

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH**

**OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN  
KESELAMATAN PADA MT. MARINE XENA**

Oleh :

**SARIJO**

**NIS. 02999/N-I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2023**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH**

**OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN  
KESELAMATAN PADA MT. MARINE XENA**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
Untuk Menyelesaikan Program ANT - I**

**Oleh :  
SARIJO  
NIS. 02999/N-I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2023**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

Nama : SARIJO  
No. Induk Siwa : 02999/N-I  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN  
KESELAMATAN PADA MT. MARINE XENA

Pembimbing I,

Jakarta, Oktober 2023  
Pembimbing II,

**Capt. Suhartini, S.Si.T., MM., M.M.Tr**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19800307 200502 2 002

**Niken Sitalaksmi Widjaja, S.H., M.Sc**  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19750315 200604 2 001

Ketua Jurusan Nautika

**Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19810503 200212 2 001

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**


Nama : SARIJO  
No. Induk Siwa : 02999/N-I  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN  
KESELAMATAN PADA MT. MARINE XENA


Penguji I

Penguji II


Penguji III

  
**Capt. Bimo Setiawan, M.Mar**  
Dosen STIP

  
**Vega F.A.S.T., S. Pd., M.Hum**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19770326 200212 1 002

  
**Capt. Suhartini, S.Si.T., MM., M.M.Tr**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19800307 200502 2 002

Mengetahui  
Ketua Jurusan Nautika

  
**Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19810503 200212 2 001

## KATA PENGANTAR

Dengan penuh kerendahan hati, penulis memanjatkan puji serta syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya serta senantiasa melimpahkan anugerahnya, sehingga penulis mendapat kesempatan untuk mengikuti tugas belajar program upgrading Ahli Nautika Tingkat I yang diselenggarakan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta. Sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah sesuai dengan waktu yang ditentukan dengan judul :

### **“OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN KESELAMATAN PADA MT.MARINE XENA”**

Makalah diajukan dalam rangka melengkapi tugas dan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Nautika Tingkat - I (ANT -I).

Dalam rangka pembuatan atau penulisan makalah, penulis sepenuhnya merasa bahwa masih banyak kekurangan baik dalam teknik penulisan makalah maupun kualitas materi yang disajikan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Dalam penyusunan makalah juga tidak lepas dari keterlibatan banyak pihak yang telah membantu, sehingga dalam kesempatan pula penulis mengucapkan rasa terima kasih yang terhormat :

1. Bapak Ir. H. Ahmad Wahid, S.T.,M.T.,M.Mar.E, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Ibu Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Capt.Suhartini,S.SiT.,M.M.,M.MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta dan selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar.
4. Ibu Niken Sitalaksmi Widjaja, S.H., M.Sc, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah.
5. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat

menyelesaikan tugas makalah.

6. Orang tua tercinta Bapak Saryun dan Ibu Dasupi, Mertua tercinta Bapak Ruslan dan Ibu Sri Nur Syamsianti yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
7. Istri tercinta Hana Khoirul Fitroh dan Anak tersayang Haisha Shakayla Cindy Maulidya yang membantu atas doa, dukungan, waktu dan semangat selama pengerjaan makalah.
8. Semua rekan-rekan Pasis ANT I Angkatan LXVIII Tahun Ajaran 2023 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah akhirnya dapat terselesaikan.

Akhir kata semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, Oktober 2023

Penulis,



SARIJO

NIS. 02999/N-I

## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                         | i              |
| <b>TANDA PERSETUJUAN MAKALAH</b> .....             | ii             |
| <b>TANDA PENGESAHAN MAKALAH</b> .....              | iii            |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                        | iv             |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                            | vi             |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                         | vii            |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                       | viii           |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                       |                |
| A. Latar Belakang .....                            | 1              |
| B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah ..... | 3              |
| C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....             | 4              |
| D. Metode Penelitian .....                         | 4              |
| E. Waktu dan Tempat Penelitian .....               | 5              |
| F. Sistematika Penulisan .....                     | 6              |
| <br><b>BAB II LANDASAN TEORI</b>                   |                |
| A. Tinjauan Pustaka .....                          | 8              |
| B. Kerangka Pemikiran .....                        | 23             |
| <br><b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>         |                |
| A. Deskripsi Data .....                            | 24             |
| B. Analisis Data .....                             | 27             |
| C. Pemecahan Masalah .....                         | 31             |
| <br><b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>             |                |
| A. Kesimpulan .....                                | 45             |
| B. Saran .....                                     | 45             |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                    | 47             |
| <br><b>LAMPIRAN</b>                                |                |
| <br><b>DAFTAR ISTILAH</b>                          |                |

## DAFTAR GAMBAR

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Gambar 3.1 Mesin Sekoci Penolong.....             | 25             |
| Gambar 3.2 <i>Life Boat dan Rescue Boat</i> ..... | 26             |



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ship Particular*
- Lampiran 2. *Crew List*
- Lampiran 3. *Store Inventory LSA FFA*
- Lampiran 4. *Inspection inventory LSA - FFA*
- Lampiran 5. *LSA & FFA Checklist*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Kecelakaan yang terjadi di atas kapal dapat berupa kapal tenggelam, kebakaran, kapal kandas, kebocoran, dan lain sebagainya. Keadaan darurat di kapal dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Konvensi Internasional untuk keselamatan jiwa di laut (SOLAS) 1974 dan amandemennya, *chapter III* menerangkan bahwa semua alat-alat keselamatan harus ada di atas kapal dan berfungsi dengan baik, salah satunya adalah sekoci penolong (*life boat*).

Mengingat semakin besarnya permintaan jasa transportasi pada kapal barang maupun penumpang, sehingga awak kapal harus memiliki keterampilan menggunakan alat-alat keselamatan. Apabila terjadi kecelakaan di laut mereka dapat menolong diri sendiri dan orang lain secara cepat dan tepat. Salah satu unsur penting dalam kelancaran operasional kapal adalah tersedianya perlengkapan alat-alat keselamatan. Keselamatan sangat diperlukan selain kecakapan/keterampilan para awak kapal itu sendiri dengan diterapkannya *Safety Management System* (SMS) diharapkan alat-alat penolong di atas kapal salah satunya adalah sekoci penolong (*life boat*) dapat berfungsi dengan baik.

Sekoci penolong merupakan salah satu alat keselamatan di atas kapal yang sangat penting pada saat *abandonship* dan *emergency*. Sekoci penolong merupakan salah satu dari fasilitas keselamatan kapal yang umum dan standar, dan setiap kapal harus memiliki fasilitas tersebut. Mengikuti perkembangan zaman, peraturan tentang standarisasi mengenai sekoci penolong pun kian bertambah ketat, sesuai dengan Konvensi Internasional untuk keselamatan jiwa di laut (SOLAS) 1974 Amandemen.

Untuk mendukung terwujudnya peralatan keselamatan yang memadai, maka diperlukan perawatan berkala sesuai dengan petunjuk pembuat. Perawatan memiliki peran penting dalam mempertahankan kemampuan semua peralatan di atas kapal termasuk alat-alat keselamatan sehingga dapat digunakan setiap saat dibutuhkan. Akan tetapi fakta yang penulis temui di atas kapal dimana penulis bekerja yaitu MT. Marine Xena yang dimiliki perusahaan V-Bunkers Tankers Pte Ltd bahwa masih ditemukan *rating deck* yang tidak melaksanakan tugas perawatan sekoci penolong dengan baik. Ini menunjukkan kurangnya kepedulian *rating deck* terhadap perawatan alat-alat keselamatan seperti sekoci penolong (*Life Boat*).

Sekoci adalah sebuah sekoci yang dibangun dan dilengkapi berdasarkan ketentuan yang berlaku, termasuk jumlah penumpang yang boleh diangkut diatasnya. Sekoci tertutup adalah sekoci paling populer yang digunakan pada kapal, karena mereka tertutup yang menyimpan kru dari air laut, angin kencang dan cuaca buruk. Selain itu, integritas air ketat lebih tinggi pada jenis ini sekoci dan juga bisa mendapatkan tegak sendiri jika terguling oleh gelombang. Sekoci tertutup adalah lebih diklasifikasikan sebagai sebagian tertutup dan penuh tertutup sekoci. sekoci dirancang dan disetujui sesuai dengan perubahan terakhir dengan peraturan SOLAS internasional, LSA Code dan Dewan Eropa 96/98 / EC tentang Marine Equipment, serta aturan utama dunia klasifikasi societies. Berbagai sekoci benar-benar tertutup dapat diberikan dalam versi kargo atau tanker. Mereka dilengkapi dengan mesin dan dengan pengisi daya baterai.

Dalam buku *lifeboat training guide cost instruction* yang diterbitkan oleh *Department of Navy Military Sea Transportation Service Washington D.C*, menerangkan tentang pemeliharaan sekoci penolong secara garis besarnya sebagai berikut:

- a. Sekoci penolong harus selalu dalam keadaan baik dan siap pakai, sekurang -  
kurangnya sekali dalam satu tahun sekoci penolong harus dibersihkan,  
diperiksakan dengan teliti dan diperbaharui catnya.
- b. Sekurang-kurangnya dalam tiga bulan sekoci penolong diturunkan ke laut.  
Bila kesempatan ini tidak ada maka sekoci penolong tersebut perlu disiram  
dengan air.
- c. Sekurang-kurangnya selama lima menit setiap tujuh hari, mesin sekoci  
penolong harus dicoba baik gerak maju dan mundurnya.

Menurut Bab III Peraturan 20 Konvensi Internasional untuk keselamatan jiwa di laut (SOLAS) 1974 Amandemen, disyaratkan bahwa sebelum kapal meninggalkan pelabuhan dan setiap saat selama pelayaran, semua peralatan keselamatan harus dalam kondisi baik dan siap untuk digunakan segera. Pemeliharaan, pengujian, dan inspeksi peralatan keselamatan harus dilakukan sesuai dengan pedoman Konvensi Internasional untuk keselamatan jiwa di laut (SOLAS) 1974 Amandemen dan Planned Maintenance System (PMS) di atas kapal, Dan dengan perhatian khusus untuk memastikan kemampuan peralatan keselamatan di atas kapal bisa bekerja dengan baik.

Sebagaimana fakta yang terjadi di atas MT. Marine Xena pada tanggal 25 Maret 2023, pada saat melaksanakan latihan keadaan darurat, mesin sekoci penolong (*life boat*) tidak dapat dinyalakan, dan juga ditemukan perlengkapannya yaitu persediaan makanan di dalam sekoci penolong sudah *expired*. Kondisi sekoci penolong tersebut tentu saja tidak sesuai dengan standar alat-alat keselamatan yang baik karena tidak dapat digunakan secara maksimal jika terjadi keadaan darurat yang sebenarnya.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut di atas, penulis tertarik untuk menuangkannya dalam bentuk makalah program diklat pelaut I yang sedang diikuti penulis dengan judul: **"OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN KESELAMATAN PADA MT. MARINE XENA"**

## **B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang tersebut di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah tersebut yaitu sebagai berikut :

- a. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat*.
- b. Tidak disiplin crew kapal dalam menerapkan *standard operating procedure* (SOP) sesuai *planned maintenance system* (PMS).
- c. Kurangnya kerjasama antar crew kapal dalam melakukan tugas perawatan sekoci penolong.

- d. Tidak dilakukannya evaluasi terhadap perawatan yang telah selesai dikerjakan.

## **2. Batasan Masalah**

Agar pembahasan yang dilakukan oleh penulis dapat terfokus dan untuk menghindari adanya distorsi pembahasan yang berada di luar jangkauan penulis, maka penulis membatasi pembahasan hanya pada permasalahan sebagai berikut :

- a. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat*.
- b. Tidak disiplin crew kapal dalam menerapkan *standard operating procedure* (SOP) sesuai *planned maintenance system* (PMS).

## **3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut di atas maka penulis merumuskan masalah untuk memperoleh analisis data, yaitu sebagai berikut :

- a. Mengapa terjadi kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat*?
- b. Mengapa crew kapal tidak disiplin dalam menerapkan *standard operating procedure* (SOP) sesuai *planned maintenance system* (PMS)?

# **C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

## **I. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan makalah ini yaitu :

- a. Untuk menganalisis penyebab terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft*, *rescue boat* dan dewi-dewi sekoci dan mencari pemecahan masalahnya.
- b. Untuk menganalisis penyebab crew kapal tidak disiplin dalam menerapkan *standard operating procedure* (SOP) sesuai *planned maintenance system* (PMS).

## **II. Manfaat Penulisan**

Adapun manfaat dari penulisan makalah ini yaitu :

### **a. Aspek Teoritis**

- 1) Sebagai tambahan referensi bagi perpustakaan STIP mengenai perawatan alat-alat keselamatan di atas kapal.
- 2) Berbagi pengetahuan dengan pembaca mengenai pentingnya perawatan alat-alat keselamatan kapal.

### **b. Aspek Praktis**

- 1) Berbagi pengalaman dengan rekan seprofesi tentang upaya meningkatkan perawatan alat-alat keselamatan di atas kapal.
- 2) Sebagai sumbang saran kepada perusahaan pelayaran untuk meningkatkan perawatan alat-alat keselamatan di atas kapal dengan memaksimalkan kepedulian para Anak Buah Kapal (ABK).

## **D. METODE PENELITIAN**

### **1. Metode Pendekatan**

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif Kualitatif. Data yang digunakan merupakan hasil yang diperoleh selama proses pengamatan dan cenderung menggunakan analisis. Dalam suatu penjelasan masalah terdapat suatu penggambaran atau dengan penelitian tentang bagaimana awal mula masalah tersebut terjadi dan penyebab-penyebab apa saja sehingga permasalahan muncul.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data-data makalah ini, penulis menggunakan teknik-teknik sebagai berikut :

#### **a. Observasi (Pengamatan)**

Yaitu berdasarkan pengalaman yang pernah dialami penulis selama bekerja di atas MT. Marine Xena.

#### **b. Metode Kepustakaan**

Dimana data informasi didapat dari buku-buku dan literatur yang berkaitan dengan pembahasan makalah.

**c. Studi Dokumentasi**

Metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisa dokumen-dokumen yang menyertai alat keselamatan MT. Marine Xena. Studi dokumentasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan penulis untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif terkait peralatan keselamatan pada MT. Marine Xena.

**3. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang penulis gunakan dalam pembuatan makalah ini adalah teknik analisis reduksi data yaitu dengan cara menggambarkan data-data yang sudah penulis dapatkan sebelumnya. Analisis berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis sendiri di atas MT. Marine Xena.

**E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

Waktu penelitian yaitu saat penulis menjalankan tugas sebagai *Second Officer* dalam kurun waktu tanggal 9 Februari 2023 sampai dengan 9 Agustus 2023. Penelitian dilakukan di MT. Marine Xena, salah satu armada milik perusahaan V-Bunkers Tankers Pte Ltd.

**F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan dibutuhkan dalam penyusunan makalah guna menghasilkan suatu bahasan yang sistematis dan memudahkan dalam pembahasan maupun pemahaman makalah yang disusun, adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

**BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang dan deskripsi beberapa permasalahan. Identifikasi Masalah yang menyebutkan poin-poin permasalahan. Batasan Masalah, menetapkan batas-batas permasalahan dengan jelas dan menentukan ruang lingkup pembahasan di dalam makalah.

Rumusan masalah merupakan permasalahan yang paling dominan terjadi dalam bentuk kalimat tanya. Tujuan dan manfaat merupakan sasaran yang akan dicapai atau diperoleh beserta gambaran kontribusi dari hasil penulisan makalah ini serta sistematika penulisan.

## BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang akan membahas mengenai beberapa teori-teori yang digunakan untuk menganalisa data-data yang didapat melalui buku-buku sebagai referensi untuk mendapatkan informasi. Pada landasan teori ini juga terdapat kerangka pemikiran yang merupakan model konseptual/kerangka pemikiran tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

## BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang Deskripsi data yaitu data yang diambil dari lapangan berupa spesifikasi kapal dan pekerjaannya, pengamatan pada fakta-fakta yang terjadi di atas kapal sesuai dengan permasalahan yang di bahas. Fakta dan kondisi disini meliputi waktu kejadian dan tempat kejadian yang sebenarnya terjadi di atas kapal berdasarkan pengalaman penulis. Analisis data adalah hasil analisa faktor-faktor yang menjadi penyebab rumusan masalah. Pemecahan masalah di dalam penulisan makalah ini mendeskripsikan solusi yang tepat dengan menganalisis unsur-unsur positif dari penyebab masalah.

## BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini mengemukakan kesimpulan dari perumusan masalah yang dibahas dan saran yang berasal dari evaluasi pemecahan masalah yang dibahas didalam penulisan makalah ini dan merupakan masukan untuk perbaikan yang akan dicapai.

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## PENJELASAN ISTILAH



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

Untuk memudahkan pemahaman yang berhubungan dengan penulisan makalah ini maka pembahasan pada Bab II ini penulis mencari beberapa landasan teori untuk membantu mencari pemecahan masalah dalam meningkatkan kepedulian Perwira dan Rating di atas kapal MT. Marine Xena terhadap pentingnya perawatan alat-alat keselamatan, yaitu sebagai berikut :

##### **1. Optimalisasi**

W.J.S. Poerwadarminta (2017:75) menyatakan bahwa optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Dari penjelasan tersebut diketahui bahwa optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dalam pewujudannya secara efektif dan efisien.

Winardi (2014:23) menyatakan bahwa optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan jika dipandang dari sudut usaha. Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki.

