



# PROSEDUR DARURAT DAN SAR



*“Suatu Kriteria yang baik untuk mengukur tingkat kematangan anda ialah dengan melakukan inisiatif pencegahan dan penyelamatan yang tepat”*

Drs. H. Datep Purwa Saputra, MBA., MM. \_\_\_\_\_

**Akademi Maritim “Djadajat”**

## **UU No 19                      Tahun 2002                      Tentang Hak Cipta**

### **Fungsi dan Sifat hak Cipta Pasal 2**

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

### **Hak Terkait Pasal 49**

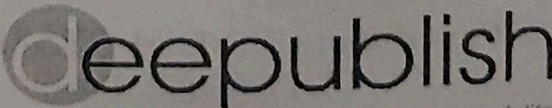
1. Pelaku memiliki hak eksklusif untuk memberikan izin atau melarang pihak lain yang tanpa persetujuannya membuat, memperbanyak, atau menyiarkan rekaman suara dan/atau gambar pertunjukannya.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 72**

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (2) dipidana dengan pidana penjaramasing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

# PROSEDUR DARURAT DAN SAR

*Drs. H. Datep Purwa Saputra, MBA., MM.*

 **deepublish**  
glorify and develop the intellectual of human's life



deepublish | publisher

Jl. Elang 3, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman  
Jl. Kaliurang Km. 9,3 – Yogyakarta 55582

Telp/Faks: (0274) 4533427

Hotline: 0838-2316-8088

Website: [www.deepublish.co.id](http://www.deepublish.co.id)

E-mail: [deepublish@ymail.com](mailto:deepublish@ymail.com)

*Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)*

**Prosedur Darurat dan SAR:**

Drs. H. Datep Purwa Saputra, MBA., MM.

Yogyakarta: deepublish, 2012

x + 104; 14,8 x 21 cm

**ISBN 978-602-8981-75-0**

Kategori buku: Maritim

Copyright © 2012 by deepublish  
All rights reserved

Penulis: Drs. H. Datep Purwa Saputra, MBA., MM

Desain Cover: Rachmat Kozara

Layout: Nasir Nur Hasyim

Isi diluar tanggungjawab percetakan

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**Penerbit Deepublish**  
**(Grup Penerbitan CV.BUDI UTAMA)**  
Anggota IKAPI DIY (076/DIY/2012)

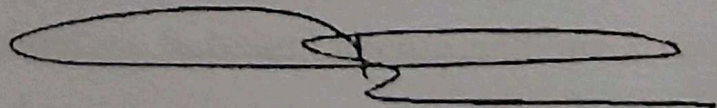
## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, dan atas Rahmat dan karunia-Nya-lah TIM Penyusun Materi atau Bahan Ajar yang terdiri dari para Dosen Akademi Maritim “Djadajat”, telah dapat diselesaikan tugasnya dengan baik.

Penyusun Bahan Ajar pada Diklat Kemaritiman ini sangat penting, dikarenakan materi pelajaran dibidang Kesehatan Pelayaran, senantiasa berubah sesuai kebutuhan dan ketentuan/regulasi Internasional yang diterbitkan oleh International Maritime Organization (IMO), khususnya dibidang STCW (Standart of Training Wacthkeeping for Seafarers), yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi keselamatan pelayaran.

Diharapkan dengan materi Bahan Ajar, kegiatan pembelajaran yang berkualitas dapat dicapai secara optimal. Semoga dengan tersedianya Bahan Ajar ini dapat memberikan manfaat bagi Mahasiswa dan Dosen dan para Dosen yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Bahan Ajar ini. Pimpinan Akademi mengucapkan terima kasih.

Jakarta, Juli 2012



Drs. H. Datep Purwa Saputra, MM.

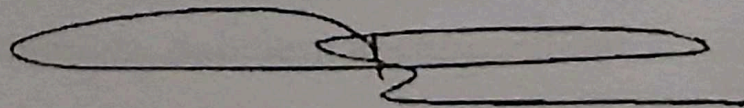
## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, dan atas Rahmat dan karunia-Nya-lah TIM Penyusun Materi atau Bahan Ajar yang terdiri dari para Dosen Akademi Maritim “Djadajat”, telah dapat diselesaikan tugasnya dengan baik.

Penyusun Bahan Ajar pada Diklat Kemaritiman ini sangat penting, dikarenakan materi pelajaran dibidang Kesehatan Pelayaran, senantiasa berubah sesuai kebutuhan dan ketentuan/regulasi Internasional yang diterbitkan oleh International Maritime Organization (IMO), khususnya dibidang STCW (Standart of Training Wacthkeeping for Seafarers), yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi keselamatan pelayaran.

Diharapkan dengan materi Bahan Ajar, kegiatan pembelajaran yang berkualitas dapat dicapai secara optimal. Semoga dengan tersedianya Bahan Ajar ini dapat memberikan manfaat bagi Mahasiswa dan Dosen dan para Dosen yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Bahan Ajar ini. Pimpinan Akademi mengucapkan terima kasih.

Jakarta, Juli 2012



---

Drs. H. Datep Purwa Saputra, MM.

# DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I. Latar Belakang Masalah .....	1
II. Dasar Hukum Penyelenggaraan Keselamatan Pelayaran .....	3
<b>BAB II PROSEDUR KEADAAN DARURAT ...</b>	<b>5</b>
I. Umum .....	5
II. Jenis-Jenis Keadaan Darurat Secara Umum .....	7
III. Standart Operasional Prosedur (SOP) .....	11
IV. Denah Keadaan Darurat .....	14
V. Pola Penanggulangan Keadaan Darurat .....	17
VI. Pengenalan Peralatan Keselamatan Jiwa di Laut ( <i>Life Saving Appliance And         Berangement</i> ) .....	20
VII. Pengenalan Isyarat Bahaya .....	22
VIII. Tindakan Dalam Keadaan Darurat .....	26
IX. Lintas-Lintas Penyelamatan Diri .....	36
<b>BAB III MENINGGALKAN KAPAL .....</b>	<b>39</b>
I. Umum .....	39
II. Persiapan Perorangan Sebelum Meninggalkan Kapal .....	39
III. Penguasaan Diri Dari Kepanikan .....	41
IV. Tugas Jaga ABK Terhadap Penumpang .....	42
V. Tugas ABK Meluncurkan Pesawat Luput Maut .....	42

VI. Perintah Nahkoda Untuk Meninggalkan Kapal ..	46
VII. Pengertian Untuk Bertahan Hidup.....	47
VIII. Komunikasi Dengan Kapal Lain atau Tim SAR .....	47
IX. Menjauh Dari Kapal .....	48

## **BAB IV PENCARIAN DAN PERTOLONGAN (SEARCH AND RESCUE)..... 49**

1. Umum .....	49
2. Perkembangan SAR di Indonesia .....	50
3. Pentingnya peranan Organisasi SAR.....	50
4. Badan Search and Rescue Nasional (BASARNAS) .....	50
5. Tugas dan Fungsi Kantor SAR .....	52
6. Penanganan Musibah .....	53
7. Operasi SAR .....	54
8. Wilayah Operasi SAR.....	54
9. Tingkat Keadaan Darurat.....	54
10. Tahap-tahap Operasi SAR (SAR STAGES).....	55
11. Tanggung jawab dalam operasi SAR .....	58
12. Tanggung jawab Korban di rawat di Rumah Sakit.....	58
13. Penghentian Operasi SAR (SAR Conglusion) Untuk musibah Pelayaran & Penerbangan .....	59
14. Operasi SAR ditutup / dihentikan.....	59

## **BAB V OLAH GERAK KAPAL DALAM SAR..... 61**

A. Tindakan-Tindakan yang Harus Dilaksanakan Oleh Sebuah Kapal Penolong yang Menuju ke Tempat Terjadinya Musibah.....	61
B. Pendekatan Pada Area Bahaya .....	61



<b>BAB VI TINDAKAN-TINDAKAN YANG HARUS DILAKUKAN AGAR KAPAL TERDETEKSI DAN DIKETAHUI POSISINYA .....</b>	<b>79</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>95</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I. LATAR BELAKANG MASALAH

Bahwa transportasi mempunyai peran penting dan strategis dalam pembangunan nasional khususnya transportasi laut sebagai bagian dari modal transportasi nasional harus mampu mewujudkan jasa transportasi yang seimbang serta menyediakan angkutan yang selamat, aman, cepat, lancar, tertib, teratur nyaman dan efisien sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Di sisi lain bahwa transportasi melalui laut adalah suatu bentuk transportasi yang beresiko tinggi karena tidak ada jalur trafik yang tetap dan alur pelayaran yang selalu berubah-ubah dan di laut dijumpai:

- Ombak.
- Arus.
- Badai / Topan
- Kabut.
- Karang laut / pendangkalan.
- Bahaya Navigasi (krangka kapal).
- Antara kapal itu sendiri dan lain-lain.

Untuk memperkecil kecelakaan para ahli perkapalan telah berupaya meningkatkan teknologi perkapalan seperti sarana Navigasi, konstruksi, permesinan, listrik dan otomatisasi, sistem komunikasi dan lain-lain. Namun demikian masih juga sering terjadi.

Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa kecelakaan di laut ternyata  $\pm 80\%$  terjadi disebabkan oleh "Sistem Organization and Management Problem" hal ini ber-intikan pada

kesalahan manusia (Human Error) yang keliru dalam menerapkan sistem manajemen pengoperasian kapal.

Atas dasar tersebut diperlukan suatu sistem manajemen keselamatan dalam mengoperasikan kapal secara aman dan perlindungan terhadap lingkungan harus ditingkatkan secara terus menerus dan berkesinambungan.

Maka perusahaan pelayaran yang paling bertanggung jawab dalam mengoperasikan kapal harus membuat prosedur bagi kapalnya dengan menyusun pedoman / ketentuan-ketentuan tertulis yang jelas dan terdokumentasi khususnya tentang :

- Tanggung jawab di kapal dan di darat
- Prosedur, cara / metode kerja dan komunikasi
- Menyediakan sumber daya

Bahwa manajemen pengoperasian kapal yang mencakup perencanaan, pengaturan, pemantauan dilaksanakan di darat. Pada akhirnya Nahkoda yang paling bertanggung jawab dan mengimplementasikan segenap instruksi dari kantor pusat. Tetapi dalam hal keselamatan dan perlindungan lingkungan suatu pengoperasian kapal menjadi keputusan mutlak Nahkoda.

