

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



MAKALAH

**OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KERJA
SHIP TO SHIP DI KAPAL MT. CHUANG LI**

Oleh:

EKO SURYO CONDRO

NIS: 03134/N-1

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2024

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



MAKALAH

**OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KERJA
SHIP TO SHIP DI KAPAL MT. CHUANG LI**

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

Oleh:

EKO SURYO CONDR

NIS: 03134/N-1

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT – 1

JAKARTA 2024

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



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : EKO SURYO CONDRO
No. Inuk Siwa : 03134/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KERJA SHIP
TO SHIP DI KAPAL MT. CHUANG LI

Pembimbing I,

Dr. Meilinasari N.H., S.Si.T., M. M. Tr

Penata Tk I (III/d)

NIP: 19810503 200212 2 001

Jakarta, 30 Mei 2024

Pembimbing II,

Purnama N.F Lumban

Batu.S.Pd., M.Hum

Penata Tk I (III/d)

NIP: 19830228 200912 2 006

Mengetahui

Ketua Jurusan Nautika

Dr. Meilinasari N.H., S.Si.T., M. M. Tr

Penata Tk. I (III/d)

NIP: 19810503 200212 2 001

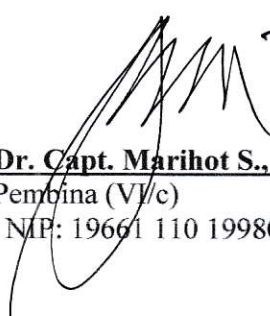
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN




TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : EKO SURYO CONDRO
No. Induk Siwa : 03134/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KERJA
SHIP TO SHIP DI KAPAL MT. CHUANG LI

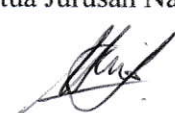
Penguji I


Dr. Capt. Marihot S., M.M.
Pembina (VI/c)
NIP: 19661 110 199803 1 002

Penguji II


A. Chalid P., DIP., TESL., M. Pd.
NIP: 19800605 200812 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Nautika


Dr. Meilinasari N.H., S.Si.T., M. M. Tr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19800605 200812 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkah dan rahmat serta karunia-nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan makalah ini dengan judul:

“ OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KERJA SHIP TO SHIP DI KAPAL MT. CHUANG LI”.

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

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

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

1. Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H.,M.Mar selaku Ketua Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Capt. Suhartini, S.SiT.,M.M.,M.MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Dr. Meilinasari N.H. , S.Si.T., M. M. Tr selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
4. Ibu Dr. Meilinasari N.H. , S.Si.T., M. M. Tr., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar
5. Ibu Purnama N.F Lumban Batu.S.Pd.,M.Hum selaku dosen pembimbing II yang telah meberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah.
6. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas makalah.

7. Keluarga tercinta, Isteri dan anak-anak yang telah memberikan dukungan moril serta rekan-rekan yang ikut memberikan sumbangsih pikiran dan saran serta yang telah memberikan motivasi selama penyusunan makalah.

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

Jakarta, Juni 2024

Penulis,



Eko Suryo Condro
NIS. 03134/N-I

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi,Batasan,Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Dan Manfaat Penulisan.....	4
D. Metode Penelitian.....	5
E. Waktu Penelitian	8
F. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	1
B. Kerangka Pemikiran	24
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	26
B. Analisis Data.....	27
C. Pemecahan Masalah.....	39
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran-saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
DAFTAR LAMPIRAN.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ship Particular*

Lampiran 2. *Crew List*

Lampiran 3. *Safety Meeting*

Lampiran 4. *Gambar Safety Meeting*

Lampiran 5. *Gambar Ship to Ship*

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 masyarakat.

Perusahaan-perusahaan pelayaran di dunia sangat memahami pentingnya kapal sebagai alat transportasi laut, karena pada zaman 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 cargo*), 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 tanker yang dikhususkan untuk

melayani pengisian bahan bakar. Di dalam pelaksanaannya kapal tanker dituntut pelayanan yang maksimal, 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 *Ship To Ship* (STS) di atas kapal MT. Chuang Li 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, selain personel kapal diwajibkan menerapkan *Safety Management System (SMS)*, *International Ship Port Security (ISPS)* yang diwajibkan oleh IMO, *Port Authority* juga menerbitkan standar operasional yang harus dijalankan oleh personel di kapal maupun pihak management perusahaan.

MT. Chuang Li tempat penulis bekerja sebagai Nakhoda merupakan kapal tanker yang dioperasikan sebagai yang melayani pendistribusian BBM dari berbagai jenis dan *tonage* saat *loading* STS dan melaksanakan *discharge dijetty* dan dilaut. Di dalam pelaksanaannya selalu dilakukan dengan *Ship To Ship* (STS) saat *loading operation*. Maka prosedur kerja adalah panduan khusus sebagai acuan yang mengatur tahapan suatu proses kerja tertentu, dalam hal ini adalah prosedur kerja *Ship To Ship* (STS), karena pelayanan pemuatan selalu dilakukan dengan *Ship To Ship* (STS). Walaupun telah diterbitkan dan untuk diterapkan dalam pelayanan, namun dalam pelaksanaannya masih menemui kendala dalam menerapkan prosedur kerja sepenuhnya di atas kapal MT. Chuang Li.

Pada kenyataannya prosedur kerja yang diterbitkan atau ditulis dalam bahasa Inggris (*English Language Onboard*), kurang bisa dipahami sepenuhnya oleh awak kapal, terutama bagi ABK (*deck rating*). Diperlukan kepiawaian para perwiranya untuk menjelaskannya kepada ABK dengan bahasa yang mudah dipahami. Di dalam *monthly safety meeting* (rapat keselamatan bulanan) yang dilakukan di atas kapal masih belum bisa

memaksimalkan penerapan prosedur kerja, karena waktunya singkat dan minimnya hal-hal yang dibicarakan diantara masalah keselamatan dan keamanan yang ada dikapal.

