

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



**MAKALAH
OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL *BUNKER BARGE*
MT. GOLDEN ARANDA DALAM MENGATASI
KETERLAMBATAN PENGISIAN BAHAN BAKAR
KAPAL NIAGA DI SINGAPORE *PORT LIMIT***

Oleh :

KRISTANTO
NIS. 02871/N-I

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

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



MAKALAH

**OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL *BUNKER BARGE* MT.
GOLDEN ARANDA DALAM MENGATASI
KETERLAMBATAN PENGISIAN BAHAN BAKAR KAPAL
NIAGA DI SINGAPORE *PORT LIMIT***

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

Oleh :
KRISTANTO
NIS. 02871/N-I

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

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : KRISTANTO
No. Induk Siwa : 02871/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL *BUNKER BARGE* MT.
GOLDEN ARANDA DALAM MENGATASI
KETERLAMBATAN PENGISIAN BAHAN BAKAR KAPAL
NIAGA DI SINGAPORE *PORT LIMIT*.

Jakarta, Juni 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Capt. Damoyanto Purba, M.Mar., S.Si.T., M.Pd

Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19730919 201012 1 001

Edy Kurniawan, S.Si.T., MM

Penata (III/c)
NIP. 19800415 200003 1 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Nautika

Meilinasari N.H., S.SiT., M.MTr

Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19810503 200212 2 001

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

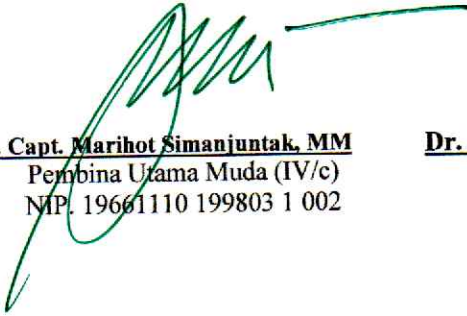
Nama : KRISTANTO
No. Induk Siwa : 02871/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL *BUNKER BARGE* MT.
GOLDEN ARANDA DALAM MENGATASI
KETERLAMBATAN PENGISIAN BAHAN BAKAR KAPAL
NIAGA DI SINGAPORE *PORT LIMIT*.

Jakarta 26 Juni 2023

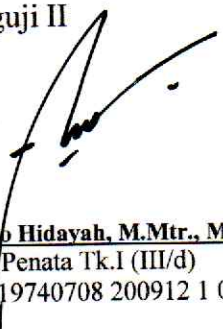
Ketua

Penguji I


Penguji II


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


Dr. Capt. Damoyanto Purba, M.Mar., M.Pd
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19730919 201012 1 001


Capt. Ferro Hidayah, M.Mtr., M.Mar
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19740708 200912 1 004

Mengetahui
Ketua Jurusan Nautika


Meilinasari N.H., S.SiT., M.MTr
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19810503 200212 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat serta karunia-nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan makalah ini dengan judul :

**“OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL *BUNKER BARGE* MT. GOLDEN ARANDA
DALAM MENGATASI KETERLAMBATAN PENGISISIAN BAHAN BAKAR
KAPAL NIAGA DI SINGAPORE *PORT LIMIT*”**

Makalah ini 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 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 ini juga tidak lepas dari keterlibatan banyak pihak yang telah membantu, sehingga dalam kesempatan ini pula penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. 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., MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Meilinasari N.H., S.SiT., M.MTr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
4. Dr. Capt. Damoyanto Purba, S.SiT., M.Pd, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar.
5. Edy Kurniawan, S.SiT., MM selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah ini.
6. Dr. Capt Marihot Simanjuntak, MM selaku ketua dewan penguji yang telah memberikan penilaian dan saran untuk perbaikan sehingga makalah ini semakin baik dan benar.
7. Capt. Ferro Hidayah, M.Mtr., M.Mar selaku dewan penguji yang telah memberikan penilaian dan saran untuk perbaikan sehingga makalah ini semakin baik dan benar.

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 ini.
9. Seluruh rekan-rekan yang ikut memberikan sumbangsih pikiran dan saran serta keluarga besar, istri dan anak-anak saya yang telah memberikan motivasi selama penyusunan makalah ini.

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

Jakarta, Juni 2023

Penulis



Kristanto
NIS : 02871/N-1

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 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	5
F. Sistematika Penulisan	6
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Pemikiran	21
 BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	22
B. Analisis Data	27
C. Pemecahan Masalah	32
 BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	46
B. Saran	47
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses pengisian bahan bakar.....	23
Gambar 3.2 Macam-macam <i>reducer</i>	24
Gambar 3.3 <i>Sampling Equipment</i>	25
Gambar 3.4 Proses <i>hose connecti</i> saat pemuatan.....	26
Gambar 3.5 Proses <i>hose Connect</i> saat pembongkaran.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ship Particular*
- Lampiran 2. *Crew List*
- Lampiran 3. *BDN No.120349 dan Time Sheet*
- Lampiran 4. *BDN No.120808 dan Time Sheet*
- Lampiran 5. *BDN No.120997 dan Time Sheet*
- Lampiran 6. *Port Limit Tanker Master Course Certificate*
- Lampiran 7. Foto *Safety Meeting* dengan Crew MT. GOLDEN ARANDA
- Lampiran 8. *Reducer List* di kapal MT. GOLDEN ARANDA
- Lampiran 9. *Company Quality and Enviroment Policy*
- Lampiran 10. Gambar Kapal MT. GOLDEN ARANDA

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dengan majunya bisnis dibidang perkapalan di negara-negara maju yang sudah menjadi kebutuhan utama bagi kapal-kapal yang melewati wilayah perairan Singapore, kebutuhan bahan bakar memegang peranan penting di dalam menunjang dan melancarkan transportasi di laut. Kebutuhan bahan bakar minyak semakin meningkat dari waktu ke waktu seiring dengan bertambahnya jumlah kapal. Peningkatan tersebut, diikuti dengan bertambahnya perusahaan kapal *bunker* sehingga terjadi persaingan yang ketat dalam bisnis ini, oleh karenanya perlu peningkatan layanan yang cepat, tepat dan berkualitas.

