



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

**PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH**

NAMA : SAMSUL ARIF  
NIS : 02544/N-1  
BIDANG KEAHLIAN : NAUTIKA  
PROGRAM DIKLAT : DIKLAT PELAUT- I

**Mengajukan Sinopsis Makalah sebagai berikut**

**A. Judul**

UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR KERJA SHIP TO SHIP (STS) UNTUK  
KELANCARAN OPERASIONAL MT. OCEAN GARNET

**B. Masalah Pokok**

1. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat?
2. Tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship (STS)*.

**C. Pendekatan pemecahan masalah**

1. Melakukan *Safety meeting* dan familiarisasi yang maksimal serta pengawasan saat pelaksanaanya
2. Melakukan perbaikan dan pengecekan secara rutin
3. Melaksanakan perawatan tali temali dan alat alat untuk proses tambat sesuai jadwal
4. Meningkatkan pengawasan dalam dinas jaga STS, terutama saat cuaca buruk

Menyetujui :

Jakarta, 11 Agustus 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Penulis

**Capt. Suhartini, MM.MMT**

**AN. Pramono, SH, MM, M.Mar.E**

**SAMSUL ARIF**

Penata (III/d)

Dosen STIP

NIS : 02544/N-1

NIP. 19800307 200502 2 002

Ka. Div. Pengembangan Usaha

**Dr. Ali Mukhtar Sitompul, MT**

Penata Tk I (III/d)







NIP. 19730331 200604 1 001

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

Judul Makalah : UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR KERJA SHIP  
 TO SHIP (STS) UNTUK KELANCARAN OPERASIONAL MT. OCEAN  
 GARNET

Dosen Pembimbing I Makalah : Capt. Suhartini, MM.MMT

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	26/08/21	acc judul. upaya meningkatkan penerapan prosedur kerja sts	
2	03/09/21	ACC BAB I LANJUT BAB II	
3	16/09/21	Perbaiki BAB II	
4	25/09/21	ACC BAB II LANJUT BAB III	
5	3/10/21	ACC BAB III LANJUT BAB IV	
6	11/10/21	ACC BAB IV	

Catatan : .....

.....

.....

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

Judul Makalah : UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR KERJA SHIP  
 TO SHIP (STS) UNTUK KELANCARAN OPERASIONAL MT. OCEAN  
 GARNET

Dosen Pembimbing II Makalah : AN. Pramono, SH, MM, M.Mar.E

Bimbingan II :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	31/08 2021	Ass judul "Upaya meningkatkan optimalisasi STS"	A
2.	06/09 2021	Ass Bab I Laporan Bab II	A
3.	22/09 2021	Revisi, Bab II Laporan Bab III	A
4.	30/09 2021	Ass Bab II dan Bab III Laporan Bab IV	A
5.	05/10 2021	Ass Bab IV	A
		Makalah siap disidangkan	

Catatan : .....

.....

.....

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



**MAKALAH**

**UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR KERJA  
SHIP TO SHIP (STS) UNTUK KELANCARAN OPERASIONAL  
MT. OCEAN GARNET**

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

**Oleh :**

**SAMSUL ARIF**

**NIS. 02544 /N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2021**

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



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

Nama : SAMSUL ARIF  
No. Induk Siswa : -02544/N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR  
KERJA SHIP TO SHIP (STS) UNTUK KELANCARAN  
OPERASIONAL MT. OCEAN GARNET

Jakarta, September 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

**AN. Pramono, SH, MM, M.Mar.F**  
Dosen STIP

Mengetahui  
Kepala Jurusan Nautika

**Capt. Bhima Siswo Putro, S.Si.T., MM.**  
Penata (III/c)  
NIP. 19730526 200812 1 001

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



**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

Nama : SAMSUL ARIF  
No. Induk Siswa : 02544/N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR  
KERJA SHIP TO SHIP (STS) UNTUK KELANCARAN  
OPERASIONAL MT. OCEAN GARNET

Penguji I

Penguji II

Penguji III

<b><u>Capt. Sajim Budi Setiawan, M.M.</u></b> Penata (III/d) NIP. 19690616 199903 1 001	<b><u>DR. Larsen Barasa, S.E., M.M.TR.</u></b> Penata (III/d) NIP. 19720415 199803 1 002	<b><u>Capt. Suhartini, M.M., M.M.TR.</u></b> Penata (III/d) NIP. 19800307 200502 2 002
---	--	--

Mengetahui  
Kepala Jurusan Nautika

**Capt. Bhima Siswo Putro, S.Si.T., MM.**  
Penata (III/c)  
NIP. 19730526 200812 1 001

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT. Karena atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-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 :

### **“UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR KERJA SHIP TO SHIP (STS) UNTUK KELANCARAN OPERASIONAL MT. OCEAN GARNET”**

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 di tambah 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 :

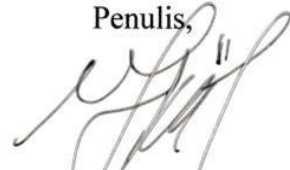
1. Bapak Amiruddin, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Capt. Bhima S. Putra, MM, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
3. Dr. Ali Muktar Sitompul, MT, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha.

4. Capt. Suhartini, M.MTr, sebagai Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Bapak AN. Pramono, SH, MM, M.Mar.E, sebagai Dosen Pembimbing II atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
6. Para Dosen Pembina STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
7. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LIX tahun ajaran 2021 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, September 2021

Penulis,



SAMSUL ARIF

NIS. 02544 /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>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A.    Latar Belakang.....	1
B.    Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah.....	4
C.    Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
D.    Metode Penelitian.....	6
E.    Waktu dan Tempat Penelitian.....	7
F.    Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
A.    Tinjauan Pustaka.....	9
B.    Kerangka Pemikiran.....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A.    Deskripsi Data.....	24
B.    Analisis Data.....	27
C.    Pemecahan Masalah.....	31
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A.    Kesimpulan.....	41
B.    Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Pelayaran atau angkutan laut merupakan bagian yang terpenting dari transportasi yang tidak dapat dipisahkan dengan bagian dari transportasi lainnya dengan kemampuan untuk menghadapi perubahan masa depan, dan mampu melakukan pengangkutan secara massal. Dapat menghubungkan dan menjangkau wilayah satu dengan wilayah yang lainnya bahkan satu negara ke negara lain melalui perairan, sehingga mempunyai potensi kuat untuk dikembangkan dan peranannya baik nasional maupun internasional sehingga dapat mendorong dan menunjang pembangunan demi meningkatkan kesejahteraan rakyat Indonesia.

Perusahaan – perusahaan pelayaran di dunia sangat memahami pentingnya kapal sebagai alat transportasi laut, karena pada jaman sekarang moda transportasi darat sudah mulai beralih ke moda transportasi laut dengan perhitungan lebih menguntungkan karena dapat mengangkut dalam jumlah atau volume yang lebih besar dengan biaya yang lebih murah. Dengan beralihnya ke transportasi laut maka dengan sendirinya dibutuhkan alat pengangkut barang yaitu kapal. Dan sekarang ini ada beberapa macam jenis kapal yang beroperasi di dunia ini, misalnya untuk kapal yang mengangkut container (kapal container), ada kapal yang mengangkut muatan curah (kapal curah), kapal untuk mengangkut berbagai macam muatan (kapal general kargo), ada kapal yang khusus memuat minyak (kapal tanker) dan lain sebagainya.

Dalam operasinya kapal kapal tersebut memerlukan sarana untuk mengisi bahan bakar saat di tengah perjalanannya, atau di wilayah kapal berlabuh yang telah ditentukan, maupun sedang dalam posisi sandar di pelabuhan. Untuk mendukung kelancaran pelayaran dan ketepatan waktu kapal kapal pengangkut atau kapal kapal yang dioperasikan untuk keperluan lain, maka diperlukan kapal bunker tanker yang

dikhususkan untuk melayani pengisian bahan bakar. Di dalam pelaksanaannya kapal tanker bunker dituntut pelayanannya dengan maksimal agar bisa mendukung kelancaran dari pada operasional kapal pelanggan, yang artinya harus tepat waktu, tepat jumlah minyak yang ditransfer, tepat kualitas dan jenis, serta tidak kalah penting adalah keselamatan kedua kapal, dan pencegahan pencemaran lingkungan.

Dengan latar belakang sebagaimana permasalahan tersebut di atas, salah satu langkah dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan adalah dengan menerapkan prosedur kerja (SOP) secara maksimal pada setiap jenis pekerjaan, dalam hal ini penulis menekankan pada prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di atas MT. OCEAN GARNET. Penerapan prosedur kerja benar benar sangat dibutuhkan guna lebih meningkatkan efisiensi serta efektivitas operasional di atas kapal, serta faktor keselamatan.

Untuk memperkecil kemungkinan kecelakaan dan pencemaran lingkungan serta mempertahankan kualitas pelayanan bunker selain personel kapal diwajibkan menerapkan SMS (*Safety Management System*), ISPS (*International Ship Port Security*) yang diwajibkan oleh IMO, Port Authority juga menerbitkan standard operasional yang harus dijalankan oleh personel dikapal maupun pihak management perusahaan. Sebagai contoh *Singapore Standard Code of Practice For Bunkering - SS600* yang diterbitkan oleh pihak Authority Singapore.

MT. OCEAN GARNET tempat penulis bekerja sebagai Master merupakan kapal tanker yang dioperasikan sebagai kapal bunker jenis bahan bakar MGO, yang melayani kapal kapal dari berbagai jenis dan tonage yang sedang bersandar di jetty atau dermaga maupun yang sedang berlabuh di West OPL – East OPL. Di dalam pelaksanaannya selalu dilakukan dengan *Ship To Ship*. Maka prosedur kerja adalah panduan khusus sebagai acuan yang mengatur tahapan suatu proses kerja tertentu, dalam hal ini adalah prosedur kerja STS (*Ship To Ship*), karena pelayanan bunker selalu dilakukan dengan STS (*Ship To Ship*). Walaupun telah diterbitkan dan untuk diterapkan dalam pelayanan bunker, namun dalam pelaksanaannya masih banyak kendala untuk menerapkan Prosedur Kerja sepenuhnya di atas MT. OCEAN GARNET.

Pada kenyataannya prosedur kerja yang diterbitkan/ditulis dalam bahasa Inggris, kurang bisa dipahami sepenuhnya oleh awak kapal, terutama bagi ABK (*deck*

*rating*). Diperlukan kepiawaian para perwiranya untuk menjelaskannya kepada mereka dalam bahasa yang mereka pahami. Di dalam *monthly safety meeting* (rapat keselamatan bulanan) yang dilakukan di atas kapal masih belum bisa memaksimalkan penerapan prosedur kerja, karena terlalu singkat dan minimnya hal hal yang dibicarakan diantara sekian banyaknya masalah keselamatan dan keamanan kapal.