Untuk memaksimalkan prosedur kerja, komunikasi dua arah dari pihak *management* 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. Nakhoda sebagai perwira komando yang melaksanakan tugas sendirian, harus mengerti dan memahami tanggung jawabnya sebagai perwira pelaksana tugas, khususnya selama *Ship To Ship* (STS) dalam operasi pelayanan berlangsung di kapal tempat dia bekerja.

Berdasar dari hal tersebut di atas, maka penulis membuat makalah ini dengan judul: **“OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KERJA *SHIP TO SHIP* (STS) DI KAPAL MT. CHUANG LI”**.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan dalam pelaksanaan pelayanan bunker dengan *Ship To Ship* (STS), sebagai berikut:

- a. Kurangnya pemahaman dan keterampilan ABK dalam proses tambat yang mengakibatkan *alongside Ship To Ship* (STS) (STS) terhambat.
- b. Kurang maksimalnya perawatan dan pemeriksaan yang mengakibatkan tali tambat putus saat operasi muatan dengan *Ship To Ship* (STS).
- c. Kurang efektifnya alat pemompa/*slow pumping rate* pada *Cargo Oil Pump* yang seringkali lambat karena suhu dan *density cargo*.
- d. Kurangnya pengetahuan ABK dalam proses tali tambat yang mengakibatkan kecelakaan.

- e. Kurang maksimalnya perawatan dan pemeriksaan yang mengakibatkan kerusakan pada selang muatan (*cargo hose*).

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 mempengaruhi keberhasilan dalam menerapkan prosedur kerja di atas kapal yaitu:

- a. Kurangnya pemahaman dan keterampilan ABK dalam proses tambat yang mengakibatkan *alongside Ship To Ship (STS)* (STS) terhambat.
- b. Kurang maksimalnya perawatan dan pemeriksaan yang mengakibatkan 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. Bagaimana mengetahui dan menganalisis keterampilan ABK dalam proses tambat?.
- b. Bagaimana memaksimalkan penerapan perawatan dan pemeriksaan tali tambat (*mooring rope*) pada saat *alongside Ship To Ship (STS)*?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui dan menganalisis pemahaman dan ketrampilan ABK terhadap lambannya proses *Ship To Ship (STS)* dan penyebab dari putusnya tali tambat saat proses *Ship To Ship (STS)*.
- b. Untuk mengetahui penerapan prosedur perawatan dan pemeriksaan tali tambat (*mooring rope*) lebih maksimal.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

- 1) Untuk memberikan sumbangan pemikiran bagi pihak terkait dalam rangka penerapan prosedur kerja dalam proses *ship to ship* (STS).
- 2) Untuk meningkatkan pemahaman Perwira Kapal agar lebih bisa mengoptimalkan penerapan Prosedur kerja.

b. Manfaat Praktis

- 1) Dapat memberikan Sumbangsi Pemikiran bagi Mualim I/perwira yang lainnya agar meningkatkan kemampuan dirinya dalam menciptakan suasana budaya kerja sesuai dengan prosedur kerja di atas kapal dan meningkatkan kepatuhan awak kapal yang lainnya dalam menerapkan prosedur kerja.
- 2) Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program diklat Ant I di STIP Jakarta

D. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan makalah ini di antaranya yaitu :

1. Metode Pendekatan

Dengan metode pendekatan deskriptif kualitatif yang dikumpulkan berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis langsung di atas kapal. Yang bertujuan untuk memahami secara mendalam suatu masalah agar dapat memberikan saran-saran yang sesuai dengan hasil dari penelitian. Dan penulis juga melakukan studi pustaka dengan pengamatan melalui pengamatan data dengan memanfaatkan tulisan-tulisan yang ada hubungannya dengan penulisan makalah.

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

Data-data diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan sehingga ditemukan masalah-masalah yang terjadi sehubungan dengan proses *alongside Ship To Ship* (STS) pada MT. Chuang Li.

b. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumen yang telah diperoleh kemudian dianalisis, dibandingkan dan dipadukan membentuk satu hasil kajian yang sistematis. 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 pustaka

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 *Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP)*.

Senior Manager of Asset General Affair Division PT.Biro Klasifikasi Indonesia (BKI), Sjaifuddin Thahir menjelaskan “*Ship To Ship (STS) transfer*” atau disingkat STS tidak boleh dilakukan sembarangan, atau dengan kata lain harus sesuai prosedur yang berlaku.

Dalam kegiatan STS membutuhkan kondisi dan situasi yang tepat tidak dalam kondisi sembarangan, peralatan dan perlengkapan kapal juga harus tepat tersedia, staf darat yang bertugas di kantor pelayaran dan *crew* kapal harus berpengalaman atau memiliki pengetahuan tentang STS. Oleh karena itu, sambungnya, kewajiban perusahaan untuk memberikan pelatihan terkait pemahaman dan Praktik STS dalam dunia pelayaran Indonesia. “Kapal harus dilengkapi dengan perlengkapan dan peralatan STS yang tepat dalam kondisi baik dan siap digunakan pada kedua kapal. Hal ini harus dicek saat audit implementasi *ISM Code* di kapal dan proses *vetting inspection*,” tandasnya.

