

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



**MAKALAH**

**OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT-ALAT KESELAMATAN  
UNTUK KELANCARAN DALAM MENGHADAPI INSPEKSI  
VETTING DI SPOB. SEROJA XII**

Oleh :

**SOEMARNO MANULLANG**

**NIS. 02897/N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2023**

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



**MAKALAH  
OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT-ALAT KESELAMATAN  
UNTUK KELANCARAN DALAM MENGHADAPI INSPEKSI  
VETTING DI SPOB. SEROJA XII**

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

**Oleh :  
SOEMARNO MANULLANG  
NIS. 02897/N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1  
JAKARTA  
2023**

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



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

Nama : SOEMARNO MANULLANG  
No. Induk Siswa : 02897/N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT-ALAT  
KESELAMATAN UNTUK KELANCARAN DALAM  
MENGHADAPI INSPEKSI VETTING DI SPOB SEROJA  
XII

Jakarta, 29 Agustus 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Dr. Capt. DAMOYANTO PURBA. S.Si.T..M.Pd**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19730919 201012 1 001

**BOSIN PRABOWO. S.Si. T**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19780110 200604 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Nautika

**MEILINASARI N H. S.SiT..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 : SOEMARNO MANULLANG  
No. Induk Siswa : 02897/N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT-ALAT  
KESELAMATAN UNTUK KELANCARAN DALAM  
MENGHADAPI INSPEKSI VETTING DI SPOB. SEROJA  
XII

Penguji I

**Capt. Sajim Budi Setiawan, MM**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19690616 199903 1 001

Penguji II

**Panderaja Sijabat, MMTr**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19730115 199803 1 001

Penguji III

**Capt. Damoyanto Purba, S.Si.T., M.Pd**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19730919 201012 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Nautika

**MEILINASARI N. H. S.SiT., M.M.Tr**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19810503 200212 2 001

## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan yang maha Esa. Karena atas berkat rahmat, dan kemurahan-Nya sehingga dapat menyelesaikan makalah ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun penyusunan makalah ini guna memenuhi persyaratan penyelesaian Program Diklat Pelaut Ahli Nautika Tingkat I (ANT - I) pada Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Pada penulisan makalah ini penulis tertarik untuk menyoroti atau membahas tentang keselamatan kerja dan mengambil judul :

**“OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT-ALAT KESELAMATAN UNTUK  
KELANCARAN DALAM MENGHADAPI INSPEKSI VETTING DI SPOB.  
SEROJA XII”**

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan yang wajib dilaksanakan oleh setiap perwira siswa dalam menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran ( STIP ) Jakarta pada jenjang terakhir pendidikan. Sesuai Keputusan Kepala Badan Pendidikan dan Latihan Perhubungan Nomor 233/HK-602/Diklat-98 dan mengacu pada ketentuan Konvensi International STCW-78 Amandemen 2010

Makalah ini diselesaikan berdasarkan pengalaman bekerja penulis sebagai Perwira di atas kapal ditambah pengalaman lain yang penulis dapatkan dari buku-buku dan literatur. Penulis menyadari bahwa makalah ini jauh dari kesempurnaan Hal ini disebabkan oleh keterbatasan-keterbatasan yang ada Ilmu pengetahuan, data-data, buku-buku, materi serta tata bahasa yang penulis miliki.

Dalam kesempatan yang baik ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga disertai dengan doa kepada Allah Tuhan Yang Maha Kuasa untuk semua pihak yang turut membantu hingga terselesainya penulisan makalah ini, terutama kepada Yang Terhormat:

1. H. Ahmad Wahid, S.T., M.MAR.E, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Capt. Suhartini, S.SiT.,M.M.,M.MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha.
3. Ibu Meilinasari Nurhasanah Hutagaol, S.Si.T., M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

4. Dr. Capt. Damoyanto Purba, S.Si.T.,M.Pd, sebagai Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Bapak Bosin Prabowo, M.Si, sebagai Dosen Pembimbing II atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
6. Capt. Sajim Budi S, MM sebagai ketua dosen penguji atas waktu yang diluangkan untuk penulis dalam menguji sehingga terlaksana sidang makalah ini hingga selesai.
7. Bapak Panderaja Sijabat, MMTr sebagai dosen penguji dua atas waktu yang diluangkan untuk penulis dalam menguji sehingga terlaksana sidang makalah ini hingga selesai
8. Para Dosen Pengajar STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
9. Istri tercinta yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
10. Anak tersayang yang telah memberikan semangat selama pengerjaan makalah.
11. Orang tua tercinta yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
12. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LXVII tahun ajaran 2023 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah ini akhirnya dapat terselesaikan.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pihak-pihak yang membaca dan membutuhkan makalah ini terutama dari kalangan Akademis Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Jakarta, 13 September 2023  
Penulis,

SOEMARNO MANULLANG  
NIS. 02897/N-1

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>TANDA PERSETUJUAN MAKALAH .....</b>	<b>ii</b>
<b>TANDA PENGESAHAN MAKALAH.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
 <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 .....	5
E. Waktu dan Ternpat Penelitian .....	6
F. Sistematika Penulisan .....	7
 <b>BAB II   LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	9
B. Kerangka Pemikiran .....	24
 <b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	25
B. Analisis Data .....	27
C. Pemecahan Masalah .....	31
 <b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	45
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Crew List
- Lampiran 2. Ship particular
- Lampiran 3. General Arrangement
- Lampiran 4. Sertifikat Pertamina Safety Approval
- Lampiran 5. Laporan Arrangement Perawatan Kapal tahun 2021
- Lampiran 6. Laporan Arrangement Perawatan Kapal tahun 2022
- Lampiran 7. Check List pemeriksaan & Pengujian alat alat keselamatan tahun 2021
- Lampiran 8. Check List pemeriksaan & Pengujian alat alat keselamatan tahun 2022
- Lampiran 9. Checklist persiapan Vetting PSA Pertamina
- Lampiran 10. Record Laporan hasil inspeksi dari PSA
- Lampiran 11. Laporan PMS tahun 2021



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

SPOB. SEROJA XII adalah sebuah kapal *type Self propeller oil barge* yang diwajibkan memenuhi standar agar lulus inspeksi yang nantinya digunakan oleh perusahaan minyak dunia sebagai salah satu armada pengangkut produk minyak, dan untuk menghadapi inspeksi tersebut pihak kapal harus memiliki persiapan yang baik sehingga dapat lulus inspeksi.

Berdasarkan pengalaman penulis saat berada di Spob. Seroja XII, diadakan inspeksi dari pihak Penyewa / *Oil Company*. Pada saat dilakukan pengetesan fire pump, *inspector* menemukan bahwa tekanan hanya 2 bar, sedangkan tekanan normal yaitu 4,5 bar. Dimana pada saat akan dilaksanakan inspeksi pada peralatan tersebut terlebih dahulu mualim I diinstruksikan oleh *inspector* untuk mempersiapkan selang (*fire hose*) sampai di tempat paling tinggi yaitu disekitar anjungan. Berdasarkan hasil temuan *inspector* tersebut dikategorikan sebagai *non conformity major*. Terkait dengan temuan *inspector* tersebut yang bersifat major, maka kapal tersebut tidak diizinkan beroperasi (*off hire*) sehingga perusahaan mengalami kerugian. Oleh karena itu, untuk mengurangi dan menghindari resiko di atas serta untuk memastikan kapal-kapal yang dioperasikan di area perusahaan *Oil Company* itu sesuai dengan standar keselamatan adalah kapal-kapal yang memiliki kualitas dan manajemen yang sesuai dengan standar perusahaan minyak, maka perusahaan minyak tersebut mengadakan inspeksi yang dinamakan *oil major* atau *Vetting inspection*.

*Vetting inspection* adalah proses penilaian resiko yang dilakukan oleh penyewa kapal untuk menghindari resiko pada saat barang atau muatan diangkut melalui transportasi laut. Dengan semakin ketatnya inspeksi yang dilakukan oleh perusahaan minyak di seluruh dunia terhadap setiap kapal yang disewanya, maka hal tersebut menuntut pihak kapal dan awaknya memiliki kesiapan untuk menghadapi inspeksi tersebut.

Perusahaan telah menerapkan sistem manajemen di atas kapal yang berisi peraturan-peraturan yang berlaku di atas kapal seperti *International Safety Management Code (ISM Code)*, *Safety of life at sea (SOLAS)*, *Oil Companies International Marine Forum (OCIMF)*, dan lain-lain. Selain itu manajemen perusahaan harus melaksanakan internal audit atau *pre-Vetting inspection* sebelum pelaksanaan inspeksi dari perusahaan yang akan menggunakan kapal tersebut.

Berdasarkan pengamatan penulis selama bekerja di atas Spob. Seroja XII bahwa dalam menghadapi inspeksi *vetting* masih belum maksimal khususnya dalam persiapan dalam menghadapi inspeksi dari Pertamina untuk mendapatkan *Pertamina Safety Approval (PSA)* di atas kapal (Terlihat dari hasil observasi tanggal 12 Mei 2022). Sebagaimana saat diadakan inspeksi dari pihak *Quality, Health, Safety, Security, and Environment (QHSSE)* Departement perusahaan Pertamina pada Spob. Seroja XII hasil inspeksi tersebut kurang maksimal, karena kurang melengkapi peralatan keselamatan dan untuk operational.

Masih ditemukan beberapa masalah seperti kurangnya persiapan dalam menghadapi pelaksanaan *Vetting inspection* dan ditemukan *non-conformity (NC)*. Ini diketahui ketika dilakukan pengetesan pada alat pemadam kebakaran oleh *inspector*, mendapatkan tekanan pada *emergency fire pump* hanya 2 bar dan adanya kebocoran pada selang air pemadam kebakaran sehingga air yang disemprotkan masih tidak maksimal. Sedangkan cadangan selang pemadam yang baru tidak ada, sehingga *inspector* mencatat hasil temuan dengan kategori "*Major*" *finding* yang belum ada tindakan perbaikan dan penggantian pada alat tersebut, mempengaruhi kelulusan dari hasil inspeksi tersebut, *inspector* juga meminta kepada mualim satu laporan perawatan alat keselamatan sesuai *Planned maintenance system (PMS)* namun mualim satu hanya dapat menunjukkan laporan PMS tahun 2021 sedangkan untuk PMS tahun 2022 tidak ada karena belum pernah dilaksanakan.

Kurang optimalnya pemeriksaan dan evaluasi terhadap jumlah serta kondisi peralatan di atas kapal sehingga tanda-tanda kerusakan maupun kelengkapan tidak diketahui sejak dini. Dengan kata lain, kerusakan maupun kekurangan peralatan baru diketahui saat dilakukan inspeksi, sehingga menyebabkan pelaksanaan inspeksi tidak berjalan lancar. Selain itu, permasalahan ini juga dipengaruhi oleh perawatan dan pemeriksaan kapal yang tidak terencana di atas kapal.

Disamping masalah itu, kurangnya dukungan dari pihak kantor dalam memberikan familiarisasi serta internal audit sebelum external *Vetting inspection* juga menjadi faktor penghambat dalam pelaksanaan inspeksi *vetting*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik pada makalah ini dengan mengambil judul :

**“OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT-ALAT KESELAMATAN UNTUK KELANCARAN DALAM MENGHADAPI INSPEKSI *VETTING* DI SPOB. SEROJA XII”**

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

### **1. Identifikasi Masalah**

Seperti telah penulis uraikan di dalam latar belakang. maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang menyebabkan kapal gagal dalam menghadapi inspeksi *vetting* sebagai berikut :

- a. Kurang optimalnya kesiapan Anak Buah Kapal (ABK) dalam menghadapi inspeksi *vetting*
- b. Kurang optimalnya kesiapan peralatan keselamatan dalam menghadapi inspeksi sehingga alat pemadam kebakaran tidak siap digunakan saat akan dilakukan test oleh *inspector* maupun saat akan menghadapi keadaan darurat.
- c. Banyaknya anak buah kapal yang dinaikkan oleh perusahaan tidak berpengalaman dalam inspeksi dikapal SPOB ataupun tanker.
- d. Perwira yang bertanggung jawab tidak melaksanakan PMS yang berlaku diatas kapal.

### **2. Batasan Masalah**

Karena keterbatasan penulis dalam hal waktu serta untuk menjaga makalah ini tetap fokus dan terarah maka penulis membatasi pembahasan hanya pada masalah:

- a. Kurang optimalnya kesiapan Anak Buah Kapal (ABK) dalam menghadapi inspeksi *vetting*
- b. Kurang optimalnya kesiapan peralatan keselamatan dalam menghadapi inspeksi sehingga alat pemadam kebakaran tidak siap digunakan saat akan

dilakukan test oleh *inspector* maupun saat akan menghadapi keadaan darurat.

### **3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah penulis kemukakan pada pembahasan sebelumnya, maka penulis menetapkan rumus masalah yang ada yaitu:

- a. Mengapa kesiapan anak buah kapal dalam menghadapi inspeksi *vetting* kurang optimal?
- b. Bagaimana optimalisasi kesiapan alat keselamatan dalam menghadapi proses inspeksi *vetting*?

## **C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Tujuan Penelitian**

Dengan adanya kejadian kegagalan Spob. Seroja XII dalam inspeksi dari *Pertamina company*, maka penulis di dalam pembuatan makalah ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

- a. Untuk menganalisis penyebab kurang optimalnya kesiapan dokumen dalam menghadapi inspeksi *vetting* di Spob. Seroja XII.
- b. Untuk mencari pemecahan masalah dalam mengoptimalkan kesiapan Spob. Seroja XII dalam menghadapi inspeksi *vetting*.

### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penulisan makalah ini adalah diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berguna bagi semua pihak yang berkepentingan ditinjau dari berbagai aspek yaitu:

#### **a. Aspek Praktis**

- 1) Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pihak perusahaan pelayaran agar memberikan pelatihan dan tambahan pengetahuan sebelum ABK bekerja di kapal agar dapat menghadapi inspeksi *vetting* selain itu sebagai saran kepada pihak perusahaan pelayaran agar lebih selektif dalam merekrut calon ABK yang akan ditempatkan di atas kapal SPOB ataupun kapal *tanker*.

- 2) Agar dengan diadakannya penelitian ini, maka dapat mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan oleh nakhoda agar persiapan inspeksi yang kurang optimal tidak terulang kembali di masa yang akan datang.

**b. Aspek Teoritis**

- 1) Agar menjadi tambahan pengetahuan kepada para pelaut umumnya dan nahkoda khususnya dalam menghadapi inspeksi *vetting*.
- 2) Makalah ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan bahan bacaan bagi *shipping company* lain yang berkaitan dengan persiapan *Oil Major Inspection*.

**D. METODE PENELITIAN**

**1. Metode Pendekatan**

Dalam pembuatan makalah ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode-metode antara lain:

**a. Studi Kasus**

Penulis menyelenggarakan penelitian dalam rangka mengatasi masalah berupa kejadian nyata dalam kehidupan dalam hal ini kegagalan Spob. Seroja XII dalam inspeksi *vetting* yang disebabkan kurangnya persiapan yang dilakukan oleh awak kapal.

**b. Deskriptif Kualitatif**

Dalam penulisan makalah ini dimana penulisan memecahkan masalah kurangnya persiapan yang dilakukan oleh awak kapal di Spob. Seroja XII dalam menghadapi inspeksi. Dimana penulis mengatasi pemecahan masalahnya berdasarkan pengamatan langsung terhadap kurang persiapan yang dilakukan oleh awak kapal dan dari referensi buku - buku pendukung perpustakaan tentang kesiapan dalam menghadapi inspeksi *vetting*.

**2. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam mengumpulkan data-data penulis didalam pembuatan makalah ini, menggunakan teknik-teknik pengumpulan data antara lain sebagai berikut :

a. Teknik Observasi (Pengamatan)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung di atas Spob. Seroja XII terutama terhadap persiapan-persiapan yang dilakukan oleh awak kapal yang kurang optimal.

b. Teknik Dokumentasi

Penulis melakukan studi perpustakaan dengan pengamatan melalui pengumpulan data dengan memanfaatkan penulisan makalah ini.