Kapal *tanker bunker* yang digunakan untuk melayani pensuplaian bahan bakar minyak kepada kapal-kapal niaga yang memerlukan bahan bakar minyak. Kapal-kapal pengisi bahan bakar dirancang khusus sedemikian rupa baik dari segi keselamatan dan kelengkapan guna memudahkan dalam mengolah gerak pada saat akan sandar di kapal-kapal yang akan disuplai bahan bakar sehingga mengurangi bahaya-bahaya yang dapat ditimbulkan seperti benturan keras antara lambung kapal. Kapal *bunker* dari ukuran kecil maupun besar mengangkut dan menyuplai bahan bakar jenis *Marine Fuel Oil (MFO)*, *Marine Gas Oil (MGO)*, *Bio Solar B30 / HSD (High Speed Diesel)* dan sebagian kecil menyuplai *Lubricatin Oil* (minyak pelumas mesin)

Dalam dimensi aktivitas yang demikian itulah, kapal *bunker* sebagai pengisi bahan bakar tampil dengan menunjukkan peranannya yang cukup dominan di dalam menyuplai bahan bakar di wilayah perairan Singapore, padatnya arus bisnis pensuplaian bahan bakar membuat setiap perusahaan yang menyuplai bahan bakar harus memberikan pelayanan terbaik kepada para konsumennya. Dengan kenyataan adanya keinginan setiap perusahaan untuk memberikan pelayanan terbaik masih

terbentur dengan keadaan di lapangan. Benturan itu misalnya masalah proses pensuplaian bahan bakar ke kapal penerima bahan bakar yang memakan waktu yang lama yang mengakibatkan kapal penerima bahan bakar dan kapal *bunker* itu sendiri mengalami keterlambatan keberangkatan untuk menuju pelabuhan selanjutnya atau perintah *bunker* selanjutnya.

Kapal MT. Golden Aranda merupakan kapal bunker berbendera Singapore milik perusahaan Golden Island Diesel Oil Trading Pte Ltd. Kapal dioperasikan untuk memuat muatan minyak *Marine Gas Oil (MGO)* dan mensuplai ke kapal-kapal niaga di *Singapore Port Limit*. Fakta yang penulis temui di atas kapal MT. Golden Aranda masih ditemui permasalahan saat pelaksanaan *bunker operation*. Masalah tersebut seperti keterlambatan waktu antara ke dua belah pihak yaitu kapal bunker dan kapal yang mau di bunker, kendala pemasangan *hose connection* tidak maksimal dikarenakan tidak tersedianya *reducer* yang sesuai, terjadinya kebocoran pompa muatan saat pengisian bahan bakar dan menurunnya kekuatan *cargo pump* untuk bongkar serta terjadi perbedaan jumlah muatan melebihi batas toleransi. Adanya masalah tersebut menyebabkan pelayanan *bunker* di kapal MT. Golden Aranda kurang optimal.

Sebagaimana terdapat beberapa kejadian, yaitu pada tanggal 26 Oktober 2022 berdasarkan data *BDN (Bunker Delivery Note)* No.120349 dan *time sheet* (Lampiran 3), jam 09.20 LT kapal MT. Golden Aranda bergerak ke *bunker area* yang telah ditentukan tetapi ketika kapal telah sandar dan akan melakukan *hose connection* terjadi kendala dalam pemasangan *hose connection* dikarenakan tidak tersedianya *reducer* yang sesuai dengan ukuran *manifold* kapal yang akan disuplai.

Kejadian tanggal 03 November 2022 berdasarkan data *BDN* No.120808 dan *time sheet* (Lampiran 4), jam 11.35 LT, kapal MT. Golden Aranda yang memiliki muatan *Marine Gas Oil (MGO)* pada saat pemuatan suhu normal kurang lebih 29°C bergerak menuju ke lokasi *bunker area*. Setelah kapal tiba dan berlabuh di lokasi *bunker* untuk menunggu kapal penerima bahan bakar tiba. Setelah kapal penerima tiba sesuai dengan waktu dan tempat yang telah disepakati, kapal bunker sandar di lambung kapal sesuai yang diinformasikan. Setelah kapal bunker sandar kemudian melakukan pemasangan selang muatan (*cargo hose*) dari *manifold bunker* ke *manifold* kapal dengan menggunakan *bunker boom* atau Derek selang muatan. Pada proses pelaksanaan *hose connect* mengalami kendala yaitu tidak tersedianya *reducer* yang sesuai sehingga proses pengisian bahan bakar mengalami keterlambatan.

Kejadian tanggal 29 Desember 2022 berdasarkan data *BDN* No.120997 dan *time sheet* (Lampiran 5), terjadi kendala dan permasalahan yang terjadi disetiap bulan sehingga proses pelayanan *bunker* di kapal MT. Golden Aranda kurang optimal. Kejadian pada tanggal 29 Desember 2022 jam 10.30 kapal MT. Golden Aranda telah selesai *loading*. Awak kapal mempersiapkan untuk kapal keluar. Master mendapat perintah dari *programmer* (orang/pegawai di kantor yang bertugas untuk memberikan *order/job* ke kapal *bunker* dan mengatur pergerakan dari kapal bunker itu sendiri) untuk terus bertolak guna menyuplai MT. Sunny Orion. Kemudian Master lapor untuk keluar dari terminal dan terus ke *bunkering area* tempat MT. Sunny Orion berlabuh pukul 15.30. Setelah MT. Golden Aranda tiba di *bunkering area*, maka kapal segera melakukan pengecekan dan pengamatan untuk mengetahui posisi berlabuh MT.Sunny Orion.

Setelah diadakan pengamatan ternyata MT. Sunny Orion tidak terdeteksi keberadaannya sehingga Master mengambil tindakan dengan menghubungi *programmer*. Setelah mendapat laporan dari Master maka *programmer* segera menghubungi pihak agen MT. Sunny Orion. Pihak agen MT. Sunny Orion memberitahukan bahwa kapal mengalami keterlambatan. Di samping terdapat keterlambatan kedatangan terjadi pula kendala ketika kapal *bunker* sandar dan akan melakukan pensuplaian bahan bakar ternyata terdapat perbedaan jumlah berapa banyak minyak yang akan disuplai dengan permintaan dari kapal itu sendiri. Sehingga terjadi keterlambatan dalam pensuplaian bahan bakar dikarenakan pihak dari kapal *bunker* harus mengkonfirmasi dengan pihak *programmer* dan *programmer* harus mengkonfirmasi dengan pihak agent dan kapal yang akan *bunker*. Kemudian kendala lain yang menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam proses pengisian bahan bakar adalah adanya masalah dengan *cargo pump*.

