

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian

1. Menurut Lewis (1993) Pelatihan adalah proses pendidikan jangka pendek yang menggunakan prosedur yang sistematis dan terorganisir.
2. Penggunaan dapat di artikan sebagai proses, cara perbuatn pemakaian sesuatu, penggunaan sebagai aktivitas memakai sesuatu atau membeli sesuatu berupa barang dan jasa.
3. Alat – alat keselamatan adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya.
4. *Anak Buah Kapal* adalah awak kapal selain Nakhoda atau pemimpin kapal.(UU No.17 Tahun 2008)
5. Menurut Damadjati (1995) pengertian penumpang adalah Setiap orang yang diangkut ataupun yang harus diangkut di dalam pesawat udara ataupun alat pengangkutan lainnya, atas dasar persetujuan dari perusahaan ataupun badan yang menyelenggarakan angkutan tersebut.

Pelaksanaan latihan keselamatan diatas kapal harus sesuai dengan konvensi internasional tentang jiwa dilaut SOLAS 1974 pada bab II membahas tentang persyaratan minimal yang harus dimiliki oleh kapal-kapal, baik kapal penumpang dan kapal barang.

1. Sijil Darurat/ *Muster List*

Fungsi Muster Station

1.1 Tempat berkumpul dalam keadaan darurat

1.2 Pengecekan kelengkapan awak kapal

Sesuai ketentuan keselamatan jiwa dilaut (SOLAS 1974 : 180-182) peraturan 25 : sijil kumpul dan petunjuk-petunjuk keadaan darurat

- a. Tugas-tugas khusus dilakukan di dalam keadaan darurat harus dibagikan kepada masing-masing awak kapal.

- b. Sijil kumpul harus memperlihatkan semua tugas khusus dan harus memperlihatkan, khususnya, posisi-posisi mana yang harus diambil oleh tiap anggotadan tugas-tugas yang harus dilakukan .
- c. Sijil kumpul untuk tiap kapal penumpang harus dalam bentuk yang disetujui oleh badan pemerintah.
- d. Sebelum kapal berlayar, sijil kumpul harus sudah dirampungkan. Turunan-turunannya harus digantungkan di berbagai bagian dari kapal, dan terutama di tempat-tempat yang mudah terlihat.
- e. Sijil kumpul harus memperlihatkan tugas-tugas yang ditetapkan untuk berbagai anggota awak kapal berkenaan dengan :
 - tutup pintu-pintu kedap air, katup-katup dan mekanisme penutupan lubang-lubang pembuangan, ruang abu dan pintu-pintu kebakaran.
 - (1) melengkapi sekoci-sekoci penolong (termasuk pesawat radio jinjing) dan alat-alat penyelamatan lain.
 - (2) peluncuran sekoci penolong
 - (3) persiapan umum alat-alat penyelamat lain.
 - (4) meng-apel para penumpang
 - (5) pemadam kebakaran, dengan memperhatikan bagan-bagan pemadam kebakaran.
- f. Sijil kumpul harus memperhatikan berbagai tugas yang dibebankan kepada para anggota bagian pelayanan terhadap para penumpang di dalam keadaan darurat.
- g. Tugas-tugas yang ditunjukkan oleh sijil kumpul yang berkaitan dengan pemadam kebakaran sesuai dengan subparagraf (e:6).
- h. Sijil kumpul harus perinci isyarat-isyarat tertentu unyuk memanggil semua awak kapal untuk ke stasiun-stasiun sekoci, stasiun rakit penolong dan stasiun pemadam kebakaran dan harus memberikan perincian isyarat-isyarat ini secara lengkap.

Peraturan 26 : wajib berkumpul dan drill

- a. Kewajiban drill sekoci dan drill kebakaran bagi kapal penumpang dan kapal barang.