### **3. Subjek Penelitian**

Dalam penyusunan makalah ini, penulis mengambil Spob. Seroja XII sebagai subjek pada penelitian lakukan dengan kaitannya dengan persiapan dalam menghadapi inspeksi.

### **4. Teknik Analisa Data**

Teknik analisis data yang penulis gunakan dalam pembuatan makalah ini adalah teknik analisis deskripsi kualitatif berdasarkan 4 tahap yaitu :

- a. Pengumpulan data
- b. Reduksi data
- c. Penyajian data
- d. Kesimpulan

Setelah mendapatkan kesimpulan, penulis mencoba untuk menggambarkan permasalahan yang terjadi yaitu mulai dari faktor-fakor yang menyebabkan terjadinya kegagalan, seperti tidak dilaksanakan perencanaan perawatan dan pemeriksaan yang teratur dan sistem PMS yang tidak berjalan dengan baik di atas Spob. Seroja XII.

## **E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

### **1. Waktu Penelitian**

Pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada saat penulis bekerja sebagai Nakhoda di atas Spob. Seroja XII sejak tanggal 08 Maret 2022 sampai dengan tanggal 20 Mei 2023.

## 2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yaitu Spob. Seroja XII yang termasuk kapal tipe *Self propeller oil barge* milik perusahaan PT. Usda seroja jaya yang beroperasi di alur pelayaran Indonesia (*Near coastal voyage*).

## F. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan makalah ini disajikan sesuai dengan sistematika penulisan makalah yang telah ditetapkan dalam buku pedoman penulisan makalah yang dianjurkan oleh STIP Jakarta. Dengan sistematika yang ada maka diharapkan untuk mempermudah penulisan makalah ini secara benar dan terperinci. Makalah ini terbagi dalam 4 (empat) bab sesuai dengan urutan penelitian ini. Adapun sistematika penulisan makalah ini adalah sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Berisikan pendahuluan yang mengutarakan latar belakang, identifikasi, batasan dan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian serta sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan teori-teori yang digunakan untuk menganalisa data-data yang didapat melalui buku-buku sebagai referensi untuk mendapatkan informasi dan juga sebagai tinjauan pustaka. Juga dari aturan *ISM Code Manual* sebagai data penunjang. Pada landasan teori ini juga terdapat kerangka pemikiran yang merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

### BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Data yang diambil dari lapangan berupa fakta-fakta yang terjadi selama penulis bekerja di atas Spob. Seroja XII. Dengan digambarkan dalam deskripsi data, kemudian dianalisis mengenai

permasalahan yang terjadi dan menjabarkan pemecahan dari permasalahan tersebut sehingga permasalahan yang sama tidak terjadi lagi dengan kata lain menawarkan solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut.

#### **BAB IV        KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan penutup yang 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



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

Untuk mempermudah pemahaman dalam makalah ini, maka penulis membuat tinjauan pustaka yang akan memaparkan definisi-definisi, istilah-istilah dan teori-teori yang terkait dan mendukung pembahasan pada makalah ini, adapun beberapa sumber sebagai landasan teori penyusunan makalah ini adalah sebagai berikut :

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

###### **a. Definisi**

Menurut **Winardi** (2015:682) bahwa optimalisasi adalah suatu proses, cara atau perbuatan untuk menjadikan sesuatu baik atau paling tinggi. Optimalisasi berasal dari bahasa optimal artinya terbaik atau tertinggi, mengoptimalkan berarti menjadikan paling baik atau paling tinggi, sedangkan optimalisasi adalah proses mengoptimalkan sesuatu, dengan kata lain proses menjadikan sesuatu menjadi paling baik atau paling tinggi.

Menurut **Drs. Alex Guntur** (2015:20) bahwa fungsi dari strategi perencanaan kerja meliputi perumusan tentang apa yang akan dicapai serta tindakan-tindakan apa yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan yang dikehendaki dengan memperhitungkan kemampuan yang dimiliki.

Menurut **Situmorang** (2020:4) bahwa perawatan adalah memelihara kapal agar selalu dalam keadaan yang siap operasional dan dapat memenuhi jadwal pelayaran kapal yang telah ditentukan tepat pada waktunya.

Menurut **Prijo Soebandono** (2016:29) bahwa perawatan adalah gabungan dari suatu kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk menjaga atau mengembalikan suatu peralatan menjadi seperti sediakala pada kondisi yang baik untuk dapat dipergunakan kembali merupakan kegiatan perawatan".

## **b. Perawatan**

Menurut **JE Habibie** (2013:13-20) bahwa tujuan utama perawatan adalah sebagaimana berikut :

- 1) Perawatan harus dilaksanakan sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya.
- 2) Kegiatan perawatan harus dilaksanakan sedemikian rupa sehingga transportasi selalu tersedia sesuai dengan kebutuhan, serta jadwal pelayaran dapat ditepati.
- 3) Kegiatan perawatan harus diawasi sehingga kondisi kapal dalam keadaan baik dan dapat berjalan dengan aman.
- 4) Kegiatan perawatan harus dilakukan untuk mencegah kerusakan yang tidak perlu.
- 5) Pekerjaan perawatan dibutuhkan akibat kerusakan yang terjadi dikarenakan usia kapal yang bertambah tua dan hasil bagian-bagian konstruksi atau perlengkapannya, dan mengakibatkan kurangnya kemampuan kapal.

## **c. Cara Klasik Dalam Perawatan Terencana / PMS**

Menurut **JE Habibie** (2013:15) bahwa cara klasik dalam perawatan dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Standar perawatan yang aktual sangat dipengaruhi oleh kualifikasi anak buah kapal.
- 2) Para pengawas harus peka terhadap ketidakteraturan, walaupun hal ini terjadi akibat dari perawatan.
- 3) Standar perawatan nyata akan terbukti dari terjadinya kerusakan.
- 4) Banyak data yang dilaporkan antara pihak kapal dan pihak perusahaan sebagai pemilik kapal, namun sedikit yang diproses untuk perbaikan di kapal.

Pelaksanaan dari *Planned maintenance system* (PMS) tersebut di kapal harus senantiasa dimonitor untuk mengetahui keadaan nyata di lapangan mengenai kemajuan ataupun hambatan yang ditemui, suku cadang yang diperlukan dan pemakainannya termasuk daftar perusahaan rekanan yang melaksanakan perawatan dan bagian suku cadang. *Planned maintenance system* (PMS) is a paper/software-based system which allows ship owners

*or operators to carry out. Maintenance intervals according to manufacturers and class/Classification society requirements.* Yang mempunyai arti bahwa *Planned Maintenance System* (PMS) adalah sistem berbasis *software* / kertas yang memungkinkan pemilik kapal atau operator untuk melaksanakan perbaikan atau perawatan secara interval menurut persyaratan biro klasifikasi ([www.enwikipida.org/wiki/Planned Maintenance](http://www.enwikipida.org/wiki/Planned_Maintenance))

Dalam *ISM Code elemen 10* (*ISM Code as Amended in 2002, code 10.1*) disebutkan :

- a) Perusahaan harus menetapkan prosedur untuk menjamin bahwa kapal dipelihara dengan baik dan untuk menjamin bahwa operasi kapal aman dan bebas polusi.
- b) Prosedur pemeliharaan kapal tersebut harus memenuhi persyaratan, peraturan, *code dan guide lines* yang diwajibkan.
- c) Personil yang melaksanakan pemeliharaan kapal sudah ditetapkan.
- d) Manajemen darat bertanggung jawab untuk melakukan kajian terhadap pemeliharaan kapal untuk menjamin bahwa sistem tersebut efektif.

#### **d. Prinsip Dasar Perawatan**

Menurut **JE Habibie** (2013:16) bahwa prinsip dasar perawatan yaitu :

##### **1) Perencanaan**

Perawatan harus direncanakan dengan mempertimbangkan keterbatasan pengoperasian, ketersediaan suku cadang, sumber daya manusia atau orang yang melakukan pekerjaan perawatan dan sebagainya.

##### **2) Pelaksanaan pekerjaan**

Hendaknya dilaksanakan pekerjaan tersebut sesuai perawatan rutin. Kumpulkan alat-alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan dan lakukanlah pekerjaan perawatan.

##### **3) Pencatatan atau pelaporan**

Semua pekerjaan yang sudah diselesaikan harus dicatat dan dilaporkan. Pengamatan serta pencatatan khusus yang berhubungan dengan pekerjaan akan berguna sebagai data masukan perawatan di masa yang akan datang.

#### **e. Jenis-Jenis Perawatan**

- 1) Perawatan secara berencana Suatu perawatan yang bertujuan memperkecil kerusakan, sehingga beban kerja kecil, namun waktu beroperasinya besar atau lama. Di sisi lain perawatan berencana dibagi menjadi :

- a) Perawatan korektif

Perawatan secara sadar membuat suatu pilihan dengan membiarkan adanya kerusakan-kerusakan, atau mendekati suatu kerusakan dengan dasar pertimbangan evaluasi biaya. Jadi di dalam perawatan ini kerusakan dari peralatan masih ringan sehingga dipandang masih belum perlu di perbaiki.

- b) Perawatan Pencegahan

Perawatan yang bertujuan menemukan kerusakan sedini mungkin, sehingga selalu memeriksa terjadi kerusakan didalam peralatan tersebut. Biasanya orang yang bertanggung jawab harus membuat metode tertentu, untuk mencegah kerusakan dari peralatan tersebut.

- 2) Perawatan insidentil

Perawatan dengan membiarkan mesin bekerja sampai batas maksimum sehingga waktu beroperasinya kecil tetapi beban kerja besar, biasanya perawatan ini relatif mahal dalam memenuhi perawatan ini harus dilaksanakan pemeriksaan pada waktu yang tepat, segera dilaporkan ke perusahaan dengan disertai penyebabnya. Sebelum melakukan perawatan, harus terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan meliputi:

- a) Tes saat pemeriksaan

Pada saat tersebut dilakukan pengetesan yang bertujuan apakah alat tersebut baik dan layak untuk dipakai.

- b) Pemeriksaan sebelum digunakan

Peralatan yang sudah dites tersebut diperiksa dahulu sebelum penggunaannya

- c) Pemeriksaan dalam penggunaan

Pemeriksaan yang dilakukan pada waktu penggunaannya, apa alat tersebut dapat digunakan dengan baik tanpa mengalami suatu kerusakan.

d) Pemeriksaan setelah penggunaan

Setelah pemakaian dari peralatan tersebut dilakukan pemeriksaan, apakah hasilnya baik dan manfaatnya sesuai atau tidak dengan yang diinginkan.

e) Pemeriksaan alat yang sering digunakan

Peralatan cadangan yang jarang di gunakan sering kali disimpan dalam gudang. Orang yang bertanggung jawab harus selalu memeriksa peralatan tersebut baik dari jumlah maupun kualitas. hal ini bertujuan dapat memperkecil terjadinya kerusakan pada saat alat tersebut digunakan.

f) Siapa penanggung jawabnya

Perlu ditunjuk seseorang untuk menjadi penanggung jawab peralatan tersebut sehingga perawatannya menjadi lebih terorganisir.

g) Pencatatan hasil pemeriksaan

Setelah proses pemeriksaan dari awal selesai, perlunya pencatatan hasil dari awal selesai, perlunya pencatatan hasil dari pemeriksaan tersebut dilaporkan ke pihak yang berwenang agar bisa dievaluasi.

## 2. Internal Audit

Secara umum internal audit adalah pemeriksaan secara sistematis dan berdiri sendiri untuk menentukan apakah kegiatan SMS berfungsi dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan, pemeriksaan ini dilakukan oleh DPA sedangkan hasil-hasilnya dievaluasi untuk perbaikan selanjutnya.

Menurut *Capt. William Suryagama (2010:34)* bahwa *The on board inspection can only be success if the tanker is prepared for the inspection and an effective way of administering this is to introduce a self assessment form covering the relevant areas according to Ships Inspection Report guidelines* yang artinya dalam bahasa indonesia adalah "Inspeksi di atas kapal hanya bisa berhasil jika kapal itu sendiri melakukan persiapan dengan cara dan pengaturan yang efektif terutama mengevaluasi sendiri bagian-bagian di atas kapal yang akan diinspeksi menurut petunjuk dari buku *Ships Inspection Report (SIRE)*".

Berdasarkan definisi diatas maka dapat diketahui bahwa internal audit yaitu pemeriksaan yang dilakukan oleh petugas / DPA terhadap peralatan navigasi di atas kapal untuk memastikan peralatan tersebut berfungsi dengan baik.

Program penyelenggaraan inspeksi/pemeriksaan secara sistematis mempunyai beberapa tujuan dan sasaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Inspeksi secara sistematis mempunyai peran penting di dalam upaya melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap sumber-sumber bahaya. Permasalahan - permasalahan dapat dideteksi secara lebih awal untuk resolusi sebelum kecelakaan dan penyakit akibat kerja benar-benar terjadi.
- b. Inspeksi dilakukan untuk menjamin agar setiap tempat kerja berjalan sesuai dengan peraturan perundang-undangan, standar, norma, maupun petunjuk teknis yang berkaitan dengan bidang yang ditetapkan baik oleh pemerintah maupun kebijakan perusahaan.
- c. Inspeksi secara regular dan khusus akan dapat digunakan sebagai bahan diskusi awak kapal terhadap yang sedang dihadapi. Awak kapal merupakan orang yang paling mengenal terhadap aspek kerja, peralatan, mesin-mesin dan proses operasional di tempat kerja, sehingga mereka merupakan sumber informasi yang sangat berharga. Dengan adanya komunikasi dan koordinasi yang lancar antara manajemen dan tenaga kerja akan dapat memperbaiki performansi di perusahaan.
- d. Tujuan Inspeksi Pada dasarnya tidak untuk mencari kesalahan, tetapi maksud utamanya adalah untuk menyakinkan apakah semua tata kerja dilaksanakan sesuai dengan norma-norma keselamatan. *Unsafe act* dan *unsafe condition*, semua itu adalah symptoms (gejala-gejala) adanya suatu ketimpangan dalam sistem manajemen. Dengan adanya prinsip tersebut maka melalui inspeksi keselamatan kerja tidak hanya *unsafe act* dan *unsafe condition* saja yang diamati, tetapi justru bahaya-bahaya yang terselubung dibalik kedua kondisi tersebut perlu ditelusuri dan diungkapkan.

Menurut *ISO 9000:2000* bahwa *non conformity* atau ketidak sesuaian eksternal inspeksi adalah sebuah ketidakmampuan dalam memenuhi persyaratan. Ada dua jenis ketidaksesuaian yaitu minor dan mayor.

1) Ketidaksesuaian Kecil (Minor)

Ketidaksesuaian Minor adalah suatu kegagalan untuk memenuhi salah satu persyaratan dari subklausul sistem manajemen atau ketidaksesuaian yang terjadi dalam implementasi suatu persyaratan dari prosedur sistem manajemen mutu yang ditetapkan oleh perusahaan.

Beberapa kategori minor dapat berpotensi mengakibatkan rusaknya sistem dan mungkin dapat berkontribusi menjadi kategori mayor. Sebuah temuan termasuk ketidaksesuaian Minor jika tidak mempunyai dampak serius terhadap sistem manajemen dan sering kali disebabkan adanya *human error* dan diberikan batas waktu tertentu untuk memperbaikinya.

2) Ketidaksesuaian Besar (Mayor)

Sebuah temuan inspeksi dikatakan kategori mayor, apabila temuan tidak sesuai dengan persyaratan Sistem Manajemen yang seharusnya dijalankan dan harus dilakukan tindakan perbaikan atau penggantian dengan segera. Pada kategori ini biasanya organisasi/perusahaan yang bersangkutan tidak direkomendasikan mendapatkan pengakuan lulus akreditasi pada sistem manajemennya.