Selanjutnya, pria yang pernah menempuh studi di *Newcastle of University* ini mengungkapkan perencanaan operasi STS beserta kesepakatannya tentang jumlah dan jenis muatan yang akan dilakukan pemindahan harus dilakukan terlebih dahulu. “Karena harus diperhatikan terhadap perbedaan tinggi *freeboard* dari kedua kapal saat mentransfer muatan. Harus ada harmonisasi informasi data operasional dari kedua kapal tersebut sebelum melakukan STS,” Ia juga menekankan harus dipastikan kapal memegang dokumen izin yang resmi dari pelabuhan dan otoritas yang berwenang untuk dapat melaksanakan STS. Hal itu dilakukan agar sifat dan karakteristik muatan yang akan dipindahkan harus diketahui terlebih dahulu dengan mempertimbangkan *safety prescriptions* seperti yang diatur dalam *IMDG code* dan Konvensi SOLAS. “Perlengkapan komunikasi dan sistem komunikasi yang tepat harus dilakukan sesuai dengan saluran komunikasi yang disepakati oleh kedua kapal yang terlibat,” tambahnya. Masih kata Thahir, harus disadari akan adanya bahaya yang kemungkinan akan timbul akibat muatan yang dipindahkan seperti emisi VOC, reaksi kimia dan lain-lain.

Penjelasan akan bahaya tersebut harus disampaikan atau diberikan pengarahan kepada seluruh ABK yang terlibat dalam proses STS. Seperti peralatan pemadam kebakaran dan peralatan tumpahan minyak harus

disediakan di atas kapal, itulah alasannya prosedur operasi STS harus sesuai dengan perlengkapan pemadam kebakaran yang ada di kapal. “ABK harus sudah terlatih untuk menggunakannya dalam keadaan darurat,”

Di akhir penjabarannya, Thahir menuturkan agar semua petunjuk dan pedoman harus ada dalam SMK Manual dan harus dipatuhi sesuai dengan dokumen IMO MEPC59, MARPOL Annex 1 (bab 8), SOPEP, SMPEP, ISGOTT edisi 6, panduan STS dan rencana operasional STS. “Ya kalau tidak merujuk pada aturan-aturan itu maka akan membahayakan banyak pihak terkait keselamatan pelayaran,” pungkasnya.

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, yaitu suatu teknik pengolahan data suatu penelitian dengan cara menjelaskan permasalahan yang terjadi dan mencari solusi dengan menganalisa data-data yang ada.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan waktu dan tempat sebagai obyek penelitian. Adapun waktu dan tempat penelitian dalam makalah ini yaitu :

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan saat penulis bekerja sebagai Nakhoda di atas MT. Chuang Li sejak 11 Februari 2022 sampai dengan 2 Februari 2024.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di atas MT. Chuang Li dengan isi kotor 4915 T milik perusahaan Mega Glory Holding Ltd yang beroperasi di Kaohsiung OPL, South China Sea, Taipei OPL dan East China Sea.

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 di atas MT. Chuang Li sebagai Master. 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 di dalam 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 dengan *Ship To Ship* (STS), antara lain adalah:

1. Optimalisasi

Optimalisasi adalah suatu proses yang bertujuan untuk membuat sesuatu menjadi lebih baik, lebih efektif, atau lebih sempurna. Kata “optimalisasi” berasal dari kata dasar “optimal,” yang berarti terbaik, tertinggi, atau paling menguntungkan. Pengertian optimalisasi menurut Winardi (1999) adalah suatu ukuran yang menyebabkan tercapainya sebuah tujuan.

2. Prosedur Kerja

Prosedur Kerja adalah tahapan atau langkah-langkah yang saling berkaitan yang dilakukan oleh seseorang maupun organisasi dalam suatu kegiatan atau pekerjaan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Rifka (2017) prosedur adalah urutan kerja atau kegiatan yang terencana untuk menangani pekerjaan yang berulang dengan cara seragam atau terpadu. Sedangkan menurut Rasto (2015) suatu prosedur adalah seperangkat tindakan yang ditetapkan atau kejadian yang harus berlaku atau berlangsung untuk mencapai hasil tertentu.

Menurut Zaki Baridwan (2000) prosedur adalah suatu urutan-urutan pekerjaan kerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu kegiatan atau lebih yang disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi perusahaan yang terjadi. Menurut Narko (2007) prosedur adalah serangkaian titik rutin yang diikuti dalam melaksanakan suatu wewenang fungsi dan operasional.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diketahui bahwa prosedur adalah suatu serangkaian kegiatan yang biasanya melibatkan beberapa orang, guna menangani segala transaksi perusahaan yang berulang terjadi secara beragam.

a. Kriteria Prosedur Kerja

Menurut Arini T. Soemohadiwidjojo (2014:49) sebagai suatu manual, dokumen SOP perlu memiliki beberapa kriteria yang pada dasarnya dimaksudkan agar dokumen prosedur kerja sejauh mungkin bermanfaat bagi yang menerapkannya. Beberapa kriteria 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 mengingat semua pekerjaan yang dilaksanakan sudah diatur dengan prosedur standar baku yang sudah ditetapkan sehingga jauh lebih mudah dalam melakukan kontrol. (M. Budiharjo. Panduan Praktis Menyusun SOP,(Standard Operating Procedur) 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)

b. Hambatan dalam Penerapan Prosedur Kerja

Menurut Arini T. Soemohadiwidjojo (2014:23) 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.

3. *Ship To Ship (STS)*

a. Definisi *Ship To Ship (STS)*

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 (*Pneumatic Fender Kapal*) untuk mencegah benturan karena goyangan ombak. Operasi ini dilakukan dengan salah satu kapal-kapalnya dalam keadaan berlabuh atau mengapung. Ungkapan STS termasuk didalamnya olah gerak pendekatan, penyandaran, pengepilan, penyambungan selang, prosedur keselamatan pemindahan muatan dan pelepasan selang. (Suwandi, 2006:379).

b. Tujuan dan Fungsi *Ship To Ship (STS)*

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* (STS)

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

Menurut *International Chamber of Shipping* (2007:32)

Dalam *Ship To Ship* (STS) *transferring* ada beberapa hal yang harus diperhatikan terutama untuk keselamatan kedua kapal antara lain:

a) Untuk sandar ditetapkan 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 kapal 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 menunjukkan 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. Siapkan peralatan pemadam kebakaran dan SOPEP.
 - (9) Tidak ada jendela akomodasi yang terbuka.
 - (10) Tidak ada sampan-sampan yang tidak berkepentingan.

