

BAB III

PEMBAHASAN

A. Landasan Teori

1. Ketentuan-ketentuan Internasional.

Seperti yang kita ketahui bahwa untuk bekerja di atas kapal, *Internasional Maritime Organization* (IMO) telah menetapkan aturan yang berlaku bagi negara-negara yang menjadi anggota dari organisasi tersebut dimana aturan mengenai pelaut tersebut diatur didalam :

- a. STCW 78 amandement 2010. Yang mana dalam *STCW Regulation 1/14 alinia 4 dan 5* yaitu:
 - 1) *Seafarers, on being assigned to any of its ship's are familiarized with their specific duties and with all ship arrangements, installations, equipment, procedure and ship characteristic's that are relevant to their routine or emergency duties.* (Para pelaut yang akan ditugaskan pada setiap kapal-kapalnya mengenal akan tugas-tugas khusus yang diberikan kepada mereka dan semua penataan kapal, Instalasi, perlengkapan, prosedur-prosedur dan karakteristik kapal yang berhubungan dengan tugas-tugas rutin dan keadaan darurat).
 - 2) *The ship's complement can effectively co-ordinate their activities in an emergency situations and in performing funcions vital to safety or to prevention or mitigation of pollution.* (Awak kapal selengkapnya dapat secara efektif mengkoordinasikan tugas-tugas mereka dalam suatu situasi

darurat dan dalam menyelenggarakan fungsi-fungsi yang vital terhadap keselamatan dan pencegahan pencemaran).

b. *ISM Code and last resolution MSC.353(92) enter in force on 1 January 2015:*

- 1) ISM CODE Elemen 6.3 : Perusahaan harus menyediakan prosedur-prosedur yang tepat sehingga ABK baru mendapatkan pengenalan (*familiarization*) yang cukup, berkaitan dengan tugas-tugas keselamatan dan perlindungan lingkungan sebelum kapal berlayar.
- 2) ISM CODE Elemen 7: Perusahaan harus membuat prosedur, rencana, petunjuk-petunjuk, termasuk *checklist* yang diperlukan yang memadai, sebagai kunci pengoperasian kapal yang berhubungan dengan keselamatan ABK, kapal dan perlindungan pencemaran lingkungan.
- 3) ISM CODE Elemen 8.3 : SMS harus menyiapkan langkah-langkah yang menjamin bahwa : organisasi perusahaan dapat merespon setiap saat terhadap setiap kecelakaan dan setiap keadaan darurat yang melibatkan kapal-kapalnya.

c) *SOLAS 1974 consolidated 2009, CHAPTER III Life-saving appliances and arrangements*

Peraturan 14 Penempatan *rescue boat*

Rescue boat seharusnya disimpan di :

1. di tempat yang setiap waktu siap untuk diluncurkan dalam waktu tidak lebih dari 5 menit
2. di tempat yang sesuai untuk proses penurunan dan pemulihan secara aman

3. Tidak menghalangi *rescue boat* lain, ataupun posisi tidak mempengaruhi pengoperasian rakit penolong yang lain, ataupun sistem penurunan yang lain

Peraturan 17 pengaturan embarkasi *rescue boat*, sistem penurunan dan pemulihannya :

1. Embarkasi sekoci penolong dan pengaturan sistem penurunannya seharusnya memungkinkan sekoci penolong dapat di muat dan diluncurkan dalam waktu secepatnya
2. Jika embarkasi *rescue boat* dan sistem peluncurannya merupakan salah satu rakit penolong kapal, maka pengaturan embarkasi dan peluncuran seharusnya disesuaikan dengan persyaratan dalam peraturan 11 dan 12
3. Pengaturan sistem peluncuran seharusnya sesuai dengan persyaratan di peraturan 16. Bagaimanapun, semua *rescue boat* seharusnya mampu diluncurkan dimana jika perlu dengan perlengkapan tali *painter* saja, ketika kapal berlayar dengan kecepatan hingga 5 *knot* di cuaca laut yang tenang.
4. Waktu pemulihan *rescue boat* seharusnya tidak lebih dari 5 menit pada cuaca laut yang sedang dengan kondisi dimuati dengan maksimal orang dan perlengkapannya. Jika *rescue boat* berupa sekoci penolong , memungkinkan selama proses pemulihan sekoci penolong tersebut beserta perlengkapannya di tambah setidaknya 6 orang.
5. Pengaturan embarkasi dan sistem pemulihan seharusnya mengijinkan dengan aman dan efisien bila ada penggunaan sebuah tandu.