Dari berbagai kendala-kendala di atas tentunya dapat mengakibatkan kerugian, misalnya proses menyuplai bahan bakar menjadi lama, sehingga dalam hal ini diperlukan mengambil tindakan-tindakan yang efektif untuk mengantisipasi hal tersebut yang dapat mengakibatkan terjadinya kerugian. Berdasarkan pada standar pelayanan mutu perusahaan (Lampiran 9) maka penulis menekankan pada poin menjamin kepuasan pelanggan dengan mengutamakan kualitas pada pelayanan.

Berdasarkan atas pengalaman yang ditemui maka penulis tertarik untuk menyusun makalah dengan judul:

“OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL *BUNKER BARGE* MT. GOLDEN ARANDA DALAM MENGATASI KETERLAMBATAN PENGISIAN BAHAN BAKAR KAPAL NIAGA DI SINGAPORE *PORT LIMIT*”.

B. IDENTIFIKAS, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan *bunker operation*, sebagai berikut:

- a. Keterlambatan dalam proses pengisian bahan bakar.
- b. Kendala dalam pemasangan *hose connection*.
- c. Terjadinya kebocoran pompa muatan saat pengisian bahan bakar.
- d. Menurunnya kekuatan *cargo pump* untuk bongkar.
- e. Terjadi perbedaan jumlah muatan melebihi batas toleransi.

2. Batasan Masalah

Mengingat banyak permasalahan yang terjadi dalam rangka mengoptimalkan pelaksanaan *bunker operation* di MT. Golden Aranda terhadap kapal-kapal niaga di Singapore Port Limit, maka dalam penulisan makalah ini penulis membatasi pembahasan pada makalah ini hanya berkisar tentang :

- a. Keterlambatan dalam proses pengisian bahan bakar.
- b. Kendala dalam pemasangan *hose connection*.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, penulis dapat merumuskan pembahasan masalah yang akan dibahas pada bab selanjutnya, sebagai berikut:

- a. Mengapa terjadi keterlambatan dalam proses pengisian bahan bakar ?
- b. Apa penyebab kendala dalam pemasangan *hose connection* ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Menganalisis penyebab keterlambatan pengisian bahan bakar dan mencari pemecahan masalahnya.
- b. Menganalisis penyebab pemasangan *hose connection* tidak optimal dan mencari pemecahan masalahnya.

2. Manfaat Penelitian

a. Aspek Teoritis

Sebagai bahan masukan dan informasi bagi para pembaca dan bahan acuan bagi para Pelaut untuk meningkatkan ilmu pengetahuan tentang pelayanan bunker di kapal bunker, khususnya bagi para pembaca dan Pelaut yang belum pernah bekerja di kapal pengisi bahan bakar yang mengangkut bahan bakar.

b. Aspek Praktis

- 1) Untuk menambah wawasan bagi para pelaut yang seprofesi yang ingin bekerja di kapal pengisi bahan bakar sekaligus referensi ilmu pengetahuan untuk meningkatkan profesionalisme kerja.
- 2) Untuk memberikan sumbangan pemikiran sesuai pengalaman penulis selama bekerja di atas kapal MT. Golden Aranda yang dioperasikan untuk *bunker operation* di Singapore Port Limit sejak 27 Januari 2022 sampai 31 Januari 2023.

D. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan

Dalam usaha pendekatan pemecahana masalah, tulisan akan disajikan dengan metode dekstriptif kualitatif.

Deskriptif ditinjau dari dasar cara dan taraf penyelesaian masalah atau hadirnya variabel-variabel dengan menggunakan fakta saja dan dilakukan dengan menjelaskan dan menggambarannya. Kualitatif ditinjau dari metode penulisan yang berdasarkan narasi, analisa dan data di lapangan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Melalui pengamatan lapangan yang dilakukan secara langsung pada suatu masalah, dapat diperoleh data yang lebih baik dan akurat kebenarannya. Adapun untuk pengamatan lapangan ini penulis menggunakan cara sebagai berikut :

a. Observasi

Yaitu pengumpulan data secara langsung melalui pengamatan penulis selama bekerja di atas kapal MT. Golden Aranda.

b. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data melalui dokumentasi-dokumentasi yang secara langsung didapat dari pengamatan dilapangan selama berada di atas kapal MT. Golden Aranda.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Dalam penyusunan suatu makalah yang didasari dari penelitian yang ada perlu dilihat juga waktu dan tempat penelitian berlangsung disaat penulis bekerja sebagai Master di atas kapal MT. Golden Aranda sejak 27 Januari 2022 sampai dengan 31 Januari 2023.

2. Tempat Penelitian

Adapun tempat penelitian dilaksanakan di MT. Golden Aranda, kapal *tanker bunker* berbendera Singapore milik perusahaan Golden Island Diesel Oil Trading Pte Ltd.

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

Pada bab ini dijelaskan tentang pendahuluan yang mengutarakan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan tentang tinjauan pustaka mengenai 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 sesuai dengan pengalaman penulis selama bekerja di atas MT. Golden Aranda. Dengan digambarkan dalam deskripsi data, kemudian dianalisis mengenai permasalahan yang terjadi dan menjabarkan pemecahan dari permasalahan tersebut sehingga permasalahan yang sama tidak terjadi lagi dengan kata lain menawarkan solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijelaskan 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 dan optimalisasi yang akan dicapai.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

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

1. Pelayanan

Pengertian jasa atau pelayanan menurut Kotler (2017:96) adalah jasa adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain. Dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayanan dapat kita lihat BAB V Bagian Ketujuh *Usaha Jasa Terkait Dengan Angkutan Di Perairan* Pasal 31 No.2 huruf (a) sampai dengan (k) mengenai usaha jasa yang saya simpulkan sebagai pelayanan tentang pelayanan dijelaskan bahwa pelayanan dalam transportasi pelayanan harus memenuhi kriteria yang ditunjukkan pada beberapa aspek seperti keselamatan, keamanan dan kenyamanan, kecepatan, ketepatan waktu serta aksesibilitas dan kemudahan pelayanan.