Awak kapal bawahan bagian dek (*deck rating*) dan bawahan bagian mesin (*rating engine*) di atas MT. OCEAN GARNET kebanyakan berasal dari Indonesia dan rata rata memiliki kemampuan Bahasa Inggris yang kurang. Sedangkan MT. OCEAN GARNET diwajibkan untuk berkomunikasi dengan standar Bahasa Inggris. Walaupun perusahaan telah melakukan seleksi dan wawancara secara ketat terutama dalam penggunaan Bahasa Inggris tetapi pertimbangan kualitas kerja lebih diutamakan daripada bahasa untuk bagian bawahan (*rating*). Bahasa tidak menjadi prioritas utama yang penting memiliki kemampuan kerja yang bagus, rajin dan tidak pernah bermasalah. Dalam komunikasinya antara pihak perusahaan dengan awak kapal, dilakukan selama kedua belah pihak mengerti walau menggunakan Bahasa Inggris yang asal asalan. Dan itu menjadi salah satu penyebab mengapa mereka kurang berminat untuk sekedar melihat, membaca, serta memahami isi dari prosedur keselamatan STS tersebut karena dari bahasanya pun mereka tidak paham.

Untuk membuat prosedur kerja yang dikhususkan pada kapal tertentu, diperlukan survey lapangan dari system perlatan, system mooring dan lain sebagainya, sehingga prosedur kerja mudah untuk diterapkan di atas kapal yang bersangkutan. Dalam kondisi seperti ini komunikasi dua arah dari pihak manajemen dan pihak operasional adalah sangat diperlukan sebagai sarana masukan dan usulan dari bawahan, demi menyesuaikan isi dari prosedur kerja. Usulan dan pendapat dari awak kapal akan menimbulkan rasa memiliki dan dihargai sehingga dapat menerapkan semua prosedur kerja dengan kesadaran pribadi masing masing. Mualim I sebagai perwira jaga yang melaksanakan tugas sendirian, harus mengerti dan memahami tanggung jawabnya sebagai perwira pelaksana tugas, khususnya selama *Ship To Ship* dalam operasi pelayanan *bunker* berlangsung di kapal tanker tempat dia bekerja.

Berdasar dari hal tersebut di atas, maka penulis membuat makalah ini dengan judul **“UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR KERJA SHIP TO SHIP (STS) UNTUK KELANCARAN OPERASIONAL MT. OCEAN GARNET”**.

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

### **1. Identifikasi Masalah**

Mengacu kepada fakta dilapangan, yaitu peristiwa yang penulis alami sendiri, hal tersebut di sebabkan oleh kurang maksimalnya penerapan prosedur kerja di atas kapal, terutama pada saat pelaksanaan pelayanan bunker dengan *Ship To Ship*. Oleh karena itu perlu adanya pemecahan masalah yang tepat, sehingga prosedur kerja bisa diterapkan semaksimal mungkin sesuai dengan situasi dan kondisi di atas kapal saat itu. Permasalahan tersebut diantaranya adalah :

- a. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat
- b. Tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship (STS)*.
- c. Proses pemindahan muatan yang seringkali lambat.
- d. ABK mengalami kecelakaan saat proses *alongside STS* (proses tambat).
- e. Terjadi kerusakan pada selang muatan (*cargo hose*) saat cuaca buruk.

### **2. Batasan Masalah**

Oleh karena luasnya pembahasan mengenai permasalahan yang terjadi pada upaya memaksimalkan penerapan prosedur kerja maka agar pembahasannya lebih terperinci penulis akan membatasi pembahasan makalah ini hanya pada masalah yang menjadi masalah utama yang mempengaruhi keberhasilan dalam menerapkan prosedur kerja di atas kapal yaitu :

- a. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat.
- b. Tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship (STS)*.

### 3. Rumusan Masalah

Agar lebih mudah dicarikan cara pemecahannya maka penulis perlu merumuskan masalah yang terjadi. Berdasarkan uraian identifikasi dan batasan masalah yang tersebut di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Mengapa proses tambat / *alongside ship to ship* lambat ?
- b. Mengapa tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship (STS)*?

## C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

### 1. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian makalah ini adalah :

- a. Untuk mengidentifikasi permasalahan dalam menerapkan prosedur *Ship To Ship*.
- b. Untuk mencari / mengetahui penyebab dari permasalahan lambatnya proses *alongside* dengan kapal lain dan putusnya tali tambat saat proses *alongside* dan saat operasi STS
- c. Untuk mencari pemecahan / solusi dari permasalahan tersebut.

### 2. Manfaat Penelitian

#### a. Aspek Teoritis

- 1) Sebagai bahan masukan bagi para pembaca dalam hal peningkatan kewaspadaan keselamatan sesuai prosedur yang telah ditetapkan sebagai perwira jaga dan Anak Buah Kapal (ABK) di atas kapal.
- 2) Sebagai panduan bagi Mualim I selaku perwira yang bertanggung jawab penuh dalam proses bongkar muat khususnya disini kegiatan pelayanan *bunker*.

#### b. Aspek Praktek (Dunia Praktis)

Manfaat dalam dunia praktisi adalah sebagai bahan informasi bagi rekan-rekan pelaut yang ingin bekerja dikapal tanker dan sebagai referensi ilmu pengetahuan untuk meningkatkan profesionalisme kerja di kapal tanker.

## **D. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan makalah ini diantaranya yaitu :

### **1. Metode Pendekatan**

Dengan mendapatkan data-data menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dikumpulkan berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis langsung di atas kapal. Selain itu penulis juga melakukan studi perpustakaan dengan pengamatan melalui pengamatan data dengan memanfaatkan tulisan-tulisan yang ada hubungannya dengan penulisan makalah ini yang bisa penulis dapatkan selama pendidikan.

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

Dalam melaksanakan pengumpulan data yang diperlukan sehingga selesainya penulisan makalah ini, digunakan beberapa metode pengumpulan data. Data dan informasi yang lengkap, objektif dan dapat dipertanggung jawabkan data agar dapat diolah dan disajikan menjadi gambaran dan pandangan yang benar. Untuk mengolah data empiris diperlakukan data teoritis yang dapat menjadi tolak ukur oleh karena itu agar data empiris dan data teoritis yang diperlakukan untuk menyusun makalah ini dapat terkumpul peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa :

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

Data-data diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan sehingga ditemukan masalah-masalah yang terjadi sehubungan dengan penerapan prosedur kerja Ship To Ship (STS) di kapal MT. Ocean Garnet.

#### **b. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen di atas kapal, seperti prosedur *bunker*, *ship particular* dan lain-lain. Dokumen yang telah diperoleh kemudian dianalisis, dibandingkan dan dipadukan membentuk satu hasil kajian yang sistimatis. Jadi studi dokumen tidak hanya sekedar mengumpulkan dan menulis atau melaporkan dalam bentuk kutipan-

kutipan tentang sejumlah dokumen yang akan dilaporkan dalam penelitian adalah hasil analisis terhadap dokumen-dokumen tersebut.

**c. Studi Kepustakaan**

Data-data diambil dari buku-buku yang berkaitan dengan judul makalah dan identifikasi masalah yang ada dan literatur-literatur ilmiah dari berbagai sumber internet maupun di perpustakaan STIP.

**3. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis mengemukakan metode yang akan digunakan dalam menganalisis data untuk mendapatkan data dan menghasilkan kesimpulan yang objektif dan dapat dipertanggung jawabkan, maka dalam hal ini menggunakan teknik non statistika yaitu berupa deskriptif kualitatif.

**E. WAKTU DAN TEMAPT PENELITIAN**

**1. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan saat penulis bekerja sebagai Master di atas MT. OCEAN GARNET sejak 30 Maret 2019 sampai dengan 25 Mei 2021.

**2. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di atas MT. OCEAN GARNET berbendera Singapore dengan milik perusahaan Global Prosperous Investment Limites yang beroperasi di alur pelayaran West OPL Singapore khususnya untuk kegiatan bunker.

**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. 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 sebagai Master di atas MT. Ocean Garnet. 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 jalan keluar 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**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori yang berkenaan dengan permasalahan yang akan dibahas, yaitu teori bagaimana memaksimalkan penerapan prosedur kerja (SOP) khususnya di kapal tanker (*bunker*) dengan *Ship To Ship*, antara lain adalah :

##### **1. Pengertian Upaya**

Upaya adalah aspek yang dinamis dalam kedudukan (status) terhadap sesuatu. Apabila seseorang melakukan hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukannya, maka ia menjalankan suatu upaya (Soeharto 2002 : 140). Upaya dijelaskan sebagai usaha (syarat) suatu cara, juga dapat dimaksud sebagai suatu kegiatan yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah untuk menjaga sesuatu hal agar tidak meluas atau timbul.

##### **2. Pengertian Meningkatkan**

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016:617) maksimal ialah suatu kondisi tertinggi yang dimana sampai batas akhir yang bisa dicapai oleh seseorang atau sesuatu tanpa mempertimbangkan kerusakan yang mungkin akan terjadi padanya. Sedangkan memaksimalkan artinya usaha untuk menghasilkan sesuatu yang maksimal.

##### **3. Penerapan**

Berdasarkan Kamus Bahasa Indonesia (2016:598) bahwa pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan. Sedangkan menurut beberapa ahli berpendapat bahwa, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu

kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.

#### **4. *Standard Operating Procedure* (Standar Operasi Kerja)**

##### **a. Pengertian SOP**

Pada dasarnya SOP (*Standard Operating Procedure*) adalah suatu perangkat lunak pengatur, yang mengatur tahapan suatu proses kerja atau prosedur kerja tertentu. Oleh karena prosedur kerja yang dimaksud bersifat tetap, rutin, dan tidak berubah ubah, prosedur kerja tersebut dibakukan menjadi dokumen tertulis yang disebut sebagai *Standard Operating Procedure* atau disingkat SOP. Dokumen tertulis ini selanjutnya dijadikan standar bagi pelaksanaan prosedur kerja tertentu.

