

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



MAKALAH

**UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR
KERJA STS (SHIP TO SHIP) TRANSFER
DI MT. FORTUNE GLORY**

Oleh :

EFENDI ERIANTO SINAMBELA

NIS. 03037 / N-I

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2024

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



MAKALAH

**UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR
KERJA STS (SHIP TO SHIP) TRANSFER
DI MT. FORTUNE GLORY**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Penyelesaian Program Diklat Pelaut - I**

Oleh :

EFENDI ERIANTO SINAMBELA

NIS. 03037 / N-I

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2024

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

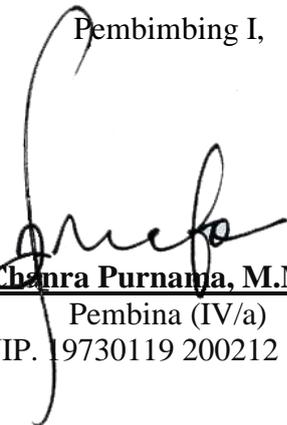


TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : EFENDI ERIANTO SINAMBELA
No. Induk Siswa : 03037 / N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR
KERJA STS (SHIP TO SHIP) TRANSFER DI MT.
FORTUNE GLORY

Jakarta, Februari 2024
Pembimbing II,

Pembimbing I,


Capt. Chanra Purnama, M.M.Tr., M.Mar

Pembina (IV/a)

NIP. 19730119 200212 1 001


Roma Dormawati, S.SI.T., M.M

Penata Tk I (III/d)

NIP. 19790413 200212 2 001

Ketua Jurusan Nautika


Meilinasari Nurhasanah Hutagaol, S.SI.T., M.M.Tr

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19810503 200212 2 001

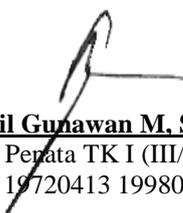
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



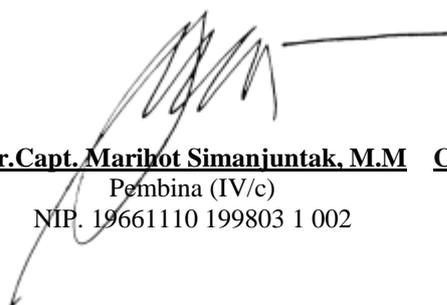
TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : EFENDI ERIANTO SINAMBELA
No. Induk Siwa : 03037 / N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR
KERJA STS (SHIP TO SHIP) TRANSFER DI
MT. FORTUNE GLORY

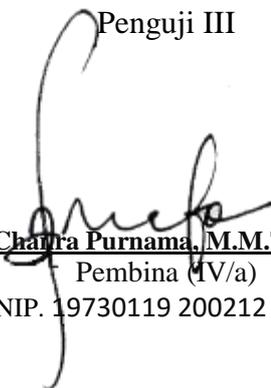
Penguji I


Dr. April Gunawan M. S.Si., MM
Perata TK I (III/d)
NIP. 19720413 199803 1 005

Penguji II


Dr. Capt. Marihot Simanjuntak, M.M
Pembina (IV/c)
NIP. 19661110 199803 1 002

Penguji III


Capt. Chandra Purnama, M.M.Tr., M.Mar
Pembina (IV/a)
NIP. 19730119 200212 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Nautika


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

KATA PENGANTAR

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

“UPAYA MEMAKSIMALKAN PENERAPAN PROSEDUR KERJA STS (SHIP TO SHIP) TRANSFER DI MT. FORTUNE GLORY”

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

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

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

1. Bapak Dr.Ir. H. Ahmad Wahid, S.T.,M.T.,M.Mar.E, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Capt. Suhartini, S.SiT.,M.M.,M.MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Ibu Dr. Meilinasari Nurhasanah Hutagaol., S.Si.T., M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
4. Capt. Chanra Purnama, M.M.Tr., M.Mar, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar
5. Ibu Roma Dormawati, S.SI.T., M.M, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah.
6. Bapak Dr. Capt. April Gunawan Malau, S.Si., M.M, selaku dosen penguji I yang

telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar

7. Bapak Dr. Capt. Marihot Simanjuntak, M.M selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada penulisan makalah.
8. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas makalah.
9. Orang tua tercinta A.Sinambela / R.Br.Lumbantobing yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
10. Istri tercinta H.Br. Pasaribu. S.Tr., Keb.SKM yang membantu atas doa dan dukungan selama pembuatan makalah.
11. Anak tersayang yang telah memberikan waktu dan semangat selama pengerjaan makalah.
12. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LXIX tahun ajaran 2023 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah akhirnya dapat terselesaikan.