3. ***Vetting inspection***

a. **Definisi *Vetting inspection***

*Vetting inspection* adalah proses penilaian resiko yang dilakukan oleh penyewa oleh terminal operator untuk menghindari resiko pada saat barang atau muatan diangkut melalui transportasi darat atau pun laut. (<http://www.cefic.org>). Inspeksi di atas kapal hanya bisa berhasil jika kapal itu sendiri melakukan persiapan dengan cara dan pengaturan yang efektif terutama mengevaluasi sendiri bagian-bagian di atas kapal yang akan diinspeksi menurut petunjuk dari buku *Ships Inspection Report (SIRE)*".

Program penyelenggaraan *Vetting inspection* secara sistematis mempunyai beberapa tujuan dan sasaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Inspeksi *Vetting* secara sistematis mempunyai peran penting di dalam upaya melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap sumber-sumber bahaya. permasalahan - permasalahan dapat dideteksi secara lebih awal untuk resolusi sebelum kecelakaan dan penyakit akibat kerja benar-benar terjadi.
- 2) Inspeksi dilakukan untuk menjamin agar setiap tempat kerja berjalan sesuai dengan peraturan perundang-undangan, standar, norma, maupun petunjuk teknis yang berkaitan dengan bidang yang ditetapkan baik oleh pemerintah maupun kebijakan perusahaan.
- 3) Inspeksi secara regular dan khusus akan dapat digunakan sebagai bahan diskusi awak kapal terhadap yang sedang di hadapi. awak kapal merupakan orang yang paling mengenal terhadap aspek kerja, peralatan, mesin-mesin dan proses operasional di tempat kerja, sehingga mereka merupakan sumber informasi yang sangat berharga. Dengan adanya komunikasi dan koordinasi yang lancar antara manajemen dan tenaga kerja akan dapat memperbaiki performansi di perusahaan.



Table 2.1  
Pentingnya Major *Vetting inspection* dan Large Inspection

Keterangan	Major <i>Vetting inspection</i>	Large Inspection
Waktu	Diadakan per 6 bulan dalam melanjutkan kontrak dengan <i>Oil Company</i>	Diadakan 1 Tahun sekali untuk memperpanjang dokumen kapal yang sudah tidak berlaku
Point yang di Inspeksi	Point-point yang diaudit hanya seputar safety dan dokumen kapal	Point-point yang diaudit berhubungan dengan dokumen-dokumen kapal yang sudah tidak berlaku
Pihak-Pihak yang terkait	Pihak <i>pencharter</i> yang mengadakan kontrak kerja dengan pihak <i>Oil Company</i> yang diwakili oleh pemilik kapal	Pemilik kapal dengan badan atau instansi yang mengeluarkan dokumen tersebut.

Tujuan inspeksi pada dasarnya tidak untuk mencari kesalahan, tetapi maksud utamanya adalah untuk menyakinkan apakah semua tata kerja dilaksanakan sesuai dengan norma-norma keselamatan. *Unsafe act* dan *unsafe condition*, semua itu adalah symptoms (gejala-gejala) adanya suatu ketimpangan dalam sistem manajemen. Dengan adanya prinsip tersebut maka melalui inspeksi keselamatan kerja tidak hanya *unsafe act* dan *unsafe condition* saja yang diamati, tetapi justru bahaya-bahaya yang terselubung dibalik kedua kondisi tersebut perlu ditelusuri dan diungkapkan.

**a. Prosedur *Ship Inspection Report (SIRE) Programme***

Sebagai acuan utama pelaksanaan *vetting* adalah OCIMF (*Oil Companies International Marine Forum*)- SIRE (*Ship Inspection Report*)-VIQ (*Vessel Inspection Questionnaire*) dan acuan untuk

melaksanakan *Assesment* adalah *OCIMF-MTBCAQ (Marine Terminal Baseline Criteria and Assessment Questionnaire)*

Program laporan pemeriksaan kapal / *SIRE (Ship Inspection Report)* awalnya diluncurkan oleh OCIMF pada tahun 1993 untuk secara spesifik mengatasi kekhawatiran tentang pengiriman di bawah standar, yang memungkinkan anggota OCIMF untuk menyerahkan laporan inspeksi kapal mereka ke OCIMF untuk didistribusikan ke anggota OCIMF dan non Kualifikasi tertentu anggota OCIMF

Program *SIRE (Ship Inspection Report)* adalah alat penilaian resiko yang berguna untuk penyewa kapal, operator kapal, operator terminal dan badan pemerintah yang peduli dengan keselamatan kapal. Dalam program tersebut berisi database informasi up-to-date yang sangat besar tentang kapal tanker dan Gas. Pada dasarnya *SIRE (Ship Inspection Report)* telah memfokuskan kesadaran industri Tanker dan Gas pada pentingnya memenuhi kualitas kapal yang memuaskan dan standar keselamatan kapal. Sejak diperkenalkan, program *SIRE (Ship Inspection Report)* telah menerima penerimaan dan partisipasi di seluruh industri baik oleh anggota OCIMF, penerima program dan oleh operator kapal.

Seperti telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, pelaksanaan *Oil Major Inspection* menggunakan buku panduan *Ship Inspection Report (SIRE) Programme Vessel Inspection Questionnaires for oil Tankers, Combination Carriers, Shuttle Tankers, Chemical Tankers and Gas Tankers (VIQ 6) 2014 Edition Rev 1.2, 1st February 2016*. Dengan panduan buku ini diharapkan semua perwira di kapal Tanker maupun SPOB (*Self propeller oil barge*) memiliki keseragaman pola pikir, pola kerja serta record dan dokumentasinya untuk persiapan diri dalam menghadapi pemeriksaan.

*Program Ship Inspection Record* dimulai oleh OCIMF pada tahun 1993 dan kemudian direvisi berturut-turut pada tahun 1997, 2000, 2004, 2009 dan 2014. *Ship Inspection record* juga memberikan keseragaman bagi para pemeriksa (OCIMF *INSPECTOR*) sehingga

dapat menghindarkan atau meminimalkan subyektivitas seorang pemeriksa. Inspeksi di atas kapal hanya bisa berhasil jika kapal itu sendiri melakukan persiapan dengan cara dan pengaturan yang efektif terutama mengevaluasi sendiri bagian-bagian di atas kapal yang akan diinspeksi menurut petunjuk dari buku *Ships Inspection Report (SIRE)*". Daftar pertanyaan pada *Ship Inspection Report* terdiri dari 12 Bab yang masing-masing bab didalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan oleh pemeriksa serta dilengkapi dengan penjelasan serta aturan yang mendasari pertanyaan tersebut.

4) Hal-hal yang menjadi objek pemeriksaan

- a) *Certification and Documentation.*
- b) *Crew Management*
- c) *Navigation*
- d) *Safety Management.*
- e) *Pollution Prevention.*
- f) *Structural condition.*
- g) *Cargo and Ballast system – LPG*
- h) *Mooring*
- i) *Communication*
- j) *Engine and steering compartments*

5) *Records* yang harus disiapkan

Adapun rangkuman dokumen-dokumen dan *record-record* yang disiapkan dan ditanyakan oleh *inspector* pada saat Pertamina Inspection adalah sebagai berikut:

a) Master

Dokumen yang harus disiapkan oleh master adalah sebagai berikut : *Ship particulars, Crewlist, Port State Inspection File, Sertifikat Kapal (Primary & Secondary), Class Survey status report, Lifting appliance annual checks, Laporan Drydock, alcohol test* di kapal, termasuk dari luar test dan

peralatanya, *Office visit report*, Ulasan Nakhoda, Kondisi *Class*, Sejarah Perbaikan, record jam istirahat crew, Sertifikat crew kapal, *Crew Matrix*, *Safety meeting*, *Accidents/Investigasi/Near miss file*, File pengenalan, Keamanan Kapal, SOPEP, izin kerja dan Penilaian resiko, *Ballast water management Plan*, Prosedur pengoperasian kargo yang aman, *Damage stability book*, SEEMP, *ETA booklet*.

b) *Chief officer*

Dokumen yang harus disiapkan oleh *Chief officer* adalah sebagai berikut : Inventaris peralatan gas, kalibrasi peralatan *Gas detector*, *Shore calibration of fixed gas detector*, *ship/shore checklist*, *STS checklist*, *Safety Relief Valve maintenance record*, *Ballast and fuel vents maintenance*, *vent mast*, *Cargo High level*, *Ballast dan cargo tank inspection*, *Checklist* memasuki ruang tertutup, Izin kerja dan penilaian resiko, *Load Computer test*, Rencana muat, *cargo log book*, *Record cargo pump dan kompresor*, *cargo dan ballast valve test record*, Catatan sampah.

c) *Second Officer*

Dokumen yang harus disiapkan oleh *second officer* adalah sebagai berikut : Buku publikasi terbaru, *Log book*, Buku olah gerak, NTM terakhir, *Annual and cumulative NTM*, *T & P file*, *passage plan terakhir*, *Nav warning file*, *Checklist* (Tiba, Berangkat, *pilotcard*, serah terima jaga), buku *compass error*, *BNWAS record*, *GMDSS logbook*, Pemeriksaan baterai tahunan, EPIRB, VDR, *Bridge manning matrix*, Buku Kinerja radar, Perhitungan UKC (*Under Keel Clearance*).

d) *Third Officer*

Dokumen yang harus disiapkan oleh *third officer* adalah sebagai berikut : *LSA & FFA maintenance record, Drill & Training Record, Familiarization record, LSA & FFA training manual.*

e) *Engineers*

Dokumen yang harus disiapkan oleh engineers adalah sebagai berikut : *Engine log Book, Buku olah gerak, Catatan uji deteksi kebakaran, Emergency generator annual load test, Quick Closing Valve test, Emergency Stop test record, ER Familiarization, Pressure test pipa bunker sewage log, PMS, Emergency equipment test record, Pemeriksaan alat pengangkut, Bilge test, OWS test record, Emergency fire pump test, latihan emergency maneuvering, Daftar periksa bunker, Engineers call alarm test, Ventilator test record, Emergency steering test record, Izin kerja dan penilaian resiko. Fuel dan Lub oil analyziz.*

6) *Safety First Profile*

*Safety First* adalah semboyan yang sering kita dengar dan terucap dari setiap pekerjaan, yang jika diartikan kedalam bahasa Indonesia berarti; Utamakan Keselamatan. Sudah jelas bahwa keselamatan kerja itu adalah hal yang utama didalam melakukan pekerjaan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam *safety first profile* diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan kondisi kapal
- 2) Memastikan dokumen kapal / surat-surat kapal harus up to date
- 3) Memastikan sertifikat crew harus *Valid dan up to date*
- 4) Memeriksa kesiapan alat-alat keselamatan di atas kapal

- 5) Memeriksa lambung kapal dan alat-alat permesinan dalam kondisi baik
- 6) Memastikan alat-alat komunikasi dalam kondisi baik

#### **4. Alat-Alat Keselamatan**

Menurut *Lewis (2013:292)* bahwa 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.

Peralatan keselamatan yang dimaksud meliputi :

##### **a. Peralatan keselamatan (*Life Saving Appliances*)**

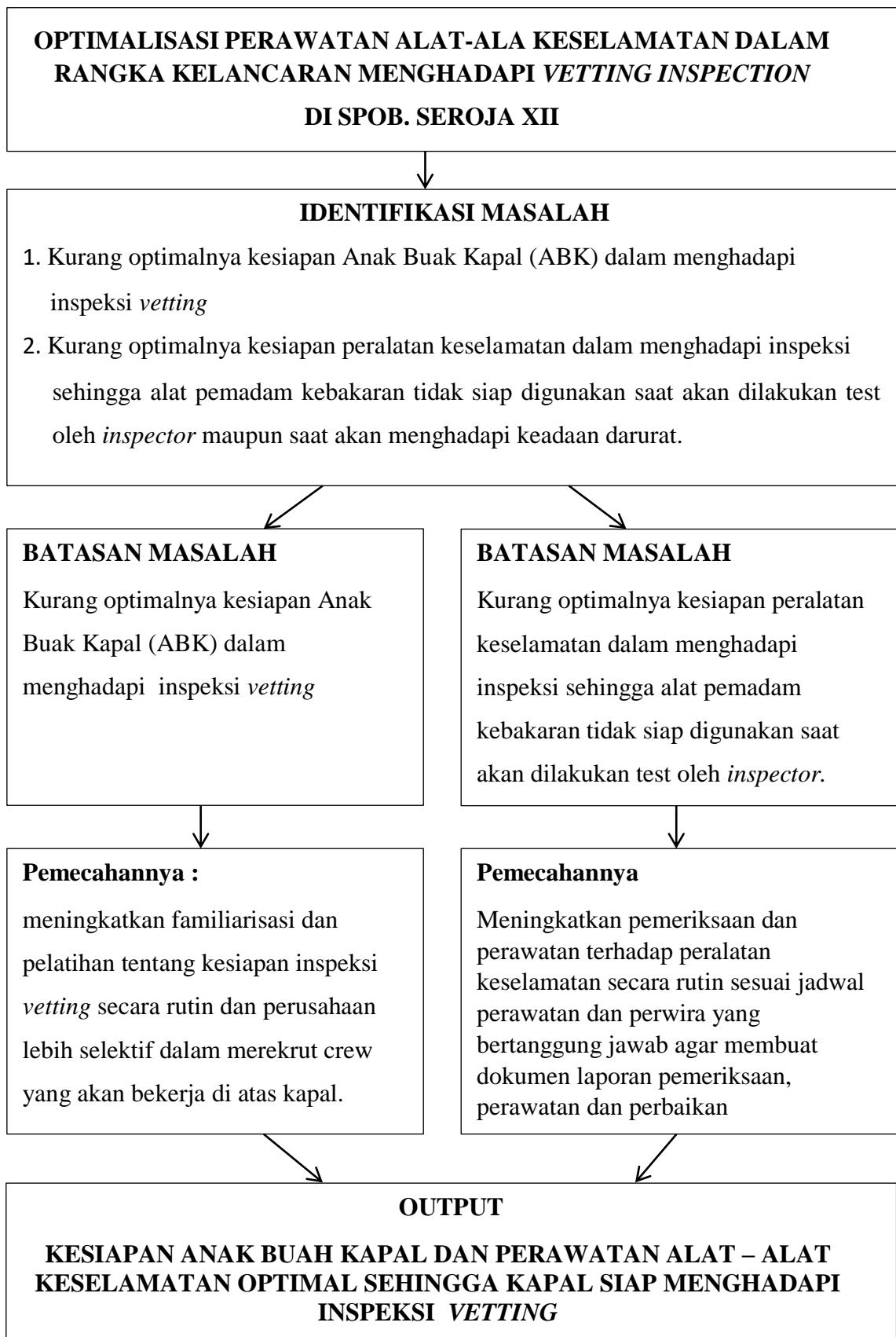
- 1) Sekoci penolong/*Life Boat*.
- 2) Pelampung penolong/*Life Buoy*.
- 3) Baju pelampung/*Life Jacket*
- 4) Roket Pelempar Tali/*Line Throwing Appliances*.
- 5) Baju Imersion/*Immersion Suit*.
- 6) EEBD/*Emergency Escape Breathing Device*.

##### **b. Alat Pemadam Kebakaran/*Fire Fighting Equipment* atau alat pemadam kebakaran di atas kapal terdiri dari :**

- 1) Tekanan Air/*Water Pressurized type*.
- 2) CO<sub>2</sub> Portable.
- 3) Bubuk Kering/*Dry Chemical Powder*
- 4) Busa/*Chemical Foam Type*.

- c. Isyarat *Visual/Pyrotechnis* alat-alat keselamatan dengan isyarat terdiri dari:
- 1) *Parachute Signal.*
  - 2) *Red Hand Flare.*
  - 3) *Smoke signal.*
- d. Signal Gawat Darurat/*Emergency Signal* diatas kapal terdiri dari :
- 1) *EPIRB/Emergency Position Indication Radio beacon.*
  - 2) *SART/Search And Rescue Transponder.*
- e. Komunikasi Darurat (*Communication Emergency*) di atas kapal terdiri dari:
- 1) *GMDSS (Global Maritime Distress Safety System)*
  - 2) *Navigation Telex/ NAVTEX*
  - 3) *Digital Selective Calling (DSC) distress alert*
  - 4) *Radio Frekuensi 2182 KHz*
  - 5) *Channel 16 VHF*

## B. KERANGKA PEMIKIRAN





## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

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

Ketika kapal akan menghadapi inspeksi *vetting*, dibutuhkan suatu persiapan inspeksi dengan langkah analisis mulai pengumpulan data dilanjut dengan reduksi data. Sehingga mengakibatkan persiapan yang dilakukan menjadi temuan untuk memaksimalkan perawatan terencana.