Bagi sebagian orang, SOP adalah singkatan dari *Standard Operating Procedure*. Walaupun pada dasarnya sama pengertiannya, sebagian orang lagi ada yang menggunakan istilah *Standard Operational Procedure*. Bahkan, sebagian lagi ada yang sudah “meng Indonesiakan” menjadi Standar Operasional Prosedur; walaupun tidak sesuai dengan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar. (M. Budiharjo. Panduan Praktis Menyusun SOP, *Standard Operating Procedure*. 2014:6-7)

Banyak orang menggunakan istilah SOP untuk menyebut semua dokumen yang mengatur kegiatan operasional organisasi, seperti protokol, prosedur tetap, instruksi kerja, lembar kerja, diagram alir, dan sebagainya. Secara luas SOP dapat didefinisikan sebagai dokumen yang menjabarkan aktivitas operasional sebuah organisasi. Namun dalam pengertian yang sempit SOP atau Prosedur Kerja merupakan salah satu jenis dokumen dalam sebuah sistem tata kerja yang digunakan untuk mengatur kegiatan operasional antar bagian/fungsi dalam sebuah organisasi, agar kegiatan tersebut dapat terlaksana secara sistemik. ”*Standard Operating Procedure* (SOP) “merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar. (Arini T. Soemohadiwidjojo, Mudah Menyusun SOP, 2014:42)

#### **b. Syarat Prosedur Kerja Mudah Untuk Diterapkan**

Sebagai suatu manual, dokumen SOP perlu memiliki beberapa kriteria yang pada dasarnya dimaksudkan agar dokumen prosedur kerja sejauh mungkin bermanfaat bagi yang menerapkannya. Beberapa syarat yang dimaksud adalah :

- 1) Penyusunan kalimat dengan bahasa sederhana dan mudah dimengerti.
- 2) Mudah diaplikasikan (diterapkan)
- 3) Mudah dikontrol.
- 4) Mudah diaudit
- 5) Mudah diubah, disesuaikan dengan perkembangan / situasi dan kondisi.

Dengan beberapa kriteria di atas, dokumen SOP diyakini akan bisa diandalkan, terutama bagi para pelaksana di lapangan. Bagi atasan dari para pelaksanapun dapat dimanfaatkan sebagai alat kontrol yang dapat diandalkan pula. Ini mengingatkan semua pekerjaan yang dilaksanakan sudah diatur dengan prosedur standar baku yang sudah ditetapkan sehingga jauh lebih mudah dalam melakukan kontrol. (Ir. M. Budiharjo. Panduan Praktis Menyusun SOP, (*Standard Operating Procedure*) 2014:10, 11).

Prosedur kerja hanya sesuai dan berlaku pada organisasi (kapal) atau perusahaan tertentu saja, dimana Prosedur Kerja tersebut diterapkan. Pada organisasi (kapal) atau perusahaan yang lain, walaupun merupakan organisasi sejenis (kapal) memiliki bisnis yang sama atau produk yang sama, atau bahkan pemilik yang sama, Prosedur Kerja yang berlaku harus disesuaikan dengan kondisi organisasi (kapal) tersebut. (Arini T. Soemohadiwidjojo. Mudah Menyusun SOP, 2014:49)

#### **c. Hambatan Penerapan *Standar Operating Procedure***

Dalam proses penerapan prosedur kerja tidak selalu berjalan mulus. Banyak hambatan yang terjadi, diantaranya adalah hambatan personal. Hambatan personal adalah hambatan yang muncul dari anggota

organisasi, baik secara individual maupun kelompok. Penolakan ini terjadi karena hal hal berikut :

- 1) Tidak memiliki kemampuan untuk mengikuti perubahan.
- 2) Tidak memiliki motivasi untuk berkembang.
- 3) Adanya kepentingan/ keuntungan pribadi akibat tidak ada prosedur kerja yang berlaku akibat adanya kelemahan pada prosedur kerja.  
(Arini T. Soemohadiwidjojo. Mudah Menyusun SOP. 2014:23, 24).

## **5. *Ship To Ship (STS)***

### **a. Pengertian *Ship to Ship***

Pengertian dari *Ship To Ship (STS) Transfer Operation* adalah suatu kegiatan pembongkaran atau pemuatan minyak bumi atau gas dengan cara sandar atau lambung dengan menggunakan dapra kapsul karet untuk mencegah benturan karena goyangan ombak. Operasi ini dilakukan dengan salah satu kapal-kapalnya dalam keadaan berlabuh. Ungkapan *STS* termasuk didalamnya olah gerak pendekatan, penyandaran, pengepilan, penyambungan selang, prosedur keselamatan pemindahan muatan dan pelepasan selang. (Capt.Suwandi, M.Mar, 2006:379).

### **b. Tujuan dan Fungsi *Ship to Ship***

Kedua kapal bergerak dengan kecepatan rendah dan tujuannya adalah untuk membawa *manifold* mereka sejalan untuk melakukan transfer kargo. Kapal untuk operasi transfer kapal bisa dilakukan baik stasioner atau berlangsung tergantung pada faktor-faktor yang berbeda seperti area yang dipilih untuk transfer (dangkal atau air yang dalam, ruang efisien untuk manuver dan lain-lain) atau kondisi cuaca dan kondisi laut. Umumnya, prosedur transfer *STS* terdiri dari empat fase yang berbeda yaitu persiapan, tahap *mooring*, *transfer cargo* dan *unmooring*. (Stavrou & Ventikos, 2014:12)

**c. Sistem Kerja *Ship to Ship***

1) Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat *STS (Ship to Ship)*

Menurut *International Chamber of Shipping* (2007:32) Dalam *Ship to Ship transferring* ada beberapa hal yang harus diperhatikan terutama untuk keselamatan kedua kapal antara lain :

a) Untuk sandar tetapkan terlebih dahulu :

- (1) Jumlah dan ukuran *manifold*.
- (2) Tinggi minimum dan maksimum *manifold* diperkirakan dari garis air selama operasi *transfer*.
- (3) Apakah *crane* dan derek dalam keadaan siap pakai untuk menangani pemasangan slang.
- (4) Penahanan slang pada samping kapal cukup untuk mencegah kerusakan slang.

b) Persiapan kedua tanker :

- (1) Mempelajari prosedur dan instruksi dari shipowner.
- (2) Dicoba peralatan muatan dan keselamatan.
- (3) Menjelaskan prosedur sandar dan keluar sandar kepada ABK.
- (4) Mengkonfirmasi bahwa masing-masing kapal mampu melengkapi persyaratan operasional / *safety checklist*.
- (5) Peralatan kemudi, navigasi dan komunikasi bekerja baik.
- (6) Dicoba kontrol mesin dan tenaga utama diuji maju mundur.
- (7) Kapal tidak miring dan trim kapal baik.
- (8) Disiapkan penanganan *manifold* dan slang.
- (9) Perkiraan cuaca untuk periode transfer harus ada.
- (10) Diperiksa peralatan dapra dan tambat (sandar).

- (11) Operasi harus dibawah satu komando kalau tidak nahkoda atau *mooring master* biasanya sudah ditentukan oleh perusahaan.
- c) Petunjuk umum untuk pengontrolan dua kapal :
- (1) Peralatan mesin, kemudi, navigasi dan komunikasi harus bekerja dengan baik.
  - (2) Juru mudi harus cakap pegang kemudi.
  - (3) Haluan yang diminta oleh kapal yang olah gerak harus diikuti oleh kapal yang berhaluan tetap.
  - (4) Kecepatan kapal harus dikontrol dengan pengaturan *RPM* mesin.
  - (5) Malam hari harus cukup penerangannya. dan terutama untuk lambung kapal dapra harus diberi lampu sorot.
  - (6) Lambung kapal untuk sandar harus bebas rintangan.
  - (7) Lampu – lampu navigasi dan sosok benda harus ditunjukkan.
  - (8) Komunikasi radio harus efektif antara anjungan dan *mooring gang*.
  - (9) Komunikasi harus efektif antara dua kapal.
- d) Petunjuk untuk olah gerak kapal :
- (1) Nahkoda kedua kapal harus selalu siap membatalkan penyandaran.
  - (2) Harus diadakan pengamatan yang baik.
  - (3) Olah gerak menghadap angin dan kondisi kapal menunjukan alternatif pendekatan.
  - (4) Sudut pendekatan yang diambil oleh kapal yang olah gerak tidak besar.
  - (5) Efek interaksi kapal harus diantisipasi pada saat kapal sudah mulai mendekat.
- e) Prosedur keselamatan selama transfer muatan :
- (1) Tidak ada yang merokok dan menyalakan api.

- (2) Kontak – kontak listrik dimatikan.
- (3) Boiler dan mesin diesel tidak boleh *shoot blow*.
- (4) Tidak ada arus listrik dalam *STS*.
- (5) Tidak boleh menggunakan peralatan komunikasi dan satelit.
- (6) Tidak menjalankan radar.
- (7) Tidak ada akumulasi gas minyak.
- (8) Hentikan kegiatan transfer pada waktu ada petir.
- (9) Siapkan peralatan pemadam kebakaran dan SOPEP.
- (10) Tidak ada jendela akomodasi yang terbuka.
- (11) Tidak ada sampan – sampan yang tidak berkentingan.
- (12) Selama kegiatan transfer tidak boleh ada operasi pendaratan atau lepas landas helikopter.

2) Permasalahan kondisi peralatan dan penyebab kerusakan tali tambat

Dalam perawatan dan penanganan tali tambat terdapat beberapa masalah yang sering terjadi di atas kapal. Menurut Søren Bøge Pedersen, Seahealth Eva Thoft, Grontmij dalam bukunya *Mooring – do it safely*, Seahealth Denmark 2013, Copenhagen menyebutkan ada 19 macam masalah perawatan dan penanganan tali tambat (*mooring line*) yang harus diperhatikan, yaitu:

- a) Tali terbenam pada gulungan tali di *drum winch*.
- b) Untaian kepangan / pilinan tali putus sebagian.
- c) Tali tambat kotor oleh pelumas (*grease*).
- d) Tali terikat kuat pada *roller* disebabkan sudut tali dari *winch* sehingga tali terjepit.
- e) Tali tambat kotor oleh cat.
- f) Tali tambat kotor akibat minyak/ bahan bakar. (dicemari minyak).
- g) Tali tambat terikat pada drum penyimpanan (*winch*).
- h) Jumlah tali yang lewat berlebihan pada *roller* yang sama.

- i) *Roller* sudah dalam kondisi tidak layak karena permukaan telah aus dan rusak.
- j) *Mooring line* gesekan terhadap struktur *winch*.
- k) Kawat tambat dan tali tambat melalui panama lead yang sama.
- l) Tali tambat berbelit (melintir).
- m) *Roller type button* yang sudah aus karena lamanya pemakaian.
- n) Mata sekrup *pin D-shackle* untuk menghubungkan *stopper* dengan mata tali / LUG tidak terpasang dengan benar.
- o) Stopper tali tambat menggunakan rantai, sehingga melukai dari pada tali tambat.
- p) *Fairlead* tidak berputar sehingga menyebabkan tali tambat yang langsung bersentuhan aus dan luka.
- q) Tali tambat luka pada sebagian pilinan tali, dapat mengurangi kekuatan tali saat ditarik dengan ketegangan yang tinggi.
- r) Tali tambat rusak dan aus karena pengaruh panas.
- s) Tali *Stopper* usang / terurai dan lemah berpotensi gagalanya dalam proses tambat.

