

ANALISIS PERAWATAN *LIFEBOAT* DI MV BELMAR



MUHAMMAD OSAMA

NIT 20.41.013

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV NAUTIKA

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR

2024

ANALISIS PERAWATAN *LIFEBOAT* DI MV BELMAR

Skripsi

Sebagai salah satu untuk menyelesaikan program Pendidikan diploma IV
pelayaran di politeknik ilmu pelayaran makassar

Program studi

Nautika

Disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD OSAMA

NIT.20.41.013

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV NAUTIKA

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR

2024

SKRIPSI

ANALISIS PERAWATAN *LIFEBOAT* DI MV BELMAR

Disusun dan Diajukan oleh:

MUHAMMAD OSAMA

NIT 20.41.013

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada tanggal, 13 November 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

Meti Kendek, S.Si.T., M.A.P., M.Mar
NIP. 19770522 200502 2 001

Pembimbing II

Siti Zulaikah, S.Si.T., M.M.
NIP. 19820716 201012 2 004

Mengetahui:

a.n. Direktur
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Pembantu Direktur 1

Capt. Faisal Saransi, M.T., M.Mar
NIP. 19750329 199903 1 002

Ketua Program Studi Nautika

Subehana Rachman, S.A.P., M.Adm., S.D.A
NIP. 19780908 200502 2 001

PRAKATA

Segala puji dan syukur serta nikmat yang tak terhingga yang dicurahkan Sang Maha Esa Allah SWT sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Analisis Perawatan *Lifeboat* Di Mv Belmar” Salam serta shalawat tak lupa juga Penulis hanturkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, yang membawa cahaya petunjuk bagi umat manusia, serta kepada keluarga, sahabat dan umatnya yang mengikuti jejaknya dengan penuh kecintaan dan kesungguhan .

Penulis sadari bahwa skripsi ini kurang sempurna, hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan yang ada pada Penulis. Oleh karena itu, kritik, saran dan koreksi untuk perbaikan dan penyempurnaannya sangat Penulis butuhkan.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah Penulis menghanturkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, sandaran dan alasan Penulis menyelesaikan Skripsi ini. Ayahanda Asrul S.Ip dan Ibunda Masita S.Ag atas doa, dukungan, cinta dan kasih sayang yang selalu mengiringi langkah Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Menjadi suatu kebanggaan memiliki orangtua yang mendukung anaknya dalam menggapai cita-cita. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi untuk menyaksikan segala perjalanan dan pencapaian hidup Penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Capt. Rudy Susanto, M.Pd selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Capt. Faisal Saransi, M.T., M.Mar. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
3. Subehana Rachman, S.A.P., M.Adm.S.D.A. selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

4. Meti Kendek, S.Si.T.,M.A.P., M.Mar. selaku pembimbing I, dan Siti Zulaikah,S.Si.T.,M.M selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Segenap dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah.
6. Nahkoda dan seluruh crew Kapal MV. Belmar yang telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman kepada penulis.
7. Serta seluruh rekan-rekan Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar khususnya Angkatan XLI atas segala dukungannya selama ini.

Terakhir, penulis tetap menyadari bahwa kualitas dari penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari yang diharapkan. Oleh karena itu, penulis senantiasa membuka diri untuk menerima kritikan dan saran yang membangun guna mendidik kearah Yang lebih baik lagi.

Makassar, 13 November 2024



MUHAMMAD OSAMA
NIT. 20.41.013

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya : MUHAMMAD OSAMA
Nomor Induk Taruna : 20.41.013
Jurusan : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

Analisis Perawatan *Lifeboat* Di MV. Belmar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi saya ini benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan hasil plagiasi terhadap karya ilmiah orang lain dan merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 13 November 2024



MUHAMMAD OSAMA
NIT. 20.41.013

ABSTRAK

Muhammad Osama. Analisis Perawatan *Lifeboat* di MV. Belmar, dibawah bimbingan Meti Kendek sebagai ketua pembimbing dan Siti Zulaikah sebagai anggota pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui bagaimana cara melakukan perawatan *lifeboat* dikapal MV. Belmar untuk para perwira serta anak buah kapal MV. Belmar apabila terjadi keadaan darurat.

Penelitian ini menggunakan metode observasi dan studi kepustakaan, yaitu dengan cara melakukan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan keterangan dan menggunakan beberapa referensi untuk membenarkan tindakan yang dilakukan benar sesuai dengan aturan yang berlaku. Sumber data yang diperoleh adalah data primer yang di peroleh langsung dengan cara survey melalui perwira serta anak buah kapal dari kapal MV. Belmar. Selain itu sumber data sekunder yang terdapat pada skripsi ini berasal dari literatur yang berkaitan dengan judul skripsi serta pengalaman yang dialami penulis sendiri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, masih banyak perawatan *lifeboat* yang tidak dilakukan dengan baik bahkan melupakan beberapa tindakan pengecekan. Baik itu, mengenai masalah jumlah alat keselamatan yang ada pada *lifeboat* ,penempatan , apakah aki dari *lifeboat* sudah siap digunakan. Beberapa pengecekan terkadang tidak dilakukan karena adanya kebingungan apa saja yang harus dilakukan saat ingin mengecek kondisi dari *lifeboat* .

Rekomendasi penelitian ini adalah, kapal MV. Belmar harus lebih memperhatikan lagi mengenai apa saja langkah yang harus dilakukan agar *lifeboat* dalam keadaan siap digunakan untuk menghadapi keadaan darurat yang akan terjadi. Karena *lifeboat* merupakan bagian penting dalam keadaan darurat yang bisa saja terjadi.

Kata kunci: *Lifeboat*, Perawatan, Keselamatan

ABSTRACT

Muhammad Osama. Analysis Maintenance *Lifeboat* in MV. Belmar, under the guidance of Meti Kendek as chief supervisor and Siti Zulaikah as supervisor member.

The purpose of this study is to examine and comprehend the MV. Belmar's *lifeboat* maintenance procedures for the officers and crew in the event of an emergency.

Direct observations are used to gather material for this study, and several references are cited to support the claims that the activities conducted are appropriate considering the relevant laws. The MV. Belmar's officers and crew participated in surveys that enabled the direct collection of primary data. The literature pertaining to the thesis title and the author's personal experiences also provides secondary data for this thesis. According to the study's findings, a lot of *lifeboat* maintenance duties are not carried out correctly, and some inspection procedures are even overlooked. Whether it's about the *lifeboat*'s batteries being ready to use, the quantity of safety equipment on board, or its location. Sometimes people are confused about what to do when assessing the *lifeboat*'s condition, so they don't complete some checks.

The MV. Belmar ship should focus more on the procedures that must be followed to guarantee that the *lifeboat* is prepared for deployment in an emergency, according to the research's recommendation. since the *lifeboat* is a crucial component of any possible emergency scenario.