Peraturan 19 Latihan keadaan darurat dan *Drills*

1. Peraturan ini berlaku bagi semua kapal
2. Pengenalan tentang instalasi alat-alat keselamatan dan cara berkumpul

- a. Setiap ABK mempunyai tugas dalam keadaan darurat, seharusnya mengenal tentang tugas masing-masing.
- b. Bila masa pelayaran suatu kapal di jadwalkan melebihi 24 jam, para penumpang harus dikumpulkan di tempat embarkasi dalam waktu 24 jam, dengan diinstruksikan untuk menggunakan jaket penolong dan mengambil tindakan-tindakan dalam keadaan berbahaya.
- c. Kapanpun ketika ada penumpang baru naik, pengarahan tentang keselamatan seharusnya diberikan segera sebelum berlayar, Pengarahan keselamatan sesuai aturan 8.2 dan 8.4 di buat dengan menggunakan alat penggeras suara, dengan lebih dari dua bahasa yang dimengerti oleh para penumpang.

3 Latihan Bahaya

1. Latihan bahaya sejauh mungkin yang dapat dilaksanakan harus disesuaikan seperti keadaan bahaya yang sebenarnya.
2. Setiap ABK harus ikut serta setidaknya satu kali latihan meninggalkan kapal dan sekali latihan kebakaran setiap bulannya.

3.3.1 Latihan bahaya meninggalkan kapal

Setiap *drill* meninggalkan kapal seharusnya termasuk:

1. Melaporkan ke stasiun dan persiapan tugas masing-masing yang di jelaskan pada *muster list*
2. Memeriksa semua penumpang dan ABK memakai pakaian yang memadai
3. Memeriksa dan menggunakan jaket penolong dengan benar
4. Menurunkan setidaknya sebuah sekoci penolong dengan segala persiapan peluncurannya
5. Menyalakan mesin sekoci penolong
6. Mengopersasikan *davit* rakit penolong untuk peluncurannya
7. Mampu menggunakan radio darurat dan perangkatnya yang tersedia secara tepat

3.3.2 Sekoci penolong lainnya sejauh dapat dilaksanakan, seharusnya di turunkan sesuai dengan paragraph 3.3.1.5

3.3.6 Se jauh mungkin jika beralasan dan dapat dilaksanakan , salah satu sekoci penolong yang dianggap sebagai *rescue boat* seharusnya diluncurkan di atas air setiap bulan dengan ABK yang ditugaskan diatasnya, dan melaksanakan olah gerak di atas air. Jika tidak memungkinkan seharusnya di laksanakan dalam waktu tiga bulan sekali.

3.3.7 jika sekoci penolong atau *rescue boat* di turunkan saat kapal berlayar , latihan bahaya semacam ini karena ada faktor bahaya yang terlibat, maka harus di perairan yang terlindung atau diawasi oleh petugas yang berpengalaman melaksanakan latihan bahaya yang serupa.

3.3.9 Lampu darurat yang diperuntukkan di lokasi berkumpul dalam bahaya seharusnya selalu diperiksa saat tiap latihan meninggalkan kapal.

4 Pelatihan diatas kapal dan instruksi-instruksi atau *On-board training and instructions*

4.1 Pelatihan diatas kapal tentang alat-alat keselamatan termasuk perahu penyelamat dan peralatannya, dan alat-alat pemadam kebakaran di kapal seharusnya diberikan secepat mungkin dan jika memungkinkan tidak lebih dari dua minggu setelah ABK bergabung di kapal. Bagaimanapun juga, jika ABK secara regular ditugaskan ke atas kapal, pelatihan seharusnya diberikan tidak lebih dari dua minggu, setelah pertama kali bergabung di kapal. Cara-cara penggunaan terhadap alat-alat keselamatan dan alat-alat pemadam kebakaran, dan pertahanan hidup di laut seharusnya diberikan dengan periode yang sama seperti periode latihan bahaya.

4.2 setiap ABK seharusnya diberikan instruksi-instruksi yang termasuk, tetapi tidak terbatas kepada:

- a. Pengoperasian dan peggungan *rakit penolong* yang dikembungkan

- b. Permasalahan tentang *hypothermia*, pertolongan pertama dan perawatan penderita *hypothermia* dan prosedur-prosedur pertolongan pertama yang sesuai
- c. Instruksi khusus tentang penggunaan alat-alat keselamatan di berbagai keadaan laut dan
- d. Pengoperasian dan penggunaan alat-alat pemadam kebakaran di kapal.

Pelatihan diatas kapal tentang cara penggunaan sistem peluncuran *davit* rakit penolong seharusnya dilaksanakan berkala dengan periode tidak lebih dari empat bulan bagi setiap kapal yang dilengkapinya.