- (1) Di kapal-kapal penumpang, mengumpulkan awak kapal untuk drill sekoci dan drill kebakaran harus dilaksanakan setiap minggu, jika dapat dilaksanakan dan berkumpul demikaian itu harus dilaksanakan bilamana sebuah kapal penumpang meninggalkan pelabuhan terakhir untuk mulai suatu pelayaran internasional yang bukan pelayaran internasional jarak dekat.
 - (2) Di kapal-kapal barang, mengumpulkan para awak kapal untuk drill sekoci dan kebakaran harus dilaksanakan dengan selang waktu tidak lebih dari satu bulan, dengan ketentuan bahwa dengan mengumpulkan para awak kapal untuk drill sekoci dan drill kebakaran itu harus dilaksanakan dalam waktu 24 jam sejak kapal meninggalkan pelabuhan jika dari 25 persen awak kapal telah diganti dipelabuhan tersebut.
 - (3) Pada kejadian berkumpul bulanan di kapal-kapal barang, perlengkapan-perengkapan sekoci harus diperiksa untuk memperoleh kepastian bahwa benar-benar lengkap.
 - (4) Tanggal pada waktu di laksanakan,perincian –perincian dari setiap latihan dan untuk memadamkan kebakaran yang dilakukan di kapal harus dicatat di dalam buku harian sebagaimana yang ditetapkan oleh badan pemerintah. Jika di suatu minggu (untuk kapal penumpang) atau bulan (untuk kapal barang) tidak dilaksanakan berkumpul atau hanya berkumpul saja, pencatatan harus dilakukan yang menyatakan keadaan-keadaan dan keluasan berkumpul yang telah dilaksanakan itu.
- b. Di kapal-kapal penumpang, kecuali yang digunakan dalam pelayaran-pelayaran internasional jarak dekat, pengumpulan penumpang harus dilakukan dalam waktu 24 jam setelah kapal meninggalkan pelabuhan.
 - c. Kelompok-kelompok sekoci penolong yang berlainan harus digunakan secara bergiliran dalam gladian-gladian sekoci yang dilaksanakan secara beruntun dan setiap sekoci penolong harus diayun keluar dan jika praktis dapat dilaksanakan dan wajar. Diturunkan sekurang-kurangnya satu kali sebulan.

- d. isyarat darurat untuk memanggil para penumpang ke pos berkumpul harus terdiri dari tujuh tiup pendek atau lebih secara beruntun disusul satu tiup panjang suling atau sirena. Isyarat ini harus dilengkapi di kapal-kapal penumpang, kecuali yang digunakan dalam pelayaran-pelayaran internasional jarak dekat oleh isyarat-isyarat yang harus dijalankan dengan listrik.

berdasarkan keterangan di atas (peraturan 25, SOLAS 1974) maka penulis menarik kesimpulan pengertian dari Muster List/Sijil Darurat adalah daftar yang berisi nama dan jabatan serta tugas khusus dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan pada saat terjadi keadaan darurat/latihan keselamatan meninggalkan kapal dan kebakaran, serta posisi sekoci mana yang harus ditempati dan adanya tambahan tentang isyarat-isyarat tertentu untuk memanggil semua awak kapal ke *muster station*.

2. Latihan Keadaan Darurat

a. Pengertian Keadaan Darurat

Yang dimaksud dengan keadaan darurat adalah suatu keadaan dimana kapal mengalami musibah, sehingga semua orang harus meninggalkan kapal dengan menggunakan alat-alat penolong yang terdapat di kapal, secara langsung maupun harus terjun ke laut dan naik ke alat penolong sampai dengan mendapat pertolongan dari tim SAR didarat, (PIP Semarang, 2002 : 14).

Keadaan darurat adalah keadaan lain dari keadaan normal yang mempunyai kecenderungan atau potensi tingkat yang membahayakan baik bagi keselamatan manusia, harta benda maupun lingkungan di sekitarnya, (Agus Hadi, PIP Semarang : 7).

b. Faktor-faktor Penyebab Keadaan darurat

(1) Faktor Alam

Yaitu keadaan darurat yang disebabkan karena adanya cuaca buruk dan keadaan lainnya yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya.

(2) Faktor Manusia

Yaitu keadaan darurat yang disebabkan karena kelalaian manusia yang dapat mengakibatkan kebakaran atau ledakan yang disertai kebakaran dan sebagainya.