Adapun fakta yang terjadi di atas Spob. Seroja XII selama penulis bekerja di atas kapal tersebut diantaranya yaitu :

1. Pada tanggal 12 mei 2022 diadakan inspeksi *vetting* dari pihak QHSSE Pertamina pada kapal Spob. Seroja XII. Hasil inspeksi tersebut mengalami kegagalan karena banyaknya temuan,dari hasil inspeksi tersebut dimana *chief officer* tidak dapat menunjukkan dokumen laporan latihan keadaan darurat diatas kapal untuk jangka waktu 5 (lima) bulan terakhir serta laporan pemeriksaan dan perawatan alat-alat keselamatan sehingga inspector menilai bahwa dikapal tidak pernah dilakukan latihan keadaan darurat serta perawatan terhadap alat-alat keselamatan.

Pada saat pemeriksaan *Inspector* meminta *Chief officer* untuk mencoba selang pemadam kebakaran di *main deck*. Pada saat dilakukan pengetesan terhadap *fire pump*, *inspector* menemukan bahwa tekanan hanya 2,0 bar, sedangkan tekanan normal yaitu 4,5 bar. Kemudian juga ada kebocoran pada selang air pemadam. Akibat dari itu *inspector* mencatatnya sebagai temuan “*Major*” dikarenakan alat selang air pemadaman kebakaran di *maindeck* tidak dapat berfungsi dengan baik sesuai ketentuan.

Menurut jadwal yang ada dalam *Planned maintenance system* (PMS) sebelum inspeksi seharusnya sudah diadakan pemeriksaan pompa-pompa tekanan ulang pada semua *FI-FI line* pipa pemadam kebakaran karena kemungkinan ada kebocoran pada pipa line tersebut akibat karat ataupun ada penyumbatan pada pipa line pemadam kebakaran di deck, serta pemeriksaan / pengetesan

selang-selang pemadam kebakaran dan fungsi perlengkapan alat-alatnya seperti *hydran valve*, *nozzel*, *coupling*, and *spanner*. Dan pada hari sebelum diadakan inspeksi, nakhoda sudah melakukan *briefing* terhadap semua anak buah kapal tentang persiapan yang harus dilakukan dalam menghadapi inspeksi.

Kemudian, pada hari itu *Chief officer* memerintahkan bosun untuk melakukan perawatan dan perbaikan pada beberapa alat keselamatan. Selanjutnya bosun melakukan pekerjaan tersebut hingga selesai namun *chief officer* tidak melakukan evaluasi maupun membuat dokumen laporan pekerjaan terhadap alat-alat keselamatan tersebut, sehingga saat *inspector* meminta dokumen bukti perawatan dan perbaikan *chief officer* tidak dapat menunjukkan.

2. Pada saat inspeksi berlangsung *Inspector* menginginkan agar hasil temuan pada saat pelaksanaan inspeksi *vetting* segera *diclosed*. Namun ketika dilakukan kembali pengetesan peralatan pemadam kebakaran tersebut *inspector* masih menemukan kebocoran pada selang air pemadam kebakaran dan air yang disemprotkan masih kurang maksimal, sehingga langsung dihentikan sementara dan diminta untuk mengganti selang pemadam dengan yang baru.

Namun ternyata diatas kapal tidak ada cadangan selang pemadam yang baru, sehingga *inspector* mencatat hasil temuan dengan kategori “Major” finding yang belum ada tindakan perbaikan dan penggantian pada alat tersebut, sehingga mempengaruhi kelulusan dari hasil inspeksi tersebut. Selain *inspector* mencatat selang pemadam kebakaran yang bocor, *inspector* juga mencatat ketidaktahuan dari mualim dua tentang pengetesan alat EPIRB dan pencatatan nya dalam buku log sesuai aturan SOLAS (*Safety of life at sea*) yang bertugas untuk alat keselamatan tersebut hal ini dikarenakan mualim dua belum mengetahui caranya, *inspector* mencatatnya dalam temuan dan menganggap bahwa ABK belum memiliki kesiapan yang baik saat menghadapi inspeksi *vetting* khususnya penggunaan alat-alat keselamatan.

Familiarisasi dan *training* sudah pernah diberikan oleh nakhoda terhadap semua anak buah kapal tentang persiapan dalam menghadapi inspeksi, mulai dari kesiapan peralatan keselamatan, latihan keadaan darurat maupun

dokumen laporan yang harus disiapkan sebagaimana tercantum dalam SMK(sistem manajemen keselamatan), akan tetapi dikarenakan kurangnya kesadaran anak buah kapal serta dukungan perusahaan khususnya dalam melakukan internal audit sehingga anak buah kapal tidak memiliki kesiapan dalam menghadapi inspeksi *vetting*.

## **B. ANALISIS DATA**

Dalam analisa data ini penulis mencoba menggambarkan fenomena yang terjadi terkait dengan pelaksanaan inspeksi *vetting* di atas Spob. Seroja XII. Langkah selanjutnya penyajian data sebelum dianalisa data awal dengan menggunakan metode deskripsi kualitatif yang penulis lakukan saat bekerja sebagai Nakhoda di Spob. Seroja XII dalam menghadapi inspeksi *vetting*. Penulis menemukan berbagai masalah yang menyebabkan kegagalan dalam menghadapi inspeksi *vetting*, akan tetapi dalam hal ini penulis menfokuskan pada masalah peralatan keselamatan. Dimana pada saat dilakukan pemeriksaan ditemukan beberapa peralatan keselamatan yang tidak sesuai standar (rusak).

Dari hasil observasi tersebut, penulis menyimpulkan bahwa kegagalan inspeksi *vetting* di Spob. Seroja XII dikarenakan persiapan yang kurang optimal, baik itu dari faktor sumber daya manusianya yaitu Anak Buah Kapal yang tidak berpengalaman dalam inspeksi dan dari faktor peralatan keselamatan karena kurang perawatan dan evaluasi serta *monitoring* dari *safety officer*.

Berdasarkan teknik analisis data di atas, maka penulis dapat menjabarkannya sebagai berikut :

### **1. Kurang Optimal Kesiapan Menghadapi Inspeksi *Vetting***

Meskipun peraturan, prosedur dan *Safety Management System* (SMS) yang ada di atas kapal sudah cukup memadai sebagai pedoman persiapan dalam menghadapi inspeksi *vetting* namun masih ditemukan persiapan yang dilakukan oleh awak kapal kurang optimal sehingga menyebabkan temuan-temuan kelemahan di *deck* yang ditemukan oleh *auditor* yang akan menyebabkan kapal tidak lulus inspeksi. berdasarkan hal tersebut diatas, maka berdasarkan hasil penelitian timbul suatu permasalahan yaitu cara untuk mengoptimalkan persiapan yang dilakukan awak kapal Spob. Seroja XII dalam menghadapi inspeksi *vetting*.

Seperti pada kasus sebelumnya *Chief officer* menerima ide yang disampaikan oleh bosun mengenai pekerjaan yang tidak begitu urgent dan belum waktunya untuk melakukan perawatan, akibatnya *Chief officer* membuat perencanaan yang tidak sesuai dengan *Planned maintenance system* yang telah dibuat oleh perusahaan sebelum memeriksa kondisi yang sebenarnya di lapangan seperti selang air pemadam kebakaran yang bocor dan tangga luar akomodasi sudah berkarat dan keropos, akibat terhadap pekerjaan yang seharusnya dilakukan perawatan, Karena kondisinya yang sudah rusak dan sudah tiba pada waktu perawatannya menjadi terbengkalai dan pada saat inspeksi tiba alat dan sarana tersebut ditemukan dalam keadaan yang tidak dapat berfungsi dengan baik,

*Chief officer* melakukan pekerjaan yang tidak sesuai dengan perencanaan yang telah di buat perusahaan berupa *Planned maintenance system* atau jadwal perencanaan perawatan dan membuat perencanaan lain diluar itu yang belum jelas penting atau tidaknya dilakukan pekerjaan itu sekarang dan seberapa perlunya kondisi pekerjaan yang akan dilakukan tersebut akibatnya pekerjaan yang dilakukan tanpa perencanaan dan tidak sesuai jadwal menyebabkan terbengkalai pekerjaan lain yang sudah sesuai dengan perencanaan dan sudah sampai masa perawatannya, akibatnya pada saat dilakukan inspeksi pihak *inspector* menemukan hal tersebut dan mencatatnya sebagai kelemahan yang ada pada kapal tersebut yang akan menyebabkan tidak lulus inspeksi *vetting*.

*Chief officer* tidak melakukan *review* terhadap pekerjaan yang telah dilakukan Awak Kapal seperti pekerjaan yang di perintahkannya kepada bosun. Hal ini sangatlah penting karena dengan melakukan pekerjaan yang telah diselesaikan *Chief officer* dapat mengetahui berapa persentase selesainya pekerjaan tersebut. hal ini dipaparkan ketika ditemukan oleh *auditor* sebagai catatan/temuan kategori “*Major*” *Chief officer* hanya mempercayakan sepenuh pekerjaan kepada bosun tanpa memeriksa kembali setelah menyelesaikan pekerjaannya serta tidak membuat catatan laporan pemeriksaan dan perawatan sesuai dengan *Planned maintenance system* (PMS) yang telah dilakukan oleh bosun dan jurumudi.

*Chief officer* sebagai pimpinan kerja dan *safety officer* di *deck* tidak melaksanakan pemeriksaan secara menyeluruh terutama untuk *safety equipment* dan kondisi prasarana di main deck sehingga tidak mengetahui peralatan tersebut tidak dapat berfungsi dengan baik. *Chief officer* tidak mengetahui secara persis bagaimana kondisi sebenarnya di lapangan dan tidak langsung mengadakan tindakan koreksi dengan melakukan perbaikan pada keesokan hari setelah melakukan perawatan tangga luar akomodasi, pada saat perawatan tidak dilakukannya *safety meeting* terlebih dahulu yang dikarenakan pekerjaan tersebut adalah pekerjaan hal biasa dan tidak dapat membahayakan.

Familiarisasi harus diberikan secara berkala kepada anak buah kapal atau saat persiapan audit kapal untuk mengingatkan tugas dan tanggung jawab masing-masing ABK dan mensosialisasikan aturan-aturan serta kebijakan-kebijakan yang telah dibuat perusahaan. Ini harus dibiasakan, sebab tidak gampang mengubah kebiasaan pengarahan yang biasanya tidak maksimal. kebanyakan ABK menganggap remeh kebiasaan pengarahan yang dilakukan setiap hari, padahal sebetulnya pengarahan sangat penting agar aturan ISM *Code* dapat diterima dengan cepat. tak perlu menjadi soal mengenai materi pengarahan yang dilakukan setiap hari, bahkan setidaknya membiasakan *safety meeting* berkumpul bersama setiap sebelum memulai pekerjaan. Dan jika sudah terbiasa, maka apabila ada informasi yang sangat penting *Chief officer* atau *officer deck* tidak perlu susah lagi untuk mengumpulkan para ABK. Bahkan hanya dari berkumpul bersama biasanya suatu ide akan muncul secara tak terduga.

Familiarisasi dilakukan dalam waktu yang bervariasi tergantung kebutuhan. Bisa 10 menit, bahkan mungkin pula selama 1 jam. Lama atau tidaknya suatu pengarahan tergantung dari faktor urgensi materi yang dibahas. namun harus diingat bahwa kunci pengarahan adalah singkat, padat, dan jelas. jangan membuang-buang waktu dengan membahas sesuatu hal yang sebenarnya tidak membutuhkan banyak waktu. Hal ini tujuannya adalah agar pekerjaan yang akan dilakukan tidak tertunda pelaksanaannya, dan menghindari kebosanan para bawahan yang menyebabkan mereka menjadi malas untuk mengikuti pengarahan di hari-hari selanjutnya.

Ada beberapa hal yang menyebabkan pengarahan atau familiarisasi gagal dilakukan, yaitu:

- a. Pemimpin kerja dan bawahan sama-sama tidak berdisiplin dalam menerapkan kebiasaan pengarahan.
- b. Pemimpin terlalu percaya diri dengan kemampuannya sehingga merasa tidak perlu melakukan pengarahan.
- c. Pemimpin tidak melaksanakan tugas sesuai *standard operating procedure* (SOP), serta tidak memiliki ide/materi yang akan disampaikan dalam familiarisasi, sehingga arahan ditiadakan.
- d. Awak kapal perlu ditingkatkan pemahamannya melalui familiarisasi terhadap perawatan alat keselamatan sesuai *Planned maintenance system* (PMS)

## **2. Mencari Solusi Dalam Mengoptimalkan Kesiapan Menghadapi Inspeksi Veeting**

*Chief officer* sebagai pemimpin kerja di deck tidak melakukan pengarahan langsung kepada awak kapal sebelum melaksanakan perawatan sehingga awak kapal yang akan melakukan pekerjaan perawatan tersebut dapat sepenuhnya memahami pekerjaan yang akan mereka hadapi baik dari apa saja persiapan yang harus dilakukan, hal keselamatan apa saja yang harus diperhatikan, proses pekerjaan yang sesuai dengan prosedur seperti halnya pada data diatas.

*Chief officer* dalam hal ini yang bertanggung jawab atas implementasi *Planned maintenance system* yang telah dibuat oleh perusahaan untuk diterapkan di atas kapal Spob. Seroja XII dan pada contoh kasus di atas terbukti bahwa pelaksanaan *Planned maintenance system* yang ada di atas kapal tidak dilaksanakan secara maksimal. Hal ini dapat diketahui dari data diatas dimana hasil temuan dari inspeksi, dimana selang air pemadam kebakaran yang masih bocor saat pengetesan dan tak adanya cadangan selang pemadam yang baru dikarenakan keterlambatan permintaan barang.

Dalam aturan *ISM Code elemen 10 (ISM code as amended in 2002, code 10.1)* dijelaskan tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya *Planned maintenance system* (PMS). Disebutkan dalam *ISM code 2002*, bahwa item-

item yang harus ada didalam penyusunan prosedur rencana pemeliharaan kapal dan perlengkapannya (PMS) antara lain :

- a. Struktur bangunan kapal.
- b. Alat keselamatan, pemadam kebakaran dan anti polusi.
- c. Alat navigasi.
- d. Kemudi.
- e. Alat jangkar dan tali.
- f. Mesin utama dan mesin pembantu.
- g. *Pipeline and valve*.
- h. Alat memuat / bongkar muatan.
- i. Sistem Inert.
- j. Sistem pemisah, got, dan pompa ballast.
- k. Alat komunikasi.
- l. Sistem pembuangan.
- m. Sistem pendeteksi gas panas dan kebakaran.

Dalam hal perawatan terhadap alat-alat keselamatan belum dijalankan sebagaimana mestinya. Sebagai bahan catatan untuk laporan dari hasil kegiatan didaftar periksa dan dicatat mereka hanya menyalin arsip yang sudah ada dari catatan bulan sebelumnya. Dengan demikian maka penerapan *safety management system* di atas kapal kurang berjalan sebagai mana mestinya. Alat-alat keselamatan yang tidak siap pakai harus segera diganti dengan yang baru dan setiap bulan membuat laporan kekantor mengenai kondisi terakhir semua alat-alat keselamatan yang ada di atas kapal. Dengan demikian supaya mendapat perhatian dari pihak perusahaan setiap membuat laporan permintaan dilampirkan dengan foto-foto kondisi alat-alat keselamatan yang rusak maupun yang kadaluarsa dan tulis status penting (*urgent*) dibukti permintaan barang.