Jika memungkinkan seharusnya termasuk mengembungkan rakit penolong dan diturunkan di air. Rakit penolong ini dimungkinkan sebagai rakit penolong khusus yang hanya dipergunakan untuk latihan, bukan digunakan untuk keadaan bahaya.

5 Catatan atau *Records*

Tanggal pelaksanaan latihan marabahaya, detail tentang langkah-langkah latihan meninggalkan kapal, latihan kebakaran, ataupun latihan marabahaya lainnya seharusnya di tulis di buku harian kapal sebagaimana yang diisyaratkan *administrator*. Jika tidak ada pelaksanaan latihan marabahaya pada waktu yang terjadwalkan, maka harus dituliskan di buku harian kapal tentang hal yang menyatakan keadaan dan sesi tambahan latihan keselamatan berikutnya.

Peraturan 20 Kesiapan pengoperasian, perawatan, dan pemeriksaan atau *Operational readiness, maintenance and inspections*

1. Peraturan ini berlaku bagi semua kapal. Pemberlakuan paragraf 3 dan 6.2 seharusnya di lengkapi dengan sejauh mungkin bisa di praktekkan di kapal yang dibangun sebelum 1 juli 1986.
2. Kesiapan pengoperasian

Sebelum kapal meninggalkan pelabuhan dan sebelum berlayar, semua alat-alat keselamatan seharusnya dapat digunakan dan siap dipakai dalam keadaan sewakut-waktu.

3.1 Perawatan

Instruksi tentang perawatan di atas kapal tentang alat-alat keselamatan harus memenuhi persyaratan pada peraturan 36 seharusnya tersedia dan perawatan seharusnya dilakukan sebagaimana mestinya.

3.2 *Administrator* mungkin dapat menerima instruksi penggunaan yang dijelaskan 3.1, seperti program perencanaan perawatan kapal dimana termasuk sesuai persyaratan peraturan 36.

4 perawatan dari tali *wire* atau *falls*

4.1 Tali *wire* yang digunakan untuk menurunkan seharusnya diputar 'dari ujung ke ujung' dengan periode tidak lebih dari 30 bulan dan harus diganti jika dianggap perlu bila ditemukan penurunan kondisi dengan periode tidak lebih dari lima tahun, dimana yang memenuhi terlebih dulu.

4.2 *Administrator* mungkin bisa menerima dari diputar ujung ke ujung seperti pada paragraf 4.2, pemeriksaan interval dari tali *wire* dan yang diganti ketika diperlukan karena pengurangan fungsi dalam periode tidak lebih dari empat tahun, yang mana yang lebih dulu.

5 Suku cadang dan peralatan perbaikan

Suku cadang dan peralatan perbaikan seharusnya tersedia bagi alat-alat keselamatan dan komponennya di mana akibat penggunaan berlebihan atau konsumsi dan butuh untuk diganti secara berkala

6 Pemeriksaan mingguan atau *Weekly inspection*

Pemeriksaan dan percobaan yang seharusnya di laksanakan mingguan :

1. Semua sekoci penolong, *rescue boat* dan alat-alat peluncuran seharusnya di periksa secara visual untuk memastikan bahwa alat tersebut siap untuk digunakan
2. Semua mesin sekoci penolong dan *rescue boat* seharusnya di jalankan tidak kurang dari 3 menit sesuai dengan suhu lingkungan yang ada, dimana diatas batas suhu minimum lingkungan yang disyaratkan untuk dapat di nyalakan dan dijalankan. Selama periode ini, seharusnya dapat di demonstrasikan bagaimana *gear box* dan sistem pendukung bisa berjalan dengan memuaskan. Jika karena kareteristik dari mesin yang terpasang pada sisi luar *rescue boat*, tidak mengijinkan untuk dijalankan dan hanya bila baling-balingnya terendam dalam air selama 3 menit, dan seharusnya berjalan sebagaimana yang di terangkan pada buku manualnya.
3. Sistem alarm tanda bahaya seharusnya juga di periksa.

7 Pemeriksaan bulanan atau *Monthly inspections*

Pemeriksaan alat-alat keselamatan, termasuk sekoci penolong dan perlengkapannya seharusnya dilaksanakan tiap bulan, dengan menggunakan *checklist* yang disyaratkan peraturan 36.1 untuk memastikan bahwa alat-alat lengkap dan siap digunakan. Laporan pemeriksaan seharusnya dituliskan di buku harian kapal.