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

Jakarta, Februari 2024

Penulis,



EFENDI ERIANTO SINAMBELA

NIS. 03037 / N-I

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
D. Metode Penelitian	5
E. Waktu dan Tempat Penelitian	7
F. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	9
B. Kerangka Pemikiran	22
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	23
B. Analisis Data	24
C. Pemecahan Masalah	29
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	
DAFTAR ISTILAH	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Ship Particular
- Lampiran 2. Crew List
- Lampiran 3. Fotho proses sts

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 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.

MT. Fortune Glory adalah kapal tanker berbendera Malaysia yang dioperasikan untuk mendistribusikan bahan bakar minyak. 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 *crew*, 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 operasi kapal (SOP) secara maksimal pada setiap jenis pekerjaan, dalam hal ini penulis menekankan pada prosedur kerja *Ship to Ship* di atas MT. Fortune Glory. Penerapan prosedur kerja operasi kapal 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 standard operasional yang harus dijalankan oleh personel di kapal maupun pihak management perusahaan. Sebagai contoh *Port Klang Authority (PKA) has announced the introduction of more stringent bunkering operation procedures from mid-2008* yang diterbitkan oleh pihak Authority Malaysia.

MT. Fortune Glory tempat penulis bekerja sebagai Master merupakan kapal tanker milik perusahaan Zengo Corporation Sdn bhd. MT. Fortune Glory melayani kebutuhan bahan bakar. Dalam pelaksanaan operasi muatan selalu dilakukan dengan sandar di dermaga dan kadang-kadang *Ship To Ship (STS) Transfer* di kapal yang lebih besar. 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) Transfer*, karena proses bongkar muat kadang-kadang dilakukan dengan *Ship to Ship (STS) Transfer*. Walaupun telah diterbitkan prosedur operasi kapal dan untuk diterapkan dalam pelayanan bongkar muat bahan bakar, namun dalam pelaksanaannya masih menemui kendala dalam menerapkan prosedur kerja sepenuhnya di atas kapal MT. Fortune Glory.

Pada kenyataannya prosedur kerja yang diterbitkan/ditulis dalam bahasa Inggris, kurang bisa dipahami sepenuhnya oleh ABK (*deck rating*). Diperlukan keterampilan 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.

Sebagaimana pada tanggal 20 Oktober 2023 jam 12.00 LT di Dwp. North Malaysia Anchorage, cuaca yang cukup bagus tetapi kecepatan arus dan angin cukup tinggi. Kapal digerakkan oleh satu baling-baling (*Single screw*). Untuk itu diperlukan keahlian untuk mendekati kapal MT. Zengo Sincerity dan sandar (STS). Dengan arus dari arah samping kanan kapal, dimana kapal MT. Zengo Sincerity juga berada di samping kanan kapal (*alongside* pada lambung kiri kapal MT. Zengo Sincerity). Kapal MT. Fortune Glory sudah merapat ke lambung kiri kapal MT. Zengo Sincerity tetapi karena crew kapal sedang sibuk melayani kapal lain yang kebetulan sama-sama datang untuk STS, sehingga mengalami keterlambatan dalam proses tambat / *alongside ship to ship delayed*.

Dalam hal ini keterampilan dan persiapan pada posisi depan dan belakang (*forward station & aft station*) sangat menentukan kecepatan proses tambat STS (*alongside*). Proses tersebut akan memakan waktu sampai 40 menit atau bahkan sampai 1 jam. Kapal terlambat sandar dikarenakan proses penerimaan tali buangan dari kapal MT. Zengo Sincerity terkendala.