## 6. Perawatan

### a. Pengertian Perawatan

Pengertian Perawatan menurut Situmorang (2000:4) adalah memelihara kapal agar selalu dalam keadaan yang siap operasional dan dapat memenuhi jadwal pelayaran kapal yang telah ditentukan tepat pada waktunya. Perawatan adalah faktor paling penting dalam mempertahankan keandalan suatu peralatan. Perawatan memerlukan biaya yang besar dan adalah sangat menggiurkan untuk selalu mencoba menunda pekerjaan perawatan agar dapat menghemat biaya, namun jika dituruti hal tersebut, akan segera disadari bahwa sebenarnya penundaan itu akan mengakibatkan kerusakan yang lebih fatal dan justru membutuhkan biaya

perbaikan yang lebih besar dari biaya perawatan yang seharusnya dikeluarkan.

Dengan perawatan pencegahan kita mencoba untuk mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan, atau untuk menemukan kerusakan dalam tahap ini. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode tertentu untuk menelusuri perkembangan yang terjadi. Perencanaan dan persiapan perbaikan merupakan kaitan bersama. Hal itu telah dibuktikan melalui diskusi dan tukar-menukar pengalaman, para peserta dapat menyetujui hal-hal yang praktis dan langkah-langkah organisasi yang akan dijalankan oleh masing-masing pihak harus siap.

**b. Perawatan Tali Tambat (*Mooring Rope*)**

Pemeliharaan dan perawatan adalah penting dengan mengikuti petunjuk pemeliharaan dari pabrik. Melaksanakan perencanaan dan pemeriksaan rutin di atas kapal. Jika pemeliharaan dilakukan dengan rutin maka peralatan akan tahan lebih lama. Memperkecil kemungkinan kecelakaan, dan penghematan yang cukup besar karena setiap masalah utama yang mungkin akan terjadi akan terdeteksi pada tahap awal. Adalah penting bahwa semua bebas dari grease (pelumas), bekerja dengan benar dan tidak terkena cat yang berceceran. Untuk memastikan bahwa setiap bagian dari peralatan dilumasi, adalah lebih baik jika diberi tanda atau nomor masing-masing nipple dan mencatat secara rinci pada perencanaan perawatan. Ini adalah sebuah ide yang baik untuk mencegah bagian bagian tertentu terlupakan. Peralatan harus secara teratur diperiksa untuk dapat digunakan, kerusakan, karat dan tidak semestinya. Sebuah program pemeliharaan dan pemeriksaan dapat membantu untuk mencegah kegagalan tersebut atau sebagai alternatif mengidentifikasi potensi kegagalan pada tahap awal, yang berarti juga melakukan perbaikan. (Søren Bøge Pedersen, Seahealth Eva Thoft, Grontmij © Seahealth Denmark 2013, Copenhagen ; 57).

**c. *Planned Maintenance System (PMS)***

Dikutip dari J.E Habibie, (2006:15) Manajemen Perawatan dan Perbaikan Perawatan yang dihubungkan dengan berbagai kriteria pengendalian dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

**1) Perawatan insidentil dan perawatan berencana**

Pilihan pertama untuk menentukan suatu strategi perawatan adalah antara perawatan insidentil dan perawatan berencana. Perawatan insidentil artinya kita membiarkan mesin bekerja sampai rusak. Jika kita ingin menghindarkan agar kapal sering menganggur dengan cara strategi ini, maka kita harus menyediakan kapasitas yang berlebihan untuk dapat menampung kapasitas fungsi-fungsi yang kritis, yang sangat mahal, maka beberapa tipe sistem diharapkan dapat memperkecil kerusakan dan beban kerja.

Perawatan berencana adalah perawatan yang dilakukan secara tetap teratur dan terus menerus pada mesin untuk dioperasikan setiap saat di butuhkan. Perawatan berencana dibagi menjadi dua jenis yaitu:

**a) Perawatan korektif**

Perawatan korektif adalah perawatan yang di tujukan untuk memperbaiki kerusakan yang sudah di perkirakan, tetapi bukan untuk mencegah karena tidak di tujukan untuk alat-alat yang kritis, atau yang penting bagi keselamatan atau penghematan. Strategi ini membutuhkan perhitungan atau penilaian biaya dan ketersediaan suku cadang kapal yang teratur.

**b) Perawatan pencegahan**

Perawatan pencegahan adalah perawatan yang ditujukan untuk mencegah kegagalan atau berkembangnya kerusakan, atau menemukan kegagalan sedini mungkin. Dapat di lakukan melalui penyetelan secara berkala, rekondisi atau penggantian alat-alat atau berdasarkan pemantauan kondisi.

Dengan perawatan pencegahan kita mencoba untuk mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan, atau untuk menemukan kerusakan dalam tahap ini. Ini berarti bahwa kita harus menggunakan metode tertentu untuk mengikuti perkembangan yang terjadi.

Perbedaan antara bentuk perawatan pencegahan dan perawatan insidental yang diuraikan diatas adalah, bahwa kita telah membuat suatu pilihan secara sadar dengan membiarkan adanya kerusakan atau mendekati kerusakan berdasarkan evaluasi biaya yang sering dilakukan serta adanya masalah–masalah yang ditemukan.

## 2) Perawatan Periodik Terhadap Pemantauan Kondisi

Perawatan pencegahan biasanya terjadi dari pembukaan secara periodik suatu mesin dan perlengkapan untuk menentukan apakah diperlukan penyetelan–penyetelan dan penggantian–penggantian. Jangka waktu inspeksi demikian biasanya didasarkan atas jam kerja mesin sesuai dengan *Planning Maintenance System* (PMS).

Tujuan dari pemantauan kondisi adalah untuk menemukan kembali informasi tentang kondisi dan perkembangannya, sehingga tindakan korektif dapat diambil sebelum terjadi kerusakan.

## 3) Pengukuran Terus-Menerus Terhadap Pengukuran Periodik

Pemantauan kondisi dilakukan baik dengan pengukuran yang terus menerus dengan pengecekan kondisi secara periodik. Penerapan pengukuran terus menerus dapat disamakan dengan penggunaan sistem alarm. Dalam hal pemantauan kondisi ini bagaimanapun tujuannya adalah untuk mengukur kondisi ini dan bukan hanya menjaga batas kritis yang sudah dicapai.

# 7. Pelatihan

## a. Pengertian Pelatihan

Tb. Sjafriz Mangkuprawira (2011:134) berpendapat bahwa Pelatihan bagi karyawan merupakan sebuah proses mengajarkan pengetahuan dan

keahlian tertentu, serta sikap agar karyawan semakin terampil dan mampu melaksanakan tanggung jawabnya dengan semakin baik, sesuai standar. Biasanya pelatihan merujuk pada pengembangan keterampilan bekerja (*vocational*) yang dapat digunakan dengan segera.

Tb. Sjafri Mangkuprawira, (2011:135), menyatakan bahwa ekonomi ketenaga kerjaan membagi program pelatihan menjadi dua yaitu program pelatihan umum dan spesifik. Pelatihan umum merupakan pelatihan dimana karyawan memperoleh keterampilan yang dapat diapakai di hampir semua jenis pekerjaan. Pendidikan karyawan meliputi keahlian dasar yang biasanya merupakan syarat kualifikasi pemenuhan pelatihan umum.

Ada tujuh maksud utama program pelatihan dan pengembangan, yaitu memperbaiki kinerja, meningkatkan keterampilan karyawan, menghindari keusangan manajerial, memecahkan permasalahan, orientasi karyawan baru, persiapan promosi dan keberhasilan manajerial dan memberi kepuasan untuk kebutuhan pengembangan personal.

## **b. Metode Pelatihan**

Metode pelatihan menurut Andrew F. Sikula dalam Malayu S.P. Hasibuan dalam Supriyatin (2013:59) meliputi :

### *1) On the Job*

Para peserta latihan bekerja ditempat untuk belajar atau meniru suatu pekerjaan dibawah bimbingan seorang pengawas. Metode latihan ini dibedakan dalam 2 (dua) cara. Cara informal yaitu pelatih menyuruh peserta latihan untuk memperhatikan orang lain yang sedang melakukan pekerjaan, kemudian ia diperintahkan untuk mempraktekannya. Cara formal yaitu *supervisor* menunjuk seorang karyawan senior untuk memperhatikan pekerjaan tersebut, selanjutnya para peserta latihan melakukan pekerjaan sesuai dengan cara-cara yang dilakukankaryawan senior.

2) *Vestibule*

Metode latihan yang dilakukan dalam kelas atau bengkel yang biasanya diselenggarakan dalam suatu perusahaan industri untuk memperkenalkan pekerjaan kepada karyawan baru dan melatih mereka mengerjakan pekerjaan tersebut. Melalui percobaan dibuat suatu duplikat dari bahan, alat-alat dan kondisi yang akan mereka temui dalam situasi kerja yang sebenarnya.

3) *Demonstration and Example*

Metode latihan yang dilakukan dengan cara peragaan dan penjelasan bagaimana cara-cara mengerjakan sesuatu pekerjaan melalui contoh-contoh atau percobaan yang didemonstrasikan, metode ini sangat efektif karena peserta melihat sendiri teknik mengerjakannya dan diberikan penjelasan-penjelasan, bahkan jika perlu boleh dicoba mempraktekannya.

4) *Simulation*

Merupakan situasi atau pekerjaan yang ditampilkan semirip mungkin dengan situasi yang sebenarnya tapi hanya merupakan tiruan saja. Simulasi merupakan suatu teknik untuk mencontoh semirip mungkin terhadap konsep sebenarnya dari pekerjaan yang akan dijumpainya.

5) *Apprenticeship*

suatu cara untuk mengembangkan keahlian pertukaran sehingga para karyawan yang bersangkutan dapat mempelajari segala aspek dari pekerjaannya.

6) *Classroom methods*

Metode pertemuan dalam kelas meliputi *lecture* (pengajaran).

7) *Conference (rapat), Programmed Instruction*

Metode studi kasus, *role playing*, metode diskusi, dan metode seminar.

**c. Pelatihan untuk Meningkatkan Keterampilan STS**

Dalam STCW edisi 2010 bab V berisi standar-standar untuk persyaratan pelatihan khusus bagi personil pada kapal dengan tipe tertentu. Pada bab tersebut terdapat seksi A-V/1-2 yang mengatur tentang persyaratan minimum yang diwajibkan untuk pelatihan dan kualifikasi Nakhoda, Perwira dan *Rating* pada kapal tanker jenis bahan bakar. Di dalam seksi ini terdapat dua tabel yang membahas tentang standar pelatihan untuk operasi muatan kapal tanker jenis bahan bakar, antara lain:

a. Tabel A-V/1-2-1

Spesifikasi standar kompetensi minimum dalam pelatihan dasar untuk operasi muatan kapal tanker jenis bahan bakar.

