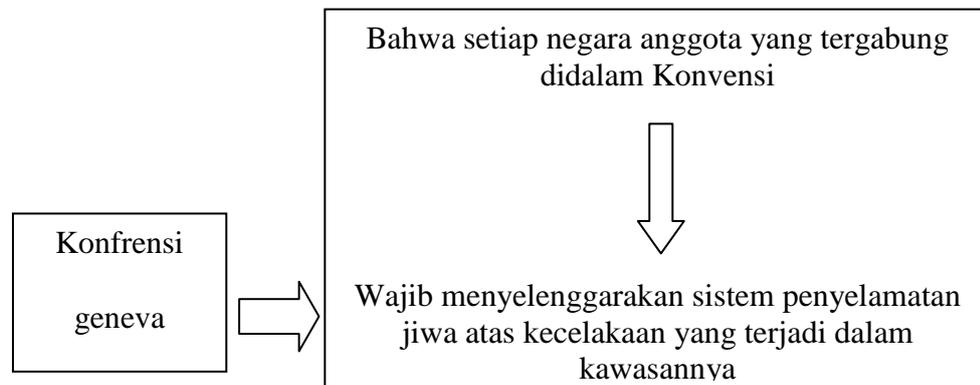


## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. *Search And Rescue*

*Search And Rescue* adalah kegiatan dan usaha mencari, menolong, dan menyelamatkan jiwa manusia yang hilang atau dikhawatirkan hilang atau menghadapi bahaya dalam musibah-musibah seperti pelayaran, penerbangan, dan bencana. Istilah SAR telah digunakan secara internasional tak heran jika sudah sangat mendunia sehingga menjadi tidak asing bagi orang di belahan dunia manapun tidak terkecuali di Indonesia.

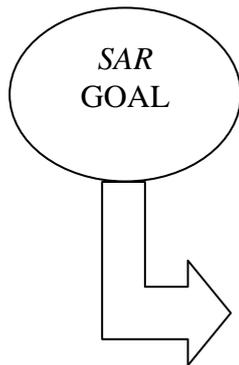


1. *The international Conventionon Maritime Search And Rescue* 1979.
2. *The Convention On International Civil Aviation.*
3. *The International Convention For The Safety Of Life at Sea (SOLAS)* 1974 dan 1998

Maksud dan Tujuan SAR

*Search* : Sebuah operasi biasanya di koordinir oleh satu “*Rescue Coordination Centre*” atau *Sub Centre* yang menggunakan berbagai personl dan fasilitas untuk mendapatkan orang yang dalam keadaan bahaya.

*Rescue* : Sebuah operasi untuk membebaskan orang dalam bahaya memberikan pertolongan awal medis atau kebutuhan lain dan mengantar mereka ketempat yang aman (Corps perwira pelayaran besar, 2010)



- Memperkecil kecelakaan kematian kerusakan harta benda di transportasi udara, laut dan darat.
- Meningkatkan kerjasama untuk Badan-Badan SAR pemerintah negara anggota.

1. Cara penolongan orang yang jatuh ke laut maupun orang lain yang dengan menggunakan olah gerak kapal :

a. *Williamson Turn*

- 1) Saat orang jatuh disisi kanan kemudi kanan dicikar
- 2) Ketika perubahan haluan menunjukkan 60 derajat – 70 dari haluan semula, kemudi tengah-tengah dan cikar kiri, kecepatan sesuai kebutuhan
- 3) Sesegea setelah kapal pada haluan kebalikan dari haluan semula, stop mesin
- 4) Siapkan olah gerak untuk menyelamatkan korban

b. *Anderson Turn-One Turn*

- 1) Sebelum bergerak mesin stop dulu
- 2) Kemudi diputar kearah korban berada pada arah 15 derajat di kanan haluan kedua mesin stop atur kemudi dan kecepatan kapal agar dapat berhenti tepat pada posisi yang dikehendaknya
- 3) Jika kapal sudah berputar kurang lebih dua pertiga penuh maka kapal akan berputar secara efektif mendekati korban
- 4) Jika korban berada pada 15 derajat di kanan haluan kedua mesin stop atur kemudi dan kecepatan kapal agar dapat berhenti tepat pada posisi yang dikehendaki

c. *Scharnow Turn*

Misalnya haluan kapal utara, jika mob disisi kanan, kemudi cikar kanan, setelah haluan berubah 240 derajat dari haluan semula, cikar kiri. Pada saat kapal berhenti berputar dan kapal kapal mulai berputar

kekiri, lihat haluanannya umpama menunjuk 270 derajat di catat, artinya 30 derajat *over shoot angle* . Setelah haluan berlawanan dengan haluan kurang lebih 30 derajat, kanan cikal saat kapal stop bergerak, lakukan olah gerak untuk menolong korban.

