwa karena itu kapalnya atau muatannya boleh jadi ditangkap, ditahan; atau dirintangi, dipidana dengan pidana penjara selama-iamanya satu tahun empat bulan atau denda sebanyak-banyaknya sembilan ribu rupiah.

Ayat (2) Penumpang kapal yang tidak karena terpaksa dan tidak dengan setahu nakhoda melakukan perbuatan semacam itu, sedang ia tahu akan kejadian sebagai tersebut diatas, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya satu tahun atau denda sebanyak-banyaknya sembilan ribu rupiah.

Pasal 470

Nakhoda kapal Indonesia yang dengan sengaja dan tidak karena terpaksa memberi kepada penumpang kapalnya apa yang ia wajib memberikannya, dipidana dengan pidana penjara selama-iamanya dua tahun dekapan bulan atau denda sebanyak-banyaknya empat ribu lima ratus rupiah.

Pasal 471

Nakhoda kapal Indonesia, yang dengan sengaja dan tidak karena terpaksa atau yang berlawanan dengan hukum yang berlaku baginya, membuang barang muatan ke laut, dipidana dengan pidana penjara selama-iamanya dua tahun delapan bulan atau denda sebanyak-banyaknya empat ribu lima ratus rupiah.

Pasal 472

Barangsiapa dengan sengaja dan dengan melawan hukum menghancurkan, merusakkan, membuat sehingga tak dapat dipakai lagi, muatan, perbekalan atau keperluan kapal, yang ada dalam sebuah kendaraan air, dipidana dengan pidana penjara selama-iamanya dua tahun delapan bulan.

Pasal 472 bis

Barangsiapa turut berlayar dengan **suatu** kendaraan air sebagai penumpang gelap, dipidana dengan pidana penjara selama-iamanya tiga bulan.

Pasal 473

Nakhoda yang memakai bendera Indonesia, sedang ia tahu bahwa I tidak berhak akan itu, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya satu tahun empat bulan atau denda sebanyak-banyaknya empat ribu lima ratus rupiah.

Pasal 474

Nakhoda yang dengan sengaja memakai tanda pada kendaraan air, sehingga menirabulkan kesan seperti kapal perang Indonesia, suatu kapal Angkatan Laut atau kapal pandu yang bekerja di lautan atau di kuala Indonesia, dipidana dengan pidana penjara selama-iamanya empat bulan dua minggu atau denda sebanyak-banyaknya empat ribu lima ratus rupiah.

Pasal 475

Barangsiapa yang tidak karena terpaksa menjalankan pekerjaan nakhoda, jurumudi atau masinis pada kendaraan air Indonesia, sedang ia tahu bahwa haknya untuk menjalankai pekerjaan demikian itu di kendaraan air Indonesia telah dicabut oleh yang berkuasa dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya sembilan bulan atau denda sebanyak-banyaknya sembilan ribu rupiah.

Pasal 476

Nakhoda kapal Indonesia, yang tidak dengan alasan uang sah menolak memenuhi permintaan menurut undang-undang, untuk menumpangkan kapalnya seorang terdakwa atau seorang terpidana bersama-sama dengan barang dan surat yang berhubungan dengan perkara orang itu, dipidana dengan pidana penjara selama-Jamanya empat bulan dua minggu atau denda sebanyak-banyaknya empat ribu lima ratus rupiah.

Pasal 477

Ayat (1) Nakhoda kapal Indonesia, yang dengan sengaja membiarkan terdakwa atau terpidana lari atau melepaskan orang itu atau membantu ketikan orang itu dilepaskan atau melepaskan diri, sedang orang itu ditumpangkan di kapalnya atas permintaan menurut undang-undang, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya empat tahun.

Ayat (2) Jika orang itu dapat lari, dilepaskan atau melepaskan dirinya karena kekhilafan nakhoda itu, maka nakhoda itu dipidana dengan pidana kurungan selama-lamanya dua bulan atau denda sebanyak-banyaknya empat ribu lima ratus rupiah.

Pasal 478

Nakhoda kapal Indonesia, yang dengan sengaja tidak memenuhi kewajibannya menurut ayat pertama pasal 358a Kitab Undang-Undang Hukum Dagang, yaitu kewajibannya memberi pertolongan kalau kapalnya terlibat dalam suatu tubrukan, dipidana dengan pidana penjara selama-lamanya empat tahun.

Pasal 479

Pada pemidanaan karena salah satu kejahatan yang diterangkan dalam pasal 438-449, 466 dan 467 dapat dinyatakan pencabutan hak tersebut dalam pasal 35 No. 1-4.

KETENTUAN PIDANA SEBAGAIMANA DIMAKSUD UU RI NOMOR 17 TAHUN 2008 TENTANG PELAYARAN

Pasal 286

- (1) Nakhoda angkutan sungai dan danau yang melayarkan kapalnya ke laut tanpa izin dari Syahbandar sebagaimana dimaksud Pasal 18 ayat (6) dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun atau denda paling banyak Rp.400.000.000,00 (empat ratus juta rupiah).
- (2) Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan kerugian harta benda dipinana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan kematian seseorang Nakhoda dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp.1.500.000.000,00 (satu miliar lima ratus juta rupiah).

Pasal 3002

- (1) Nakhoda yang melayarkan kapalnya sedangkan yang bersangkutan mengetahui bahwa kapal tersebut tidak laiklaut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 117 ayat (2) dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun atau denda paling banyak Rp.400.000.000,00 (empat ratus juta rupiah).
- (2) Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan kerugian harta benda dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan kematian seseorang dan kerugian harta benda dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp.1.500.000.000,00 (satu miliar lima ratus juta rupiah).

Pasal 309

Nakhoda yang sedang berlayar dan mengetahui adanya cuaca buruk yang membahayakan keselamatan keselamatan berlayar namun tidak menyebarluaskannya kepada pihak lain dan/atau instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 132 ayat (3) di pidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan denda paling banyak Rp.300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

Pasal 315

Nakhoda yang mengibarkan bendera negara lain sebagai tanda kebangsaan dimaksud dalam pasal 167 dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun atau denda paling banyak Rp.200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).

Pasal 317

Nakhoda yang tidak mematuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 193 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan denda paling banyak Rp. 200.000.000,00- (dua ratus juta rupiah).

Pasal 322

Nakhoda yang melakukan kegiatan perbaikan, percobaan berlayar, kegiatan alih muat di kolam pelabuhan, menunda, dan bongkar muat barang berbahaya tanpa persetujuan dari Syahbandar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 216 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) bulan atau denda paling banyak Rp.100.000.000,00 (seratus juta rupiah).

Pasal 323

- (2) Nakhoda yang berlayar tanpa memiliki Surat Persetujuan Berlayar yang dikeluarkan oleh Syahbandar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 219 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp.600.000.000,00 (enam ratus juta rupiah).
- (3) Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan kecelakaan kapal sehingga mengakibatkan kerugian harta benda dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp.1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan kecelakaan kapal sehingga mengakibatkan kematian dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp.1.500.000.000,00 (satu miliar lima ratus juta rupiah).

Pasal 330

Nakhoda yang mengetahui adanya bahaya dan kecelakaan diatas kapalnya, kapal lain, atau setiap orang yang ditemukan dalam keadaan bahaya, yang tidak melakuan tindakan pencegahan dan menyebarluaskan berita mengenai hal tersebut kepada pihak lain, tidak melaporkan kepada Syahbandar atau pejabat perwakilan RI terdekat dan pejabat pemerintah Negara setempat yang berwenang apabila bahaya dan kecelakaan terjadi di luar wilayah perairan Indonesia serta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 214 ayat (3) atau ayat (4) Pasal 247 atau Pasal 248 dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun atau denda paling banyak Rp.400.000.000,00 (empat ratus juta rupiah).

BAB 8

KOORDINASI KEGIATAN PEMERINTAH DI PELABUHAN (PORT STATE)

Syahbandar (Harbour Master) sebagaimana dimaksud Pasal 211 ayat (1) Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran memiliki kewenangan tertinggi melaksanakan koordinasi kegiatan kepabeanan, keimigrasian, kekarantinaan, dan kegiatan institusi pemerintahan lainnya.

Koordinasi yang dilaksanakan oleh Syahbandar sebagaimana dimaksud ayat (2) dalam rangka pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran.

Syahbandar dalam melaksanakan keamanan dan ketertiban di pelabuhan sebagaimana dimaksud Pasal 212 ayat (1) Undang-Undang ini sesuai ketentuan konvensi internasional bertindak selaku komite keamanan pelabuhan (*Port Security Committee*).

Dalam melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Syahbandar dapat meminta bantuan kepada Kepolisian Republik Indonesia dan/atau Tentara Nasional Indonesia.

Bantuan keamanan dan ketertiban di pelabuhan sebagaimana dimaksud ayat (3) dibawah koordinasi dalam kewenangan Syahbandar.

Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pelaksanaan dan ketertiban serta permintaan bantuan di pelabuhan sebagaimana dimaksud ayat (1) dan ayat (2) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Syahbandar selaku komite keamanan Pelabuhan dalam melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang angkutan di perairan, kepelabuhan dan perlindungan lingkungan maritim di pelabuhan (Port State) sebagaimana dimaksud Pasal 207 Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 mempunyai kewenangan untuk melakukan pemakaian petaatan terhadap pelanggaran yang dilakukan oleh kendaraan air sebagaimana yang ditentukan Pasal 218 UNCOS 1982 ayat :

1. Apabila suatu kendaraan air secara sukarela berada disuatu pelabuhan atau berada pada suatu terminal lepas pantai (Bandar/Harbour) suatu Negara, maka Negara itu dapat melakukan pemeriksaan dan dimana terdapat bukti-bukti yang cukup kuat, mengadakan penuntutan berkenan dengan setiap pelepasan dari kapal tersebut diluar perairan pedalaman, laut teritorial atau zona ekonomi eksklusif dari Negara itu yang melanggar ketentuan-ketentuan dan standar-standar internasional yang berlaku dan ditentukan melalui organisasi-organisasi internasional yang berkompeten atau konprensi diplomatik yang umum.