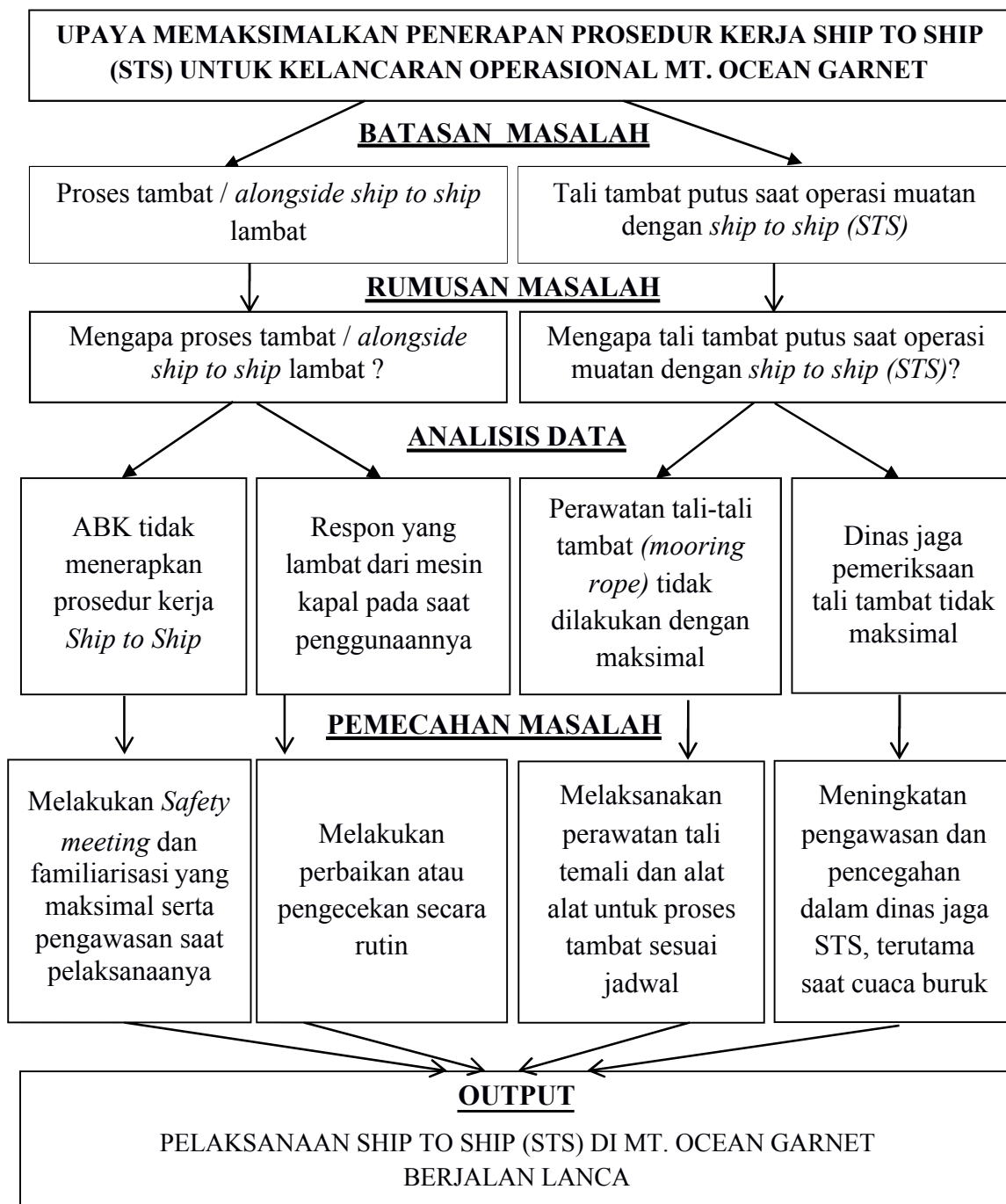
b. Tabel A-V/1-2-2

Spesifikasi standar kompetensi minimum dalam pelatihan lanjutan untuk operasi muatan kapal tanker jenis bahan bakar.

Di dalam STCW ini juga terdapat Part B yang berisi rekomendasi pedoman yang berkenaan dengan ketentuan-ketentuan dalam STCW *Convention* beserta *annex-annex*-nya. Pada Bagian B terdapat Bab V yang berisi pedoman yang berkenaan dengan persyaratan pelatihan khusus bagi personil pada tipe-tipe kapal tertentu. Di dalam Bab V terdapat Seksi B-V/1 yang berisi Pedoman yang berkenaan dengan pelatihan dan kualifikasi bagi personil kapal tanker. Di dalam seksi B-V/1 mengatur tentang pelatihan familiarisasi untuk semua personal kapal tanker dan pedoman yang berkenaan dengan pelatihan di atas kapal yang diakui.

**B. KERANGKA PEMIKIRAN**

Berdasarkan teori-teori yang disebutkan di atas, secara garis besar prosedur kerja *STS (Ship To Ship)* adalah penting untuk diterapkan demi menunjang kelancaran dan keselamatan dalam pelayanan bunker dengan *Ship To Ship*.



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

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

MT. Ocean Garnet adalah kapal jenis oil chemical tanker, berbendera Marshall Islands milik perusahaan Global Prosperous Investment Limited. Adapun fakta-fakta yang terjadi di atas kapal sebagaimana pengalaman penulis adalah sebagai berikut :

##### **1. Proses Tambat / *Alongside Ship To Ship* Lambat**

Ketika kapal akan melaksanakan palayanan bunker, pada tanggal 2 Januari 2021 dengan cuaca yang cukup bagus, dimana kecepatan angin saat itu adalah 7 knots. Tetapi dengan kecepatan arus yang cukup tinggi yaitu 8 knots, dengan posisi kapal penerima di perairan West OPL Singapore. Dengan kondisi ABK yang kurang bagus atau kelelahan karena banyaknya kegiatan *bunker*.

Dengan kapal yang digerakkan oleh satu baling baling (*single screw*) maka keahlian Nakhoda dalam berolah gerak untuk mendekati dan menempel pada kapal penerima adalah faktor yang menentukan cepat atau tidaknya proses tambat. Akan tetapi dengan arus dari arah samping kanan kapal, dimana kapal penerima juga berada di samping kanan kapal (*alongside* pada lambung kiri kapal penerima). Sehingga apabila terjadi kurang cepatnya ABK melempar dan menangani tali tambat (*mooring rope*) maka kapal akan segera menjauh dari kapal penerima. Dalam hal ini ketrampilan dan persiapan pada posisi depan dan belakang (*forward station & aft station*) sesuai dengan prosedur kerja yang berlaku adalah sangat menentukan kecepatan proses tambat STS (*alongside*). Proses tersebut akan memakan waktu sampai 30 menit atau bahkan sampai 1 jam, apabila ABK kurang trampil dan kurang memahami prosedur kerja dan menerapkannya.

Kurang maksimalnya penerapan prosedur kerja, apa lagi terkesan asal-asalan akan mengakibatkan kerugian yang besar, bila terjadi kebocoran selang muatan yang berdampak pencemaran laut, benturan antara kedua kapal sehingga menyebabkan kerusakan lambung yang serius, dan lain lain. Hal sekecil apapun haruslah diperhatikan, sebagai contoh adalah kejadian pada MT. Ocean Garnet, saat kapal sudah tertambat selanjutnya untuk melakukan pelayanan bunker dengan MT. AT. Glory. Berbendera Marshall Island, pada tanggal 17 Januari 2021, secara mendadak pihak *Port Authority* melakukan pemeriksaan ke atas kapal dengan tujuan apakah awak kapal menjalankan prosedur kerja sesuai SS600 (sebagai SOP yang diterbitkan oleh pihak pemerintah) dan ISM code.

Pada kenyataannya awak kapal tidak menjalankan dengan sepenuhnya dan semaksimal mungkin. Terbukti *Scupper Plug* (penyumbat lubang air) sebagian besar tidak terpasang. Hal ini akan beresiko besar apabila tiba tiba terjadi tumpahan minyak di deck akan langsung mengalir ke laut, dan menyebabkan pencemaran yang akan memakan waktu, tenaga, dan biaya yang besar untuk mengatasinya. Oleh karena itu pihak Port Authority menjatuhkan denda, yang harus dibayar oleh perusahaan. Tentunya dalam hal ini Nahkoda yang mendapatkan teguran dan peringatan pula dari pihak perusahaan.

## **2. Tali tambat Putus Saat Operasi Muatan Dengan *Ship To Ship (STS)***

Putusnya tali tambat sehingga selang pemuatan (*cargo hoses*) rusak. Hal ini dikarenakan cuaca buruk dan awak kapal kurang cepat dalam menanganinya, karena tidak melaksanakan prosedur kerja (jaga dan perhatikan tali tambat saat cuaca kurang baik).

Pengalaman berikutnya penulis alami pada tanggal 26 Februari 2021 merupakan kejadian yang kesekian kalinya sebelum penulis bergabung dengan kapal ini, saat cuaca buruk dan angin besar. Kejadian yang sama terjadi dengan kapal MT. AT. Lucky. Setelah 4 (empat) jam pembongkaran dengan *maximum rate* yang disepakati 400 m<sup>3</sup>/jam cuaca yang sebelumnya baik dengan cepat berubah memburuk dimana gelombang laut semakin tinggi dengan ketinggian 2-3 meter dan kecepatan angin 25 (dua puluh lima) knots.

ABK jaga segera melaporkan kondisi tersebut kepada Mualim I, bahwa kapal mengoleng dengan kuat dan tali tali tambat sangat tegang dan kapal merenggang, dan segera melanjutkan laporan tersebut kepada Nahkoda. Nahkoda dengan tegas memerintahkan untuk segera menghentikan kegiatan suply bunker dan segera lepas tali untuk berlabuh jangkar sementara dan melanjutkan kegiatan suplay bunker saat cuaca sudah membaik.

Master segera memerintahkan (Mualim Satu) Perwira jaga untuk menghentikan operasi pembongkaran secara darurat dengan menekan tombol penghenti darurat (*emergency shutdown*) dari COP (*cargo oil pump*) yang digunakan untuk membongkar muatan. Selanjutnya menghubungi MT. AT. Lucky melalui radio *walkie talkie* yang disediakan oleh kapal penerima untuk menginformasikan penghentian darurat operasi supply bunker dan dilanjutkan untuk segera melepaskan tali-tali tambat. Perwira Jaga kapal MT. AT. Lucky yang berkebangsaan China ternyata kurang begitu memahami komunikasi dalam bahasa Inggris. Sehingga maksud dan tujuan komunikasi darurat dari MT. Ocean Garnet tidak dipahami. Sementara cuaca terus memburuk, kapal sudah tidak bisa posisi rapat lagi dengan jarak sekitar 5- 7 meter.