Untuk segenap personil di darat dan di laut harus betul-betul mampu dan terlatih dalam menangani pengoperasian kapal.

## **II. DASAR HUKUM PENYELENGGARAAN KESELAMATAN PELAYARAN**

### **1) PERATURAN INTERNASIONAL**

#### **a) *PENANGGUNG JAWAB***

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO) SESUAI PBB TAHUN 1948/1982

#### **b) *PERATURAN-PERATURAN***

- (1) Resolusi IMO No. 1374 Tahun 1974 tentang Safety of Life at Sea (SOLAS) yang telah diratifikasi dengan Keppres No. 65 Tahun 1980
- (2) Resolusi IMO No. 14 9 20 Tahun 1973 tentang pencemaran di laut (MARPOL) telah diratifikasi dengan Keppres No. 46 Tahun 1986.
- (3) Resolusi IMO No. A. 464 Tahun 1972 tentang Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) telah diratifikasi dengan Keppres No. 50 Tahun 1980.
- (4) Resolusi IMO No. 642 Tahun 1978 tentang International Convention of Standart at Training Certification (STCW) telah diratifikasi dengan Keppres No. 60 Tahun 1986.
- (5) Resolusi IMO No. 741 (18) Tahun 1993 tentang International Safety Management-Code (ISM-Code) yang merupakan bagian dari Bab IX SOLAS 1974 yang telah diratifikasi dengan Keppres No. 65 Tahun 1980.

### **2) PERATURAN NASIONAL**

#### **a) *PENANGGUNG JAWAB***

- (1) Presiden → UU Tahun 1945, Ordinansi laut tahun 1939; UU No. 14 Tahun 1960 tentang Perairan Indonesia.
- (2) Menteri Perhubungan → Keppres No. 16 Tahun 1971.

- (3) Direktorat Jenderal Perhubungan Laut → Keppres No. 44 tahun 1974.
- (4) Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) → PP No. 28 tahun 1964.
- (5) Syahbandar → Peraturan Bandar 1925 dan Peraturan Kapal-Kapal 1935.
- (6) Perusahaan → KUHD.
- (7) Nahkoda → UU No. 21 tahun 1992.

b) *PERATURAN-PERATURAN*

- (1) Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD)
- (2) UU No. 21 tahun 1992 tentang Pelayaran.
- (3) Peraturan Perusahaan tentang Peraturan Dinas Awak Kapal (PDAK).
- (4) Perjanjian Kerja Bersama (PKB) sesuai UU No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

## BAB II

# PROSEDUR KEADAAN DARURAT

### I. UMUM

Kecelakaan dapat terjadi pada kapal-kapal baik dalam pelayaran, sedang berlabuh atau sedang melakukan kegiatan bongkar muat di pelabuhan/terminal meskipun sudah dilakukan usaha untuk menghindarinya.

Manajemen harus memperhatikan ketentuan yang diatur dalam Health and Safety work atc, 1974 untuk melindungi pelaut/pelayar dan mencegah resiko-resiko dalam melakukan suatu aktivitas di atas kapal terutama yang menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja, baik dalam keadaan normal maupun darurat.

Suatu keadaan darurat biasanya terjadi sebagai akibat tidak bekerja normalnya suatu sistem secara prosedural ataupun karena gangguan alam.

#### *Definisi*

##### *Prosedur :*

Suatu tata cara pedoman kerja yang harus dimiliki dalam melaksanakan suatu kegiatan agar mendapat hasil yang baik.

##### *Keadaan darurat :*

Keadaan yang lain dari keadaan normal yang mempunyai kecenderungan atau potensi tingkat yang membahayakan baik bagi keselamatan manusia, harta benda maupun lingkungan.

##### *Prosedur Keadaan darurat :*

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

## **Jenis-Jenis Prosedur Keadaan Darurat :**

- **Prosedur Intern (Lokal)**

Pedoman pelaksanaan untuk masing-masing bagian/departemen, dengan pengertian keadaan darurat yang terjadi masih dapat diatasi oleh bagian-bagian yang bersangkutan, di kapal secara terkoordinasi dan terintegritas dari semua unit satuan tugas di kapal dan di darat (Manajemen Respon Team / MRT) sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Antara lain :

1. Tugas tanggung jawab awak kapal sesuai Peraturan Dinas Awak Kapal (PDAK) dan penanggulangan keadaan darurat sesuai MUSTER LIST.
2. Tindakan Penanggulangan Keadaan Darurat (Contingen Plant).
3. Ketentuan meninggalkan kapal (Abadon Ship)
4. Cara bertahan hidup di laut (Sea Survival).

- **Prosedur Umum (utama)**

Merupakan pedoman perusahaan secara keseluruhan dan telah menyangkut keadaan darurat yang cukup besar atau paling tidak dapat membahayakan kapal-kapal lain atau dermaga / terminal.

Dari segi penanggulangan diperlukan pengerahan tenaga yang banyak atau melibatkan kapal-kapal / pengusaha / pelabuhan setempat (MRT).

- *Kesiapan menghadapi keadaan darurat :*

Adalah kemampuan atau kecakapan awak kapal dan orang-orang pekerja lainnya untuk bekerja di kapal secara profesional (terlatih) sehingga mampu menanggulangi keadaan darurat di kapal dan apabila harus meninggalkan kapal dapat bertahan hidup di laut (sea survival) sampai bantuan tiba atau dapat menyelamatkan diri.

- Untuk dapat memahami dalam menghadapi keadaan darurat diperlukan :
  - a. Pemahaman (sosialisasi) Prosedur Penanggulangan Keadaan Darurat.
  - b. Familiarisasi tugas individu dan kelompok.
  - c. Latihan penganggulangan keadaan darurat secara rutin.
  - d. Kegiatan fisik dan mental.
  - e. Kerjasama kelompok (Team Work) dan disiplin.

## II. JENIS-JENIS KEADAAN DARURAT SECARA UMUM

Kapal sebagai bangunan terapung yang bergerak dengan daya dorong pada kecepatan yang bervariasi melintasi berbagai daerah pelayaran dalam kurun waktu tertentu, akan mengalami berbagai problematika yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti cuaca, keadaan alur pelayaran, manusia, kapal dan lain-lain yang belum dapat diduga oleh kemampuan manusia dan pada akhirnya menimbulkan gangguan pelayaran dari kapal.

Gangguan pelayaran pada dasarnya dapat berupa gangguan yang dapat langsung diatasi, bahkan perlu mendapat bantuan langsung dari pihak tertentu, atau gangguan yang mengakibatkan Nahkoda dan seluruh Anak Buah Kapal harus terlibat baik untuk mengatasi gangguan tersebut atau untuk harus meninggalkan kapal.

Keadaan gangguan pelayaran tersebut sesuai situasi dapat dikelompokkan menjadi keadaan darurat yang didasarkan pada jenis kejadian itu sendiri, sehingga secara umum keadaan darurat ini dapat disusun sebagai berikut :

- a. Tubrukan
- b. Kebakaran / ledakan
- c. Kandas



- d. Kebocoran
- e. Pencemaran
- f. Orang jatuh kelaut

Dan bahaya-bahaya lain yang mengancam keselamatan kapal sehingga dapat digolongkan keadaan darurat antara lain :

- a. Kerusakan mesin induk / bantu
- b. Kehilangan kemudi, baling-baling dan jangkar.
- c. Cuaca buruk (kabut, ombak, badai / taipun badai pasir, salju)
- d. Berlayar masuk pada daerah berbahaya alur pelayaran sempit dan dangkal
- e. Berlayar masuk daerah musuh / ranjau
- f. Terjadi perompakan, teroris dan perusakan.

Keadaan darurat di kapal dapat merugikan Nahkoda dan anak buah kapal serta pemilik kapal maupun lingkungan laut bahkan juga dapat menyebabkan terganggunya “ekosistem” dasar laut, sehingga perlu untuk memahami kondisi keadaan darurat itu sebaik mungkin guna memiliki kemampuan dasar untuk dapat mengidentifikasi tanda-tanda keadaan darurat agar situasi tersebut dapat diatasi oleh Nahkoda dan anak buah kapal maupun kerjasama dengan pihak yang terkait.

### **1) Tubrukan**

Keadaan darurat karena tubrukan kapal dengan kapal atau kapal dengan dermaga maupun dengan benda tertentu akan mungkin terdapat situasi kerusakan pada kapal, korban manusia, tumpahan minyak ke laut (kapal tangki), pencemaran dan kebakaran. Situasi lainnya adalah kepanikan atau ketakutan petugas di kapal yang justru memperlambat tindakan pengamanan, penyelamatan dan penanggulangan keadaan darurat tersebut.

## **2) Kebakaran / ledakan**

Kebakaran di kapal dapat terjadi di berbagai lokasi yang rawan terhadap kebakaran, misalnya kamar mesin, ruang muatan, gudang penyimpanan perlengkapan kapal, instalasi listrik dan tempat akomodasi Nahkoda dan anak buah kapal.

Sedangkan ledakan dapat terjadi karena kebakaran atau sebaliknya kebakaran terjadi karena ledakan, yang pasti kedua-duanya dapat menimbulkan situasi darurat serta perlu untuk diatasi. Keadaan darurat pada situasi kebakaran dan ledakan tentu sangat berbeda dengan keadaan darurat karena tubrukan, sebab pada situasi yang demikian terdapat kondisi yang panas dan ruang gerak terbatas dan kadang-kadang kepanikan atau ketidaksiapan untuk bertindak mengatasi keadaan maupun peralatan yang digunakan sudah tidak layak atau tempat penyimpanan telah berubah.

## **3) Kandas**

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

Pada saat kapal kandas tidak bergerak, posisi kapal akan sangat tergantung pada permukaan dasar laut atau sungai dan situasi di dalam kapal tentu akan tergantung juga pada keadaan kapal tersebut.