2) Selama kegiatan transfer tidak boleh ada operasi pendaratan atau lepas landas helikopter. 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 pilinantali, 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 gagalnya dalam proses tambat.

4. 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 kita mencoba 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

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 insidental dan perawatan berencana.

Pilihan pertama untuk menentukan suatu strategi perawatan adalah antara perawatan insidental dan perawatan berencana. Perawatan insidental 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 insidentil 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.

5. Pelatihan

a. Pengertian Pelatihan

Tb. Sjafri 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 tenaga kerja membagi program pelatihan menjadi dua yaitu program pelatihan umum dan spesifik. Pelatihan umum merupakan pelatihan dimana karyawan memperoleh keterampilan yang dapat dipakai di hampir semua jenis pekerjaan. Pendidikan karyawan meliputi keahlian dasar yang biasanya merupakan syarat kualifikasi pemenuhan pelatihan umum.

Ada 7 (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, Malayu S.P.

Hasibuan dan 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, yaitu:

- a) Cara informal yaitu pelatih menyuruh peserta latihan untuk memperhatikan orang lain yang sedang melakukan pekerjaan, kemudian ia diperintahkan untuk mempraktekannya.
- b) Cara formal yaitu supervisor menunjuk seorang karyawan senior untuk memperhatikan pekerjaan tersebut, selanjutnya para peserta latihan melakukan pekerjaan sesuai dengan cara-cara yang dilakukan karyawan 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-penjelasanannya, 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), *Progammed 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:

- 1) Tabel A-V/1-2-1
- 2) Spesifikasi standar kompetensi minimum dalam pelatihan dasar untuk operasi muatan kapal tanker jenis bahan bakar.
- 3) 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 ketentuanketentuan dalam STCW *Convention* beserta annex-annexnya. 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 *Ship To Ship* (STS) adalah penting untuk diterapkan demi menunjang kelancaran dan keselamatan dalam pelayanan bunker dengan sistem *Ship To Ship* (STS).

OPTIMALISASI PENERAPAN PROSEDUR KERJA *SHIP TO SHIP* (STS) DI KAPAL MT. CHUANG LI

IDENTIFIKASI MASALAH

1. Kurangnya pemahaman dan keterampilan ABK dalam proses tambat yang mengakibatkan *alongside Ship To Ship* (STS) (STS) lambat.
2. Kurang maksimalnya perawatan dan pemeriksaan yang mengakibatkan tali tambat putus saat operasi muatan dengan *Ship To Ship* (STS).
3. Kurang efektifnya alat pompa/*slow pumping rate* pada Cargo Oil Pump yang seringkali lambat karena suhu dan *density cargo*.
4. Kurangnya pengetahuan ABK dalam proses tali tambat yang mengakibatkan kecelakaan.
5. Kurang maksimalnya perawatan dan pemeriksaan yang mengakibatkan kerusakan pada selang muatan (cargo hose).

BATASAN MASALAH

Pemahaman dan keterampilan ABK dalam proses tambat yang mengakibatkan *alongside Ship To Ship* (STS) lambat.

Perawatan dan pemeriksaan tali tambat (*mooring rope*) oleh ABK yang mengakibatkan tali tambat (*mooring rope*) putus.

ANALISIS DATA

ABK tidak menerapkan prosedur kerja *Ship to Ship* secara maksimal

Respon yang lambat dari mesin kapal pada saat dioperasikan

Perawatan tali tambat tidak dilakukan dengan maksimal

Dinas jaga pemeriksaan tali tambat tidak maksimal

Sebaiknya melakukan *Safety meeting* dan familiarisasi yang maksimal serta pengawasan saat pelaksanaanya

Seharusnya melakukan perbaikan dan pengecekan secara rutin

Sudah keharusan melaksanakan perawatan tali temali dan alat alat untuk proses tambat sesuai jadwal

Meningkatkan pengawasan dalam dinas jaga *Ship to Ship*, terutama saat cuaca buruk

PEMECAHAN MASALAH

OUTPUT

Pelaksanaan Prosedur kerja Ship to Ship di Kapal Lebih Maksimal.

BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

MT. Chuang Li adalah kapal tanker milik perusahaan Mega Glory Holding Ltd tempat penulis bekerja sebagai Nakhoda.

Adapun fakta-fakta yang terjadi di atas kapal sebagaimana pengalaman penulis adalah sebagai berikut:

1. Proses Tambat *Alongside Ship To Ship* (STS) Lambat

Pada tanggal 08 Desember 2023 jam 15.30 LT dengan cuaca yang cukup bagus tetapi kecepatan arus cukup tinggi. Kapal digerakkan oleh satu baling-baling (*single screw*) untuk itu diperlukan keahlian Nakhoda dalam berolah gerak untuk mendekati dan menempel pada kapal *Mother Ship*.

Dengan arus dari arah samping kanan kapal, dimana kapal penerima juga berada di samping kiri kapal (*alongside* pada lambung kanan kapal *Mother Ship*). Sehingga apabila terjadi kurang cepatnya ABK melempar dan menangani tali tambat (*mooring rope*) maka kapal akan segera menjauh dari kapal mother ship. Dalam hal ini keterampilan 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 terampil dan kurang memahami prosedur kerja dan menerapkannya.