a. Aspek keselamatan

Kondisi keselamatan angkutan kelautan yang dapat diterima apabila selama pelayanan berlangsung tidak ada kejadian yang berakibat pada terjadinya korban cedera atau jiwa dan kerugian sosial ekonomi, sehingga kinerja pelayanan tetap terjaga tinggi, serta terpeliharanya kondisi prasarana dan sarana, kualitas manajemen dan perencanaan, serta penegakkan hukum dan pengaturan. Diterangkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayanan dapat kita lihat di BAB VIII

Keselamatan Dan Keamanan Pelayaran Bagian kesatu UMUM Pasal 116.

b. Aspek keamanan dan kenyamanan

Sistem pengoperasian kelautan menuntut adanya akurasi untuk mengukur tingkat keamanan serta keselamatan yang tinggi, terutama pada penggunaan sinyal, telekomunikasi, dan struktur alur pelayaran kelautan. Kelembagaan dan otoritas pengaturan, pengawasan, penindakan, serta penyelenggaraan transportasi kelautan masih belum jelas, hal ini menyebabkan sulitnya menertibkan jalur lalu-lintas kelautan. Kondisi tersebut merupakan kendala yang sangat mengganggu kelancaran dan keselamatan kelautan yang harus di atasi, baik dari aspek kelembagaan, peraturan, pendanaan maupun kesadaran masyarakat, dan penyelenggara kelautan. Diterangkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dapat kita lihat di BAB VIII *Keselamatan Dan Keamanan Pelayaran* Bagian Kedua keselamatan dan keamanan angkutan perairan Pasal 117 No.1 huruf (a) (b), yaitu Keselamatan dan keamanan angkutan perairan yaitu kondisi terpenuhinya persyaratan, kelaiklautan kapal; dan kenavigasian.

c. Aspek kecepatan

Pembatasan kecepatan merupakan upaya yang ditempuh untuk mengurangi resiko kecelakaan, terutama pada lintas yang padat dan ramai. Diterangkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dapat kita lihat di BAB X *Kenavigasian* Bagian Keempat : Alur dan Perlintasan. Pasal 187 No.1 huruf (a) (b), yaitu alur dan perlintasan terdiri atas alur-pelayaran di laut; dan alur-pelayaran sungai dan danau.

d. Aspek ketepatan waktu

Terkait dengan komunikasi sehingga Kualitas pelayanan angkutan kelautan juga banyak disorot karena masih sering terdapat ketidakpastian jadwal berangkat maupun tiba, baik untuk angkutan komersil maupun kelas ekonomi. Peningkatan kinerja ketepatan waktu pelayanan menghadapi kendala dalam hal kehandalan sumber daya manusia, sistem manajemen operasi, prasarana dan sarana, dan kepadatan jalur.

Diterangkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dapat kita lihat di BAB X *Kenavigasian* Bagian Kedua: Telekomunikasi Pelayaran Pasal 178 No.1 sampai No 5, yaitu:

- 1) Pemerintah wajib menjaga keselamatan dan keamanan pelayaran dengan menyelenggarakan Telekomunikasi Pelayaran sesuai dengan perkembangan informasi dan Teknologi.
- 2) Penyelenggaraan sistem Telekomunikasi Pelayaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memenuhi persyaratan dan standar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 3) Pengadaan Telekomunikasi Pelayaran sebagai bagian dari penyelenggaraan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dilaksanakan oleh badan usaha.
- 4) Telekomunikasi Pelayaran yang diadakan oleh badan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diawasi oleh Pemerintah.
- 5) Badan usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (3) wajib:
 - a) Memelihara dan merawat Telekomunikasi-Pelayaran;
 - b) Menjamin keandalan Telekomunikasi Pelayaran dengan standar yang telah ditetapkan; dan
 - c) Melaporkan kepada Menteri tentang pengoperasian Telekomunikasi Pelayaran.

e. Aspek aksesibilitas dan kemudahan pelayanan

Dikarna kan sistem informasi sehingga sistem penjualan bahan bakar minyak (BBM) masih menghadapi berbagai kendala diantaranya masalah broker (percaloan) / *trading*, keterpaduan pelayanan, akses terhadap sistem informasi pelayanan bahan bakar minyak (BBM) akibat komunikasi dan komputerisasi yang belum berjalan secara efektif. Diterangkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dapat kita lihat di BAB XV *Sistem Informasi Pelayaran* Pasal 269 No.1 huruf (a) (b) (c) dan Pasal 270 huruf (h), yaitu :

- 1) Sistem informasi pelayaran mencakup pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penyimpanan, penyajian, serta penyebaran data dan informasi pelayaran untuk:
 - a) mendukung operasional pelayaran;

- b) meningkatkan pelayanan kepada masyarakat atau publik; dan
 - c) mendukung perumusan kebijakan di bidang pelayaran.
- 2) Sistem informasi angkutan di perairan paling sedikit memuat:
- a) usaha dan kegiatan angkutan di perairan;
 - b) armada dan kapasitas ruang kapal nasional;
 - c) muatan kapal dan pangsa muatan kapal nasional;
 - d) usaha dan kegiatan jasa terkait dengan angkutan di perairan; dan
 - e) trayek angkutan di perairan.

2. Aturan untuk standar kapal-kapal *bunker*

Standard For Bunker Barge mengacu kepada *Singapore Standard For Bunker (SS 648:2019)* dan *Standards For Port Limit Bunker Tankers* sebagai berikut :

a. *Pumping Rate* (kecepatan pompa)

Untuk jenis minyak *Marine Gas Oil (MGO)* kapal-kapal *bunker* harus memenuhi standarisasi kecepatan minimum dengan memompa jenis minyak B30 Viscositas pada 3° *Centrigrade* (C) dengan tekanan 7 kg/cm² dengan menggunakan *Mass flow meter*:

- 1) 250 sampai kurang dari 500 GT, minimum kecepatan pompa 300 cum/jam.
- 2) 500 sampai kurang dari 1500 GT, minimum kecepatan pompa 500 cum/jam.
- 3) 1500 GT ke atas, minimum kecepatan pompa 800 cum/jam.

b. *Mass Flow Meter* (alat ukur quantity)

Semua kapal bunker harus memiliki *Mass Flow Meter* Dengan mengacu kepada *standar ISO 10790:2015* dan *ISO/IEC 17025:2017*. *Mass flow meter* harus mengikuti *standard* sebagai berikut :

- 1) *Mass Flow Meter* adalah alat untuk mengetahui jumlah minyak yang dikeluarkan yang mempunyai ketelitian kurang lebih 0,2%.
- 2) *Mass Flow Meter* ini harus dikalibrasi setidaknya sekali dalam 12 bulan atau telah mencapai waktu kalibrasi yang ditentukan oleh laboratorium (*Direktorat Metrologi*).