8 Pemeriksaan dan pengecekan secara menyeluruh atau *servicing* pada rakit penolong yang dikembungkan, jaket penolong yang dikembungkan, sistem evakuasi maritim dan *rescue boat* yang dikembungkan

8.1 setiap rakit penolong yang dikembungkan, jaket penolong yang dikembungkan, sistem evakuasi maritim dan *rescue boat* yang dikembungkan seharusnya setiap :

- a. Interval tidak lebih dari 12 bulan, disediakan dimana dalam setiap kesempatan yang tidak dapat dilaksanakan, *administrator* boleh memberi tambahan periode hingga 17 bulan : dan
- b. Di laksanakan oleh badan servis yang kompeten untuk melaksanakan servis, dengan perawatan yang baik dan fasilitas yang memadai dan memperkerjakan tenaga yang terlatih secara benar.

8.3.3 Servis dengan interval tidak lebih dari lima tahun seharusnya dilaksanakan sesuai dengan rekomendasi dari organisasi.

8.4 Semua perbaikan dan perawatan pada *rescue boat* seharusnya dilakukan sesuai dengan instruksi dari pembuat. Perbaikan darurat mungkin dilakukan di kapal; bagaimanapun juga perbaikan yang tetap seharusnya dilakukan oleh badan servis yang disahkan

11 Servis periodik terhadap peralatan peluncuran dan sistim alat *on-load release*

11.1 Peralatan peluncuran

- a. Seharusnya di servis dengan interval yang direkomendasikan dengan instruksi untuk perawatan di atas kapal seperti yang diisyaratkan peraturan 36
- b. Seharusnya dilakukan dengan pemeriksaan menyeluruh dengan interval tidak lebih dari 5 tahun; dan
- c. Seharusnya pada tahap penyelesaian pemriksaan menyeluruh di 2 juga dilaksanakan dinamik test pada rem *winch* sesuai dengan paragraf 6.1.2.5.2 di kode ini.

Peraturan 36 Instruksi untuk perawatan diatas kapal atau *Instructions for on-board maintenance*

Instruksi dari perawatan diatas kapal terhadap alat-alat keselamatan seharusnya mudah dimengerti, di ilustrasikan sebisa mungkin dan semestinya termasuk dari masing-masing alat :

- a) *Checklist* yang digunakan ketika melaksanakan inspeksi yang dibutuhkan oleh peraturan 20.7
- b) Instruksi perawatan dan perbaikan
- c) Jadwal perawatan secara periodik
- d) denah tentang titik-titik pelumasan yang diisyaratkan harus jelas, dengan menggunakan minyak pelumas yang disarankan
- e) Daftar bagian-bagian yang bisa diganti dan penggantinya harus ada di kapal, baik tentang jumlah dan spesifikasi yang ditentukan.
- f) Daftar suku cadang
- g) Kumpulan tentang catatan pemeriksaan dan perawatan.

Peraturan 37 tugas-tugas dalam bahaya dan instruksi darurat atau *Muster list and emergency instructions*

B. Analisa penyebab masalah

Sebagaimana telah penulis kemukakan pada Bab III, permasalahan utama yang akan penulis bahas lebih lanjut adalah :

1. Masalah manajemen

Kurangnya ketrampilannya ABK dalam pelaksanaan latihan marabahaya di kapal.

- a. Faktor utama yang dapat digaris bawahi adalah pengenalan ABK terhadap alat-alat keselamatan dan penempatannya kurang. Kapal *container* yang mempunyai mobilitas yang tinggi dalam pelayanannya, sehingga ABK yang baru bergabung langsung disibukkan dengan tugas-tugas jaga dipelabuhan, *handover* dengan ABK yang digantikan, ataupun pengurusan *crew's mater* oleh *agent lokal* pada saat dipelabuhan.
- b. Pergantian ABK dalam jumlah yang besar dalam satu waktu, sehingga ketrampilan tim penanggulangan marabahaya diatas kapal kurang efektif.

- c. Latihan marabahaya keselamatan di kapal *container* yang mempunyai mobilitas yang tinggi, sehingga terjadi kesulitan untuk melaksanakan latihan marabahaya dengan jadwal sebagaimana mestinya. Kelelahan atau *fatigue* dari ABK perlu diperhitungkan sebelum pelaksanaan latihan, sehingga tidak menimbulkan bahaya bagi ABK, dan membahayakan keselamatan operasi kapal secara umum.