##### **2. Perawatan**

###### **a. Pengertian Perawatan**

Menurut Goenawan Danuasmoro dalam bukunya Manajemen Perawatan (2013:2), menyebutkan bahwa manajemen perawatan kapal adalah usaha untuk mempertahankan dan menjaga tingkat kemerosotan kondisi kapal

sedemikian rupa, agar (termasuk sarana mesin/alat fasilitas yang ada) dapat dioperasikan setiap saat dibutuhkan.

Perawatan adalah faktor tunggal yang terpenting untuk dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat modern, perawatan juga memainkan peranan yang sangat dominan dalam pelayaran.

#### **b. Jenis-Jenis Perawatan**

Perawatan dapat diklasifikasikan dan ditujukan keberbagai kriteria pengontrolan, yang dapat dibagi menjadi 2 (dua), yaitu : perawatan berencana dan perawatan insidentil.

Ada dua jenis perawatan terencana :

- 1) Perawatan pencegahan, yang ditujukan untuk mencegah kegagalan atau berkembangnya kerusakan, atau menemukan kegagalan sedini mungkin. Hal ini dapat dilakukan melalui penyetelan secara berkala, rekondisi atau penggantian alat-alat, atau berdasarkan pemantauan kondisi.
- 2) Perawatan korektif, yang ditujukan untuk memperbaiki yang sudah diperkirakan, tetapi yang bukan untuk mencegah karena bukan ditujukan untuk alat-alat yang kritis atau yang penting bagi keselamatan atau penghematan.

Melakukan pemantauan kondisi atau pengukuran keadaan fisik dari suatu komponen atau sistem, adalah teknik yang digunakan untuk dua tujuan :

- a) Untuk memeriksa penurunan kinerja komponen peralatan keselamatan dan sistem yang digunakan, pemantauan kondisi tersebut dapat dilakukan dalam selang waktu yang diatur sesuai dengan tingkat penurunan kinerja.
- b) Untuk memeriksa parameter kritis pengoperasian peralatan keselamatan atau sistem yang mungkin saja menyebabkan perubahan mendadak atau kerusakan yang tidak dapat diterima untuk kelanjutan operasi.

### **c. Tujuan Perawatan**

Menurut Goenawan Danuasmoro (2013:36) tujuan sistem perawatan terencana (*Planned Maintenance System*) adalah :

- 1) Untuk memungkinkan kapal dapat beroperasi secara reguler dan meningkatkan keselamatan, baik awak kapal maupun peralatan.
- 2) Untuk membantu perwira kapal menyusun rencana dan mengatur dengan lebih baik, sehingga meningkatkan kinerja kapal dan mencapai maksud dan tujuan yang sudah ditetapkan oleh para manajer di kantor pusat.
- 3) Untuk memperhatikan pekerjaan-pekerjaan yang paling mahal berkaitan dengan waktu dan material, sehingga mereka yang terlibat benar-benar meneliti dan dapat meningkatkan metode untuk mengurangi biaya.
- 4) Agar dapat melaksanakan pekerjaan secara sistematis tanpa mengabaikan hal-hal terkait dan melakukan pekerjaannya dengan cara paling ekonomis.
- 5) Untuk memberikan kesinambungan perawatan sehingga perwira yang baru naik dapat mengetahui apa yang telah dikerjakan dan apa lagi yang harus dikerjakan.
- 6) Sebagai bahan informasi yang akan diperlukan bagi pelatihan dan agar seseorang dapat melaksanakan tugas secara bertanggung jawab.
- 7) Untuk menghasilkan fleksibilitas sehingga dapat dipakai oleh kapal yang berbeda walaupun dengan organisasi dan pengawakan yang juga berbeda.
- 8) Memberikan umpan balik informasi yang dapat dipercaya ke kantor pusat untuk meningkatkan dukungan pelayanan, desain kapal, dan lain-lain.

### **d. Perawatan Alat-Alat Keselamatan**

Menurut Nirnama (2018:100) semua alat-alat keselamatan harus siap digunakan setiap saat, sebelum kapal meninggalkan pelabuhan dan selama

pelayaran. Instruksi pemeliharaan alat-alat keselamatan di atas kapal harus dilaksanakan. Instruksi dimaksud harus mudah dimengerti dan dapat memberikan ilustrasi yang jelas diperlukan data-data seperti:

- 1) *Check List* yang digunakan untuk melakukan inspeksi.
- 2) Petunjuk pemeliharaan dan perbaikan Rencana pemeliharaan rutin.
- 3) Diagram sistem pelumasan dengan jenis minyak pelumas yang disarankan.
- 4) Daftar bagian yang perlu diganti
- 5) Daftar sumber mendapatkan suku cadang
- 6) *Log book* untuk mencatat hasil pemeriksaan dan pemeliharaan

### **3. Alat-Alat Keselamatan**

*Safety Equipment* atau perlengkapan keselamatan yaitu segala peralatan dan perlengkapan yang digunakan untuk melindungi jiwa awak kapal maupun penumpang pada waktu dalam keadaan darurat (Mutholib, 2013). Dalam upaya meningkatkan keselamatan angkutan laut dan penyeberangan, pemeriksaan fasilitas keselamatan harus dilaksanakan pada setiap kapal yang akan berangkat berlayar.

Menurut Lewis (2013:292), alat-alat keselamatan yaitu segala sesuatu yang berguna untuk menyelamatkan hidup, bagian dari ketentuan, biasanya dilengkapi peralatan yang berada di atas kapal dalam sebuah pelayaran. Sebelum kapal meninggalkan pelabuhan dan setiap waktu selama dalam pelayaran, semua alat-alat penolong harus dalam keadaan baik dan siap untuk segera digunakan. Jadi definisi alat-alat keselamatan adalah segala sesuatu yang berguna dan digunakan sebagai pelindung untuk menyelamatkan hidup dan memiliki persyaratan-persyaratan umum yang harus dipenuhi.

Keselamatan jiwa di laut, tidak saja bergantung dari kapalnya, awak maupun peralatannya, tetapi juga kesiapan dari peralatan – peralatan tersebut untuk dapat digunakan setiap saat, baik sebelum berangkat maupun di dalam perjalanan. Kesiapan peralatan penolong diatur di dalam Konvensi Internasional untuk keselamatan jiwa di laut (SOLAS) 1974 *Amandement 2010 Chapter III regulation 20* yang berbunyi :

- a. Asas umum yang mengatur ketentuan tentang sekoci – sekoci penolong, rakit penolong dan alat – alat apung di kapal yang termasuk dalam bab ini ialah bahwa kesemuanya harus dalam keadaan siap untuk digunakan dalam keadaan darurat.
- b. Semua alat penolong harus dijaga supaya berada dalam keadaan baik dan siap digunakan sebelum meninggalkan pelabuhan dan setiap saat selama pelayaran.
- c. Dengan begitu untuk mencegah kegagalan dalam penggunaan alat – alat keselamatan yang ada di atas kapal perlu di lakukannya pemeriksaan dan pengecekan terhadap alat – alat tersebut.

Peralatan keselamatan yang dimaksud meliputi :

- 1) Peralatan keselamatan (*Life Saving Appliances*)
  - a) Sekoci penolong/*Life Boat*.
  - b) Pelampung penolong/*Life Buoy*.
  - c) Baju pelampung/*Life Jacket*
  - d) Roket Pelempar Tali/*Line Throwing Appliances*.
  - e) Baju Imerson/*Immersion Suit*.
  - f) EEBD/*Emergency Escape Breathing Device*.
- 2) Alat Pemadam Kebakaran/*Fire Fighting Equipment* atau alat pemadam kebakaran di atas kapal terdiri dari :
  - a) Tekanan Air/*Water Pressurized type*.
  - b) *CO2 Portable* (Untuk memadamkan kebakaran kelas B/Bahan cair yang mudah terbakar dan kelas C/Instalasi listrik yang bertegangan)
  - c) Bubuk Kering/*Dry Chemical Powder* (Untuk memadamkan kebakaran kelas A/kebakaran yang diakibatkan benda padat dan kelas B/kebakaran yang ditimbulkan oleh benda cair dan kelas C/kebakaran yang ditimbulkan oleh listrik atau elektrik)

- d) *Busa/Chemical Foam Type*(Untuk memadamkan kebakaran yang ditimbulkan oleh bahan padat non logam dan efektif juga untuk memadamkan kebakaran jenis kelas A dan kelas B)
- 3) *Isyarat Visual/Pyrotechnis* alat-alat keselamatan dengan isyarat terdiri dari :
  - a) *Parachute Signal.*
  - b) *Red Hand Flare.*
  - c) *Smoke signal.*
- 4) *Signal Gawat Darurat/Emergency Signal* di atas kapal terdiri dari :
  - a) *EPIRB/Emergency Position Indication Radio beacon.*
  - b) *SART/Search And Rescue Transponder.*
- 5) *Komunikasi Darurat (Communication Emergency)* di atas kapal terdiri dari :
  - a) *GMDSS (Global Maritime Distress Safety System)*
  - b) *Navigation Telex/ NAVTEX*
  - c) *Digital Selective Calling (DSC) distress alert*
  - d) *Radio Frekuensi 2182 KHz*
  - e) *Channel 16 VHF*

#### **4. Sekoci Penolong**

##### **a. Jenis-Jenis Sekoci Penolong**

Sesuai SOLAS *consolidated 2014 Chapter III*, sekoci penolong yang diizinkan ada beberapa tipe yaitu :

- 1) Sekoci terbuka (*open lifeboat*)
- 2) Sekoci tertutup sebagian (*life boat partially enclosed*)
- 3) Sekoci tertutup sebagian secara otomatis (*life boat self righting partially enclosed*)
- 4) Sekoci tertutup (*totally enclosed*)

- 5) Sekoci dengan sistem udara otomatis (*self contained air support system*)
- 6) Sekoci dengan pelindung tahan air (*fire protected*)

**b. Cara menyiapkan sekoci penolong**

Dalam buku *Survival Craft and Rescue Boats* (2007:111), cara menyiapkan sekoci penolong sangat tergantung dari tipe dewi-dewi, perlengkapan sekoci, dan letak serta penempatan dewi-dewi di *deck*. Pelaksanaanya dapat dilakukan dengan 1 (satu) orang juru mudi dan

5 (lima) orang Anak Buah Kapal (ABK)

- 1) Periksa dan cabut *harbour safety pins*
- 2) Lepaskan *lashing grips* sekoci (periksa *trigger*)
- 3) Periksa tali penahan (*tricing pendant*)
- 4) Dengan mengangkat *handle* rem, lengan dewi-dewi segera keluar, secara maksimum, *block* lopor sekoci terlepas dari kait ujung dewi-dewi. Selanjutnya sekoci bebas di area sampai ke geladak embarkasi.
- 5) Pasang *bowsing tackle* dan rapatkan sekoci ke lambung kapal.
- 6) Lepaskan *tricing pendant* (dengan melepaskan *pelican hook*).
- 7) Anak Buah kapal (ABK) segera naik/masuk ke sekoci, duduk di tempat yang rendah dengan tenang
- 8) Area *bowsing tackle* lepaskan dari *block* tali lopor, dan lemparkan ke kapal
- 9) Turunkan sekoci sampai di permukaan air, perhatikan ombak
- 10) Lepaskan ganco tali lopor (*hook falls*), dahulukan yang di buritan atau bersamaan, dan segera pasang kemudi dan celaga (*rudder and tiller*)
- 11) Lepaskan/cabut pasak tali tangkap (*toggle painter*), kemudian tarik tali tangkap untuk memberikan laju terhadap sekoci. Pemegang ganco di haluan segera mendorong tangga atau lambung kapal agar sekoci bebas dari lambung.

- 12) Dayung sekoci untuk menjauh dari kapal untuk menghindari penghisapan jika kapal tenggelam, perhatikan angin, arus, dan pasang permukaan air laut.

**c. Perlengkapan Sekoci Penolong sesuai SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) 1974 Chapter III regulation 20.**

- 1) Dayung apung 2 (dua) cadangan.
- 2) Dayung kemudi.
- 3) Penyangga-penyangga dayung atau *keliti* harus diikat ke sekoci dengan tali atau rantai.
- 4) Ganco (*boat hook*)
- 5) Dua *prop* (sumbat) untuk setiap lubang serta rantai pengikatnya dan bagi sekoci yang dilengkapi dengan sumbat otomatis tidak dilengkapi dengan sumbat biasa.
- 6) Dua buah ember dari bahan metal.
- 7) Kemudi dengan tangkainya (celaga).
- 8) Dua buah kapak, satu pada masing-masing ujungnya.
- 9) Lampu beserta minyaknya cukup untuk 12 jam.
- 10) Dua korek api yang disimpan dalam kemasan kedap air.
- 11) Terpal yang diikat dengan kawat yang tahan karat dengan layar warna *orange*.
- 12) Kompas beserta penerangannya.
- 13) Tali penolong (*life line*) terikat sekeliling luar sekoci.
- 14) Sebuah jangkar apung dengan ukuran yang memadai dilengkapi dengan *shock resistant hawser* dan tali *tripping* yang memberikan cengkaman tangan yang kuat kalau basah.
- 15) Satu set alat penangkap ikan
- 16) 4,5 liter minyak peredam ombak terbuat dari hewan atau tumbuhan.
- 17) Makanan yang disimpan dalam kemasan kedap air.



- 18) Air tawar 3 liter untuk tiap orang.
- 19) 4 buah cerawat payung/*parachute signal*.
- 20) 6 buah cerawat tangan/*red hand flare*.
- 21) 2 buah isyarat asap oranye untuk siang hari.
- 22) Obat-obatan dalam kemasan kedap air.
- 23) Senter yang bisa dipakai untuk mengirim sinyal morse, dengan baterai.
- 24) Cermin isyarat siang hari.
- 25) Pisau lipat beserta pembuka kaleng yang selalu terikat pada badan sekoci dengan rantai.
- 26) Dua buah tali buangan yang terapung.

Sesuai SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) 1974 *Chapter III regulation 20*. sekoci-sekoci penolong yang tertutup sebagian harus memenuhi spesifikasi umum untuk sekoci penolong dan di samping itu harus memenuhi berikut ini:

- a) Setiap sekoci penolong yang tertutup sebagian harus dilengkapi dengan sarana yang efektif untuk minimba air atau secara otomatis menimba sendiri.
- b) Sekoci penolong yang sebagian harus dilengkapi dengan penutup-penutup tegar (*rigid cover*) yang dikaitkan secara permanen pada sekoci penolong yang melebar sehingga sekurang-kurangnya 20% dari panjang sekoci penolong dari arah haluan dan sekurang-kurangnya 20% dari panjang sekoci penolong dari bagian paling belakang dari sekoci penolong.
- c) Bagian dalam dari sekoci penolong harus diberi warna yang sangat mudah kelihatan.
- d) Instalasi radio telegrap harus dipasang dalam kabin yang cukup luwas untuk menampung baik perlengkapan tersebut maupun orang yang menggunakannya. jangkar apung (*sea anchor*), selanjutnya menunggu bantuan / pertolongan.

## 5. Ketentuan-Ketentuan Internasional tentang Keselamatan

### a. *International Convention SOLAS (Safety of Life At Sea)*

Di dalam SOLAS *consolidated 2014 Chapter I Regulation 11a* dijelaskan “*The condition of the ship and its equipment shall be maintained to conform with the provisions of present regulation to ensure that the ship in all respect will remain fit to proceed to sea without danger to the ship or persons on board.*” Yang artinya bahwa kapal beserta kelengkapannya harus dalam kondisi yang sesuai dengan peraturan yang ada dan harus dalam kondisi yang layak ketika berlayar, tanpa membahayakan kapal maupun orang yang ada di kapal tersebut.

Agar kapal dalam kondisi selalu laik laut maka perlu dilakukan perawatan dan pemeriksaan yang dilakukan secara berkala, proses perawatan dan pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui kondisi dari peralatan yang ada di atas kapal, baik itu peralatan keselamatan maupun permesinan yang ada di atas kapal. Berkenaan dengan perawatan di atas kapal didalam SOLAS *chapter II-2 Part E Regulation 14 sub 2.2.1* tertulis “*Maintenance, testing, and inspection shall be carried out based on the guidelines developed by the Organization and this manner having due regard to ensuring the reliability of system and appliances*”. Yang artinya perawatan, percobaan dan inspeksi dilakukan untuk memastikan keandalan sistem dan peralatan yang ada di atas kapal masih memenuhi standar yang telah ditentukan.

Berdasarkan aturan *Safety of life at sea (SOLAS) 1974 amendment 2010* pada bab III peraturan 19 menyatakan bahwa : Latihan dan pelatihan darurat sebagai berikut :

- 1) Peraturan ini berlaku bagi semua kapal
- 2) Pengetahuan tentang instalasi keselamatan dan praktik pelatihan
  - a) Setiap Perwira dan *Rating* dengan tugas-tugas darurat yang diberikan harus paham dengan tugas-tugas ini sebelum perjalanan dimulai.
  - b) Latihan harus dilaksanakan sepanjang memungkinkan seolah-olah ada keadaan darurat sebenarnya.