Pada kapal kandas terdapat kemungkinan kapal bocor dan menimbulkan pencemaran atau bahaya tenggelam, kalau air yang masuk ke dalam kapal tidak dapat diatasi, sedangkan bahaya kebakaran tentu akan dapat saja terjadi apabila bahan bakar atau minyak terkonduksi dengan jaringan listrik yang rusak menimbulkan nyala api yang tidak terdeteksi sehingga menimbulkan kebakaran.

Kemungkinan kecelakaan manusia akibat kapal kandas dapat saja terjadi karena situasi yang tidak terduga atau terjatuh saat terjadi perubahan posisi kapal.

Kapal kandas sifatnya dapat permanen dan dapat pula bersifat sementara tergantung pada posisi permukaan dasar laut atau sungai, ataupun cara mengatasinya sehingga keadaan darurat seperti ini akan membuat situasi di lingkungan kapal akan terjadi rumit.

#### **4) Kebocoran / Tenggelam**

Kebocoran pada kapal dapat terjadi karena kapal kandas, tetapi dapat juga terjadi karena tubrukan maupun kebakaran serta kerusakan kulit pelat kapal karena keropos (Depormasi), sehingga kalau tidak segera diatasi kapal akan segera tenggelam.

Air yang masuk dengan cepat sementara kemampuan mengatasi kebocoran terbatas, bahkan kapal menjadi miring membuat situasi sulit diatasi. Keadaan darurat ini akan menjadi rumit apabila pengambilan keputusan dan pelaksanaan tidak didukung sepenuhnya oleh seluruhnya anak buah kapal, karena upaya untuk mengatasi keadaan tidak didasarkan pada azas keselamatan dan kebersamaan.

#### **5) Orang jatuh ke laut**

Orang jatuh kelaut merupakan salah satu bentuk kecelakaan yang membuat situasi menjadi darurat dalam upaya melakukan penyelamatan.

Pertolongan yang diberikan tidak dengan mudah dilakukan karena akan sangat tergantung pada keadaan cuaca saat itu serta kemampuan yang akan memberi pertolongan, maupun fasilitas yang tersedia, serta kemampuan olah gerak kapal.

## 6) Pencemaran

Pencemaran laut dapat terjadi karena buangan sampah dan tumpahan minyak saat bunkering, buangan limbah muatan kapal tangki, buangan limbah kamar mesin yang melebihi ambang 15 ppm dan karena muatan kapal tangki yang tertumpah akibat tubrukan atau kebocoran.

Upaya untuk mengatasi pencemaran yang terjadi merupakan hal yang sulit karena untuk mengatasi pencemaran yang terjadi memerlukan peralatan, tenaga manusia yang terlatih dan kemungkinan-kemungkinan resiko yang harus ditanggung oleh pihak yang melanggar ketentuan tentang pencegahan pencemaran.

## III. STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

### a. Penetapan Standar Operasional Prosedur di Kapal

- 1) Perusahaan / kapal yang harus menyusun prosedur untuk rencana dan instruksi sebagai prosedur dalam pengoperasian kapal dan penanggulangan keadaan darurat.
- 2) Penugasan harus diberikan kepada personil yang sesuai dengan kompetensinya.

### b. Tahap Dasar Menyusun Suatu Prosedur

- 1) Mengenal dan merencanakan Prosedur apa yang harus dikerjakan
- 2) Mempersiapkan prosedur
- 3) Mensosialisasikan prosedur
- 4) Pelatihan (Drill) dan implementasi prosedur
- 5) Evaluasi dan perbaikan prosedur

### c. SOP harus meliputi :

- 1) Pengaturan pembagian tugas harus jelas dan tegas  
*"Siapa yang melakukan apa"*

- 2) Perlu melakukan hubungan kerjasama antara kelompok kerja untuk menjamin adanya koordinasi integrasi dan sinkronisasi *“Siapa yang bekerjasama dengan siapa dan siapa pula yang memprakarsai kerjasama itu dan menyangkut hal apa”*
- 3) Pengaturan tentang garis kewenangan dan tanggung jawab *“Siapa yang merintah dan siapa pula yang bertanggung jawab kepada siapa”*

#### **d. Tahapan Pembuatan Prosedur**

- 1) Perhatikan tugas yang akan dilaksanakan
- 2) Penentuan Team Work (kelompok kerja) sesuai bidang yang akan dikerjakan antara lain :
  - a) Nama dan posisi jabatan
  - b) Perhatikan kompetensi individu seperti :
    - Pendidikan (sertifikasi)
    - Pengalaman / Kecakapan kerja
    - Kondisi fisik
- 3) Perhatikan Peraturan (Regulasi)
- 4) Identifikasi peralatan (equipment) dan sumber daya lain yang mendukung
- 5) Buat sketsa diagram alur
- 6) Perhatikan tugas yang kritis
- 7) Persiapan instruksi (check list / formulir) apabila dibutuhkan
- 8) Tentukan tanggung jawab dan wewenang personil yang terlibat
- 9) Uraikan tugas secara singkat tapi jelas dan kesimpulan yang diharapkan
- 10) Bakukan (approval) prosedur dan dokumentasi

#### **e. Mengenal SOP**

- 1) Mengkenalkan (sosialisasi) SOP pada semua pihak

- 2) Latihan (Drill) Personil dalam penggunaan SOP khususnya bagi ABK yang baru naik
- 3) Berikan informasi apabila ada peralatan prosedur khususnya yang menyangkut prosedur (revisi) tanggung jawab peraturan
- 4) Adakan evaluasi untuk perbaikan prosedur

#### **f. Pembagian Kelompok Prosedur**

##### 1) Bridge Prosedur (BP)

*Contoh :*

- Persiapan tiba / berangkat
- Persiapan menghadapi cuaca buruk
- Olah gerak orang jatuh ke laut

##### 2) Deck Prosedur (DP)

*Contoh :*

- Pembersihan tangki / palka
- Persiapan Bongkar / muat
- Perawatan alat-alat keselamatan

##### 3) Engine Prosedur (EP)

*Contoh :*

- Standby bagi kamar mesin untuk olah gerak kapal
- Perawatan mesin induk
- Menghidupkan pompa-pompa darurat

##### 4) Prosedur Darurat / Contingency Plans (CP)

*Contoh :*

- Penanggulangan bahaya kebakaran, kebocoran, tubrukan, kandas, pencemaran dan orang jatuh ke laut.
- Kerusakan mesin induk, pesawat bantu, kemudi, jangkar dan baling-baling.
- Ketentuan meninggalkan kapal (Abandon Ship)
- Tata cara bertahan hidup di laut (sea survival)

## IV. DENAH KEADAAN DARURAT

### a. Persiapan

Perencanaan dan persiapan adalah syarat utama untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan keadaan darurat di kapal.

Nahkoda dan para perwira harus menyadari apa yang mereka harus lakukan pada keadaan darurat yang bermacam-macam misalnya kebakaran di tangki muatan, kamar mesin, kamar ABK dan orang pingsan di dalam tangki, kapal lepas dari dermaga dan hanyut, cara kapal lepas dermaga dan lain-lain.

Harus secara tepat dan cepat mengambil keputusan apa yang harus dilakukan untuk mengatasi segala macam keadaan darurat. Data / info yang selalu siap:

- Jenis jumlah dan pengaturan muatan
- Apakah ada cairan kimia yang berbahaya
- General arrangement dan stabilitas info, serta
- Rencana peralatan pemadam kebakaran (safety plan)

### b. Organisasi Keadaan Darurat

Satuan organisasi keadaan darurat harus disusun untuk operasi keadaan darurat.

Maksud dan tujuan organisasi bagi setiap situasi adalah untuk:

- Menghidupkan tanda bahaya
- Menemukan dan menaksir besarnya kejadian dan kemungkinan bahayanya
- Mengorganisasi tenaga dan peralatan

Ada empat petunjuk perencanaan yang perlu diikuti:

- *Pusat komando (Bridge Management)*

Kelompok yang mengontrol kegiatan di bawah pimpinan Nahkoda atau perwira senior serta dilengkapi perangkat komunikasi intern dan extern yang berada dianjungan.

- *Satuan kesadaran darurat (regu darurat)*  
Kelompok di bawah perwira senior yang dapat menaksir keadaan, pelapor kepusat komando menyarankan tindakan apa yang harus diambil apa dan dari mana bantuan dibutuhkan. Bantuan ini sangat penting karena yang menentukan bahwa keadaan darurat dapat ditanggulangi atau tidak.
- *Satuan Pendukung (regu penolong)*  
Kelompok pendukung di bawah seorang perwira harus selalu siap membantu kelompok induk dengan perintah pusat komando dan menyiapkan bantuan pendukung seperti peralatan, perbekalan, bantuan medis, termasuk alat bantuan pernapasan dan lain-lain.
- *Kelompok ahli mesin*  
Kelompok di bawah satuan pendukung Engineer atau Senior Engineer menyediakan bantuan atas perintah pusat komando.  
Tanggung jawab utamanya di ruang kamar mesin, dan biasa memberi bantuan bila diperlukan.

### **c. Tindakan Pendahuluan**

Seseorang yang menemukan keadaan darurat harus membunyikan tanda bahaya, laporkan kepada perwira jaga yang kemudian menyiapkan organisasi, sementara itu yang berada di lokasi segera mengambil tindakan untuk mengendalikan keadaan sampai diambil alih oleh organisasi keadaan darurat. Setiap orang harus tahu dimana tempatnya dan apa tugasnya termasuk kelompok pendukung harus stand-by menunggu perintah selanjutnya.

### **d. Alarm Kebakaran Kapal**

Pada saat berada di terminal, alarm ini harus diikuti dengan beberapa tiupan panjang dengan waktu antara tidak berkurang dari 10 detik.



**e. Denah peralatan pemadam kebakaran (safety plan)**

Denah peralatan ini harus dipasang tetap pada tempat yang mudah dilihat di setiap geladak.