- 3) *Mass Flow Meter* yang digunakan harus di sesuaikan dengan kebutuhan di atas kapal.

c. *Bunker Boom* (batang muat *bunker*)

Seluruh kapal-kapal *bunker* dengan 250 GT dan diatasnya harus terpasang *crane boom*. yang harus memenuhi standarisasi sebagai berikut :

- 1) Tekanan atau pengangkatan dioperasikan dengan kekuatan tekanan 10 kg/cm² dan dapat dioperasikan oleh hanya satu orang.
- 2) Daya angkat minimum haruslah seimbang dengan besar dari *boom*.
- 3) Untuk kapal *bunker* yang mempunyai *crane boom* yang menyatu dengan pipa *bunker*, kendali untuk pengangkat dan katrol harus tersedia ditempat-tempat yang tepat disekitar batang *boom* untuk menahan pipa dan menjaganya agar tidak membengkok.

d. *Manifold Size* (ukuran manifold)

Kapal-kapal *bunker* harus mempunyai paling tidak *manifold* sebagai berikut:

- 1) 250 sampai kurang dari 500 GT ukuran *manifold* 100 mm diameter.
- 2) 500 sampai kurang dari 1500 GT ukuran *manifold* 150 mm diameter.
- 3) 1500 GT dan lebih ukuran *manifold* 200 mm diameter.

e. *Reducers for hose Connection* (*reducer* untuk sambungan selang)

Kapal-kapal *bunker* harus membawa *reducer* dan *adaptor* dengan *standard* dari *Japanese Industrial Standards (JIS)* atau *American National Standards Institute (ANSI)* di atas kapal untuk mengakomodasi perbedaan-perbedaan ukuran dari *manifold* pada kapal penerima. Ukuran *reducer* dan *adaptor* yang dibawa bervariasi sesuai dengan tonase kapal tanker sebagai berikut:

- 1) Kapal tanker kurang dari 500 GT minimum harus membawa *reducer* dengan ukuran 3 inci, 4 inci, 5 inci, dan 6 inci.
- 2) Kapal tanker 501 GT sampai 1500 GT minimum harus membawa *reducer* dengan ukuran 3 inci, 4 inci, 5 inci, 6 inci, dan 8 inci.
- 3) Kapal tanker diatas 1500 GT minimum harus membawa *Reducer* dengan ukuran 3 inci, 4 inci, 5 inci, 6 inci, 8 inci, dan 10 inci.

f. *Bunker Hose* (selang *bunker*)

Bunker hose harus mengikuti standar sebagai berikut:

- 1) Hose lentur yang mengkerut dengan gulungan spiral yang bekerja pada tekanan 10 kg/cm².
- 2) Tipe campuran karet yang merekat dengan lingkaran besi mempunyai tekanan yang bekerja pada tekanan 10 kg/cm².
- 3) Menjadi bagian untuk uji tekanan yang sesuai dengan persyaratan atau sama dengan spesifikasi-spesifikasi dua kali setiap lima tahunan. Periode dari masing-masing dua uji tekanan tidak lebih dari tiga (3) tahun.
- 4) Menjadi bagian yang diperiksa oleh seorang dari badan klasifikasi yang diakui dalam survey tahunan dari kapal *bunker*.

g. *Bunker Quantity Control* (Kontrol Kwantitas *Bunker*)

Kapal-kapal *bunker* diharuskan memiliki dokumen-dokumen dan peralatan pengukur kuantitas dari bahan bakar. Tangki-tangki kapal-kapal *bunker* harus dikalibrasi dan diakui oleh klasifikasi yang sah atau sebuah perusahaan survey yang diterima. Sebuah salinan asli dari tabel-tabel kalibrasi tangki harus disimpan di atas kapal. Tabel-tabel kalibrasi harus terdapat unsur-unsur sebagai berikut :

- 1) Nama dari kapal *bunker*
- 2) Koreksi list/trim.
- 3) Ukuran tangki-tangki kargo.
- 4) Petunjuk tinggi dari tangki-tangki kargo
- 5) Nama dan cap dari perusahaan yang melakukan kalibrasi tangki.
- 6) Tanggal dari kalibrasi.
- 7) Penomoran dari setiap halaman.
- 8) Susunan kapasitas tangki dari kapal *bunker*.

h. *Bunker Quality Control* (kontrol kualitas *Bunker*)

Kapal *bunker* harus dilengkapi dengan peralatan *sampling* sendiri seperti yang tertera di bawah.

1) *Sampling Equipment* (peralatan sampling)

Kapal *bunker* harus dilengkapi dengan perlengkapan *sampling* seperti yang disyaratkan oleh standar bunker

a) Di atas kapal bunker harus dilengkapi dengan peralatan untuk mengambil sampel (*sampling equipment*). *Sampling equipment* harus memenuhi syarat sebagai berikut :

(1) Ujung dari *sampling equipment* harus tertutup

(2) Bagian dindingnya dilubangi dengan lubang berdiameter 5 mm berjarak 20 mm yang terpisah dari seluruh panjangnya

(3) Batang *sampling equipment* harus dapat dilepaskan untuk pembersihan dan pengecekan.

(4) Sebuah tempat sampling yang tahan air dengan kapasitas tidak kurang dari 4-liter dan dapat disegel dengan aman.