Keywords: *Lifeboat, Maintenance, Safety*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Perawatan	6
B. Pengertian Prosedur	8
C. Tanggung Jawab Mualim III	8
D. Alat-alat Keselamatan	9

E. Perawatan <i>Lifeboat</i> Sebagai Alat Penyelamat	11
F. Model Berfikir	26
G. Pertanyaan Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	28
B. Definisi Konsep	28
C. Unit Analisis	29
D. Teknik Pengumpulan Data	30
E. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	38
C. Perawatan <i>Lifeboat</i>	41
D. Tanggung Jawab Dari Struktur Organisasi MV. Belmar	44
E. Pengecekan <i>Lifeboat</i>	47
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53
RIWAYAT HIDUP PENULIS	59

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabulasi Perawatan Alat Keselamatan MV. Belmar	34
Tabel 4.2 Daftar Alat-alat Keselamatan MV. Belmar	37
Tabel 4.3 <i>Lifeboat</i> Sebelah Kanan / <i>Stardboard Lifeboat</i>	45
Tabel 4.4 <i>Lifeboat</i> Sebelah Kiri / <i>Port Lifeboat</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Lifeboat</i> Dengan Keadaan Terbuka	14
Gambar 2.2 <i>Lifeboat</i> Dalam Keadaan Tertutup	14
Gambar 2.3 <i>Lifeboat</i> Dengan Konsep <i>Free Fall</i>	15
Gambar 2.4 Davit Sistem Lengan Gravitasi <i>Lifeboat</i>	25
Gambar 2.5 <i>Lifeboat</i> Yang Ditahan Oleh Davit Sistem Radial	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Ship Particulars MV. Belmar

Lampiran 2: Crew List MV. Belmar

Lampiran 3: Fire Fighting Drill di MV. Belmar

Lampiran 4: Drill Abandon Ship di MV. Belmar

Lampiran 5: Proses Sandarnya kapal Bunker di Perairan Rotterdam

Lampiran 6: Stowage Plan MV. Belmar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tragedi kecelakaan kapal memberikan informasi tentang setiap kejadian yang dipengaruhi oleh factor-faktor tertentu, seperti alat, lingkungan, dan orang-orang di kapal. Dengan memperhatikan perawatan elemen pelindung di kapal, kita dapat mencegah kecelakaan tersebut terjadi. Kapal memiliki banyak alat yang meningkatkan kinerjanya, tetapi elemen-elemen alat tersebut membutuhkan perawatan dan kontrol yang intensif agar dapat beroperasi dengan baik dan memenuhi standar yang ditetapkan

Parameter keselamatan yang wajib diikuti oleh berbagai kapal dalam Upaya memberikan perlindungan pada awak kapal pada saat terjadi hal yang tidak diinginkan yaitu dengan menggunakan parameter LSA (*Life Saving Appliance*), (Andhikara, 2010). Alat LSA diuji untuk memenuhi parameter yang berlaku agar dapat berfungsi dengan baik dan memberikan perlindungan

Dunia kemaritiman sangat memperhatikan keselamatan jiwa di laut. Hal ini ditunjukkan oleh perhatian besar negara-negara maritim ketika mereka menyelenggarakan konvensi internasional tentang keselamatan jiwa di laut atau SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) ditahun 1974 london, inggris. Lalu konvensi ini menciptakan peraturan dan peraturan untuk membantu kapal dan perusahaan pelayaran menjaga dan melindungi jiwa pelaut.

Banyak kecelakaan, baik di darat maupun di kapal, disebabkan oleh kurangnya perhatian terhadap keselamatan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kerugian langsung seperti kerusakan mesin dan peralatan, terhentinya pekerjaan, dan kerusakan pada lingkungan kerja. Analisis kecelakaan menunjukkan bahwa 80% dari semua kecelakaan

di kapal disebabkan oleh kesalahan manusia, dengan sebagian besar disebabkan oleh sistem manajemen yang buruk. Untuk mencegah kecelakaan, perlu dihilangkan faktor penyebab seperti kesalahan manusia, baik yang berasal dari alat mekanik, lingkungan, maupun sistem manajemen yang buruk. Oleh karena itu, perhatian yang lebih besar terhadap manajemen keselamatan sangat penting untuk meningkatkan keamanan di laut

Dalam hal ini, IMO (*International Maritime Organization*), yang bernaung di bawah PBB (Perserikatan Bangsa-bangsa), menetapkan aturan untuk mencegah bahaya. SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) adalah aturan yang paling penting yang harus dipatuhi oleh semua pihak, termasuk pemilik kapal, awak kapal, dan pemilik muatan itu sendiri.

Bukti keselamatan perairan tidak dipikirkan adalah judul salah satu contoh kecelakaan kapal yang terjadi pada 24 juli 2023, dikutip dari <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-66286686>, di mana 15 orang tewas. Kapal rakyat yang digunakan untuk menyebrangi teluk mawasangka dari desa lanto ke desa lagili tenggelam, menurut Wahyudi, humas basarnas Kendari.

Memang penumpang tidak menggunakan pelampung karena kapal-kapal rakyat itu hanya berjarak satu kilometer. Menurut Wahyudi kepada wartawan Riza Salman yang melaporkan untuk BBC News Indonesia, tempat kejadian itu berjarak 100 meter dari Pelabuhan. Menurut tim SAR (*Search And Rescue*), kapal “miring dan bocor” sehingga tidak dapat dikendalikan dan berputar. Menurut AKBP Yanna Nurhandiana, Kapolres Buton Tengah, tenggelamnya kapal diduga karena “kebanyakan penumpang”. Operator kapal telah diperingatkan bahwa kapal itu “kelebihan kapasitas”, menurut beberapa saksi yang diperiksa oleh polisi.

Djoko Setijowarno, pengamat transportasi, mengatakan kasus ini menunjukkan bahwa banyak kapal tradisional Indonesia beroperasi

tanpa memenuhi standar keselamatan. Ironisnya, meskipun Indonesia adalah negara maritim, banyak kecelakaan pelayaran. Djoko mengatakan kepada BBC News Indonesia bahwa ini menunjukkan bahwa keselamatan perairan tidak dipertimbangkan.

Contoh tambahan adalah tenggelamnya KM. Senopati Nusantara II di bagian tenggara pulau mandalikan Jepara, Jawa Tengah. Saat tim SAR (*Search and Rescue*) melakukan penyelamatan, ditemukan dua *lifeboat* penolong: satu berisi sepuluh orang dan yang lain tanpa penumpang. Ada kemungkinan bahwa alat tersebut tidak dapat digunakan atau tidak layak digunakan. Alat keselamatan di atas kapal adalah alat yang dirancang untuk menyelamatkan penumpang, ABK, dan perwira kapal dalam keadaan darurat.

Contoh yang ada pada MV BELMAR ialah Ketika melakukan suatu *drill* yang dilaksanakan setiap tiga bulan sekali dan yang bertanggung jawab setiap kegiatan tersebut yaitu mualim 3. Saat tiba pengecekan *lifeboat* di MV BELMAR adanya kesalahan suatu sistem yang membuat *lifeboat* tersebut tidak bisa dioperasikan, yaitu kesalahan pada *propeller* yang tidak bisa berputar setelah dilakukan pengecekan, ternyata aki dari *lifeboat* tersebut sudah tidak bisa digunakan. Ketika keadaan *emergency* terjadi hal tersebut merupakan kesalahan yang sangat fatal maka dari itu perawatan secara berkala harus dilakukan untuk mempersiapkan keadaan darurat.

Semua alat penyelamatan yang disebutkan di atas berlaku untuk semua kapal penumpang dan barang yang berlayar di antara negara. Keselamatan jiwa manusia di laut sebagian besar bergantung pada kondisi kapal dan seberapa siap peralatan keselamatan, terutama dalam situasi darurat. Dengan demikian, peralatan tersebut harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam Konvensi Internasional (SOLAS'74) mengenai spesifikasi dan kelengkapan dari peralatan tersebut.

Alat keselamatan di atas kapal tidak berarti disimpan begitu saja. Sebaliknya, mereka harus diperiksa secara berkala untuk memastikan bahwa alat tersebut layak digunakan pada waktunya. Jika tidak layak lagi, alat tersebut harus diganti dengan *sparepart* yang baru.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis mengadakan penelitian mengenai *lifeboat* yang dapat menunjang keselamatan di kapal dan menuliskannya dalam skripsi yang berjudul "*Analisis perawatan lifeboat di MV. Belmar*"

B. Rumusan Masalah

Dari hasil latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka pokok permasalahan yang di kemukakan adalah apa saja perawatan yang dilakukan pada *lifeboat* agar dapat digunakan Ketika terjadi situasi berbahaya.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perawatan alat keselamatan di atas MV. Belmar khususnya pada *lifeboat* .

2. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat penelitian adalah:

- a) Sebagai gambaran dan penjelasan kepada pembaca akan perlunya memperhatikan perawatan dari alat keselamatan *lifeboat* di atas kapal sebagai salah satu alat yang dapat menolong di situasi berbahaya
- b) Menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis sebagai calon perwira pelayaran yang akan berkarier nantinya ketika telah menyelesaikan pendidikannya.

- c) Memberikan gambaran kepada pihak perusahaan selaku pemilik kapal untuk selalu memperhatikan perawatan alat keselamatan *lifeboat* di setiap armadanya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Perawatan

Menurut KBBI arti dari kata perawatan ialah proses, cara, perbuatan merawat; pemeliharaan; penyelenggaraan dan menurut beberapa para ahli yaitu Wati (2009) adalah semua tindakan dari metode dan administratif yang dilakukan untuk memperhatikan kondisi dari mesin/peralatan tetap baik dan dapat melakukan segala fungsinya dengan baik, efisien dan ekonomis sesuai dengan kualitas keamanan yang tinggi

Dari Jay Heizer dan Barry Render (2001), adalah segala kegiatan yang didalamnya adalah untuk menjaga system peralatan agar bekerja dengan baik.

Definisi perawatan menurut M.S Sehwarat dan J.S Narang, (2001), adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan standar fungsional dan kualitas).

Jadi penulis mengambil Kesimpulan dari para ahli dan referensi yang didapatkan Perawatan merupakan tindakan aktif yang bertujuan menjaga serta memelihara peralatan dan perlengkapannya agar tetap berfungsi dengan baik. Dengan melakukan perawatan secara rutin, kinerja alat dapat ditingkatkan, sehingga mesin lebih awet dan tahan lama. Selain itu, perawatan juga membantu mengurangi risiko kerusakan yang dapat menyebabkan biaya perbaikan tinggi. Dengan begitu, pengeluaran dapat ditekan, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi ekonomi. Secara keseluruhan, perawatan berperan dalam meningkatkan produktivitas dan menjaga stabilitas operasional serta memastikan bahwa dapat bekerja dengan baik tanpa adanya kendala.

Ada bermacam jenis perawatan yang ada, diantaranya yaitu:

1. Perawatan saat terjadi kerusakan (*Breakdown Maintenance*)

Breakdown Maintenance adalah jenis perawatan yang dilakukan saat mesin atau peralatan mengalami kerusakan mendadak, sehingga tidak dapat beroperasi normal atau berhenti total. Perawatan ini biasanya dilakukan untuk mengatasi situasi darurat akibat kegagalan fungsi mesin. Namun, pemeliharaan semacam ini sangat tidak dianjurkan karena dapat menimbulkan berbagai kerugian. Dampak kerusakan meliputi berhentinya proses produksi, penurunan kualitas produk, berkurangnya output produksi, dan potensi meningkatnya biaya perbaikan. Oleh karena itu, penting untuk mencegah terjadinya kerusakan dengan melakukan pemeliharaan rutin atau preventif secara terjadwal.

2. Perawatan pencegahan (*Preventive Maintenance*)

Preventive Maintenance adalah jenis pemeliharaan yang dilakukan secara rutin untuk mencegah kerusakan mesin selama operasi berlangsung, memastikan kinerja optimal, dan memperpanjang umur peralatan produksi.

3. Perawatan Korektif (*Corrective Maintenance*)

Corrective Maintenance adalah perawatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki penyebab kerusakan pada mesin atau peralatan produksi agar kembali beroperasi normal. Pemeliharaan ini diterapkan pada mesin yang masih berfungsi tetapi tidak optimal atau menunjukkan tanda-tanda abnormalitas. Dengan memperbaiki masalah sebelum kerusakan lebih parah terjadi, *Corrective Maintenance* membantu menjaga kelancaran operasi, mencegah downtime berkepanjangan, dan memastikan kinerja peralatan tetap mendukung produktivitas. Menurut Daryus (2008), tujuan perawatan dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Untuk mencegah kerugian asset

2. Untuk menjamin ketersediaan optimum peralatan yang dipasang untuk produksi dan mendapatkan laba investasi maksimum yang mungkin
3. Untuk menjamin kesiapan operasional dari seluruh peralatan yang diperlukan dalam keadaan darurat setiap waktu
4. Untuk menjamin keselamatan orang yang menggunakan sarana tersebut

B. Pengertian Prosedur

Dikutip dari bukunya Kamus Besar Akuntansi (2013), prosedur adalah suatu bagian sistem yang merupakan rangkaian tindakan yang menyangkut beberapa orang dalam satu atau beberapa bagian yang ditetapkan untuk menjamin agar agar suatu kegiatan usaha atau transaksi dapat terjadi berulang kali dan dilaksanakan secara beragam.

Menurut Rudi M Tambunan dari bukunya *pedoman penyusunan: Standard Operating Procedures* (2013), mendefenisikan prosedur sebagai pedoman yang berisi prosedur operasional yang ada di dalam suatu organisasi yang digunakan untuk memastikan bahwa semua keputusan dan tindakan, serta penggunaan fasilitas-fasilitas proses yang dilakukan oleh orang-orang di dalam organisasi yang merupakan anggota organisasi berjalan efektif dan efisien, konsisten, standar dan sistematis.

Menurut Narko yang dari jurnal *Prosedur Administrasi Penjualan Bearing Pada Usaha Jaya Teknik Jakarta Barat* (2018) karya Wijaya Darma dan Roy Irawan, pengertian prosedur merupakan urutan-urutan pekerjaan clerical yang melibatkan beberapa orang yang disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang sama terhadap penanganan transaksi perusahaan yang berulang-ulang.

Menurut Lilis Puspitawati dan Sri Dewi Anggadini, dilansir dari bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* (2010), pengertian prosedur yaitu

serangkaian langkah/kegiatan klerikal yang tersusun secara sistematis berdasarkan urutan-urutan yang terperinci dan harus diikuti untuk dapat menyelesaikan.

C. Tanggung Jawab Mualim III

Mualim III memiliki peran penting dalam pengecekan serta perawatan alat-alat keselamatan di atas kapal, mualim III juga bertanggung jawab atas menjaga keselamatan, keamanan, dan operasional kapal. Tanggung jawab mualim III dapat mencakup:

1. Navigasi Kapal

Mualim III bertanggung jawab untuk mengawasi navigasi kapal, termasuk penentuan posisi kapal, dan pemantauan kecepatan dan arah kapal. Mereka juga harus memastikan bahwa semua peralatan navigasi radar, GPS, dan peralatan lainnya berfungsi dengan baik.

2. Keamanan kapal

Mualim III juga bertanggung jawab dalam semua aspek keamanan kapal dipatuhi. Ini termasuk memeriksa dan memelihara peralatan keselamatan seperti *lifeboat*, *Liferaft*, *lifejacket*, dan peralatan lainnya.

3. Manajemen Awak Kapal

Mualim III memiliki peran dalam manajemen awak kapal di bawahnya, termasuk pemberian perintah, pengawasan, dan pengaturan jadwal tugas. Mereka harus memastikan bahwa semua awak kapal mendapatkan pelatihan yang memadai dan memiliki pemahaman yang baik tentang tugas mereka

D. Alat – Alat Keselamatan di Atas Kapal

Menurut Badan Diklat Perhubungan ,2000, Modul *Survival Craft and Rescue Boat* (rakit dan perahu penyelamat), menjelaskan bahwa,

sesuai dengan bab III SOLAS 1974 bahwa alat-alat keselamatan atau alat-alat yang ada di kapal terdiri dari:

1. *Lifeboat*

Lifeboat adalah alat yang dapat digunakan untuk evakuasi seluruh awak kapal dan penumpang, karena memiliki konstruksi yang lebih kuat dari alat lainnya dan kapasitasnya sampai dengan maksimal 150 orang tergantung ukuran *lifeboat*. SOLAS 1974 bab III aturan 41 pasal 2.1.1.