**f. Pengawasan dan pemeliharaan**

Karena peralatan pemadam kebakaran harus selalu siap untuk dipergunakan setiap saat, maka perlu adanya pengecekan secara periodik dan dilaksanakan oleh perwira yang bertanggung jawab akan pemeliharaan / perbaikan atau pengisian tabung harus tepat waktu.

**g. Latihan**

Untuk menjaga keterampilan dan kesiapan anak buah maka harus diadakan latihan baik teori atau praktek secara berkala dan teratur. Bila ada kesempatan untuk mengadakan latihan bersama atau pertemuan pemadam kebakaran dengan personil darat maka harus diadakan tukar informasi baik mengenai jumlah maupun letak alat pemadam kebakaran guna memperlancar pelaksanaan bila terjadi kebakaran di kapal.

Keuntungan dibuatnya organisasi penanggulangan keadaan darurat, antara lain :

- Tugas dan tanggung jawab tidak terlalu berat, karena dipikul bersama-sama serta berbeda-beda.
- Tugas dan tanggung jawab dapat tertulis dengan jelas dengan demikian dapat mengurangi tindakan-tindakan yang kurang disiplin.
- Hanya ada satu pimpinan (komando), sehingga perintah, instruksi dan lain-lain akan lebih terarah dan terpadu, terhindar dari kesimpangsiuran.
- Dapat terhindar dari hambatan hirark formal yang selalu ada dalam perusahaan, karena petugas dari berbagai bidang yang diperlukan semuanya sudah tergabung dalam satu bentuk organisasi.

- Apabila terjadi suatu kegagalan karena melaksanakan tugas yang tertentu, maka hal ini dapat segera dipelajari kembali untuk perbaikan.
- Dengan adanya organisasi keadaan darurat, maka semua individu merasa saling terkait.

## V. 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 dengan sumber daya manusia serta fasilitas yang tersedia.

Dengan memahami pola penanggulangan keadaan darurat ini dapat diperoleh manfaat :

- Mencegah (menghilangkan) kemungkinan kerusakan akibat meluasnya kejadian darurat itu.
- Memperkecil kerusakan-kerusakan materi dan lingkungan
- Dapat menguasai keadaan (under control)

Untuk menanggulangi keadaan darurat diperlukan beberapa langkah mengantisipasi yang terdiri dari :

### a. Pendataan

Dalam menghadapi setiap keadaan darurat dikenal selalu diputuskan tindakan yang akan dilakukan pendataan sejauh mana keadaan darurat tersebut dapat membahayakan manusia (pelayar) kapal dan lingkungannya serta bagaimana cara mengatasinya disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang tersedia.

Langkah-langkah:

- Tingkat kerusakan kapal
- Gangguan keselamatan kapal (stabilitas)
- Keselamatan manusia

- Kondisi muatan
- Pengaruh kerusakan pada lingkungan
- Kemungkinan membahayakan terhadap dermaga atau kapal lain.

#### **b. Peralatan**

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

Petugas 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 diperlukan dalam keadaan darurat adalah :

- Breathing Apparatus
- Fireman Out Fit
- Alat Komunikasi
- Alarm
- Tandu
- Dan lain-lain

#### **c. Mekanisme Kerja**

Setiap kapal harus mempunyai team-team yang bertugas dalam perencanaan dan pengetrapan 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 penguasaan pelabuhan, pemadam kebakaran, alat negara dan instansi yang berkaitan dengan pengarahan tenaga, penyiapan prosedur dan tanggung jawab organisasi, sistem, komunikasi, pusat pengawasan, inventaris dan detail lokasinya.

*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.
- Pelaksanaan berdasarkan 1, 2, dan 3 secara efektif dan terpadu.

Prosedur di atas harus meliputi segala macam keadaan darurat yang ditemui, baik menghadapi kebakaran, kandas, pencemaran, dan lain-lain dan harus dipahami benar oleh pelaksana yang secara teratur dan dapat dilaksanakan dengan baik.

Keseluruhan kegiatan tersebut di atas merupakan suatu mekanisme kerja yang hendak dengan mudah dapat diikuti oleh setiap manajemen yang ada di kapal, sehingga kegiatan mengatasi keadaan darurat dapat berlangsung secara bertahap tanpa harus menggunakan waktu 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 tanggungjawab yang didasari pada prinsip kebersamaan dalam hidup bermasyarakat.

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.

## **VI. PENGENALAN PERALATAN KESELAMATAN JIWA DI LAUT (LIFE SAVING APPLIANCE AND BERANGEMENT)**

a. *Ditinjau dari peralatannya alat keselamatan di atas kapal sesuai SOLAS 74 terdiri dari :*

- 1) Perlengkapan keselamatan jiwa di laut (Life saving appliance)
- 2) Perlengkapan pencegahan kebocoran (Food protection and arrangements)
- 3) Peralatan Navigasi (Navigation equipments)
- 4) Peralatan radio komunikasi & telekomunikasi
- 5) Peralatan pencegahan pencemaran (MARPOL equipment)
- 6) Peralatan pencegahan kebakaran (Fire protection)

b. *Perlengkapan keselamatan jiwa di laut terdiri dari :*

- 1) Life Bout (Sekoci penolong)
- 2) Inflatable Life Raft / ILR (Rakit penolong)
- 3) Life Buoy (Pelampung penolong)
- 4) Life Jacket (Rompi penolong)
- 5) Immersion Suits (Baju Cebur)
- 6) Thermal Protective Aids (Baju penghangat)

c. *Perlengkapan pencegahan kebakaran (Fire protection and arrangements)*

*SOLAS CHAPTER II-2 (Construksi – Fire Protection, Fire Detection and Fire Extinction)*

1. Pintu keluar api / fire doors
2. Jendela cahaya / sky light
3. Peredam api / fire damper
4. Pompa pemadam kebakaran darurat / Main fire pump

5. Pompa pemadam kebakaran darurat / Emergency fire pump
6. Pipa pemadam utama / Fire mains
7. Katup isolasi / Isolating valve
8. Hydrant / Hydrant
9. Selang pemadam kebakaran / fire hose.
10. Pipa pemancar / Nozzles
11. Kotak selak PMK dan zozzles

d. *Perlengkapan Navigasi.*

- ***Sesuai SOLAS 74 CHAPTER V***

- 1) Standar Kompas
- 2) Gyro Kompas
- 3) GPS (Global Position System)
- 4) Radar 2 unit (kapal ukuran 3000 GT)
- 5) Radar dengan Arpa (kapal ukuran 10.000 GT)
- 6) Echo Sounder (kapal ukuran 300 GT)
- 7) Speed Log (kapal ukuran 300 GT)
- 8) AIS (Automatic Identification System)
- 9) SSAS (Ships Security Acar System)
- 10) RDF (Radio Direction Finder)
- 11) VDR (Voyage Dara Recondeas)
- 12) Day light signal (lampu Aldis)
- 13) Indikator, sudut kemudi, RPM propeller

- ***Sesuai Colneg 72 / 81***

- 1) Lampu-lampu navigasi dan cadangan terdiri dari :
  - a. Lampu tiang haluan dan belakang.
  - b. Lampu lambung kiri dan kanan
  - c. Lampu buritan
  - d. Lampu jangkar
  - e. Lampu-lampu keliling
- 2) Bel / genta
- 3) Gong

- 4) Suling
- 5) Bala-bala dan belah ketupat hitam

e. *Peralatan radio komunikasi dan telekomunikasi*

Sesuai SOLAS CHAPTER IV untuk memenuhi persyaratan radio GMDSS (Global Maritime Distres Safety System) kapal di atas 300 GT harus dilengkapi :

- 1) VHF
- 2) NAVTEX
- 3) EPIRB
- 4) MF / HF
- 5) INMARSAT
- 6) SART
- 7) Two way comunication
- 8) Auto Alrm
- 9) Pesawat Penerima 2128 KHZ (Watch Receiver)
- 10) Public Address System (khusus kapal penumpang)

## VII. PENGENALAN ISYARAT BAHAYA

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

**a. Sesuai peraturan Internasional isyarat-isyarat bahaya dapat digunakan secara umum untuk kapal laut adalah sebagai berikut :**

- Suatu 1 isyarat letusan yang diperdengarkan dengan selang waktu kira-kira 1 (satu) menit.
- Bunyi yang diperdengarkan secara terus-menerus oleh pesawat pemberi isyarat kabut.
- Cerawat-cerawat atau peluru-peluru cahaya yang memancarkan bintang-bintang merah yang ditembakkan satu demi satu dengan selang waktu yang pendek.

- Isyarat yang dibuat oleh radio telegrafi atau sistem pengisyaratan lain yang terdiri atas kelompok SOS dari kode morse
- Isyarat yang dipancarkan dengan menggunakan pesawat radio telepon yang terdiri atas kata yang diucapkan "MEDE" (May Day)
- Kode isyarat bahaya Internasional yang ditunjukkan dengan NC
- Isyarat yang terdiri atas sehelai bendera segi empat yang di atas atau sesuatu yang menyerupai bola
- Nyala api di kapal (misalnya yang berasal dari sebuah tong minyak dan sebagainya, yang sedang menyala)
- Cerawat payung atau cerawat tangan yang memancarkan cahaya merah
- Isyarat asap yang menyebarkan sejumlah asap jingga (orange)
- Menaik-turunkan lengan-lengan yang terentang kesamping secara perlahan-lahan dan berulang-ulang
- Isyarat alarm radio telepon.
- Isyarat yang dipancarkan oleh rambu-rambu radio petunjuk posisi darurat.

**b. Sesuai dengan kemungkinan terjadinya situasi darurat di kapal isyarat bahaya yang umumnya dapat terjadi adalah :**

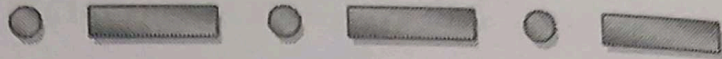
**1) Isyarat kebakaran**

Apabila terjadi kebakaran di atas 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 diatasi dengan alat-alat pemadam



portable dan dipandang perlu untuk menggunakan peralatan pemadam tetap serta membutuhkan peran seluruh anak buah kapal, maka atas keputusan dan perintah Nahkoda 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 peranannya pada sijil kebakaran dan segera menuju ketempat tugasnya untuk menunggu perintah lebih lanjut dari komandan regu pemadam kebakaran.