2 Masalah teknis

- a. Pelaksanaan dari *planned maintenance system* (PMS) di kapal tidak berjalan dengan baik.
- b. Keadaan haluan *rescue boat* dalam kondisi mendongak keatas saat di turunkan, yang seharusnya dalam posisi sejajar dan stabil dengan *deck* kapal.
- c. Tali *wire* yang kering sehingga dikhawatirkan mempunyai tahanan yang tinggi dan kehilangan daya kelenturan yang dibutuhkan
- d. *On-load release gear* yang macet saat digunakan
- e. Inspeksi dan perawatan dari bagian-bagian pendukung yang diisyaratkan untuk dilakukan sangat kurang, hingga beberapa *sheave* takal pada sistem penurunan ditemukan tidak berputar dengan baik.
- f. Mesin *rescue boat* yang tidak bisa dinyalakan

C. Analisis Pemecahan Masalah

Masalah manajemen

- 1 pengenalan ABK terhadap alat-alat keselamatan kurang, maka sesuai dengan Peraturan 19 ayat yang menyatakan bahwa nakhoda harus memastikan :

- a. Dalam waktu 24 jam seluruh ABK yang di atas kapal harus mengenal dan mengetahui posisi tentang alat-alat keselamatan, cara berkumpul di *muster list* dan tanda-tanda isyarat bahaya yang berlaku di kapal.
 - b. Nakhoda harus memastikan pengarahan secara umum tentang alat-alat keselamatan di kapal terutama tentang sekoci penolong, *rescue boat* dan sistem pengoperasiannya dalam waktu secepatnya, setelah terjadi pergantian ABK.
 - c. Nakhoda memastikan sesuai dengan peraturan 35 ayat 3 bahwa petunjuk pelatihan memenuhi persyaratan pada paragraf 3 seharusnya tersedia di tiap ruang istirahat ABK dan ruang rekreasi atau di tiap kamar tidur ABK
 - d. Nakhoda harus memastikan bahwa setiap ABK mendapatkan jaket penolong dan *immersion suits* (jika ada) di setiap kamarnya dalam kondisi cukup dan baik,
2. Kurangnya pelaksanaan latihan bahaya keselamatan dikapal seperti yang di isyaratkan dalam SOLAS 1974. Maka sesuai dengan peraturan 19 ayat 3 yang menyatakan bahwa nakhoda harus melaksanakan latihan marabahaya termasuk dan tidak terbatas pada:
- a. Latihan marabahaya sedapat mungkin disesuaikan seperti keadaan bahaya yang sebenarnya
 - b. Setiap ABK harus ikut serta setidaknya satu kali latihan meninggalkan kapal dan sekali latihan kebakaran setiap bulannya,
 - c. Sejauh mungkin jika beralasan dan bisa dilaksanakan, salah satu sekoci penolong yang dianggap sebagai *rescue boat* seharusnya diluncurkan di atas air setiap bulan dengan ABK yang ditugaskan di atasnya, dan melaksanakan olah gerak di

atas air. Jika tidak memungkinkan seharusnya di laksanakan dalam waktu tiga bulan sekali

- d Bila keadaan memaksa, maka nahkoda mendiskusikan kepada pihak perusahaan agar dapat memberikan waktu untuk melaksanakan latihan bahaya keselamatan, guna memenuhi persyaratan dan menambah ketrampilan ABK dalam menghadapi bahaya yang nyata.

Masalah teknis

1 Waktu pengoperasian sistem penurunan dan pemulihan *rescue boat* yang lama hingga 45 menit sedangkan menurut SOLAS 1974 menyatakan bahwa *rescue boat* harus dapat diluncurkan dan proses pemulihannya dalam waktu tidak lebih dari 5 menit, tetapi tetap memastikan pengoperasian yang aman. Hal ini disebabkan beberapa faktor antara lain :

- a. Kondisi *rescue boat* mendogak keatas pada saat posisi siap turun, untuk sementara nahkoda dan ABK berusaha membuat stabil *rescue boat* dengan memindahkan perlengkapan, dari belakang ke depan. Nahkoda memerintahkan modifikasi terhadap *webbing wire rescue boat* sedemikian rupa, dengan memendekkan bagian belakang, namun diganti dengan diameter yang lebih besar, sehingga membantu menstabilkan *rescue boat* sebagaimana mestinya. Nahkoda mengajukan permohonan pengecekan dan penyelidikan menyeluruh tentang struktur dari *davit, alignment rescue boat* terhadap sistem *davit* dan sebaliknya, agar proses penurunan *rescue boat* dapat dilaksanakan secara tepat.
- b. Tali *wire* dari sistem peluncuran *rescue boat* seharusnya :

1. *Falls shall be of rotation-resistant and corrosion-resistant steel wire rope.* (tali *wire* seharusnya terbuat dari bahan

tahan terhadap gaya putaran dan tahan karat terbuat dari baja).