Untuk memaksimalkan prosedur kerja, koordinasi dan komunikasi dua arah dari pihak kapal bunker dan pihak kapal yang akan kita bunker sangat diperlukan. Sebagai sarana masukan dan usulan dari bawahan, demi menyesuaikan isi dari prosedur kerja. Mualim I sebagai perwira yang bertanggung jawab terhadap muatan, harus mengerti dan memahami tanggung jawabnya sebagai perwira pelaksana tugas, khususnya selama *Ship To Ship (STS) Transfer* dalam operasi pelayanan bongkar/muat 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 STS (SHIP TO SHIP) TRANSFER DI MT. FORTUNE GLORY”**

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan dalam pelaksanaan pelayanan bongkar/muat dengan *Ship To Ship*, sebagai berikut :

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

- b. Tali tambat (*mooring rope*) putus saat operasi muatan dengan *Ship to Ship* (STS)
- c. Proses pemompaan muatan lambat
- d. Terjadi 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. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat
- b. Tali tambat (*mooring rope*) 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 (*mooring rope*) putus saat operasi muatan dengan *Ship to Ship* (STS) ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mencari / mengetahui penyebab dari permasalahan lambatnya proses *alongside ship to ship* dan putusnya tali tambat saat proses *alongside* dan saat operasi STS.
- b. Untuk mencari pemecahan / solusi dari permasalahan tersebut sehingga pelayanan STS lebih maksimal.

2. Manfaat Penelitian

Untuk memberikan informasi atau masukan 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.

a. Manfaat Teoritis

- 1) Sebagai bahan masukan bagi para pelaut, khususnya pelaut Indonesia dalam hal peningkatan kewaspadaan keselamatan sesuai prosedur yang telah ditetapkan sebagai perwira jaga dan ABK.
- 2) Sebagai panduan bagi Mualim I selaku perwira yang bertanggung jawab penuh dalam proses bongkar muat khususnya disini kegiatan *STS Transfer*.

b. Manfaat 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 proses *Alongside Ship To Ship* pada MT. Fortune Glory.

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 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 buku-buku panduan yang ada diatas kapal seperti, *STS Transfer Guide*, *International Safety Guide For Oil Tanker and Terminal (ISGOTT)*, *Efective Mooring*, *STS Checklist* dan 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 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 Master di atas MT. Fortune Glory sejak tanggal 15 April 2021 sampai dengan 08 Februari 2023.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di atas MT. Fortune Glory dengan isi kotor 3.901 MT milik perusahaan Zengo Corporation Sdn Bhd.

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. Fortune Glory 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 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) *Ship To Ship*, antara lain adalah :

1. Penerapan

Menurut Peter Salim dan Yenny Salim, dalam Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer, Modern English Pers, Jakarta, 2002, h.1598, 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.

2. *Standard Operating Procedure (SOP)*

a. Pengertian SOP

Menurut M. Budiharjo. (2014:6) pada dasarnya *Standard Operating Procedure (SOP)* 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.

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. 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 mengingatkan 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)

c. 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*

a. Definisi *Ship to Ship*

Pengertian dari *Ship to Ship 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. (Suwandi, 2006:379).

b. Tujuan dan Fungsi *Ship to Ship*

Kedua kapal bergerak dengan kecepatan rendah dan tujuannya adalah untuk membawa *manifold* mereka sejajar 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 *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 kapal tanker :

- (1) Mempelajari prosedur dan instruksi dari shipowner.
- (2) Dicoba peralatan muatan dan keselamatan.

- (3) Menjelaskan prosedur sandar dan keluar sandar kepada ABK (Crew Kapal).
 - (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.
- (9) Siapkan peralatan pemadam kebakaran dan SOPEP.
- (10) Tidak ada jendela akomodasi yang terbuka.
- (11) Tidak ada sampan – sampan yang tidak berkepentingan.
- (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 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 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 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

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, 2013:57).

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 ditujukan untuk memperbaiki kerusakan yang sudah diperkirakan, tetapi bukan untuk mencegah karena tidak ditujukan 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 dilakukan 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.