2. Tidak boleh diadakan penuntutan menurut ketentuan ayat 1 berkenan dengan suatu pelepasan yang bersifat pelanggaran di dalam perairan pedalaman, laut teritorial atau zona ekonomi eksklusif dari Negara lain kecuali diminta oleh Negara itu, Negara Bendera (Flag State). Negara bendera atau Negara yang dirugikan atau terancam oleh pelepasan yang bersifat pelanggaran, atau apabila pelanggaran itu telah menyebabkan atau mungkin mejebabkan pencemaran didalam perairan pedalaman, laut teritorial dan zona ekonomi eksklusif dari Negara yang mengadakan penuntutan.
3. Apabila suatu kapal secara sukarela berada disuatu pelabuhan atau terminal lepas pantai suatu Negara, Negara tersebut harus, sejauh dimungkinkan, memenuhi permintaan Negara manapun, untuk melakukan pemeriksaan atas pelepasan yang bersifat pelanggaran sebagaimana dimaksud pemeriksaan atas pelepasan yang bersifat pelanggaran sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 yang diduga telah terjadi, menimbulkan atau mengancam terjadinya kerusakan pada perairan pedalaman, laut teritorial dan zona ekonomi eksklusif dari Negara yang mengajukan permintaan dimaksud, Negara juga harus sejauh dimungkinkan, memenuhi permintaan Negara bendera nguna pemeriksaan sehubungan dengan adanya pelanggaran yang dimaksud, tanpa memandang dimana pelanggaran itu terjadi.
4. Catatan-catatan tentang pemeriksaan yang dilakukan oleh Negara pelabuhan (Syahbandar)sesuai dengan ketentuan Pasal 218 ini harus diserahkan kepada Negara bendera (flag State) atau Negara Pantai (Coastal State) apabila mereka memintanya. Setiap penuntutan yang diadakan oleh Negara Pelabuhan berdasarkan pemeriksaan demikian dapat, tanpa mengurangi bagian 7 UNCLOS 1982, ditangguhkan atas permintaan Negara Pantai apabila pelanggaran itu telah terjadi di perairan pedalaman, laut teritorial dan zona ekonomi eksklusif. Bukti dan catatan-catatan tentang perkara itu, beserta setiap jaminan atau jaminan keuangan lainnya yang diterima oleh pejabat Negara Pelabuhan dalam hal tersebut harus diserahkan kepada Negara Pantai. Penyerahan dimaksud berarti harus dihentikan penuntutan di Negara Pelabuhan.

Disamping itu jauga Syahbandar mempunyai tanggung jawab dalam pembinaan disiplin para Nakhoda/ABK yang menyangkut penegakan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran yang meliputi keselamatan dan keamanan angkutan di perairan (kapal), pelabuhan dan perlindungan lingkungan maritim sebagaimana dimaksud UNLOS 1982, ISM Code 1998, ISPS Code 2002, Peraturan Bandar 1925, Peraturan Keselamatan Kapal 1935, Ordonansi Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim 1939 dan Undang-Undang RI No.17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.

Syahbandar berkewajiban memberi pembinaan dan petunjuk-petunjuk secara terperinci kepada nakhoda, perwira keamanan perusahaan, perwira dan perwira keamanan fasilitas pelabuhan agar mereka dapat bertindak sesuai dengan tingkatan keamanan yang telah ditetapkan sebagaimana dimaksud ISPS Code 2002 dan Konvensi Internasional lainnya serta yang ditetapkan

dalam Peraturan Bandar 1925, Peraturan Keselamatan Kapal 1935 dan Undang-Undang RI No.17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran di daerah lingkungan kerja pelabuhan setempat.

Tindakan keamanan sudah harus diterapkan di daerah lingkungan kerja pelabuhan dan di daerah lingkungan kepentingan pelabuhan sedemikian rupa untuk meminimalkan gangguan terhadap keselamatan dan keamanan kapal, fasilitas pelabuhan dengan cara mengadakan penundaan bagi para penumpang kapal, pengunjung dan personil / awak kapal, barang-barang dan jasa apabila tingkat keamanan sebagaimana tersebut dibawah ini:

Pada tingkat siaga 1 kegiatan-kegiatan yang harus dilaksanakan oleh para petugas keamanan fasilitas pelabuhan dengan berpedoman pada pelaksanaan yang tertera dalam bagian-B ISPS Code 2002, dalam rangka mengidentifikasi untuk mengambil tindakan pencegahan terhadap insiden keamanan dengan memperhatikan hal-hal berikut:

- a. Memastikan pelaksanaan tugas-tugas keamanan fasilitas pelabuhan berjalan sesuai ketentuan;
- b. Mengawasi orang-orang yang masuk ke fasilitas pelabuhan khususnya orang-orang yang tidak berkepentingan;
- c. Memonitoring keadaan semua fasilitas pelabuhan termasuk daerah lego jangkar/berlabuh, tempat kepil kapal, sandar kapal, dan tempat penimbunan barang berbahaya;
- d. Memonitoring area terbatas untuk memastikan hanya orang-orang yang diberhak yang boleh memasuki dalam fasilitas pelabuhan;
- e. Mengawasi terhadap kegiatan turun naik penumpang dan pengunjung pada terminal pelabuhan;
- f. Mengawasi barang-barang bawaan penumpang yang dicurigai; dan
- g. Memastikan bahwa komunikasi keamanan siap tersedia.

Pada tingkat siaga 2, tindakan pencegahan tambahan yang ditetapkan dalam rancangan keamanan fasilitas pelabuhan, harus ditetapkan untuk masing-masing kegiatan secara terperinci pada huruf a tersebut diatas dengan memperhatikan petunjuk pelaksanaan yang terdapat pada Bagian B ISPS Code.

Pada tingkat siaga 3, tindakan pencegahan spesifik lebih lanjut, yang ditetapkan dalam rancangan keamanan fasilitas pelabuhan harus diterapkan untuk masing-masing kegiatan secara terperinci pada huruf b tersebut diatas dengan memperhatikan petunjuk pelaksanaan yang terdapat pada Bagian B ISPS Code.

Sebagai tambahan pada tingkat siaga 3, petugas fasilitas pelabuhan diwajibkan merespon dan melaksanakan setiap instruksi keamanan yang disampaikan oleh syahbandar dalam wilayah fasilitas pelabuhan tersebut berada dengan tetap berkoordinasi dengan nakhoda kapal.

Ketika perwira keamanan fasilitas pelabuhan diberitahu oleh nakhoda kapal bahwa kapal mengalami berbagai kesulitan dalam memenuhi persyaratan Bab XI-2 atau bagian A ISPS Code didalam menerapkan prosedur dan tindakan yang sesuai sebagaimana yang terperinci dalam rancangan keamanan kapal, dan didalam situasi tingkat siaga 3 mengikuti setiap instruksi keamanan yang diberikan oleh Syahbandar (Harbour Master) di dalam wilayah pelabuhan tersebut berada, petugas keamanan fasilitas pelabuhan dan perwira keamanan kapal harus tetap berhubungan dengan mengadakan koordinasi kerja sama yang baik, dalam mengambil tindakan tindakan yang sesuai dan tepat.

Apabila perwira keamanan fasilitas pelabuhan diberitahu bahwa suatu kapal berada dalam suatu tingkatan siaga, yang lebih tinggi dibandingkan dengan fasilitas peiabuhan, perwira keamanan fasilitas peiabuhan harus melaporkan perihal ini kepada Syahbandar dan harus tetap berhubungan dan berkoordinasi dengan perwira keamanan kapal untuk mengambil tindakan yang sesuai jika diperlukan.

http://www.bap

BAB 9

KEGIATAN PEMERINTAH DI WILAYAH PERAIRAN INDONESIA

Penjaga Laut Dan Pantai (Sea And Coast Guard) dalam melaksanakan fungsi penjagaan dan penegakan peraturan perundang-undangan di laut dan pantai sebagaimana dimaksud Pasal 276 ayat (1) dan sebagaimana ditentukan Pasal 277 ayat (1) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran:

1. Melaksanakan tugas:

- a. Melakukan pengawasan keselamatan dan keamanan pelayaran sebagaimana dimaksud Pasal 116 undang-undang ini, meliputi keselamatan dan keamanan angutan di perairan, pelabuhan serta perlindungan maritim;
 - b. Melakukan pengawasan pencegahan dan penanggulangan pencemaran di laut;
 - c. Pengawasan dan penertiban kegiatan lalu lintas kapal;
 - d. Pengawasan dan penertiban kgiatan salvage, pekerjaan bawah air serta eksplorasi dan eksplorasi kekayaan laut (*seperti perikanan dan pertambangan*);
 - e. Pengamanan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran; dan
 - f. Mendukung pelaksanaan kegiatan pencarian dan pertolongan jiwa di laut.
2. Penjaga Laut Dan Pantai dalam melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud Pasal 276 ayat (1) sebagaimana ditentukan Pasal 277 ayat (2) melaksanakan koordinasi untuk:
- a. Merumuskan dan menetapkan kebijakan umum penegakan hukum di laut;
 - b. Menyususn kebijakan dan standar prosedur operasi penegakan hukum di laut secara terpadu;
 - c. Kegiatan penjagaan, pengawasan, pencegahan dan penindakan pelanggaran hukum serta pengamanan pelayaran dan pengamanan aktifitas masyarakat serta **pemerintah di wilayah perairan Indonesia; dan**
 - d. Memberikan dukungan teknis administrasi di bidang penegakan hukum di laut secara terpadu.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud Pasal 277 sebagaimana ditentukan Pasal 278, Penjaga Laut Dan Pantai mempunyai kewenangan untuk:

- a. Melaksanakan patrol laut;
- b. Melakukan pengejaran seketika (*hot pursuit*);
- c. Memberhentikan dan memeriksa kapal di laut; dan
- d. Melakukan penyidikan.

Dalam rangka untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud Pasal 277 dan sebagaimana ditentukan Pasal 279 ayat (1) Penjaga Laut Dan Pantai didukung oleh prasarana berupa pangkalan armada penjaga laut dan pantai yang berlokasi diseluruh wilayah Indonesia, dan dapat menggunakan kapal dan pesawat udara yang berstatus sebagai kapal Negara atau pesawat udara Negara.

Dalam Pasal 279 ayat (2) disebutkan: Penjaga Laut Dan Pantai wajib memiliki kualifikasi dan koperasi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Penjaga Laut Dan Pantai sebagaimana dimaksud Penyelasan Atas Undang-Undang ini, memiliki fungsi komando dalam penegakan aturan di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, dan fungsi koordinasi di bidang penegakan hukum di luar keselamatan pelayaran. Penjaga Laut Dan Pantai tersebut merupakan pemberdayaan Badan Koordinasi Keamanan Laut dan perkuatan Kesatuan Penjagaan Laut Dan Pantai. Diharapkan dengan pengaturan ini penegakan aturan di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran dapat dilaksanakan secara terpadu dan terkoordinasi dengan baik sehingga tidak terjadi tumpang tindih kewenangan penegakan hukum di laut yang dapat mengurangi citra Indonesia dalam pergaulan antar bangsa.

Dalam penyelasaian atas undang-undang ini, juga disebutkan: Dengan diundangkannya Undang-Undang tentang Pelayaran ini berbagai ketentuan yang terdapat dalam berbagai peraturan perundang-undangan lain yang berkaitan dengan pelayaran antara lain Kitab Undang-Undang Hukum Dagang, Ordonansi Laut Teritorial Dan Lingkungan Maritim Tahun 1939, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1973 Tentang Landas Kontinen Indonesia, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 Tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 Tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Hukum Laut 1982, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 Tentang Perairan Indonesia, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan hidup, Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan dan menyangkut aspek keselamatan dan keamanan

pelayaran tunduk pada pengaturan Undang-Undang Pelayaran ini.