Walaupun konstruksi *lifeboat* lebih kuat, namun karena bentuknya, *lifeboat* hanya dapat digunakan dengan aman di perairan yang tenang. Sebagaimana disebutkan dalam aturan 41 bab III, paragraph 1.1.1 antara lain tertulis

“All life boats shall have rigid hulls and shall be capable of maintaining positive stability when in upright position in calm water and loaded with....”

Dan pada paragraph 1.1.2.2 dari aturan yang sama.

“Be capable of being launched and towed when the ship is making water at a speed of 5 knots in calm water”.

2. Rakit penyelamat (*Life raft*).

Rakit terbuat dari bahan yang tahan goresan dan kenyal sehingga tidak mudah rusak oleh hentakan dan guncangan. Rakit kapasitasnya antara 8-40 orang tergantung dari luas lantai dasar dan daya apung yang dimiliki sesuai yang di atur pada SOLAS 1974 bab III (aturan 39 dan 40) dan tidak boleh kurang dari 6 orang.

Rakit dapat digunakan sebagai “*Survival Craft*” yang baik terutama pada cuaca buruk dan berombak karena ia dirancang memiliki stabilitas yang lebih baik dari *lifeboat*. Konstruksinya yang lentur (*flexible*) dan tertutup lebih memungkinkan digunakan pada perairan yang berombak dan dalam cuaca buruk.

Sesuai SOLAS 1974 bab III, rakit di bedakan menjadi 2 yaitu:

a. Rakit yang dikembangkan (*Inflatable Life Raft*).

Yaitu rakit yang disimpan dalam keadaan terlipat dan dikembangkan pada saat akan di gunakan / di turunkan ke laut.

b. Rakit kaku / tegar (*Rigid Life Raft*)

Yaitu rakit yang terkembang dalam penyimpanannya dan siap digunakan setiap saat diperlukan

E. Perawatan *Lifeboat* Sebagai Alat Penyelamat

1. Pengertian *Lifeboat*

Menurut Badan diklat perhubungan, 2000, Modul *Survival Craft and Rescue Boat*. *Lifeboat* adalah alat yang digunakan untuk mengevakuasi seluruh awak kapal dan penumpang yang ada di atas kapal, jika sewaktu-waktu terjadi keadaan darurat dan tidak ada lagi yang bisa dilakukan kecuali meninggalkan kapal (*Abandon Ship*). Maka salah satu alternatif yaitu meninggalkan kapal menggunakan *lifeboat*. *Lifeboat* harus memiliki konstruksi yang lebih kuat dari alat lainnya dan kapasitasnya sampai dengan maksimal 150 orang tergantung ukuran *lifeboat*. Walaupun konstruksi *lifeboat* hanya dapat digunakan dengan aman diperairan yang tenang.

Alat keselamatan yang berada diatas kapal salah satunya yakni *lifeboat* kemampuan untuk menyelamatkan penumpang dan awak kapal jika diperlukan, terutama dalam situasi darurat ketika nakhoda memutuskan bahwa kapal harus ditinggalkan demi keselamatan. Dalam kasus kecelakaan, *lifeboat* berfungsi sebagai sarana evakuasi sekaligus tempat tinggal darurat atau sementara bagi penumpang dan awak kapal. *Lifeboat* dirancang untuk memberikan perlindungan sementara hingga bantuan tiba, memastikan keselamatan mereka selama masa tunggu dalam kondisi laut yang tidak menentu.

Lifeboat Engine atau penggerak utama *lifeboat* yang berfungsi menggerakkan kapal penolong menggunakan energi dari bahan bakar bensin. Energi kimia bahan bakar diubah menjadi tenaga melalui proses kompresi dan penyalaan busi secara teratur. Sistem ini dirancang untuk memastikan mesin *lifeboat* selalu dalam kondisi siap pakai, mendukung operasi penyelamatan dengan keandalan tinggi.

Sesuai Bab III SOLAS 1974, *lifeboat* yang diijinkan ada beberapa tipe, yaitu:

- a. *Lifeboat* terbuka (*Open Life Boat*).
- b. *Lifeboat* tertutup sebagian (*Partially Enclosed*).
- c. *Lifeboat* tertutup sebagian secara otomatis (*Self Righting Partially Enclosed*).
- d. *Lifeboat* tertutup (*Totally Enclosed*).
- e. *Lifeboat* dengan sistem udara yang otomatis (*Self Contained Air Support System*).
- f. *Lifeboat* dengan pelindung tahan api (*Fire Protected*).

Dilihat dari penggeraknya *lifeboat* dibedakan menjadi beberapa jenis:

- a. *Lifeboat* dengan penggerak dayung dan layar.
- b. *Lifeboat* mekanik yaitu tenaga penggerak secara mekanik dan bukan motor.
- c. *Lifeboat* motor. Pada umumnya *lifeboat* yang dilengkapi motor di luar badan *lifeboat* dapat di gunakan untuk “*Rescue Boat*” bila memenuhi persyaratan sebagaimana di atur dalam aturan 47 Bab III SOLAS 1974.

Adapun syarat-syarat umum yang harus dipenuhi oleh alat-alat keselamatan yang ada di kapal adalah:

- a. Semua alat keselamatan di kapal harus selalu dalam kondisi siap pakai dan diperiksa secara rutin. Pemeriksaan ini sangat penting,

terutama untuk memastikan fungsinya optimal dalam keadaan darurat, sehingga dapat digunakan dengan cepat dan efektif saat dibutuhkan.

Adapun yang dimaksud dengan siap digunakan adalah:

- 1) Harus memenuhi syarat-syarat sesuai yang tersebut dalam hasil konvensi Internasional seperti SOLAS 1974.
 - 2) Pada prinsipnya dapat digunakan dan dapat dilayani dengan aman sekalipun kapal dalam keadaan yang sangat tidak menguntungkan, yang umumnya kapal dalam keadaan miring 15° atau trim kapal dalam keadaan tidak normal.
 - 3) Embarkasi para awak kapal dan penumpang kedalam alat-alat keselamatan tersebut, harus dapat dilaksanakan dengan cepat dan aman.
 - 4) Penempatan alat-alat harus sedemikian rupa sehingga mudah dilayani dan penurunan ke air tidak saling menghalangi.
 - 5) Dibuat dari bahan yang tepat oleh orang yang ahli.
 - 6) Tahan terhadap suhu -300°C sampai $+650^{\circ}\text{C}$.
 - 7) Pengoprasian dapat dilakukan dengan mudah dan lancar dalam keadaan segala kondisi
 - 8) Tanda masa berlaku dibuat jelas.
- b. Ketentuan umum keselamatan pelayaran mengharuskan setiap alat keselamatan di kapal selalu dalam kondisi baik. Perawatan dan pemeliharaan harus dilakukan sebelum kapal meninggalkan pelabuhan serta selama pelayaran. Hal ini memastikan peralatan selalu siap digunakan dalam situasi darurat, menjaga keselamatan awak dan penumpang.