## 2) *Isyarat sekoci / meninggalkan kapal*

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



## 3) *Isyarat orang jatuh ke laut*

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:

Berteriak "*orang jatuh ke laut*".

*Melempar pelampung penolong (lifebuoy)*

*Melapor ke Mualim Jaga*

Selanjutnya Mualim jaga menerima laporan adanya orang jatuh ke laut dapat melakukan manouver kapal untuk berputar mengikuti ketentuan "Willemson Turn" atau "Scharnov Turn" untuk melakukan pertolongan.

Bila ternyata korban tidak dapat ditolong maka kapal yang bersangkutan wajib menaikkan bendera Internasional huruf "O"

#### 4) *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 yang lain atau benda lainnya atau kecelakaan maupun bahaya yang sedang terjadi tidak meluas.

Dalam keadaan bahaya atau darurat maka peralatan yang dapat digunakan adalah perlatan 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 pada kapal dilengkapi juga dengan mesin atau pesawat yang mampu beroperasi pada keadaan darurat.

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

- ❖ Emergency steering gear

- ❖ Emergency generator
- ❖ Emergency radio communication
- ❖ Emergency fire pump
- ❖ Emergency ladder
- ❖ Emergency buoy
- ❖ Emergency escape road
- ❖ Emergency alarm di kamar pendingin, cargo space, engine room space accommodation space.

Setiap mesin atau pesawat tersebut di atas 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 persentimeter 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.

## VIII. TINDAKAN DALAM KEADAAN DARURAT

### a. Sijil bahaya atau darurat (Muster List)

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 digantungkan 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, terutama di ruang ABK.
- 5) Di dalam sijil darurat juga diberikan pembagian tugas yang berlainan bagi setiap ABK, misalnya :
  - Menutup pintu kedap air, katup-katup, bagian mekanis dari lubang-lubang pembuangan air di kapal dan lain-lain.
  - Perlengkapan sekoci penolong termasuk perangkat radio jinjing maupun perlengkapan lainnya.
  - Persiapan umum alat-alat penolong / penyelamat lainnya.
  - Tempat berkumpul dalam keadaan darurat bagi penumpang
  - Alat-alat pemadam kebakaran termasuk panel kontrol kebakaran.
- 6) Selain itu di dalam sijil darurat disebutkan tugas-tugas khusus yang dikerjakan oleh anak buah kapal bagian CD (koki, pelayan dan lain-lain), seperti :
  - Memberikan peringatan kepada penumpang
  - Memperhatikan apakah mereka memakai rompi renang mereka secara semestinya atau tidak
  - Mengumpulkan para penumpang di tempat berkumpul darurat
  - Mengawasi gerakan dari pada penumpang dan memberikan petunjuk di gang-gang atau tangga
  - Memastikan bahwa persediaan selimut telah dibawa sekoci / rakit penolong

- 7) Dalam hal yang menyangkut pemadam 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.
- 8) 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 suling kapal atau sirine, kecuali di kapal penumpang untuk pelayaran Internasional jarak pendek dan di kapal barang yang panjangnya kurang dari 150 kaki (45,7 m), yang harus dilengkapi dengan semboyan-semboyan yang dijalankan secara elektronik, semua semboyan ini dibunyikan dari anjungan.

Semboyan untuk berkumpul dalam keadaan darurat terdiri dari 7 atau lebih tiupan pendek yang diikuti dengan satu tiupan 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 dan baju renang dan menuju ketempat darurat mereka. Sesuai dengan apa yang tertera di dalam sijil darurat dan selanjutnya menunggu perintah.

Setiap juru mudi dan anak buah kapal menuju ke sekoci dan mengerjakan:

- Membuka tutup sekoci, lipat dan masukkan ke dalam sekoci (sekoci-sekoci kapal modern sekarang ini sudah tidak memakai tutup lagi)

- Dua orang di dalam sekoci masing-masing seorang di depan untuk memansang tali penahan sekoci yang berpasak (cakil) dan seorang yang di belakang untuk memasang prov sekoci.
- Tali penahan yang berpasak tersebut dipasang sejauh mungkin kedepan tetapi sebelah dalam dari lopor 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.

Sedangkan latihan sekoci dan pemadam kebakaran secara individual dimaksudkan untuk menguasai bahkan memiliki segala aspek yang menyangkut karakteristik dari pada penggunaan pesawat-pesawat penyelamat dan pemadam kebakaran yang meliputi pengetahuan dan keterampilan tentang:

#### 1) *Boat drill*

- Alarm signal meninggalkan kapal (abandon ship)
- Lokasi penempatan life jacket dan cara pemakaian oleh awak kapal dan penumpang
- Kesiapan perlengkapan sekoci
- Pembagian tugas awak kapal di setiap sekoci terdiri dari komandan dan wakil komandan, juru motor, juru mudi, membuka lashing dan penutup sekoci, memasang tali air / keliti tiller / tali monyet / prop, membawa selimut / sekoci / logbook / kotak P3K / meng-area sekoci / melepas ganco / tangga darurat / menolong penumpang.

## 2) *Fire drill*

- Alarm signal kebakaran di kapal
- Pembagian tugas awal kapal terdiri dari :

Pemimpin pemadam, membawa slang, botol api, kapak, linggis, pasir, fireman outfit, sedangkan perwira jaga juru mudi jaga di anjungan, menutup pintu dan jendela kedap air, membawa log book, instalasi CO<sub>2</sub>, menjalankan pompa pemadam kebakaran, alat P3K.

## b. Standar operasional prosedur dalam penanggulangan keadaan darurat

### 1) *Kejadian Tubrukan (Imminent Collision)*

- a) Bunyikan sirine bahaya (Emergency alarm sounded)
- b) Menggerakkan kapal sedemikian rupa untuk mengurangi pengaruh tubrukan
- c) Pintu-pintu kedap air dan pintu-pintu kebakaran otomatis di tutup
- d) Lampu-lampu dek dinyalakan
- e) Nahkoda diberitahu
- f) Kamar mesin diberitahu
- g) VHF dipindah ke channel 16
- h) Awak kapal dan penumpang dikumpulkan di stasiun darurat
- i) Posisi kapal tersedia di ruangan radio dan diperbaharui bila ada perubahan
- j) Setelah tubrukan got-got dan tangki-tangki di ukur.

### 2) *Kandas, Terdampar (stranding)*

- a) Stop mesin
- b) Bunyikan sirine bahaya
- c) Pintu-pintu kedap air ditutup
- d) Nahkoda diberi tahu
- e) Kamar mesin diberi tahu
- f) VHF dipindah ke channel 16

- g) Tanda-tanda bunyi kapal kandas dibunyikan
- h) Lampu dan sosok benda diperlihatkan
- i) Lapu dek dinyalakan
- j) Got-got dan tangki-tangki diukur / sounding
- k) Kedalaman laut di sekitar kapal diukur
- l) Posisi kapal tersedia di kamar radio dan diperbaharui bila ada perubahan.

**3) Kebakaran / Fire**

- a) Sirine bahaya dibunyikan (internal dan eksternal)
- b) Regu-regu pemadam kebakaran yang bersangkutan siap dan mengetahui lokasi kebakaran.
- c) Ventilasi, pintu-pintu kebakaran otomatis, pintu-pintu kedap air ditutup.
- d) Lampu-lampu di dek dinyalakan
- e) Nahkoda diberi tahu
- f) Kamar mesin diberi tahu
- g) Posisi kapal tersedia di kamar radio dan diperbaharui bila ada perubahan.

**4) Air masuk ke dalam ruangan / kebocoran (Flooding)**

- a) Sirine bahaya dibunyikan (internal eksternal)
- b) Siap-siap dalam keadaan darurat
- c) Pintu-pintu kedap air ditutup
- d) Nahkoda diberi tahu
- e) Kamar mesin diberi tahu
- f) Posisi kapal tersedia di kamar radio dan diperbaharui bila ada perubahan.

**5) Berkumpul di sekoci / rakit penolong (meninggalkan kapal)**

- a) Sirine tanda berkumpul di sekoci / rakit penolong untuk meninggalkan kapal, misalnya kapal akan tenggelam yang dibunyikan atas perintah Nahkoda
- b) Awak kapal berkumpul di sekoci / rakit penolong.



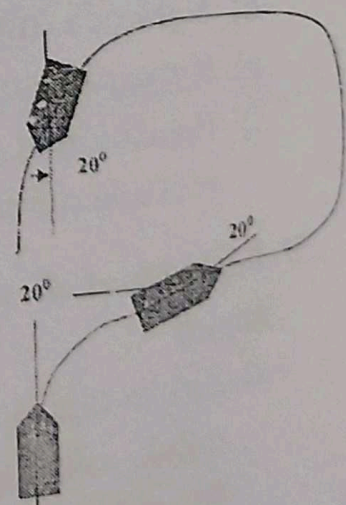
6) *Orang jatuh ke laut (Man overboard)*

- a) Lemparkan pelampung yang sudah dilengkapi dengan lampu apung dan asap sedekat orang yang jatuh
- b) Usahakan orang yang jatuh terhindar dari benturan kapal dan baling-baling
- c) Posisi dan letak pelampung diamati
- d) Mengatur gerak untuk menolong (bila tempat untuk mengatur gerak cukup disarankan menggunakan metode "Williamson Turn")
- e) Tugas seseorang untuk mengawasi orang yang jatuh agar tetap terlihat.
- f) Bunyikan tiga suling dan diulang sesuai kebutuhan.
- g) Regu penolong siap di sekoci
- h) Nahkoda diberi tahu
- i) Kamar mesin diberi tahu
- j) Letak posisi kapal relatif terhadap orang yang jatuh di plot posisi kapal tersedia di kamar radio dan diperbaharui bila ada perubahan.
- k) Gunakan metode olah gerak orang jatuh ke laut sebagai berikut :

**Metode Olah Gerak Orang Jatuh Kelaut**

*Metode Williamson Turn :*

- a) Mudah kembali kegaris track semula
- b) Baik dalam jarak pandang terbatas
- c) Mudah pelaksanaannya
- d) Kapal manuver menjauh dari korban
- e) Prosedurnya lambat.