Bertitik tolak dari ketentuan-ketentuan tersebut diatas utamanya dalam menegakkan aturan-aturan ketertiban dan keamanan di daerah laut Republik Indonesia sebagaimana dimaksud Pasal 13 Ordonansi Laut Teritorial Dan Lingkungan Maritim dibebankan kepada komandan-komandan kapal perang Republik Indonesia dan pangkalan-pangkalan Angkatan Laut Republik Indonesia, nakhoda-nakhoda (penguasa) kapal-kapal pemerintah Jawatan Pelayaran Negara Republik Indonesia sebagaimana dirubah dalam Pasal 276 ayat (1) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran disebutkan: dilaksanakan oleh kapal-kapal Negara dan pesawat udara Negara Penjaga Laut Dan Pantai.

✓

http://www.bakorkamla.s

BAB II

ALAT KESELAMATAN PADA KAPAL MENURUT SOLAS 1974

II.A. Peraturan keselamatan pelayaran dan pencegahan pencemaran dari kapal

Keselamatan pelayaran, pencegahan pencemaran dan penanggulangan pencemaran yang terjadi akibat kecelakaan kapal, menjadi masalah bersama umat manusia dewasa ini. Dengan alasan itulah, masyarakat maritim internasional mencari cara bagaimana meningkatkan keselamatan pelayaran dan pencegahan terjadinya pencemaran yang asalnya dari kapal. Organisasi masyarakat maritim internasional yang tergabung dalam International Maritime Organization (IMO) telah menempuh langkah - langkah mengenai peraturan yang dihasilkan dalam usaha meningkatkan keselamatan dan pencegahan pencemaran yang asalnya dari kapal.

IMO adalah Badan Organisasi yang menangani masalah teknis dan sebagian besar kegiatannya dilaksanakan oleh beberapa komite.

Komite - komite IMO

Untuk melaksanakan kegiatannya, IMO membentuk beberapa komite yang akan menangani masalah teknik dan pekerjaan administrasi pada umumnya.

Komite - komite dimaksud adalah :

The Marine Safety Committee (MSC)

Merupakan komite yang paling senior dan khusus menangani pekerjaan yang berhubungan dengan masalah keselamatan dan teknik. Memiliki beberapa sub committee sesuai tugas masing - masing.

Konvensi yang di hasilkan oleh Safety Committee adalah :

1. International Convention for the Safety of life at sea, 1960 (SOLAS), diterima tahun 1960 dan mulai diberlakukan tahun 1965 merupakan kelanjutan dari SOLAS pertama tahun 1914.
2. International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS).
Diterima tahun 1974 dan mulai diberlakukan 1980, SOLAS 1960 dilengkapi dengan tambahan beberapa prosedur mengenai survey, sub division and stability, construction, fire fighting, life saving, radiocommunication dan sebagainya.

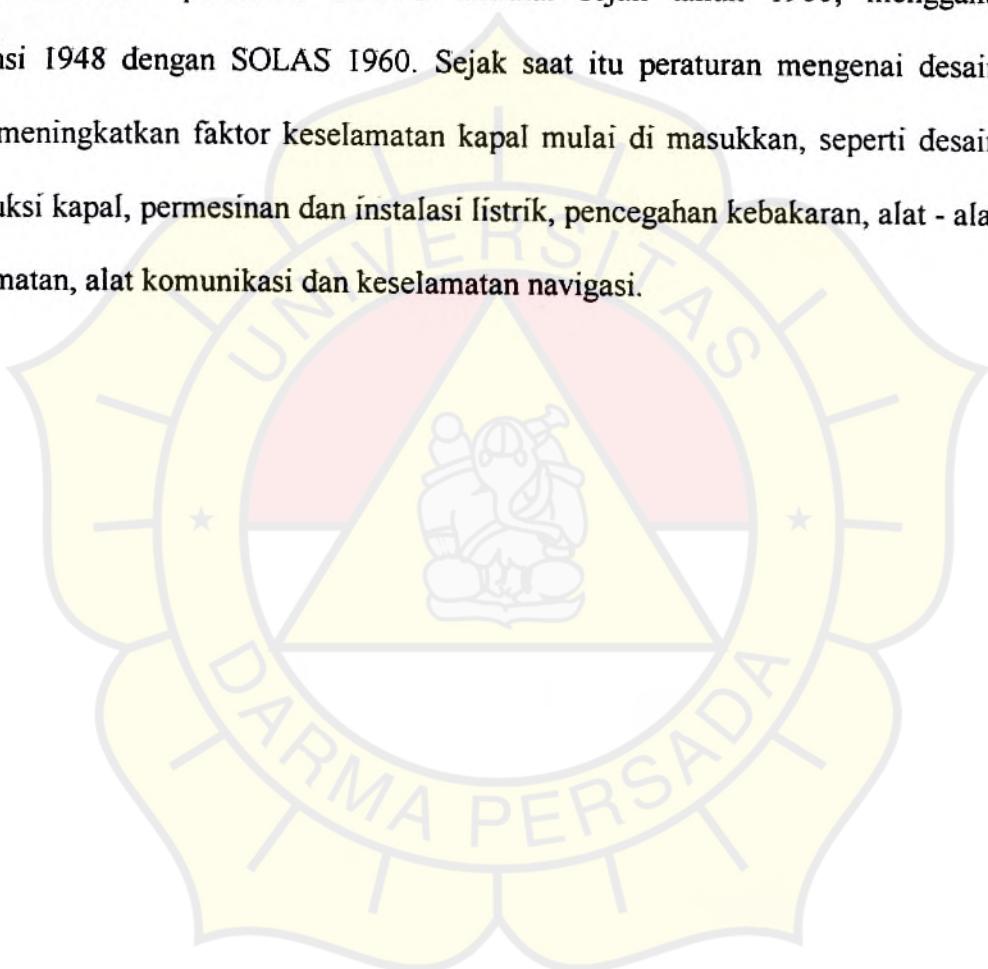
Peraturan Safety of Life At Sea (SOLAS)

Peraturan Safety Of Life At Sea (SOLAS), adalah peraturan yang mengatur keselamatan maritim yang paling utama.

Pemikiran untuk meningkatkan jaminan keselamatan hidup di laut di mulai sejak tahun 1914, karena saat itu mulai di rasakan bertambah banyak kecelakaan kapal yang menelan banyak korban jiwa dimana - mana.

Pada tahap permulaan mulai dengan memfokuskan pada peraturan kelengkapan navigasi, kekedapan dinding penyekat kapal serta peralatan berkomunikasi, kemudian berkembang ke konstruksi dan peralatan lainnya.

Modernisasi peraturan SOLAS dimulai sejak tahun 1960, mengganti konvensi 1948 dengan SOLAS 1960. Sejak saat itu peraturan mengenai desain untuk meningkatkan faktor keselamatan kapal mulai di masukkan, seperti desain konstruksi kapal, permesinan dan instalasi listrik, pencegahan kebakaran, alat - alat keselamatan, alat komunikasi dan keselamatan navigasi.



II B. Alat keselamatan di kapal (Safety equipment)

Berdasarkan fungsinya maka alat keselamatan pelayaran di bagi menjadi 3 bagian besar.

II.B.1 Alat - alat Penolong (Life Saving Appliances)

a. Sekoci (life boat) beserta perlengkapannya

Sekoci adalah sebagian dari perlengkapan pelayaran yang harus di penuhi pada syarat - syarat pembuatan kapal, termasuk konstruksi, mekanis beserta perlengkapannya untuk menurunkan dan mengangkat sekoci. Sekoci penolong adalah jenis sekoci yang terbuka dengan lambung yang tetap dan di isi dalamnya terdapat kotak - kotak udara. Sedangkan sekoci biasa adalah sekoci yang terbuka tanpa ada penambahan kotak - kotak udara sebagai tambahan daya apung. Alat penambahan daya apung, diperlukan agar sekoci yang terbuka itu, tetap terapung apabila banyak kemasukan air. Alat ini harus di potong dekat sekali pada kulit sekoci dan terdiri dari beberapa kotak - kotak dan setiap kotak panjang tak boleh lebih dari 1,25 m, untuk mengurangi hilangnya daya apung tambahannya apabila ada kebocoran. Dahulu kotak udara harus sesuai sengan sekocinya dan pemasangannya mempergunakan ganjel, hingga tidak boleh menempel pada kulit pinggiran sekoci. Bahan terbaru untuk membuat kotak udara adalah plastik, yang mempunyai sifat yang tidak menghisap air dan berat jenisnya sangat kecil yaitu 0,05.

a.I Jenis -jenis sekoci

Sekoci ditinjau dari fungsinya dibagi 3 bagian.

1. **Sekoci penolong**, untuk menolong awak kapal apabila terjadi ~~kecelakaan~~.

2. Sekoci penyeberang, gunanya untuk mengangkut awak kapal dari tengah laut ke pantai atau sebaliknya. Pada kapal barang kadang-kadang sekoci ini juga di pergunakan untuk menarik tongkang-tongkang muatan dari darat ke kapal dan sebaliknya di mana kebetulan tidak ada motor boat yang tersedia.
3. Sekoci kerja, untuk memindahkan barang - barang yang berat dan untuk mengangkut perlengkapan perbaikan kapal.

Ditinjau dari penggeraknya sekoci penolong dibagi atas 4 bagian :

1. Sekoci penolong yang di dayung.
2. Sekoci penolong bermotor kelas A (kecepatan 6 mil perjam)
3. Sekoci penolong bermotor kelas B (kecepatan 4 mil perjam)
4. Sekoci penolong berbaling - baling yang di gerakkan secara mekanis, yang tidak termasuk sekoci penolong bermotor.

Sekoci penolong bermotor.

Syarat motornya :

1. Setiap waktu siap di gunakan.
2. Motornya dapat di hidupkan dalam keadaan bagaimanapun juga.
3. Harus di penuhi bahan bakar yang cukup untuk berlayar terus menerus selama 24 jam.
4. Motor dan kelengkapannya harus mempunyai dinding penutup untuk menjamin bahwa dalam keadaan cuaca buruk masih dapat bekerja dengan baik dan dinding penutup ini harus tahan api.
5. Harus di lengkapi dengan alat menggerakkan mundur dari motor.

Sekoci penolong baling -baling.

Alat penggeraknya harus memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Dalam keadaan baik.

2. Menghasilkan tenaga yang cukup bagi sekoci, sehingga crew penuh dengan semua perlengkapannya segera setelah turun ke air dapat bebas dari kapal.
3. Dapat menahan haluan sekoci sekalipun dalam cuaca buruk.
4. Kecepatan paling sedikit 4 mil perjam dalam perairan tenang.
5. Dapat menggerakkan sekoci mundur.
6. Peralatannya sedemikian rupa sehingga dapat di layani oleh orang - orang yang tidak terlatih dapat dikerjakan segera setelah sekoci turun di air, juga dalam keadaan muatan penuh.

Beberapa ketentuan untuk sekoci bermotor.