Kapal terlambat sandar dikarenakan proses pengiriman tali buangan ke kapal *mother ship* terkendala. Hal ini disebabkan karena mis komunikasi sehingga tali tambatnya disimpan bukan pada *bolder* yang *crew* sarankan. Pada saat kapal MT. Chuang Li sudah tertambat selanjutnya untuk melakukan *Loading Operation* dengan Kapal MT. Fusion Energy.

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

Pada tanggal 21 Desember 2023 jam 20.45 LT pada saat operasi muatan dengan *Ship To Ship* (STS) tali tambat putus. Pada saat itu, kondisi cuaca sedang buruk dan angin besar. Setelah 4 (empat) jam pembongkaran dengan *maximum rate* yang disepakati 500 m³/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.

Posisi tali tambat menggantung dan tegang sehingga ada alunan goyangan kapal, tali tergesek dengan dinding kapal dan menyebabkan tali tambat terputus. Disamping itu juga putusnya tali tambat saat operasi muatan dengan *Ship To Ship* (STS) dikarenakan tali tambat yang kurang terawat dimana tali tambatnya disimpan bukan pada *bolder* yang melalui panama *hold*.

Melihat kejadian tersebut, *Master* segera memerintahkan Muallim I untuk menghentikan operasi pembongkaran (*Temporary stop due heavy bad weather*) Selanjutnya menghubungi MT.Fusion Energy melalui radio *walkie talkie* yang disediakan oleh kapal mother ship untuk menginformasikan penghentian darurat *loading operation* dan dilanjutkan untuk segera memperbaiki tali-tali tambat yang putus.

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 :

Proses Tambat/*Alongside Ship To Ship* (STS) Lambat penyebabnya adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya Pemahaman disebabkan Penerapan Prosedur Kerja *Ship To Ship* (STS) Kurang Maksimal

Dalam pelaksanaan STS, ABK harus mengikuti prosedur kerja yang telah ditentukan, sehingga proses STS berjalan dengan lancar. Fakta yang penulis temui saat bekerja di atas kapal MT. Chuang Li sebagian ABK tidak melaksanakan SOP dengan baik. Fakta ini sebagaimana telah dijelaskan pada

deskripsi data di atas. Akibatnya proses tambat memakan waktu sampai 30 menit atau bahkan sampai 1 jam.

Kurangnya kedisiplinan ABK dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sehingga ABK tidak menerapkan prosedur kerja STS. Hal ini dikarenakan 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 untuk melaksanakan tahap demi tahap prosedur kerja. 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 tali tambat 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:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.

2. Perawatan dan Pemeriksaan Tali tambat Tidak Dilakukan Dengan Maksimal

Penyebabnya adalah sebagai berikut:

a) Penerapan Prosedur Kerja Kurang 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 maka akan beresiko putusya 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 flexiblehose*). 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 *Ship To Ship* (STS) masih kurang maksimal. Dinas jaga saat *Ship To Ship* (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 guncangan 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 putusanya.

Dinas jaga yang tidak maksimal disebabkan 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 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* (STS) Lambat

Alternatif pemecahannya adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan *Safety Meeting* dan Familiarisasi yang Maksimal Serta Pengawasan Saat Pelaksanaannya.

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). Adapun *Safety Meeting* sebelum bunker sebagai berikut :

- a) Setelah kapal dinilai cukup aman maka segera pasang tangga akomodasi dan lakukan *Safety Meeting* (rapat keselamatan) dan perhitungan muatan awal sebelum bunker.
- b) Sementara itu ABK yang lain segera menyambung cargo hose dan mempersiapkan proses pemindahan muatan termasuk kesiapan dari pompa pompa muatan.

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 *Ship To Ship* (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 Nakhoda 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* (STS). 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 (STS)* 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 *Ship To Ship (STS)*, dimulai dengan langkah persiapan sandar/tambat, sampai pada kapal (*cast off*) lepas *Ship To Ship (STS)*.

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 di atas bahwa keterampilan awak kapal dalam proses tambat / *alongside Ship To Ship (STS)* masih kurang. Untuk itu, perlu dilakukan upaya-upaya sebagai berikut :

2) 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 *Ship To Ship (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.

3) Bimbingan Langsung Dari Perwira saat *SHIP TO SHIP* (STS).

Untuk meningkatkan keterampilan awak kapal dalam proses tambat/*alongside Ship To Ship (STS)* perlu adanya bimbingan langsung dari perwira saat *Ship To Ship* (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 *Ship To Ship* (STS) maka awak kapal akan lebih terampil dalam melakukan pekerjaannya.

4) Melakukan Perbaikan dan 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 Dalam Dinas Jaga *Ship To Ship* (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 *fai lead*. (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) Lapis 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) Lapis 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 di atas kapal yang berdinis jaga merupakan suatu cara dalam mencegah terjadinya kesalahan dalam pelaksanaan pekerjaan di atas kapal. Juga mengurangi risiko 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. Dengan maksud di atas, maka pelaksanaan pengawasan diharapkan akan membawa hasil yang positif bagi tercapainya tujuan. Pengawasan tersebut dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

- a) Mengetahui proses pekerjaan apakah berjalan lancar atau tidak

- b) Memperbaiki Kesalahan yang dibuat oleh ABK dan mengusahakan pencegahan agar tidak terulang kembali kesalahan yang sama atau timbulnya kesalahan yang baru.
- c) Untuk mengetahui apakah penggunaan anggaran yang telah ditetapkan dalam perencanaan dapat terarah kepada sasaran dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
- d) Untuk dapat mengetahui apakah pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
- e) Untuk mengetahui hasil pekerjaan dibandingkan dengan apa yang telah ditetapkan dalam perencanaan.