### **C. PEMECAHAN MASALAH**

Dari hasil analisis data di atas, maka penulis akan memberikan evaluasi pemecahan masalah sesuai kesimpulan awal tentang kurang optimalnya kesiapan dalam menghadapi inspeksi *vetting*, antara lain sebagai berikut :

## **1. Alternatif Pemecahan Masalah**

### **a. Meningkatkan Familiarisasi Tentang Kesiapan Menghadapi Inspeksi *Vetting* Secara Rutin**

Dalam kesiapan inspeksi *vetting*, *Chief officer* terlebih dahulu harus memahami apa saja persiapan yang perlu dilakukan. Untuk itu perlu adanya familiarisasi atau pengarahan maupun pelatihan agar *Chief officer* benar-benar memahami langkah-langkah yang harus ia lakukan sebelum pelaksanaan inspeksi *vetting*. Faktor penting dalam pelaksanaan familiarisasi adalah media penyampaian dan familiarisasi mengenai program *Safety Management System*. Hal-hal yang terkandung dalam sistem tersebut yang diharapkan awak kapal akan lebih terbiasa sehingga para Awak Kapal sedikit banyak akan mengetahui isi dari *Safety Management System* tersebut. Pemahaman mengenai prosedur keselamatan dan pekerjaan di atas kapal, sehingga proses pekerjaan akan berjalan dengan aman, selamat dan efektif dan hasil dari pekerjaan tersebut akan maksimal dan kapal akan lulus dalam menghadapi inspeksi dari pihak *inspector*.

Secara umum, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam tahap persiapan inspeksi adalah:

#### **1) Memulai dengan sikap perilaku positif.**

Salah satu konsep modern di dalam teknik inspeksi adalah memberikan perhatian penuh, bahwa segala sesuatu yang ada ditempat kerja sesuai dengan standar aturan yang berlaku. dengan demikian perlu dipersiapkan untuk tidak hanya melihat apa yang salah, tetapi juga apa yang benar. agar dapat menilai secara tepat mana yang salah dan mana yang sudah baik.

Nakhoda dan *Chief officer* di atas kapal yang di dukung oleh awak kapal Spob. Seroja XII harus melakukan sebuah persiapan yang sistematis dengan perencanaan yang terjadwal dan sesuai dengan Plan Maintenance Schedule yang telah di tetapkan dalam Safety Management System yang dibuat perusahaan untuk diaplikasikan di atas armadanya.



2) Merencanakan inspeksi

Langkah pertama di dalam perencanaan adalah mendefinisikan area yang menjadi tanggung jawab masing-masing awak kapal untuk melakukan inspeksi dan daftar peralatan kerja yang ada di masing-masing tempat kerja.

3) Menentukan apa yang akan dilihat

Agar inspeksi berjalan dengan efektif, *Chief officer* perlu memahami objek mana saja yang akan diinspeksi. Dengan demikian dalam persiapan menghadapi inspeksi, *Chief officer* lebih dahulu telah mempersiapkannya dengan tepat.

4) Memahami yang akan dicari

Mencari sesuatu sifatnya lebih dari hanya sekedar melihat. Dengan demikian perlu dipersiapkan tentang peraturan perundangan dan standar yang dapat memberikan gambaran tentang apa yang ingin dicari dalam inspeksi. peraturan perundangan dan standar akan menunjukkan apa yang seharusnya (*what should be*) sedangkan faktanya adalah yang ada di tempat kerja (*what is*).

5) Membuat *checklist*

*Checklist* merupakan alat utama untuk inspeksi. Membuat *checklist* yang sederhana yang sekiranya dapat membantu dalam inspeksi dan bukan justru sebaliknya membuat bingung pada waktu inspeksi. Untuk keperluan inspeksi umum, penyusunan *checklist* dapat dimulai dari identifikasi tentang fasilitas, peralatan kerja, bahan dan proses ditempat kerja yang akan diinspeksi. perlu disadari, bahwa tidak mungkin hanya membuat satu macam *checklist* dapat digunakan untuk semua tempat kerja.

6) Inspeksi yang akan dilakukan mungkin merupakan suatu kesempatan untuk menindak lanjuti hasil inspeksi sebelumnya. dalam laporan inspeksi sebelumnya mungkin juga terdapat hal-hal penting yang perlu mendapat perhatian.

7) Menyiapkan alat dan bahan untuk inspeksi

Alat dan bahan untuk kegiatan inspeksi ini mungkin dapat berupa pakaian pengaman khusus, alat pelindung diri, *checklist*, alat tulis, alat ukur, dan kamera.

Pengarahan atau familiarisasi yang dilakukan secara langsung oleh *Chief officer* baik sebelum melakukan pekerjaan ataupun pada saat pengerjaan berlangsung apabila awak kapal masih belum faham dan diperlukan pengarahan dengan melakukan contoh yang dilakukan ketika proses pengerjaan berlangsung dan hal ini akan sangat berguna untuk proses pekerjaan yang tepat dan pekerjaan yang awak kapal lakukan akan sesuai dengan prosedur kerja dan hasil dari pekerjaan yang dilakukan akan maksimal dan semua ketidaksesuaian (*non-conformity*) yang ada di deck akan dapat ditutupi sehingga ketika kapal menghadapi inspeksi *vetting* akan lulus dalam menghadapi inspeksi tersebut.

Kedua hal tersebut, diatas merupakan faktor yang sangat utama dalam pelaksanaan *safety management system* di atas kapal Spob. Seroja xii dan semua awak kapal Spob. Seroja XII dapat lebih familiar dengan *safety management system* perusahaan sehingga dapat sepenuhnya mendukung kegiatan operasional kapal sehingga lebih efektif dan aman termasuk memegang peranan yang sangat penting dalam proses persiapan yang akan dilakukan awak kapal Spob. Seroja XII dalam rangka menghadapi inspeksi baik internal maupun eksternal, atau bahkan *vetting* sekalipun Kapal akan lulus menghadapi inspeksi tersebut

Dari semua pemecahan masalah yang telah dikemukakan di atas maka untuk memperoleh suatu hasil yang optimal dalam proses persiapan dalam menghadapi sebuah inspeksi sangat banyak faktor yang bisa mempengaruhi terutama dari pihak Nahkoda dan awak kapal Spob. Seroja XII yang menjadi hal yang sangat utama. Dalam proses persiapan di butuhkan sebuah perencanaan yang matang dan dengan berdasarkan perencanaan tersebut kita dapat melakukan pada kerja yang sistematis dan terjadwal sehingga tidak terbentur satu sama lain dan pekerjaan demi pekerjaan dapat terselasaikan sesuai jadwal.

Ketika proses pengerjaan berlangsung dan tentunya disamping perencanaan yang matang juga kita harus mengetahui apakah awak kapal Spob. Seroja XII yang ada memahami pekerjaan yang akan dilakukan dan untuk memastikannya kita harus melakukan pengarahan kepada awak kapal Spob. Seroja XII setiap sebelum melakukan pekerjaan sehingga mereka akan sepenuhnya memahami dan semakin familiar dengan pekerjaan yang akan mereka hadapi mengenai prosedur keselamatan dan pengerjaan yang baik dan benar, setelah diberikan pengarahan tidak cukup hanya sampai disitu dan seterusnya kita harus pastikan ketika pelaksanaan kerjanya harus dengan pengawasan yang maksimal dan awak kapal Spob. Seroja XII akan lebih terpantau dan memeriksa setiap pekerjaan mereka sehingga mereka akan bekerja sesuai dengan prosedur.

Disamping hal tersebut di atas kita juga perlu memastikan setiap awak kapal Spob. Seroja XII yang akan mengerjakan pekerjaan tersebut memiliki semangat untuk bekerja dan tidak bekerja karena terpaksa dan oleh karena itu sebagai pihak manajemen di atas kapal Spob. Seroja XII, kita harus memberikan motivasi kepada awak kapal yang bisa berupa penghargaan melalui ucapan terimakasih, pujian, atau bahkan hadiah untuk pekerjaan yang telah mereka lakukan dengan baik sehingga akan timbul semangat bekerja mereka dan mereka akan melakukan semua pekerjaan yang kita perintahkan tanpa ada perasaan terpaksa, dengan motivasi juga mereka akan dapat melakukan pekerjaan dengan lebih efektif dan efisien dengan hasil yang maksimal dan waktu yang relatif singkat sehingga jadwal yang sesuai dengan perencanaan bisa kita ikuti dan target yang direncanakan akan dapat tercapai dengan baik.

Setelah semua pekerjaan yang dilakukan sudah sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan dan semua hasil dirasakan baik tetap kegiatan pengecekan ulang atau *review* sangat diperlukan untuk memeriksa ulang seberapa optimal persiapan yang telah dilakukan awak kapal selama ini dan diadakannya *safety meeting* bulanan sebagai sebuah forum yang akan menjembatani semua awak kapal baik dalam mengemukakan suatu pendapat atau ide bahkan *review* yang mungkin

*Master* dan *Chief officer* tidak menyadarinya sehingga semua perencanaan diharapkan akan terlaksana dengan hasil yang optimal sebagai persiapan kapal Spob. Seroja XII dalam menghadapi inspeksi yang akan dilakukan oleh pihak *inspector*, atau bahkan inspeksi *vetting* oleh perusahaan minyak dan dengan persiapan yang optimal kapal akan selalu dalam keadaan siap menghadapi inspeksi-inspeksi tersebut dan diharapkan dapat lulus dalam inspeksi-inspeksi tersebut.

Kesiapan menghadapi inspeksi *vetting* yang baik harus dimulai dengan sikap perilaku positif untuk keberhasilan tugas tersebut, merencanakan inspeksi *vetting* secara baik, menentukan apa-apa yang akan dilihat, mengetahui apa-apa yang akan dicari, membuat *checklist* yang relevan, mempelajari laporan inspeksi sebelumnya dan menyiapkan alat dan bahan untuk inspeksi. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan peran dari *Chief officer* dalam menjalankan tugas secara maksimal. Untuk itu *Master* sebagai pemimpin tertinggi di atas kapal perlu memberikan pembinaan kepada *Chief officer* dengan cara yang tepat.

Dalam memberikan pembinaan kepada *Chief officer*, *Master* harus memperhatikan fungsi pembinaan sebagai berikut :

a) Memupuk kesetiaan dan ketaatan

Dengan adanya pembinaan, sehingga *Chief officer* lebih mentaati segala aturan dan prosedur yang ada. Dengan demikian *Chief officer* akan menjalankan tugasnya dengan penuh tanggung jawab sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.

b) Meningkatkan adanya rasa pengabdian rasa tanggung jawab, kesungguhan dan kegairahan bekerja dalam melaksanakan tugasnya

c) Pembinaan akan meningkatkan semangat kerja *Chief officer* dalam melaksanakan tugasnya.

d) Meningkatkan gairah dan produktivitas kerja secara optimal. Dengan gairah dan produktivitas kerja yang optimal sehingga pekerjaan dapat terselesaikan dengan baik. Dengan meningkatnya produktivitas kerja tersebut, maka persiapan menghadapi inspeksi *vetting* lebih maksimal.

**b. Melakukan perawatan terhadap peralatan keselamatan sesuai PMS dan melakukan pemeriksaan terhadap pencatatan (*record*) secara maksimal**

Didalam *Planned maintenance system* (PMS), perawatan alat-alat keselamatan di atas kapal dilakukan dengan periode : *daily* (harian), *weekly* (mingguan), *monthly* (bulanan), *quarterly* (tiap 3 bulan), per semester (tiap 6 bulan) dan tahunan. Perawatan dalam periode waktu tersebut diatas harus menunjuk pada pedoman pekerjaan atau perawatan yang harus dilakukan.

*Chief officer* mengatur sedemikian rupa jadwal perawatan yang telah disesuaikan dengan kondisi kapal. Dengan demikian perawatan dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan. Bagian-bagian kapal yang memang membutuhkan perawatan dan dilaksanakan tepat waktu sebelum terjadinya kerusakan yang lebih fatal, sehingga ketika inspeksi diadakan bagian-bagian tersebut bisa berfungsi normal kembali dan kapal dinyatakan lulus dalam menghadapi inspeksi.

Dalam hal perawatan terhadap peralatan keselamatan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

- 1) Yang seharusnya dilakukan oleh *Chief officer* dalam tugas dan tanggung jawabnya sebagai perwira keselamatan di atas kapal adalah:
  - a) Mendata semua kelengkapan semua alat keselamatan diatas kapal dan membuat daftar inventaris.
  - b) Mengecek dari kelengkapan semua alat keselamatan diatas kapal dan melakukan uji coba atau test
  - c) Memeriksa masa berlaku dari setiap alat keselamatan yang mempunyai *life time* atau batas waktunya.
  - d) Membuat catatan terhadap kekurangan-kekurangan yang didapatkan kemudian segera dibuatkan daftar permintaan yang ditujukan ke kantor untuk segera dilengkapi.

- 2) Untuk memudahkan pelaksanaan perawatan, maka kegiatan perawatan yang dilakukan sebaiknya berdasarkan :
- a) Sistem perintah kerja atau *work order system* merupakan kegiatan Perawatan yang dilaksanakan berdasarkan pesanan dari kepala kerja pada bagian mesin. *Work order* atau perintah kerja memuat tentang :
    - 1) Apa yang harus dikerjakan.
    - 2) Siapa yang mengerjakan dan bertanggung jawab.
    - 3) Alat-alat yang dibutuhkan serta macamnya.
    - 4) Suku cadang yang dibutuhkan.
    - 5) Waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan pekerjaan Perawatan tersebut dan kapan waktu penyelesaiannya.
  - b) Checklist system merupakan daftar atau schedule yang telah dibuat untuk melakukan kegiatan perawatan dengan cara pemeriksaan terhadap setiap mesin secara berkala.
  - c) Rencana kerja bulanan (*monthly maintenance*) atau 3 bulanan (*quarterly maintenance*), yaitu kegiatan perawatan yang dilaksanakan berdasarkan pengalaman atau berdasarkan catatan, misalnya kondisi keadaan sarana dan prasarana di *maindeck* kapan akan di lakukan diperbaiki.
- 3) Membuat Perencanaan Perawatan
- Pekerjaan perawatan harus direncanakan dengan menimbang keterbatasan pengoperasian (menyangkut ketersediaan suku cadang, dan sebagainya).
- a) Perawatan secara terencana
- Suatu perawatan yang bertujuan memperkecil kerusakan, sehingga beban kerja kecil. Di sisi lain perawatan berencana dibagi menjadi:
- 1) Perawatan korektif
- Perawatan secara sadar membuat suatu pilihan dengan membiarkan adanya kerusakan-kerusakan, atau mendekati suatu kerusakan dengan dasar pertimbangan evaluasi biaya. Jadi di dalam perawatan ini, kerusakan dari peralatan masih

ringan sehingga dipandang masih belum perlu diperbaiki. Sehingga kecenderungan dalam melakukan peningkatan analisa dan perencanaan perawatan.

Perawatan yang bertujuan menemukan kerusakan sedini mungkin, sehingga selalu memeriksa terjadi kerusakan di dalam peralatan tersebut. Biasanya orang yang bertanggung jawab dalam membuat metode tertentu, untuk mencegah kerusakan dari peralatan tersebut.

## 2) Perawatan Pencegahan

Perawatan yang bertujuan menemukan kerusakan sedini mungkin, sehingga selalu memeriksa terjadi kerusakan di dalam peralatan tersebut biasanya orang yang bertanggung jawab harus membuat metode tertentu, untuk mencegah kerusakan dari peralatan tersebut.

### b) Perawatan insidentil

Dalam memenuhi perawatan ini harus dilaksanakan pemeriksaan pada kurun waktu yang tepat Ketidaksesuaian pada waktu pemeriksaan alat, kapal dilaporkan ke perusahaan dengan disertai penyebabnya. Sebelum melakukan perawatan, harus terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan meliputi:

#### (1) Tes saat pemeriksaan

Pada saat tersebut, dilakukan pengetesan yang bertujuan apakah alat tersebut baik dan layak untuk dipakai.

#### (2) Pemeriksaan sebelum digunakan

Peralatan yang sudah di tes tersebut diperiksa dahulu sebelum penggunaannya.