Tali-tali tertarik dengan kencang dan selang muatan (*cargo hoses*) posisi kencang dan putus sehingga terjadi kebocoran dari selang pemuatan (*cargo hoses*). Dan bila tidak segera ditangani maka sangat besar kemungkinan menimbulkan pencemaran laut (*oil pollution*) karena tumpahan minyak. Beruntung pompa muatan sudah dalam keadaan stop sehingga tidak terlalu banyak tumpahan minyak yang terjadi, dan hose dengan cepat ditarik ke atas deck sehingga tumpahan minyak lebih banyak jatuh ke atas deck. Akibat tidak terjalin komunikasi antar kapal yang tidak bagus karena masalah bahasa tersebut, dan kurangnya kewaspadaan dalam menjalankan dinas jaga saat STS maka kapal terlambat untuk lepas sandar (*casting off*).

## B. ANALISIS DATA

Sesuai dengan identifikasi masalah utama yang telah ditetapkan pada Bab II maka akan diuraikan analisis penyebab dari permasalahan utama tersebut adalah sebagai berikut :

### 1. Proses Tambat / *Alongside Ship To Ship* Lambat

Penyebabnya adalah sebagai berikut :

#### a. ABK Tidak Menerapkan Prosedur Kerja *Ship to Ship*

Kurangnya kedisiplinan ABK dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sehingga ABK tidak menerapkan prosedur kerja STS. Sebagaimana penulis pernah menemui *scupper plug* tidak terpasang saat pelaksanaan bunker dilaksanakan disebabkan oleh kurangnya tanggung jawab dari para ABK, sifat saling mengandalkan, sehingga bila terjadi kesalahan atau kelalaian akan saling menyalahkan. Ketidak pahaman terhadap prosedur kerja juga menyebabkan kurang pedulinya dan keengganan ABK memeriksa dan melakukan pemasangan *scupper plug*. Lambatnya proses tambat adalah karena kurangnya persiapan dari ABK untuk menyiapkan tali tali tambat dan tali tali cadangan sebagai antisipasi bila terjadi kegagalan dengan tali talitambat utama.

Karena untuk melaksanakan dan menerapkan sebuah prosedur kerja secara maksimal harus melibatkan semua personil yang ada sebagai pihak pelaksana, yang artinya bahwa prosedur kerja harus diterapkan secara bersama sama oleh semua personil dan perwira dalam hal ini *Chief Officer* adalah sebagai pengontrol apakah prosedur kerja telah diterapkan dengan benar atau belum. Kurangnya pemahaman ABK terhadap prosedur kerja disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

- 1) Prosedur kerja diterbitkan dalam bahasa Inggris, sedangkan sebagian besar ABK berasal dari Indonesia yang tidak memiliki kemampuan dalam berbahasa Inggris, hal ini menjadi kendala untuk mengerti dan memahami isi dari pada prosedur kerja.
- 2) Prosedur kerja biasanya disimpan dan diterapkan oleh perwira saja, sehingga tidak semua ABK bisa tahu isi dari pada prosedur kerja,

bahkan mungkin juga tidak pernah sama sekali melihat dokumen prosedur kerja STS.

- 3) Kurangnya sosialisasi dan familiarisasi ABK terhadap prosedur kerja, biasanya ABK hanya menerima perintah dari atasannya saja untuk melaksanakan prosedur kerja. Sehingga pada situasi tertentu tanpa kehadiran perwira di lingkungannya/posisinya mereka akan kebingungan dan tidak memiliki keyakinan untuk memutuskan dan melakukan suatu tindakan darurat.

#### **b. Respon Yang Lambat Dari Mesin Kapal Pada Saat Penggunaannya**

Untuk menunjang kelancaran *alongside* dengan kapal lain dibutuhkan tenaga mesin kapal yang maksimal. Mesin kapal yang tidak bekerja maksimal akan mengganggu jalannya proses *alongside* MT. Ocean Garnet dengan kapal lain. Hal ini sebagaimana penulis temui saat bekerja di atas MT. Ocean Garnet dimana mesin kapal mengalami gangguan saat proses *alongside*. Saat puratan (Rpm) mesin kapal dinaikan respon mesin kapal sangat lambat, disebabkan perawatan berkala terhadap mesin kapal tidak dilakukan dengan baik.

Perawatan adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan tujuan agar peralatan selalu memiliki kondisi yang sama dengan keadaan awalnya. Jadi tujuan perawatan adalah untuk menjaga agar mesin kapal tetap berada dalam kondisi prima dan siap dioperasikan saat diperlukan.

Faktor penyebab perawatan berkala pada mesin kapal tidak dilakukan sesuai rencana diantaranya yaitu jadwal operasional kapal yang sangat padat dan tidak tersedianya suku cadang yang dibutuhkan di atas kapal. Selain itu masih banyak faktor lainnya seperti ABK mesin yang tidak disiplin dalam menjalankan tugas perawatan. Oleh karena itu faktor-faktor penyebab tersebut harus diatasi dengan cara yang tepat sehingga performa mesin kapal lebih optimal.

Adapun hambatan-hambatan yang dapat menyebabkan pelaksanaan perawatan mesin kapal tidak terlaksana sesuai jadwal yang telah dibuat, diantaranya yaitu :

- 1) Waktu untuk menyelenggarakan perawatan dan perbaikan kapal yang sangat sempit sehubungan dengan jadwal operasi kapal yang sangat padat yang berkisar 240 hari dalam setahun, meski perawatan dan perbaikan tersebut sangat diperlukan.
- 2) Kurangnya koordinasi antara pihak kapal dengan pihak perusahaan.
- 3) Rute operasi kapal yang acak (*Tramper*) dan merupakan pelayaran jarak pendek serta seringnya terjadi perubahan pelabuhan tujuan kapal (*Deviasi*) yang menyulitkan pelaksanaan dari jadwal perawatan kapal yang telah disusun.
- 4) Masih adanya kesulitan mendapatkan suku cadang peralatan kapal.
- 5) Keterampilan dan pengetahuan awak kapal yang terbatas serta sulitnya mendapatkan awak kapal yang berpengalaman.
- 6) Posisi kapal yang jauh dari fasilitas *repair*.

## **2. Tali Tambat Putus Saat Operasi Muatan Dengan *Ship To Ship (STS)***

Penyebabnya adalah sebagai berikut :

### **a. Perawatan Tali-Tali Tambat (*Mooring Rope*) Tidak Dilakukan Dengan Maksimal**

Dalam melaksanakan proses penerapan prosedur kerja untuk mendapatkan hasil yang maksimal selain faktor manusianya (SDM), dalam hal ini awak kapal. Peralatan yang digunakan juga merupakan faktor pendukung keberhasilan dalam menerapkan prosedur kerja. Apabila alat kondisinya rusak, sudah rapuh ataupun tidak layak dipakai atau dioperasikan maka akan menghambat penerapan prosedur kerja, dan bahkan mungkin akan menyebabkan kegagalan proses kerja ataupun bahkan menjadi penyebab kecelakaan atau membahayakan keselamatan baik awak kapal maupun kapal itu sendiri. Oleh karena itu tidak adanya perawatan yang baik

terhadap tali temali untuk tambat (*mooring rope*) akan menurunkan kekuatan tali tersebut.

Rapuhnya tali tambat (*mooring rope*) maka akan beresiko putusnya tali saat digunakan. Putusnya tali tambat akan menyebabkan kerusakan, dan menghambat proses kerja yang lainnya. Selain membahayakan kapal itu sendiri karena menyebabkan benturan yang keras. Bila kapal merenggang dengan tiba tiba dan tidak terkendali maka beresiko terhadap selang muatan (*cargo hose*). Dan kerusakan ini mengakibatkan tumpahnya minyak ke laut. Hal ini seharusnya sangat dihindari sebab akan merusak lingkungan atau pencemaran (polusi) dan merugikan pihak perusahaan secara finansial pula.

**b. Dinas Jaga Pemeriksaan Tali Tambat Tidak Maksimal**

Pemeriksaan pada tali tambat terutama pada titik-titik yang rawan putus sehubungan dengan dinas jaga saat STS masih kurang maksimal. Dinas jaga saat STS harus mencakup juga pengamatan terhadap kondisi tali tali tambat termasuk daprah sebagai pengaman kapal dari benturan langsung dengan kapal lainnya. Terutama pada saat cuaca buruk maka akan terjadi goncangan kapal (*rolling and pitching*) sehingga dikhawatirkan tali tali akan aus dan rusak. Pada titik titik tertentu, dalam hal ini yang langsung bersentuhan dengan besi kapal, tali akan lebih besar resiko putusnya.

Dinas jaga yang tidak maksimal debabkan rendahnya kedisiplinan kerja ABK yang berdinas jaga. Disiplin kerja merupakan sikap untuk berperilaku sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Disiplin yang baik pada hakekatnya akan tumbuh dan terpancar dari hasil kesadaran manusia. Disiplin yang tidak bersumber dari hati nurani manusia akan menghasilkan disiplin yang lemah dan tidak bertahan lama. Disiplin akan tumbuh dan dapat dibina melalui latihan pendidikan dan penanaman kebiasaan dengan keteladanan-keteladanan tertentu. Umumnya disiplin kerja dapat terlihat apabila awak kapal melaksanakan kewajiban dengan teratur, menjalankan tugas tepat waktu, menggunakan alat-alat keselamatan kerja pada saat bekerja dan mengikuti prosedur kerja yang

sudah ditetapkan oleh Perusahaan. Tentu dari sikap disiplin tersebut awak kapal akan menghasilkan kinerja yang berkualitas dengan hasil yang memuaskan dan mereka menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, tepat dan semangat kerja yang tinggi.

Tolak ukur untuk mengenai kedisiplinan kerja seorang ABK yaitu sebagai berikut :

- 1) Kepatuhan terhadap jam kerja.
- 2) Kepatuhan terhadap instruksi dari atasan serta pada peraturan dan tata tertib yang berlaku.
- 3) Pekerjaan diselesaikan sesuai dengan batas waktu yang ditentukan.
- 4) Berpakaian baik di tempat kerja dan menggunakan alat-alat pelindung (alat-alat keselamatan kerja) saat menjalankan pekerjaan.
- 5) Menggunakan dan memelihara peralatan yang ada di atas kapal dengan penuh hati-hati dan tanggung jawab bekerja sesuai dengan cara-cara kerja (prosedur) yang telah ditentukan.

## C. PEMECAHAN MASALAH

Sesuai dengan fakta dan permasalahan yang ada, adapun pemecahan masalahnya sebagai berikut :

### 1. Alternatif Pemecahan Masalah

#### a. Proses Tambat / *Alongside Ship To Ship* Lambat

Alternatif pemecahannya adalah sebagai berikut :

#### 1) Melakukan *Safety Meeting* Dan Familiarisasi Yang Maksimal Serta Pengawasan Saat Pelaksanaanya

Pada saat dilakukan *safety meeting*, *form checklist* harus diperiksa, disepakati dan ditanda tangani antara dua pihak. *Safety meeting*, familiarisasi dan evaluasi yang dilakukan dengan maksimal dapat meningkatkan pemahaman awak kapal tentang prosedur kerja *Ship To Ship* (STS).