2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

a) Proses Tambat atau *Alongside Ship To Ship* (STP) Lambat .

- 1) Melakukan *Safety Meeting* dan Familiarisasi yang Maksimal Serta Pengawasan Saat Pelaksanaannya.

Keuntungannya:

ABK yang bertugas jaga lebih memahami prosedur *alongside Ship To Ship* (STS), lebih disiplin dalam melaksanakan tugasnya sehingga proses tambat berjalan lancar.

Kerugiannya:

Membutuhkan peran perwira untuk memberikan familiarisasi dan pengawasan.

- 2) Melakukan Perbaikan dan Pengecekan Secara Rutin

Keuntungannya:

Dengan perbaikan dan pengecekan secara rutin sehingga mesin kapal dan semua peralatannya berfungsi dengan baik, sehingga dapat menunjang proses tambat.

Kerugiannya:

Perbaikan dan pengecekan harus dilakukan berkala dan terjadwal.

- b) Tali Tambat (*Mooring Rope*) Putus saat Operasi Muatan dengan *Ship To Ship* (STS).

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

Keuntungannya :

Dengan perawatan sesuai jadwal dan mengikuti prosedur yang ada sehingga tali tambat dapat digunakan sebagaimana mestinya. Dengan demikian, dapat terhindar putusnya tali tambat saat proses *Ship To Ship* (STS)

Kerugiannya :

Diperlukan kedisiplinan dalam perawatan tali temali.

- 2) Meningkatkan Pengawasan Dalam Dinas Jaga *Ship To Ship* (STS) terutama Saat Cuaca Buruk.

Keuntungannya :

Lebih waspada terhadap segala kemungkinan yang dapat terjadi saat cuaca buruk, termasuk putusnya tali tambat.

Kerugiannya :

Diperlukan tanggung jawab perwira jaga dalam melakukan pengawasan secara konsisten.

3. Pemecahan Masalah

- a. Proses Tambat /*Alongside Ship To Ship* (STS) Lambat

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasi lambatnya proses tambat yaitu melakukan *Safety Meeting* dan familiarisasi yang maksimal serta pengawasan saat pelaksanaannya.

- b. Tali tambat Putus saat Operasi Muatan dengan *Ship To Ship* (STS)

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mencegah terjadinya tali tambat putus saat operasi muatan dengan *Ship To Ship* (STS) yaitu melaksanakan perawatan tali temali dan alat -alat untuk proses tambat sesuai jadwal, meningkatkan pengawasan dalam dinas jaga *Ship To Ship* (STS) terutama saat cuaca buruk.

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. Pemahaman dan ketrampilan ABK yang tidak menerapkan prosedur kerja *safety meeting* dan pengisian *form ceklist* dalam kegiatan *Loading Operation Alongside Ship to Ship* (STS) berpengaruh terhadap lambatnya proses *alongside* dengan kapal lain. Sehingga ABK yang bertugas jaga seharusnya lebih memahami prosedur *alongside Ship To Ship* dan lebih disiplin dalam melaksanakan tugasnya sehingga proses tambat berjalan lancar. Perwira sangat berperan dalam familiarisasi dan pengawasan dengan pengarahan dan penjelasan tentang isi daripada Prosedur Kerja.
2. Penyebab dari putusnya tali tambat saat proses *alongside* dan saat operasi *Ship To Ship* (STS) adalah karena ABK tidak melaksanakan perawatan dan perbaikan tali tambat dengan padatnya jadwal operasional kapal dan kurangnya disiplin pada saat pengamatan dinas jaga terhadap kondisi tali-tali tambat yang menggantung dan tegang, penyimpanan bukan pada *bolder* dan tidak memperhatikan kondisi cuaca terutama pada titik titik yang rawan putus, yaitu pada titik titik tali bergesekan langsung dengan besi kapal, *roller* atau *fairlead*. (lubang pengarah tali tambat) sehingga kondisi tali tambat tidak memadai yang dapat menyebabkan putusnya tali tambat.

B. SARAN

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

1. Terhadap lambatnya proses *alongside* dengan kapal lain dalam penerapan prosedur kerja *Ship To Ship* (STS) dalam kegiatan *Loading Operation* dapat dilakukan *safety meeting* dan familiarisasi terhadap *Chief Officer* dan *Cargo Officer* di atas kapal pensupply juga pihak perwakilan kapal penerima *supply* agar 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, kapal pensupply juga *laycan* dari kapal penerima cargo. Sehingga *Crew* Kapal dapat melaksanakan familiarisasi dengan pemasangan poster di tempat-tempat yang mudah dibaca supaya lebih dapat memahami prosedur kerja.
2. Risiko tali tambat putus pada saat proses *alongside Ship To Ship* (STS) dapat dikurangi dengan prosedur secara berkala melaksanakan perawatan tali temali dan alat untuk proses tambat sesuai jadwal dan meningkatkan pengawasan dalam dinas jaga *Ship To Ship* (STS), terutama saat cuaca buruk. Sehingga *Crew* Kapal dapat melaksanakan prosedur:
 - a. Membuat rencana (*schedule*) perawatan tali temali dan alat-alat untuk proses tambat agar peralatan tersebut selalu dalam kondisi siap pakai.
 - b. Meningkatkan pengawasan dan pencegahan yang tidak diinginkan saat proses *Ship To Ship* (STS), terutama saat cuaca buruk sehingga tidak sampai terjadi tali tambat putus.
 - c. Meminta dengan sangat kepada Perusahaan Mega Glory Holding Limited, sebagai penentu kebijakan penuh untuk memberikan waktu yang cukup kepada *Crew* MT. Chuang Li dalam perawatan tali tambat depan dan belakang serta mesin utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiharjo M.(2014).Panduan Praktis Menyusun SOP (*Standard Operating Procedure*), Jakarta:Rineka Cipta
- Habibie, J E, (2006); Manajemen Perawatan dan Perbaikan. Jakarta : Direktorat Perhubungan Laut
- Hasibuan, Malayu S P, (2013); Manajemen Sumber Daya Manusia.
- International Chamber of Shipping, “*Ship To Ship Transfer Guide (Petroleum)*” *Third Edition*, Oil Companies International Marine Forum, 1997
- International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal (ISGOTT)*
- International Safety Management Code (ISM-Code)*, IMO Publications
- Jakarta:Gramedia IMO, *Accident Prevention On Board Ship At Sea And In Port*, 1996
- Safety Management System(SMS). Shore Based Manual*, Published by International Maritime Organization (IMO)
- Safety Management System (SMS). Ship Manual*, Published by International Maritime Organization (IMO)
- Salim Peter dan Salim Yenny, Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer, Modern English Perss, Jakarta,2002
- Skips Marine Services Pte. Ltd., *Bunkering Safety Check List*, (As accordance with ISGOTT 6th Edition, June 2020)
- Soemohadiwidjojo, Arini.,T, (2014); Mudah Menyusun SOP. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Soren Boge Pedersen, Seahealth Eva Thoft, Grontmij (2013); *Mooring-do it safely*, Seahealth Denmark
- Suwandi, (2006); Pelaksanaan *Ship To Ship*. Jakarta