2. *The breaking tensile load of each wire rope used for lowering lifeboats, rescue boats, fast rescue boats, liferafts or inflated boats shall be not less than 6 times the maximum load on the wire rope when lowering, hoisting or stowing.* (tengangan putus saat bekerja tiap tali *wire* yang digunakan seharusnya tidak lebih kurang 6 kali dari daya maximum muatnya)

3. Perawatan utama terhadap tali wire adalah :

- a) *lubrication*; (pelumasan)
- b) *other preventative maintenance*; (Tindakan perawatan pencegahan lainnya)
- c) *repair or renewal* (perbaikan atau pergantian)

keuntungan dari pelumasan adalah :

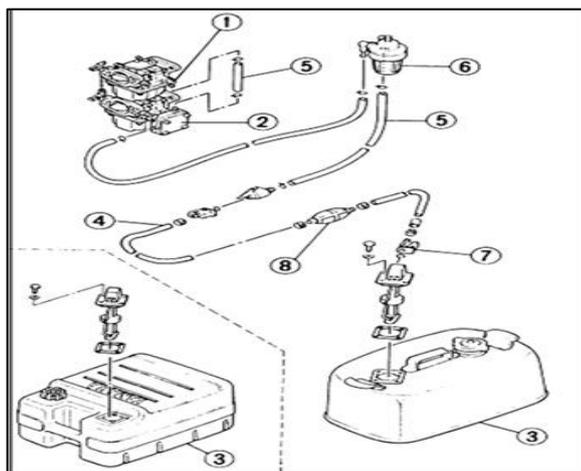
- (i) membuat bebas gerakan antar serat-serat tali kawat, yang akan mengakibatkan mengurangi kerusakan bagian dalam, dan
- (ii) untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan masuknya air atau materi kasar sehingga mengakibatkan karat, yang membuat tali kawat lebih bertahan lama.

4. Inspeksi terhadap tali *wire* antara lain: kotoran pada tali kawat atau segala halangan terhadap gesekan tali *wire*

- a) adanya karat atau bagian-bagian yang lecet
- b) segala bentuk kerusakan yang memerlukan tindakan

Jika tali *wire* masih dalam keadaan baik penting untuk melakukan pelumasan ulang secara berkala selama penggunaan. Minyak atau gemuk biasanya telah ditentukan sesuai dengan jenis tali *wire* (*the rope dressing*).

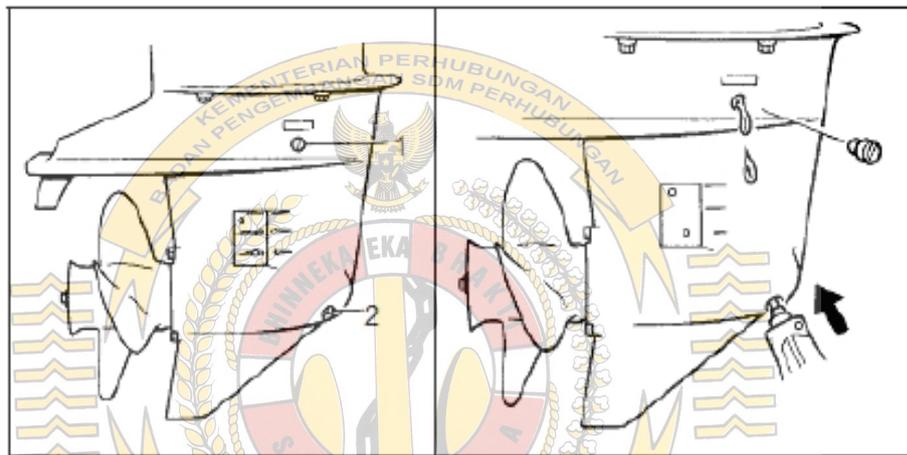
- d. Dari penjelasan diatas, maka tali *wire* yang digunakan pada sistem penurunan di bersihkan dan dilakukan *the rope dressing* secara merata di seluruh bagian tali *wire* secara berkala sesuai dengan sistem rencana perawatan di kapal.
- c. Beberapa *sheave* dari takal-takal yang bekerja pada tampak tidak berputar dengan sempurna sehingga penurunan tidak berjalan dengan bebas dan aman. Nakhoda memerintahkan supaya takal-takal tersebut diperiksa dan diperbaiki semestinya. ABK melakukan pengecekan dengan membuka bagian pelindung takal, dibersihkan seperlunya, kemudian memberikan minyak pelumas secukupnya dan mengganti bagian-bagian takal yang tidak bekerja dengan *spare part* yang disarankan.
- d. Mengenai mesin *rescue boat* yang tidak bisa dinyalakan maka nahkoda memerintahkan untuk pengecekan secara menyeluruh terhadap sistem permesinan tersebut, Kepala Kamar Mesin dan ABK mesin melaksanakan pemeriksaan dan pengecekan antara lain :
1. Sistem bahan bakar
Sistem dari bahan bakar seharusnya di periksa secara berkala tentang adanya bocor,retak atau adanya malfunction dari sistem itu sendiri.