2. Jenis – jenis *Lifeboat*

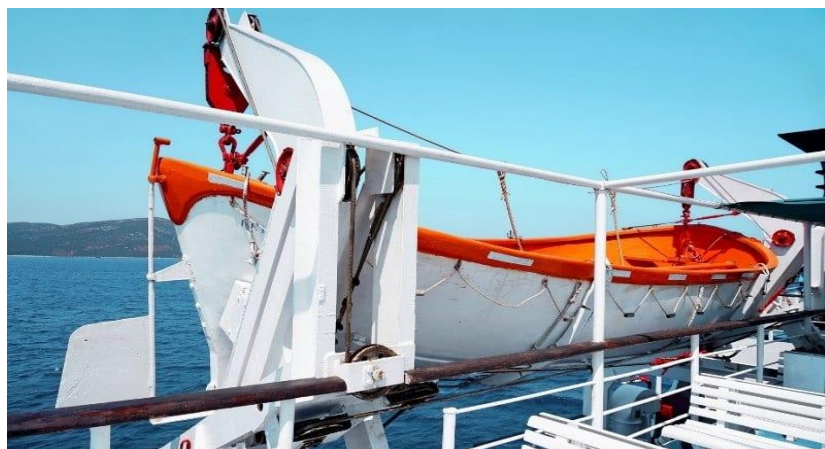
a. *Open Lifeboat*

Lifeboat ini seperti namanya dalam keadaan terbuka dan tenaga *pendorongnya* dengan cara manual yaitu menggunakan

dayung yang digerakkan oleh tangan. Jenis *lifeboat* ini juga termasuk dalam kategori yang sudah jarang di temukan karena adanya *rescue boat* yang dapat menggantikan peran dari *open lifeboat* ini sehingga jenis *lifeboat* seperti ini sulit untuk ditemukan di setiap kapal yang sedang beroperasi. *Lifeboat* ini juga termasuk produk yang ekonomis dan dapat memenuhi persyaratan penyelamatan nyawa Bersama. Namun *standart* dari aturan yang dibuat telah diubah sehingga tidak disarankan untuk tidak menggunakan *lifeboat* jenis tersebut. Ini berlaku untuk kapal penumpang yang bekerja di Lokasi atau sungai, yang dirancang dan dibangun sesuai dengan peraturan terbaru SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) dan standar internasional. Namun, *lifeboat* terbuka menjadi usang sekarang karena norma keselamatan yang ketat, tetapi orang mungkin menemukannya di kapal yang lebih tua. Walaupun terkesan tua namun *lifeboat* ini pernah digunakan juga untuk menyelamatkan jiwa para penumpang maupun *crew* kapal pada saat terjadi keadaan *emergency abandon ship* yang terjadi saat insiden kapal titanic.

Open lifeboat tidak banyak membantu dalam hujan atau cuaca buruk dan kemungkinan masuknya air paling tinggi

Gambar 2.1. *Lifeboat* Dengan Keadaan Terbuka



Sumber: <https://master-container.co.id/master-safety/apa-itu-lifeboats>

b. *Close Lifeboat*

Lifeboat jenisnya yang paling populer digunakan setiap kapal karena kondisinya dalam keadaan tertutup sehingga melindungi awak dari angin kencang, air laut, bahkan cuaca buruk.

Gambar 2.2. *Lifeboat* Dalam Keadaan Tertutup



Sumber: <https://master-container.co.id/master-safety/apa-itu-lifeboats>

c. *Free Fall lifeboat*

Lifeboat jenis ini tidak jauh beda dengan sebelumnya namun proses peluncurannya berbeda. *Free fall* ini menggunakan konsep aerodinamika sehingga saat peluncuran dapat sampai ke air tanpa merusak badan *lifeboat*.

Gambar 2.3 *Lifeboat* Dengan Konsep *Free Fall*



Sumber: <https://master-container.co.id/master-safety/apa-itu-lifeboats>

3. Syarat – syarat *Lifeboat*

Lifeboat harus memenuhi persyaratan – persyaratan sebagai berikut:

- a. *Lifeboat* harus dibuat sesuai standar prosedur yang telah ditetapkan agar saat berlayar dilaut yang bergelombang memiliki keseimbangan yang cukup
- b. Konstruksi harus cukup kuat.
- c. Mempunyai stabilitas yang baik dilaut yang berombak.
- d. *Lifeboat* dibuat dari bahan yang tidak mudah terbakar
- e. Tempat duduk *lifeboat* harus berada di bawah permukaan air juga dapat menahan berat badan orang dengan berat 100 kg dan menyediakan tempat duduk yang nyaman.
- f. Konstruksi *lifeboat* harus mampu menahan benturan dengan kekuatan 3 m/s dan tidak ada kendala saat dijatuhkan pada ketinggian 3 meter.
- g. Jarak tegak antara lantai *lifeboat* dengan bagian dalam penutup *lifeboat* yang menutup *lifeboat* lebih dari 50% luar lantai harus.
 - 1) Tidak kurang dari 1,3 m untuk *lifeboat* yang diperbolehkan membawa 9 orang atau lebih.
 - 2) Tidak kurang dari 1,7 m untuk *lifeboat* yang d
 - 3) Diperbolehkan membawa 24 orang atau lebih.
 - 4) Tidak kurang dari jarak antara 1,3 m sampai 1,7 m untuk *lifeboat* yang diperbolehkan mengangkut antara 9 sampai 24 orang dengan cara interpolasi angka-angka di atas.
- h. Memastikan masih memiliki ruang ketikan muatan penuh.
- i. Panjang *lifeboat* minimal 4,9-meter (16 kaki) dan lebar maksimum 7,3 meter (24 kaki).
- j. Pada *lifeboat* bermotor :
 - 1) Dilengkapi dengan motor tekanan tinggi.
 - 2) Siap digunakan setiap saat.

- 3) Bisa dihidupkan dalam keadaan apapun.
- 4) Tersedia bahan bakar untuk berlayar terus menerus selama 24 jam dengan kecepatan minimal 6 mil / jam.
- 5) Bila dalam cuaca buruk dapat bekerja dengan baik.

4. Konstruksi *Lifeboat*

Lifeboat dapat di bangun dari bahan-bahan sebagai berikut:

- a. Metal: logam, kuningan, alumunium.
 - 1) Kuat dan tahan lama.
 - 2) Kedap air.
 - 3) Berat.
 - 4) Pemeliharaan sukar karena mudah berkarat.
- b. Kayu.
 - 1) Ringan tetapi tidak tahan benturan.
 - 2) Kurang kedap air.
 - 3) Kurang kuat dan mudah rusak.
 - 4) Peneliharaannya mudah.
- c. Sintesis: fore glass.
 - 1) Ringan tetapi tidak tahan benturan.
 - 2) Kuat dan kedap air
 - 3) Pemeliharaannya paling mudah.

5. Perlengkapan *Lifeboat*

Perlengkapan bagi *lifeboat* yang diinginkan harus sesuai dengan ketentuan aturan 41 paragraf 8 dari SOLAS Bab III.

- a. Spesifikasi *lifeboat* bermotor
 - 1) Dengan mesin pembakaran kompresi, harus bisa di start setiap saat.
 - 2) Bahan bakar paling sedikit harus cukup untuk 24 jam dengan kecepatan penuh terus – menerus.
 - 3) Harus bisa bergerak mundur.