2) *Automatic Sampling Equipment* (peralatan sampel otomatis)

a) Peralatan sampel otomatis yang dipasang pada kapal *bunker* harus diakui oleh pihak-pihak yang berwenang jika digunakan.

b) Alat sampel otomatis harus mempunyai kemampuan untuk mencapai sebuah sampel selama proses *bunker* berlangsung.

c) Jika sampel dijalankan secara otomatis membagi 4 atau lebih dalam setiap satu liter botol-botol sampel, alat sampel tersebut harus dapat mengisi dalam level yang sama botol-botol sampel tersebut. Botol-botol sampel paling tidak terisi 80 persen pada akhir dan proses *bunker*.

3. Prosedur pemasangan *Hose Connection* pada saat *Bunker Operation*

Demi kelancaran pada saat proses *bunker operation* kepada kapal-kapal niaga maka diperlukan suatu standard dalam pemasangan *Hose Connection* agar nantinya dalam proses penyuplaian bahan bakar tidak terjadi kendala-kendala seperti kebocoran pada *hose connection* karena pemasangan *hose coonection* yang tidak tepat. Dalam proses *bunker operation*, kapal-kapal bunker berpedoman pada *safety checklist* yang penyusunannya berdasarkan

pada referensi buku *Ship To Ship Transfer Guide for Petroleum (2013)* dan *SS648*.

Didalam *safety checklist* ini diisyaratkan bahwa *hose connection* harus terpasang dengan benar dan dipasang baut sepenuhnya pada manifold kapal yang disuplai bunker. Dengan adanya perbedaan ukuran antara manifold kapal yang dibunker dengan *hose flange* maka diperlukan ukuran *reducer* yang tepat agar *hose connection* dapat terpasang dengan baut sepenuhnya pada manifold kapal yang dibunker. Hal ini untuk menghindari terjadinya kebocoran pada *hose connection* pada saat *bunker operation* yang dapat mengakibatkan tertundanya atau *delay* pada proses bunker sehingga *bunker operation* tidak dapat selesai sesuai dengan jadwal.

4. Koordinasi

a. Definisi Koordinasi

Koordinasi dalam suatu organisasi merupakan pengaturan yang aktif, bukan pengaturan dalam arti pasif berupa membuat aturan mengenai segala gerak dan kegiatan dan kinerja antara atasan dan bawahan yang mempunyai tugas dan kewajiban dan wewenang yang saling berhubungan satu sama yang lainnya, pengaturan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kesimpangsiuran dan saling bertindih yang dapat mengakibatkan pemborosan dan pengaruh tidak baik terhadap semangat dan tertib kerja.

Menurut Handoko (2016:193) menuliskan koordinasi adalah proses pengintegrasian tujuan-tujuan dan kegiatan-kegiatan pada satuan-satuan yang terpisah (department atau bidang-bidang fungsional) suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi secara efisien.

Menurut brech dalam Hasibuan (2014:85), koordinasi adalah mengimbangi dan menggerakkan tim dengan memberikan lokasi kegiatan pekerjaan yang cocok kepada masing-masing dan menjaga agar kegiatan itu dilaksanakan dengan keselarasan yang semestinya diantara para anggota itu sendiri.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut diatas, dapat ditarik benang merah bahwa yang dimaksud dengan koordinasi ialah proses

pengaturan, memadukan atau pengintegrasian kepentingan Bersama untuk tujuan bersama secara efektif dan efisien.

b. Tujuan koordinasi

Berikut tujuan koordinasi yang dapat ditarik dari pengertian tersebut :

1. Meraih dan menjaga efektifitas organisasi seoptimal mungkin dengan sinkronisasi, kebersamaan, keselarasan, dan keseimbangan di antara aktivitas yang saling bergantung/berkaitan.
2. Melakukan pencegahan terhadap timbulnya konflik serta menciptakan efisiensi yang optimal pada berbagai aktivitas yang interdependen melalui kesepakatan yang mengakomodir seluruh elemen yang berkaitan.
3. Koordinasi berusaha untuk menciptakan dan menjaga agar suasana dan tingkah laku yang ada saling merespon dan mengantisipasi di setiap unit kerja baik yang berkaitan maupun tidak. Hal ini supaya kesuksesan setiap unit tidak mengganggu atau di ganggu oleh unit lainnya. Oleh karena itu diperlukan koordinasi dengan jaringan komunikasi dan informasi yang efektif.

Untuk mengatasi keterlambatan dalam proses penyuplaian bahan bakar ke kapal-kapal niaga diperlukan koordinasi yang baik diantara pihak kapal dengan *programmer* sehingga informasi yang didapat tentang lokasi dan waktu kedatangan kapal yang akan *dibunker* dapat akurat dan tepat sehingga proses penyuplaian bahan bakar dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang ditentukan.

5. Pengawasan

a. Definisi Pengawasan

Menurut Griffin (2019:44) berbagai fungsi manajemen dilaksanakan oleh para pimpinan dalam rangka mencapai tujuan organisasi. Fungsi-fungsi yang ada didalam manajemen diantaranya adalah fungsi perencanaan (*Planning*), fungsi pengorganisasian (*Organizing*), fungsi pelaksanaan (*Actuating*) dan fungsi pengawasan (*Controlling*).

Keempat fungsi manajemen tersebut harus dilaksanakan oleh seorang manajer secara berkesinambungan, sehingga dapat merealisasikan tujuan organisasi. Pengawasan merupakan bagian dari fungsi manajemen yang berupaya agar rencana yang sudah ditetapkan dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Menurut Ernie dan Saefullah (2018:317), mendefinisikan pengawasan merupakan sebagai proses dalam menetapkan ukuran kinerja dalam pengambilan tindakan yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan ukuran yang telah ditetapkan tersebut. Sedangkan menurut Mathis dan Jackson (2019:303), menyatakan bahwa pengawasan merupakan sebagai proses pemantauan kinerja karyawan berdasarkan standar untuk mengukur kinerja, memastikan kualitas atas penilaian kinerja dan pengambilan informasi yang dapat dijadikan umpan balik pencapaian hasil yang dikomunikasikan ke para karyawan.

b. Tujuan Pengawasan

Pelaksanaan kegiatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan memerlukan pengawasan agar perencanaan yang telah disusun dapat terlaksana dengan baik. Pengawasan dikatakan sangat penting karena pada dasarnya manusia sebagai objek pengawasan mempunyai sifat salah dan khilaf. Oleh karena itu manusia dalam organisasi perlu diawasi, bukan mencari kesalahannya kemudian menghukumnya, tetapi mendidik dan membimbingnya.

c. Jenis-Jenis Pengawasan

Menurut Ernie dan Saefullah (2019:317) bahwa pengawasan terbagi menjadi 4 jenis yaitu:

- 1) Pengawasan dari dalam perusahaan. Pengawasan yang dilakukan oleh atasan untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan oleh perusahaan untuk menilai kemajuan dan kemunduran perusahaan.
- 2) Pengawasan dari luar perusahaan. Pengawasan yang dilakukan oleh unit diluar perusahaan. Ini untuk kepentingan tertentu.
- 3) Pengawasan Preventif. Pengawasan dilakukan sebelum rencana itu dilaksanakan. Dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kesalahan/

kekeliruan dalam pelaksanaan kerja.