Gambar 3.1 Fuel system inspection

1. Carburetor leakage
2. Fuel pump malfunction or leakage
3. Fuel tank leakage
4. Fuel hose joint leakage
5. Fuel hose cracks or other damage
6. Fuel filter leakage
7. Fuel connector leakage
8. Primer bulb leakage or damage

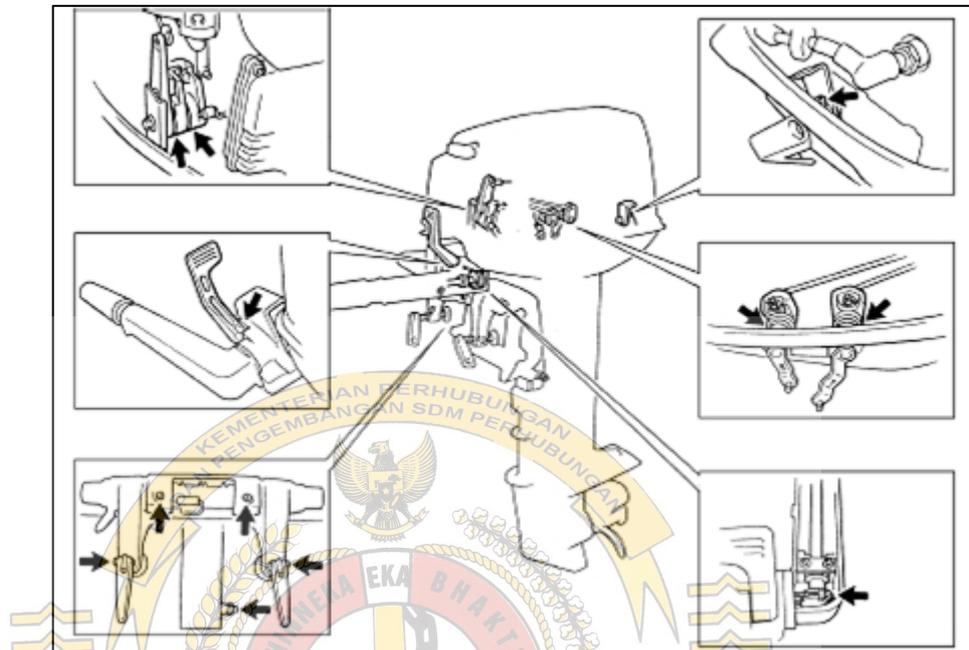
2. Pengantian minyak pada gear box



Gambar 3.1 Changing the gear box oil

*Minyak Gear-box seharusnya diganti setiap 100 jam selama pengoperasian selama 6 bulan, atau kapanpun yang memenuhi terlebih dahulu. Keringkan tempat minyak tersebut dengan membuka plug nya (2), kemudian isi minyak pelumas sesuai dengan batas yang ada di *oil-level plug* (1). Posisikan mesin luar dari rescue boat dengan posisi tegak, isikan minyak yang sesuai dari lubang pembuangan (2) hingga minyak tersebut, keluar melalui lubang *oil-level plug* (1). Masukkan dan kencangkan kedua penutup lubang dengan benar, untuk keterangan lebih lanjut lihat lampiran gambar 3.1.*

3. *Pelumasan dari bagian luar*



Gambar 3.2 Yamaha grease points

Setiap tiga bulan dilakukan pelumasan dengan pelumas yang disarankan oleh pembuat motor *rescue boat*. Hal ini akan memastikan bahwa semua bagian yang bergerak dari motor, akan bekerja dengan baik. Lihat gambar lampiran 3.2.

4. *Cooling system*

Motor tempel luar dari *rescue boat* adalah bagian yang sering bermasalah terutama karena garam, pasir dan sesuatu yang kotor yang memasuki sistem dari motor. Pompa air pendingin seharusnya di periksa, dan *pump impeller* diganti setiap 200 jam operasi atau setiap tahun.

e. Pengecekan dan perbaikan seperlunya terhadap *On-load release gear* ada tidaknya bagian penting yang *defect and cracks*, sehingga di harapkan bisa dioperasikan dengan mudah dan benar.