1. Kalau sebuah kapal mempunyai lebih dari 13 dan kurang dari 20 buah perahu penolong maka salah satu di antaranya harus bermotor kelas A atau kelas B atau sekoci penolong yang berbalir - balir yang di gerakkan secara mekanis.
2. Kalau sebuah kapal mempunyai 20 buah atau lebih sekoci penolong maka dua buah diantaranya harus bermotor kelas A tang di letakan satu di sebelah kiri dan di sebelah kanan.
3. Kapal barang dengan ukuran 1600 gros ton atau lebih harus mempunyai 1 buah sekoci bermotor kelas A atau kelas B yang mempunyai propelle.

Di tinjau dari bahan pembuat sekoci ada 4 macam :

1. Sekoci yang di buat dari kayu.

Sebagai sekoci di kapal yang terbuat dari kayu.

Keuntungannya :

- Lebih ringan sehingga sangat menguntungkan bagi kapal penumpang dimana penempatannya biasanya di bagian geladak atas sehingga sangat baik di tinjau dari stabilitas kapal.
- Pemeliharaannya lebih ringan.

2. Sekoci di buat dari baja.

Hanya di buat untuk keperluan khusus. Umumnya lapisan kulitnya tidak berkampuh, lunas dan lingginya terdiri dari satu lapis baja T bulb dengan bentuk lengkung. Lapisan kulit terbuat dari plat baja dan di sambung pada lunas dan linggi dengan pasak - pasak kelungan atau las.

Keuntungan :

- Tidak rusak oleh pengaruh udara yang panas.
- Lebih kuat dan lebih aman di turunkan di air.

Jadi sangat cocok untuk kapal - kapal yang berlayar di daerah khatulistiwa atau penempatannya di kapal di dekat cerobong.

Kerugiannya :

- Berat, sehingga daya apung tambahannya harus lebih besar.
- Lebih cepat berkarat, sehingga harus sering di periksa.

3. Sekoci di buat dari aluminium.

Legering aluminium (campuran dari aluminium, magnesium dan mangan).

Keuntungannya :

- Lebih ringan.
- Tidak dapat berkarat, tidak mudah rusak oleh air laut.
- Tidak dapat terbakar.]

4. Sekoci di buat dari serat gelas (fiber glass)

Mutunya lebih baik di bandingkan bahan seperti kayu, baja maupun aluminium karena mempunyai keuntungan sebagai berikut :

- Tidak terpengaruh oleh cuaca.
- Tidak rusak karena air laut.
- Mempunyai daya elastisitas.
- Bahan dapat di peroleh menurut warna yang di sukai, sehingga tidak memerlukan pengecatan lagi.
- Apabila kotor mudah di bersihkan.

Di dalam SOLAS 1974 di tentukan bahwa life boat atau sekoci penolong harus memenuhi persyaratan - persyaratan sebagai berikut :

1. Harus cukup kuat di turunkan ke dalam air dengan aman jika di muati penuh dengan penumpang atau orang yang di izinkan beserta perlengkapan yang di haruskan. Disamping itu harus mempunyai kekuatan sedamikian rupa jika di bebani dengan muatan 25 % lebih banyak dari kapasitas sesungguhnya tidak mengakibatkan perubahan bentuk.
2. Di lengkapi dengan tangki - tangki udara (sebagai cadangan daya apung) untuk menghindari tenggelam walaupun sekoci dalam keadaan terbalik.

3. Umumnya bentuknya gemuk dan bagian belakangnya runcing dan kedua lingginya sedapat mungkin tajam agar dapat bergerak baik, maju maupun mundur.
4. Mempunyai kelincahan / kecepatan sedemikian rupa sehingga dapat menghindari dengan cepat terhadap kapal yang mendapat kecelakaan.
5. Mempunyai bentuk sedemikian rupa sehingga berlayar di lautan yang bergelombang mempunyai cukup stabilitas dan lambung timbul jika di muati penuh dengan penumpang / orang yang di izinkan dan perlengkapan yang di haruskan.
6. Harus dapat di turunkan ke air dengan mudah dan cepat walaupun kapal dalam keadaan miring 15 derajat.
7. Dilengkapi dengan alat - alat yang memungkinkan penumpang yang berada dalam air dapat naik ke dalam sekoci.
8. Papan tempat duduk yang melintang dan bangku - bangku pinggir, harus di tempatkan serendah mungkin dalam sekoci.
9. Dapat menjamin proviant dalam jangkawaktu tertentu.
10. Di lengkapi pula dengan alat - alat navigasi dan perlengkapan lainnya yang di syaratkan.
11. Khusus untuk sekoci penolong tanker di lengkapi dengan alat pemadam kebakaran yang portabel dan bisa mengeluarkan busa atau bahan lain yang baik untuk memadamkan kebakaran.

1.a.2 Alat - alat dan perlengkapan yang harus di miliki life boat yang di syaratkan oleh SOLAS 1974.

- Dayung yang di lengkapi beserta tempatnya.
- Sebuah daun kemudi dipasang pada sekoci dan batang kemudi.
- Sebuah lampu minyak yang cukup untuk menyala selama 12 jam dan dua kotak korek api yang di simpan dalam tabung yang kedap air.
- Satu tiang layar atau lebih, lengkap dengan tali temali di buat dari kawat yang tahan karat beserta layar - layarnya warna kuning atau orange.
- Tali penolong di ikat keliling sekoci dalam keadaan tergantung.
- Dua buah kapak di tempatkan masing - masing di bagian muka dan di belakang sekoci.
- Sebuah jangkar dan dua utas tali penahan.
- Sebuah kantong berisikan 4,5 liter minyak.
- Sejumlah makanan darurat yang cukup, di simpan dalam tempat penyimpanan yang hampa udara.
- Tempat penyimpanan air tawar untuk 3 liter tiap orang.
- 4 buah parasut isyarat - isyarat dari jenis yang telah di setujui yang memberikan sinar berwarna merah dan obor tangan yang memberikan sinar merah.

- 2 buah isyarat terapung yang dapat mengeluarkan asap.
- Satu peti berisikan obat-obatan untuk pertolongan pertama yang di masukkan kotak kedap air.
- Obor listrik yang dapat memberikan isyarat dengan kode morse di lengkapi dengan 1 set baterai.
- Sebuah cermin untuk memberi isyarat pada waktu siang hari.
- Sebuah pisau lipat dengan alat pembuka kaleng.
- Sebuah pompa tangan.
- Sebuah sempritan atau alat suara yang di setujui.
- Satu set alat pancing atau penangkap ikan.
- Satu penutup sekoci yang mempunyai warna yang mudah dilihat.

1.a.3 Penempatan sekoci - sekoci penolong.

Penempatan sekoci di atas kapal harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut

- Harus ditempatkan sedemikian rupa hingga dapat di luncurkan atau di turunkan ke air dalam waktu sesingkat mungkin
- Dapat di turunkan dengan mudah, cepat dan aman walaupun kapal miring 15 derajat.
- Para pelayar harus dapat dengan cepat dan aman masuk ke sekoci.

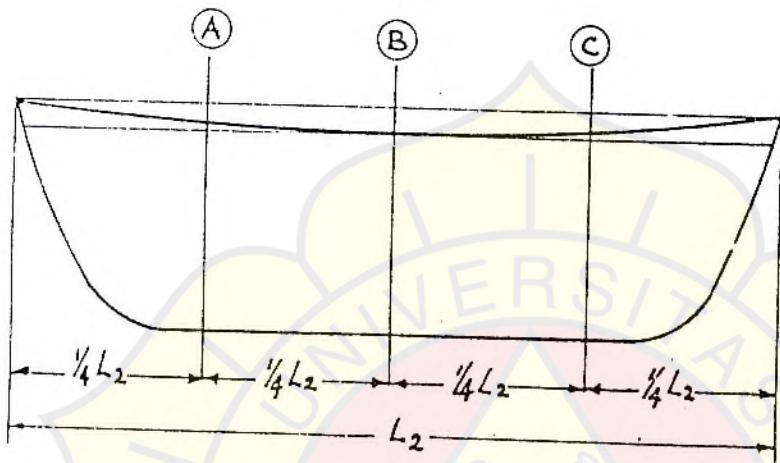
- Tidak boleh di pasang pada sisi atau bagian kapal, bila mana di dalam sekoci turunkan ke air akan membahayakan karena dekat propeller.
- Di atas kapal penumpang penempatan sekoci - sekoci itu di perbolehkan satu di atas lainnya atau berjejer dengan catatan apabila penempatan yang satu di atas yang lainnya harus terdapat alat yang baik untuk menumpu serta menjaga kerusakan pada sekoci yang di bawahnya.
- Untuk kapal barang berukuran kecil, yang daerah pelayarannya terbatas yang praktis hanya dapat membawa satu sekoci penolong saja maka penempatannya sedemikian rupa dapat di turunkan baik dari sisi kiri ataupun dari sisi kanan dengan mudah, umumnya di tempatkan pada derek di belakang cerobongnya.

1.a.4 Menentukan kapasitas.

Untuk menentukan kapasitas sekoci penolong dengan menggunakan simpsons rule sebagai berikut :

$$\text{Kapasitas} = L2 / 12 (4A + 2B + 4C)$$

L2 = Panjang sekoci penolong dalam meter di ukur dari bagian dalam kulit sekoci pada tinggi muka sampai ke titik yang sama pada tinggi belakang.



$$\text{Kapasitas} = L_2 / 12 (4A + 2B + 4C)$$

L_2 = Panjang sekoci penolong dalam meter diukur dari bagian dalam kulit sekoci pada linggi muka sampai ketitik yang sama pada linggi belakang .

A = Luas penampang melintang pada $1/4 L_2$ dari belakang.

B = Luas penampang midship.

C = Luas penampang melintang pada $1/4 L_2$ dari depan.

Gb.II.1.a.4 KAPASITAS SEKOCI

A = Luas penampang melintang pada $\frac{1}{4} L_2$ dari belakang.

B = Luas penampang midship.

C = Luas penampang melintang pada $\frac{1}{4} L_2$ dari depan.

Luas bidang = $1/3 \frac{1}{2} \frac{3}{4} H (a + 4b + 2c + 4d + e)$

$H/12 (a + 4b + 2c + 4d + e)$

1.a.5 Daya angkut sekoci penolong.

Jumlah orang yang di izinkan untuk di angkut dengan sekoci penolong harus sama dengan jumlah terbesar yang di bulatkan dengan membagi kapasitas kubik sekoci penolong sebagai berikut :

- Untuk sekoci penolong yang mengangkut 24 ft (7,3 m) atau lebih di bagi dengan 10 (jika kapasitas di ukur dengan m kubik, di bagi dengan 0,283)
- Untuk sekoci penolong yang panjangnya 16 ft (4,9 m) di bagi dengan 14 (kapasitas di ukur dalam m kubik, di bagi dengan 0,396)
- Untuk sekoci penolong yang panjangnya 16 ft (4,9 m) tetapi kurang dari 24 ft (7,3 m) di bagi dengan angka yang yang terletak antara 14 dan 10 (jika kapasitas di ukur dalam m kubik, di bagi dengan angka antara 0,396 dan 0,283) yang di dapat dengan interpolasi.

1.b. Dewi - dewi

Dewi - dewi adalah alat untuk meluncurkan sekoci dari kapal ke air.