- c) Setiap awak kapal harus berpartisipasi paling tidak dalam satu latihan meninggalkan kapal dan satu latihan kebakaran setiap bulan.
- d) Latihan meninggalkan kapal
- e) Latihan kebakaran
- f) Pelatihan dan Instruksi di atas kapal
- g) Pelatihan di atas kapal dalam penggunaan peralatan keselamatan jiwa kapal, termasuk peralatan sekoci penyelamat dan dalam penggunaan peralatan pemadam api kapal harus diberikan sesegera mungkin tidak lebih dari dua minggu setelah awak kapal bergabung dengan kapal tersebut.
- h) Setiap awak kapal harus diberi instruksi yang memadai
- i) Tanggal ketika *drill* dilaksanakan, detail latihan untuk meninggalkan kapal dan latihan kebakaran, latihan dari peralatan keselamatan jiwa yang lain dan pelatihan *on board* harus dicatat dalam buku jurnal / *log book* kapal

**b. *International Safety Management (ISM Code)***

**1) Pengertian ISM Code**

Berdasarkan Resolusi IMO A.741 (18) yang disahkan pada tanggal 4 November 1993 lahirlah *International Safety Management Code for the Safe Operation and for Pollution Prevention Code*. Ketentuan ini kemudian diadopsi *Safety of Life At Sea* (SOLAS) dalam satu bab sendiri yaitu pada bab IX. Manajemen keselamatan dalam mengoperasikan kapal ISM Code merupakan pengelolaan standar sistem manajemen keselamatan untuk pengoperasian kapal secara aman dan untuk pencegahan pencemaran di laut. Intinya ISM ini bertujuan untuk menjamin keselamatan di laut, mencegah kecelakaan atau kematian, dan juga mencegah kerusakan pada lingkungan dan kapal.

Tujuan diselenggarakannya *International Safety Management (ISM Code)* adalah sebagai berikut :

- a) Menjamin keselamatan di laut, mencegah kecelakaan dan hilangnya jiwa manusia serta menghindari terjadinya kerusakan lingkungan laut.
- b) Membentuk dan membiasakan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap terwujudnya fungsi keselamatan kapal dan pencegahan pencemaran.
- c) Meningkatkan efisiensi, efektivitas, kehandalan dan kinerja perusahaan serta kapal, khususnya pada aspek keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran.

Beberapa alasan untuk menjalankan *ISM Code* diantaranya :

- (1) *ISM Code* menjadikan kapal sebagai tempat yang aman untuk bekerja.
- (2) *ISM Code* melindungi laut dan lingkungan / wilayah perairan.
- (3) *ISM Code* mendefinisikan tugas secara jelas.
- (4) *ISM Code* adalah hukum

## **2) Sumber Daya dan Personil**

Dalam Elemen / Aturan 6 *International Safety Management Code* (*ISM Code*) tentang Sumber Daya dan Personil terkait untuk meningkatkan kepedulian Perwira dan Rating tentang perawatan alat keselamatan menyatakan sebagai berikut :

- a) Perusahaan harus menjamin bahwa nakhoda:
  - (1) Memiliki kemampuan yang baik untuk memimpin
  - (2) Memahami Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) perusahaan dengan baik, dan
  - (3) Mendapat dukungan yang diperlukan sehingga tugas nakhoda dapat dilaksanakan dengan aman
- b) Perusahaan harus menjamin bahwa setiap kapal diawaki awak kapal yang memenuhi kualifikasi, memiliki sertifikat dan secara

medis sehat untuk berlayar sesuai dengan persyaratan nasional maupun internasional

- c) Perusahaan harus menyusun prosedur untuk menjamin bahwa personil baru dan personil yang dialih tugaskan ke penugasan yang berkaitan dengan bidang keselamatan dan perlindungan lingkungan diberikan pengenalan yang tepat sesuai dengan tugasnya. Instruksi yang dianggap penting disediakan sebelum kapal berlayar harus diidentifikasi, didokumentasikan dan diberikan.
- d) Perusahaan harus menjamin bahwa semua personil yang terlibat dalam Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) perusahaan memiliki pemahaman yang memadai tentang peraturan, aturan, koda dan petunjuk yang terkait.
- e) Perusahaan harus menetapkan dan mempertahankan prosedur untuk mengidentifikasi pelatihan yang mungkin diperlukan dalam menunjang Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) dan menjamin bahwa pelatihan tersebut diberikan kepada semua personil.
- f) Perusahaan harus menyusun prosedur yang mengatur agar personil kapal mendapat informasi terkait tentang Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) dalam bahasa kerja atau bahasa yang dimengerti oleh mereka.
- g) Perusahaan harus menjamin bahwa personil kapal dapat berkomunikasi secara efektif dalam melaksanakan tugas yang berkaitan dengan Sistem Manajemen Keselamatan (SMK).

## **6. Pengawasan**

### **a. Definisi Pengawasan**

Menurut George R. Terry (2016:395) mengartikan pengawasan sebagai mendeterminasi apa yang telah dilaksanakan, maksudnya mengevaluasi prestasi kerja dan apabila perlu, menerapkan tindakan-tindakan korektif sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Pengawasan itu merupakan suatu proses aktivitas yang sangat mendasar, sehingga membutuhkan seorang manajer untuk menjalankan tugas dan pekerjaan organisasi.

Pada pokoknya pengawasan adalah keseluruhan daripada kegiatan yang membandingkan atau mengukur apa yang sedang atau sudah dilaksanakan dengan kriteria, norma-norma, standar atau rencana-rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### **b. Jenis-Jenis Pengawasan**

Menurut Zuhad (2016:302) bahwa pengawasan dikelompokkan menjadi 3 (tiga) tipe pengawasan yaitu:

##### **1) Pengawasan Pendahuluan (*preliminary control*).**

Pengawasan yang terjadi sebelum kerja dilakukan. Pengawasan pendahuluan menghilangkan penyimpangan penting pada kerja yang diinginkan yang dihasilkan sebelum penyimpangan tersebut terjadi. Pengawasan Pendahuluan mencakup semua upaya manajerial guna memperbesar kemungkinan bahwa hasil-hasil aktual akan berdekatan hasilnya dibandingkan dengan hasil-hasil yang direncanakan. Pengawasan pendahuluan meliputi: pengawasan pendahuluan sumber daya manusia, pengawasan pendahuluan bahan-bahan, pengawasan pendahuluan modal dan pengawasan pendahuluan sumber-sumber daya finansial.

##### **2) Pengawasan pada saat kerja berlangsung (*concurrent control*)**

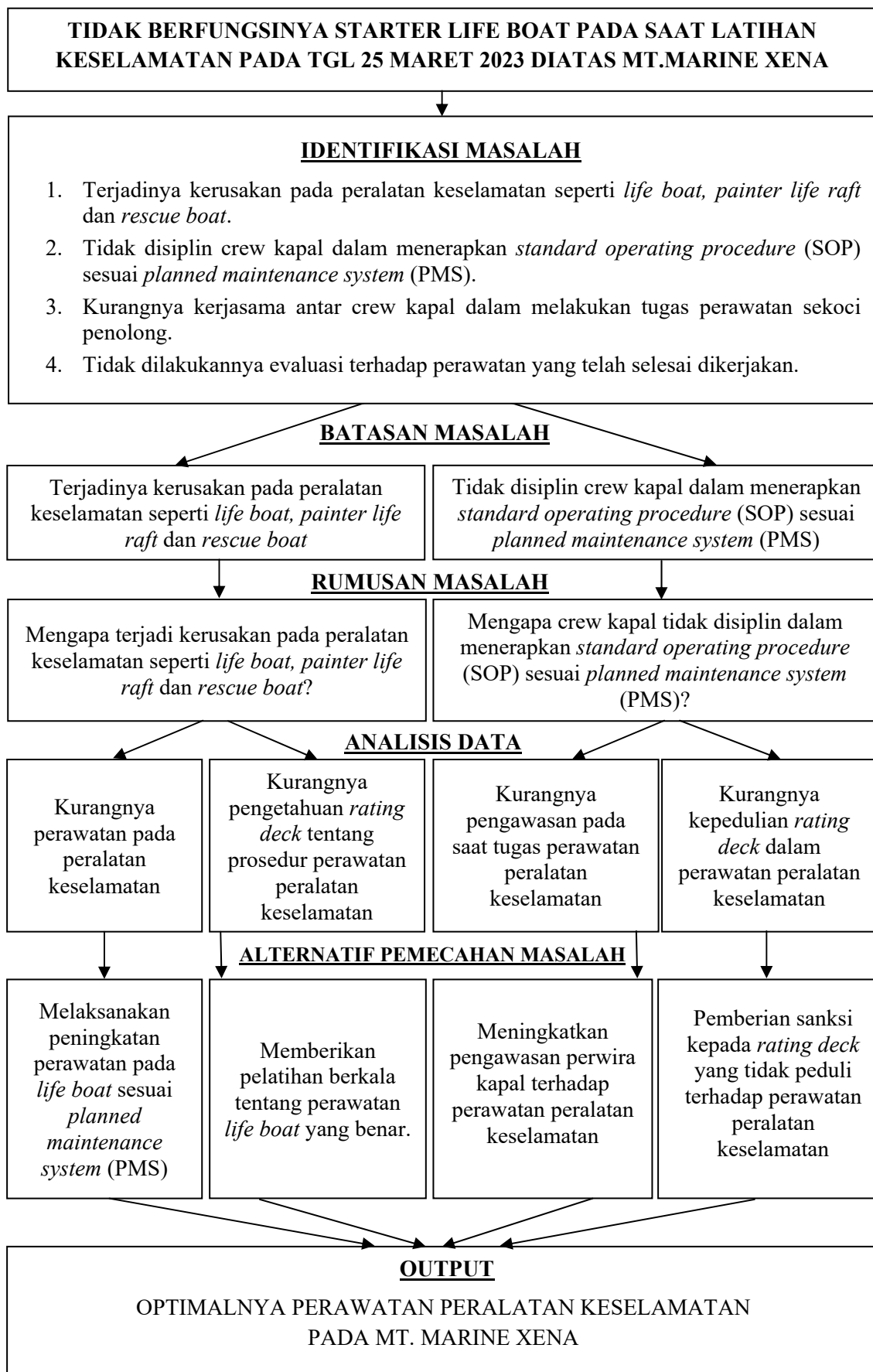
Pengawasan yang terjadi ketika pekerjaan dilaksanakan. Memonitor pekerjaan yang berlangsung guna memastikan bahwa sasaran-sasaran telah dicapai. *Concurrent control* terutama terdiri dari tindakan-tindakan para *supervisor* yang mengarahkan pekerjaan para bawahan mereka.

##### **3) Pengawasan Umpan balik (*feedback control*)**

Pengawasan Umpan balik (*feedback control*) yaitu mengukur hasil suatu kegiatan yang telah dilaksanakan, guna mengukur penyimpangan yang mungkin terjadi atau tidak sesuai dengan standar. Pengawasan

yang dipusatkan pada kinerja organisasional di masa lalu. Tindakan korektif ditujukan ke arah proses pembelian sumber daya atau operasi-operasi aktual. Sifat khas dari metode-metode pengawasan *feedback* (umpan balik) adalah bahwa dipusatkannya perhatian pada hasil-hasil historikal, sebagai landasan untuk mengoreksi tindakan-tindakan masa mendatang.

## KERANGKA PEMIKIRAN





## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI DATA**

Adapun fakta-fakta yang terjadi di MT. Marine Xena selama penulis bekerja sejak 9 Februari 2023 sampai dengan 9 Agustus 2023 diantaranya sebagai berikut :

##### **1. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat***

Pada tanggal 25 Maret 2023 dilaksanakan latihan keadaan darurat. Sebelumnya Mualim I memeriksa semua peralatan keselamatan (*Life Jacket*) yang digunakan oleh Anak Buah Kapal (ABK), semuanya menggunakan alat keselamatan sesuai petunjuk. Pada saat proses penurunan dan pengoperasian sekoci sempat mengalami *trouble* pada mesin sekoci. Setelah sekoci dioperasikan kemudian Nakhoda memerintahkan agar latihan selesai dan sekoci dinaikkan kembali ke atas kapal. Pada proses menaikkan sekoci penolong tersebut, mesin dewi-dewi mengalami kemacetan dan tidak dapat menaikkan sekoci penolong. Bosun memperbaiki bagian dari motor dewi-dewi, tetapi tetap tidak berfungsi. Karena kurangnya pemahaman akan perawatan sekoci sehingga kerusakan pada motor dewi-dewi tidak dapat dihindari dan membuat *life boat drill* tidak berjalan dengan lancar dan dihentikan.

Kemudian Kepala Kamar Mesin (KKM) mengambil tindakan untuk memperbaiki bagian sumber listrik atau motor penggerak dari sistem elektronik mesin dewi-dewi. Pada waktu yang bersamaan, Nakhoda juga memerintahkan kepada Mualim I untuk memerintahkan Bosun mengoperasikan dewi-dewi dengan sistem manual atau memutar engkol untuk menaikkan sekoci penolong ke atas dewi-dewi atau posisinya.



Gambar 3.1 Mesin Sekoci Penolong

**2. Tidak disiplin crew kapal dalam menerapkan *Standard Operating Procedure (SOP)* sesuai *Planned Maintenance System (PMS)***

Pada tanggal 25 Maret 2023, setelah latihan darurat selesai sekoci penolong naik ke atas dewi-dewi dengan sistem manual atau memutar engkol, Kepala Kamar Mesin (KKM) menginformasikan kepada Mualim I bagian sumber listrik dari sistem elektronik mesin dewi-dewi sudah diperbaiki, Mualim I beserta Bosun melakukan pengetesan proses penurunan dan penaikan sekoci penolong dengan sistem elektronik, setelah pengetesan berjalan dengan baik, Mualim I melakukan pengecekan pada laporan perawatan untuk semua peralatan keselamatan di atas kapal. Pada saat melakukan pemeriksaan perlengkapan sekoci penolong beberapa perlengkapan sekoci penolong dalam kondisi baik dan siap digunakan.

Pada waktu yang bersamaan Mualim I menemukan bahwa perlengkapan yaitu makanan sudah kedaluwarsa dan juga kondisi dalam sekoci penolong kurang bersih. Selanjutnya Mualim I menanyakan perihal tersebut kepada Bosun dan perwira yang bertanggung jawab, Bosun menyatakan bahwa *rating deck* yang

bertanggung jawab terakhir tidak melakukan pemeriksaan perlengkapan sekoci penolong secara rutin dan berkala. Dari kejadian ini menunjukan bahwa *rating deck* kurang disiplin dalam melakukan tugas perawatan sekoci beserta perlengkapannya.



Gambar 3.2 *Life Boat* dan *Rescue Boat*

## B. ANALISIS DATA

Berdasarkan penjelasan permasalahan yang dibahas pada bab sebelumnya dapat disimpulkan yang menjadi sumber permasalahan adalah:

### 1. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life Raft* dan *rescue boat*

Faktor penyebabnya yaitu:

#### a. Kurangnya perawatan pada peralatan keselamatan

Fakta yang penulis temui di lapangan bahwa perawatan terhadap peralatan keselamatan khususnya mesin sekoci penolong belum dilaksanakan secara maksimal, baik itu karena kurangnya pemahaman tentang perawatan maupun karena kurang disiplin dalam menjalankan tugas perawatan. Ketika Muallim I melakukan pengecekan pada laporan perawatan untuk semua peralatan keselamatan di atas kapal. Pada saat melakukan pemeriksaan ditemukan banyak rembesan atau kebocoran di beberapa bagian mesin sekoci dan Pada saat latihan keadaan darurat tanggal 25 Maret 2023 ditemukan bahwa adanya kerusakan pada mesin sekoci penolong. Temuan tersebut membuktikan bahwa perawatan sekoci penolong belum dilaksanakan dengan benar. Untuk itu, perlu adanya familiarisasi dan penyegaran kembali pengetahuan *rating deck* tentang perawatan peralatan keselamatan di atas kapal.

Berdasarkan catatan dan pemeriksaan sekoci serta daftar perlengkapan sekoci, pemeriksaan dan perawatan sekoci menunjukkan bahwa program perawatan sekoci yang dilaksanakan diatas kapal masih kurang berjalan dengan baik. Ini ditunjukkan pada kegiatan perawatan yang tidak berjalan sesuai prosedur, sehingga mengakibatkan beberapa peralatan sekoci mengalami kerusakan. Padahal sesuai SOLAS (*Safety Of Life At Sea*) 1974 beserta amandemennya dan Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) perusahaan, pemeriksaan dan perawatan pada sekoci seharusnya dilaksanakan secara periodik setiap bulan.

**b. Kurangnya pengetahuan *rating deck* tentang prosedur perawatan peralatan keselamatan**

Pengetahuan tentang pengoperasian peralatan keselamatan memang penting tapi yang tidak kalah pentingnya yaitu pengetahuan bagaimana menjaga kondisi peralatan keselamatan tersebut. Tentunya dengan perawatan yang dilakukan secara berkala mengikuti petunjuk dari buku panduan. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, maka setiap *rating deck* harus memiliki pengetahuan yang memadai tentang bagaimana cara melakukan perawatan yang baik, yaitu dengan diberikan pelatihan tentang cara perawatan peralatan keselamatan.

Di MT. Marine Xena harus lebih sering dilakukan pengarahan perawatan dan penggunaan alat keselamatan sehingga *rating deck* lebih memahami baik dalam penggunaan maupun perawatannya. Untuk meningkatkan pengetahuan *rating deck* dalam perawatan peralatan keselamatan perlu adanya pelatihan secara rutin. Latihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada *rating deck* tentang cara perawatan yang benar sekaligus melatih diri masing-masing *rating deck* untuk siap dalam menghadapi segala macam keadaan bahaya.

**2. Tidak disiplin crew kapal dalam menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) sesuai *Planned Maintenance System* (PMS)**

*Rating deck* tidak disiplin dalam melakukan tugas perawatan peralatan keselamatan khususnya sekoci dan perlengkapannya disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah :

**a. Kurangnya pengawasan pada saat tugas perawatan peralatan keselamatan**

Rangkaian prosedur perawatan belum dilaksanakan dengan baik karena kurangnya kedisiplinan *rating deck* dalam menjalankan tugas perawatan. Sikap disiplin *rating deck* dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengawasan oleh Mualim I. kurangnya kedisiplinan dan rasa tanggung jawab *rating deck* pada saat melaksanakan tugas perawatan peralatan keselamatan. Menurut Abdurrahman Fathoni (2016:126), kedisiplinan

berarti adanya kesediaan untuk memahami peraturan-peraturan atau larangan yang telah ditetapkan. Dari definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kedisiplinan adalah suatu kondisi dimana seseorang mematuhi dan melaksanakan ketentuan, tata tertib, peraturan, nilai serta kaidah yang berlaku dengan kesadaran diri tanpa ada paksaan. Artinya jika *rating deck* disiplin maka ia akan menjalankan tugasnya.