Untuk komando dalam pertolongan orang yang jatuh kelaut atau keadaan darurat adalah kapal yang datang pertama kali atau melihat pertama kali.

### **Pengertian Keadaan Darurat**

Prosedure adalah suatu tata cara atau pedoman kerja yang harus diikuti dalam melaksanakan suatu kegiatan agar mendapat hasil yang baik. Keadaan darurat adalah keadaan yang lain dari keadaan normal yang mempunyai kecenderungan atau potensi tingkat yang membahayakan baik bagi keselamatan manusia, harta benda maupun lingkungan

#### 1. Prosedur keadaan darurat

Prosedur keadaan darurat adalah tata cara/pedoman kerja dalam menanggulangi suatu keadaan darurat, dengan maksud untuk mencegah atau mengurangi kerugian lebih lanjut atau semakin besar.

#### 2. Faktor-faktor penyebab terjadinya keadaan darurat

- a. Kesalahan crew kapal (*Human error*)
- b. Kesalahan peraturan
- c. Kesalahan prosedur
- d. Faktor luar (cuaca)
- e. Kehendak Tuhan YME

#### 3. Jenis-jenis keadaan darurat.

Gangguan pada saat kapal berlayar dapat disebut sebagai keadaan darurat. Keadaan darurat adalah keadaan diluar keadaan normal yang cenderung dapat mengancam keselamatan awak kapal, kapal dan muatannya. Sehingga keadaan darurat itu dapat dicontohkan sebagai berikut

##### a. Tubrukan Kapal di Laut.

Keadaan darurat karena tubrukan kapal dengan kapal atau kapal dengan dermaga maupun dengan benda terapung lainnya akan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada kapal dan dapat

menimbulkan korban manusia, tumpahan minyak ke laut pada kapal tanki dan kebakaran. Situasi lainnya adalah kepanikan atau ketakutan bagi penumpang kapal yang justru memperlambat tindakan bagi para anak buah kapal dalam menangani atau berusaha untuk memperkecil keadaan darurat tersebut.

b. Kebakaran di kapal.

Kebakaran di kapal dapat terjadi di berbagai lokasi di kapal baik di pelabuhan maupun di laut lepas. Walaupun kapal mempunyai anak buah yang terampil, situasi kebakaran di kapal sangat berbeda dengan keadaan darurat lainnya karena pada situasi yang demikian suhu disekitar kapal panas, dimungkinkan akan menimbulkan ledakan dan ruang gerak yang terbatas bagi para anak buah kapal pada waktu akan memadamkannya, kadang-kadang timbul kepanikan anak buah kapal dalam mengatasi keadaan tersebut. Selain itu peralatan yang digunakan sudah tidak layak atau tempat penyimpanan telah berubah.

c. Kapal Kandas.

Kapal kandas pada umumnya didahului dengan tanda-tanda putaran baling-baling terasa berat, asap dicerobong mendadak menghitam, badan kapal bergetar dan kecepatan kapal berubah kemudian berhenti mendadak.

d. Kapal Tenggelam/kebocoran.

Kebocoran pada kapal dapat terjadi karena kapal kandas, tetapi dapat juga terjadi karena tubrukan maupun kebakaran serta kerusakan kulit pelat kapal karena korosi.

e. Orang jatuh ke laut (*person over boat*).

Orang jatuh ke laut merupakan salah satu bentuk kecelakaan yang membuat situasi menjadi darurat dalam upaya melakukan penyelamatan/pertolongan.