Familiarisasi dilakukan dengan cara membahas satu persatu dari semua item untuk diterapkan dan disesuaikan dengan peralatan kapal, situasi dan kondisi yang ada, sehingga pada saat pelaksanaan STS kendala kendala yang timbul karena perbedaan pengertian antara awak kapal dengan awak kapal yang lain, awak kapal dengan perwira dan awak kapal dengan Nahkoda dapat dihindari dan dibahas saat *safety meeting*.

Pelaksana prosedur kerja dalam hal ini para perwira dan awak kapal lainnya, harus melakukan evaluasi Evaluasi terhadap SOP. (Prosedur Kerja). Evaluasi pada tahap di lapangan dilakukan pada saat *Monthly Safety Meeting* (Rapat Keselamatan Bulanan). *Safety meeting* adalah saat yang tepat untuk melakukan evaluasi terhadap sejauh mana penerapan dari pada Prosedur Kerja, kendala kendala yang ada dan pembahasan pembahasan usulan usulan jika ada dari pelaksana Prosedur Kerja. Sebagai kelanjutan dari pada evaluasi terhadap sejauh mana penerapan Prosedur Kerja juga perlu adanya cara untuk memotivasi ABK agar taat dan mematuhi dari isi Prosedur Kerja.

Familiarisasi dilakukan dengan pengarahan dan penjelasan tentang isi daripada Prosedur Kerja. Karena diterbitkan dengan bahasa Inggris, maka Nahkoda dalam hal ini juga harus menerjemahkannya dalam bahasa yang bisa dimengerti oleh awak kapal. Dalam penjelasannya agar lebih bisa dimengerti oleh awak kapal maka perlu pula disampaikan dengan sarana sarana sosialisasi yang ada, misalnya dengan gambar-gambar, daftar alur, atau poster.

Salah satu metode yang efektif untuk mensosialisasikan prosedur kerja adalah dengan pemasangan poster di tempat-tempat yang mudah dibaca. Seperti yang tercantum dalam *IMO Accident Prevention on Board Ship at Sea and in Port* (1996:32) tanda-tanda dan symbol adalah metode yang sangat efektif untuk peringatan terhadap bahaya dan untuk menyajikan informasi dalam bentuk non linguistik. Poster atau tanda-tanda ini harus disajikan dengan warna yang mencolok agar mudah dibaca dan menarik perhatian.

Metode familiarisasi dan sosialisasi prosedur kerja yang efektif adalah sangat diperlukan dalam hal mendorong awak kapal memahami dan mematuhi isi dari pada prosedur kerja yang sedang berlaku di atas kapal. Poster yang menarik untuk dilihat, isi dari pada poster mudah dimengerti, bahasa yang sederhana, dan sesuai dengan situasi dan kondisi di atas kapal akan mempermudah awak kapal untuk mematuhi dan menjalankan prosedur kerja dengan maksimal.

Banyak jenis dan macam dari IMO Symbol, apabila IMO Symbol yang harus diterapkan cukup banyak, perlu diterapkan symbol mana yang harus disosialisasikan terlebih dahulu. Dalam hal ini yang paling penting adalah poster prosedur kerja (SOP) *Ship To Ship*. Perencanaan penerapan IMO Symbol berhubungan dengan tata letak dari penempatan simbol simbol tersebut disesuaikan dengan kondisi dan keadaan tata ruangan dan bangunan kapal.

Poster dan IMO Symbol dengan warna mencolok untuk menarik perhatian dan memudahkan untuk diingat adalah sangat penting. Dengan kalimat dan langkah langkah yang sederhana juga memudahkan awak kapal untuk menerapkan prosedur kerja di atas kapal.

Penempatan pada lokasi yang tepat juga harus diperhitungkan. Sebaiknya penempatan poster dan symbol ditempatkan pada lokasi lokasi yang sering dikunjungi awak kapal misalnya: ruang makan, ruang rekreasi dan tempat pelaksanaan saat *Ship To Ship* dalam proses tambat (haluan dan buritan).

Prosedur kerja sebagai tahapan aktivitas atau jalur yang harus dilaksanakan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, tidak jarang disediakan dalam bentuk poster dengan bagan alir. berlaku dalam pelaksanaan STS, dimulai dengan langkah persiapan sandar/tambat, sampai pada kapal (*cast off*) lepas STS. Contoh bentuk poster dengan bagan alir.

Prosedur kerja pada setiap unit alat yang disusun pabrik pembuat biasanya dalam bahasa negara pembuat, tidak begitu rinci. Oleh

karena itu perlu disajikan dalam bahasa yang bisa dimengerti oleh awak kapal dan sebaiknya jelas, tegas dan rinci dilengkapi dengan gambar atau simbol simbol yang informatif bagi awak kapal guna menghindari salah pengertian.

Seperti yang telah dijelaskan pada analisis data diatas bahwa keterampilan awak kapal dalam proses tambat / alongside STS masih kurang. Untuk itu, perlu dilakukan upaya-upaya sebagai berikut :

a) Mengadakan Pelatihan

Untuk meningkatkan kompetensi individu yang terlibat dalam pelaksanaan SOP maka perlu diadakan pelatihan baik secara formal maupun informal. Pelatihan (*on job training*) sangat dianjurkan untuk meningkatkan ketrampilan dari pada awak kapal untuk lebih mendukung dalam memaksimalkan penerapan prosedur kerja STS. Terutama bagi awak kapal yang baru bergabung, setelah melakukan familiarisasi maka untuk lebih paham dan mengupayakan agar prosedur kerja dijadikan sebagai budaya kerja maka metode latihan (*Drill*) adalah dianjurkan.

b) Bimbingan Langsung Dari Perwira saat STS

Untuk meningkatkan keterampilan awak kapal dalam proses tambat/ alongside STS (*Ship To Ship*) perlu adanya bimbingan langsung dari perwira saat STS. Perwira kapal harus menjelaskan dan membimbing awak kapal dalam menerapkan prosedur kerja dan disesuaikan dengan kondisi di atas kapal yang bersangkutan. Dengan adanya bimbingan langsung dari perwira saat operasi STS maka awak kapal akan lebih terampil dalam melakukan pekerjaannya.

**2) Melakukan Perbaikan Atau Pengecekan Secara Rutin**

Respon mesin kapal yang lambat saat digunakan mengakibatkan proses alongside menjadi lambat. Penurunan performa mesin ini disebabkan tidak dilakukannya perawatan berkala sesuai dengan *Planned Maintenance System (PMS)*. Perawatan sangat menunjang

kelancaran pengoperasian kapal selanjutnya untuk menghindari setiap kendala dan masalah yang menghambat. Untuk itu perlu dilakukan penyusunan perencanaan kerja berdasarkan buku petunjuk perawatan (*PMS*). Pada setiap bagian dari mesin ada jadwal perawatan, namun kendala waktu yang minim sangat mempengaruhi tercapainya pelaksanaan perawatan sesuai rencana.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada mesin induk maka dalam hal perawatan mesin kapal perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a) Melapor kepada Nakhoda bahwa mesin kapal akan diperbaiki dan kapal akan *delay* untuk jangka waktu tertentu (diperkirakan lamanya).
- b) Menentukan permasalahan/kerusakan yang terjadi pada mesin dan data-data serta pengukuran yang lengkap dan jelas
- c) Melaksanakan pertemuan persiapan keselamatan kerja (*Pre Job safety meeting*), yang berkaitan dengan semua aspek keselamatan kerja.
- d) Membagi tugas kepada setiap Masinis dalam group kerja, rincian pekerjaan dan dengan pengarahan yang jelas.
- e) Mempersiapkan suku-cadang yang diperlukan
- f) Mempersiapkan peralatan untuk perbaikan dan semua *special tools*.
- g) Mengukur semua *parts* dengan teliti, sambil dianalisa, dan dicatat semua hasil pengukuran tersebut.
- h) Selesai perbaikan dilaksanakan pengetesan sampai batas maksimum normal.
- i) Pastikan hasil *running test* bekerja dengan baik, normal dan siap untuk meneruskan pelayaran.
- j) Segera melaporkan kondisi Mesin Induk kepada Nakhoda, bahwa kapal sudah siap untuk meneruskan pelayaran.

- k) Membuat berita acara kerusakan dan perbaikan mesin.

**b. Tali Tambat Putus Saat Operasi Muatan Dengan *Ship To Ship (STS)***

Alternatif Pemecahannya adalah sebagai berikut :

**1) Melaksanakan Perawatan Tali Temali dan Alat - Alat untuk Proses Tambat Sesuai Jadwal**

Untuk menjaga agar tali temali tambat tetap dalam kondisi prima maka diperlukan rencana perawatan tali temali secara berkala. Pada saat setelah dipakai untuk tambat maka sebaiknya semua tali diperiksa dan diperbaiki jika terjadi kerusakan dan selanjutnya disimpan. Bagi tali yang sudah tidak layak dipakai maka sebaiknya segera diganti dengan yang baru. Adalah tugas *Chief Officer* untuk mengajukan permintaan kepada perusahaan agar tali cadangan selalu tersedia di gudang untuk siap dipakai bila dalam keadaan sewaktu waktu diperlukan.

Oleh karena itu *Chief Officer* hendaknya membuat perencanaan perawatan tali temali tambat, agar secara teratur dan berkala tali temali dapat dikontrol baik yang sedang dipakai maupun sebagai cadangan di gudang. Bagi yang sedang dipakai harus diperhatikan kekuatannya, bagian bagian yang aus harus segera dipotong dan disambung kembali sebelum digunakan. Perencanaan perawatan tali dibuat sebagai berikut :

- a) Saat setelah dipakai diperiksa, diperbaiki dan disimpan atau disiapkan untuk dipakai kembali.
- b) Setiap minggu diperiksa kualitas dan panjangnya apakah masih kuat dan cukup bila dipergunakan untuk mooring.
- c) Setiap bulan diperiksa kondisi dari kualitas tali dan stock cadangan di gudang dan dicatat kemudian dilaporkan kepada rapat keselamatan bulanan (*monthly safety meeting*). Dan selanjutnya dimintakan kepada perusahaan untuk segera

mengirim tambahan tali sebagai cadangan dan disimpan di gudang.

## **2) Meningkatkan Pengawasan dan Pencegahan Dalam Dinas Jaga STS, terutama Saat Cuaca Buruk**

Dalam dinas jaga perlu ditekankan untuk melakukan pemeriksaan atau check semua tali tambat, terutama pada titik titik yang rawan putus, yaitu pada titik titik tali bergesekan langsung dengan besi kapal, *roller* atau *fairlead*. (lubang pengarah tali tambat).