Pengawasan merupakan aspek yang penting dalam membangun kedisiplinan. Kurangnya pengawasan akan menjadi kendala bagi pelaksanaan pekerjaan di atas kapal. Sesuai undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran Pasal 1 angka 41, Nakhoda kapal adalah salah seorang dari Awak Kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.. Dalam kedudukan demikian itu Nakhoda diberi tugas untuk menjaga keamanan, keselamatan dan ketertiban di atas kapal.

Di MT. Marine Xena, pengawasan terhadap pelaksanaan kerja perawatan peralatan keselamatan belum dilaksanakan secara maksimal. Hal ini menyebabkan *rating deck* tidak disiplin terhadap peraturan yang berlaku di atas kapal. Hal inilah yang membuat *rating deck* melakukan pelanggaran-pelanggaran atau kesalahan yang sama. Pada dasarnya mereka mengetahui prosedur maupun peraturan yang berlaku, namun karena kurangnya pengawasan dari Mualim I membuat mereka mengabaikan peraturan tersebut.

Ketika Mualim I melakukan pengecekan pada laporan perawatan untuk semua peralatan keselamatan di atas kapal. Pada saat melakukan pemeriksaan ditemukan bahwa perlengkapan yaitu makanan sudah *expired* dan juga kondisi dalam sekoci penolong kurang bersih. Ternyata *rating deck* yang bertanggung jawab tidak melakukan pemeriksaan perlengkapan untuk sekoci penolong di luar dari pengawasan Mualim I. Dari kejadian ini menunjukan bahwa *rating deck* kurang disiplin dalam melakukan tugas perawatan sekoci beserta perlengkapannya. Namun seharusnya mereka menyadari bahwa dengan kurangnya disiplin diri pada prosedur perawatan peralatan keselamatan akan sangat berpengaruh terhadap kondisi peralatan

keselamatan tersebut, sehingga tidak layak digunakan, ini sangat membahayakan bagi jiwa mereka saat terjadi keadaan darurat.

**b. Kurangnya kepedulian *rating deck* dalam perawatan peralatan keselamatan**

Perilaku dan sikap mental *rating deck* terhadap prosedur keselamatan di atas kapal sejak dini setiap pribadi harus diarahkan dan dibimbing ke arah pengenalan. Untuk dapat mengatasi keadaan darurat diperlukan suatu tindakan yang cepat dan tepat, sedangkan untuk dapat bertindak cepat dan tepat diperlukan pengetahuan tentang cara-cara pencegahan dan penanggulangan keadaan darurat yang cukup, pengetahuan tentang cara penggunaan peralatan keselamatan dan kondisi peralatan keselamatan yang sesuai standar.

Dengan masih kurang memadainya bimbingan yang biasa perusahaan lakukan terhadap calon *crew* yang akan bekerja di kapal, yang pada umumnya hanya terbatas pada cara membuat laporan harian, laporan mingguan, laporan bulanan dan sistim perencanaan perawatan kapal (*planned maintenance system*). Tetapi tidak disertai dengan pemahaman pentingnya melaksanakan Instruksi pemeliharaan peralatan keselamatan di atas kapal yang harus dilaksanakan secara rutin dan berkala sesuai Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) perusahaan. Instruksi dimaksud harus mudah dimengerti dan dapat memberikan ilustrasi yang jelas seperti data-data dibawah ini:

- 1) *Check List* yang digunakan untuk melakukan inspeksi.
- 2) Petunjuk pemeliharaan dan perbaikan.
- 3) Rencana pemeliharaan rutin.
- 4) Diagram sistem pelumasan dengan jenis minyak pelumas yang disarankan.
- 5) Daftar bagian yang perlu diganti.
- 6) Daftar sumber mendapatkan suku cadang.
- 7) *Log book* untuk mencatat hasil pemeriksaan dan pemeliharaan.

Dengan tidak dilakukan dan disertainya pemahaman di atas terhadap calon *crew* yang akan bekerja di kapal khususnya *rating deck* oleh perusahaan, Terjadi adanya kerusakan dan tidak terawatnya peralatan keselamatan seperti mesin sekoci dan dewi-dewi sekoci tidak dapat berfungsi, perlengkapan sekoci penolong yaitu makanan sudah *expired* dan juga kondisi dalam sekoci penolong kurang bersih.

## C. PEMECAHAN MASALAH

### 1. Alternatif Pemecahan Masalah

- a. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat*

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan diantaranya yaitu:

- 1) Melaksanakan peningkatan perawatan pada *life boat* sesuai *planned maintenance system (PMS)*

Perawatan dapat didefinisikan sebagai, suatu aktivitas untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan atau penyesuaian penggantian yang diperlukan agar terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan. Dalam hal ini adalah bagaimana merawat sekoci, perlengkapan sekoci, supaya sekoci dapat dioperasikan atau dijalankan dengan baik ketika dibutuhkan setiap saat.

Pada dasarnya terdapat 2 (dua) prinsip utama dalam sistem perawatan sebagai berikut :

- a) Perawatan rutin

Yaitu aktivitas pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan secara rutin (setiap minggu dan bulan). Dalam hal ini misalnya pembersihan peralatan sekoci, alat menurunkan sekoci, mencoba tenaga penggerak sekoci, pelumasan pada *wire* dengan



menggunakan minyak oli, pengecekan perlengkapan sekoci dan lain sebagainya.

b) Perawatan periodik

Yaitu aktivitas pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan secara periodik atau dalam jangka waktu tertentu, misalnya ketika kapal melakukan *dock* yang sudah dijadwalkan. Dalam perawatan rutin yang perlu dirawat diantaranya adalah sebagai berikut:

(1) Tenaga penggerak sekoci

Secara mekanis yang digerakkan dengan baling- baling, Dengan motor. Perwira keselamatan di kapal/mualim III selaku orang yang bertanggung jawab merawat sekoci harus memastikan bahwa mesin sekoci tetap dalam kondisi baik.

(2) Perlengkapan Sekoci

Apabila terdapat perlengkapan sekoci yang rusak atau *expired* maka yang di lakukan adalah mengganti dengan yang baru.

(3) Alat untuk menurunkan sekoci

Alat untuk menurunkan sekoci disebut dewi–dewi, adapun jenis dewi dewi ada beberapa macam salah satunya yaitu dewi-dewi peluncur otomatis (*free fall arrangement*) atau bisa disebut sekoci jatuh bebas, sekoci ini bisa menembus air tanpa merusak badan sekoci saat diluncurkan dari kapal. Sekoci ini terletak di bagian belakang kapal, yang menyediakan area untuk jatuh bebas.

(4) Pemberian pelumas atau pada *wire* guna terhindar dari karatan.

c) Kesiapan alat, pemeliharaan alat dan inspeksi

Semua peralatan keselamatan harus siap untuk digunakan setiap saat, sebelum meninggalkan pelabuhan dan selama pelayaran.

Instruksi pemeliharaan alat keselamatan di atas kapal harus dilaksanakan

Instruksi dimaksud harus mudah dimengerti dan dapat memberikan ilustrasi yang jelas diperlukan data-data yang jelas berikut ini:

- (1) *Check list* yang dilakukan untuk melakukan inspeksi.
  - (2) Petunjuk pemeliharaan dan perbaikan.
  - (3) Rencana pemeliharaan rutin.
  - (4) Diagram sistem pelumasan dengan jenis minyak pelumas yang disarankan.
  - (5) Daftar bagian yang perlu diganti.
  - (6) Daftar sumber pendapatan suku cadang.
  - (7) *Log book* untuk mencatat hasil pemeriksaan.
  - (8) Suku cadang dan peralatan perbaikan harus disediakan terutama bagian alat yang cepat aus dan sering digunakan dan perlu diganti secara berkala.
- d) Pemeriksaan periodik mingguan dan bulanan
- (1) Inspeksi Mingguan
- Pengujian dan inspeksi berikut harus dilakukan setiap minggu
- (a) Semua peralatan keselamatan, sekoci penyelamat, *battery* dan perlengkapan peluncuran harus diinspeksi langsung untuk memastikan bahwa semuanya dalam keadaan siap pakai.
  - (b) Untuk mesin sekoci penolong dan sekoci penyelamat (rescue boat), harus bisa digerakkan maju dan mundur, setidaknya dalam waktu 3 menit dengan ketentuan suhu di dalam sekoci berada di atas suhu minimum yang dipersyaratkan untuk menghidupkan mesin.

(c) Sistem alarm keadaan darurat umum harus diuji-coba

## (2) Inspeksi Bulanan

Inspeksi bulanan untuk alat-alat penolong, termasuk perlengkapan sekoci penolong harus dilakukan setiap bulan dengan menggunakan daftar untuk pemeriksaan, untuk memastikan bahwa alat-alat itu lengkap dan dalam kondisi baik. Laporan inspeksi harus dimasukkan dalam buku harian perawatan kapal (*daily maintenance book*).

## 2) Pelatihan berkala tentang perawatan *life boat* yang benar

Setiap jenis peralatan keselamatan di atas kapal terdapat prosedur cara perawatan dan penggunaannya. Prosedur perawatan bertujuan untuk mempermudah *rating deck* dalam menjaga atau mempertahankan kondisi peralatan keselamatan tersebut, sedangkan prosedur penggunaan dimaksudkan untuk memudahkan dalam cara penggunaan pada saat akan digunakan. Untuk dapat memahami prosedur perawatan dan penggunaan peralatan keselamatan kerja tersebut, perlu diadakan latihan keselamatan secara terjadwal.

Pemeliharaan yang dilakukan terhadap sekoci penolong yaitu :

- a) Mualim III di bawah pengawasan Mualim I harus langsung bertugas sehari-hari terhadap kesiapsiagaan yang mendadak dari sekoci penolong dan semua alat apung.
- b) Mualim III memeriksa bagian-bagian yang dapat bergerak atau berputar seperti halnya dewi-dewi, serta blok-blok harus terbebas dari karat dan tidak terhalang.
- c) Mualim III memastikan makanan serta air minum darurat harus berada dalam sekoci dan siap untuk digunakan.
- d) Mualim III melakukan pengetesan motor atau mesin dari sekoci penolong harus dapat bekerja segera setelah sekoci berada di atas air.

- e) Minimal sekali dalam empat bulan sekoci diturunkan ke air dan dinyalakan mesin serta diperiksa apakah ada kebocoran.
- f) Didalam sekoci penolong tidak diperbolehkan menyimpan barang-barang lain yang tidak termasuk dalam perlengkapan sekoci.

Masalah dalam perawatan peralatan keselamatan di atas kapal harus perlu diperhatikan dan selalu bepedoman terhadap prosedur keselamatan dalam penggunaan alat-alat keselamatan. Mengingat faktor keselamatan di atas kapal selain dapat membawa dampak positif bagi perusahaan pelayaran juga berperan penting bagi *rating deck* itu sendiri. Akan tetapi kalau tidak diperhatikan dengan baik oleh kedua belah pihak, di pihak perusahaan tidak ikut berperan dalam menyediakan peralatan keselamatan yang sesuai standar sedangkan di pihak kapal, yaitu *rating deck* tidak memperhatikan kondisi peralatan keselamatan yang ada. Hal demikian tentu dapat membawa fatal bagi *rating deck* maupun kerugian pada perusahaan pelayaran tersebut. Dalam hal ini, pihak perusahaan perlu memastikan bahwa semua *rating deck* memiliki pengetahuan yang memadai tentang peralatan keselamatan kerja di atas kapal dengan cara memberikan pengarahan-pengarahan dan familiarisasi tentang peralatan keselamatan.

Resiko kecelakaan kerja di atas kapal dapat dikurangi melalui kepedulian *rating deck* untuk disiplin dan mematuhi prosedur keselamatan, baik itu pelaksanaannya maupun dalam hal perawatannya. Familiarisasi merupakan kegiatan yang berisi tentang pengenalan dan pengarahan yang sangat penting bagi *rating deck*. Artinya hendaknya *rating deck* diberikan familiarisasi oleh Mualim I mengenai pengoperasian dan perawatan peralatan keselamatan di atas kapal. Pengarahan ini penting sekali dilakukan agar *rating deck* tidak mengalami kebingungan di dalam cara-cara penggunaan dan perawatannya. Dengan pengarahan, *rating deck* dapat memahami dengan teliti manfaat masing-masing peralatan keselamatan tersebut sehingga dapat meningkatkan kepedulian mereka akan pentingnya peralatan keselamatan bagi diri *rating deck* itu sendiri.

Adapun tujuan utama pelatihan berkala dan familiarisasi kepada *rating deck*, untuk meningkatkan kecakapan atau kemampuan *rating deck* dalam mengoperasikan peralatan keselamatan. Program-program tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *rating deck* dalam mencapai sasaran-sasaran kerja yang telah ditetapkan.

Pelatihan dan familiarisasi harus diberikan kepada setiap *rating deck* yang baru join ke kapal. Familiarisasi tentang fungsi dan kegunaan dari peralatan keselamatan. Familiarisasi sebaiknya dilakukan sebelum kapal berlayar. Familiarisasi ini sejalan dengan persyaratan dari SCTW (*Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*) 1978 amandemen 2010 yang mana familiarisasi ini berlaku bagi orang yang baru join ke kapal.

Pelatihan dan familiarisasi atau pengarahan tentang perawatan peralatan keselamatan dapat dilakukan melalui berbagai cara, diantaranya yaitu:

(1) Melalui gambar-gambar / poster-poster keselamatan kerja

Dengan menempel poster-poster keselamatan kerja di tempat-tempat yang sering dikunjungi *rating deck*. Dengan demikian dapat dijadikan sebagai pengingat bagi *rating deck* sekaligus petunjuk untuk melaksanakan Sistem Manajemen Keselamatan.

(2) Melalui pertemuan / diskusi tentang keselamatan kerja

Familiarisasi bagi *rating deck* dapat dilakukan bersamaan dengan pertemuan yang dilakukan secara rutin setiap bulan sekali. Dalam pertemuan tersebut dijelaskan tentang peraturan-peraturan dan cara bekerja yang aman sesuai dengan Sistem Manajemen Keselamatan.

(3) Memperhatikan keselamatan kerja, sebagai berikut:

- (a) Cara kerja yang selamat atau aman
- (b) Peraturan-peraturan dan pelaksanaan suatu pekerjaan
- (c) Instruksi yang sempurna
- (d) Perintah-perintah yang jelas

Dengan familiarisasi dan pelatihan tentang perawatan dan penggunaan peralatan keselamatan kerja maka diharapkan *rating deck* mampu memahami pentingnya perawatan peralatan keselamatan dan cara pengoperasiannya. Sebab dengan mengembangkan sikap, tingkah laku, kemampuan dan pengetahuan dari *rating deck* sesuai dengan keinginannya. Dalam familiarisasi tersebut ada beberapa sasaran utama yang ingin dicapai, dimana dengan tercapainya sasaran tersebut, maka kemungkinan sasaran-sasaran yang lain akan dapat dicapai pula. Apabila prosedur penggunaannya telah kita pahami maka secara langsung *rating deck* akan familiar dengan peralatan keselamatan tersebut.

Nakhoda sebagai perwakilan perusahaan untuk melaksanakan kebijakan tersebut dan memastikan bahwa pelaksanaan familiarisasi terlaksana dan menunjuk Mualim I sebagai Perwira Senior untuk menjalankan familiarisasi. Sehingga *rating deck* yang minim pengalaman mendapatkan pengetahuan sedangkan *rating deck* yang memiliki pengalaman akan merefres kembali kemampuan yang ia miliki.

Selain itu dapat dilakukan melalui media informasi seperti pemutaran film dan gambar-gambar sangat membantu karena media elektronik lebih jelas dan mudah dipahami. Hal ini dapat dilaksanakan dimana saja termasuk di kantor atau di kapal, pelaksanaannya diatur oleh Nakhoda atau Mualim I selaku Perwira Senior di kapal. Poster-poster khususnya mengenai keselamatan juga dapat ditempel di dinding kapal, sehingga semua *rating deck* dapat melihat dan membacanya. Dengan adanya penyampaian yang sangat mudah dipahami dan menggunakan sarana film/video membuat *rating deck* tidak cepat bosan dalam menerima pelajaran dan program yang akan selalu diingat dalam setiap pekerjaan yang dilakukannya, tentang pelaksanaannya di kapal dapat disesuaikan dengan kegiatan yang ada di atas kapal.

Prosedur-prosedur tersebut dibuat sebagus mungkin agar *rating deck* tertarik untuk membaca dan mempelajarinya. Dengan seringnya *rating*

*deck* melihat dan membaca maka dengan demikian *rating deck* menjadi paham bagaimana prosedur-prosedur penggunaan peralatan keselamatan tersebut. Tempat-tempat yang sering dikunjungi *rating deck* misalnya ruang makan, ruang beristirahat dan *smoking room*.

**b. Tidak disiplin crew kapal dalam menerapkan *Standard Operating Procedure (SOP)* sesuai *Planned Maintenance System (PMS)***

Alternatif pemecahan masalahnya yaitu:

**1) Meningkatkan pengawasan perwira kapal terhadap perawatan peralatan keselamatan**

Pengawasan dilaksanakan dengan maksud menerapkan tindakan-tindakan korektif sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Pengawasan itu merupakan suatu proses aktivitas yang sangat mendasar, sehingga membutuhkan peran Muallim I untuk menjalankan tugas dan pekerjaan organisasi.