Pertolongan yang diberikan tidak dengan mudah dilakukan karena akan sangat tergantung pada keadaan cuaca saat itu serta kemampuan

dan keterampilan awak kapal yang akan memberi pertolongan, maupun fasilitas yang tersedia.

f. Pencemaran di laut

Pencemaran di laut merupakan salah satu bentuk yang terjadi di karenakan oleh kesalahan kapal misal seperti tumpahan minyak, membuang sampah dilaut tidak sesuai peraturan. Pencemaran dilaut mengakibatkan sumber daya alam dan sumber daya manusia menjadi hancur

g. Teroris/*Pirates*

Yaitu suatu bentuk kejahatan yang terjadi di laut yang dilakukan oleh perompak sehingga mengancam nyawa semua crew yang dilakukan secara kriminal dan pemaksaan.

## **2.2. Contingency Plan**

Yaitu rencana atau rancangan-rancangan dan persiapan penanggulangan keadaan darurat secara terperinci untuk menghindari terjadinya keadaan darurat, atau pun polusi.

1. *Shipboard Contingency Plan* (Rencana Keadaan Darurat di Kapal ), yang harus dipertimbangkan:

- a. Alokasi tugas dan tanggung jawab di atas kapal
- b. Tindakan yang diambil untuk mengontrol situasi
- c. Metode komunikasi yang digunakan diatas kapal
- d. Prosedur untuk meminta bantuan dari pihak ketiga
- e. Prosedur untuk memberi informasi kepada perusahaan dan melaporkan kepada pihak yang berwenang
- f. Menjaga komunikasi antara kapal dan darat
- g. Prosedur untuk menghadapi media atau pihak ketiga

2. *Shore Based Contingency Plan* (Rencana Pengembangan Keadaan Darurat di Darat) yang harus dipertimbangkan :

- a. Komposisi dan tugas personil – personil yang terlibat dengan rencana keadaan darurat.

- b. Prosedur untuk menangani jenis yang berbeda dari setiap kecelakaan atau bahaya
- c. Prosedur untuk mengadakan dan menjaga kontak antara kapal dan manajemen darat
- d. Tersedianya denah kapal, rencana, informasi stabilitas, dan peralatan keselamatan dan pencegahan pencemaran diatas kapal.
- e. Tersedianya *Check list* yang tepat untuk setiap kondisi di darurat untuk membantu dalam menghadapi kondisi darurat yang terjadi di atas kapal.
- f. Daftar nomor telepon yang harus dihubungi pada saat kondisi darurat
- g. Metode pelaporan dari kapal ke manajemen di darat
- h. Prosedur untuk memberitahukan keluarga crew kapal.

### 3. Prosedur Darurat (*Emergency*)

Prosedur emergency yang dikembangkan oleh perusahaan disesuaikan dengan identifikasi resiko yang ada diperusahaan. Prosedur kondisi darurat untuk kapal penumpang tentunya akan berbeda dengan *Log Carrier*, begitu pula untuk kapal Tanker. Identifikasi kecelakaan yang potensial terjadi (*Identified Potential Accident*) pada kapal – kapal yang melayani penyeberangan selat akan berbeda pula dengan kapal – kapal yang melayani pelayaran intersuler.

### 4. Pelaporan

Jika terjadi kecelakaan dan situasi keadaan darurat di kapal, nakhoda harus melaporkan kepada dinas penjaga pantai (*Coast Guard*) atau penguasa pelabuhan (*Harbour Authority*) dan kepada perusahaan segera mungkin. Untuk memanfaatkan waktu yang ada dan memberikan informasi sebanyak mungkin. Hal – hal yang harus dilaporkan :

- a. Nama kapal
- b. Posisi kapal (lintang , bujur)
- c. Dari pelabuhan mana ke mana (Jadwal Pelayaran)
- d. Sifat / bentuk kecelakaan yang terjadi (tubrukan, kandas, dll)
- e. Sifat dan perkembangan kerusakan