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 sebaik 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 dipakai 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 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-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 ABK

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 minyak. Di dalam seksi ini terdapat dua tabel yang membahas tentang standar pelatihan untuk operasi muatan kapal tanker jenis bahan bakar minyak, antara lain:

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

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

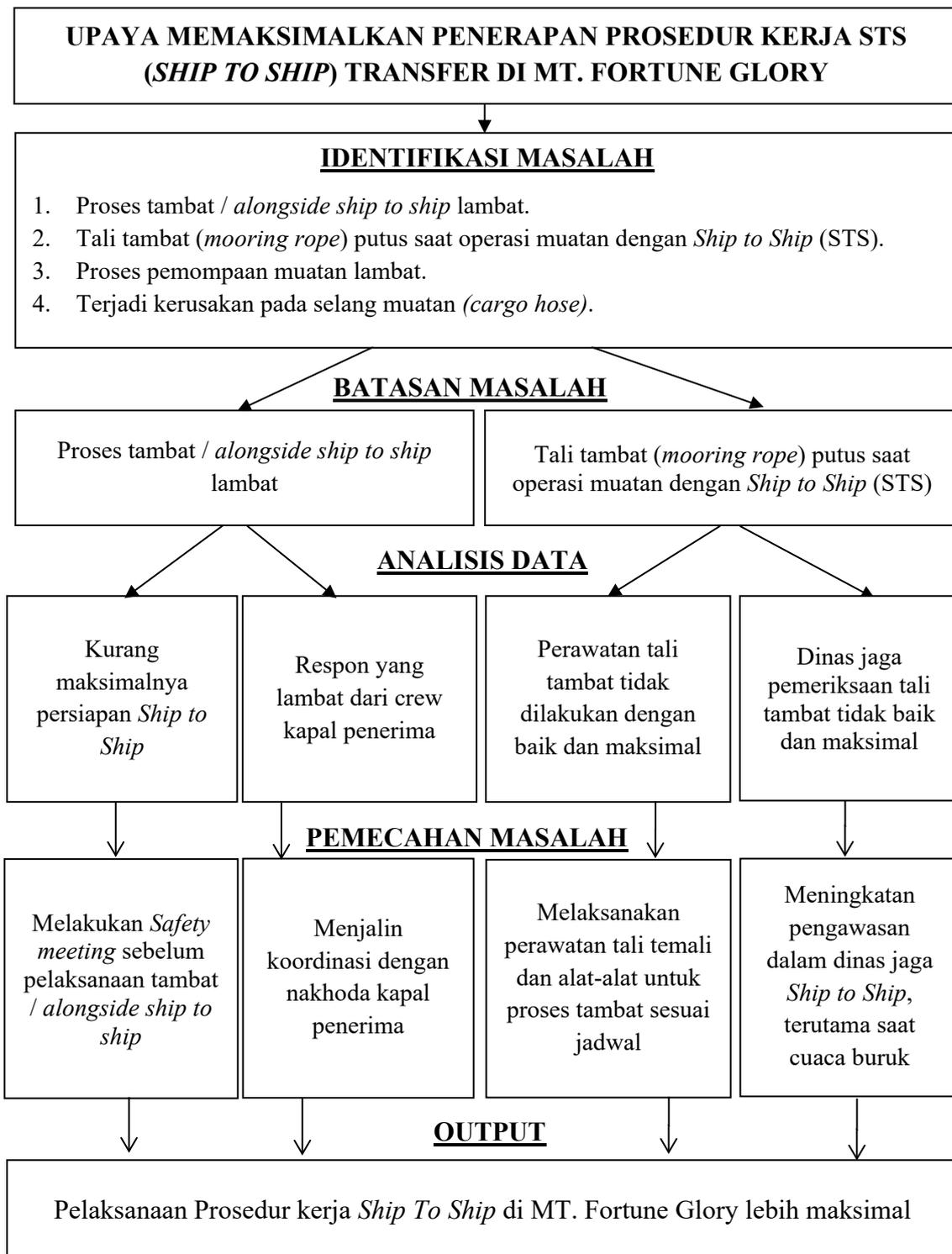
b. Tabel A-V/1-2-2

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

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 *Ship to Ship* adalah penting untuk diterapkan demi menunjang kelancaran dan keselamatan dalam kegiatan *Ship To Ship*.