Dalam hal pengawasan pelaksanaan prosedur keselamatan kerja, pengawasan harus dilaksanakan secara konsisten artinya pekerjaan tersebut diawasi hingga pekerjaan itu selesai dan terlihat hasilnya. Perlu diingat bahwa yang diawasi itu adalah pekerjaan serta pelaksanaannya dan bukan orang-orang yang melaksanakannya. Artinya jika ditemukan *rating deck* yang melakukan kesalahan hendaknya ditegur atau diberi sanksi dengan cara bijak dan memberikan pemahaman dengan pendekatan.

Pengawasan merupakan unsur yang langsung berhubungan dengan para pekerja dan mengetahui secara langsung aktivitas pekerja tersebut di tempat kerja, sehingga dapat mengetahui dengan baik apapun yang dapat menimbulkan keadaan tidak aman dan membahayakan dalam operasi pekerjaan itu serta dapat dengan cepat mencegah terhadap bahaya seandainya timbul hal-hal yang membahayakan dan mengancam keselamatan bersama.

Secara prinsip, pengawasan dilakukan sementara kegiatan sedang berlangsung guna memastikan kesesuaian proses dan capaian sesuai

rencana, tercapai atau tidak. Bila ditemukan penyimpangan atau kelambanan maka segera dibenahi sehingga kegiatan dapat berjalan sesuai rencana dan targetnya. Jadi, hasil pengawasan menjadi input bagi kepentingan proses selanjutnya. Sementara evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan, untuk mengetahui hasil atau capaian akhir dari kegiatan atau program. Hasil evaluasi bermanfaat bagi rencana pelaksanaan program yang sama di waktu dan tempat lainnya.

Selanjutnya Mualim I melakukan penilaian (evaluasi) sebagai tahapan yang berkaitan erat dengan kegiatan pengawasan. Karena kegiatan evaluasi dapat menggunakan data yang disediakan melalui kegiatan pengawasan. Dalam merencanakan suatu kegiatan hendaknya evaluasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan, sehingga dapat dikatakan sebagai kegiatan yang lengkap. Evaluasi diarahkan untuk mengendalikan dan mengontrol ketercapaian tujuan. Evaluasi berhubungan dengan hasil informasi tentang nilai serta memberikan gambaran tentang manfaat suatu kebijakan.

Dalam melakukan pengawasan dan evaluasi di atas kapal, Mualim I perlu menerapkan prinsip pelaksanaan pengawasan dan evaluasi. Pelaksanaan pengawasan dan evaluasi dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a) Kejelasan tujuan dan hasil yang dicapai dari pengawasan dan evaluasi.

Pengawasan dan evaluasi dapat dilakukan secara maksimal jika ada kejelasan tujuan dan hasil yang ingin dicapai. Hal ini dapat dijadikan sebagai acuan apakah pekerjaan telah dilaksanakan secara maksimal atau sebaliknya.

- b) Dilakukan oleh Perwira yang sudah berpengalaman

Pengawasan dan evaluasi dilakukan oleh petugas yang memahami konsep, teori, proses serta berpengalaman dalam pelaksanaannya seperti Mualim I. Hal ini bertujuan agar hasilnya maksimal.



c) Pelaksanaan dilakukan secara transparan

Pengawasan dan evaluasi harus dilakukan secara transparan sehingga pihak bersangkutan mengetahui hasilnya dan hasilnya dapat dilaporkan kepada *stakeholders* (pihak berkepentingan/pihak berkewenangan) melalui berbagai cara.

d) Adanya jadwal secara tertulis

Pelaksanaan Pengawasan dan evaluasi dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Jadwal pengawasan dan evaluasi harus tepat agar tidak kehilangan momentum yang sedang terjadi.

e) Dilakukan secara berkala dan berkelanjutan

Pengawasan dan evaluasi bukan hanya dilakukan sekali saja akan tetapi harus dilakukan secara berkala dan berkelanjutan. Dengan demikian, tujuan yang ingin dicapai dapat terealisasi secara maksimal.

Mekanisme pelaksanaan pengawasan terhadap perawatan peralatan keselamatan kerja dilakukan mulai dari sebelum pelaksanaan, saat pelaksanaan berlangsung dan setelah selesai dilakukan. Dengan melakukan evaluasi terhadap kegiatan perawatan yang telah dilakukan oleh *rating deck* untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai yang diharapkan atau belum, sehingga perlu dilakukan perawatan ulang. Hasil pengawasan dan evaluasi secara berjenjang dilaporkan ke atas, yaitu ke unit penjaminan mutu, penanggung jawab program.

**2) Pemberian sanksi kepada *rating deck* yang tidak peduli terhadap perawatan peralatan keselamatan**

*Rating deck* yang tidak peduli terhadap perawatan peralatan keselamatan perlu diberikan sanksi sebagai efek jera agar tidak mengulangnya di kemudian hari. Pemberian sanksi kepada *rating deck* yang tidak peduli terhadap perawatan peralatan keselamatan adalah tindakan yang penting dalam menjaga keselamatan di kapal.

Ketidakpedulian terhadap perawatan peralatan akan berdampak serius pada keselamatan awak kapal dan keselamatan kapal itu sendiri.

Berikut adalah beberapa hal yang perlu dipertimbangkan terkait dengan pemberian sanksi kepada *rating deck* yang tidak peduli terhadap perawatan peralatan keselamatan:

- a) Sebelum memberikan sanksi, pastikan bahwa ada peraturan dan prosedur yang jelas terkait dengan perawatan peralatan keselamatan di kapal. Hal ini harus mencakup frekuensi pemeriksaan, pemeliharaan, dan pelaporan masalah peralatan.
- b) Terkadang, ketidakpedulian terhadap perawatan peralatan keselamatan mungkin disebabkan oleh kurangnya kesadaran. Pelatihan dan edukasi tentang pentingnya peralatan keselamatan dan cara merawatnya bisa membantu meningkatkan pemahaman.
- c) Langkah awal adalah berkomunikasi dengan *rating deck* yang bersangkutan. Pertanyakan mereka tentang mengapa mereka tidak peduli terhadap perawatan peralatan. Mungkin ada alasan tertentu yang perlu dipahami.
- d) Jika komunikasi dan pendekatan persuasif tidak berhasil, pemberian sanksi disiplin menjadi opsi. Ini bisa mencakup peringatan tertulis, penundaan promosi, atau bahkan pemecatan, tergantung pada tingkat pelanggaran dan peraturan kapal.
- e) Pastikan bahwa semua tindakan dan sanksi yang diberikan tercatat dengan baik. Dokumentasi yang tepat tentang masalah ini akan menjadi catatan penting untuk pemantauan dan pelaporan yang lebih lanjut.
- f) *Rating deck* yang tidak peduli terhadap peralatan keselamatan dapat membahayakan nyawa dan harta benda. Oleh karena itu, tindakan harus diambil untuk memastikan peralatan selalu dalam kondisi yang baik.

Penting untuk mengambil tindakan yang sesuai dalam hal ini, karena keselamatan di laut adalah hal yang sangat serius. Menjaga peralatan

keselamatan yang baik adalah tanggung jawab bersama seluruh awak kapal, dan pemberian sanksi harus menjadi upaya terakhir jika pendekatan lain tidak berhasil.

## **2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah**

### **a. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat***

#### **1) Melaksanakan peningkatan perawatan pada sekoci penolong/*life boat* sesuai *Planned Maintenance System* (PMS)**

Keuntungannya:

- a) Meningkatkan kemampuan dan daya tahan sekoci penolong/*life boat*, sehingga kapal lebih siap menghadapi situasi darurat.
- b) Mengurangi risiko kerusakan tak terduga saat di laut.

Kerugiannya:

- a) Memerlukan biaya dan waktu untuk melaksanakan pemeliharaan secara teratur.
- b) Mungkin memerlukan pelatihan khusus untuk awak kapal yang bertanggung jawab melakukan perawatan.

#### **2) Pelatihan berkala tentang perawatan *life boat* yang benar**

Keuntungannya:

- a) Meningkatkan pemahaman awak kapal tentang cara merawat dan memeriksa *life boat* dengan benar.
- b) Memastikan bahwa perawatan dilakukan dengan tepat, mengurangi risiko kerusakan akibat kesalahan perawatan.

Kerugiannya:

- a) Memerlukan alokasi waktu untuk pelatihan berkala, yang dapat mengganggu jadwal awak kapal.
- b) Diperlukan sumber daya untuk penyelenggaraan pelatihan.

**b. Tidak disiplin *crew* kapal dalam menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) sesuai *Planned Maintenance System* (PMS)**

**1) Meningkatkan pengawasan perwira kapal terhadap perawatan peralatan keselamatan**

Keuntungannya:

- a) Memastikan bahwa SOP dan PMS diikuti dengan benar, meningkatkan keselamatan dan kesiapan kapal.
- b) Dapat mengidentifikasi dan mengatasi ketidakpatuhan awak kapal dengan lebih efektif.

Kerugiannya:

- a) Perwira kapal mungkin memerlukan waktu tambahan untuk pengawasan, yang dapat mengganggu tugas-tugas lainnya.
- b) Diperlukan komunikasi dan pendekatan yang baik agar pengawasan tidak memengaruhi hubungan kerja di kapal.

**2) Pemberian sanksi kepada *rating deck* yang tidak peduli terhadap perawatan peralatan keselamatan**

Keuntungannya:

- a) Dapat memberikan insentif kepada awak kapal untuk mematuhi SOP dan PMS dengan benar.
- b) Membuat awak kapal lebih sadar akan pentingnya perawatan peralatan keselamatan.

Kerugiannya:

- a) Pemberian sanksi harus sesuai dengan prosedur dan hukum yang berlaku, dan ini mungkin memerlukan waktu dan biaya.
- b) Terlalu banyak sanksi dapat menciptakan atmosfer negatif di kapal, sehingga perlu penilaian yang bijaksana dalam pemberian sanksi.

### **3. Pemecahan Masalah yang Dipilih**

- a. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat***

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasi kerusakan pada peralatan keselamatan yaitu melaksanakan peningkatan perawatan pada *life boat* sesuai *Planned Maintenance System* (PMS).

- b. Tidak disiplin *crew* kapal dalam menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) sesuai *Planned Maintenance System* (PMS)**

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk meningkatkan kedisiplinan *crew* kapal dalam menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) sesuai *Planned Maintenance System* (PMS) yaitu meningkatkan pengawasan perwira kapal terhadap perawatan peralatan keselamatan.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada Bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan:

1. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life raft* dan *rescue boat* disebabkan kurangnya perawatan pada peralatan keselamatan dan kurangnya pengetahuan *rating deck* tentang prosedur perawatan peralatan keselamatan.
2. Tidak disiplin crew kapal (Masinis/Engineer) dalam menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) sesuai *Planned Maintenance System* (PMS) disebabkan kurangnya pengawasan pada saat tugas perawatan peralatan keselamatan dan kurangnya kepedulian *rating deck* dalam perawatan peralatan keselamatan.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran untuk meningkatkan perawatan peralatan keselamatan di atas kapal sebagai berikut:

1. Sebaiknya Mualim III hendaknya melaksanakan peningkatan perawatan pada *life boat* sesuai *Planned Maintenance System* (PMS) sehingga sekoci siap dapat digunakan setiap saat untuk latihan maupun digunakan dalam keadaan darurat.
2. Sebaiknya Masinis atau Engineer memberikan pelatihan dan familiarisasi tentang prosedur perawatan mesin sekoci dan dewi-dewi kepada *rating deck* untuk meningkat kan pemahaman tentang pentingnya perawatan alat-alat keselamatan khusus nya sekoci dan dewi-dewi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Muhammad, *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*, Angkasa, Bandung 2010
- Baskoro Wahyu, *Pengaruh Motivasi Kerja dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Disiplin Kerja serta Dampaknya pada Kinerja Karyawan TI Undip*, Vol VII, No 2, 2015
- Danuasmoro Goenawan, *Manajemen Perawatan*, Yayasan Bina Citra Samudra, Jakarta, 2013
- Fathoni Abdurrahman, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Rineka Cipta, Jakarta 2016
- SOLAS 1974 Consolidated Edition 2018*, The International Maritime Organisation (IMO).
- International Safety Management (ISM) Code*. London , IMO Publication, 2014
- Lewis, *Peralatan Keselamatan di Atas Kapal*, Jurnal Universitas Balikpapan, Vol.1, No.1. 2013
- Mutholib, *Kajian Fasilitas Keselamatan Kapal Pada Lintas Penyeberangan Ilir Muntok*. Jurnal Transportasi, 25 (5), 140–146. 2013
- Nirnama, *Peralatan Keselamatan di Atas Kapal*. Jurnal Universitas Balikpapan, Vol.1, No.1. 2018
- Tery George R, *Prinsip-Prinsip Manajemen*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 2016
- Torsina, *Upaya Pendisiplinan Pegawai*, Salemba Empat, Jakarta, 2017
- Poerwadarminta, W.J.S, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 2015
- Undang-Undang No 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.
- Zuhad, *Manajemen Edisi Sembilan Jilid 1*, Erlangga, Jakarta, 2016

| MARINE XENA                                |         |             |           |  |  |                                       |  |                              |  |                      |  |
|--|---------|-------------|-----------|--|--|---------------------------------------|--|------------------------------|--|----------------------|--|
| PRINCIPAL PARTICULARS                      |         |             |           |  |  |                                       |  |                              |  |                      |  |
| General                                    |         |             |           | Hull Data  |  |                                       |  | Machinery                    |  |                      |  |
| Gross Tonnage                              |         | 5000.00 Ton |           | Owners   |  | Xena Tankers Pte. Ltd.(S)             |  | Main Engine<br>(Diesel)      | ZJMD-MAN B & W 6L28/32-F                 |                      |  |
| Net Tonnage                                |         | 1958.00 Ton |           | Operator/Manager   |  | V-Bunkers Tankers Pte. Ltd.(S)        |  |                              | 1470 kW x 175 rpm                        |                      |  |
| Displacement (Full Loaded)                 |         | 9873.11 Ton |           | Where Built  |  | Titan Quanzhou Shipyard LTD           |  |                              | x 2 units                                |                      |  |
| Dead-Weight (Summer)                       |         | 6981.09 Ton |           | Hull No.   |  | GS502                                 |  |                              |  |                      |  |
| Lightship                                  |         | 2892.11 Ton |           | Keel Laid  |  | 4 august 2007                         |  | M/Gen. Engine x 3 units      | ZJMD-MAN B & W 5L16/24                   |                      |  |
| Length (O.A)                               |         | 99.36 M     |           | Delivered  |  | 14 Jun 2008                           |  |                              | 450kW x 1000rpm                          |                      |  |
| Length (B.P)                               |         | 94.00 M     |           | Hull type  |  | Steel - Double Hull, Double Bottom    |  | E/Gen. Engine x 1 unit       | 6C1A6-3-U(M)                             |                      |  |
| Breadth (MLD.)                             |         | 18.00 M     |           | type   |  | Steel Petroleum Product Tanker >60    |  |                              | 163 kW x 1500rpm                         |                      |  |
| Depth (MLD.)                               |         | 10.00 M     |           | Notation : 100A DH OIL TANKER WITH FFS 60 DEG C ESP L1/LMS |  |                                       |  | Cargo Thermal Oil Heater     |  |                      |  |
| Summer Draft                               |         | 7.20 M      |           | Registration   |  |                                       |  |                              | Nil                                      |                      |  |
| Height (from Keel)                         |         | 31.35 M     |           | Call Sign  |  | 9VCA5                                 |  |                              |  |                      |  |
| Cargo Tank Capacity (M³)                   |         |             |           | Official No.   |  | 393238                                |  | Cargo Pump                   | JOH. HEINR. BORNEMANN GMBH               |                      |  |
| Tanks                                      | P       | S           | Total     | MMSI   |  | 666 88 0000                           |  | Type                         | GW 9.82K - 112/2                         |                      |  |
| NO. 1                                      | 562.619 | 569.893     | 1,132.51  | IMO No.  |  | 9438195                               |  | Model                        | 2 X 1000m3 (Twinscrew) driven by Gearbox |                      |  |
| NO. 2                                      | 778.158 | 778.514     | 1,556.67  | Class  |  | LR 9438195                            |  | Capacity                     | 1000m3/hour                              |                      |  |
| NO. 3                                      | 822.466 | 821.888     | 1,644.35  | Telephone  |  | +870 / 76185225                       |  | MGO Pump                     | Hebei hengsheng pump co.ltd              |                      |  |
| NO. 4                                      | 834.713 | 830.116     | 1,664.83  | V-Sat  |  | +1 50 5294614                         |  | Type                         | Gear pump                                |                      |  |
| NO. 5                                      | 708.757 | 708.425     | 1,417.18  | E-mail   |  | marinexena@gmailplus.com              |  | Model                        | YCB 1.6/0.6-4/ 2.5 m3/h x 0.8MPa         |                      |  |
| Slop                                       | 161.825 | 166.094     | 327.92    | Inmarsat C   |  | 466588011                             |  | Bilge/Slop Pump              | Vertical centrifugal pump CLH100-300A    |                      |  |
| Grand Total                                |         |             |           | 3,868.94   |  | 3,874.93                              |  | 7,743.87                     |  | Navigation           |  |
| Fuel-Oil Tank Capacity (M³)                |         |             |           | GMUSS  |  | Sea Area A1, A2 & A3                  |  | Mooring Equipment            |  |                      |  |
| Tanks                                      | P       | S           | Total     | Radars   |  | Furuno Z13/S (S-Band), 211 / (X-Band) |  | Windlass                     |  |                      |  |
| No. FO                                     | 151.23  | 150.89      | 302.12    | ECDIS  |  | E Globe G2                            |  | Forward Winch                | 2units, CSIC K50U2-VHGX/XUHW, 100kN      |                      |  |
| No. MGO                                    | 38.50   | 57,237.00   | 57,275.50 | Navtex   |  | Furuno NX-700                         |  | Aft Winch                    | 2units, CSIC 5MW-VHGXHW, 50 Kn           |                      |  |
| FO Daily                                   | 4.73    | 4.73        | 9.46      | Satellite EPIRB  |  | Cospas Sarsat 406                     |  | Crane                        |  |                      |  |
| MGO SERV (K/S&S)                           | 9.73    | 8.90        | 18.63     | Voyage Data Recorder                                       |  | Furuno VR-3010                        |  | Maker                        | JIANGSHU HAITAI SHIPS WHOLE SALE LTD     |                      |  |
| FO Settling                                | 8.62    |             | 8.62      | Echo Sounder   |  | Furuno FE-700                         |  | SWL                          | 2 T                                      |                      |  |
| Grand Total                                |         |             |           | -  |  | -                                     |  | 57,614.33                    |  | Radar Transponder    |  |
| Ballast & Miscellaneous Tank Capacity (M³) |         |             |           | VHF Radio Telephone  |  | Furuno FM-8500                        |  | Air Conditioner              |  |                      |  |
| FPI  | 274.46  |             | 274.46    | Doppler Log  |  | Furuno DS-80                          |  | Model                        | Jiangshu Zhaosheng GJKN-186              |                      |  |
| No. 1 WBT (P&S)                            | 238.82  | 243.74      | 482.56    | GPS  |  | Furuno GP-150, GP 170                 |  | Cooling                      | 186 kW, Dual Units                       |                      |  |
| No. 2 WBT (P&S)                            | 258.62  | 263.52      | 522.14    | AIS  |  | Furuno FA-150                         |  |                              |  |                      |  |
| No. 3 WBT (P&S)                            | 245.51  | 250.41      | 495.92    | Magnetic Compass   |  | Iokimec                               |  | M/E Propeller                | Twin screw fixed type                    |                      |  |
| No. 4 WBT (P&S)                            | 245.50  | 250.40      | 495.90    | Gyro Compass   |  | Iokimec IG8000                        |  |                              |  |                      |  |
| No. 5 WBT (P&S)                            | 264.11  | 269.28      | 533.39    | Auto-Pilot   |  | Iokimec IG8000                        |  | Bow Thruster motor           | Y 2VP-35b11-4/HWALJA                     |                      |  |
| No. 6 WBT (P&S)                            | 63.85   | 57.02       | 120.87    | Steering Gear  |  | Electro-hydraulic                     |  | Output                       | 300 kW x 1490 r/min                      |                      |  |
| API  | 78.07   | 78.07       | 156.14    | Anchor & Chain   |  |                                       |  | Performance (Loaded)         |  |                      |  |
| Grand Total                                |         |             |           | 3081.37  |  | Anchor                                |  | 2 x 3300kgs Spek M Type      |  | Speed Max (RPM600)   |  |
| 10 knots                                   |         |             |           |  |  | Anchor Chain                          |  | 50mm x 10 Shackles each side |  | Speed Serv. (RPM620) |  |
| 10.5 knots                                 |         |             |           |  |  |                                       |  |                              |  |                      |  |