- f. Daftar nama orang yang harus dihubungi bila terjadi keadaan darurat
- g. Nama kebangsaan / bendera, tipe dan keadaan terakhir kapal lain yang terlibat dalam kejadian tersebut
- h. Korban -korban dan tingkat kefatalan yang ada
- i. Bentuk - bentuk servis yang dibutuhkan (gandeng / towing, helikopter, sekoci penyelamat, dll)
- j. Jasa pertolongan yang telah didapat atau dipanggil
- k. Agen / perwakilan nasional, lokal atau pihak - pihak pemerintah yang telah diinformasikan
- l. Cuaca dan kondisi laut, sekarang dan yang diramalkan
- m. Keterangan yang lain
- n. Tanggal dan waktu kejadian

#### 5. Pelatihan

Latihan penanganan keadaan darurat dan cara penyelamatan harus dilaksanakan sesuai dengan persyaratan dari perusahaan yaitu dengan mengaktifkan respon team dikantor pusat dan berkoordinasi dengan pihak kapal dalam menanggulangi keadaan darurat dan latihan tersebut harus dicatat di log book dan dilaporkan ke kantor pusat. Nakhoda harus menjamin bahwa latihan tersebut dilaksanakan untuk mendetifikasi keadaan darurat. Tujuan dari latihan tersebut :

- a. Meningkatkan kesadaran pada awak kapal terhadap bahaya – bahaya yang potensial yang dapat terjadi dikapal
- b. Meningkatkan standar pada kecepatan respon awak kapal terhadap keadaan darurat yang telah diidentifikasi.
- c. Melancarkan koordinasi dengan *team emergency* di kantor pusat serta kecepatan beroperasinya sistim tersebut.

Setiap kapal harus menerbitkan jadwal latihan yang akan dilaksanakan dan harus dilaksanakan sesuai dengan yang telah disusun. Nakhoda kapal harus membuat catatan di *log book* bahwa latihan tidak dapat dilaksanakan dan di *re-schedule* ulang.

6. Cara yang harus ditangani untuk mengidentifikasi semua hal yang berpotensi dalam keadaan darurat.

Setiap rencana minimum berisikan :

- a. Alokasikan tugas dan tanggung jawab dikapal
- b. Aksi yang diambil untuk mengontrol situasi
- c. Metode komunikasi yang digunakan dikapal yaitu antara kapal dan darat.
- d. Prosedur untuk meminta bantuan pihak ketiga, jika dibutuhkan.
- e. Prosedur untuk memberitahu perusahaan dan otoritas yang relevan.
- f. *Chek list* untuk pertolongan, *monitoring* dan *reporting*.

Semua latihan yang telah dilaksanakan harus dicatat di *log book* dan dilaporkan ke kantor pusat. Catatan ini meliputi personil yang terlibat, peralatan yang digunakan dan detail dari problem yang ada (jenis latihan yang dilaksanakan) dan di tanda tangani oleh nakhoda. Keefektifan dari latihan harus *direview* dalam pertemuan *Safety on Board*. Saran-saran yang ada untuk perbaikan harus segera di laporkan ke pusat untuk di setujui dan segera di praktekan dalam latihan berikutnya.

#### 7. *Emergency Response Team*

*Emergency Response Team* adalah suatu Tim Penanganan Keadaan yang ada dikantor pusat, Tujuan dari *Emergency Response Team* ini adalah :

- a. Menghubungi pihak-pihak eksternal perusahaan yang terkait terhadap operasi penanganan suatu keadaan darurat, misalnya Deperla, Syahbandar, Perusahaan Asuransi *Emergency Services*, P & I club, Agen dll.
- b. Menyediakan jalur komunikasi antara perusahaan dengan keluarga dari awak kapal.
- c. Menjadi pusat informasi tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan kecelakaan yang terjadi.
- d. Memberikan masukan dan petunjuk kepada Nakhoda.
- e. Memberikan semua informasi kepada Direktur Utama untuk menghadapi media massa dan keluarga korban.

### 2.3. Penanggulangan Keadaan Darurat

Pola penanggulangan keadaan darurat

Penanggulangan keadaan darurat didasarkan pada suatu pola terpadu yang mampu mengintegrasikan aktivitas atau upaya. Penanggulangan keadaan darurat tersebut secara cepat, tepat dan terkendali atas dukungan dari instansi terkait dan sumber daya manusia serta fasilitas yang tersedia.