(3) Faktor Teknis

Yaitu keadaan darurat yang diakibatkan misalnya yang ada kaitannya dengan kelaik lautan kapal, sehingga kapal tidak mampu meneruskan pelayaran dengan aman, akibat yang ditimbulkan boleh jadi kapal bocor, terbalik atau mesin rusak.

c. Jenis-jenis Keadaan Darurat

Gangguan pelayaran pada dasarnya dapat berupa gangguan yang dapat langsung diatasi, bahkan perlu mendapat bantuan langsung dari pihak tertentu, atau gangguan yang mengakibatkan Nakhoda dan semua anak buah kapal harus terlibat untuk mengatasi gangguan tersebut atau untuk harus meninggalkan kapal. Keadaan gangguan pelayaran tersebut harus sesuai situasi dapat dikelompokkan menjadi keadaan darurat yang didasarkan pada jenis kejadian itu sendiri, menurut Agus Hadi (PIP Semarang : 9) keadaan darurat dapat disusun sebagai berikut :

1) Tubrukan (*collusion*).

Tubrukan kapal adalah terjadinya benturan atau sentuhan kapal yang satu dengan yang lainnya

2) Kebakaran/Ledakan (*fire*).

Kebakaran diatas kapal adalah keluarnya api dari tempat sumbernya di mana sebelumnya tidak ada api, terjadinya letusan api di tempat baru sebagai akibat dari api yang ada ditempat sumber pengapian

3) Kandas (*grounded*).

Kandas adalah keadaan darurat yang disebabkan karena kandasnya kapal pada suatu perairan baik yang dilakukan secara sengaja atau tidak sengaja sehingga dapat membahayakan keselamatan.

4) Kebocoran (*flooding*).

Kebocoran adalah rusaknya lambung kapal yang menyebabkan masuknya air laut kedalam kapal

5) Orang jatuh kelaut (*man overboard*).

Orang jatuh kelaut atau yang disebut man overboard adalah sebuah situasi dimana dalam anggota awak kapal jatuh dilaut dari kapal.

6) Pencemaran (*oil pollution*).

Pencemaran dilaut adalah suatu peristiwa masuknya partikel kimia, limbah industri, oli, bahan bakar, atau penyebaran organisme invasif kedalam laut

d. Isyarat Keadaan Darurat

Sesuai dengan kemungkinan terjadinya situasi darurat dikapal, isyarat bahaya yang umumnya dapat terjadi adalah:

1) Isyarat Kebakaran

Apabila terjadi kebakaran di atas kapal maka setiap orang diatas kapal yang pertama kali melihat adanya bahaya kebakaran wajib melaporkan kejadian tersebut pada mualim jaga dianjungan. Mualim jaga, lapor ke nahkoda membunyikan alarm bahaya secara terus menerus (*ringing continuous*), terus memantau perkembangan upaya pemadam kebakaran dan apabila kebakaran tersebut tidak dapat diatasi dengan alat-alat pemadam portable dan dipandang perlu menggunakan peralatan pemadam kebakaran tetap serta membutuhkan peran seluruh awak kapal,

Setiap awak kapal yang mendengar isyarat kebakaran, berkumpul di muster station guna :

1. Melakukan pengecekan kelengkapan awak kapal
2. Pengecekan kelengkapan

wajib melaksanakan tugasnya sesuai dengan perannya pada sibil kebakaran dan segera menuju ketempat tugasnya untuk menunggu perintah lebih lanjut dari komandan regu pemadam kebakaran.

2) Isyarat Sekoci

Dalam keadaan darurat yang menghendaki Nahkoda dan seluruh anak buah kapal maka kode isyarat untuk mengumpulkan seluruh awak kapal ketempat kumpul (*muster station*) maka kode isyarat yang dibunyikan adalah melalui bel atau suling kapal sebanyak 7 (tujuh) pendek dan satu panjang secara terus menerus.

Setelah semua awak kapal kumpul di *muster station* menunggu perintah dari kepala regu dan apabila harus meninggalkan kapal isyaratnya adalah **VERBAL ORDER BY MASTER** (perintah langsung yang diucapkan secara lisan oleh Nahkoda dari kapal yang bersangkutan).