## IMO CREW LIST

| 1. Name of ship<br><b>MARINE XENA</b>      |   | 2. Port of arrival/departure<br><b>FUJAIIRAH, UAE</b>                           |                 | 3. Date of arrival/departure<br><b>11/05/2023</b> |          |                |                     |                 |                    |
|--|---|---|-----------------|---|----------|----------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| 4. Nationality of ship<br><b>SINGAPORE</b> |   | 5. Port arrived from/port of destination<br><b>FUJAIIRAH,UAE/FUJAIIRAH, UAE</b> |                 | 6. Seaman's book No:                              |          | 6a.expire Date | 7.Int. Passport No: | 7a.Expired date | Port/Date Joint    |
| 8. SI No                                   | 09. Name<br><b>Given name. Middle name.</b> | 10. Rank or Rate  | 11. Nationality | 12. Date of birth                                 |          |                |                     |                 |                    |
| 1  | Arief Dodiek Hendropriahoro                 | Master  | Indonesian      | 07/04/1977  | F 207995 | 05/09/2024     | C7908309            | 10/02/2027      | Jebel Ali/16.01.23 |
| 2  | Dedy Bayu Kristianto                        | Master  | Indonesian      | 19/01/1989  | G 127019 | 26/06/2025     | E2853636            | 05/05/2033      | Fujairah/10.05.23  |
| 3  | Eko Setyo Kuncoro                           | C/O   | Indonesian      | 15/02/1989  | G 065494 | 15/04/2024     | C 9005763           | 17/05/2027      | Fujairah/11.03.23  |
| 4  | Sarjo Bin Saryun                            | C/O   | Indonesian      | 02/07/1978  | G 001679 | 26/08/2025     | C3206813            | 04/04/2024      | Fujairah/02.03.23  |
| 5  | Rudi Susanto                                | 2/O   | Indonesian      | 16/06/1992  | E 120519 | 26/09/2023     | C6525454            | 28/07/2025      | Fujairah/11.03.23  |
| 6  | Yahya Ludpi                                 | C/E   | Indonesian      | 04/12/1985  | E 125507 | 06/10/2023     | C7662127            | 17/06/2026      | Fujairah/11.03.23  |
| 7  | Moh Ali Imron                               | 2/E   | Indonesian      | 17/08/1987  | H031731  | 25/05/2025     | C 9056025           | 12/05/2027      | Fujairah/11.03.23  |
| 8  | Ronni Saroha Pakpahan                       | 3/E   | Indonesian      | 20/02/1978  | F 044033 | 21/07/2024     | C7886261            | 06/09/2026      | Fujairah/15.02.23  |
| 9  | Fibriyanto Suparman                         | Bosun   | Indonesian      | 08/02/1982  | H 031518 | 20/05/2025     | C6752092            | 15/09/2025      | Fujairah/10.05.23  |
| 10   | Amin Junaidi Husin                          | Bosun   | Indonesian      | 28/10/1979  | F176430  | 11/03/2024     | C2236578            | 17/06/2024      | Fujairah/11.03.23  |
| 11   | Adiman Amir                                 | Bosun   | Indonesian      | 25/02/1988  | G000223  | 26/06/2025     | C0194108            | 07/11/2023      | Fujairah/11.03.23  |
| 12   | Agus Mulia Simatupang                       | A/B   | Indonesian      | 16/08/1988  | G 038750 | 19/07/2024     | C7184443            | 23/07/2026      | Fujairah/10.05.23  |
| 13   | Bayu Prastyo                                | A/B   | Indonesian      | 08/12/1990  | F 176424 | 08/03/2024     | C 7925974           | 22/12/2026      | Fujairah/11.03.23  |
| 14   | Jeri Armando Putra                          | A/B   | Indonesian      | 29/07/1990  | G042945  | 15/02/2024     | C7308604            | 07/08/2025      | Fujairah/10.05.23  |
| 15   | Okto Faderanto                              | A/B   | Indonesian      | 06/10/1982  | E 121058 | 24/10/2023     | C6700416            | 16/02/2027      | Fujairah/10.05.23  |
| 16   | Yanuar Trio Putra                           | Oiler   | Indonesian      | 29/01/1992  | F 153313 | 02/05/2024     | C7462839            | 30/04/2026      | Fujairah/10.05.23  |
| 17   | Suriya Darma                                | COOK  | Indonesian      | 02/06/1974  | F271510  | 12/08/2024     | C5210168            | 04/10/2024      | Fujairah/23.03.23  |
| 18   | Caesar Aung Din                             | Cargo Officer   | Myanmar         | 06/11/1992  | 95262    | 19/10/2027     | MF642020            | 30/01/2027      | Fujairah/11.03.23  |

Date and signature by master, authorized agent or officer

Capt. Arief Dodiek Hendropriahoro

MASTER




## Store Inventory LSA FFA

VESSEL'S NAME : MT. N MT. MARINE XENA

DATE UP DATE : 10/03/2023

INVENTORY TYPE : INVENTORY LSA

SUBMITTED BY : CH. OFFICER

| NO                       | ON OR ITEM OR PART                    |  |  | TYPE /MODEL         | SERIAL NO | LOCATION         | QTY  | REMARK                               |
|--------------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------|-----------|------------------|------|--------------------------------------|
|                          |                                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
| 1.LIFE SAVING APPLIANCES |                                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
| 01                       | LIFE BOAT                             |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | MANUFACTURE :ZHEJIANG NEPTUNE MARIN   |  |  | NPT59FF             |           | BOAT DECK        | 1 PC | FREE-FALL LIFEBOATS (FIRE-PROTECTED) |
|                          | APPLIANCE Co.Ltd                      |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | DIMENSIONS : 5.90 M X 2.22 M X 3.10 M |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | TOTAL WEIGHT : 3300 KG                |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
| 02                       | RESCUE BOAT                           |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | MANUUFACTURE :WU XI WENJIAO           |  |  | GJ-4.5 M            |           | POOP DECK        | 1 PC | FRP RESCUE BOAT                      |
|                          | G.F.R.P FACTORY                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | DIMENSIONS : 4.50 M X 1.86 M X 0.85 M |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
| 03                       | LIFE RAFT                             |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | LIFE RAFT PORT SIDE                   |  |  | CRV/CRVF-A-25       |           | BOAT DECK P/Side | 1 PC | NEXT SERVICE : DEC-2023              |
|                          | MANUFACTUION : CRV                    |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | PRODUCTS COMPANY                      |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          |                                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | TYPE : INFLATABLE & DAVIT LAUNCHING   |  |  | HAMMAR              |           |                  |      | EXP : MAY 2024                       |
|                          | EMBARKATION LADDER                    |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | HYDROSTATIC RELEASE                   |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | LIFE RAFT STBD SIDE                   |  |  | TOKUGAWA/DLR-D-20EC |           | POOP DECK S/Side | 1 PC | NEXT SERVICE : DEC-2023              |
|                          | MANUFACTURE :TOKUGAWA                 |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          |                                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          |                                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
|                          | TYPE : IN FLATABLE & DAVIT LUNCHING   |  |  | HAMMAR              |           |                  |      | EXP : MAY 2024                       |
| EMBARKATION LADDER       |                                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |
| HYDROSTATIC RELEASE      |                                       |  |  |                     |           |                  |      |                                      |

VESSEL'S NAME : MT. M MT. MARINE XENA

DATE UP DATE : 10-Mar-2023

INVENTORY TYPE : INVENTORY LSA

SUBMITTED BY : CH. OFFICER

| NO                | ION OR ITEM OR PART                                    | TYPE / MODEL | SERIAL NO. | LOCATION | QTY   | REMARK                         |
|-------------------|--|--------------|------------|----------|-------|--------------------------------|
| SAVING APPLIANCES |  |              |            |          |       |                                |
| 11                | RADAR TRANSPONDER (SART)                               |              |            |          |       |                                |
|                   | MANUFACTURE : ACR ELECTRONICS, INC                     | PATHFINDER P | 4289319    | BRIDGE   | 1 PCS | BATTERY EXP :09.2024           |
|                   |  |              | 4271319    | LIFEBOAT | 1 PCS | BATTERY EXP :09.2024           |
| 12                | EPIRB  |              |            |          |       |                                |
|                   | MANUFACTURE : JOTRON<br>HYDROTATION RELEASE<br>BATTERY | TRON 60S     | 29186      | NAV DECK | 1 PCS | EXP.NOV 2025<br>HRU EXP NOV 24 |

VESSEL'S NAME : MT. MARINE XENA

DATE UP DATE : 10-Mar-2023

SUBMITTED BY : CH. OFFICER

| NO                                | DESCRIPTION OR ITEM OR PART     | TYPE/MODEL | SERIAL NO. | LOCATION    | QTY    | REMARK                  |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------|------------|-------------|--------|-------------------------|
| V.INVENTORY RESCUE BOAT EQUIPMENT |                                 |            |            |             |        |                         |
| 01                                | OAR                             |            |            | RESCUE BOAT | 2 PCS  |                         |
| 02                                | BOAT HOOKS                      |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 03                                | SEA ANCHOR                      |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 04                                | COMPASS                         |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 05                                | SURVIVAL MANUAL                 |            |            |             | 1 BOOK |                         |
| 06                                | TORCH LIGHT                     |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 07                                | DAY LIGHT SIGNALING MIRROR      |            |            |             | 3 PCS  |                         |
| 08                                | LIFE SAVING SIGNAL              |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 09                                | WHISTAL                         |            |            |             | 2 PCS  |                         |
| 10                                | FIRST AID KIT                   |            |            |             | 1 PACK | APR. 2024               |
| 11                                | ANTI SEA SICKNESS MEDICINE      |            |            |             | 1 BTL  | APR. 2024               |
| 12                                | JACK KNIFE                      |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 13                                | TINE OPENER                     |            |            |             | 3 PCS  |                         |
| 14                                | THERMAL PROTECTIVE AIDS         |            |            |             | 2 PCS  |                         |
| 15                                | RADAR REFLECTOR                 |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 16                                | SEARCH LIGHT                    |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 17                                | TOOL FOR MINOR ADJUSTMENT       |            |            |             | 1 SET  |                         |
| 18                                | FIRE EXTINGUISHER               |            |            |             | 1 PCS  | NEXT SRVC :<br>NOV-2023 |
| 19                                | BUOYANT RESCUE QUOITS-LINE 30 M |            |            |             | 2 PCS  |                         |
| 20                                | BILGE PUMP                      |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 21                                | FISHING TAKLES                  |            |            |             | 2 SET  |                         |
| 22                                | RUST PROOF DIPPERS              |            |            |             | 1 PCS  |                         |
| 23                                | BATTRY ACCU                     |            |            |             | 2PCS   |                         |
| 24                                | BUCKET                          |            |            |             | 2 PCS  |                         |
| 25                                | BUOYAN BAILER                   |            |            |             | 2 PCS  |                         |
| 26                                | ROCKET PARACHUTE FLARE          |            |            |             | 4 PCS  | EXP : 05.2025           |
| 27                                | RED HAND FLARE                  |            |            |             | 6 PCS  | EXP : 05.2025           |
| 28                                | BOUYANT SMOKE SIGNAL            |            |            |             | 2 PCS  | EXP : 10.2025           |
| 29                                | HATCHET                         |            |            |             | 1 PCS  |                         |

VESSEL'S NAME : MT. MARINE XENA

DATE UP DATE : 20-Mar-2023

INVENTORY TYPE : LSA &amp; FFA STORE

SUBMITTED BY : CH OFFICER

| NO               | DESCRIPTION OR ITEM OR PART                     | TYPE /MODEL | QTY | UNIT   | EXP.        |
|------------------|---|-------------|-----|--------|-------------|
| <b>INVENTORY</b> |   |             |     |        |             |
| 1                | LIFE JACKET                                     |             | 3   | PCS    |             |
| 2                | IMMERSION SUIT                                  |             | 10  | PCS    |             |
| 3                | THERMAL PROTECTIVE AIDS                         |             | 1   | PCS    |             |
| 4                | FIRE EXTINGUISHER                               |             |     |        |             |
|                  | DRY POWDER 6 KG                                 |             | 24  | PCS    |             |
|                  | DRY POWDER 2 KG                                 |             | 1   | PCS    |             |
|                  | FOAM 9 KG                                       |             | 15  | PCS    |             |
|                  | CO2 6 KG  |             | 10  | PCS    |             |
|                  | CO2 7 KG  |             | 6   | PCS    |             |
|                  | TYPE TROLLY 135 LTR                             |             | 1   | PCS    |             |
|                  | TYPE TROLLY 45 LTR                              |             | 2   | PCS    |             |
| 5                | FIRE HOSE BOX                                   |             | 1   | PCS    | OLD         |
| 6                | EEBD  |             | 2   | PCS    |             |
| 7                | CYLINDER  |             | 7   | PCS    |             |
| 8                | FIRE HOSE 20M                                   |             | 5   | PCS    | FOR DISPOSE |
| 9                | FOAM CONCENTRATE FOR FOAM APPLICATOR            |             | 60  | LITERS |             |
| 10               | LIFEBUOY - NEW                                  |             | 3   | PCS    |             |
|                  | LIFEBUOY - OLD                                  |             | 3   | PCS    |             |
| 11               | GREASE  |             | 15  | KG     |             |
| 12               | GEAR OIL LUBRICATION                            |             | 20  | LITERS |             |
| 13               | LIFEBUOY LIGHT                                  |             | 6   | PCS    |             |
| 14               | SAFETY NETS FOR GANGWAY (3x10M)                 |             | 1   | PCS    |             |
| 15               | BATTERY 12V/200AH(20HR) /430MIN(RC)/1100A (CCA) |             | 2   | PCS    |             |
| 16               | RUBBER MATS (1 x 1.5M)                          |             | 5   | SHEETS |             |
| 17               | SACKS   |             | 20  | PCS    |             |
| 18               | SAND @15KG                                      |             | 3   | SACKS  |             |
| 19               | CEMENT @40KG                                    |             | 1   | SACK   |             |
| 20               | MACHINE OF RESCUE BOAT                          |             | 1   | PCS    |             |
| 21               | FIRE NOZZLE                                     |             | 1   | PCS    |             |
| 22               | CAN FOR FOAM LIQUID                             |             | 1   | PCS    |             |
| 23               | HEAT DETECTOR TESTER                            |             | 1   | PCS    |             |
| 24               | AXE   |             | 3   | PCS    |             |