Pelaksana prosedur kerja dalam hal ini para perwira dan awak kapal lainnya, harus melakukan evaluasi Evaluasi terhadap SOP (Prosedur Kerja). Evaluasi pada tahap di lapangan dilakukan pada saat *Monthly Safety Meeting* (Rapat Keselamatan Bulanan). Hal hal yang dievaluasi diantaranya adalah bagaimana penerapan prosedur kerja apakah bisa maksimal dengan kondisi dan situasi peralatan di atas kapal, apakah jumlah awak kapal sudah sesuai dengan jumlah minimum yang disyaratkan dalam prosedur kerja dan *safe manning certificate* ?, apakah poster dan IMO symbol sudah cukup memadai syarat prosedur kerja yang ada, dan lain sebagainya.

Ketika cuaca mulai buruk dan angin kencang maka dinas jaga perlu meningkatkan kewaspadaan. Untuk mencegah tali tambat terlanjur putus maka periksa semua tali tali tambat. Dan segera informasikan kepada perwira apabila memerlukan bantuan untuk mengatasi tali temali tambat, sehingga awak kapal yang lain bisa segera membantu.

Jika terlihat tanda tanda tali akan putus maka lakukan tindakan-tindakan pencegahan, misalnya:

- a) Menambah jumlah tali tambat pada tali tambat yang tampak mengalami beban tahanan yang berat.
- b) Lapisi tali tambat dengan selang bekas dari selang muatan yang sudah tidak terpakai, untuk mengurangi ausnya tali dari pengaruh gesekan dengan besi kapal atau benda yang lainnya.

- c) Lapisi tali tambat dengan lilitan tali dengan ukuran kecil yang sesuai, untuk menghambat keausan akibat gesekan dengan besi kapal.
- d) Lumasi tali tambat menggunakan gemuk (*grease*) pada titik yang bergesekan langsung dengan besi kapal untuk menghambat keausan tali tambat.
- e) Tambahkan jumlah tali tambat dan atur agar tali pada posisi yang sama mempunyai ketegangan yang sama, sehingga ketegangan tali dan beban pada setiap tali terbagi secara merata.

Menegakkan pengawasan kerja terhadap ABK Diatas kapal yang berdinis jaga merupakan suatu cara dalam mencegah terjadinya kesalahan dalam pelaksanaan pekerjaan di atas kapal. Juga mengurangi resiko kecelakaan kerja terjadi disebabkan kelalaian dan kurangnya disiplin ABK saat melaksanakan pekerjaan. Pengawasan kerja adalah kegiatan pimpinan mengusahakan agar suatu pekerjaan terlaksana dengan apa yang diharapkan sebab bagaimanapun banyaknya rencana akan gagal sama sekali bilamana dalam pekerjaan tersebut tidak diikutkan suatu pengawasan.

Pengawasan itu dimaksudkan untuk mencegah atau memperbaiki kesalahan, penyimpangan, ketidaksesuaian, penyelewengan, dan lainnya yang tidak sesuai dengan tugas dan wewenang yang telah ditentukan. Maksudnya adalah bukan mencari- cari kesalahan terhadap orangnya, tetapi mencari kebenaran terhadap hasil pelaksanaan pekerjaan. Jadi pengawasan dimaksudkan untuk menjamin tidak adanya tindakan penyalahgunaan kekuasaan, dan untuk mencegah atau memperbaiki penyimpangan agar segala sesuatunya dapat berjalan sesuai rencana.

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

### **a. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat**

#### **1) Melakukan *Safety meeting* dan familiarisasi yang maksimal serta pengawasan saat pelaksanaannya**

Keuntungannya :

- a) ABK yang bertugas memahami prosedur bunker dengan baik dan benar sehingga pekerjaan berjalan lancar
- b) Sebagai sarana memecahkan masalah pada kegiatan sebelumnya

Kerugiannya :

- a) *Safety meeting* dan familiarisasi membutuhkan waktu dan peran dari perwira dalam pelaksanaannya
- b) Pengawasan harus dilakukan secara konsisten oleh Perwira Jaga

### **2) Melakukan perbaikan atau pengecekan secara rutin**

Keuntungannya :

Dengan perbaikan dan pengecekan secara rutin maka performa mesin lebih maksimal, sehingga mampu menunjang kelancaran proses *alongside ship to ship*.

Kerugiannya :

Membutuhkan pemahaman tentang prosedur perawatan dan biaya untuk kebutuhan suku cadang.

### **b. Tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship (STS)***

#### **1) Melaksanakan perawatan tali temali dan alat alat untuk proses tambat sesuai jadwal**

Keuntungannya :

Tali tambat dapat digunakan secara maksimal, berfungsi dengan baik saat digunakan untuk kegiatan *ship to ship*

Kerugiannya :

Perawatan harus dilakukan secara berkala sesuai petunjuk *maker*.

**2) Meningkatkan pengawasan dan pencegahan dalam dinas jaga STS, terutama saat cuaca buruk**

Keuntungannya :

- a) Dengan pengawasan, dapat diketahui kemungkinan putusnya tali tambat sebelum terjadi, sehingga dapat dicegah sejak awal.
- b) Meminimalisir bahaya terjadinya tali tambat putus saat kegiatan STS

Kerugiannya :

Membutuhkan ketelitian dalam pelaksanaannya

**3. Pemecahan Masalah yang Dipilih**

**a. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat**

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasi Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat yaitu dengan cara melakukan *safety meeting* dan familiarisasi yang maksimal serta pengawasan saat pelaksanaannya.

**b. Tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship (STS)***

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mencegah terjadinya tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship* yaitu dengan cara melaksanakan perawatan tali temali dan alat alat untuk proses tambat sesuai jadwal.

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian analisa dan pembahasan masalah yang pernah penulis alami pada bab sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat disebabkan ABK tidak menerapkan prosedur kerja *Ship to Ship* dan respon yang lambat dari mesin kapal pada saat penggunaannya.
2. Tali tambat putus saat operasi muatan dengan *ship to ship (STS)* disebabkan perawatan tali-tali tambat (*mooring rope*) tidak dilakukan dengan maksimal sehingga kondisi tali tambat tidak memadai yang dapat berakibat pada putusnya tali tambat saat proses *alongside* dan saat operasi STS dan Dinas jaga pemeriksaan tali tambat tidak maksimal menyebabkan perawatan berkala pada tali tambat tidak dilaksanakan sesuai dengan jadwal perawatan yang telah dibuat.

#### B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, untuk memaksimalkan penerapan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) dalam kegiatan suplai bahan bakar, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Kepada *Cargo Officer* atau *Bunker Clerk* di atas kapal pensuplay juga pihak perwakilan kapal penerima suplay untuk bisa melaksanakan *safety meeting* dan dokumentasi yang lebih optimal sehingga kedua belah pihak dapat mengerti dan paham isi dari prosedur keselamatan dan efektifitas waktu pun terlaksana sehingga tidak terjadi keterlambatan jadwal bunker kapal penyuplay juga *laycan* dari kapal penerima suplai bahan bakar.

2. Kepada ABK untuk melakukan perbaikan atau pengecekan mesin kapal secara rutin sesuai dengan rencana perawatan / *Planned Maintenance System (PMS)* agar proses *alongside* dengan kapal lain dapat berjalan lancar.
3. Kepada Perwira senior di atas kapal untuk membuat rencana (*schedule*) perawatan tali temali dan alat-alat untuk proses tambat agar peralatan tersebut selalu dalam kondisi siap pakai.
4. Kepada seluruh ABK yang bertugas jaga agar meningkatkan pengawasan dan pencegahan saat proses STS, terutama saat cuaca buruk sehingga tidak sampai terjadi tali tambat putus.

## DAFTAR PUSTAKA

IMO., *Accident Prevention On Board Ship At Sea And In Port*, 1996

International Chamber of Shipping, “*Ship To Ship Transfer Guide (Petroleum)*” Third Edition, Oil Companies International Marine Forum, 1997

Ir. Budiharjo M, *Panduan Praktis Menyusun SOP (Standard Operating Procedure)*, 2014

Salim Peter dan Salim Yenny, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, Modern English Perss, Jakarta, 2002

Sarwono. W., *Dalam Pengantar Umum Psikologi*. PT. Bulan Bintang, 2003

Soemohadiwidjojo. T.Arini, *Mudah Menyusun SOP*, 2014

Skips Marine Services Pte. Ltd., *Bunkering Safety Check List*, (As accordance with ISGOTT 5<sup>th</sup> Edition, 2006)

Tim penyusun BP3IP, *Prosedur Penulisan Makalah tingkat ANT-I, BP3IP*. Jakarta : BP3IP, 2013

Modul International Safety Management Code (ISM-Code), Jakarta : Departement Perhubungan, 2009

Triatmojo, Bambang, “*International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal (ISGOTT)*” 5<sup>th</sup> Edition by International Chamber of Shipping Oil Companies International Marine Forum. 2006. London, UK : (IAPH) International Association of Port and Harbours, 1996

## DAFTAR ISTILAH

<i>Alongside</i>	: Kondisi dimana suatu kapal bersandar kepada objek lain, seperti kapal, dermaga, dan lainnya.
<i>Bunker</i>	: Kegiatan pengisian bahan bakar atau cairan lain dari suatu alat transportasi.
<i>Bunker Clerk</i>	: Perwira kapal yang bertanggung jawab dalam proses supply muatan..
<i>Cargo Hose</i>	: Selang yang digunakan untuk bongkar muat di atas kapal tanker.
<i>Mooring Master</i>	: Orang yang ditunjuk oleh pihak terminal / pelabuhan yang bertanggung jawab terhadap proses sandar kapal ke pelabuhan atau ke kapal lain.
<i>Manifold</i>	: Tempat untuk menghubungkan pipa kapal dengan cargo hose / loading arms dalam proses bongkar muat.
<i>Safety Meeting</i>	: Kegiatan rapat antara kedua belah pihak yaitu pihak kapal dengan pihak darat atau pihak kapal dengan kapal lainnya guna membicarakan masalah masalah pokok yang menyangkut kegiatan bongkar muat muatan. Juga details prosedur keselamatan yang harus dilaksanakan kedua belah pihak dengan penuh tanggung jawab.
<i>Scupper Plug</i>	: Benda dikapal yang biasanya terbuat dari karet dan bisa dikencang kendorkan yang berfungsi untuk menutup lubang pembuangan cairan dari kapal ke laut.
<i>Safety Checklist</i>	: Daftar kesepakatan antara kapal dan pihak pihak lain untuk menjaga keselamatan antara kedua belah pihak.
<i>STS ( Ship To Ship)</i>	: Kegiatan kapal terikat kepada kapal lain untuk melakukan suatu pekerjaan seperti pengisian bahan bakar, perpindahan suku cadang, bahan makanan, dan kebutuhan kapal lainnya.
<i>Tali Mooring</i>	: Seperangkat tali tross yang dipergunakan untuk mengikat kapal ke kapal lain atau dermaga sehingga kapal terikat dan tidak bergerak lagi.