Di tinjau dari cara kerjanya dapat di bagi 3 bagian :

1. Dewi - dewi dengan sistem berputar (radial)
2. Dewi - dewi dengan sistem menuang / berengsel (luffing davits)
3. Dewi - dewi dengan sistem gravitasi (gravity davits)

Dewi - dewi dengan sistem berputar (radial)

Dewi -dewi sistem ini konstruksinya sederhana, dan umumnya di pergunakan untuk menurunkan sekoci kerja, sekoci untuk melayani tali temali dan sebagainya. Karena sekoci kerja tidak memerlukan waktu tergesa - gesa, di pergunakan hanya pada waktu tertentu saja.

Dewi - dewi sejenis ini di bagian atasnya melengkung terbuat dari besi cor yang tak berongga (pejal) yang berputar keliling porosnya sendiri.Jarak tiang dewi -dewi satu dengan lainnya lebih pendek dari panjang sekoci, sehingga untuk mengeluarkan sekocinya harus di gerakkan miring bergantian (zigzag) terlebih dahulu, dengan jalan memutar dewi -dewinya mengelilingi sumbunya. Bagian belakang di putar dahulu ke kanan sehingga bagian depan juga bergerak sedikit kedalam mengikuti gerakan bagian belakang setelah bagian belakang keluar maka bagian depan keluar mengikuti bagian belakang.

Hal ini mudah di lakukan apabila kapal tidak dalam keadaan bahaya / miring untuk mengencangkan pada kedudukan tertentu, maka di lengkapi dengan pengikatan tengah dengan kawat baja dan bagian muka dan belakang dengan takel ganda atau takel mata tiga. Dewi - dewi ini sering di pasang pada penumpu dari besicor yang kuat yang di lengkapi dengan cincin untuk menjaga jangan sampai dewi - dewi

terangkat dari penumpungnya. Untuk menentukan diameter dewi -dewi radial di tentukan dengan rumus pendekatan sebagai berikut :

$$d = L \times B \times D (h + 4 a)$$

Di mana :

d = diameter dewi -dewi (inches)

L = panjang sekoci (feet)

B = lebar sekoci (feet)

D = Tinggi sekoci (feet)

h = tinggi dewi - dewi di atas tumpuan B (feet)

a = Jarak bentang dewi -dewi (feet)

Sedangkan C = konstanta, dimana harganya di tentukan sebagai berikut :

C = 144, apabila dewi -dewi tersebut di buat dari besi tempa (wrought iron)

dengan jumlah penumpang cukup di dalam sekoci pada saat di luncurkan.

C = 174, idem di atas tetapi dewi -dewi tersebut di buat dari batang baja tempa

(wrought ingot steel) dengan daya mulur (elongation strength) 27 - 32 ton /

m atau 4300 sampai 5000 kg / cm .

C = 86, apabila dewi - dewi tersebut di buat dari besi tempa dengan jumlah

penumpang maksimal dalam sekoci pada saat di luncurkan.

C = 104, idem di atas, tetapi dewi - dewi tersebut di buat dari batang baja

tempa dengan daya mulur 27 - 32 ton / inch atau 4300 - 5000 kg / cm .

Catatan :

1. Berat 1 orang penumpang = 75 kg.

2. Rumus di atas hanya berlaku untuk koefisien jumlah beban dewi - dewi tidak lebih dari 2 cuts (101,6 kg) perorang.

Dapat di rumuskan sebagai berikut :

$$CW = W / N$$

Di mana :

CW = koefisien jumlah beban dewi - dewi.

W = Jumlah beban maksimal dewi - dewi dalam cuts.

N = Jumlah penumpang maksimal.

Apabila harga $CW > 2$ cuts perorang maka harga konstanta C harus di adakan reduksi.

3. Apabila takel dari dewi - dewi terdiri satu atau dua kawat baja, maka diameter dewi - dewi yang di dapat dari rumus di atas harus di kalikan dengan 9 / 8.
4. Apabila di pergunakan dewi - dewi dengan penumpang berlubang (hollow davits) maka diameter dapat di cari dengan dengan persamaan sebagai berikut :

$$d = Dh - dh / Dh$$

Dimana :

d = diameter dewi - dewi dengan penampang pejal (solid davits)

Dh = diameter luar hollow davits.

dh = diameter dalam hollow davits.

Oleh Germanischer Lloyd diameter dewi - dewi radial di rumuskan sebagai berikut

:

Momen di B =

$$MB = G (a + 0,25 h)$$

atau

$$MB = \delta B W$$

$$= \delta B d / 12$$

$$G (a + 0,25 h) = \delta B d / 12$$

$$\text{Apabila } \delta B = 1350 \text{ kg/cm} .$$

$$G (a + 0,25 h) = 133 d .$$

$$d = G (a + 0,25 h) / 133$$

$$d = 0,196 G (a + 0,25 h)$$

Catatan

MB = bending moment di B

G = $\frac{1}{2}$ (berat sekoci + orang + perlengkapan)

a = jarak bentang dewi - dewi (cm)

h = tinggi dewi - dewi di atas tumpuan B (cm)

B = tegangan lengkung (bending strain) bahan dewi - dewi (kg/cm)

W = kelembaban dewi - dewi (modulus resistance) cm .

Dewi - dewi dengan sistem menuang dan dewi - dewi dengan sistem gravitasi.

Dewi - dewi untuk sekoci penolong kapal pelayaran samudera biasanya mempergunakan dewi - dewi dengan sistem menuang atau berengsel (luffing davits) atau dengan sistem gravitasi atau kombinasi antara kedua sistem itu.

Dalam pembuatannya dewi - dewi ini terdapat bermacam - macam jenis. Secara sederhana sistem ini di artikan sebagai berikut :

- Dewi - dewi berengsel adalah dewi - dewi yang dapat di gerakkan dalam arah melintang kapal oleh sebuah gaya mekanis.
- Dewi - dewi gaya berat (gravitasi) adalah dewi dewi yang di gerakkan melintangnya di peroleh karena dari gaya berat.

Kombinasi dari kedua sistem itu sering pula di gunakan.

Keuntungan sistem ini di bandingkan dengan dewi - dewi sistem berputar (radial).

1. Dapat mengerem sendiri artinya mudah dapat di kuasai.
2. Tidak terdapat kesukaran yang berarti untuk menurunkan sekoci pada sisi sebelah atas pada waktu kapal miring 15 derajat.

Dewi - dewi bergerak dapat pula di bedakan atas 2 bagian.

1. Dewi - dewi berengsel dengan titik putar yang tetap.
2. Dewi - dewi berengsel dengan titik putar yang berpindah - pindah (biasanya di lengkapi dengan kwadrat)

Dalam gambar 96 dan 102 terlihat jelas dewi - dewi berengsel dengan titik putar yang tetap. Dewi-dewi tersebut berputar kearah melintang keliling porosnya yang dipasang ditempat tumpuannya.

Perputaran kearah melintang ini dilakukan dengan setang berulir yang telekospis. Dengan memutar engkol yang akan memutar pula sekrup setang melalui poros cacing, didalamnya terdapat pen untuk menahan setang tersebut supaya tidak berputar keseluruhannya.

Dewi-dewi dengan sistem ini dipasang dimuka dan dibelakang sekocinya, sehingga dapat menimbulkan momen lengkang apabila sekoci itu tergantung pada takelnya.

Disamping itu karena penempatan dewi-dewi itu dibelakang dan dimuka sekoci, maka memakan banyak tempat, sehingga pada kapal-kapal penumpang yang membutuhkan banyak sekoci-sekoci penolong, akan menimbulkan kesukaran.

Kerugian-kerugian tersebut diatas dapat diatasi oleh dewi-dewi yang dibuat melengkung seperti pada gambar.

Dewi-dewi Dengan Sistem Gravitasi.

Gerakan melintang dari dewi-dewi sistem ini dilakukan karena kerjanya dari gaya berat sekocinya sendiri.

Setelah penahan (stopper) dilepas sehingga dewi-dewi dan lesing sekocinya menjadi bebas, sehingga dengan berat sekocinya meluncur kebawah dan menggerakkan dewi-dewi melintang keluar dari lambung kapal.

Pengangkatan sekoci dilakukan secara mekanis, dengan pertolongan sebuah elektromotor yang tidak digunakan sewaktu peluncuran. Kopling antara motor dan

tromol kawat diatur sedemikian rupa, sehingga otmatis dapat terlepas sendiri setelah motornya berhenti.

Apabila diperlukan maka sekoci itu segera dapat diturunkan kembali. Pemakaian dewi-dewi kapal pada prinsipnya dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Untuk $2 \frac{1}{4}$ tons (2300 kg) dipergunakan luffing atau gravity davits dalam kondisi menggantung keluar tanpa mengundang (turning out condition)
2. Untuk sekoci penolong yang beratnya diatas $2 \frac{1}{4}$ tons (2300) dipergunakan gravity davits pada kondisi-kondisi menggantung keluar tanpa penumpang (turning out condition)

1.c. Pelampung penolong.

Di tinjau dari bentuk di kenal 2 macam.

1. Bentuk lingkaran.
2. Bentuk tapal kuda.

Bentuk lingkaran banyak di perlukan di kapal karena lebih kuat dan praktis. Karena penggunaan pelampung penolong itu harus di lemparkan, maka harus di buat dari bahan yang ringan sekali.

Pada waktu dahulu di buat dari gabus, tetapi pada dewasa ini di buat dari bahan Onahuto semacam plastik yang beratnya $\frac{1}{2}$ bahan gabus.

Solas 1974 menentukan persyaratan life buoy sebagai berikut :

- Dengan beban sekurang - kurangnya 14,5 kg harus dapat terapung di dalam air tawar selama 24 jam.
- Tahan terhadap pengaruh minyak dan hasil - hasil minyak.

- Harus mempunyai warna yang mudah di lihat di laut.
- Nama dari kapal di tulis dengan huruf besar.
- Di lengkapi dengan tali-tali pegangan yang di ikat baik keliling pelampung.
- Untuk kapal penumpang setengah dari jumlah pelampung penolong tetapi tidak kurang dari 4 buah, untuk kapal barang sedikitnya setengah dari jumlah pelampung penolong harus di lengkapi dengan lampu yang menyala secara otomatis dan tidak mati oleh air. Harus menyala sekurang-kurangnya 45 menit dan mempunyai kekuatan nyala sekurang-kurangnya 3,5 lumens.
- Di tempatkan sedemikian rupa sehingga siap untuk di pakai dan cepat tercapai tempatnya oleh setiap orang yang ada di kapal. Dua di antaranya dilengkapi dengan lampu yang menyala secara otomatis pada malam hari dan mengeluarkan asap secara otomatis pada waktu siang hari.
- Cepat dapat dilepaskan, tak boleh di ikat secara tetap dan cepat pula di lemparkan dari anjungan ke air.