- 4) Mesin dan alat-alatnya harus terlindung pada saat di pakai waktu udara buruk.
- 5) Kecepatan maju dengan kecepatan penuh pada air tenang 6 knots.

b. Mechanically Propeller

- 1) Harus mempunyai tenaga yang cukup untuk segera menjauh dari lambung kapal ketika *lifeboat* di turunkan dan harus bisa mempertahankan haluan dalam segala cuaca.
- 2) Harus bisa digerakkan oleh orang yang tidak terlatih.
- 3) Harus dilengkapi dengan alat pengubah putaran (maju menjadi mundur) oleh juru mudi setiap saat.

c. Tulisan – tulisan pada badan lifeboat

- 1) Nama kapal.
- 2) Nama pelabuhan induk.
- 3) Kapasitas *lifeboat*
- 4) Ukuran – ukuran *lifeboat*.
- 5) Nomor *lifeboat*.

d. Cara pemberian nomor lifeboat

- 1) Di mulai dari depan ke belakang.
- 2) Nomor ganjil di lambung kanan, nomor genap di lambung kiri.
- 3) Nomor di tulis di kedua lambung haluan *lifeboat*.

e. Syarat penyimpanan lifeboat

- 1) Jauh dari haluan dan buritan kapal.
- 2) Bisa diturunkan ketika, kapal kosong, kapal miring 150 dari sisi yang tinggi.
- 3) Harus bisa diturunkan dalam waktu maksimal 30 menit.

f. Gunanya sekat peluncur

- 1) Menahan benturan *lifeboat* dengan badan kapal.
- 2) Membantu penurunan *lifeboat* ketika kapal miring lebih besar dari 15°.

g. Perlengkapan *lifeboat*

- 1) Satu buah dayung (*Oar*) di tiap bangku dan dua buah cadangan, dilengkapi dengan keleti (*crutch*) yang biasanya diikat dengan rantai dan sebuah ganco *lifeboat* (*boat hook*).
- 2) Duah buah sumbat (*prop*) yaitu di haluan dan buritan *lifeboat*, alat kuras air dan ember (*bucket*).
- 3) Sebuah kemudi yang terpasang baik.
- 4) Dua buah kapak *lifeboat* (*hatchet*).
- 5) Lampu minyak (*lamp*) yang cukup tahan selama 12 jam, korek api dalam tabung yang tertutup.
- 6) Tiang dengan laberangnya dan layar berwarna jingga.
- 7) Sebuah Kompas.
- 8) Tali-tali pegangan keliling bagian luar *lifeboat*
- 9) Sebuah jangkar apung (*sea anchor*).
- 10) Tali tangkap yang cukup panjang dan bermata.
- 11) Makanan *lifeboat* (*food ration*) dan air minum (*drinking water*).
- 12) Sebuah cangkir yang tahan karat dan sebuah tempat minum yang di beri tanda dari bahan yang tahan karat.
- 13) Kotak P3K (*first aid outfit box*).
- 14) Sebuah lampu senter kedap air dengan 1set batu baterai cadangan.
- 15) Sebuah cermin isyarat siang hari.
- 16) Sebuah pisau lipat (*jack knife*) dengan alat pembuka kaleng.
- 17) Tali buangan (*heaving line*).
- 18) Pompa tangan (*manual pump*).
- 19) Sebuah peti perlengkapan.
- 20) Peluit (*whistle*).
- 21) Satu set alat penangkap ikan.
- 22) Peta *lifeboat*.

23) Radio jinjing / emergency portable radio pada salah satu *lifeboat*.

24) *Parachute signal*.

25) *Red hand flare*.

26) *Smoke signal*.

27) *Hand flags*.

28) Obor.

29) Tenda dengan warna yang mudah dilihat, dapat menarik perhatian serta dapat melindungi pelayar.

6. Daya angkut *lifeboat*

a. *Lifeboat* yang dapat dioperasikan yakni yang memiliki daya angkut tidak lebih 150 orang

b. Selain daya angkut yang ditentukan berdasarkan kapasitas (*volume*) *lifeboat* sebagaimana aturan dari *simson's rule*, sesuai SOLAS 1974 penentuan daya angkut *lifeboat* adalah sebagai berikut:

1) Orang yang memiliki berat rata-rata 75 kg harus menggunakan *Lifejacket* dan duduk sesuai instruksi sehingga tidak mengganggu operasi mesin atau pendayung.

2) Memiliki ruang gerak yang cukup untuk tiap orang dan jarak injakan kaki dengan tempat duduk minimal 35 cm.

c. Posisi dan tempat duduk harus diketahui sebelum menaiki *Lifeboat*.

7. Ketentuan lain

a. *Lifeboat* untuk kapal penumpang harus dapat di naik turunkan berulang-ulang dengan beban penuh.

b. *Lifeboat* untuk kapal-kapal barang harus dapat diturunkan dalam waktu tidak lebih dari 3 menit, dan harus dapat diturunkan berulang-ulang.

c. *Lifeboat* harus memiliki tangga embarkasi.

- d. *Lifeboat* harus dirancang sedemikian rupa sehingga orang yang sakit (tak berdaya) dapat di naikkan ke *lifeboat* dengan aman.
- e. *Lantai* dan injakan *lifeboat* harus dibuat tidak licin

8. *Rescue boat*

Menurut Badan diklat perhubungan, 2000, *Survival Craft and Rescue Boats*, *Rescue Boat* adalah *lifeboat* yang dirancang untuk memberikan pertolongan pada orang-orang dalam keadaan bahaya dan menarik pesawat-pesawat penyelamat.

Sebenarnya *rescue boat* adalah *lifeboat* yang dirancang khusus untuk dapat berfungsi menolong orang dan menarik rakit.

a. Persyaratan khusus

Persyaratan khusus yang harus dimiliki *rescue boat* adalah:

- 1) Panjangnya tidak kurang dari 3,8 m dan tidak lebih dari 8,5 m.
- 2) Mampu mengangkut 5 orang duduk dan satu orang terlentang
- 3) Bila tidak memiliki "Sheer" yang memadai ia harus dilengkapi dengan penutup bagian haluan sepanjang 15% x panjang *lifeboat*.
- 4) Harus memiliki kecepatan sedikitnya 6 knot dan dapat bertahan sedikitnya 4 m jam.
- 5) Harus mampu berolah gerak untuk mengangkat orang yang jatuh ke laut, menarik rakit dan menarik rakit yang terbesar yang dimiliki kapal tersebut dengan kecepatan sedikitnya 2 knot

b. Perlengkapan *Rescue Boat*

- 1) Dayung atau pedal.
- 2) Sebuah gayung yang dapat terapung.
- 3) Satu pedoman magnet dengan rumah pedomannya.

- 4) Satu jangkar apung.
- 5) Satu tali tambat.
- 6) Satu tali keselamatan.
- 7) Satu senter kedap air.
- 8) Satu peluit atau isyarat bunyi lainnya.
- 9) Perlengkapan P3K satu set.
- 10) Lampu sarat yang mampu menerangi sampai jarak 180 m selama 6 jam atau selama 3 jam secara terus-menerus.
- 11) Satu set "*Thermal Protective Aid*".

Sebagai tambahan, juga *rescue boat* tegar harus dilengkapi:

- a) Sebuah ganco *lifeboat*.
- b) Sebuah timbah.
- c) Sebuah pisau atau tampak.

Untuk *rescue boat* yang dikembangkan sebagai tambahan perlengkapan adalah:

- a) Pisau yang dapat terapung.
- b) Dua buah pengisap air (*spons*).
- c) Sebuah pompa manual.
- d) Sebuah peralatan untuk memperbaiki rakit.
- e) Sebuah ganco *lifeboat*.

c. Persyaratan jumlah.

- 1) Dikapal penumpang.
 - a) Dikapal-kapal penumpang yang besarnya 500 GRT atau lebih satu sebuah ditiap sisi kapal.
 - b) Kapal yang besarnya kurang dari 500 GRT cukup memiliki sebuah saja.
 - c) Dikapal-kapal penumpang Ro-Ro harus memiliki *rescue boat* cepat (*fast rescue boat*).
- 2) Dikapal barang.

Setiap kapal barang wajib memiliki sedikitnya satu *rescue boat*. *lifeboat* boleh jadi digunakan sebagai pengganti *rescue boat* apabila memenuhi persyaratan yang ditentukan (spesifikasi *rescue boat* terpenuhi).