VESSEL'S NAME : I MT. MARINE XENA

DATE UP DATE : 10-Mar-2023

SUBMITTED BY : CH OFFICER

| NO                               | DESCRIPTION OR ITEM OR PART                            | TYPE/MODEL | SERIAL NO. | LOCATION  | QTY     | REMARK          |
|----------------------------------|--|------------|------------|-----------|---------|-----------------|
| IV.INVENTORY LIFE BOAT EQUIPMENT |  |            |            |           |         |                 |
| 01                               | BOAT HOOKS   |            |            | LIFE BOAT | 2 PCS   |                 |
| 02                               | BUOYANT BAILER   |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 03                               | BUCKET 5.0LTRS WITH LINE                               |            |            |           | 2 PCS   |                 |
| 04                               | SURVIVAL MANUAL WITH RESCUE -SIGNAL TABLE              |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 05                               | COMPASS  |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 06                               | SEA ANCHOR   |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 07                               | PAINTERS- 15M  |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 08                               | HATCHETS WITH COVER                                    |            |            |           | 2 PCS   |                 |
| 09                               | FRESH WATER - 26 PRS X 3 LTR                           |            |            |           | 26 PACK | EXP : 07. 2025  |
| 10                               | FOOD RATION-N/L 10,000 KJ                              |            |            |           | 26 PACK | EXP : 05.2025   |
| 11                               | ROCKET PARACHUTE FLARES                                |            |            |           | 4 PCS   | EXP : 05. 2024  |
| 12                               | HAND FLARES  |            |            |           | 6 PCS   | EXP : 03.2024   |
| 13                               | BOUYANT SMOKE SIGNALS                                  |            |            |           | 2 PCS   | EXP : 03.2024   |
| 14                               | WATERPROOF ELECTRIC TORCH                              |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 15                               | DAYLIGHT SIGNALLING MIRROR                             |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 16                               | LIFE SAVING SIGNALS                                    |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 17                               | WHISTLE  |            |            |           | 2PCS    |                 |
| 18                               | FRST AID KIT   |            |            |           | 1 PACK  | EXP : APR. 2024 |
| 19                               | ANTI SEASICKNESS MEDICINE ( 6TABLETS FOR EACH PERSONS) |            |            |           | 1 BTL   | EXP : SEP 2024  |
| 20                               | ANTI SEASICKNESS BAG                                   |            |            |           | 26 PCS  |                 |
| 21                               | JACK KNIFE   |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 22                               | TIN OPENERS  |            |            |           | 3 PCS   |                 |
| 23                               | BUOYANT RESCUE QUOITS-LINE 30 M                        |            |            |           | 2 PCS   |                 |
| 24                               | BILGES PUMP  |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 25                               | FISHING TAKLE  |            |            |           | 2 SET   | EXP:NOV2023     |
| 26                               | FLOAT RING   |            |            |           | 2 PCS   |                 |
| 27                               | PORTABLE FFE EXTINGUISHER (DRY POWDER 6.0KG )          |            |            |           | 1 BTL   |                 |
| 28                               | SEARCHLIGHT  |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 29                               | RADAR REFLECTOR  |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 30                               | THERMAL PROTECTIVE AID ( 1 FOR 10 PERSONS )            |            |            |           | 3 PCS   |                 |
| 31                               | OXYGEN BOTTLE ( 46.2 LTRS )                            |            |            |           | 3 BTLs  |                 |
| 32                               | BATTERY ACCU   |            |            |           | 2 PCS   |                 |
| 33                               | PLUG AUTOMATIC-BALL                                    |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 34                               | RUSTPROOF DIPPERS                                      |            |            |           | 1 PCS   |                 |
| 35                               | EMERGENCY TILLER                                       |            |            |           | 1PCS    |                 |
| 36                               | BOAT LADDER  |            |            |           | 1PCS    |                 |
| 37                               | TOOL FOR MINOR ADJUSTMENT                              |            |            |           | 1SET    |                 |



## Inspection inventory LSA - FFA

|   |   |
|---|---|
| <br><b>SOPM VOL. 4</b> | Section: Appendix 2.23<br>Revision No: 1.0<br>Date of Issue: 1 <sup>st</sup> Oct 2020<br>Page: 1 of 4 |
|---|---|

### SOPM V4 APPENDIX 2.23 INSPECTIONS / INVENTORY OF LSA/FFA

FIRE FIGHTING EQUIPMENT INSPECTION REPORT  
( TO BE CARRIED OUT DURING THE FORTNIGHTLY EMERGENCY FIRE DRILLS)

VESSEL: MT. MARINE XENA

DATE : 10 March 2023

#### FIRE HYDRANT

| LOCATION                      | SPINDLE<br>FREE & GREASED | COUPLING<br>FREE & GREASED | RUBBER SEAL<br>INTACT | CAP<br>ATTACHED |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|
| NAVIGATION DECK (1)           | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |
| BRIDGE DECK (1)               | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |
| ACCOMMODATION DECK (1)        | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |
| POOP DECK (3)                 | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |
| E/ROOM LOWER/FLAT DECK ( 2)   | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |
| PUMP ROOM (1)                 | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |
| F/CASTLE, BOW THRUST ROOM (2) | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |
| MAIN DECK (5)                 | 10-03-2023                | 10-03-2023                 | YES                   | YES             |

#### FIRE HOSE

| LOCATION                   | COUPLING | JUBLIEE CLIPS<br>NOT RUSTED | HOSE TESTED | NO LEAKS |
|----------------------------|----------|-----------------------------|-------------|----------|
| NAVIGATION DECK (1)        | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |
| BRIDGE DECK (1)            | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |
| ACCOMMODATION DECK (1)     | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |
| POOP DECK (3)              | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |
| E/ROOM LOWER/FLAT DECK (2) | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |
| PUMP ROOM                  | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |
| F/CASTLE , BOW THRUST ROOM | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |
| MAIN DECK (5)              | YES      | YES                         | 10-03-2023  | YES      |

#### HOSE NOZZLE

| LOCATION                       | JET/DUAL PURPOSE TYPE | NOZZLE FREE & GREASED |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| NAVIGATION DECK (1)            | YES                   | 10-03-2023            |
| BRIDGE DECK (1)                | YES                   | 10-03-2023            |
| ACCOMMODATION DECK (1)         | YES                   | 10-03-2023            |
| POOP DECK (3)                  | YES                   | 10-03-2023            |
| E/ROOM LOWER/FLAT DECK (2)     | YES                   | 10-03-2023            |
| PUMP ROOM (1)                  | YES                   | 10-03-2023            |
| F/CASTLE , BOW THRUST ROOM (2) | YES                   | 10-03-2023            |
| MAIN DECK (5)                  | YES                   | 10-03-2023            |

#### FOAM

| LOCATION  | CONDITION                                |
|-----------|--|
| MAIN DECK | IN GOOD CONDITION /LAST SERVICE NOV 2022 |

#### FOAM TURRET/NOZZLE

| LOCATION       | CONTROL SPINDLE<br>FREE & GREASED | TESTED WITH FIRE PUMP       |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| MAIN DECK (2)  | YES                               | SPRAYED DISTANCE ABOUT 15 M |
| POOP DECK ( 2) | YES                               | SPRAYED DISTANCE ABOUT 15 M |

**INTERNATIONAL SHORE CONNECTION**

| LOCATION          | RUBBER GASKET INTACT | BRASS NUTS X 4 | STENCIL ON BOX/CONTAINER |
|-------------------|----------------------|----------------|--------------------------|
| 1. MAIN DECK PORT | YES                  | YES            | YES                      |
| 2. MAIN DECK STBD | YES                  | YES            | YES                      |

**PORTABLE FIRE EXTINGUISHER**
**a). WATER**

| LOCATION | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED |
|----------|-----------|-----------------------------------|
| N/A      | N/A       | N/A                               |

**b). FOAM**

| LOCATION              | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED                     |
|-----------------------|-----------|---|
| NAV BRIDGE DECK (2)   | GOOD      | INSPECTION 10-03-2023<br>Last Annual Service NOV 2022 |
| POOP DECK (2)         | GOOD      |   |
| MAIN DECK (2)         | GOOD      |   |
| TWEEN DECK (2)        | GOOD      |   |
| ACCOMODATION DECK (2) | GOOD      |   |
| E/R FLAT (4)          | GOOD      |   |
| FORWARD STORE (1)     | GOOD      |   |

**c). DRY POWDER**

| LOCATION              | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED                     |
|-----------------------|-----------|---|
| BRIDGE DECK (1)       | GOOD      | INSPECTION 10-03-2023<br>Last Annual Service NOV 2022 |
| POOP DECK (3)         | GOOD      |   |
| ACCOMODATION DECK (1) | GOOD      |   |
| MAIN DECK (3)         | GOOD      |   |
| TWEEN DECK (1)        | GOOD      |   |
| PUMP ROOM (1)         | GOOD      |   |
| STEERING ROOM (1)     | GOOD      |   |
| ENGINE ROOM (3)       | GOOD      |   |
| BOW THRUSTER ROOM (1) | GOOD      |   |

**d). CO2**

| LOCATION             | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED  |
|----------------------|-----------|------------------------------------|
| NAVIGATION DECK      | GOOD      | LAST ANNUAL SERVICE DATED NOV 2022 |
| E/R LOWER, FLAT DECK | GOOD      | INSPECTION 10-03-2023              |

**e). 45 LTRS FOAM ( TROLLEY MOUNTED )**

| LOCATION             | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED       |
|----------------------|-----------|---|
| E/R LOWER, FLAT DECK | GOOD      | 10-03-2023/SERVICE LABEL DATED NOV 2022 |

**FIXED FIRE FIGHTING SYSTEM**
**a). FOAM**

| LOCATION       | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED        |
|----------------|-----------|--|
| E/R TWEEN DECK | GOOD      | 10-03-2023/ SERVICE LABEL DATED NOV 2022 |

**b). CO2**

| LOCATION  | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED        |
|-----------|-----------|--|
| POOP DECK | GOOD      | 10-03-2023/ SERVICE LABEL DATED NOV 2022 |

**c). FIRE PLAN CONTAINER**

| LOCATION     | CONDITION | INSPECTION OR SERVICE LABEL DATED |
|--------------|-----------|-----------------------------------|
| ENTRANCE P/S | GOOD      | INSPECTION 10-03-2023             |



**MUSHROOM VENTS**

| LOCATION/SERVED COMPARTMENT | SPINDLE<br>FREE & GREASED | WIRE MESH<br>FITTED | OPEN/CLOSED<br>STENCILED |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| POOP DECK                   | 10-03-2023                | YES                 | YES                      |

**SKY LIGHT OPENNING**
**a). PUMP ROOM**

| LOCATION  | OPENNING<br>MOVABLE/HINGES FREE | BUTTER FLY NUTS<br>FREE/GREASED |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| MAIN DECK | YES                             | 10-03-2023                      |

**b). ENGINE ROOM**

| LOCATION    | OPENNING<br>MOVABLE/HINGES FREE | BUTTER FLY NUTS<br>FREE/GREASED |
|-------------|---------------------------------|---------------------------------|
| BRIDGE DECK | YES                             | 10-03-2023                      |

**FUNNEL FIRE FLAP**

| LOCATION           | RELEASE MECHANISM<br>FREE/GREASED | WIRE ATTACHMENT<br>CONDITION |
|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| ACCOMMODATION DECK | 10-03-2023                        | GOOD                         |

**a). GALLEY**

| LOCATION  | BUTTER NUTS<br>FREE/GREASED | RUBBER PACKING<br>CONDITION | STENCIL ON FLAPS |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| POOP DECK | 10-03-2023                  | GOOD                        | YES              |

**b). AIR CONDITION**

| LOCATION      | BUTTER NUTS<br>FREE/GREASED | RUBBER PACKING<br>CONDITION | STENCIL ON FLAPS |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| E/R FLAT DECK | 10-03-2023                  | GOOD                        | YES              |

**c). PUMP ROOM**

| LOCATION  | BUTTER NUTS<br>FREE/GREASED | RUBBER PACKING<br>CONDITION | STENCIL ON FLAPS |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| MAIN DECK | 10-03-2023                  | GOOD                        | YES              |

**d). FORECASTLE STORE**

| LOCATION            | BUTTER NUTS<br>FREE/GREASED | RUBBER PACKING<br>CONDITION | STENCIL ON FLAPS |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| FORECASTLE DECK P/S | 10-03-2023                  | GOOD                        | YES              |

**EMERGENCY FIRE PUMP**

| LOCATION          | TESTED | INSTRUCTION POSTED | WIRE MESH FITTED |
|-------------------|--------|--------------------|------------------|
| BOW THRUSTER ROOM | YES    | WALL POSTED        | YES              |

## LSA &amp; FFA Checklist

|   |   |
|---|---|
|  <p><b>SOPM VOL. 2</b></p> | <p>Section: Checklist 1.1<br/> Revision No: 1.0<br/> Date of Issue: 1<sup>st</sup> Oct 2020<br/> Page: 1 of 7</p> |
|---|---|

## SOPM V2 CHECKLIST 1.1 LSA &amp; FFA CHECKLIST

Vessel: MARINE XENA

Port / Sea: FUJAIRAH Anchorage

Date: 10 MAR 2023

## LIFESAVING APPLIANCES

| Item                                   | Check Points   | Satisfactory / Unsatisfactory | Remarks                             |
|--|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| Lifeboat and/or rescue boat            | Condition of hull inside & outside (no rust, no doubters)                      | SATISFACTORY                  | Weekly check by 2 <sup>nd</sup> Eng |
|  | Grab lines on both sides in order  | SATISFACTORY                  | Weekly check by 2 <sup>nd</sup> Eng |
|  | Bilge keel rails on both sides   | SATISFACTORY                  | Weekly check by 2 <sup>nd</sup> Eng |
|  | Rudder stock, rudder and tiller and stern frame in order                       | SATISFACTORY                  | Weekly check by 2 <sup>nd</sup> Eng |
|  | Thwarts, side benches, clutch holes gunwales in good condition                 | SATISFACTORY                  | Weekly check by 2 <sup>nd</sup> Eng |
|  | Engine, foundation, exhaust pipe   | SATISFACTORY                  | Weekly test                         |
|  | Propeller and shafting with clutch   | SATISFACTORY                  | Weekly test                         |
|  | Retro-reflective tape on hull  | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Markings (ship's name, no of persons, registry of port etc)                    | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Plug with packing and a chain with indication of position                      | SATISFACTORY                  | Weekly check by 2 <sup>nd</sup> Eng |
|  | Bilge pump with hose (testing)   | SATISFACTORY                  | Weekly check by 2 <sup>nd</sup> Eng |
| Lifeboat inventory                     | Verification according to inventory list                                       | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Validity of provisions, pyrotechnics, portable fire extinguishers              | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Water tight container  | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Cover and stanchions (if any)  | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
| Stowage of lifeboat and/or rescue boat | Visual condition of stowage  | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Operation of air cut-off valves  | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Condition of lifting arrangement   | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
| All piping on deck' with valves        | Condition in good order, no heavy wastage, corrosion, holes                    | GOOD                          | Checked 10/03/2023                  |
| Launching arrangement of - life raft   | Condition of davits  | GOOD                          | Checked 10/03/2023                  |
|  | Operation of lifting gear (winch)  | GOOD                          | Checked 10/03/2023                  |
|  | Condition of blocks, falls, pad eyes, links, fastenings and all other fittings | GOOD                          | Checked 10/03/2023                  |
|  | Wire to be turned end for end intervals of not more than 30 months             | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |
|  | Wire to be renewed at intervals of not more than 5 years                       | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                  |

|  | Condition of brake & release gear   | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|--|---|----------------------------------|--|
| Item   | Check Points  | Satisfactory /<br>Unsatisfactory | Remarks                                |
| Launching<br>arrangement of<br>lifeboat and rescue<br>boat                           | Condition of skates and fenders   | SATISFACTORY                     | Average 91 %                           |
|  | Condition of embarkation ladders,<br>handholds, side ropes, steps and fitting<br>shackles / pad eyes  | GOOD                             | Average 91 %                           |
|  | Condition of boat lights by emergency<br>power  | SATISFACTORY                     | Good order                             |
| Inflatable life rafts  | To be serviced at intervals not exceeding<br>12 months with release gear except when<br>extension authorized by the flag state  | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|  | Container to be marked with maker's<br>name, serial number, last service date,<br>number of persons etc   | GOOD                             | Last Service<br>22-11-2022             |
|  | Fitted with retro-reflective tapes  | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
| Stowage of life rafts  | Condition of stowage  | SATISFACTORY                     | Average 95 %                           |
|  | Proper fitting if weak link   | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|  | Condition of embarkation ladder   | GOOD                             | Average 95 %                           |
| Distress flares  | Not less than 12 parachute rocket signals<br>available onboard  | SATISFACTORY                     | On the bridge                          |
|  | Validity  | SATISFACTORY                     | EXP 10/2023                            |
| Lifebuoys<br><br>L(m) No of buoys<br>100> 08<br>100>150 10<br>150 >200 12<br>200< 14 | Proper number of buoys with marking and<br>retro-reflective tapes   | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|  | Two buoys with self-igniting light (SIL) and<br>smoke signals being capable of released<br>by quick release gear, having a mass of at<br>Least 4kg on bridge wings. Illumination of<br>SILs. Validity of smoke signals. Operation<br>Of quick release gear. | GOOD                             | M O B<br>Smoke signals<br>EXP. 03/2024 |
|  | At least half of the total number of buoys to<br>Be provided with SILs. Illumination of SILs  | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|  | At least one buoy with a buoyant line on<br>Each side. (30m or twice the height at<br>stowage position above water level,<br>whichever is the greater)  | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|  | The remaining buoy without attachment on<br>both sides  | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|  | A lifejacket for every person onboard with<br>retro-reflective tapes  | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
| Lifejackets:   | Additional lifejackets for persons on watch<br>and for use at survival craft stations   | SATISFACTORY                     | Checked<br>10/03/2023                  |
|  | Each lifejacket with a whistle & light at least 3 sets  | GOOD                             | Checked<br>10/03/2023                  |