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

MT. Fortune Glory adalah kapal tanker milik perusahaan Zengo Corporation Sdn Bhd tempat penulis bekerja sebagai Master sejak tanggal 15 April 2021 sampai dengan 08 Februari 2023. Adapun fakta-fakta yang terjadi di atas kapal sebagaimana pengalaman penulis adalah sebagai berikut:

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

pada tanggal 20 Oktober 2023 jam 12.00 LT di Dwp. North Malaysia Anchorage, cuaca yang cukup bagus tetapi kecepatan arus dan angin cukup tinggi. Kapal digerakkan oleh satu baling-baling (*Single screw*). Untuk itu diperlukan keahlian untuk mendekati kapal MT. Zengo Sincerity dan sandar (STS). Dengan arus dari arah samping kanan kapal, dimana kapal MT. Zengo Sincerity juga berada di samping kanan kapal (*alongside* pada lambung kiri kapal MT. Zengo Sincerity). Kapal MT. Fortune Glory sudah merapat ke lambung kiri kapal MT. Zengo Sincerity tetapi karena crew kapal sedang sibuk melayani kapal lain yang kebetulan sama-sama datang untuk STS, sehingga mengalami keterlambatan dalam proses tambat / *alongside ship to ship delayed*.

Dalam hal ini keterampilan dan persiapan pada posisi depan dan belakang (*forward station & aft station*) sangat menentukan kecepatan proses tambat STS (*alongside*). Proses tersebut akan memakan waktu sampai 40 menit atau bahkan sampai 1 jam, apabila ABK kurang terampil dan kurang memahami prosedur kerja dan menerapkannya. Kapal terlambat sandar akibat proses pengiriman tali buangan ke kapal besar terkendala. Hal ini disebabkan karena mis komunikasi antara crew kapal bunker dengan crew kapal yang akan di bunker sehingga tali tambatnya diletakan bukan pada bolder yang di sarankan.

2. Tali Tambat (*Mooring Rope*) Putus Saat Operasi Muatan dengan *Ship to Ship* (STS)

Pada tanggal 20 Februari 2022 jam 05.20 LT, saat operasi muatan dengan *ship to ship* tali tambat putus. Pada saat itu, kondisi cuaca sedang buruk dan angin kuat. 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 20 (dua puluh) 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* diakibatkan tali tambat yang kurang terawat serta tali tambatnya diletakan bukan pada bolder yang melalui *panama hold*.

Melihat kejadian tersebut, Master segera memerintahkan Mualim I untuk menghentikan operasi pembongkaran secara darurat dengan menekan tombol penghenti darurat (*emergency shutdown*) dari *cargo oil pump* (COP) yang digunakan untuk membongkar muatan. Selanjutnya menghubungi kapal MT. Zengo Sincerity melalui radio *walkie talkie* yang disediakan untuk menginformasikan penghentian darurat operasi muatan dan dilanjutkan untuk segera melepaskan tali-tali tambat.

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. Kurang Maksimalnya Persiapan *Ship to Ship*

Dalam pelaksanaan STS, semua ABK harus mengikuti prosedur kerja yang telah ditentukan, sehingga proses STS berjalan dengan lancar. Fakta yang penulis temui saat bekerja di atas MT. Fortune Glory sebagian ABK

tidak melaksanakan SOP dengan baik. Fakta ini sebagaimana telah dijelaskan pada deskripsi data di atas. Akibatnya proses tambat memakan waktu 40 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:

- 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 crew 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 Crew Kapal Penerima

Respon yang lambat dari crew kapal penerima dalam proses *ship-to-ship bunkering* (pengisian bahan bakar antara kapal) dapat menjadi masalah serius yang dapat menyebabkan keterlambatan dan komplikasi dalam operasi. Beberapa faktor yang mungkin menyebabkan respon yang lambat dari crew kapal penerima adalah:

1) Kurangnya Pemahaman atau Pengetahuan

crew kapal penerima mungkin tidak sepenuhnya memahami prosedur dan protokol yang terlibat dalam proses bunkering. Mereka mungkin tidak tahu bagaimana berinteraksi dengan kapal pemberi atau mungkin tidak memiliki pengetahuan yang memadai tentang peralatan bunkering yang digunakan.