Lampiran 1. Ship Particular

VESSEL PARTICULARS						
NAME	CHUANG LI					
FLAG	PANAMA					
CALL SIGN	3EZB9					
MMSI	370401000					
IMO NUMBER	9173202					
ID SAT C	TLX1 : 425304910			TLX2 : 425304920		
ID SAT M	PHONE					
	PHONE					
	FAX					
	DATA					
	E-mail : chuangli@newamos.com					
YARD	Niestern Sander - Keel laid 15/09/97 - launched 06/06/98 - hull nr 809					
	Last Dry dock : 01 Sept 2010 at Abidjan					
CLASSIFICATION	OVERSEA MARINE CERTIFICATION SERVICES (OMCS)					
	B.V. 1 3/3 E Oil Tanker / Chemical Tanker / Liquefied gaz carrier / Deep sea					
	MACH / AUT PORT / BOILERS , CNC - 1 V/INT/ESP/ST/IG/F					
OWNER	MEGA GLORY HOLDING LIMITED					
CHARTERER	LEN CHEN NAVIGATION CO.LTD					
TONNAGE	GRT 4915 NRT 2648					
DIMENSIONS	LOA 116.20 m LPP 110.00 m					
Breadth extreme	16.50 m Depths 8.70 m					
	Bow to Bridge : 96.20 m		Bow to Manifold : 58.00 m		Bridge to Stern: 20.00 m	
	Bridge to Manifold: 38.20 m		Propeller imerged with draft aft 4.70 m			
	Air draft: 33.65 m (Radom Sat C)		Weight of propeller : 4.250 t			
LOAD LINES	Summer					
	max draft	deadweight	Free-board	Displacement	TPC	F.W.A
	6.799 m	8110 mt	1.928 m	10746 mt	17.24 t	141 mm
CAPACITIES						
	Cargo tanks	Slop tanks	Ballast SBT	HFO	GO	
	8222 m3 at 98%	133 m3 at 98%	3507 m3	297 m3	71 m3	
	Tank cleaning water :43 m3					
	Potable Water : 80 m3					
LOADING	400 m3/h per tank / 1320 m3/h for total loading					
DISCHARGING	12 hydraulic submerged FRAMO pumps					
100 psi	1 hydraulic submerged FRAMO slop pump 80 cbm/h , 70 mwc, 220 cbm/h , 110 mwc					
	1 hydraulic portable FRAMO pump 70 cbm/h , 70 mwc					
SBT BALLASTS	2 Framo Hydraulic pumps 300 cbm/h, 20 mwc					
PROPULSION	1 x MAK 6 M 32 / 2880 kW at 600 rpm / controlable pitch propeller (4 blades)					
ELECTRIC POWER	3 x diesel generators Caterpillar 375 kW Cargo ops and manoeuver					
	1 x shaft alternator AVK 700 kW for sea passage and emergency					
	propulsion (8 knots)					
CONSUMPTION	Loaded: 11 mt per day at sea					
	At anchor or loading: 1.4 mt GO per day					
	Discharging : 3.2 mt per day					
SPEED	12.5 to 13 knots					
BOW THRUSTER	300 kW					
ANCHORS	2.5 mt port and starboard + 1 spare					
	18 shackles of 27.50 m section 44 mm					
MOORING	FORE: 2 winches split for 220 m of 37 mt max load + 5 x 200 m of 37 mt					
	AFT: 2 winches split for 220 m of 37 mt max load + 5 x 200 m of 37 mt					
CRANES:	Deck Crane : 3 mt at 14 m and 5 mt at 10.5 m					
	Port and starboard aft cranes: 1 mt					