- 4) Pengawasan Represif. Pengawasan Yang dilakukan setelah adanya pelaksanaan pekerjaan agar hasilnya sesuai dengan yang direncanakan.

6. Latihan

a. Definisi Pelatihan

Menurut Tb. Sjafri Mangkuprawira (2019:134) 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. Sedangkan menurut Dewi Hanggraeni (2017:97) mengatakan bahwa pelatihan adalah pendidikan yang membantu pekerja untuk melaksanakan pekerjaannya saat ini.

Di dalam *Standard of Training Certification for Seafarers* (STCW) 1978 Amandemen 2010 Bab VI section A-VI/1 tentang standar kompetensi, disebutkan bahwa :

- 1) Pelatihan dan pengalaman untuk mencapai pengetahuan, pemahaman dan kecakapan yang cukup harus mempertimbangkan pedoman yang diberikan didalam bagian STCW Code.
- 2) Setiap calon yang akan memperoleh sertifikat harus membuktikan bahwa telah mencapai standar kompetensi yang diharuskan selama 5 tahun, sesuai dengan metode untuk menunjukkan kompetensi.
- 3) Diklat Dasar Keselamatan (*Basic Safety Training*) telah ditingkatkan kontennya dengan memberikan perhatian lebih pada pencegahan polusi terhadap lingkungan laut, komunikasi dan *Human Relationship* di atas kapal.

Semua pelaut dipersyaratkan untuk mengikuti program pendidikan, latihan dan keterampilan berkaitan dengan pengenalan dan kesadaran terhadap keselamatan sesuai dengan ketentuan pada *Standart of*

b. Tujuan Pelatihan

Menurut Dewi Hanggraeni (2017:97) ada tujuh maksud utama atau tujuan dari program pelatihan dan pengembangan, yaitu :

- 1) Memperbaiki kinerja,
- 2) Meningkatkan keterampilan karyawan,
- 3) Menghindari keusangan manajerial,
- 4) Memecahkan permasalahan,
- 5) Orientasi karyawan baru,
- 6) Persiapan promosi dan keberhasilan manajerial
- 7) Memberi kepuasan untuk kebutuhan pengembangan personal.

c. Metode Pelatihan

Menurut Sikula dalam Hasibuan (2019:77), metode-metode latihan dan pengembangan dikelompokkan menjadi enam bagian yaitu :

1) *One the job*

Para peserta latihan langsung bekerja di tempat untuk belajar dan meniru suatu pekerjaan di bawah bimbingan seorang pengawas. Metode latihan dibedakan menjadi dua cara.

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

2) *Vestibule*

Vestibule adalah 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.

3) *Demonstration and example*

Demonstration and example adalah metode latihan yang dilakukan dengan cara peragaan dan penjelasan tentang bagaimana cara-cara mengerjakan sesuatu pekerjaan melalui contoh atau percobaan yang didemonstrasikan.

4) *Simulation*

Simulation merupakan atau situasi 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.