2) Kurangnya Pelatihan

Ketika crew kapal penerima tidak terlatih dengan baik dalam menghadapi situasi bunkering, mereka mungkin merasa tidak percaya diri atau cenderung merasa bingung. Hal ini dapat mengakibatkan kebingungan saat melakukan tindakan yang diperlukan selama proses bunkering.

3) Bahasa dan Komunikasi

Jika ada masalah bahasa atau ketidakjelasan dalam komunikasi antara crew kapal penerima dan pemberi, respon yang lambat bisa terjadi. Bahasa yang tidak dipahami atau ketidakmampuan untuk berkomunikasi dengan jelas dapat menghambat aliran informasi penting dan instruksi.

4) Ketidaksiapan Peralatan

Jika peralatan di kapal penerima tidak siap atau dalam kondisi buruk, seperti pompa bahan bakar yang bermasalah atau peralatan

pengukuran yang rusak, ini bisa mengakibatkan keterlambatan dalam operasi.

5) Ketidakjelasan Rencana

Jika tidak ada rencana yang jelas atau protokol yang ditetapkan untuk proses bunkering, crew kapal penerima mungkin kebingungan tentang apa yang seharusnya dilakukan dan kapan. Ini dapat mengakibatkan kebingungan dan respon yang lambat.

6) Ketidakpastian Keamanan

crew kapal penerima mungkin memiliki kekhawatiran tentang keamanan selama proses bunkering, terutama jika mereka merasa bahwa ada risiko potensial. Ini bisa mengakibatkan keterlambatan atau penolakan untuk melanjutkan proses sampai keamanan dijamin.

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

Penyebabnya adalah sebagai berikut :

a. Perawatan Tali tambat 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 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 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 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 putusnya.

Dinas jaga yang tidak maksimal disebabkan rendahnya kedisiplinan kerja crew / 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 dapat menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, tepat dengan semangat kerja yang tinggi.

Tolak ukur untuk mengenai kedisiplinan kerja seorang crew / 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* Sebelum Pelaksanaan Tambat / *Alongside Ship To Ship*

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*.

Adapun *Safety meeting* sebelum bongkar muat sebagai berikut :

- a) Setelah kapal dinilai cukup aman maka segera pasang tangga akomodasi dan lakukan *safety meeting* bersama Loading Master dan Surveyor melakukan perhitungan muatan awal sebelum bongkar muat.

- b) Sementara itu ABK yang lain segera menyambung *cargo hose* dan mempersiapkan proses pemindahan muatan termasuk kesiapan dari pompa pompa muatan.

2) Menjalinkan Koordinasi Dengan Nakhoda Kapal Penerima

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.

Dalam situasi seperti ini, nakhoda dari kapal bunker perlu menjalin koordinasi yang efektif dengan nakhoda kapal penerima untuk mengatasi masalah keterlambatan dalam proses *alongside* atau tambat. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil:

(1) Komunikasi Awal

Nakhoda dari kapal bunker harus segera menghubungi nakhoda kapal penerima melalui saluran komunikasi yang tersedia, seperti radio maritim, untuk memberi tahu tentang keterlambatan yang mungkin terjadi akibat kesulitan dalam melempar tali tambat.

(2) Penjelasan Rinci

Nakhoda kapal bunker harus menjelaskan dengan jelas penyebab keterlambatan, yaitu kurangnya keterampilan awak kapal penerima dalam melempar tali tambat. Ini bisa diutarakan secara sopan dan objektif tanpa menyalahkan pihak lain.

(3) Diskusi Solusi

Nakhoda dari kapal bunker dan nakhoda kapal penerima perlu berdiskusi tentang kemungkinan solusi yang dapat diambil untuk mengatasi masalah ini. Ini bisa mencakup beberapa opsi, seperti memberikan panduan lebih rinci kepada awak kapal penerima, mengkoordinasikan upaya bersama untuk melempar tali tambat, atau menggunakan alat bantu seperti tali tambat otomatis.