Lampiran 2. Crew List

IMO Crew List 船員名單

☒ Arrival 到港 ☐ Departure 離港

Name of Ship 船名		MT. CHUANG LI		Flag State of Ship 船籍國		PANAMA		Date of Arr. / Departure 到/離港日期	02/DEC/2023
IMO No.		9173202		Call Sign 呼號		3EZB9		Port of Arr. / Departure 港口	KAHSIUNG
Voyage Number 航次編號		07 / 12						Last port of call 上一港	YEOSU
No.	Family name, Given name 船員姓名	Rank 職位	Sex	Nationality 國籍	Date / Place of birth 出生日期 / 出生地		Passport No. 身分證別編號(護照)	Exp. Date 期限	Embark. Date 上船日期
1	EKO SURYO CONDRO	MASTER	M	IDN	25.05.1970	KEDUNG BANTENG	C3445929	29.04.2024	11.02.2022
2	YULI PRAMONO	C/O	M	IDN	08.07.1972	YOGYAKARTA	C8102401	08.11.2026	06.05.2022
3	ANDI SETIAWAN	2/O	M	IDN	26.01.1986	BANYUMAS	C8104078	03.12.2026	24.11.2022
4	AUNG MOE	3/O	M	MMR	02.12.1962	YANGON	ME514852	23.12.2024	24.05.2023
5	JONES MURWANTO	C/E	M	IDN	24.12.1989	TANJUNG PINANG	C7066891	03.11.2025	07.05.2023
6	ADI SURYO SAPUTRO	1/E	M	IDN	23.09.1990	SEMARANG	C2600733	24.01.2024	16.07.2022
7	SUHARDI	3/E	M	IDN	10.12.1998	TABI	E2603866	02.05.2033	19.05.2023
8	JUHARI	E/E	M	IDN	09.02.1990	BANGKALAN	C3933899	26.06.2024	18.09.2022
9	BAMBANG SUJOKO	BSN	M	IDN	09.01.1981	TEGAL	C7900816	11.06.2026	16.01.2023
10	LIU QINGQING	FTR	M	CHN	29.01.1985	FUJIAN	EA1601549	27.04.2027	10.05.2023
11	KASNO	AB-1	M	IDN	02.06.1987	PEMALANG	C4274299	15.07.2024	18.09.2022
12	DODI SETIAWAN	AB-2	M	IDN	21.05.1990	JAKARTA	C7386392	13.10.2025	20.04.2023
13	AGUS PRIADI	AB-3	M	IDN	02.08.2000	GRESIK	E0791974	07.12.2032	05.05.2023
14	SAW THET LIN HTOO BA SAING	OIL-1	M	MMR	05.05.1983	PYIN OO WIN	MD958704	07.02.2024	19.04.2023
15	MUCHAMMAD RIZA MUCHLIS	OIL-2	M	IDN	29.10.1997	KUDUS	E2859797	15.03.2033	05.05.2023
16	ACH MURUDDIN GHEFFAR	OIL-3	M	IDN	07.07.2001	BANGKALAN	E1579851	30.11.2032	05.05.2023
17	KYAW THU HTWE	OIL-4	M	MMR	20.02.1997	KANBALU	ME468921	06.08.2024	02.09.2023
18	ZOU FACAI	COOK	M	CHN	17.04.1990	HUBEI	EG9886967	24.07.2029	19.04.2023
19	LU DONGXU	OS	M	CHN	24.09.1987	LIAONING	EB7810863	18.12.2027	25.07.2023

Date and Signature by Master, Authorized Agent or officer

Master MT. Chuang Li

Lampiran 3. Safety Meeting

Mega Glory
Vision, initial
Date: 10 Apr. 2017

Safety Management System / Checklist

安全管理系統 / 查核表

The Minutes of Safety Management Meeting-Shipboard / 船上安全管理會議記錄			
Ship's Name: <u>CHUANG LI</u>		Series No.: _____	Ship's Position: <u>HIGH SEA</u>
【船舶名稱】		【會議序號】	【船舶位置】
Date : 2023_yy/05-mm/ 27 dd		Master Name: <u>EKO SURYO</u>	Recorder: _____
【日期】		CONDRO	【記錄】
Convener (Master)			
【主持人(船長)】		EKO SURYO CONDRO	
Subject: To review and assure that all actions and procedures are in compliance with the regulations of SMS.			
【主旨：檢討及確認所有措施工作程序等均符合安全管理系統之規則。】			
Attending Personnel: Delete the absentee(s)			
【參加人員：刪除缺席者】			
Master	C/Officer	C/Engineer	1 ST /Engineer
2 ND Officer	3 RD officer	AB(1)	AB(2)
O/S	OIL(1)	OIL(2)	OIL(3)
C/Ck.	3 RD , Engineer	E/O	BSN
Contents of Meeting:		The topics of meeting please refer to the Page: 2/3 of SMP-06-02	
【會議內容】		【會議之議題請參考照程序書 "SMP-06-02" 第 2/3 頁所列重點加以討論。】	
1. MASTER		9. BOSUN	
2. C/O		10. A/B-1	
3. 2/O		11. OILER-1	
4. 3/O		12. OILER-2	
5. C/E		13. COOK	
6. 1/E		14. SR	
7. 2/E			
8. E/O			

SMF-06-02A

Page: 1/3

Mega Glory
Vision, initial
Date: 10 Apr. 2017

Safety Management System / Checklist

安全管理系統 / 查核表

The Minutes of Safety Management Meeting-Shipboard / 船上安全管理會議記錄	
Contents of Meeting:	The topics of meeting please refer to the Page: 2/3 of SMP-06-02
【會議內容】	【會議之議題請參考照程序書 "SMP-06-02" 第 2/3 頁所列重點加以討論。】
DISCUSS AND EXPLAIN OF SMP-06-02 TO CREW	
EXPLAIN ABOUT SOLAS	
1. DEFFICIENCIES AND NON-CONFORMITY ITEMS.	
2. CREW SAFETY.	
3. COMPANY CIRCULARS.	
4. DISCUSS FOR CARGO OPERATION SMOOTHLY.	
5. DURING CARGO OPERATION FOR NEED TEAM-WORK.	
※ Can be duplicated additionally if deem necessary	
【若有需要加頁，請自行 COPY 空白表使用。】	

SMF-06-02A

Page: 2/3

Lampiran 4. Gambar *Safety meeting*



Lampiran 5. Gambar *Ship to Ship*