## SOPM VOL. 2

Section: Checklist 1.1  
Revision No: 1.0  
Date of Issue: 1<sup>st</sup> Oct 2020  
Page: 3 of 7

| Item                                   | Check Points  | Satisfactory / Unsatisfactory | Remarks  |
|--|---|-------------------------------|--|
| Immersion Suit                         | Check general condition of storage bag and ease of removal of suit. Ensure donning instructions are legible   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023                              |
|  | Visual inspection to ensure that the suit is Dry inside & out. Rips, tears or punctures should be repaired in accordance with manufacturer's instructions | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023                              |
|  | Zipper should be checked for ease of operation and be lubricated  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023                              |
|  | Check head support for damage and ensure that it is properly attached   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023                              |
|  | Check inflation hose for deterioration and inflate suit to test for leakage   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023                              |
|  | Check retro-reflective tape for condition and adhesion  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023                              |
|  | Check whistle and expiry date of light and battery  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023                              |
| Thermal protective aids                | N/A   | N/A                           | N/A  |
| Two-way VHF radio-telephone Apparatus. | At least three sets complying with the performance standards  | SATISFACTORY                  | 3 sets on the bridge                               |
|  | Operation of the apparatus  | SATISFACTORY                  | 3 spare battery on the bridge                      |
| Radar transponder                      | At least one radar transponder on each side   | SATISFACTORY                  | PATHFINDER PRO<br>SERIAL NO :<br>4289319, 4271319. |
|  | Validity of battery   | SATISFACTORY                  | BATTERY EXP:<br>SEPT 2024                          |
| Onboard communications                 | Operation of two-way communications between, emergency control station, muster and embarkation stations and strategic positions                           | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023                              |
| General emergency alarm                | Operation of alarm for summoning the crew to muster stations  | SATISFACTORY                  | Use every Drill                                    |
| Line throwing appliances               | Four rockets capable of carrying line at least 230m   | SATISFACTORY                  | On the bridge                                      |
|  | Proper instruction available  | SATISFACTORY                  | On the bridge                                      |
|  | Validity of rockets   | SATISFACTORY                  | Qty 4 Pc<br>Exp.12/2026                            |



**FIRE FIGHTING APPLIANCE**

| Item                       | Check Points   | Satisfactory / Unsatisfactory | Remarks   |
|----------------------------|--|-------------------------------|---|
| <b>Fire Doors</b>          | Operate satisfactorily   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | Self-closing doors not to be fitted with hold-back hooks   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
| <b>Skylights</b>           | Closing arrangements in good order   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | Skylights to be of steel and not contain glass panels  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
| <b>Fire Pumps</b>          | Operate satisfactorily: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cargo holds</li> <li>• engine room</li> <li>• accommodation spaces</li> <li>• control stations</li> <li>• other spaces</li> </ul> | GOOD                          | Monthly Tested following designated places as per fire drill schedule |
|                            | Clear marking of "Close - Open"  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
| <b>Main Fire Pumps</b>     | Operate satisfactorily   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | Proper pressure maintained   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | Pressure gauges in good order  | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
| <b>Emergency Fire Pump</b> | Pressure gauges in good order  | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | The prime mover in good condition  | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | Exhaust gas piping in good order   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023   |
| <b>Fire: Main Piping</b>   | No leakage, heavy wastage in lines   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | No doubters, clamps, soft patches in lines   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
| <b>Isolation Valves</b>    | Operate satisfactorily   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
| <b>Hydrants</b>            | Fire hoses easily coupled to hydrants  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | Operation of valves satisfactorily   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |
|                            | Valve handles not broken   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023   |

| Item  | Check Points  | Satisfactory / Unsatisfactory | Remarks                     |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------|
| Fire Hoses  | All hoses in good condition, no leakage   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Checking the number of hoses according to the fire control plan   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Complete with nozzle and couplings  | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023       |
| Nozzles   | All nozzles in good order, no leakage   | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Jet type nozzles, and Jet / spray dual type in ER. Operation of easy change mode                                  | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Jet / spray dual type with shut-off device<br>For all nozzles. Operation of easy change mode and shut-off devices | GOOD                          | Checked<br>10/03/2023       |
| Stowage Boxes of Fire Hoses and Nozzles   | Stowed in good condition and easily usable  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Clearly painted (red color) boxes   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
| Portable Fire Extinguishers (foam, CO2, dry powder):  | Checking the number of portable fire extinguishers of each type according to the fire control plan                | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Cylinders in good condition, without serious corrosion  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Validity of the medium<br>Foam : one year<br>Dry powder : five years<br>CO2 : measure at two-year intervals       | SATISFACTORY                  | LAST SERVICES<br>22/11/2022 |
| Portable Foam Applicator Unit   | Checking the air-foam nozzle, portable tank of making liquid, and one spare tank                                  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Testing the connection to fire main by a fire hose  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Condition of stowage container in good order  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
| Foam Type Fire Extinguisher of 135 Liters Capacity in Firing Space of Boiler & In Spaces of Fuel Oil System | Visual condition in good order, no wastage  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Easily usable condition   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Validity of the medium (one year)   | SATISFACTORY                  | Last Service<br>28/11/2022  |
| Foam Type Fire; Extinguishers of 45 Liters Capacity in Engine Room  | Visual condition in good order  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Easily usable condition   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023       |
|   | Validity of the medium (one year)   | SATISFACTORY                  | Last Service<br>22/11/2022  |



## SOPM VOL. 2

Section: Checklist 1.1  
Revision No: 1.0  
Date of Issue: 1<sup>st</sup> Oct 2020  
Page: 6 of 7

| Item   | Check Points  | Satisfactory / Unsatisfactory | Remarks  |
|--|---|-------------------------------|--|
| Fixed Fire Extinguishing Arrangement in E/R and Cargo Spaces (CO <sub>2</sub> , foam, water spray) | Piping in lines in good order, no leakage and no heavy corrosion  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
|  | Regular checking of lines by air blow or water flow test at two-year intervals  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
|  | CO <sub>2</sub> to be level Measured at two-year intervals. Proper test certificate onboard   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
|  | Validity of foam liquid (5 years). After 5 years, effectiveness of foam liquid to be Checked, & a sample test certificate. available onboard                        | SATISFACTORY                  | Available<br>In the<br>Certificates<br>11/02/2023                                  |
|  | Testing the audible alarm for the release of gas CO <sub>2</sub>  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
| Fire Detection   | Regular checking of the detection system  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
| Fuel Oil Tank Shut-off Valves.   | All valves to be closed by remote control from outside of E/R. Operation of valves satisfactory   | SATISFACTORY                  | Manual<br>For tanks<br>of 1,000<br>liters<br>capacity<br>according<br>to the Rules |
|  | In case that shut-off valves are operated by air, the air cylinder is always charged With correct pressure. Pressure gauge in good condition                        | SATISFACTORY                  |  |
| Emergency Stop of Fans & Fuel Oil Pumps in E/R   | Operation of emergency stop satisfactory  | SATISFACTORY                  | Weekly Test by<br>2 <sup>nd</sup> Eng  |
| Fireman's Outfit   | 4- sets for tankers   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
|  | Stowage condition in good order according to the fire control plan  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
|  | Protective clothing, boots and gloves, Helmet, electric safety lamp, axe. Easily usable condition   | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
|  | Breathing apparatus with a smoke helmet or smoke mask and air pump, with proper length of air hose, or a self-contained compressed air operated breathing apparatus | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |
|  | 200% spare air cylinders available onboard  | SATISFACTORY                  | 200 % spare air<br>cylinder onboard  |
|  | A fireproof lifeline of sufficient length for each breathing apparatus attached by snap hook  | SATISFACTORY                  | Checked<br>10/03/2023  |



## SOPM VOL. 2

Section: Checklist 1.1  
Revision No: 1.0  
Date of Issue: 1<sup>st</sup> Oct 2020  
Page: 7 of 7

| Item  | Check Points   | Satisfactory / Unsatisfactory | Remarks                                  |
|---|--|-------------------------------|--|
| Fire Extinguishing Arrangement in Paint Lockers | Fire fighting system in good order (Type of arrangement is based on the requirements of the flag state) eg. portable fire extinguisher is acceptable for ships flying flag of Panama, Japan etc. | SATISFACTORY                  | CO2                                      |
| International Shore Connection                  | Shore connection with standard flange dimensions available onboard   | GOOD                          | 2 set on board                           |
|   | Four sets of bolts and nuts, each of 16mm in diameter, 50mm in length available onboard  | SATISFACTORY                  | Pump Room P/S                            |
|   | One gasket packing available onboard   | GOOD                          | Checked 10/03/2023                       |
| Emergency Lights                                | Lighting condition satisfactory in engine room, accommodation spaces, wheel house, control stations, outside passage   | SATISFACTORY                  | Regularly test During abandon ship drill |
|   | Bulbs, glasses, no broken items  | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                       |
| Means of Escape                                 | Ready for immediate use  | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                       |
|   | Steps, handrails, no broken, missing or corroded items   | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                       |
|   | Lighting operates satisfactorily   | SATISFACTORY                  | Checked 10/03/2023                       |

Note: This checklist is to be completed each month, prior to Safety meeting and kept onboard.



## DAFTAR ISTILAH

- Life Boat* : Sekoci atau Perahu penyelamat yang berada di atas kapal yang Berfungsi untuk menyelamatkan diri bagi para Anak Buah Kapal (ABK) apabila kapal akan tenggelam.
- Rescue Boat* : Sebagai sarana utama untuk penyelamatan orang jatuh di laut.
- Painter Liferaft* : Tali yang terhubung dari *Liferaft* ke *Hydrostatic Release Unit* (HRU), dimana jika kapal tenggelam maka *Liferaft* akan mengembang secara otomatis, dan bisa ditarik secara manual untuk mengembangkan *Liferaft*.
- Dewi-Dewi/Davits : Alat untuk menurunkan/menaikan sekoci dari kapal ke air.
- ABK : Semua orang kecuali Nakhoda yang bekerja di atas kapal yang memiliki Perjanjian Kerja Laut (PKL), Buku Pelaut dan masuk dalam daftar siji.
- Check list* : Salah satu alat pengamatan, yang ditujukan untuk memperoleh data, berbentuk daftar berisi faktor-faktor berikut subjek yang ingin diamati oleh pengamat. Pengamat dalam pelaksanaan pengamatan di lapangan tinggal memberi tanda centang (✓)
- IMO* : Singkatan dari *International Maritime Organization*, yaitu organisasi maritim internasional di bawah naungan Perserikatan Bangsa-Bangsa.
- ISM Code* : Singkatan dari *International Safety Management*, yaitu sistem manajemen internasional yang mengatur untuk keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran di laut.
- PPE* : *Personal Protective Equipment* yaitu alat-alat pelindung keselamatan kerja perorangan untuk melindungi diri terhadap pekerjaan yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan kerja yang terdiri dari: baju kerja, helm, kaca mata kerja, sarung tangan, sepatu bot, pelindung telinga, pelindung pernafasan, pelampung dan pelindung terjatuh dari ketinggian.

- Safety Meeting* : Diskusi yang dipimpin oleh Nakhoda terhadap Perwira dan ABK atau pihak yang turut serta, dilaksanakan untuk membahas tentang masalah masalah keselamatan kerja di atas kapal.
- SMS* : *Safety Managemeny System* adalah suatu sistim yang dibangun dan didokumentasikan untuk memungkinkan karyawan perusahaan melaksanakan secara efektif semua kebijakan perusahaan.
- SOLAS* : *Safety of Life at Sea* adalah panduan keselamatan dilaut yang berisi peraturan-peraturan yang telah diputuskan oleh konvensi international tentang keselamatan jiwa di laut.
- Servicing Station* : Lembaga resmi di darat yang melakukan pengecekan terhadap peralatan keselamatan di atas kapal.
- STCW* : *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*, yang mengatur tentang standar minimum yang harus dipenuhi oleh anak buah kapal berkaitan dengan pelatihan anak buah kapal atau *crew*, sertifikasi dan petugas jaga untuk pelaut yang sesuai dengan aturan *flag state* pada saat di kapal.
- Safety Equipment* : Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya.
- SCRB* : *Survival Craft and Rescue Boat* merupakan rakit penolong yang digunakan untuk menyelamatkan diri pada saat meninggalkan kapal bila terjadi keadaan darurat, yang kontruksi kapasitas, daya angkut dan perlengkapannya memenuhi aturan yang di tetapkan dalam SOLAS 1974.
- Able deck* : Adalah pelaut terampil bagian *deck*, yaitu *rating* yang memiliki kualifikasi sesuai dengan ketentuan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya Aturan II/5.
- Abandon ship* : Perintah dari Nakhoda untuk meninggalkan kapal.

- PMS* : *Planned Maintenance System* adalah sistem perawatan kapal yang dilakukan secara terus menerus atau berkesinambungan terhadap peralatan dan perlengkapan agar kapal selalu dalam keadaan laik laut dan siap operasi.
- Flag State* : Negara tempat suatu perusahaan mendaftarkan kapal niaganya.



**PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH**

NAMA : SARIJO  
NIS : 02999/N-I  
BIDANG KEAHLIAN : NAUTIKA  
PROGRAM DIKLAT : DIKLAT PELAUT- I

**Mengajukan Sinopsis Makalah sebagai berikut**

**A. Judul**

OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN KESELAMATAN PADA MT.MARINE XENA

**B. Masalah Pokok**

1. Terjadinya kerusakan pada peralatan keselamatan seperti *life boat*, *painter life craft* dan *rescue boat*.
2. Tidak disiplin crew kapal dalam menerapkan *standard operating procedure* (SOP) sesuai *planned maintenance system* (PMS)

**C. Pendekatan Pemecahan Masalah**

1. Melaksanakan peningkatan perawatan pada *life boat* sesuai *planned maintenance system* (PMS)
2. Meningkatkan kompetensi dan disiplin crew kapal dalam melakukan perawatan peralatan keselamatan

Dosen Pembimbing I

**Ariandy Syamsul Bhahri, M.Si**  
NIP. 19760514 199903 1 004

Menyetujui :

Dosen Pembimbing II

**Niken Sitalaksmi Widjaja, S.H., M.Sc**  
NIP. 19750315 200604 2 001

Jakarta, Oktober 2023

Penulis

**Sarijo**  
NIS: 02999/N-I

Kepala Divisi Pengembangan Usaha






**Capt. Suhartini, MM.,MMTr**  
Penata TK. I (III/d)  
NIP. 19800307 200502 2 002

**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**  
**DIVISI PENGEMBANGAN USAHA**  
**PROGRAM DIKLAT PELAUT - I**

Judul Makalah : OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN KESELAMATAN PADA  
MT.MARINE XENA

Dosen Pembimbing I : Capt. Suhartini,MM.,MMTr

Bimbingan I :

| No. | Tanggal               | Uraian             | Tanda Tangan Pembimbing   |
|-----|-----------------------|--------------------|---|
| 1   | 9/10 <sup>2023</sup>  | Pengajuan sinopsis |    |
| 2   | 10/10 <sup>2023</sup> | pengaji BAB I      |    |
| 3   | 13/10 <sup>2023</sup> | pengaji BAB II     |    |
| 4   | 17/10 <sup>2023</sup> | pengaji BAB III    |   |
| 5   | 18/10 <sup>2023</sup> | pengaji BAB IV     |  |
|     |                       |                    |   |
|     |                       |                    |   |
|     |                       |                    |   |
|     |                       |                    |   |
|     |                       |                    |   |
|     |                       |                    |   |


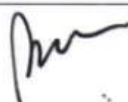

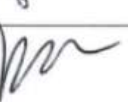


Catatan : Ace untuk di Selesai kan .

**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**  
**DIVISI PENGEMBANGAN USAHA**  
**PROGRAM DIKLAT PELAUT - I**

Judul Makalah : OPTIMALISASI PERAWATAN PERALATAN KESELAMATAN PADA  
 MT.MARINE XENA

Dosen Pembimbing II : Niken Sitalaksmi Widjaja, S.H., M.Sc

Bimbingan II :

| No. | Tanggal        | Uraian  | Tanda Tangan Pembimbing   |
|-----|----------------|---|---|
| 1   | 9/2023<br>/10  | Konsultasi proposal judul makalah, masalah pokok, dan pemecahan masalah   |    |
| 2   | 11/2023<br>/10 | AAC judul, TTD sinopsis, Koreksi Bab I  |    |
| 3   | 16/2023<br>/10 | Bab I AAC (masih ada revisi minor) Bab II koreksi cukup banyak, kerangka pemikiran koreksi  |    |
| 4   | 18/2023<br>/10 | Bab II sedikit koreksi lagi (minor). Bab III masih perlu perbaikan, kerangka pemikiran sedikit koreksi  |   |
| 5   | 19/2023<br>/10 | Koreksi sedikit kerangka pemikiran. Bab II AAC, Bab III dan IV masih ada yg perlu dikoreksi. Kata pengantar, Daftar Istilah, & Daftar Pustaka masih ada koreksi |  |
| 6   | 20/2023<br>/10 | Makalah AAC   |  |
|     |                |   |   |
|     |                |   |   |
|     |                |   |   |
|     |                |   |   |

Catatan : Dapat dilanjutkan dan siap diujikan - 6