2 Kondisi dan perawatan sekoci penolong, beserta perlengkapannya yang sangat kurang, dan sistem penurunan dan pemulihan *rescue boat* yang tidak bekerja secara maksimal seperti yang disyaratkan. Sesuai dengan peraturan 20 tentang kesiapan pengoperasian, perawatan, dan pemeriksaan atau *Operational readiness, maintenance and inspections* maka nakhoda harus memastikan bahwa :

a Pelaksanaan pemeriksaan dengan benar oleh petugas yang berkompeten di atas kapal, sebagai tindakan untuk memastikan bahwa alat-alat keselamatan dan alat-alat pemadam kebakaran bekerja dengan baik, pemeriksaan ini terbagi dalam :

1, Pemeriksaan mingguan atau *Weekly inspection*

Pemeriksaan dan percobaan yang seharusnya di laksanakan mingguan :

- a. Semua sekoci penolong, *rescue boat* dan alat-alat peluncuran seharusnya diperiksa secara *visual* untuk memastikan bahwa alat tersebut siap untuk digunakan
- b. Semua mesin sekoci penolong dan *rescue boat* seharusnya di jalankan tidak kurang dari 3 menit sesuai dengan suhu lingkungan yang ada, dimana diatas batas suhu minimum lingkungan yang diisyaratkan untuk dapat di nyalakan dan dijalankan. Selama periode ini, seharusnya dapat di demonstrasikan bagaimana *gear box* dan sistem nya bisa berjalan dengan memuaskan. Jika karena kareteristik dari mesin yang terpasang pada sisi luar *rescue boat*, tidak mengijinkan untuk dijalankan dan hanya bila baling-balingnya terendam dalam air selama 3 menit, dan seharusnya berjalan sebagaimana yang di terangkan pada buku manualnya.
- c. Sistem *alarm* tanda marabahaya seharusnya juga di periksa.

b. Pemeriksaan bulanan atau Monthly inspections

Pemeriksaan alat-alat keselamatan, termasuk sekoci penolong dan perlengkapannya seharusnya dilaksanakan tiap bulan, dengan menggunakan *checklist* yang diisyaratkan peraturan 36.1 untuk memastikan bahwa alat-alat lengkap dan siap digunakan. Laporan pemeriksaan seharusnya dituliskan di buku harian kapal.

c. Pemeriksaan dan pengecekan secara menyeluruh atau servicing pada rakit penolong yang dikembungkan, jaket penolong yang dikembungkan, sistem evakuasi maritim dan *rescue boat* yang dikembungkan

Nahkoda memberikan arahan kepada seluruh ABK bahwa keselamatan di atas kapal adalah tanggung jawab bersama, jadi apabila ABK menemukan kerusakan, ketidaksesuaian tentang alat-alat keselamatan dan alat-alat pemadam kebakaran, seharusnya melaporkan ke petugas yang bertanggung jawab umumnya adalah mualim III, sehingga segera ditindaklanjuti. Khususnya yang terdapat di dalam kamar mesin yang tidak terjangkau dari pengawasan umum seperti layaknya kondisi di dek.

Kumpulan tentang catatan pemeriksaan dan perawatan, setiap kali adanya servis yang dilakukan, maka catatan-catatan tentang alat-alat keselamatan tersebut harus tersimpan, sehingga bisa menjadi landasan bila ada permasalahan yang akan datang, dan sebagai bukti yang bisa diterima bila ada pemeriksaan dari pihak berwenang misalnya *port state control* (PSC).

BAB IV PENUTUP

A Kesimpulan

Dari apa yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. Penurunan rescue boat MV PDZ Mewah durasi waktu yang cukup lama, disebabkan karena pergantian kru yang besar dan familiarsasi kurang maksimal
2. Upaya-upaya yang oleh dalam mengatasi keterlambatan penurunan rescue boat adalah melaksanakan perawatan sesuai ketentuan yang berlaku

B Saran

1. Agar supaya penurunan rescue boat tidak memakan durasi waktu yang cukup lama, maka sebaiknya pergantian kru diatur sedemikian rupa sehingga tidak melebihi 50 persen dari total jumlah kru yang ada
2. Seabiknya nakhoda memastikan pelaksanaan penurunan rescue boat untuk lebih meningkatkan perawatan secara konsisten, memastikan peremajaan alat-alat keselamatan dilakukan di kapal.