3) Isyarat Orang Jatuh kelaut

Bila terdapat orang jatuh ke laut, maka isyaratnya adalah terdiri dari tiga tiupan panjang yang dibunyikan secara terus menerus.

Seorang awak kapal yang melihat orang jatuh ke laut, maka tindakan yang dilakukan adalah:

- a) Berteriak “orang jatuh kelaut” sekeras-kerasnya dan dilambung mana orang tersebut jatuh.
- b) Lemparkan pelampung yang dilengkapi dengan lampu apung/asap sedekat orang yang jatuh tersebut.
- c) Melaporkan ke mualim jaga yang dan terus mengamati letak/posisi dari pelampung/orang jatuh.
- d) Menekan tombol *man overboard (MOB)* pada gps/radar guna mengetahui posisi korban
- e) Melaporkan ke Nahkoda
- f) Melakukan pertolongan dengan cara :
 1. Williamson Turn
 - a. Saat orang jatuh kelaut disisi kanan, kanan cikal.

- b. Ketika perubahan haluan menunjukkan 60° - 70° dari haluan semula, kemudi tengah-tengah & cikar kiri, kecepatan sesuai kebutuhan.
 - c. Segera setelah kapal pada haluan kebalikan dari haluan semula, stop mesin
 - d. Siapkan olah gerak untuk menyelamatkan korban
2. Anderson Turn – One Turn
- a. Sebelum bergerak mesin stop dulu
 - b. Kemudi diputar ke arah korban dengan mesin kiri maju penuh
 - c. Segera setelah kapal sudah berputar kurang lebih $2/3$ lingkaran mesin kanan maju $2/3$ penuh maka kapal akan berputar secara efektif mendekati korban
 - d. Jika korban berada pada arah 15° di kanan haluan kedua mesin stop atur kemudi dan kecepatan kapal agar dapat berhenti tepat pada posisi yang diinginkan.
3. Scharnow Turn
- a. Misalnya haluan kapal utara, jika MOB disisi kanan, kemudi cikar kanan setelah haluan berubah 240° dari haluan semula, cikar kiri.
 - b. Pada saat kapal berhenti berputar dan kapal mulai berputar kekiri, lihat haluannya umpama mengarah 270° dicatat, artinya 30° *over shoot angle*.
 - c. Setelah kapal berhenti bergerak, lakukan olah gerak untuk menolong korban.
- g) Menurunkan rescue boat guna mengangkat korban
 - h) Rescue boat kembali dinaikan setelah berhasil mengevakuasi korban

4) Isyarat kapal kandas

Isyarat yang harus dibunyikan bila kapal mengalami kandas adalah dengan membunyikan lonceng jangkar yang dibunyikan secara terus menerus disusul dengan gong yang berada diburitan (bila panjang kapal >100 m).

1. Melakukan pemeriksaan
2. Melihat daftar pasang surut

4. Definisi-definisi

Beberapa istilah menurut Achmad Wahyudiono (Peraturan Keselamatan Pelayaran dan Pencegahan Pencemaran 1994 :3-4).

1. SOLAS 1974

Internasional Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS). Adopted 1974 dan mulai diberlakukan 1980 SOLAS dilengkapi dengan tambahan beberapa prosedur mengenai survey, sub division and stability, construction, fire fighting, life saving, radio communication dan sebagainya.

2. MARPOL 73/78

International Convention for the Prevention on Pollution Ship 1973, dimodifikasikan dengan Protocol 1978 dan menjadi Marpol 73/78.

Adopted 1973 dan dimulai berlaku 1983.

Sebagai senjata utama mencegah tumpahan minyak dari kapal. Memuat cara untuk mencegah pencemaran datangnya dari tanker dan kapal selain tanker (*Annex I*). Empat *Annexes* lainnya, menurut penanganan pencemaran dari *naxious substances in bulk, chemical in package form, sewage, dan sampah (gerbage)*.

3. STCW 2010

International Convention on Standard of Training, Certification and Watchkeeping for seafarers, 2010 (STCW), Adopted 2010 dan mulai diberlakukan 2011.