Di dalam poin 6 di jelaskan bahwa beberapa buah pelampung penolong harus mempunyai perlengkapan lampu yang menyala secara otomatis. Salah satu cara dilakukan sebagai berikut :

Dengan botol Holmes di ikatkan pada pelampung yang di isi dengan:

- Karbit kalsium (Ca CO₃)
- Fosfat kalsium (P₂ CO₃)

Tutup dari botol ini mempunyai tali yang di ikatkan pada pagar geladak. Pada waktu pelampung di lemparkan ke air tutupnya akan terlepas dan botolnya kemasukan air laut. Karbit dengan air akan menimbulkan reaksi panas sehingga fosfatnya terbakar. Dengan demikian botol tersebut akan mengeluarkan nyala yang dapat menunjukkan tempat dimana pelampung tersebut berada, sehingga arang lain yang akan menolong dapat mengetahuinya.

Holmes light :

A = ruangan untuk mengapungkan.

B = ruangan yang di isi dengan kalsium carbit dan fosfor calcium.

C = pen yang menembus tabung itu yang di solder di bagian ataupun bagian bawahnya.

Apabila tabung ini di lemparkan ke air, maka pen itu akan terlepas dari tabung sehingga mengakibatkan sebuah lubang pada tabung itu. Untuk kapal - kapal tanki jenis holmes light harus di nyalakan dengan listrik (baterai). Bagian luarnya adalah sebagai pengapung yang terbuat dari kayu balsa.

Sebelah dalam ialah tabung dari kuningan yang berisi baterai. Sebuah lampu yang tertutup pelindung gelas dengan gasket karet yang kedap air, yang akan menyala segera setelah lampunya berada di sisi atas, yaitu kedudukan pada waktu terapung di atas air. Lampu tersebut akan menyala kira - kira 3 jam, lampu tersebut harus selalu di periksa apakah menyala baik, yaitu dengan cara meletakkan lampu di sisi atas.

Jumlah pelampung penolong yang harus di miliki oleh kapal di tentukan oleh tabel sebagai berikut:

Panjang kapal		Minimum jumlah life buoys
Dalam feet	Dalam meter	
Dibawah 200	Dibawah 60	8
200 - 400	60 - 122	12
400 - 600	122 - 183	18
600 - 800	183 - 244	24
Di atas 800	di atas 244	30

1.d Baju penolong (life jacket or life belts)

Gunanya sebagai pelindung tambahan (extra bagi para pelayar) pada waktu meninggalkan kapal, agar dapat terapung dalam waktu yang cukup lama dengan bagian kepala tetap berada di atas permukaan air.

Dahulu sebagai isi dari baju penolong di pergunakan gabus atau kapas. Kalau isinya gabus, maka si korban kalau jatuh atau melompat dari tempat yang tinggi, di sebabkan oleh bagian yang terapung di bagian dagunya atau di bagian belakang kepalanya.

Apabila di isi dengan kapas, bila kena air yang mengandung lapisan minyak akan hilang daya apungnya. Baju penolong yang di isi dengan busa plastik, cukup bagus daya apungnya, akan tetapi tidak tahan panas, lama - lama bengkok dan akan tenggelam bila di bebani dengan berat kurang dari 7,5 kg.

Bahan yang paling baik adalah styropor (polystyrol yang membusa yang tahan terhadap pengaruh bensin dan minyak)

Baju penolong harus memenuhi syarat - syarat sebagai berikut :

- Setiap pelayar, harus tersedia paling sedikit satu baju penolong.
- Harus di simpan di suatu tempat, sehingga apabila ada bahaya dapat dengan mudah di capai.
- Harus di buat sedemikian rupa, sehingga menghindarkan pemakaian yang salah, kecuali memang dapat di pakai dari luar dan dalam.
- Harus di buat sedemikian rupa, sehingga kepala dari si pemakai yang dalam keadaan tidak sadar, dapat tetap berada di atas permukaan air.
- Dalam air tawar harus dapat mengapung paling sedikit selama 24 jam dengan besi seberat 7,5 kg.
- Berwarna sedemikian rupa hingga dapat di lihat dengan jelas.
- Tahan terhadap minyak dan cairan minyak.
- Di lengkapi dengan sempritan yang di syahkan dan terikat dengan tali yang kuat.
- Khusus untuk kapal penumpang, baju penolong harus 105 % dari jumlah semua orang yang ada di kapal.
- Baju penolong yang ditiup sebelum di pakai dapat di pergunakan dengan syarat mempunyai 2 ruang yang terpisah dan dapat menyangga besi seberat 15 kg selama paling sedikit 24 jam di air tawar.

1.e Rakit penolong otomatis (inflatable life rafts)

Inflatable life rafts adalah rakit penolong yang di tiup secara otomatis. Alat peniupnya merupakan satu atau lebih botol angin (asam arang) yang di letakkan diluar lantai rakit. Botol angin ini harus cukup untuk mengisi atau mengembangkan dengan sebuah pompa angin. Apabila rakit itu akan di pergunakan maka tali tambatnya mula - mula harus di ikatkan di kapal, kemudian rakit yang masih berada di tempatnya dalam keadaan terbungkus itu di lempar ke laut. Suatu tarikan dari tali tambat, akan membuka pentil botol anginnya, sehingga rakit itu akan mengembang.

Inflatable life rafts harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Di buat sedemikian rupa sehingga apabila di jatuhkan ke dalam air dari suatu tempat 18 m tingginya di atas permukaan air, baik rakit atau perlengkapan lainnya tak akan rusak.
2. Harus dapat di kembangkan secara otomatis dengan cepat dan dengan cara yang sederhana.
3. Berat seluruh rakit termasuk kantong atau tabung, beserta perlengkapannya maximal 180 kg.
4. Mempunyai stabilitas yang cukup baik.
5. Lantai dari rakit penolong harus kedap air dan harus cukup mempunyai isolasi untuk menahan udara yang dingin.
6. Di lengkapi dengan tali tambat yang panjangnya paling sedikit 10 m, dan di sisi luarnya terdapat tali pegangan yang cukup kuat.

7. Rakit harus dapat di tegakkan oleh seorang, jika telah tertutup apabila berada dalam keadaan terbalik.

Inflatable life rafts harus memenuhi perlengkapannya sebagai berikut :

- Dua jangkar apung dengan tali (satu sebagai cadangan).
- Untuk setiap 12 orang di sediakan 1 gayung spons dan pisau keamanan.
- Sebuah pompa tangan.
- Alat perbaikan yang dapat untuk menambal kebocoran.
- Sebuah tali buangan yang terapung di atas air, panjangnya minimal 30 m.
- Dua buah dayung.
- Enam obor yang dapat menyinarkan sinar merah yang terang.
- Sebuah lentera (flash light) saku yang kedap air yang dapat digunakan untuk semboyan morse, dengan satu set baterai cadangandan satu bola cadangan yang di simpan di dalam tempat yang kedap air. Sebuah kaca yang dapat di pergunakan untuk semboyan.
- Sebuah alat pancing.
- Setengah kilo makanan untuk setiap orang.
- Tiga kaleng anti karat yang isinya masing - masing 0,36 L air untuk setiap orang.
- Sebuah mangkok minum yang anti karat dengan skala ukuran.
- Enam pil anti mabuk laut untuk setiap orang.
- Buku penuntun yang tahan air yang menerangkan cara -cara orang tinggal di dalam rakit.

Apabila salah satu sisi dari segitiga tersebut di atas dibuang, maka tidak mungkin terjadi kebakaran.

Jadi setiap kebakaran dapat di padamkan dengan cara,, sebagai berikut :

- ~ a Dengan menurunkan suhunya di bawah suhu kebakaran.
- ~ b Menutup jalan masuknya zat asam.
- ~ c Menjauhkan barang - barang yang mudah terbakar, untuk membatasi menjalarnya api.

Yang sangat penting adalah pertolongan pertama pada kebakaran, karena kebakaran di mulai dari api kecil.

Alat - alat pemadam api yang kecil di namakan pemadam cepat atau Extinguisher, di mana jenis dan macamnya banyak sekali, dengan merk yang berlainan.

Syarat -syarat portable extinguisher :

- 1 Isi dari extinguisher yang dapat di jinjing harus antara 9 sampai 13,5 liter dan warnanya harus merah.
- 2 Dicoba dan di periksa secara berkala dan teratur.
- 3 Portable extinguisher dimana di pergunakan untuk suatu ruangan yang tertentu, harus di tempatkan dekat ruangan itu.

Beberapa ketentuan - ketentuan portable extinguisher.

- 1 Larutannya tak boleh mengendap atau menjadi kristal atau tak boleh cepat membeku.

- 2 Tak boleh merusak tabung dan alat - alat lainnya.
- 3 Harus di sertai petunjuk cara pemakaianya pada setiap extinguisher.
- 4 Isinya harus mudah di dapat dengan harga yang murah.
- 5 Botolnya harus tahan tekanan dalam, paling sedikit 20 kg per m.

Jumlah pemadam kebakaran alat - alat itu di pergunakan bermacam - macam pengisian, hal ini cukup jelas karena kebakaran di kapal dapat di bedakan sebagai berikut :

- 1 Kebakaran pada barang biasa (kayu, kertas, textil dan sebagainya), dimana pemadamnya dengan pendinginnya dari air atau campuran yang mengandung prosentase air yang banyak adalah terbaik.
- 2 Kebakaran dalam zat - zat cair mudah terbakar (solar, bensin dan sebagainya), dimana pemadamnya di lakukan dengan menutup dengan busa, pasir dan sebagainya.
- 3 Kebakaran pada atau di dekat instalasi listrik, di mana alat pemadamnya tidak boleh terdiri dari bahan yang dapat menghantar aliran listrik.

Kebanyakan dari extinguisher di dasarkan atas sistem sebagai berikut :

Terdiri dari tabung logam yang berisi suatu larutan dalam air (tidak boleh di isi penuh).

Di dalam tabung ini terdapat tabung gelas yang kecil berisi zat asam yang keras (misalnya campuran asam belerang dan asam garam).

Umumnya tabung ini tertutup dan dengan knop tekan dapat di pecahkannya.