Dengan memahami pola penanggulangan keadaan darurat ini dapat diperoleh manfaat berupa mencegah (menghilangkan) kemungkinan kerusakan akibat meluasnya kejadian darurat itu, lalu memperkecil kerusakan-kerusakan lingkungan, serta dapat menguasai keadaan (Under control). Untuk menanggulangi keadaan darurat diperlukan beberapa langkah mengantisipasi yang terdiri dari:

#### 1. Pendataan

Dalam menghadapi setiap keadaan darurat selalu diputuskan tindakan yang akan dilakukan untuk mengatasi peristiwa tersebut maka perlu dilakukan pendataan sejauh mana keadaan darurat tersebut dapat membahayakan manusia (pelaut), kapal dan lingkungannya serta bagaimana cara mengatasinya disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang tersedia.

Langkah-langkah pendataan antara lain :

- a. Tingkat kerusakan kapal
- b. Gangguan keselamatan kapal (*Stabilitas*)
- c. Keselamatan manusia
- d. Kondisi muatan
- e. Pengaruh kerusakan pada lingkungan
- f. Kemungkinan membahayakan terhadap dermaga atau kapal lain.

#### 2. Peralatan

Sarana dan prasarana yang akan digunakan disesuaikan dengan keadaan darurat yang dialami dengan memperhatikan kemampuan kapal dan manusia untuk melepaskan diri dari keadaan darurat tersebut hingga kondisi normal kembali. Petugas atau anak buah kapal yang terlibat

dalam operasi mengatasi keadaan darurat ini seharusnya mampu untuk bekerjasama dengan pihak lain bila mana diperlukan (dermaga, kapal lain/team SAR).

Secara keseluruhan peralatan yang dipergunakan dalam keadaan darurat adalah :

- a. *Breathing Apparatus*
- b. *Alarm*
- c. *Fireman Out Fit*
- d. Tandu
- e. Kotak First Aid
- f. oksigen

Setiap kapal harus mempunyai team-team yang bertugas dalam sistem perencanaan dan penerapan dalam mengatasi keadaan darurat. Keadaan-keadaan darurat ini harus meliputi semua aspek dari tindakan-tindakan yang harus diambil pada saat keadaan darurat serta dibicarakan dengan penguasa pelabuhan, pemadam kebakaran, alat negara dan instansi lain yang berkaitan dengan pengarahan tenaga, penyiapan prosedur dan tanggung jawab, organisasi, sistem, komunikasi, pusat pengawasan, inventaris dan detail lokasinya.

1. Tata cara dan tindakan yang akan diambil antara lain :

Persiapan yaitu langkah-langkah persiapan yang diperlukan dalam menangani keadaan darurat tersebut berdasarkan jenis dan kejadiannya. Prosedur praktis dari penanganan kejadian yang harus diikuti dari beberapa kegiatan/bagian secara terpadu. Organisasi yang solid dengan garis-garis komunikasi dan tanggung jawabnya. Prosedur di atas harus meliputi segala macam keadaan darurat yang ditemui, baik menghadapi kebakaran, kandas, pencemaran, dan harus dipahami benar-benar oleh pelaksana yang secara teratur dilatih sehingga dapat dilaksanakan dengan baik. Keseluruhan kegiatan tersebut di atas merupakan suatu mekanisme kerja yang hendak dengan mudah dapat diikuti oleh setiap manajemen yang ada dikapal, sehingga kegiatan mengatasi keadaan darurat dapat

berlangsung secara bertahap tanpa harus menggunakan waktu yang lama, aman, lancar dan tingkat penggunaan biaya yang memadai. Untuk itu peran aktif anak buah kapal sangat tergantung pada kemampuan *individual* untuk memahami mekanisme kerja yang ada, serta dorongan rasa tanggung jawab yang didasari pada prinsip kebersamaan dalam hidup bermasyarakat diatas kapal. Mekanisme kerja yang diciptakan dalam situasi darurat tentu sangat berbeda dengan situasi normal, mobilitas yang tinggi selalu mewarnai aktifitas keadaan darurat dengan lingkup kerja yang biasanya tidak dapat dibatasi oleh waktu karena tuntutan keselamatan. Oleh sebab itu, loyalitas untuk keselamatan bersama selalu terjadi karena ikatan moral kerja dan dorongan demi kebersamaan.