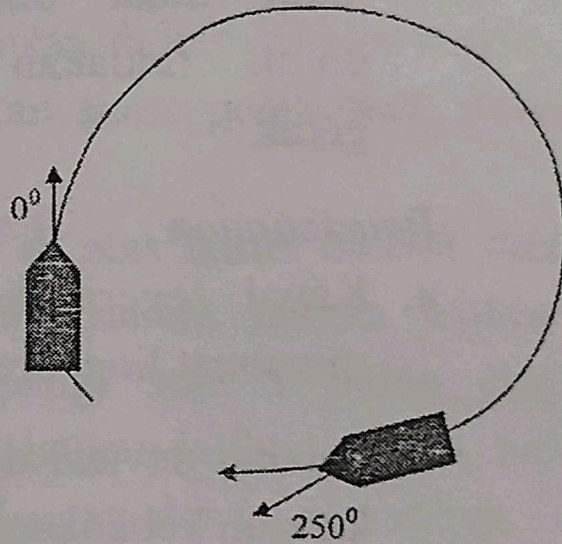


*Pelaksanaan :*

- a) Kemudi cikar ke sisi aman korban
- b) Setelah membuat sudut  $060^\circ$  cikar kearah sisi sebaliknya
- c) Setelah haluan kapan dengan sudut  $020^\circ$  dari arah kebalikan, kemudi ketengah-tengah dan kapal akan kembali ke garis track.

*Metode Anderson Turn:*

- a. Metode yang cepat
- b. Umumnya untuk kapal yang mudah berolah gerak
- c. Umumnya untuk kapal yang bertenaga besar
- d. Sulit untuk single propeller (single screw vessel)
- e. Sulit dilaksanakan karena tidak langsung menuju korban

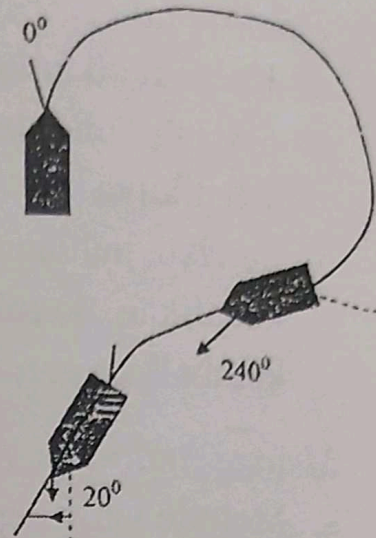


*Pelaksanaan :*

- a. Satu putaran (manuver  $270^\circ$ )
- b. Kemudi cikar saat yang cepat ke sisi korban berada
- c. Setelah deviasi  $250^\circ$  dari haluan asal kemudi tengah-tengah, stop mesin dan stop olah gerak.

### *Metode Scharnov Turn:*

- Membawa kapal ke arah kebalikan haluan semua
- Dilaksanakan dengan jarak dekat dari korban, mempercepat waktu pertolongan
- Tidak efektif bila saat jatuh tidak diketahui untuk tindakan olah gerak



### *Pelaksanaan :*

- Kapal segera dicikar ke arah sisi korban untuk membuat lingkaran putar
- Setelah deviasi dari haluan semula 240° kapal cikar ke arah kebalikannya.
- Saat haluan 020° dari arah kebalikan kemudi kembali ke arah kebalikan track.

### 7) *Pencarian dan penyelamatan (Search and Rescue)*

- Mengambil pesan bahaya menggunakan radio pencari arah
- Pesan bahaya atau S.O.S dipancarkan ulang
- Mendengarkan pola semua frekwensi bahaya secara terus menerus
- Mempelajari buku petunjuk terbit SAR (MERSAR)
- Mengadakan hubungan antara SAR laut dengan SAR udara pada frekwensi 2182 K dan atau channel 16
- Posisi, haluan dan kecepatan penolong yang lain di plot.

### **Latihan-latihan bahaya atau darurat**

1. Di kapal penumpang latihan-latihan sekoci dan kebakaran harus dilaksanakan 1 kali seminggu jika mungkin. Latihan-latihan tersebut di atas juga harus dilakukan bila meninggalkan suatu pelabuhan terakhir untuk pelayaran Internasional jarak jauh.
2. Di kapal barang latihan sekoci dan latihan kebakaran harus dilakukan 1 x sebulan. Latihan-latihan tersebut di atas harus juga dilakukan dalam jangka waktu 24 jam setelah meninggalkan suatu pelabuhan, dimana ABK telah diganti 25%
3. Latihan-latihan tersebut di atas harus dicatat dalam log book kapal dan bila dalam jangka waktu 1 minggu (kapal penumpang) atau 1 bulan (kapal barang) tidak diadakan latihan-latihan, maka harus dicatat dalam log book dengan alasan-alasannya.
4. Di kapal penumpang pada pelayaran Internasional jarak jauh dalam waktu 24 jam setelah meninggalkan pelabuhan harus diadakan latihan-latihan untuk penanggulangan.
5. Sekoci-sekoci penolong dalam kelompok penanggulangan harus digunakan secara berfilir pada latihan-latihan tersebut dan bila mungkin diturunkan ke air dalam jangka waktu 4 bulan. Latihan-latihan tersebut harus dilakukan sedemikian rupa sehingga awak kapal memahami dan memperoleh pengalaman-pengalaman dalam melakukan tugas-tugasnya masing-masing termasuk instruksi-instruksi tentang melayari rakit-rakit penolong.
6. Semboyan bahaya untuk penumpang-penumpang supaya berkumpul di stasiun masing-masing, harus terdiri dari 7 atau lebih tiupan pendek disusul dengan tiupan panjang pada suling kapal dengan cara

berturut-turut. Di kapal penumpang pada pelayaran Internasional jarak jauh harus ditambah dengan semboyan-semboyan yang dilakukan secara elektrik.

Maksud dari semua semboyan-semboyan yang berhubungan dengan penumpang-penumpang dan lain-lain instruksi, harus dinyatakan dengan jelas di atas kartu-kartu dengan bahasa yang bias dimengerti (Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris) dan dipasang dalam kamar-kamar penumpang dan lain-lain ruangan untuk penumpang.

## **IX. LINTAS-LINTAS PENYELAMATAN DIRI**

Mengetahui Lintas Penyelamatan Diri (Escape Routes)

Di dalam keadaan darurat dimana kepanikan sering terjadi, maka kadang-kadang untuk mencapai suatu tempat, misalnya sekoci sering mengalami kesulitan. Untuk itu para pelayar terutama awak kapal harus mengenal / mengetahui dengan lintas penyelamatan diri (escape routes), komunikasi di dalam kapal itu sendiri dan sistem alarmnya.

Untuk itu sesuai ketentuan SOLAS 1974 BAB II tentang konstruksi perlindungan penemuan dan pemadam kebakaran dalam peraturan 53 dipersyaratkan untuk di dalam dan dari semua ruang awak kapal dan penumpang dan ruangan-ruangan yang biasa dipakai oleh awak kapal untuk bertugas, selain terdapat tangga-tangga di ruang permesinan harus ditata sedemikian rupa tersedianya tangga yang menuju atau keluar dari daerah tersebut secara darurat.

Di kapal-kapal lintas penyelamatan diri secara darurat atau escape routes dapat ditemui pada tempat-tempat tertentu seperti

### **1. Kamar mesin**

Adanya lintas darurat menuju ke geladak kapal melalui terowongan poros baling-baling yang sepanjang lintasan

tersebut didahului oleh tulisan "Emergency Exit" dan disusul dengan tanda panah atau symbol orang berlari.

## 2. *Ruang akomodasi*

Pada ruang akomodasi khususnya pada ruangan rekreasi ataupun ruangan makan awak kapal atau daerah tempat berkumpulnya awak kapal dalam ruangan tertentu selalu dilengkapi dengan pintu darurat atau jendela darurat yang bertulis "Emergency Exit".

## **BAB III**

### **MENINGGALKAN KAPAL**

#### **I. UMUM**

Perintah meninggalkan kapal atau abandon ship adalah suatu perintah Nahkoda yang diambil bilamana keadaan darurat yang terjadi di atas kapal seperti terbakar, bocor yang diakibatkan oleh tubrukan dan lain-lain tidak dapat diatasi.

Perintah meninggalkan kapal merupakan keputusan terakhir yang diambil oleh seorang Nahkoda. Apabila ada perintah atau order meninggalkan kapal maka seluruh awak kapal harus menuju ke stasiun pesawat luput maut untuk melaksanakan tugas sesuai sijil meninggalkan kapal.

Bagi para penumpang ikutilah petunjuk petugas :

- Berbarislah dengan tertib untuk naik ke sekoci penolong maupun rakit penolong kembang.
- Dahulukan :
  - Anak-anak
  - Perempuan
  - Orang Tua

#### **II. PERSIAPAN PERORANGAN SEBELUM MENINGGALKAN KAPAL**

##### **Tindakan pertama waktu meninggalkan kapal**

##### **a. Gunakan seluruh pakaian pelindung**

Bila anda harus meninggalkan kapal pakailah seluruh pakaian sebagai pelindung.

Pakaian akan melindungi diri anda dari dinginnya air laut, teriknya sinar matahari dan ikan-ikan buas di laut.

Pakaian sebagai pelindung memperpanjang waktu hidup anda.

**INGATLAH HAL INI:**

- 1) Pakailah pakaian hangat sebanyak mungkin
- 2) Kenakan baju penolong (life jacket) anda
- 3) Pergilah segera ketempat berkumpul (Muster Station) yang telah ditentukan

**b. Kenakan jaket / rompi berenang (Life jacket)**

Walaupun anda terampil berenang, kenakan baju berenang ataupun pelampung penolong kerana anda mungkin akan terapung dalam waktu lama, mungkin anda tidak akan sadarkan diri, kram / kejang otot, pelampung akan menyelamatkan anda.