#### (3) Pemeriksaan dalam penggunaan

Pemeriksaan yang dilakukan pada waktu penggunaannya, apakah alat tersebut dapat digunakan dengan baik tanpa mengalami suatu kerusakan.

(4) Pemeriksaan setelah penggunaan

Pemeriksaan yang dilakukan pada waktu penggunaannya, apakah alat tersebut dapat digunakan dengan baik tanpa mengalami suatu kerusakan.

(5) Pemeriksaan alat yang sering di gunakan

Peralatan cadangan yang jarang di gunakan sering kali di simpan dalam gudang. Orang yang bertanggung jawab harus selalu memeriksa peralatan tersebut baik dari jumlah maupun kualitas, hal ini bertujuan dapat memperkecil terjadinya kerusakan pada saat alat tersebut digunakan.

(6) Siapa penanggung jawabnya

Perlu ditunjuk seseorang untuk menjadi penanggung jawab peralatan tersebut, sehingga perawatannya menjadi lebih terorganisir.

(7) Pencatatan hasil pemeriksaan

Setelah proses pemeriksaan dari awal selesai, perlunya pencatatan hasil dari awal selesai, perlunya pencatatan hasil dari pemeriksaan tersebut dilaporkan ke pihak yang berwenang agar bisa di evaluasi.

c) Hal-hal yang perlu direncanakan dalam hal perawatan adalah:

(1) Perawatan yang dilaksanakan oleh awak kapal bagian mesin,

adalah menambah atau mengganti mengganti pipa-pipa yang sudah berkarat yang sudah bocor, dan pengecekan pompa pompa pemadam kebakaran

(2) Perawatan pada alat pemadam kebakaran dalam hal

pengecekan pada selang pemadam kebakaran dan sebagainya.

4) Pelaksanaan pekerjaan perawatan

Pelaksanaan perawatan tersebut dilaksanakan sesuai dengan perawatan rutin. Terlebih dahulu kumpulkan alat-alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan setelah itu pekerjaan perawatan dapat dilaksanakan.



Berikut adalah peralatan serta bahan-bahan yang dibutuhkan dalam perawatan, yaitu :

- a) Pipa yang baru sebagai pengganti pipa yang lama.
- b) *Grease* atau yang sering disebut gemuk.
- c) Grease gun merupakan alat yang digunakan untuk memompa grease dan berbentuk seperti pistol.
- d) Ember yang di gunakan sebagai wadah grease
- e) Sikat kawat, yaitu sikat yang terbuat dari kawat yang berfungsi untuk membersihkan karat.
- f) Cat untuk membuat benda tersebut enak dilihat secara visual, dll

*Chief officer* sebagai pemimpin kerja bagian deck diatas kapal wajib mengadakan pengecekan ulang atau *review* untuk setiap pekerjaan yang telah dilakukan awak kapal setelah adanya laporan dari Bosun atau kepala kerja yang menyatakan bahwa pekerjaan tersebut telah selesai di laksanakan sehingga *Chief officer* sebagai pemimpin kerja bisa mengetahui secara pasti dan menilai hasil pekerjaan yang dilakukan oleh awak kapal apakah sudah sesuai dengan *Plan Maintenance Shchedule* dan bagian yang dilakukan pekerjaan itu dapat berfungsi normal kembali, apabila dari hasil pengecekan ulang atau review tersebut masih ditemukan ketidak sesuaian maka kita dapat mengetahuinya secara langsung dan dilakukan kembali tindakan koreksi untuk menutup ketidak sesuaian tersebut.

Apabila hal-hal tersebut di atas telah dilaksanakan secara benar dan sesuai maka proses persiapan yang dilakukan awak kapal akan lebih sistematis dan dengan perencanaan yang sesuai, melakukan tindakan koreksi untuk setiap ketidak sesuaian dan melakukan pengecekan ulang atau review untuk proses pekerjaan yang awak kapal lakukan akan menghasilkan sebuah persiapan yang optimal sehingga pada saat diadakannya internal inspection atau *vetting* pihak external *inspector* tidak menemukan hal-hal yang dianggap bisa menghambat operasional kapal dan kapal akan lulus dalam menghadapi inspeksi tersebut.

Setiap pekerjaan hanya dapat dikerjakan apabila personel yang mengerjakannya memahami betul apa yang akan dikerjakannya dan apabila personel yang akan melakukan pekerjaan tersebut kurang memahami atau bahkan tidak paham sama sekali mengenai pekerjaan yang akan dilakukan tersebut maka *Chief officer* sebagai pemimpin kerja di deck memastikan dengan terjun langsung kelapangan dengan melakukan beberapa hal berikut ini sehingga dapat dipastikan awak kapal dapat melakukan kerjanya dengan baik dan dengan hasil yang maksimal, beberapa hal tersebut adalah :

a) Memberikan arahan langsung ketika proses pengerjaan

*Chief officer* harus memberikan arahan langsung kepada para awak kapal Spob. Seroja XII yang akan mengerjakan pekerjaan tersebut terutama bagi mereka yang belum begitu mengerti dan tidak mengerti sama sekali mengenai pekerjaan tersebut, arahan tersebut bisa dikemukakan dalam bentuk percakapan ataupun memberikan contoh langsung bagaimana cara mengerjakannya dan memastikan kembali awak kapal tersebut menerima dan memahami sepenuhnya pengerahan yang kita berikan sehingga mereka akan mampu melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan prosedur dengan efektif sehingga hasil pekerjaan mereka bisa maksimal.

b) Melakukan pengecekan langsung

Disamping itu *Chief officer* juga harus mengadakan pengecekan ke lokasi kerja sesering mungkin untuk memastikan apakah pekerjaan yang Awak Kapal lakukan telah sesuai atau belum sehingga waktu yang tidak akan terbuang dengan pekerjaan yang salah dan harus di ulang lagi atau bahkan beresiko lain karena pekerjaan tersebut tidak dapat di ulang lagi sehingga pada saat inspeksi hal tersebut masih tidak sesuai dengan prosedur dan tidak dapat beroperasi atau berfungsi secara normal.

c) Pencatatan dan pelaporan

Semua pekerjaan yang diselesaikan harus dicatat dan dilaporkan. Pengamatan serta pencatatan yang khusus yang berhubungan

dengan pekerjaan akan berguna sebagai data masukan untuk perawatan yang akan datang.

Berikut ini adalah hal-hal yang perlu dicatat setelah dilaksanakannya pekerjaan perawatan, yaitu :

- (1) Waktu dan tempat pelaksanaan pekerjaan perawatan.
- (2) Kondisi peralatan dapat bekerja sesuai fungsinya.
- (3) Kondisi peralatan setelah dilakukan perawatan.

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

### **a. Meningkatkan familiarisasi dan membangun motivasi anak buah kapal tentang kesiapan menghadapi inspeksi *vetting* secara rutin**

Keuntungannya :

Perwira maupun rating lebih memahami tentang prosedur kesiapan inspeksi *vetting*, sehingga masing-masing dapat melaksanakan tugas dan pekerjaannya dengan baik untuk menghadapi inspeksi *vetting*.

Kerugiannya :

Familiarisasi harus dilaksanakan secara rutin sehingga memakan banyak waktu.

### **b. Melakukan perawatan terhadap peralatan keselamatan sesuai PMS dan melakukan pengecekan terhadap pencatatan (*record*) secara maksimal**

#### **1) Melakukan pemeriksaan dan Perawatan terhadap Peralatan Keselamatan Sesuai PMS**

Keuntungannya :

Peralatan keselamatan di atas kapal menjadi lengkap dan berfungsi dengan baik sesuai standar yang ditetapkan.

Kerugiannya :

Membutuhkan waktu dan kedisiplinan dalam pelaksanaannya.

## **2) Melakukan Pemeriksaan terhadap Pencatatan (Record) secara Maksimal**

Keuntungannya :

Laporan pemeriksaan dan perawatan peralatan keselamatan sesuai dengan kondisi sebenarnya sehingga saat diadakan inspeksi tidak ditemukan adanya ketidaksesuaian atau *non conformity* (NC).

Kerugiannya :

Membutuhkan banyak waktu serta ketelitian dalam melakukan pemeriksaan.

## **3. Pemecahan Masalah Yang Dipilih**

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka untuk memaksimalkan persiapan dalam menghadapi inspeksi *vetting* di atas kapal yaitu :

- a. Meningkatkan familiarisasi secara berkala terhadap Anak buah kapal mengenai *vetting inspection* di atas kapal sesuai dengan SOP yang ditetapkan oleh perusahaan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan crew dan membuat *master review* serta internal audit.
- b. Anak buah kapal Meningkatkan pemeriksaan dan perawatan terhadap peralatan keselamatan secara rutin sesuai jadwal perawatan dan perwira yang bertanggung jawab agar membuat dokumen laporan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan tiap-tiap alat untuk memastikan perawatan dilaksanakan sesuai *Planned maintenance schedule* sebelum inspeksi *vetting* dilakukan

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan dari analisa data yang disajikan pada bab III tentang kurang optimalnya kesiapan dalam menghadapi inspeksi *vetting* di atas Spob. Seroja XII, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kurang optimalnya kesiapan Anak Buah Kapal dalam menghadapi inspeksi *vetting* dikarenakan anak buah kapal belum memiliki pengalaman dikapal SPOB atau tanker yang selalu berkaitan dengan inspeksi dan juga kurangnya kesadaran anak buah kapal dalam setiap dilakukan briefing dan familiarisasi mengenai *vetting inspection* serta tidak adanya internal audit dari perusahaan secara berkala sehingga kesiapan awak kapal dalam menghadapi inspeksi *vetting* tersebut menjadi tidak optimal.
2. Kurang optimalnya kesiapan peralatan keselamatan dalam menghadapi inspeksi dikarenakan pemeriksaan dan perawatan terhadap peralatan keselamatan diatas kapal yang tidak terencana sesuai jadwal (PMS) serta tidak optimal hal ini dibuktikan dengan tidak adanya dokumen laporan pemeriksaan, perawatan maupun perbaikan alat-alat tersebut, sehingga tanda-tanda kerusakan maupun kelengkapan peralatan tidak terdeteksi sejak dini dan pada saat dilakukan pemeriksaan oleh *inspector* ditemukan beberapa alat-alat keselamatan seperti tekanan *fire pump* rendah dan selang pemadam bocor sehingga tidak memenuhi ketentuan *pencharter*.

#### **B. SARAN-SARAN**

Berdasarkan kesimpulan di atas, untuk mengoptimalkan persiapan menghadapi *Vetting inspection* di atas kapal maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Perusahaan melakukan internal audit terhadap kapal sebelum inspeksi dari pihak *pencharter* dilakukan, agar perusahaan dapat mengetahui sejauh mana kemampuan dan persiapan daripada awak kapal maupun kapal dalam

menghadapi inspeksi, dan perusahaan maupun awak kapal dapat segera mempersiapkan serta melengkapi kapal agar benar-benar siap untuk dilakukan *vetting inspection* dari pihak penyewa dan untuk mendapatkan sertifikat PSA.

2. Perusahaan agar lebih selektif dalam merekrut anak buah kapal yang akan bekerja di kapal kapal SPOB, yaitu anak buah kapal yang sudah berpengalaman dari kapal SPOB atau tanker serta yang berkaitan dengan *vetting inspection*.
3. Perusahaan memberikan *reward* kepada semua awak kapal apabila kapal lulus dalam inspeksi *vetting* sehingga kapal siap untuk di *charter*, hal ini dapat memotivasi semangat para awak kapal untuk lebih giat dalam bekerja diatas kapal khususnya dalam persiapan *vetting inspection*.
4. Nakhoda memberikan *briefing* dan familiarisasi secara berkala terhadap Anak buah kapal mengenai *vetting inspection* di atas kapal sesuai dengan SOP yang ditetapkan oleh perusahaan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan crew.
5. Anak buah kapal Meningkatkan pemeriksaan dan perawatan terhadap peralatan keselamatan secara rutin sesuai jadwal perawatan dan perwira yang bertanggung jawab agar membuat dokumen laporan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan tiap-tiap alat untuk memastikan perawatan dilaksanakan sesuai *Planned maintenance schedule* sebelum inspeksi *vetting* dilakukan, sehingga tidak ditemukan NC dan terwujudnya tujuan yaitu keselamatan jiwa di atas kapal (*zero accident*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2016). *Administrasi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia.
- Guntur, Alex. (2015). *Strategi Perencanaan Kerja*. Jakarta: Salemba Empat.
- Habibie, JE. (2013). *Manajemen Perawatan dan Perbaikan Kapal*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.
- Hasibuan, Malayu S.P (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- IMO. (2010). *Safety of life at Sea (SOLAS) 1974*. London: IMO Publication
- IMO. (2014). *International Safety Management (ISM) Code*. London: IMO Publication
- IMO. (2010). *Standards of Training, Certification and Watchkeeping (STCW) 1978 Amandement 2010*. London : IMO Publication
- Ivancevich. (2018). *Perilaku dan Manajemen Organisasi*, jilid 1 dan 2 Jakarta: Erlangga.
- Mangkunegara. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Alfabeta.
- Mathis. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi 10. Jakarta: Salemba. Empat.
- Situmorang. (2020). *Manajemen Perawatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 1
- Soebandono, Prijo. (2016). *Membangun Poros Maritim Dunia: Dalam Perspektif Tata Ruang Laut*. Jakarta: Kementrian Kelautan dan Perikanan.



**PT. USDA SEROJA JAYA**  
**SEI LEKOP KAMPUNG SAGULUNG DAPUR 12 BATAM – INDONESIA**  
Telp. +6278-363656 / Fax : +62778-363650

## **CREW LIST**

NAMA KAPAL :SEROJA XII  
CALL SIGN :YDOA  
JENIS KAPAL :SPOB  
GRT/NRT :2091/950

NOMOR IMO :9734422  
BENDERA :INDONESIA  
DAERAH PELAYARAN :KAWASAN INDONESIA

NO	NAMA	JABATAN	IJAZAH/NO	BUKU PELAUT		KEBANGSAAN
				NO.BUKU	MASA BERLAKU	
1	SOEMARNO MANULLANG	NAKHODA	ANT-II/6201299124N20118	G 109505	11 NOVEMBER 2024	INDONESIA
2	SAINAL	MUALIM I	ANT-III /6200519248M30416	F 269394	14 OKTOBER 2024	INDONESIA
3	DELFERO SEMBIRING	MUALIM II	ANT-III /6211909234N33822	G 008719	23 MARET 2025	INDONESIA
4	HOTMA DANIAN SIAHAAN	KKM	ATT-II/6200255625T20121	F 044493	07 AGUSTUS 2024	INDONESIA
5	RUSMIN	MASINIS II	ATT-III/6200078027S30523	F 328963	12 APRIL 2025	INDONESIA
6	INDY YOGA APRILYAWAN	MASINIS III	ATT-III/6211711765T30321	F 180492	03 DESEMBER 2023	INDONESIA
7	DODI DAMARA DAUT	BOSUN	RAASD/6200413080343821	F 271699	30 SEPTEMBER 2024	INDONESIA
8	MUHAMMAD GUNAWAN	JURU MUDI	RAASD/6201324249342416	Y 090329	04 FEBRUARI 2024	INDONESIA
9	AHMAD HERMANTORO	JURU MUDI	RAASD/6211519182340122	G 126627	05 APRIL 2025	INDONESIA
10	GOBEN HUTA JULU	JURU MUDI	RAASD/6211535179010120	G 019906	04 DESEMBER 2023	INDONESIA
11	HERU SULISTIA	JURU MINYAK	RAASE/6200428965420717	F 277256	16 SEPTEMBER 2024	INDONESIA
12	MOCHAMAD HARIYANTO	JURU MINYAK	RAASE/6200357511420716	G 049464	24 FEBRUARI 2024	INDONESIA
13	WEDYO WINARNO	JURU MASAK	RAASD/6200194981340218	F 343529	05 MEI 2025	INDONESIA
14	RAFINDRA	CADET DECK	BST/6211728981015122	F C04971	25 NOVEMBER 2025	INDONESIA
JUMLAH. 14 ORANG TERMASUK NAKHODA						