(4) Jadwal yang Diperbaharui

Setelah berdiskusi, Nakhoda dari kedua kapal harus bersama-sama merencanakan ulang jadwal pelaksanaan *ship-to-ship transfer*. Ini mungkin melibatkan penyesuaian waktu yang disepakati oleh keduanya, dengan mempertimbangkan kesiapan dan keterampilan awak kapal penerima.

(5) Panduan Praktis

Jika diperlukan, nakhoda dari kapal bunker dapat memberikan panduan praktis kepada awak kapal penerima tentang cara yang benar untuk melempar tali tambat. Ini bisa termasuk demonstrasi langsung atau petunjuk tertulis.

(6) Monitoring dan Dukungan

Selama proses *ship-to-ship transfer*, nakhoda dari kapal bunker dapat memberikan dukungan dan arahan tambahan kepada nakhoda kapal penerima jika diperlukan. Ini bisa dilakukan melalui komunikasi reguler melalui radio atau perangkat komunikasi lainnya.

(7) Refleksi dan Evaluasi

Setelah transfer selesai, nakhoda dari kapal bunker dan kapal penerima dapat melaksanakan pertemuan singkat untuk mengevaluasi proses transfer. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi pelajaran yang dapat dipetik dari pengalaman tersebut dan memastikan bahwa situasi serupa tidak terulang di masa depan.

Kunci dalam situasi seperti ini adalah berkomunikasi dengan jelas, tetap terbuka terhadap solusi yang baik, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama, yaitu melakukan transfer dengan aman dan efisien.

b. Tali Tambat (*Mooring Rope*) 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 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 di atas 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.

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.
- f) Memberikan saran tindak lanjut pekerjaan agar sesuai dengan ketentuan dan kebijaksanaan dari perusahaan.

2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

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

1) Melakukan *Safety Meeting* dan Menjalin Koordinasi dengan Nakhoda Kapal Penerima

Keuntungannya :

ABK yang bertugas jaga lebih memahami prosedur *alongside ship to ship*, lebih disiplin dalam melaksanakan tugasnya sehingga proses tambat berjalan lancar.

Kerugiannya :

Tugas peran perwira semakin banyak untuk memberikan familiarisasi dan pengawasan.

2) Melakukan Pengecekan Secara Rutin dan Perbaiki

Keuntungannya :

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

Kerugiannya :

Diperlukan waktu untuk membuat perencanaan jadwal perawatan yang baik.

b. Tali Tambat (*Mooring Rope*) Putus saat Operasi Muatan dengan *Ship to Ship*

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 STS.

Kerugiannya :

Diperlukan kedisiplinan dalam perawatan tali temali.

2) Meningkatkan Pengawasan Dalam Dinas Jaga STS, terutama Saat Cuaca Buruk

Keuntungannya :

Dapat menghindari terjadinya kecelakaan kapal, termasuk putusnya tali tambat.

Kerugiannya :

Diperlukan tanggung jawab perwira jaga dalam melakukan pengawasan secara konsisten.

3. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

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

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasi lambatnya proses tambat yaitu melakukan *safety meeting* dan menjalin koordinasi dengan Nakhoda kapal penerima.

b. Tali Tambat (*Mooring Rope*) 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 STS yaitu melaksanakan perawatan tali temali dan alat-alat untuk proses tambat sesuai jadwal.

Meningkatkan pengawasan dalam dinas jaga 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. Proses tambat / *alongside ship to ship* lambat disebabkan kurang maksimalnya persiapan *Ship to Ship* dan respon yang lambat dari crew kapal penerima sehingga tidak sigap pada saat pelaksanaan *alongside ship to ship*.
2. Tali tambat (*mooring rope*) putus saat operasi muatan dengan *Ship to Ship* (STS) disebabkan perawatan dan pemeriksaan tali tambat tidak dilakukan dengan maksimal sehingga kondisi tali tambat tidak memadai yang dapat menyebabkan putusnya tali tambat saat STS.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, untuk memaksimalkan penerapan prosedur kerja *Ship to Ship* dalam kegiatan supply bahan bakar, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk mengatasi masalah proses tambat / *alongside ship to ship* lambat, penulis menyarankan:
 - a. Nakhoda bertanggung jawab atas semua kegiatan bongkar muat dan *Cargo Officer* di atas kapal melaksanakan *safety meeting* dan dokumentasi yang lebih optimal.
 - b. Nakhoda kapal bunker perlu menjalin koordinasi dengan Nakhoda kapal penerima sehingga kedua belah pihak dapat melaksanakan tugasnya sesuai dengan rencana yang telah disepakati bersama.