Pertama kali diperkenalkan persetujuan internasional mengenai standard minimum training dan sertifikasi untuk Nahkoda, Perwira kapal, dan ABK. Juga membuat *standard* pengawasan dikapal.

4. *ISM Code*

International Safety Management (ISM) Code adalah peraturan manajemen internasional mengenai pengoperasian yang aman bagi kapal-kapal dan dapat mencegah pencemaran seperti yang oleh sidang IMO, dimana masih ada kemungkinan disempurnakan lebih lanjut oleh IMO.

5. *Kapal*

Kata “kapal” meliputi semua jenis pesawat air termasuk pesawat yang tidak memindahkan air dan pesawat-pesawat terbang laut yang dipakai atau dapat dipakai sebagai alat pengangkut diatas air (PIMTL 1972:3).

6. *Sekoci*

Sekoci adalah alat penolong yang dapat digunakan untuk evakuasi seluruh awak kapal dan penumpang karena memiliki konstruksi yang lebih kuat dari alat penolong lainnya dan kapasitasnya sampai dengan max 150 orang tergantung ukuran sekoci yang konstruksi, daya angkut, spesifikasi serta perlengkapannya sesuai dengan ketetapan *International Convention For the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS)*, Program Diklat ketrampilan Khusus Pelaut (2002:20).

7. *Live Saving Equipment*

Adalah segala jenis alat-alat perlengkapan keselamatan, Sutyar (1996:260).

8. *Muster Station*

Tempat berkumpulnya awak kapal untuk menerima perintah lebih lanjut dari *Chief Officer/Nahkoda*.

Rencana keselamatan atau bagan kapal keseluruhan yang menunjukkan tempat atau posisi semua alat-alat keselamatan (*safety appliances*) yang ada di atas kapal tersebut.

9. *Portable Fire Extinguishers*

Alat-alat pemadam kebakaran jinjing yang terdiri dari *fire extinguisher dry powder, portable fire extinguisher dry powder, portable fire extinguisher CO2*.

10. *Fixed Fire Extinguisher Equipment*

Sistem pemadaman tetap (*Fixed Fire Extinguisher*) adalah sistem pemadaman kebakaran yang instalasinya dipasang tetap, baik secara keseluruhan maupun sebagian, (AFF 2002:115)

11. *Emergency Drill*

Program latihan yang dilaksanakan di atas kapal untuk melatih awak kapal agar selalu siap dalam menghadapi keadaan darurat

2.2 Perawatan Alat Keselamatan Kapal

Solas 1974 amandemen 2010

1. Chapter II-2 : *Fire protection, fire detection and fire extinction*

berisi ketentuan-ketentuan tentang sekat-sekat kedap api, sistem pendetesan adanya kebakaran dan tentang alat-alat pemadam kebakaran baik jenis dan jumlahnya untuk kapal-kapal yang berbeda. Sebagai petunjuk rinci, dari Bab II-2 ini kemudian diberlakukan FP Code.

2. Chapter III : *Life-saving appliances and arrangements*

berisi ketentuan-ketentuan tentang jenis dan jumlah serta penempatan dan pengoperasian alat-alat keselamatan yang harus ada di kapal dari jenis kapal yang berbeda. Dari Bab III ini kemudian diberlakukannya LSA (*Life Saving Appliances*) Code.

Solas menyatakan bahwa sebelum kapal meninggalkan dermaga dan tiap saat ketika berlayar, semua peralatan keselamatan kapal harus dapat bekerja dan