9. *lifeboat* bermotor.

Menurut Yayasan Venus, 1988, penyelamatan jiwa manusia di laut, Pada kapal penumpang harus tersedia 1 buah *lifeboat* ada tiap sisi kapal (maksimum 30 orang per *lifeboat*). Setiap kapal barang dengan bobot 1600 GRT atau lebih diwajibkan memiliki setidaknya satu *lifeboat* bermotor untuk keselamatan awak kapal. Namun, aturan ini tidak berlaku untuk kapal tangki, kapal pengolah dan pengalengan ikan, serta kapal yang digunakan oleh pekerja industri perikanan. Sementara itu, kapal tangki berukuran besar, kapal pengolah ikan, kapal pengalengan ikan, serta kapal perburuan ikan paus harus dilengkapi dengan minimal satu *lifeboat* bermotor guna memastikan kesiapan dalam keadaan darurat di laut.

lifeboat bermotor harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Memiliki mesin motor yang bertekanan tinggi.
- b. Dapat dipakai setiap ingin digunakan.
- c. Memastikan mesin dapat dihidupkan dalam keadaan apapun
- d. Bahan bakar yang cukup untuk berlayar selama 24 jam dengan kecepatan 6 mil/jam
- e. Bermotor yang tertutup dengan baik dalam cuaca buruk dapat bekerja dengan baik. Tutup motor harus tahan api dan dilengkapi dengan alat untuk mundur.
- f. Harus dapat menempuh kecepatan 6 mil/jam di laut tenang (bagi yang ada di kapal penumpang, kapal tangki, kapal ikan paus atau

kapal pengelolah ikan lainnya). Pada *lifeboat* bermotor lainnya minimal 4mil/jam.

Selain itu *lifeboat* bermotor dibedakan atas beberapa bagian, yaitu motor kelas A dan moto kelas B.

lifeboat kelas A ditempatkan pada kapal penumpang, kapal tanker, kapal pengolah ikan paus atau mengawetkan ikan, dan pada perairan tenang dimuati sesuai kapasitasnya, speednya minimal 6 knots. *lifeboat* motor kelas B ditempatkan pada kapal-kapal lainnya, dimana pada air tenang dimuati sesuai kapasitasnya, speednya minimal 4 knots.

10. Persyaratan *penempatan*.

Persyaratan – persyaratan penempatan pesawat penyelamatan diri di kapal menurut SOLAS 1974:

- a. Pada semua kapal, pesawat penyelamatan harus di tempatkan di tempat yang mudah di luncurkan tanpa rintangan.
- b. Sedekat mungkin dengan garis air.
- c. Senantiasa dapat siap di turunkan bila kapal berlayar.

11. Persyaratan jumlah pesawat penyelamat.

- a. Untuk kapal penumpang.
 - 1) *Lifeboat* setiap sisi kapal terdapat *lifeboat* yang mampu mengangkut 50% jumlah orang yang ada di kapal dan dapat diturunkan walau kapal miring 20° ke sisi yang berlawanan.
 - 2) *Sebagai* tambahan harus memiliki rakit yang mampu mengangkut 25% jumlah orang dikapal disetiap sisi lambung kapal.
- b. Untuk kapal barang
 - 1) Satu atau lebih *lifeboat* yang memenuhi persyaratan pada masing-masing lambung kapal yang dapat memuat seluruh orang kapal.

- 2) Satu atau lebih *liferaft* pada tiap sisi kapal harus dapat mengangkat seluruh orang yang berada diatas kapal.

12. Dewi-dewi (*Davit*)

Lifeboat penolong tentunya menggunakan suatu alat untuk menahan beban agar dapat disimpan di atas kapal tanpa melibatkan ruang yang luas dan dapat diturunkan tepat waktu saat ingin digunakan Ketika ada keadaan darurat. Alat yang digunakan yaitu dewi-dewi atau *davit*. Kegunaan dari *davit* yaitu digunakan di kapal untuk menopang, menaikkan, dan menurunkan suatu *lifeboat* penolong. Jenis dari *davit* bermacam-macam berikut jenis *davit*:

a. Dewi-dewi dengan sistem gravitasi

Gerakan melintang dari system dewi-dewi ini dilakukan karena kerjanya dari gaya *lifeboat*. Setelah *stopper* dewi-dewi *lifeboat*nya menjadi bebas, sehingga berat *lifeboat* membuatnya meluncur kebawah dan menggerakkan dewi-dewi melintang keluar dari lambung kapal. Sehingga menggunakan system lengan gravitasi harus menerapkan pengawasan yang ketat sehingga *lifeboat* tidak terjatuh karena ketidak telitian para *crew* atau adanya kesalahan saat bekerja yang dapat menyentuh *lifeboat* tersebut sehingga dapat menyebabkan jatuhnya *lifeboat* tersebut.

Gambar 2.4 *Davit* Sistem Lengan Gravitasi *lifeboat*

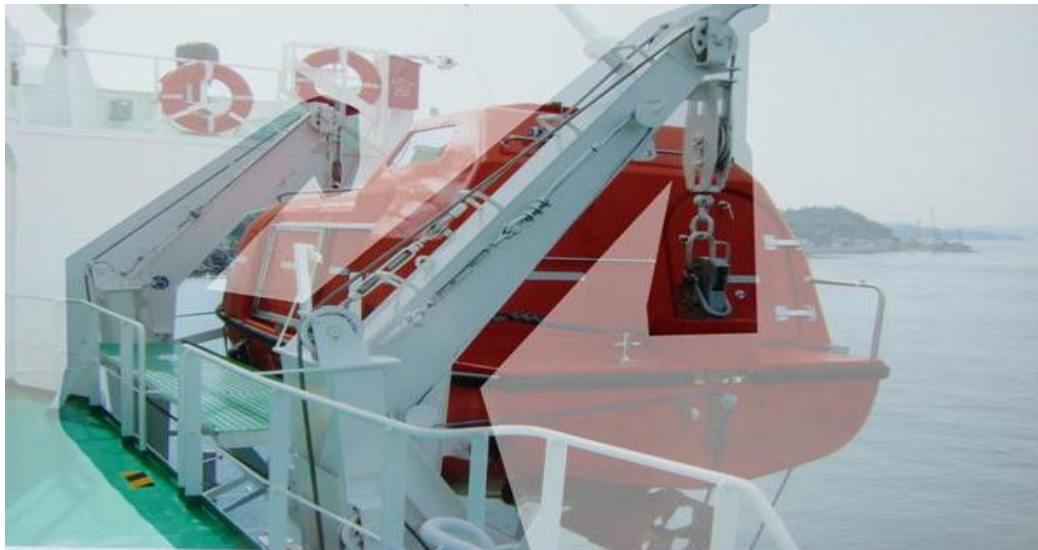


Sumber: <http://m.id.gatheringmarine.com/life-saving-equipment/life-boat-davit/lifeboat-gravity-luffing-arm-type-davit.html>

b. Dewi-dewi dengan sistem berputar (radial)

Sistem radial ini memiliki konstruksi yang sederhana, dan umumnya digunakan untuk menurunkan *lifeboat* penolong, *lifeboat* kerja. Sistem dewi-dewi (davits) jenis ini memiliki bagian atas melengkung yang terbuat dari besi pejal yang tidak berongga yang berputar di sekitar porosnya sendiri. Tiang dewi-dewi lebih pendek dari *lifeboat*, jadi mereka harus digerakkan secara zig-zag sebelum *lifeboat* dapat dikeluarkan.