**SOEMARNO MANULLANG**  
**NAKHODA**





# PT. USDA SEROJA JAYA

SIUPAL Nomor : BXXV-660/AL.58  
ANGGOTA INSA No. 159/INSA/VIII/90



## SEROJA XII (Self Propelled Oil Barge)

OWNER'S :  
PT. USDA SEROJA JAYA

### PRINCIPALS PARTICULAR

Place/Year Built : USJ Shipyard Batam/ 2013  
Class : Dual Class (RINA & BKI)  
Registry : Batam  
Flag : Indonesia  
Call Sign : YDOA  
MMSI : 525 020 228  
IMO : 9734422  
Mark of Tonnage : GT.2091 No. 6035/PPM  
Reg Mark : 2014 PPM No. /L

### DIMENSION

LOA : 89.34 M  
Length : 84.66 M  
Breadth : 15.00 M  
Depth : 5.34 M  
GRT/NRT : 2091/950  
Draft Max : 4.5 M

### MACHINERY

Main Engine : 2 units YANMAR, 6 AYM-WST  
485KW 1900Rpm  
Manufactured by YANMAR  
Auxiliary Engine : 3 units CAT C4.4 DITA  
93.6KW 1500 Rpm

### SPEED & CONSUMPTION

Max Speed : 12.00 Knot (F) @ 1900Rpm  
Consumption : M/E @65ltrs/hrs  
A/E 1 @10ltrs/hrs  
A/E 2 @10ltrs/hrs  
A/E 3 @13ltrs/hrs  
Type of fuel : HSD/Solar

### CARGO PUMP CAPABILITY

Electromotor : 2 UNITS DOOSAN INFRACORE  
Model L086TH 285KW, 2100 Rpm  
Pump : HC-232-70/2, 420/350 M<sup>3</sup>/HRS

### GS/FIRE PUMP

Electromotor : MOT.3 BAA 180M2-B3  
22KW-B3 C/W 3XPTC  
2940 RPM  
Pump : TORISHIMA, Centrifugal End Suction Pump  
60 m3/h , 2940 rpm

**OWS**  
CVSC-0.5, 15 ppm, ≤0.2 Mpa, 0.5 m3/h  
Man. Wuhan Xing da Machines and Electronic Equipment

**MSI**  
WFCB -20 II Man. Wuhan Xing da Machineet and Electronics

### CARGO CAPACITIES (98 %)

Cargo Oil Tank : 1P 434.400  
1S 434.800  
2P 430.900  
2S 431.300  
3P 431.400  
3S 431.900  
4P 431.000  
4S 431.400  
5P 431.600  
5S 432.000  
= **4,320.700 M<sup>3</sup>**  
= Double Bottom, double hull

### ACCOMODATION

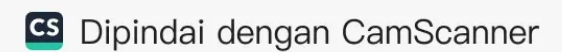
1<sup>st</sup> Cabin : 2 rooms @ 1 bed  
2<sup>nd</sup> Cabin : 6 rooms @ 2 beds  
Other : Mess Room, Galley, Sanitazier  
Fully Air-Conditional

### RADIO & NAVIGATION

MF/HF DSC (SSB) : SAMYUNG, SRG-3150DN  
VHF Radio : Samyung STR 6000A  
Echo Sounder : KODEN CVS-126  
Radar : Furuno M-1835  
GPS : FURUNO GP -32  
Two Way Radio : 3x Samyung STV-160  
Compass : DAIKO T-150B JAPAN  
Public Adrs : TOA VM-2120  
EPIRB : SAMYUNG SEP-500  
SART : 2x SAMYUNG SAR-9  
AIS : SAMYUNG SI-30  
NAVTEX : Samyung Type. SNX-300  
HT : 3x ICON M36  
Marine Telephone : SCB-401, SCW-301  
Sea Area : A1 + A2  
Email :

### SURVIVOR EQUIPMENT

Liferaft : 2 unit @ 20 Persons  
SHANGHAI STAR RUBBER Type RAFT-A-20  
Life boat : 1 Unit Open type, 16 Persons  
Fire Extinguisher : 16 Bottles





**PERTAMINA****CERTIFICATE  
PERTAMINA SAFETY APPROVAL**

1023P/IS0430/2023-50

<b>SEROJA XII</b>	<b>9734422</b>
<i>Ship's Name / Nama Kapal</i>	<i>IMO Number / Nomor IMO</i>
<b>INDONESIA</b>	<b>SPOB</b>
<i>Flag / Bendera</i>	<i>Ship's Type / Tipe Kapal</i>
<b>2,091</b>	<b>2013</b>
<i>Gross Tonnage / Berat Kotor</i>	<i>Year of Build / Tahun Pembangunan</i>
<b>PT. USDA SEROJA JAYA</b>	
<i>Ship Operator / Pengelola Kapal</i>	
<b>Non-Charter / Transporter (Suitable for FAME)</b>	
<b>Not Suitable for oil with flash point &lt; 60 °C</b>	
<b>Single Grade Operation</b>	
<i>PSA Notation / Notasi PSA</i>	
<b>19 MAY 2023, DUMAI</b>	<b>11 DEC 2023</b>
<i>Date &amp; Location of Inspection / Tanggal &amp; Lokasi Inspeksi</i>	<i>Date Validity / Tanggal Validitas</i>
<b>79,75 %</b>	<b>100,00 %</b>
<i>Initial Score</i>	<i>Final Score</i>

This is to certify above named ship has been inspected and complied with requirements of **Pertamina Vetting Criteria** for the safe navigation and pollution prevention.

This approval remains valid until above date and following condition:

1. All ship's trading certificates remains valid
2. All critical safety equipment according to Pertamina Vetting Criteria is working properly
3. No accident or incident involving the ship operational which may result hazard to personnel, environmental, asset, and/or reputation of PT. Pertamina (Persero).
4. Proper follow-up of any ship's negative feedback from Port Authority and/or Marine Terminal

Dengan ini dinyatakan bahwa kapal tersebut telah telah diperiksa dan dinyatakan memenuhi ketentuan dari Pertamina Vetting Criteria untuk keselamatan operasional dan pencegahan pencemaran.

Approval ini berlaku sampai dengan batas tanggal diatas dan kondisi berikut:

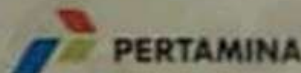
1. Semua sertifikat kapal masih pada tanggal validasi
2. Semua peralatan critical safety sesuai dengan Pertamina Vetting Criteria berfungsi dengan baik.
3. Tidak ada accident atau incident terkait dengan operasional kapal yang dapat menimbulkan bahaya terhadap personal, lingkungan, aset, dan atau reputasi PT. Pertamina (Persero).
4. Melakukan tindak lanjut dengan baik jika ada umpan balik negatif baik dari client pelabuhan maupun dari Marine Terminal


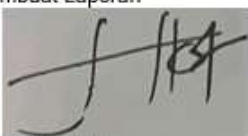

Jakarta, 12 JUN 2023

Manager Shipping Safety Assurance & Crisis Management Planning


*Signature*  
Capt. Solih Komarudin MM

PT PERTAMINA International Shipping  
Subholding Integrated Marine Logistic  
Patra Jasa Office Tower Jl. Jend. Gatot  
Subroto Kav 32-34 Jakarta



		NAMA KAPAL : SPOB SEROJA XII			F- 047	
		LAPORAN PERAWATAN KAPAL			PK	BLN
Nama Kapal : SPOB SEROJA XII		Bagian : Alat Pemadam	Bulan : DECEMBER 2021			
No TGL	Nama bagian dan Posisi di Kapal	Uraian kerja perawatan	Spare Part / Material yang digunakan	Jumlah / satuan	Hasil Uji Coba	
1	Emergency Fire Pump / After Pick Room	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cleaning floor and body of Fire Pump</li> <li>- Check and test injector of Engine</li> <li>- Renew Lub Oil</li> <li>- Menambah Bahan bakar mesin</li> <li>- Renew Mechanical Seal Pipa isap</li> <li>- Membersihkan cerobong mesin</li> <li>- Melakukan Painting pada Body Mesin dan Bagian lain nya.</li> </ul>	LO SAE 40 HSD Bio Diesel Mechanical Seal	2 Liter 5 Liter 1 Pcs	OK	
2	Selang dan Valve Hydrant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check and Test Pressure Fire Pump</li> <li>- Cek &amp; Grease Valve</li> <li>- Chek and test Fire hose leaking</li> <li>- Check and Grease Nozzle</li> </ul>	Jotun Red Colour  Grease  Grease	2 Ltrs	OK 4,5 Bar / Ok OK No Leaking/OK OK	
Pembuat Laporan  MUALIM II		Diperiksa  NAKHODA	Mengetahui  Staf Operasional	Mengetahui  Manajer Operasi		

\* Coret yang tidak perlu

		NAMA KAPAL : SPOB SEROJA XII			F- 047	
		LAPORAN PERAWATAN KAPAL			PK	BLN
Nama Kapal : SPOB SEROJA XII		Bagian : Alat Pemadam	Bulan : MEI 2022			
No TGL	Nama bagian dan Posisi di Kapal	Uraian kerja perawatan	Spare Part / Material yang digunakan	Jumlah / satuan	Hasil Uji Coba	
1	Emergency Fire Pump / After Pick Room					
2	Selang dan Valve Hydrant					
Pembuat Laporan		Diperiksa	Mengetahui	Mengetahui		
MUALIM II		NAKHODA	Staf Operasional	Manajer Operasi		

\* Coret yang tidak perlu





Nama Kapal : SPOB SEROJA XII

F-052

K

BLN

## CHECKLIST PEMERIKSAAN &amp; PENGUJIAN FFA &amp; LSA

## Instruksi :

1. Checklist ini dilakukan bersamaan pada waktu melakukan latihan kebakaran
2. Pemeriksaan dilakukan oleh Masinis I atau Perwira Jaga.
3. Arsipkan form yang telah diisi dan dilengkapi pada FILE KEGIATAN RUTIN KAPAL.

Tanggal Pemeriksaan : 30 December 2021

No	Pesawat yang diuji	Periode	Uji Terakhir	Uji Sel.	Keterangan
1	General Alarm	December	November	January	Good Working
2	Fire hose Box	December	November	January	Good
3	Fire Hose	December	November	January	Good
4	Pressure Of Emergency fire pump	December	November	January	4,5 Bar
5	Pressure Of GS Pump	December	November	January	4 Bar
6	Valve Of Fire Hydrant	December	November	January	Good Working
7	Nozzle	December	November	January	Good Working
8	Fire Monitor	December	November	January	Good Working
9	Emergency Fire Pump	December	November	January	Good Working
10	GS Pump	December	November	January	Good Working
11	Fire Pipe Line	December	November	January	Good
12	Life Jacket with set	December	November	January	Good
13	Life Buoy with Light	December	November	January	Good
14	EPIRB	December	November	January	Good Working
15	GMDSS Radio	December	November	January	Good Working
16	Life Boat with Engine	December	November	January	Good Working
17	EEBD	December	November	January	Good
18	SCBA	December	November	January	Good
19	Emergency Ladder	December	November	January	Good
20	Engine Room fan/pumps emergency stop	December	November	January	Good Working
21	Fire / smoke Detector	December	November	January	Good Working
22	Gas Detector	December	November	January	Good Working
23	CO2 alarm di Kamar Mesin	December	November	January	Good Working
24	Cargo Tank High Level	December	November	January	Good Working

Mengetahui



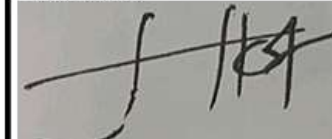
Nakhoda

Diperiksa



CHIEF ENGINEER

Pemeriksa



Second Officer



Nama Kapal : SPOB SEROJA XII

F-052

K

BLN

## CHECKLIST PEMERIKSAAN &amp; PENGUJIAN FFA &amp; LSA

## Instruksi :

1. Checklist ini dilakukan bersamaan pada waktu melakukan latihan kebakaran
2. Pemeriksaan dilakukan oleh Masinis I atau Perwira Jaga.
3. Arsipkan form yang telah diisi dan dilengkapi pada FILE KEGIATAN RUTIN KAPAL.

Tanggal Pemeriksaan : Mei 2022

No	Pesawat yang diuji	Periode	Uji Terakhir	Uji Sel.	Keterangan
1	General Alarm		December	Juni	
2	Fire hose Box		December	Juni	
3	Fire Hose		December	Juni	
4	Pressure Of Emergency fire pump		December	Juni	
5	Pressure Of GS Pump		December	Juni	
6	Valve Of Fire Hydrant		December	Juni	
7	Nozzle		December	Juni	
8	Fire Monitor		December	Juni	
9	Emergency Fire Pump		December	Juni	
10	GS Pump		December	Juni	
11	Fire Pipe Line		December	Juni	
12	Life Jacket with set		December	Juni	
13	Life Buoy with Light		December	Juni	
14	EPIRB		December	Juni	
15	GMDSS Radio		December	Juni	
16	Life Boat with Engine		December	Juni	
17	EEBD		December	Juni	
18	SCBA		December	Juni	
19	Emergency Ladder		December	Juni	
20	Engine Room fan/pumps emergency stop		December	Juni	
21	Fire / smoke Detector		December	Juni	
22	Gas Detector		December	Juni	
23	CO2 alarm di Kamar Mesin		December	Juni	
24	Cargo Tank High Level		December	Juni	