setiap digunakan sewaktu waktu untuk itu, SOLAS juga mengatur jadwal minimal untuk perawatan alat keselamatan, dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Dewi – dewi yang sering digunakan perlu diinspeksi secara priodik dengan perhatian khusus untuk area yang sering bergesekan, dan diperbaharui setiap lima tahun atau rusak.
- b. Suku cadang dan peralatan untuk perbaikan alat – alat kapal perlu disediakan untuk peralatan keselamatan kapal dan komponen perlu diganti secara periodik.
- c. Beberapa inspeksi dilakukan perminggu dan dilaporkan inspeksi tersebut perlu dicatat.
- d. Pemeriksaan secara inspeksi terhadap semua perahu darurat (rakit, sekoci) perahu penyelamatan dan alat untuk menurunkannya, untuk memastikan bahwa semua siap digunakan. Inspeksi tersebut termasuk kondisi pengait, sambungan kait tersebut pada perahu, sekoci dan lain lain.
- e. Semua mesin pada perahu keselamatan dijalankan selama 3 menit atau lebih, pada saat memanaskan mesin ini perlu diperiksa apakah mesin bekerja semestinya. Beberapa mesin tidak dapat dinyalakan lebih dari 3 menit bila tidak terendam air dalam kondisi tersebut air perlu disediakan untuk menguji mesin.
- f. Semua sekoci perlu dilepas dari posisinya dari kapal untuk pemeriksaan secara menyeluruh.
- g. Sistem alarm emergesi umum perlu diperiksa.
- h. Semua rakit penolong, jaket penolong, dan sistem evakuasi di servis priodik tidak lebih dari 12 bulan pada stasiun servis yang kompeten dan memiliki personil terlatih.
- i. Unit peluncur hidrostatik perlu diservis sekurang kurangnya tiap 12 bulan, atau bila interval tersebut tidak praktis.

2.3 Alat – Alat Keselamatan

Di kapal kita kenal alat-alat penolong yang wajib sesuai dengan peraturan Internasional SOLAS (Safety Of Life At Sea) 1978. Pada tahun 1978 kita kenal dengan amandemen 1978. Pada tahun 1983 Amandemen 1978 diganti dengan Amandemen 1983. Karena itu semua kapal harus melaksanakan Amandemen 1983 per 01 JULI 1991, maka disini yang kita bicarakan adalah Amandemen 1983. Alat alat keselamatan kapal sebagai berikut :

a. Sekoci penyelamat (*life boat*)

Alat keselamatan di atas kapal yang pertama Sekoci penyelamat (*life boat*) : Fungsinya untuk menyelamatkan demikian beberapa orang dalam kondisi bahaya. Sekoci berbentuk perahu kecil yang ada di kanan dan kiri kapal atau tepatnya di deck sekoci. Pada kapal barang rata rata ada dua buah sekoci, sedang pada kapal penumpang atau pesiar sesuai sama besar atau kecilnya kapal itu. Sekoci biasanya sejumlah 12 buah. Sekoci – sekoci itu terbuat dari logam, kayu atau serat fiber – Armada Kapal Didalam sekoci rata-rata sudah sedia peralatan keselamatan jiwa seperti makanan, minuman, obat – obatan dan fasilitas bantu untuk mencari pertolongan ke kapal lain.

b. Pelampung Penolong (*Life Buoys*)

Pelampung penolong (*Life Bouys*) : Fungsinya untuk mengapungkan orang di atas air. Life buoys ini berupa seperti ban mobil. Pelampung ini akan dilempar ke laut jika ada satu orang penumpang yang jatuh ke laut. Pelampung ini mesti memiliki warna yang mencolok supaya gampang dikenali.

c. Jaket Penolong (*Life Jackets*)

Jaket penolong (*Life Jacket*) berupa seperti baju. Jaket penolong ini digunakan penumpang untuk mengapung di laut saat berlangsung keadaan darurat. Jaket penolong harus juga memiliki warna yang mencolok agar gampang dipandang. Jaket ini mesti diperlengkapi dengan peluit yang dihubungkan pada tali untuk menarik perhatian penolong.

d. akit Penolong Tiup (*Inflatable Liferaft*)

Rakit penolong terbagi dalam dua tipe, pertama yaitu rakit kaku dan yang ke-2 yaitu rakit tiup. Tipe yang ke-2 ini digunakan seandainya gagal turunkan sekoci. Rakit penolong mesti diperlengkapi dengan penutup yang berperan membuat perlindungan penumpang. Warna rakit ini rata-rata mencolok, seperti warna jingga supaya gampang tampak. Saat ini rakit yang diperkembang berupa seperti kapsul dengan kemampuan besar dan diperlengkapi tali pembuka yang panjang. Pemakaiannya lewat cara dilemparkan ke laut lalu ditarik talinya. Setelah tali ditarik, rakit akan dengan cara otomatis mengembang. Di dalamnya ada peralatan keselamatan jiwa seperti makanan, minuman, dan obat – obatan. Kemampuan rakit bisa mengangkut sampai 25 orang.