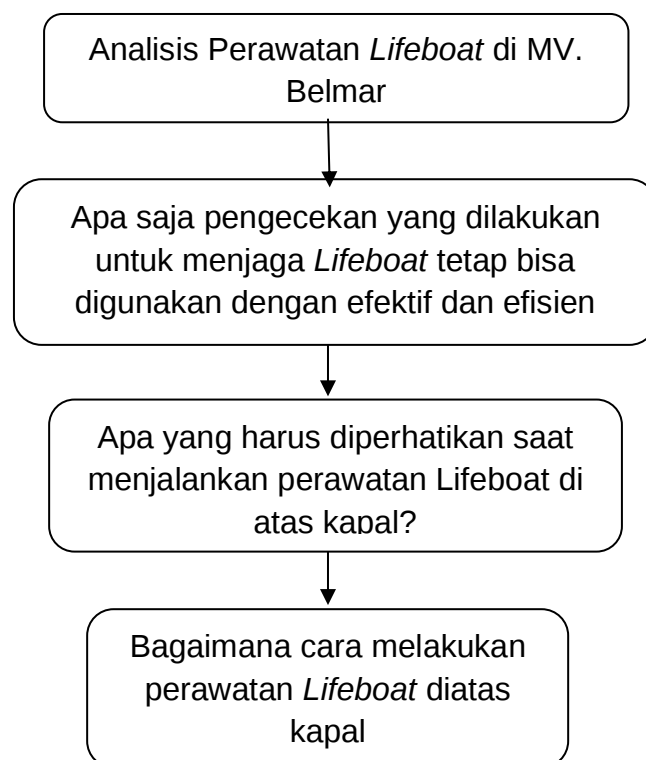
Gambar 2.5 *lifeboat* Yang Ditahan Oleh Davit Sistem Radial



Sumber: http://xizi2003.com/product.asp?bcg_id=13

F. Model Berfikir

Melalui kerangka berpikir peneliti ingin menjelaskan suatu alat keselamatan khususnya *lifeboat* sudah memenuhi prosedur keselamatan yang sudah diatur di dalam SOLAS sehingga berjalan baik dan tidak menimbulkan masalah apabila ingin digunakan baik pada saat drill ataupun dalam keadaan *emergency*.



G. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang saya buat yaitu, berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, Apa saja perawatan yang dilakukan agar *lifeboat* di atas kapal dapat digunakan dengan baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu dengan mencari Gambaran lengkap mengenai permasalahan yang terjadi di atas kapal MV BELMAR saat melakukan pengecekan berkala dan pada saat drill dengan tujuan untuk bisa mendeskripsikan secara lengkap mengenai situasi tersebut dalam penelitian tentang perawatan *lifeboat* di kapal.

B. Definisi Konsep

Definisi operasional adalah penetapan karakteristik suatu objek penelitian agar dapat diukur sebagai variabel. Definisi ini mencakup metode tertentu yang digunakan dalam penelitian serta pengelolaan kontrak. Selain itu, definisi ini memungkinkan peneliti lain untuk mereplikasi pengukuran menggunakan metode yang sama, sehingga hasil penelitian dapat diuji ulang dan dibandingkan secara lebih akurat untuk keperluan ilmiah.

1. Perawatan *lifeboat*

Perawatan adalah fungsi yang memonitor dan memelihara fasilitas dan peralatan dengan merancang, mengatur, menangani, dan memeriksa pekerjaan untuk menjamin fungsi dari unit selama waktu operasi (uptime) dan meminimasi selang waktu berhenti (downtime) yang diakibatkan oleh adanya kerusakan maupun perbaikan (Manzini, dkk. 2009).

a. Pemeriksaan tiap minggu

Hal ini dilakukan pengecekan tiap minggu.

- 1) Seluruh perlengkapan, *lifeboats*, dan alat lainnya diperiksa agar terjaminnya kondisi alat untuk digunakan.

2) Seluruh mesin *lifeboat* wajib dapat digerakkan mundur dan maju dalam waktu 3 menit dan adanya ketentuan suhu yang disyaratkan untuk menyalakan mesin

3) Alarm *emergency* harus diuji coba

b. Pemeriksaan tiap bulan

Wajib dilaksanakan pengecekan tiap bulan yang bertujuan untuk memastikan setiap alat penyelamatan lengkap dan juga dapat berfungsi dengan baik sehingga siap digunakan dalam situasi ataupun kondisi apapun, hasil dari pemeriksaan dilampirkan pada buku pemeriksaan harian.

2. Pengecekan *lifeboat*

Menurut (Bakhri, 2019), pengecekan yang dilakukan terhadap *lifeboat* penolong yaitu:

- a. *Officer* yang bertanggung jawab (Mualim 3) harus bertugas sehari-hari terhadap kesiapsiagaan yang mendadak dari *lifeboat* penolong.
- b. Bagian-bagian yang dapat bergerak atau berputar harus terbebas dari karat dan tidak terhalang.
- c. Makanan serta minuman *emergency* harus berada dalam *lifeboat* dan siap untuk di gunakan.
- d. Motor atau mesin dari *lifeboat* penolong harus dapat bekerja segera setelah *lifeboat* berada di atas air.
- e. Minimal sekali dalam empat bulan *lifeboat* di turunkan ke air dan di nyalakan mesin serta diperiksa apakah ada kebocoran.
- f. Didalam *lifeboat* penolong tidak diperbolehkan menyimpan barang-barang lain yang tidak termasuk dalam perlengkapan *lifeboat*.

C. Unit Analisis

Unit analisis yang terlibat pada penelitian ialah 5 orang *crew* yakni mualim 1, mualim 3, masinis 3, *bostwain* dan 1 *crew deck* yang terlibat dalam proses perawatan *lifeboat* dan Semua *crew* terlibat di dalam prosedur penyelamatan menggunakan *lifeboat*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan Teknik kualitatif bersifat observasi dan studi kepustakaan, dilihat dari isi latar belakang skripsi ini langkah-langkah untuk menganalisis yaitu dengan adanya pengalaman selama menjalani praktek laut yang dimana untuk mengetahui situasi dengan pengetahuan yang ada dari hasil studi kepustakaan, selanjutnya melalui identifikasi masalah yang ditemui, dari hasil identifikasi tersebut maka dapat ditentukan metode penelitian yang sesuai dari masalah tersebut. Sebelum pengumpulan data dilakukan, teori dan metode penelitian ditentukan terlebih dahulu sebagai dasar. Setelah data berhasil dikumpulkan, langkah berikutnya adalah mengolah data tersebut secara sistematis. Hasil dari pengolahan data kemudian dianalisis dengan membandingkan temuan yang ada menggunakan teori yang telah dipilih. Analisis ini bertujuan untuk menghubungkan hasil penelitian dengan kerangka teori yang relevan. Setelah analisis selesai, tahap selanjutnya adalah membahas hasil penelitian. Pembahasan ini mencakup penafsiran hasil, implikasi terhadap teori, serta kaitannya dengan penelitian sebelumnya. Seluruh proses bertujuan menghasilkan kesimpulan yang valid dan memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan.

E. Teknik Analisis Data

Penulis penelitian menganalisis data berupa kata dan kalimat dari catatan lapangan setelah mengumpulkan serta mempelajari hasil

pengamatan. Data yang diperoleh kemudian direduksi untuk merangkum, memilih, dan memfokuskan informasi dari studi pustaka, observasi, atau pengamatan. Langkah berikutnya adalah menyajikan data dengan menyusun informasi secara sistematis agar mudah dilihat, dibaca, dan dipahami. Penyajian data yang jelas membantu peneliti dalam menarik kesimpulan. Proses ini bertujuan memastikan hasil penelitian terstruktur dan informatif sehingga memudahkan pembaca memahami temuan yang dihasilkan. Semua tahapan ini penting untuk mendukung akurasi serta validitas penelitian.