- JANGAN PANIK
- JANGAN BUANG WAKTU KETIKA ISYARAT / TANDA BAHAYA BERBUNYI
- PAKAI PAKAIAN DAN BAJU BERENANG
- IKUTI PETUNJUK AWAK KAPAL

**c. Terjun ke laut pakai baju berenang**

Bila terpaksa harus terjun ke laut, lakukan sesuai petunjuk ini:

- 1) Berdiri tegak di sisi kapal, lihat permukaan laut, kemungkinan ada pusaran laut atau benda-benda yang menghalangi
- 2) Tutup hidung dan mulut dengan sebelah tangan untuk menghindari air masuk ketika terjun
- 3) Pegang bagian atas life jacket disatu sisi. Sebaiknya silangkan kedua sisi tangan anda. Life jacket harus ditekan kerana ketika terjun akan terdorong ke atas kerana tekanan air
- 4) Sekali lagi perhatikan / lihat permukaan laut



- 5) Loncat dengan kaki tertutup rapat dan lurus, pandangan ke depan.
- 6) Jangan loncat langsung ke lifeboat atau liferaft, dan ingat jangan terjun lebih dari ketinggian 4,5 m.

**d. Terjun ke laut memakai pelampung penolong**

Bila terpaksa harus terjun ke laut, lakukanlah sesuai dengan petunjuk berikut ini :

- 1) Berdiri tegak di sisi kapal, lihat permukaan laut, kemungkinan ada pusaran laut atau benda-benda yang menghalangi
- 2) Tutup hidung dan mulut dengan sebelah tangan untuk menghindari air masuk ketika terjun
- 3) Lepaskan dulu pelampung penolong, usahakan jatuhnya pelampung dekat dengan anda jatuh ke laut
- 4) Loncat dengan kaki tertutup rapat dan lurus, pandangan ke depan.
- 5) Kenakanlah pelampung penolong seperti pada gambar

### **III. PENGUASAAN DIRI DARI KEPANIKAN**

Tiga faktor terpenting di dalam penguasaan diri dari kepanikan:

- a) Kemauan besar untuk tetap hidup secara psychis dapat timbul dari adanya tanggung jawab moral terhadap keluarga ataupun dinas, disamping dorongan dan semangat pribadi
- b) Jangan lari dari ketakutan itu. Pelajari apa yang menyebabkan ketakutan itu, setelah jelas ambillah tindakan atau persiapan untuk mengurangi rasa takut tersebut

- c) Sembahyang atau berdo'a adalah cara yang tepat untuk memperkuat mental pribadi dan jangan malu mengerjakannya.

#### IV. TUGAS JAGA ABK TERHADAP PENUMPANG

Tugas jaga ABK harus menunjukkan tugas-tugas khusus yang harus dikerjakan oleh Steward Departemen (Koki, pelayan dll), meliputi :

- a) Memberikan peringatan kepada penumpang
- b) Memperhatikan apakah mereka telah berpakaian dengan layak dan telah memakai pakaian berenag dengan benar
- c) Meng-apelkan penumpang di pos darurat (Muster station)
- d) Mengawasi gerakan para penumpang dan memberikan petunjuk di gang-gang atau di tangga
- e) Yakin persediaan selimut telah dibawa ke sekoci penolong

#### V. TUGAS ABK MELUNCURKAN PESAWAT LUPUT MAUT

##### Sekoci Penolong

- a. Mempersiapkan sekoci penolong, tentu saja sangat tergantung dari tipe dewi-dewi, perlengkapan sekoci, dan letak serta penempatan dewi-dewi di dek.

##### *1) Menggunakan sekoci dengan dewi-dewi gaya berat (Gravity Davit)*

Pelaksanaan terdiri dari : 6 orang anak buah kapal

(a) Periksa dan cabut Harbour safety pins

(b) Lepaskanlah lasing / grips sekoci, (Periksa Triggers)

(c) Periksalah tali penahan (Tracing Pendants)

(d) Dengan mengangkat handle rem, lengan dewi-dewi segera keluar, bersamaan dengan sekoci

Setelah lengan dewi-dewi segera keluar secara maksimum, blok kopor sekoci terlepas dari kait ujung dewi-dewi. Selanjutnya sekoci diarah sampai ke geladak embarkasi.

- (e) Pasang boswing tackle dan rapatkan sekoci ke lambung kapal
- (f) Lepaskan Tricin pendants (dengan melepaskan pelican hook)
- (g) Penumpang dan ABK segera naik / masuk ke sekoci (dahulukan anak-anak, perempuan dan orang tua), duduk di tempat yang rendah dengan tenang
- (h) Area bowsing tackle, lepaskan dari blok tali lopor, dan lemparkan ke kapal
- (i) Turunkan sekoci sampai dipermukaan air, perhatikan ombak
- (j) Lepaskan ganco tali lopor (hook falls), dahulukan yang di buritan atau bersamaan, dan segera pasang kemudi dan celaga (rudder and tailer)
- (k) Lepaskan / cabut pasak tali tangkat (toggle painter), kemudian tarik tali tangkap untuk memberikan laju terhadap sekoci. Petugas ganco di haluan sekoci segera menolak tangga atau lambung kapal agar sekoci bebas dari lambung kapal.
- (l) Dayung sekoci menjauh dari kapal untuk menghindari pengisapan jika kapal tenggelam, perhatikan arus dan pasang jangkar apung (sea anchor), selanjutnya menunggu bantuan / pertolongan

Pelaksanaan penurunan sekoci dipimpin oleh ABK senior dan dibantu oleh ABK yang ditunjuk.

Jika hendak menaikkan sekoci pada kedudukan semula, maka pekerjaan tersebut di atas dilaksanakan sesuai urutan kebalikannya.

2) *Menyiapkan sekoci dengan dewi-dewi ulir atau quadrantal (quadrantal davit)*

Pelaksanaan terdiri dari : 8 orang anak buah kapal

- (a) Lepaskan grips / tali lasing dan bebaskan sekoci dari bantalan (chocks)
- (b) Putar engkol agar dewi-dewi terdorong keluar sampau sekoci bebas dari lambung kapal
- (c) Turunkan sekoci sampai ke geladak kapal
- (d) Pasang bowsing tackle untuk merapatkan sekoci ke lambung kapal
- (e) Penumpang dan ABK segera naik / masuk ke sekoci
- (f) Area bowsing tackle dan lepaskan dari blok tali lopor
- (g) Turunkan sekoci sampai ke permukaan air, perhatikan ombak
- (h) Lepaskan tali ganco tali lopor, pasang kemudi dan celaga
- (i) Lepaskan / cabut pasak (toggle) tali tangkap untuk memberikan laju terhadap sekoci. Petugas ganco di haluan sekoci segera menolak tangga atau lambung kapal agar sekoci bebas dari lambung kapal
- (j) Dayung sekoci menjauh dari kapal untuk menghindari pengisapan jika kapal tenggelam, perhatikan arus, dan pasang jangkar apung, selanjutnya menunggu bantuan / pertolongan.

3) *Menyiapkan sekoci dengan dewi-dewi radial (radial davit)*

Pelaksanaan terdiri dari : 10 orang anak buah kapal

- (a) Lepaskan tali lasing / grips dan bebaskan sekoci dari bantalannya
- (b) Tarik gay belakang dan area gay depan, buritan sekoci akan segera keluar
- (c) Tarik gay belakang dan area gay depan, haluan sekoci akan segera keluar
- (d) Tarik gay belakang dan area gay depan hingga sekoci berada pada posisi tengah-tengah dari kedua dewi-dewi, pasang kemudi dan celaga
- (e) Turunkan sekoci sampai ke geladak embarkasi, dengan meng-area tali lopor yang dibelitkan pada blitts
- (f) Tarik gaya depan dan area gay belakang, sekoci akan merapat ke lambung kapal, selanjutnya pasang bowsling tackle dan ikat kuat agar sekoci tidak terayun untuk memudahkan penumpang naik ke sekoci
- (g) Penumpang dan ABK segera naik ke sekoci.
- (h) Lepaskan bowsling tackle, tarik gay belakang dan area gay depan sampai sekoci berada pada posisi tengah-tengah dewi-dewi
- (i) Turunkan sekoci sampai ke permukaan air dengan mengarea tali lopor secara bersamaan
- (j) Lepaskan block tali lopor, dahulukan yang buritan atau bersamaan
- (k) Lepaskan / cabut pasak tali tangkap muka belakang, tolak haluan sekoci keluar, dan segera dayung sekoci menjauh dari kapal, turunkan jangkar apung sambil menunggu bantuan / pertolongan.

#### 4) Hal-hal yang perlu diperhatikan waktu penurunan sekoci

a. Orang yang berada di muka dan di belakang dewi-dewi harus berhati-hati, karena kemungkinan sekoci meluncur secara mendadak yang dapat membahayakan

b. Pada saat sekoci meluncur, semua orang yang berada di sekoci harus berpegang pada tali monyet (life line) dan tidak berpindah-pindah tempat

Apabila sebagian lambung sekoci telah menyentuh air, hempasan ombak dapat membahayakan orang yang berada di sekoci, untuk itu harus berhati-hati

c. Sewaktu sekoci sedang meluncur kemungkinan sekoci dengan kapal saling berbenturan yang dapat mengakibatkan kerusakan pada sekoci untuk itu disediakan daprah.

d. Siapkan tangga monyet dan jarring jala-jala yang dipasang dengan kuat

e. Peralatan untuk menurunkan harus selalu dalam kondisi baik

f. Berikan kesempatan kepada penumpang untuk naik lebih dahulu

g. Perhatikan pertunjuk-petunjuk dari ABK

## VI. PERINTAH NAHKODA UNTUK MENINGGALKAN KAPAL

Perintah "*Meninggalkan Kapal atau Abandon Ship*" adalah suatu perintah Nahkoda yang diambil bilamana keadaan darurat yang terjadi di atas kapal seperti : terbakar, kandas, bocor yang diakibatkan oleh tubrukan dan lain-lain tidak dapat diatasi.