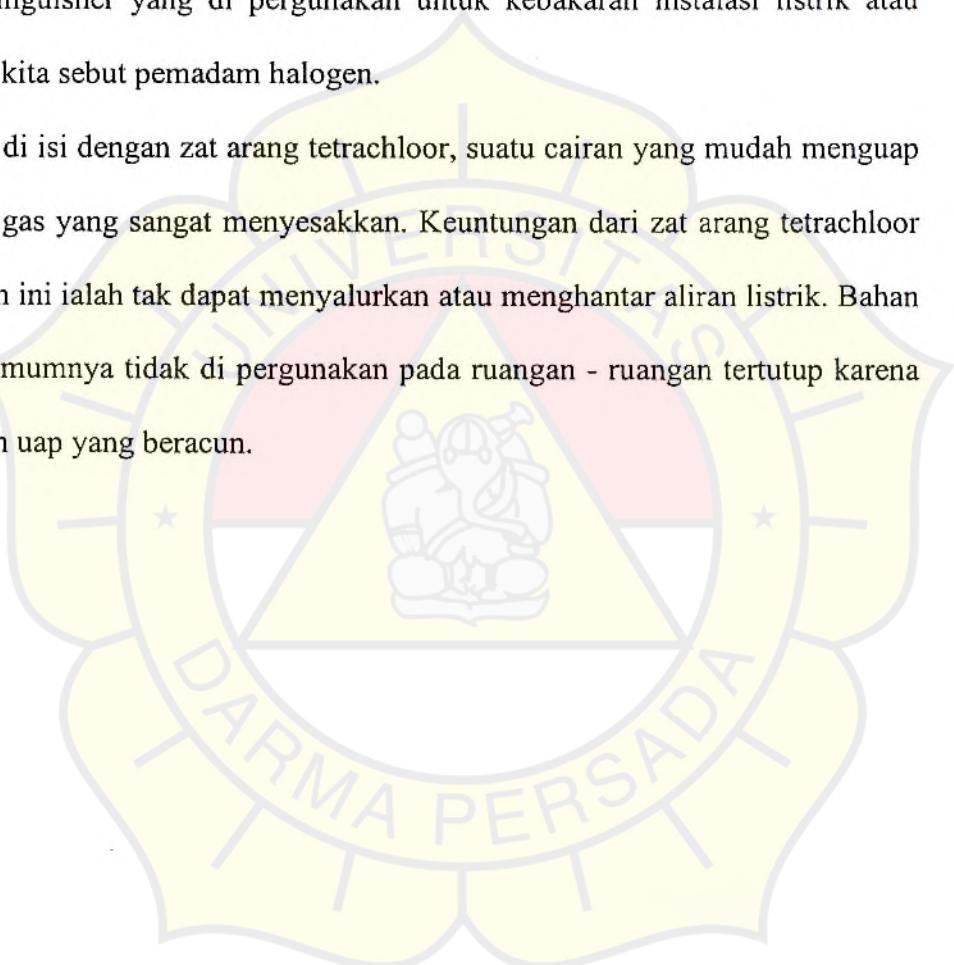
Pada beberapa jenis yang lain di buat sedemikian rupa, hingga kalau di balik akan mengalir keluar. Setelah asam keras itu karena pecah tadi mengalir kelarutan, maka keluarlah zat asam arang (CO₂) hingga menimbulkan tekanan 4 - 8 atmosfer pada larutan itu. Bila krannya di buka, maka melalui sebuah pipa menyembur keluarlah pancaran air pemadam yang kuat. Jarak penyemburannya mencapai 12 meter, tinggi penyemprotannya mencapai 8 meter. Daya penyemprot yang tinggi dapat di pergunakan untuk memadamkan kebakaran - kebakaran di tempat yang tinggi letaknya. Dengan daya semburunya yang jauh, sebuah kebakaran dapat di padamkan dari jarak yang cukup aman. Tak dapat di harapkan bahwa extinguisher itu akan tetap dalam keadaan baik sampai bertahun - tahun tanpa pemeriksaan dan pembaharuan isinya. Oleh karena itu pemadam cepat ini paling sedikit setiap 2 tahun harus di coba dan pembaharuan isinya, lalu diberi catatan tanggal, bulan dan tahunnya agar dapat di ketahui botol itu di perbaharui isinya apabila ada pemeriksaan.

Bagi pemadam kebakaran barang - barang yang dapat terbakar sendiri, (bensin, minyak, bahan bakar dan lain - lain) kita gunakan botol extinguisher yang berisi larutan yang berbusa. Botol botol ini menghasilkan busa yang terdiri dari massa asam arang yang melekat menjadi satu sama lain, yang bila di semprotkan pada tempat kebakaran akan merupakan lapisan yang liat, yang tak tertembus oleh gas - gas pembakar pada pipa penutup hubungan dengan udara.

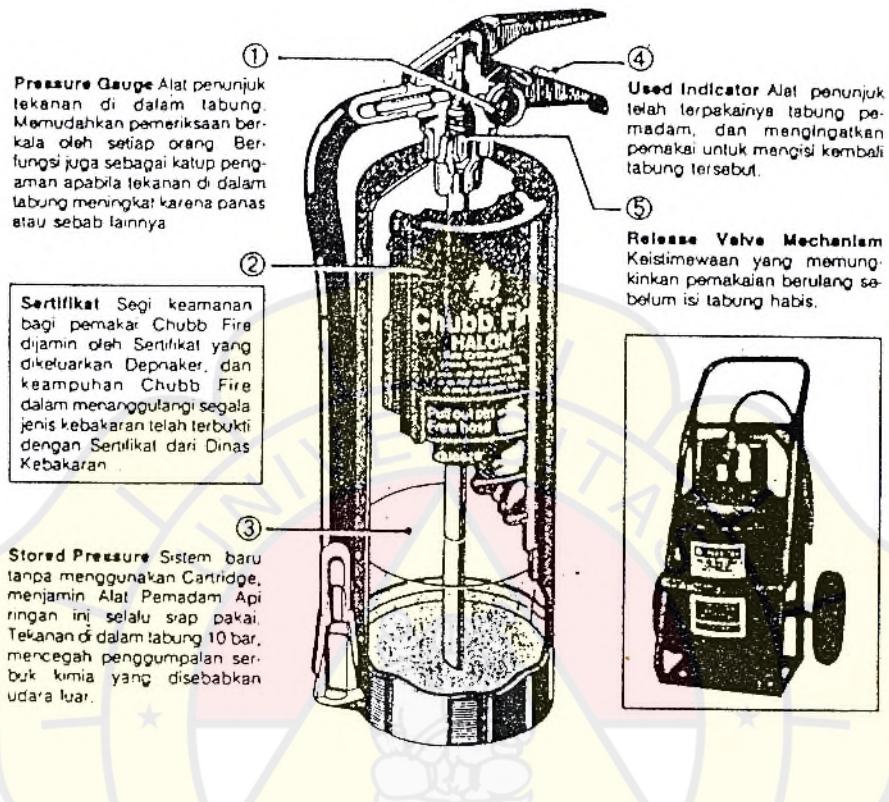
Busa itu terdiri dari persenyawaan dari asam dan busa larutan garam, misalkan larutan bicarbonat dan aluminium sulfat, beserta suatu bahan yang menimbulkan liat atau perekat pada gelembung - gelembung busa (di sebut sponine).

Bagi extinguisher yang di pergunakan untuk kebakaran instalasi listrik atau kamar radio, kita sebut pemadam halogen.

Botol ini di isi dengan zat arang tetrachloor, suatu cairan yang mudah menguap dan menjadi gas yang sangat menyesakkan. Keuntungan dari zat arang tetrachloor atau halogen ini ialah tak dapat menyalurkan atau menghantar aliran listrik. Bahan - bahan ini umumnya tidak di pergunakan pada ruangan - ruangan tertutup karena menimbulkan uap yang beracun.



Alat Pemadam Api



Gb.II.2.a Portable Extinguisher

Pemadam kebakarn dengan air

Alat pemadam yang sering tersedia dengan mudah adalah air, karena di kapal dapat di peroleh dengan jumlah yang tak terbatas. Air adalah alat pemadam yang baik karena akan mendinginkan barang - barang di bawah derajat panas sehingga akan melindungi barang lain yang belum terbakar. Penggunaan air sebagai pemadam kebakaran menimbulkan kerugian - kerugian karena sering mengakibatkan kerusakan yang besar, tidak hanya harus di pergunakan air yang

banyak yang di siramkan pada tempat kebakaran saja, akan tetapi juga pada barang - barang yang di sekitarnya.

Oleh karena itu dalam beberapa hal / kejadian maka penggunaan air untuk pemadam api tidak di perkenankan yaitu :

- 1 Apabila dengan adanya air dapat menyebabkan suhu yang sangat tinggi (muatan kapur mentah) atau menimbulkan gas - gas yang meledak misalnya : acetelin pada calcium. Carbid dan gas letup pada logam - logam ringan (Ca, K, Na) dan kebakaran batu bara.
- 2 Apabila adanya air menyebabkan menjalarinya kebakaran pada benda itu misalnya kebakaran minyak.
- 3 Apabila ada persenyawaan yang akan menimbulkan letusan.
- 4 Apabila massa air itu akan membahayakan stabilitas kapal.

Syarat - syarat untuk pompa dan pipa kebakaran.

- 1 Setiap pompa harus dapat memberikan 2 pancaran air yang kuat, jarak jangkau dari pancaran ini paling sedikit sejauh 12 meter, jumlah pompa - pompa ini tergantung jenis dan besarnya kapal.
- 2 Keran - keran kebakaran (hydrants) harus di tempatkan dengan jarak masing - masing tidak lebih dari 25 meter.
- 3 Keran - keran alat penutup, peti - peti, selang air dan lain - lainnya harus berwarna merah.

- 4 Kalau ada muatan di geladak harus di siapkan keran - keran kebakarn (hydrant) yang mudah di capai orang.
- 5 Diameter bagian dalam selang kebakaran (fire hoses) menurut ukuran standar 2,5 inch dan panjang standar 60 ft. Selang kebakaran harus di lengkapi dengan corong pemancar (hose nozzle) yang dapat mengatur kecepatan air dengan diameter standar $\frac{1}{2}$ inch, $\frac{5}{8}$ inch dan $\frac{3}{4}$ inch.
- 6 Setiap fire hoses harus dapat di pasang sewaktu pompa - pompa kebakarannya sedang bekerja. Harus ada satu atau lebih pompa - pompa mesin yang bekerjanya tidak tergantung mesin induk, syarat ini diperlukan karena pompa - pompa ini juga harus dapat dipergunakan selama kapal berada di pelabuhan. Di samping itu pompa - pompa ini dapat di gunakan untuk maksud -maksud lain misal : pompa ballast.

Umumnya pompa - pompa kebakaran di letakkan di kamar mesin, hanya kerugiannya kalau kebetulan ada kebakaran dalam kamar mesin tidak ada pompa yang dapat di gunakan.

Fire Hoses (selang kebakaran)

Selang kebakaran di buat dari terpal yang di anyam secara keliling, tanpa adanya sambungan.

Keuntungannya :

- 1 Karena selang dari terpal dapat di tembus dari air maka sedikit kemungkinannya untuk ikut terbakar.

- ~ 2 Tidak banyak membutuhkan tempat penyimpanan.
- ~ 3 Ringan dan mudah pemakaiannya.

Kerugiannya :

- ~ 1 Tak begitu kuat bila di bandingkan selang karet.
- ~ 2 Sesudah dipakai harus di keringkan terlebih dahulu sebelum di simpan.
- ~ 3 Dalam penyimpanan perlu sekali -kali di jemur, karena dapat rusak oleh lembab udara.

Di samping itu ada selang - selang yang terbuat dari karet.

Keuntungannya :

- ~ 1 Karet lebih kuat.
- ~ 2 Tidak terpengaruh oleh udara basah, sehingga tidak perlu di keringkan sesudah di pakai.

Kerugiannya :

- ~ 1 Makan banyak tempat.
- ~ 2 Lebih berat.