#### **2.4. Pengenalan Isyarat Bahaya**

Tanda untuk mengingatkan anak buah kapal tentang adanya suatu keadaan darurat atau bahaya adalah dengan kode bahaya.

1. Sesuai peraturan Internasional isyarat-isyarat bahaya dapat digunakan secara umum untuk kapal laut adalah sebagai berikut:
  - a. Suatu isyarat letusan yang diperdengarkan dengan selang waktu kira-kira 1 (satu) menit.
  - b. Bunyi yang diperdengarkan secara terus-menerus oleh pesawat pemberi isyarat kabut (*smoke signal*)
  - c. Cerawat-cerawat atau peluru-peluru cahaya yang memancarkan bintang-bintang merah yang ditembakkan satu demi satu dengan selang waktu yang pendek.
  - d. Isyarat yang dibuat oleh radio telegrafi atau sistem pengisyratan lain yang terdiri atas kelompok SOS (*Save Our Soul*) dari kode morse.
  - e. Isyarat yang dipancarkan dengan menggunakan pesawat radio telepon yang terdiri atas kata yang diucapkan "Mede" (*mayday*).
  - f. Kode isyarat bahaya internasional yang ditunjukkan dengan bendera NC (*November, Charlie*).
  - g. Isyarat yang terdiri atas sehelai bendera segi empat yang diatas atau sesuatu yang menyerupai bola.

- h. Nyala api di kapal (misalnya yang berasal dari sebuah tong minyak dan sebagainya, yang sedang menyala).
  - i. Cerawat payung atau cerawat tangan yang memancarkan cahaya merah.
  - j. Isyarat asap yang menyebarkan sejumlah asap jingga (*orange*).
  - k. Menaik turunkan lengan-lengan yang terentang kesamping secara perlahan-lahan dan berulang-ulang.
  - l. Isyarat alarm radio telegrafi.
  - m. Isyarat alarm radio teleponi.
  - n. Isyarat yang dipancarkan oleh rambu-rambu radio petunjuk posisi darurat.
2. Sesuai dengan kemungkinan terjadinya situasi darurat di atas kapal, baik di pelabuhan maupun di laut lepas isyarat bahaya yang umumnya dapat terjadi adalah :
- a. Isyarat kebakaran
 

Apabila terjadi kebakaran diatas kapal maka setiap orang di atas kapal yang pertama kali melihat adanya kebakaran wajib melaporkan kejadian tersebut pada mualim jaga di anjungan.

Mualim jaga akan terus memantau perkembangan upaya pemadaman kebakaran dan apabila kebakaran tersebut tidak dapat di atasi dengan alat-alat pemadam portable dan perlu untuk menggunakan peralatan pemadam kebakaran tetap serta membutuhkan peran seluruh anak buah kapal, maka atas keputusan dan perintah nakhoda isyarat kebakaran wajib dibunyikan dengan kode suling atau bel satu pendek dan satu panjang secara terus menerus seperti berikut :

• \_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_

Setiap anak buah kapal yang mendengar isyarat kebakaran wajib melaksanakan tugasnya sesuai dengan perannya pada sijil kebakaran dan segera menuju ke tempat tugasnya untuk menunggu perintah lebih lanjut dari komandan regu pemadam kebakaran.
  - b. Isyarat sekoci / meninggalkan kapal

Dalam keadaan darurat yang menghendaki nakhoda dan seluruh anak buah kapal harus meninggalkan kapal maka kode isyarat yang dibunyikan adalah melalui bel atau suling kapal sebanyak 7 (tujuh) pendek dan satu panjang secara terus menerus seperti berikut :

..... \_\_\_\_\_ ..... \_\_\_\_\_ ..... \_\_\_\_\_

c. Isyarat Orang Jatuh ke Laut (*Person Over Board*)

Dalam pelayaran sebuah kapal dapat saja terjadi orang jatuh ke laut, bila seorang awak kapal melihat orang jatuh ke laut, maka tindakan yang harus dilakukan adalah :

- 1) Berteriak "Orang jatuh ke laut"
- 2) Melempar pelampung penolong (*lifebuoy*)
- 3) Melapor ke mualim jaga.