2. Untuk mengatasi masalah tali tambat (*mooring rope*) putus saat operasi muatan dengan *Ship to Ship* (STS), penulis menyarankan:
 - a. Perwira Jaga dan seluruh ABK yang bertugas jaga perlu meningkatkan pengawasan dan pencegahan yang tidak diinginkan saat proses STS, terutama saat cuaca buruk sehingga tidak sampai terjadi tali tambat putus.
 - b. Nahkoda memberikan waktu yang cukup kepada Crew dalam perawatan tali tambat depan dan belakang serta mesin induk.

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, M S.P. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Gramedia
- 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
- Salim P dan Salim Y, (2002). *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, Jakarta : Modern English Perss
- Safety Management System (SMS). Ship Manual*, Published by International Maritime Organization (IMO)
- Safety Management System (SMS). Shore Based Manual*, Published by International Maritime Organization (IMO)
- Soemohadiwidjojo, A.T. (2014). *Mudah Menyusun SOP*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Skips Marine Services Pte. Ltd., *Bunkering Safety Check List*, (As accordance with ISGOTT 5th Edition, 2006)
- Situmorang. (2000). *Perawatan Permesinan*. Bandung : Alfabeta
- Søren B.P. Seahealth Eva Thoft, Grontmij. (2013). *Mooring – do it safely*, Seahealth Denmark
- Suwandi. (2006). *Pelaksanaan Ship to Ship*. Jakarta
- _____ *International Safety Management Code (ISM-Code)*, IMO Publications
- _____ *International Safety Guide for Oil Tanker and Terminal (ISGOTT) 5th Edition* by International Chamber of Shipping Oil Companies International Marine Forum. 2006. London, UK : (IAPH) International Association of Port and Harbours, 1996

MT. Fortune Glory



Semua Crew pada saat safety meeting dan dokumentasi



Proses STS (Ship to Ship)



DAFTAR ISTILAH

- Alongside* : Kondisi dimana suatu kapal bersandar kepada objek lain, seperti kapal, dermaga, dan lainnya.
- Bunker* : Kegiatan pengisian bahan bakar atau cairan lain dari suatu alat transportasi.
- Bunker Clark* : Perwira kapal yang bertanggung jawab dalam proses supply muatan.
- Cargo Hose* : Selang yang digunakan untuk bongkar muat di atas kapal tanker.
- Cargo pump* : Pompa untuk membongkar muatan, membongkar sisa-sisa muatan / pengeringan serta *tank washing*, *ballast* dan *deballasting*. agar lebih steril dan bisa dipakai oleh barang muatan lagi.
- Mooring Master* : Orang yang ditunjuk oleh pihak terminal / pelabuhan yang bertanggung jawab terhadap proses sandar kapal ke pelabuhan atau ke kapal lain.
- Manifold* : Tempat untuk menghubungkan pipa kapal dengan *cargo hose* / *loading arms* dalam proses bongkar muat.
- Reducer* : Alat untuk menyambung selang bunker ke tempat pengisian bahan bakar.
- Safety Meeting* : 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.

- Scupper Plug* : Benda dikapal yang biasanya terbuat dari karet dan bisa dikencang kendorkan yang berfungsi untuk menutup lubang pembuangan cairan dari kapal ke laut.
- Safety Checklist* : Daftar kesepakatan antara kapal dan pihak pihak lain untuk menjaga keselamatan antara kedua belah pihak.
- STS (Ship To Ship)* : Kegiatan kapal terikat kepada kapal lain untuk melakukan suatu pekerjaan seperti pengisian bahan bakar, perpindahan suku cadang, bahan makanan, dan kebutuhan kapal lainnya.
- Mooring rope* : Seperangkat tali tross yang dipergunakan untuk mengikat kapal ke kapal lain atau dermaga sehingga kapal terikat dan tidak bergerak lagi.