e. Pelempar Tali Penolong (*Line Throwing Apparatus*)

Alat Keselamatan Di atas Kapal selanjutnya Raket pelempar tali (*line throwing appliances*) : Fungsinya yang yaitu alat penghubung pertama pada survivor dengan penolong yang memudahkan sistem pendekatan, dapat pula digunakan untuk kebutuhan yang lain. Alat pelempar tali ini mesti dapat melempar tali paling dekat sejauh 230 mtr.

f. *Survival suit dan Immersion suit*

Fungsinya sebagai pelindung dan menghindar suhu badan turun akibat dinginnya air laut.

g. Media pelindung panas (*Thermal Protective Aid*)

Fungsinya sebagai pelindung badan, kurangi hilangnya panas tubuh. Dan gunakan sepatu safety agar kaki tetap hangat.

h. Isyarat Asap (*Pyrotechnis*)

Fungsinya sebagai isyarat sinyal bahaya bilamana survivor lihat ada kapal penolong. Isyarat ini hanya bisa diliat oleh mata pada siang hari dengan memakai asap apung (*bouyant smoke signal*). Saat malam hari bisa dipakai obor tangan (*red hand flare*) atau obor parasut (*parachute signal*).

2.4 Keselamatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yaitu satu aktivitas untuk membuat lingkungan kerja yang aman, nyaman dan cara penambahan dan pemeliharaan

kesehatan tenaga kerja baik jasmani, rohani dan sosial. Keselamatan dan kesehatan kerja dengan cara spesial mempunyai tujuan untuk menghindar atau kurangi kecelakaan dan mengakibatkan, dan untuk mengamankan kapal, perlengkapan kerja, dan product hasil tangkapan. Pada umumnya mesti di ketahui sebab-sebab dan mencegah pada kecelakaan, perlengkapan, dan prosedur kerjanya diatas kapal. Dengan cara spesial prosedur dan peringatan bahaya pada ruang bagian aktivitas operasi penangkapan butuh dipahami dengan benar oleh semua awak kapal di dalam menggerakkan tugasnya.

Komponen terutama dalam melindungi keselamatan jiwa dan keselamatan perlengkapan kerja yaitu pengetahuan mengenai pemakaian peralatan keselamatan kerja bagi awak kapal, intinya yaitu awak kapal bagian mesin. Pemakaian alat peralatan keselamatan kerja ini sudah di standarisasi baik dengan cara nasional ataupun internasional, hingga wajib dipakai saat akan melakukan aktivitas kerja intinya yaitu aktivitas kerja di ruangan mesin. Ada banyak jenis peralatan keselamatan kerja, dari mulai pelindung kepala, tubuh sampai kaki sudah disediakan. Dengan hal tersebut kenyamanan kerja pada lingkungan kerja bisa terwujud, dan kecelakaan yang disebabkan karena factor kelalaian manusia ataupun aspek karena kelelahan bahan kemungkinan yang ditimbulkannya bisa diperkecil atau di jauhi.

Ketentuan-peraturan yang terkait dengan keselamatan dan kesehatan kerja di kapal diantaranya sebagai di bawah ini :

- a. UU No. 1 Th. 1970 tentang keselamatan kerja.
- b. Ketentuan Menteri No. 4 Th. 1980 tentang kriteria pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api enteng.
- c. SOLAS 1974 bersama amandemen -amandemennya tentang kriteria keselamatan kapal.
- d. STCW 1978 Amandemen 1995 tentang standard kursus bagi beberapa pelaut.

- e. ISM Code tentang code manajemen internasional untuk keselamatan pengoperasian kapal dan mencegah pencemaran.
- f. *Occupational Health* Th. 1950 tentang usaha kesehatan kerja.
- g. *International Code of Practice* tentang panduan - panduan mengenai prosedur/keselamatan kerja disuatu perlengkapan, pengoperasian kapal dan terminal.