Selanjutnya mualim jaga yang menerima laporan adanya orang jatuh ke laut dapat melakukan manouver kapal untuk berputar mengikuti ketentuan "*Williamson Turn*" untuk melakukan pertolongan. Setelah mengetahui ada orang jatuh ke laut maka kapal yang bersangkutan wajib menaikkan bendera isyarat internasional huruf "O".

d. Isyarat bahaya lainnya

Dalam hal-hal tertentu bila terjadi kecelakaan atau keadaan darurat yang sangat mendesak dengan pertimbangan bahwa bantuan pertolongan dari pihak lain sangat dibutuhkan maka setiap awak kapal wajib segera memberikan tanda perhatian dengan membunyikan bel atau benda lainnya maupun berteriak untuk meminta pertolongan. Tindakan ini dimaksud agar mendapat bantuan secepatnya sehingga korban dapat segera ditolong dan untuk mencegah timbulnya korban yang lain atau kecelakaan maupun bahaya yang sedang terjadi tidak meluas. Dalam keadaan bahaya atau darurat maka peralatan yang dapat digunakan adalah peralatan atau mesin-mesin maupun pesawat-pesawat yang mampu beroperasi dalam keadaan tersebut. Sebuah kapal didesain dengan memperhitungkan dapat beroperasi pada kondisi normal dan kondisi darurat. Oleh sebab itu, setiap kapal dilengkapi

juga dengan mesin atau pesawat yang mampu beroperasi pada kondisi darurat.

Adapun mesin-mesin atau pesawat-pesawat yang dapat beroperasi pada keadaan darurat terdiri dari :

- 1) *Emergency steering gear*
- 2) *Emergency generator*
- 3) *Emergency radio communication*
- 4) *Emergency fire pump*
- 5) *Emergency ladder*

Setiap mesin atau pesawat tersebut diatas telah ditetapkan berdasarkan ketentuan SOLAS 1974 tentang penataan dan kapasitas atau kemampuan operasi. Sebagai contoh *Emergency Fire Pump* (pompa pemadam darurat) berdasarkan ketentuan wajib dipasang di luar kamar mesin dan mempunyai tekanan kerja antara 3 - 5 kilogram per sentimeter persegi dan digerakkan oleh tenaga penggerak tersendiri. Sehingga dalam keadaan darurat bila pompa pemadam utama tidak dapat beroperasi, maka alternatif lain hanya dapat menggunakan pompa pemadam darurat dengan aman di luar kamar mesin.

## **2.5. Tindakan dalam Keadaan Darurat**

Sijil bahaya atau darurat

Dalam keadaan darurat atau bahaya setiap awak kapal wajib bertindak sesuai ketentuan sijil darurat, oleh sebab itu sijil darurat senantiasa dibuat dan diinformasikan pada seluruh awak kapal. Sijil darurat di kapal perlu di gantungkan di tempat yang strategis, sesuai, mudah dicapai, mudah dilihat dan mudah dibaca oleh seluruh pelayar dan memberikan perincian prosedur dalam keadaan darurat, seperti :

1. Tugas-tugas khusus yang harus ditanggulangi di dalam keadaan darurat oleh setiap anak buah kapal.
2. Sijil darurat selain menunjukkan tugas-tugas khusus, juga tempat berkumpul (kemana setiap awak kapal harus pergi).

3. Sijil darurat bagi setiap penumpang harus dibuat dalam bentuk yang ditetapkan oleh pemerintah.
4. Sebelum kapal berangkat, sijil darurat harus sudah dibuat dan salinannya digantungkan di beberapa tempat yang strategis di kapal.
5. Di dalam sijil darurat juga diberikan pembagian tugas yang berlainan bagi setiap ABK misalnya:
  - a. Menutup pintu kedap air, katup-katup, bagian mekanis dari lubang-lubang pembuangan air di kapal
  - b. Perlengkapan sekoci penolong termasuk perangkat radio jinjing maupun perlengkapan lainnya.
  - c. Menurunkan sekoci penolong
  - d. Persiapan umum alat-alat penolong / penyelamat lainnya.
  - e. Tempat berkumpul dalam keadaan darurat bagi penumpang.
  - f. Alat-alat pemadam kebakaran termasuk panel kontrol kebakaran.
6. Tugas-tugas khusus dalam sijil