Mengetahui



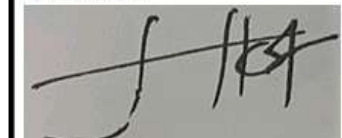
Nakhoda

Diperiksa



CHIEF ENGINEER

Pemeriksa



Second Officer

No.	Departemnt	Cheklisr persiapan Vetting PSA Pertamina	Keterangan
1	Deck	Deck Log Book harus Up date	
2	Deck	Master Night Order harus Up date	
3	Deck	Master Standing Order hrs ada ter tempel di Bridges	
4	Deck	Check list di tas kpl hrs di kerjakan: kapal berlabuh, check list departure Condition, chek list arrival condition	
5	Deck	Radar Log Book harus Up date	
6	Deck	Koreksi Peta dan BPI harus Up date	
7	Deck	Port Log dan Visitor log hrs up date	
8	Deck	Alat Alat keselamatan hrs di check expired nya spt : Life Raft, Light of Life buoy , MOB, Life bouy , life jacket dan light of life jacket, sekoci dalam kondisi baik	
9	Deck	Phyrotehnic dalam kondisi baik	
10	Deck	FFE dalam kondisi baik dan dibuatkan form perawatannya	
11	Deck	Muster list hrs ter tempel di Bridge,koridor,masing masing akomodasi,mess room,kamar mesin dan crew hrs paham tugas dan tanggung jawab nya	
12	Deck	Signal tanda bahaya hrs ada di Bridges,koridor,di kamar kamar crew,mess room dan kamar mesin dan crew hrs memahami signal tsb	
13	Deck	Stiker IMO seperti petunjuk Arah,stiker sampah,stiker tabung pemadam kebakaran dll hrs ada dan ter up date di atas kapal	
14	Deck	Smoke detector hrs kondisi baik dan di buat form pengecekannya setiap bulan	
15	Deck	BA shet dan EEBD crew hrs memahami cara penggunaan nya dan crew hrs bisa memahaminya	
16	Deck	Tabung Fire Plan kiri dan kanan hrs up date	
17	Deck	List of certificate crew hrs di buat dan up date	
18	Deck	Garbage Record book hrs up date	
19	Deck	Publication hrs lengkap sesuai peraturan kantor	
20	Deck	Contcat list perusahaan hrs ter tempel di bridge,mess room dan koridor kapal	
21	Deck	Document kapal hrs di update	
22	Deck	Fire Blanket hrs ada di tempatkan di dapur dan kmr mesin	
23	Deck	Kotak P3K dan obat obatan hrs ada di bridges,mess room dan kamar mesin	
24	Deck	Pipa pipa hrs di marking sesuai penggunaan nya	
25	Deck	Prosedur penggunaan alat navigasi harus ada tertempel di anjunga	
26	Deck	Prosedure memasuki ruang tertutup wajib ada di kapal	
27	Deck	Risk assesment wajib di buat	
28	Deck	Life Saving Appliance (LSA) wajib di buat form record perawatannya	
29	Deck	Pada Main deck wajib di buat jalan anti slip	
30	Deck	Buku sampah (GRB) wajib di isi dengan benar	
31	Deck	Laporan Internal Audit	
32	Deck	Prosesur Urgency massage on GMDSS	
33	Deck	Rest hours Record	
34	Deck	Update kontak on Sopeb Book	
35	Deck	Marking Maximum loading rate & maximun preasure pada pipe Valve manifold	
36	Deck	Supper plugs pada hatch coaming harus ada	
37	Deck	Pengetesan monthly alchohol test	
38	Deck	Di kapal harus menggunakan kompor listrik	
39	Deck	Gas detector wajib ada di kapal dan masa kalibrasi harus valid	
40	Deck	Record visit super intendent	
41	Deck	Safety meeting wajib dikapal	
42	Deck	Ship shore cheklist wajib dikapal	
43	Deck	Izin memasuki ruangan tertutup wajib di buat	
44	Deck	Hot work permit	
45	Deck	Life buoy pada MOB minimal berat 4 kg	
46	Deck	Wajib menggunakan kompor listrik	
47	Deck	Perhitungan UKC wajib dilampirkan pada passage plan	
48	Deck	Roller fireleads harus berfungsi dengan baik	
49	Deck/Engine	Form ISM F 001 sd F 081 untuk di kerjakan setiap bulan nya	
50	Deck/Engine	MCU crew harus lengkap dan tidak Valid	
51	Deck/Engine	Familiarization crew , Officer dan Engineer	
52	Deck/Engine	SMK di atas kapal hrs di baca dan di tanda tangani , di pahami oleh smua crew	
53	Deck/Engine	Kapal hrs bersih dan selalu ter maintenance denga baik	
54	Deck/Engine	Abandon ship drill ,fire drill, MOB crew hrs memahami tugas dan tanggung jawab nya	
55	Deck/Engine	Document crew serta Buku pelaut hrs di up date	
56	Deck/Engine	Pastikan dilakuan perawatan pada mesin sekoci dan dewi-dewi nya	
57	Deck/Engine	Setiap kru pada saat vetting menggunakan APD yg lenkap	
58	Deck/Engine	Semua kru memaki APD yg lengkap	
59	Deck/Engine	Buku SMK manual semua kru wajib baca (TTD absen baca buku)	
60	Deck/Engine	Drill life boat minimal dilaksanakan per 3 bulan (lampirkan foto)	
61	Deck/Engine	PMS deck dan engine harus update	
62	Engine	Eng Log Book harus Up date (Up date Bunker,Up date Pembuangan OWS)	
63	Engine	Quick Closing Valve hrs ada buku record test dan quick closing valve hrs di marking	
64	Engine	Prosedur Pengoperasian utk ME, AE, OWS,Sewage ,hrs tertempel di kamar mesin	
65	Engine	Catatan maintenance kamar mesin hrs up date ( buku catatan harian KKM)	
66	Engine	Over board OWS harus di rantai gembok dan di buat notice warning	
67	Engine	Dibawah panel listrik wajib di berikan rubber math	
68	Engine	Wajib di buat record pengetesan bilges alarm	
69	Engine	Chief Engine standing order wajib di buat di Engine room	
70	Engine	Chief Engine night order wajib di buat	
71	Engine	Pada engine room wajib di buat jalan anti slip	
72	Engine	ORB part I dan II wajib di isi dengan benar	
73	Engine	Pipa bahan bakar pada mesin harus ada anti splash	
74	Engine	Got dikamar mesin harus bersih	
75	Engine	Record test cargo pump emergency stop harus ada	
76	Engine	Record test High level alarm harus ada	
77	Engine	List minumun spare part	
78	Engine	Record perawatan lifting device harus ada	
79	Engine	Record perawatan emergency stop fan	
80	Engine	Ruangn di engie room harus bersih (jangan ada baju di jemur)dan ajalan anti slip wajib ada	



Ship's Name	Seroja XII	Port of Insp.	Balikpapan
Ship's Type	Self Propelled Oil Barge	Date of Insp.	12 May 2022
IMO No.	9734422	Ship Operator	PT. Usda Seroja Jaya
GT	2091	Inspector	Wahyu Eko Susanto

Following is the list of observations which were identified during inspection and discussed with the master at the close-out meeting. The list of observation should not be considered as a final or comprehensive list and PT. Pertamina (Persero) reserves the right to add to or amend these observations. If PT. Pertamina (Persero) amends the list of observation they will advise owner/operator. This list of observations does not constitute any warranty of the fitness or suitability of the vessel.

Owner/operator shall respond to mention observation not later than 30 days after inspection. Evidence of follow-up/close-out shall be send via vetting online system e-mail <https://web.pertamina.com/vetting/>



NO.	VIQ-Ref.	Observation
1	9.17	The quantity mooring rope are not enough for alongside STS, Vessel only have 2 pcs for foreward station and 2 pcs for aft station. Standard mooring rope for longside at STS fame Balikpapan is 10 mooring rope (3pcs for head line, 2 pcs for spring line and 3 pcs for stern line, 2 pcs for spring line).
2	5.29	Refer to SOLAS III/19.3.3.3 each lifeboat should launched and maneuvred in the water at least once every three month, however there is no evidence that lifeboat was being launched and manouvred in the last one year.
3	4.25	Annual performance test certificate of EPIRB was found not available onboard, Second mate not familiar how to test EPIRB
4	2.9	Record regular inspection of cargo tanks, ballast tank and void space were found not available onboard.
5	5.5	4 persons crews were found not wearing safety shoes during vessel tour at the time of inspection. information from ship staff, operator wasn't provided safety shoes to the new joining crews.
6	9.7	Many of the stairs outside the accommodation deck are rusty and porous
7	2.10	The completion of Oil record / Book part 2 was found not meeting with the requirements of MEPC 736 Circ 1 Rev 2
8	6.8	Cargo manifold blanks pot side and starboard side not fully bolted and nuts
9	5.31	MOB lifebuoy and life line located on bridge wing portside starboard side was broken, no parts onboard.
10	8.50	Fire pump pressure is low (2.0 bar), leak in fire hose and no new fire hose parts onboard.
11	10.30	Engine room bilge high level alarm was found not working properly when tested at the time of inspection.

Ship's Name	Seroja XII	Port of Insp.	Balikpapan
Ship's Type	Self Propelled Oil Barge	Date of Insp.	12 May 2022
IMO No.	9734422	Ship Operator	PT. Usda Seroja Jaya
GT	2091	Inspector	Wahyu Eko Susanto

Following is the list of observations which were identified during inspection and discussed with the master at the close-out meeting. The list of observation should not be considered as a final or comprehensive list and PT. Pertamina (Persero) reserves the right to add to or amend these observations. If PT. Pertamina (Persero) amends the list of observation they will advise owner/operator. This list of observations does not constitute any warranty of the fitness or suitability of the vessel.

Owner/operator shall respond to mention observation not later than 30 days after inspection. Evidence of follow-up/close-out shall be send via vetting online system e-mail <https://web.pertamina.com/vetting/>

Page 1 of

Inspector thanked to the Master and crew for their cooperation and hospitality.	
Inspector: Wahyu Eko Susanto	Acknowledge by Master
	

MUALIM I

## DAFTAR ISTILAH

<i>Checklist</i>	: Daftar pengecekan semua peralatan maupun <i>system</i> keselamatan di kapal Gas tanker
DPA	: <i>Designated Person Ashore</i> adalah orang yang ditunju di kantor yang menghubungkan antara kru di kapal dengan kantor pusat.
DOC & SMC	: Sertifikat manajemen keselamatan adalah sertifikat yang diberikan oleh DIRJEN HUBLA dan yang telah memenuhi audit external oleh pejabat pemetintah yang memiliki kewenangan yang diberikan pemerintah. Sertifikat manajemen keselamatan terdiri dari sertifikat manajemen keselamatan (Dokumen kepatuhan / DOC ) untuk review perusahaan dan Sertifikat manajemen keselamatan (Keselamatan Manajemen Sertifikat / SMC) untuk kapal.
<i>Deficiency</i>	: Suatu kondisi yang tidak sesuai dengan persyaratan tertentu
FFA	: <i>Fire Fighting Appliances</i> adalah peralatan pemadam kebakaran
ISGOTT	: <i>International Safety Guidance for Oil Tanker Terminal</i> adalah buku panduan keselamatan internasional untuk tanker minyak dan terminal
ISM Code	: <i>International Safety Management Code</i> merupakan standard system Manajemen keselamatan untuk pengoperasian kapal secara aman dan untuk pencegahan pencemaran di

laut.

- Job Description* : Membuat status tiap jabatan menjadi jelas akan fungsi dan perannya, serta tanggung jawabnya.
- Liquified Petroleum Gas* : Gas perolium yang dicairkan dengan cara pemberian tekanan (Pressurized), dimana jenis LPG ini merupakan campuran antara *Propane* dan *Butane (LPG Mix)*
- LSA* : *Life Saving Appliances* adalah peralatan keselamatan kehidupan sesuai dengan SOLAS 1974
- Marine Superintendent* : Petugas yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan kapal, kapal dok, penanganan muatan serta memperkerjakan *crew* dek
- Non conformity* : Temuan yang tidak sesuai dengan prosedur pada sebuah alat atau sistem yang didapati oleh *Inspector* pada saat dilaksanakan *inspection*.
- Oil Major* : Pengelola perusahaan minyak yang melaksanakan audit, misalnya *Shell*, *Exxon Mobil*, *Chevron* dan *Pertamina*.
- OCIMF* : *Oil Companies International Marine Forum*, Forum perusahaan minyak laut internasional adalah asosiasi sukarela dari perusahaan minyak yang berkepentingan dengan pengiriman dan pembongkaran minyak mentah, produk minyak, petrokimia dan gas
- Inspector* : Inspektur pemeriksaan SIRE (*Ship Inspection*

*Report*) untuk mendapatkan *Pertamina safety approval* (PSA)

- PMS : *Planned maintenance system* yaitu sistem perawatan terencana, perawatan yang meliputi peralatan yang ada di atas kapal yang tercatat secara manual atau komputerisasi sehingga dapat diperiksa setiap saat.
- Safety meeting* : Pertemuan (*meeting*) yang membahas hal-hal yang berkaitan dengan keselamatan di atas kapal.
- SMS : *Safety Management System* adalah bagian dari system manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman.
- SIRE : *Ship Inspection Report* adalah laporan pemeriksaan kapal yang diterbitkan oleh forum perusahaan minyak laut dunia.
- Technical Superintendent* : Petugas yang bertanggung jawab mengontrol kondisi kapal/kapal-kapal secara harian (terutama dalam hal teknis) sehingga kapal/kapal-kapal tersebut siap beroperasi ketika dibutuhkan.
- Tool Box Meeting* : Pertemuan (*meeting*) yang diadakan, hal-hal yang dibahas atau dibicarakan adalah meliputi

pekerjaan dan kondisi keseluruhan kapal.

- Tanker : Kapal yang dibentuk/ dibuat untuk mengangkut muatan minyak cair dalam jumlah besar.
- Terminal : Suatu tempat dimana tanker-tanker disandarkan untuk tujuan muat atau bongkar muatan minyak bumi.
- Vetting inspection* : Proses penilaian resiko yang dilakukan oleh penyewa oleh terminal operator untuk menghindari resiko pada saat barang atau muatan diangkut melalui transportasi laut.
- PSA : *Pertamina safety approval* adalah dokumen yang ditunjukkan ketika sebuah kapal sudah memenuhi kriteria atau standart dari hasil *Vetting inspection*.
- SPOB : *Self propeller oil barge* adalah jenis kapal khusus yang dibentuk untuk mengangkut muatan minyak atau suatu tongkang yang didesain khusus untuk muatan minyak dengan dua buah mesin yang terletak dibagian belakang.



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN  
PROGRAM DIKLAT PELAUT  
JAKARTA**



**PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH**

NAMA : Soemarno Manullang  
NIS : 02897/N-I  
Bidang Keahlian : NAUTIKA  
Program Diklat : DIKLAT PELAUT - I

**Mengajukan Sinopsis Makalah Sebagai Berikut**

- A. Judul : OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT ALAT KESELAMATAN UNTUK KELANCARAN DALAM MENGHADAPI INSPEKSI VEETING DI SPOB. SEROJA XII
- B. Masalah Pokok :
1. Kurang optimalnya Kesiapan Anak buah kapal (ABK) dalam menghadapi inspeksi Vetting.
  2. Kurang Optimal nya kesiapan alat keselamatan dalam menghadapi inspeksi Vetting.
- C. Pendekatan Pemecahan Masalah
1. Memberikan familiarisasi dan training tentang kesiapan menghadapi inspeksi Vetting secara berkala.
  2. Melakukan perawatan terhadap peralatan keselamatan sesuai PMS dan melakukan pengecekan terhadap pencatatan ( Record ) secara maksimal.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Menyetujui :

Pembimbing I

Dr. Capt. DAMOYANTO PURBA, M.Mar.,M.Pd  
NIP. 19730919201012 1 001

Pembimbing II

BOSIN PRABOWO, S.Si.T  
NIP. 19780110200604 1 001

Peserta Diklat Pelaut ( DP-I )

SOEMARNO MANULLANG  
NIS. 02897/N-1

Ka. Div. Pengembangan Usaha

**Capt. SUHARTINI, MM, MMT**

Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19800307 200502 2 002



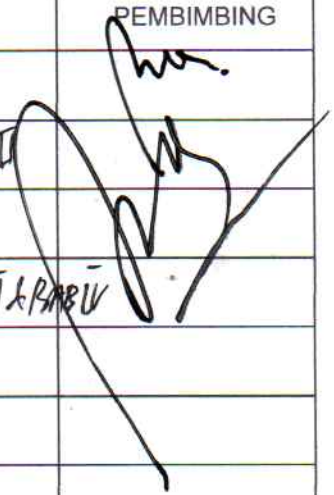
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN  
DIVISI PENGEMBANGAN USAHA  
PROGRAM DIKLAT PELAUT - I

JUDUL MAKALAH :

OPTIMALISASI PERAAWATAN ALAT ALAT KESELAMATAN UNTUK KELANCARAN DALAM MENGHADAPI  
INSPEKSI VETTING DI SPOB. SEROJA XII

DOSEN PEMBIMBING MATERI : Dr. Capt. DAMOYANTO PURBA, M.Mar.,M.Pd

MATERI BIMBINGAN :

NO	TANGGAL	URAIAN MATERI	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1	10/8 2023	Gerakan Supir	
2	14/8-2023	Simulasi Aec, Lanjut BAB I & II	
3	21/8-2023	Revisi BAB I & BAB II	
4	24/8-2023	BAB I & II Aec, Lanjut BAB III & BAB IV	
5	28/8-2023	Revisi BAB III & BAB IV	
6	28/8-2023	Revisi BAB IV.	
7	29/8-2023	BAB IV Aec, Siap Diujikan.	

Catatan :

.....

.....

.....



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

JUDUL MAKALAH :

OPTIMALISASI PERAAWATAN ALAT ALAT KESELAMATAN UNTUK KELANCARAN DALAM MENGHADAPI  
INSPEKSI VEETING DI SPOB. SEROJA XII

DOSEN PEMBIMBING PENULISAN : BOSIN PRABOWO, S.Si.T

MATERI BIMBINGAN :

NO	TANGGAL	URAIAN MATERI	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1	14/08. 2023	Koreksi Sinopsis	#
2	21/08. 2023	BAB I Latar belakang	#
3	23/08. 2023	Koreksi penulisan Spasi & margin	#
4	25/08. 2023	BAB II & BAB III	#
5	28/08. 2023	BAB IV	#
6	29/08. 2023.	Siap untuk diujikan.	#

Catatan :

.....  
.....  
.....