Untuk dipergunakan sebagai selang kebakaran terpal lebih baik dari selang karet, tapi nutuk pencuci geladak, selang karet lebih baik dari selang terpal. Sedang yang terbaik ialah yang terbuat dari bahan nylon.

Keuntungan dari bahan nylon :

- ~ 1 Tidak bocor.
- ~ 2 Tidak kehilangan tekanan.

- 3 Tidak lekas rusak, membusuk atau berjamur.
- 4 Tidak terpengaruh oleh hawa dingin.
- 5 Mudah di gulung gepeng, berarti memakan banyak tempat.
- 6 Tidak perlu di keringkan.
- 7 Lebih ringan berarti mudah pelayanannya.

Hose Nozzles

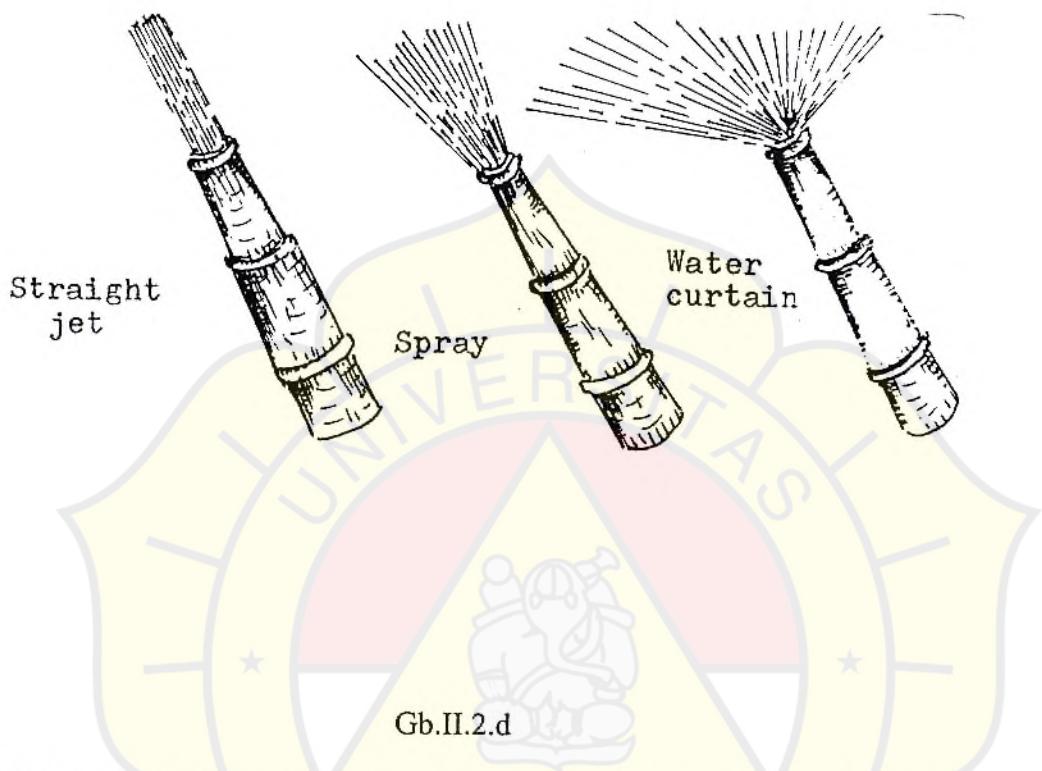
Hose nozzles dapat di setel / di atur sebagai pancaran atau pancaran siram.

Dengan memutar kepala dari corong ini, maka air itu akan meluas pancarannya sebagai pancaran siram merupakan payung air.

Dengan memutar terus maka payung air itu akan lebih halus dan bila diputar terus akhirnya akan tertutup. Cara memutarnya sedikit demi sedikit untuk menghindari tekanan - tekanan sentakan yang dapat merusak selang. Keuntungan payung air adalah dapat melenyapkan asap sehingga sipemadam dapat lebih dekat dengan api dan merupakan pelindung yang baik dari panasnya api.

Contoh : FyreX triple purpose nozzle seperti gambar di bawah dengan standar diameter fire hose $2 \frac{1}{2}$ inch dengan tekanan 50 lb / m, menghasilkan pancaran sebagai berikut :

Jenis pancaran	Kapasitas	Jarak pancaran
Straight jet	10,2 ton / jam	60 ft
Spry	11,2 ton / jam	30 ft
Water curtain	24,1 ton / jam	25 ft



Tekanan air minimum pada hydrant di tetapkan Solas 1974 sebagai berikut :

Kapal penumpang :

- 1 4000 BRT dan lebih tekanannya $3,2 \text{ kg/cm}^2$.
- 2 1000 BRT dan lebih tetapi di bawah 4000 BRT tekanannya $2,8 \text{ kg/cm}^2$.
- 3 Di bawah 1000 BRT tekanannya berdasarkan persetujuan pemerintah.

Sistem Sprinkler

Alat ini termasuk pemadam kebakaran dengan air pada kapal penumpang yang di pasang pada kamar - kamar tidur, salon - salon, ruang makan dan tempat - tempat dimana kebakaran dapat menjalar seoerti gang - gang ,trap, ruangan lift,

dapur dan tempat - tempat yang mudah terbakar juga di beri pengaman dengan sprinkler.

Prinsip kerja sprinkler :

Sprinkler head atau lubang penyemprot dari sprinkler di tutup sebuah cincin teflon di dalamnya terdapat sebuah bola dari kwarsa yang berisi cairan yang cepat memuai.

Bola kwarsa ini akan meletus karena pemuaian dari cairan di dalamnya pada suhu 700 derajat celcius. Cincin packing yang oleh bola itu di tahan oleh lubang pipa, akan terlepas sehingga air akan menyemprot karena adanya tekanan. Sprinkler head di lengkapi dengan deflektor yang membantu pemancaran air. Sprinkler ini di pasang dengan jarak masing - masing sedemikian rupa sehingga apabila terjadi kebakaran seluruh ruangan akan tersiram air.

Keuntungan sistem sprinkler ini :

- 1 Kebakaran setempat dapat di padamkan secara otomatis sebelum api ini menjalar.
- 2 Hingga air yang dibutuhkan untuk pemadam sedikit.
- 3 Kerusakan yang ditimbulkan oleh air juga kecil.

Sistem sprinkler di lengkapi pula dengan tanda bahaya kebakaran dengan nyala lampu yang dapat menunjukkan tempat kebakaran secara otomatis.

Perlengkapan regu kebakaran terdiri dari :

- 1 .Alat untuk bernafas.

- ~ 2 Kampak Alat untuk bernafas.
 - ~ a masker selang.
 - ~ b masker filter.
 - ~ c masker gas zat asam.
- ~ 2 Tali penolong yang cukup panjangnya dan tidak dapat terbakar.
- ~ 3 Lampu kebakaran.
- ~ 4 Kampak kebakaran.

Untuk dapat memasuki ruangan yang terdapat asap yang tebal atau gas - gas yang beracun atau kekurangan zat asam harus menggunakan masker atau alat lain yang memungkinkan orang untuk tinggal di ruangan dimana terjadi kebakaran. Bila masker tidak ada atau rusak, sesungguhnya alat pemadam kebakaran tidak berguna sama sekali. Apabila orang mencapai tempat kebakaran, maka asap dan gas tidak boleh merupakan satu hambatan baginya. Gejala dari keracunan asap, kesakitan mata dan sebagainya tidak perlu dirasakan dengan adanya alat tadi, sehingga pemadam dapat di laksanakan dengan baik.

Busa sebagai alat pemadam kebakaran.

Busa sebagai alat pemadam akan menutupi barang yang terbakar, sehingga aliran udara terputus. Diperlukan busa yang cukup tebal dan kental agar dapat menahan gas - gas yang timbul karena pemanasan.

Bubuk sebagai alat pemadam.

Pemadam bubuk tidak hanya digunakan untuk kebakaran kecil, tetapi untuk kebakaran yang besar. Asam arang di gunakan untuk menekan pada extinguishernya untuk mengeluarkan bubuk, sedangkan pada instalasi yang besar alat penekannya dipakai zat lemas dalam botol - boltol, karena pada pemuaian asam arang yang cair atau berupa gas akan terjadi pembekuan atau Cs dan juga tekanan di dalam cilinder CO₂ tergantung dari suhu sekelilingnya.

Kemudahan dari pemadam bubuk.

- 1 Dapat digunakan untuk kebakaran cairan atau gas.
- 2 Tidak berbahaya bagi kebakaran listrik, dan tidak membahayakan si pemakai.
- 3 Tidak menimbulkan kerusakan pada barang sekitar.
- 4 Kapasitas pemadamnya 3 sampai 4 kali lebih besar dari busa.

Pemadam api dengan menutup aliran udara.

Sudah di jelaskan dimuka bahwa kebakaran dapat di padamkan dengan memutuskan hubungan dengan udara yang berarti juga menghilangkan zat asam yang menyebabkan dengan menutup aliran udara. Udara yang bersih mengandung 21 % zat asam dan 79 % zat lemas. Apabila kebakaran di suatu ruangan itu sedemikian hingga zat asam tadi habis terpakai untuk pembakaran, maka akhirnya akan padam dengan sendirinya, hal ini terjadi zat asamnya berkurang dari 15 %. Di kapal penutupan dari ruangan jarang dapat berhasil. Penutupan ruangan di kapal biasanya hanya mengurangi kecepatan kebakaran.

Uap panas sebagai pemadam kebakaran

Di pergunakan untuk pemadam api di jalan palkah. Penggunaan steam (uap panas) sebagai alat pemadam mempunyai kerugian, sebab dapat melelehkan beberapa bahan, dan dalam keadaan tertentu dapat menyebabkan letusan atau gas letup. Disamping itu kerugian lainnya :

- 1 Suhu dari bahan yang terbakar hanya sedikit di turunkan. Apabila aliran uap panas di hentikan, dan ruangan itu di buka, besar kemungkinan akan timbul kebakaran lagi.
- 2 Suhu di dalam ruangan dengan adanya uap panas akan bertambah panas.
- 3 Menimbulkan kerusakan pada barang - barang di sekitarnya dalam keadaan lembab dan panas.

Oleh karena itu pada kapal - kapal penumpang dilarang untuk menggunakan pemadam uap panas dan juga pada kapal - kapal barang yang mengangkut muatan - muatan yang dapat meletus.

II.A.3. .Tanda - tanda bahaya dengan cahaya atau suara.

II.B Persyaratan umum alat - alat penolong yang sesuai dengan Solas 1974 sebagai berikut :

Persyaratan umum alat - alat penolong di tentukan sebagai berikut :

- 1 Alat - alat tersebut harus setiap saat siap untuk dipergunakan jika kapal dalam keadaan darurat.

- 2 Jika di turunkan kedalam air harus dapat di laksanakan dengan mudah dan cepat, walaupun dalam kondisi - kondisi yang tidak menguntungkan, misalnya kapal trim 15 derajat.
- 3 Penempatan masing - masing alat penolong tersebut sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu satu sama lainnya pada waktu di gunakan