Selain itu di dalam sijil darurat disebutkan tugas-tugas khusus yang dikerjakan oleh anak buah kapal bagian CD (*Catering Departmen*), koki, pelayan dll, seperti :

  - a. Memberikan peringatan kepada penumpang.
  - b. Memperhatikan apakah mereka memakai rompi renang mereka secara semestinya atau tidak.
  - c. Mengumpulkan para penumpang di tempat berkumpul darurat.
  - d. Mengawasi gerakan dari para penumpang dan memberikan petunjuk di gang-gang atau di tangga.
  - e. Memastikan bahwa persediaan selimut telah dibawa sekoci / rakit penolong.

Dalam hal yang menyangkut pemadaman kebakaran, sijil darurat memberikan petunjuk cara-cara yang biasanya dikerjakan dalam terjadi kebakaran, serta tugas-tugas khusus yang harus dilaksanakan dalam hubungan dengan operasi pemadaman, peralatan-peralatan dan instalasi pemadam kebakaran di kapal. Sijil darurat harus membedakan secara khusus

semboyan-semboyan panggilan bagi ABK untuk berkumpul di sekoci penolong mereka masing-masing, di rakit penolong atau di tempat berkumpul untuk memadamkan kebakaran. Semboyan-semboyan tersebut diberikan dengan menggunakan ruling kapal atau sirine, kecuali di kapal penumpang untuk pelayaran internasional jarak pendek dan di kapal barang yang panjangnya kurang dari 150 kaki (45,7m), yang harus dilengkapi dengan semboyan-semboyan yang dijalankan secara elektronik, semua semboyan ini dibunyikan di anjungan. Semboyan untuk berkumpul dalam keadaan darurat terdiri dari 7 tiup pendek yang diikuti dengan 1 tiup panjang dengan menggunakan suling kapal atau sirine dan sebagai tambahan semboyan ini, boleh dilengkapi dengan bunyi bel atau gong secara terus menerus. Jika semboyan ini berbunyi, itu berarti semua orang di atas kapal harus mengenakan pakaian hangat, baju renang dan berkumpul di musterstation. ABK melakukan tugas keadaan darurat mereka sesuai dengan apa yang tertera di dalam sijil darurat dan selanjutnya menunggu perintah. Setiap juru mudi dan anak buah menuju ke sekoci dan membuka tutup sekoci lipat dan masukkan ke dalam sekoci (sekoci-sekoci kapal modern sekarang ini sudah tidak memakai tutup lagi tetapi dibiarkan terbuka). Dua orang di dalam sekoci masing-masing seorang didepan untuk memasang tali penahan sekoci yang berpasak (cakil) dan seorang yang dibelakang untuk memasang pro sekoci.

Tali penahan yang berpasak tersebut dipasang sejauh mungkin ke depan tetapi sebelah dalam dari lapor sekoci dan disebelah luar tali-tali lainnya, lalu dikencangkan. Memeriksa apakah semua awak kapal dan penumpang telah memakai rompi renang dengan benar/tidak. Selanjutnya siap menunggu perintah.

Untuk mampu bertindak dalam situasi darurat maka setiap awak kapal harus mengetahui dan terampil menggunakan perlengkapan keselamatan jiwa di laut dan mampu menggunakan sekoci dan peralatannya maupun cakap menggunakan peralatan pemadam kebakaran.

1. Life saving appliances ( perlengkapan keselamatan jiwa)
  - a. *Life boat*
  - b. *Life jacket*
  - c. *Life raft*
  - d. *Bouyant apparatus*
  - e. *Life buoy*
  - f. *Line throwing gun*
  - g. *Life line*
  - h. *Emergency signal (parachute signal, red hand flare, orange smoke signal)*
  
3. Fire fighting equipment :
  - a. *Emergency fire pump, fire hidrants*
  - b. *Hose & nozzles*
  - c. *Fire extinguishers (fixed and portable)*
  - d. *Smoke detector and fire detector system*
  - e. *CO2 Installation*
  - f. *Sprinkler system (Automatic water spray)*
  - g. *Axes and crow bars*
  - h. *Fireman outfits and breathing apparatus*