Perintah meninggalkan kapal merupakan keputusan akhir yang diambil oleh Nahkoda. Apabila ada perintah / order meninggalkan kapal, maka seluruh awak kapal harus menuju ke stasiun pesawat luput maut untuk melaksanakan tugas sesuai sijil meninggalkan kapal

## **VII. PENGERTIAN UNTUK BERTAHAN HIDUP**

10 prinsip untuk bertahan hidup di laut :

- a. Pengetahuan peralatan dan kemauan hidup modal utama
- b. Jangan panic, jangan buang waktu segera lengkapi pakaian dan alat penyelamat anda
- c. Lakukan dengan tertib petunjuk awak kapal / pemimpin penyelamat
- d. Jangan meloncat ke laut bila tidak perlu
- e. Jangan meloncat lebih dari ketinggian 4,5 meter bila menggunakan baju berenang
- f. Jangan meloncat kedalam perahu rakit penolong kembang atau pada pusaran air
- g. Hemat tenaga bila anda terapung-apung
- h. Gunakan peralatan survival di kapal yang anda temukan
- i. Jangan minum air laut, berhemat dan atur pemakaian air tawar yang ada
- j. Jangan makan / minum bahan-bahan yang mengandung protein (misalnya: susu) karena akan menambah kebutuhan akan air.

## **VIII. KOMUNIKASI DENGAN KAPAL LAIN ATAU TIM SAR**

Berhasilnya suatu keadaan dapat diatasi secara tepat dan cepat adalah tergantung kerjasama antara penolong dan yang ditolong. Kapal lain atau SAR diharapkan dapat memberikan pertolongan dengan mencari lokasi kecelakaan. Untuk mempercepat ditemukannya lokasi kecelakaan diharapkan

bantuan yang aktif dari awak kapal dan penumpang yang mendapat kecelakaan, untuk itu buatlah tanda-tanda yang dapat menarik perhatian kapal lain atau tim SAR, misalnya :

- Menggunakan isyarat kasat mata
- Menggunakan cermin semboyan
- Dan lain-lain sesuai ketentuan Internasional tentang alat isyarat bahaya

## IX. MENJAUH DARI KAPAL

Hal-hal yang harus dilakukan pada waktu menjauh dari kapal adalah :

- a. Dayung dan jauhi kapal ke tempat yang lautnya tidak tercemar oleh tumpahnya minyak
- b. Ambillah semua alat-alat yang terapung yang dianggap berguna dan ikatkan pada sekoci penolong maupun rakit penolong kembang
- c. Hindari dan hati-hatilah terhadap pusaran air yang diakibatkan oleh tenggelamnya kapal
- d. Apabila salah seorang hendak mengambil sesuatu atau hendak menolong orang lain, ikatlah badan dengan tali yang ada pada sekoci penolong maupun rakit penolong kembang, baru berenang ketempat yang dituju.



## BAB IV

### PENCARIAN DAN PERTOLONGAN (SEARCH AND RESCUE)

#### 1. Umum

- a. Dalam rangka meningkatkan rasa aman bagi pengguna jasa transportasi khususnya angkutan laut dan udara, maka perlu ditunjang dengan kegiatan pencarian dan pertolongan (SAR) yang cepat, tepat dan handal.
- b. Bahwa pencarian dan pertolongan (Search and Rescue) setiap musibah baik bencana alam ataupun bencana perang dan bencana kecelakaan transportasi pelaksanaannya adalah menjadi tanggung jawab pemerintah setempat di mana musibah itu terjadi yang pelaksanaan SARnya dapat juga dibantu oleh negara-negara lain serta Badan / Lembaga-Lembaga Internasional atau Nasional serta masyarakat lainnya.
- c. Pada pencarian dan pertolongan yang terjadi di Indonesia tentu menjadi tanggung jawab pemerintah Indonesia, termasuk pencarian dan pertolongan terhadap setiap orang yang mengalami musibah di perairan Indonesia (Angkutan Laut)
- d. Pada kecelakaan di perairan Indonesia, pemerintah Indonesia menegaskan melalui Undang-Undang Nomor 21 tahun 1992 tentang Pelayaran bahwa setiap orang atau Badan Hukum yang mengoperasikan kapal atau pesawat udara wajib membatu usaha pencarian dan perolongan terhadap setiap orang yang mengalami musibah di perairan Indonesia

## 2. Perkembangan SAR di Indonesia

- a. Menjadi anggota ICAO (International Civil Aviation Organization) tahun 1950 sesuai Annex 12 tentang SAR
- b. Menjadi anggota IMO (International Maritime Organization) tahun 1996 sesuai SOLAS 74
- c. Undang-Undang nomor 21 tahun 1992 tentang Pelayaran
- d. PP nomor 12 tahun 2000 tentang Pencarian dan Pertolongan (SAR) yang sebelumnya KEPRES nomor 11 tahun 1972
- e. PP nomor 36 tahun 2006 tentang SAR dimana BASARNAS menjadi Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND)

## 3. Pentingnya peranan Organisasi SAR

- a. Sebagai jaminan keselamatan bagi pengguna jasa modal transportasi
- b. Konsekuensi tidak adanya organisasi SAR, maka pelayaran dan penerbangan Internasional tidak akan masuk pada wilayah suatu negara

## 4. Badan Search and Rescue Nasional (BASARNAS)

- a. Untuk penanganan SAR di Indonesia pemerintah membentuk Badan SAR Nasional yang disingkat BASARNAS
- b. Sesuai PP nomor 36 tahun 2006 BASARNAS dipimpin oleh kepala BASARNAS yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden
- c. BASARNAS mempunyai tugas pokok sebagai berikut :  
Melaksanakan pembinaan dan pengendalian potensi SAR dalam kegiatan SAR terhadap orang dan material yang hilang atau dikhawatirkan hilang, atau menghadapi bahaya dalam pelayaran dan atau penerbangan, serta

memberikan bantuan SAR dalam bencana dan musibah lainnya sesuai dengan peraturan SAR Nasional dan Internasional

d. BASARNAS menyelenggarakan fungsi :

- 1) Perumusan kebijakan teknis dibidang pembinaan SAR dan operasi SAR
- 2) Pelaksanaan program pembinaan potensi SAR dan operasi SAR
- 3) Pelaksanaan tindak awal operasi SAR
- 4) Pemberian bantuan SAR dalam bencana dan musibah lainnya
- 5) Koordinasi pengerahan potensi SAR dan pengendalian operasi SAR
- 6) Pelaksanaan hubungan dan kerjasama dibidang SAR dan latihan SAR
- 7) Evaluasi pelaksanaan pembinaan potensi SAR dan operasi SAR
- 8) Pelaksanaan administrasi dilingkungan BASARNAS

e. Kegiatan yang dilakukan :

- 1) Koordinasi dengan potensi SAR
- 2) Pembinaan dan pelatihan SAR
- 3) Pengerahan dan pelatihan SAR
- 4) Pelaksanaan dan pengendalian operasi SAR

f. Visi dan Misi

1) *Visi*

“Berhasilnya Pelaksanaan Operasi SAR pada setiap waktu dan tempat dengan cepat, handal dan aman”

2) *Misi*

“Menyelenggarakan kegiatan operasi SAR yang efektif dan efisien melalui upaya tindak awal yang maksimal serta pengerahan potensi SAR yang didukung oleh SDM yang professional, fasilitas SAR

yang memadai dan prosedur kerja yang mantap dalam rangka mewujudkan Visi BASARNAS”

## 5. Tugas dan Fungsi Kantor SAR

Sesuai KM. 79 tahun 2000 tentang Organisasi dan Tata kerja Kantor SAR mempunyai tugas dan fungsi adalah sebagai berikut :

### a. Tugas

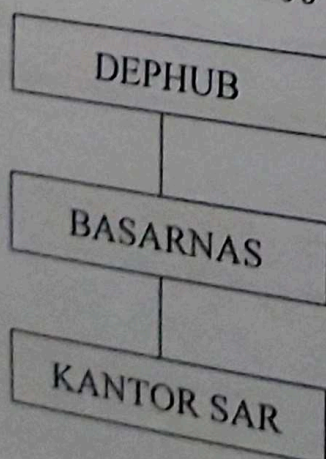
Melaksanakan tindakan awal koordinasi dan pengerahan potensi SAR dalam rangka operasi SAR terhadap musibah pelayaran, penerbangan, dan bencana lainnya, serta pelaksanaan pelatihan SAR di wilayah tanggung jawabnya.

### b. Fungsi

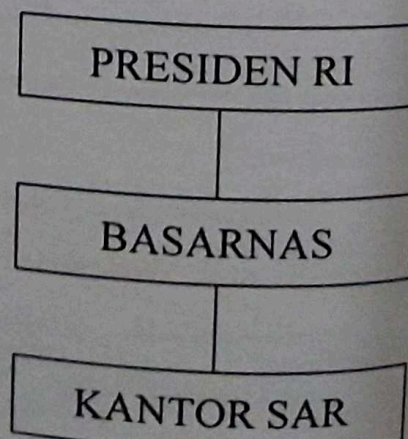
- 1) Melaksanakan tindakan awal operasi SAR
- 2) Pelaksanaan koordinasi, pengerahan potensi SAR serta kerjasama di bidang SAR
- 3) Pemeliharaan dan penyiapan sarana dan prasarana SAR
- 4) Pelaksanaan operasi dan latihan SAR
- 5) Pelaksanaan administrasi dan rumah tangga Kantor SAR

## BAGAN ORGANISASI SARNAS

PP 12 Tahun 2000



PP 36 Tahun 2006



## 6. Penanganan Musibah

- a. Dalam hal musibah pelayaran dan penerbangan komando pengendaliannya (KODAL) di bawah BASARNAS. Tetapi keterkaitan BASARNAS dalam penanganan bencana adalah dari sisi pencarian dan pertolongan (SAR)
- b. Sedangkan masalah penanganan bencana selalu umum antara lain seperti Renovasi, Relokasi, Penanganan Pengungsi, Penanganan Korban Bencana, dan lain-lain dibawah BAKORNAS (Badan Koordinasi Nasional) untuk tingkat pusat sedang di daerah dibawah koordinasi SATKORLAK (Satuan Koordinasi Pelaksana).

### STRUKTUR ORGANISASI PENANGANAN MUSIBAH PELAYARAN & PENERBANGAN