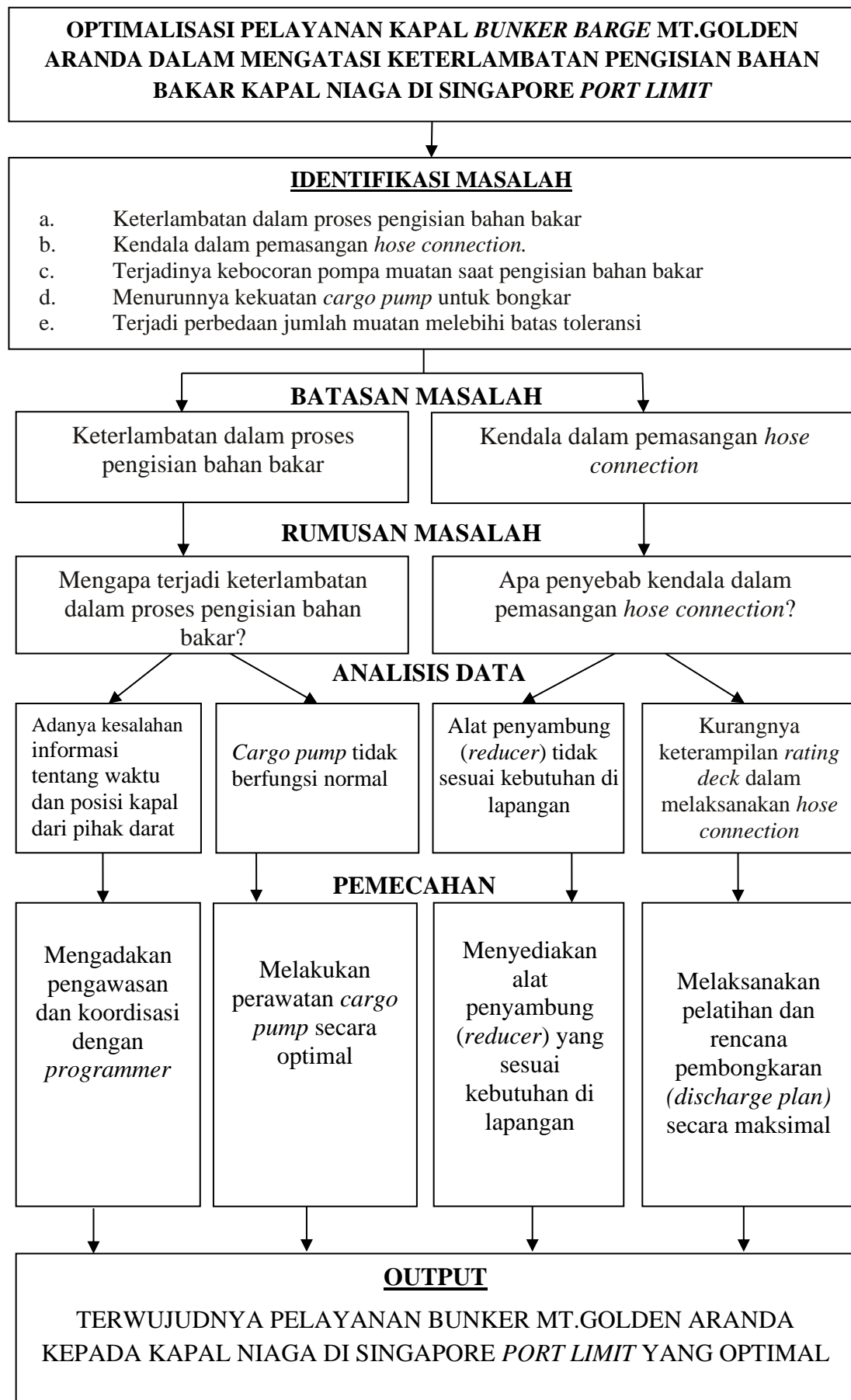
5) *Apprenticeship*

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

6) *Classroom Methods*

Metode pertemuan dalam kelas meliputi kuliah (pengajaran), konferensi (rapat), instruksi terprogram, metode studi kasus, role playing, metode diskusi, dan metode seminar.

B. KERANGKA PEMIKIRAN



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Fakta-fakta yang pernah terjadi selama penulis bekerja sebagai Nakhoda di atas kapal MT. Golden Aranda sejak 27 Januari 2022 sampai dengan 31 Januari 2023 diantaranya sebagai berikut :

1. Keterlambatan Dalam Proses Pengisian Bahan Bakar

Kegiatan penyuplaian bunker seharusnya dapat terlaksana sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dan disepakati oleh pihak agen, *programmer* di kantor dan pihak kapal *bunker*, faktanya terkadang tidak berjalan sesuai dengan program yang telah disusun. Sebagaimana kejadian pada tanggal 29 Desember 2022 (berdasarkan data *BDN* No:120997) jam 08.30 LT, kapal MT. Golden Aranda telah selesai *loading* dan mendapat order untuk menyuplai bahan bakar ke MT. Sunny Orion. Ketika semua dokumen muatan kapal selesai ditanda tangani oleh *Chief Officer* maka Nakhoda meminta izin ke otoritas setempat untuk bertolak ke posisi kapal penerima bahan bakar. Setelah kapal tiba di *bunkering area*, maka kapal segera melakukan pengecekan dan pengamatan untuk mengetahui posisi berlabuh MT. Sunny Orion.

Setelah diadakan pengamatan ternyata MT.Sunny Orion tidak terdeteksi keberadaannya sehingga Master mengambil Tindakan dengan menghubungi *programmer* untuk melaporkan bahwa kapal yang akan disuplai tidak dapat ditemukan di *bunkering area*. Setelah mendapatkan laporan dari Master maka Programmer segera menghubungi pihak agen dari MT. Sunny Orion. Pihak agen MT. Sunny Orion memberitahukan bahwa kapal mengalami keterlambatan tiba di Singapore kurang lebih 3 jam.

Di samping terdapat keterlambatan kedatangan terjadi pula kendala ketika kapal *bunker* sandar dan akan melakukan pensuplaian bahan bakar ternyata terdapat perbedaan jumlah berapa banyak minyak yang akan disuplai dengan permintaan dari kapal itu sendiri. Sehingga terjadi keterlambatan dalam pensuplaian bahan bakar dikarenakan pihak dari kapal *bunker* harus mengkonfirmasi dengan pihak *programmer* dan *programmer* harus mengkonfirmasi dengan pihak agent dan kapal yang akan di*bunker*.

Pada saat proses pembongkaran muatan dari kapal *bunker* ke kapal penerima dimulai terjadi masalah lagi dengan *cargo pump*. Pada saat pensuplaian bahan bakar dimulai dengan (*initial rate*) tekanan awal rendah 1-2 kg/cm² sambil memperhatikan selang muatan (*cargo hose*), *manifold* dan orang yang bertugas di kapal penerima menyatakan bahwa muatan sudah mulai diterima atau muatan sudah masuk ke tangki yang benar, hal ini berlangsung kira-kira sampai 15 (lima belas) menit pertama dan selanjutnya tekanannya dinaikkan pelan-pelan berkisar antara 3-4 kg/cm² selama kurang lebih 30 (tiga puluh) menit dan kembali mengecek kondisi selang muatan (*cargo hose*), dan harus sesering mungkin melakukan pengecekan pompa muatan kemungkinan ada kebocoran di bagian *seals* pompa atau keadaan pompa tidak normal. Berselang 30 (tiga puluh) menit kemudian bosun mengecek tekanan di *manifold* dan ternyata jarum penunjuk angka tekanan tidak normal, bosun menginformasikan ke *chief officer* dan mengecek langsung ke kamar pompa muatan dan menemukan di bagian *oil seals* pompa muatan mengalami kebocoran sehingga mengakibatkan tekanan di *manifold* tidak dapat dinaikkan.

Chief officer segera melaporkan masalah ini ke nakhoda, selanjutnya nakhoda segera memastikan pompa muatan dan memerintahkan agar menghentikan pompa muatan, selanjutnya kran-kran muatan dan *manifold* segera ditutup.



Gambar 3.1
Proses pengisian bahan bakar

Kemudian menginformasikan ke kapal penerima bahwa kegiatan pembongkaran dihentikan sementara waktu kurang lebih 1 (satu) jam untuk pergantian pompa muatan. Setelah pergantian pompa muatan selesai, *chief officer* menginformasikan kembali kepada kapal penerima bahwa kegiatan pembongkaran akan segera dilanjutkan dan semua kran-kran muatan dan kran *manifold* dibuka.

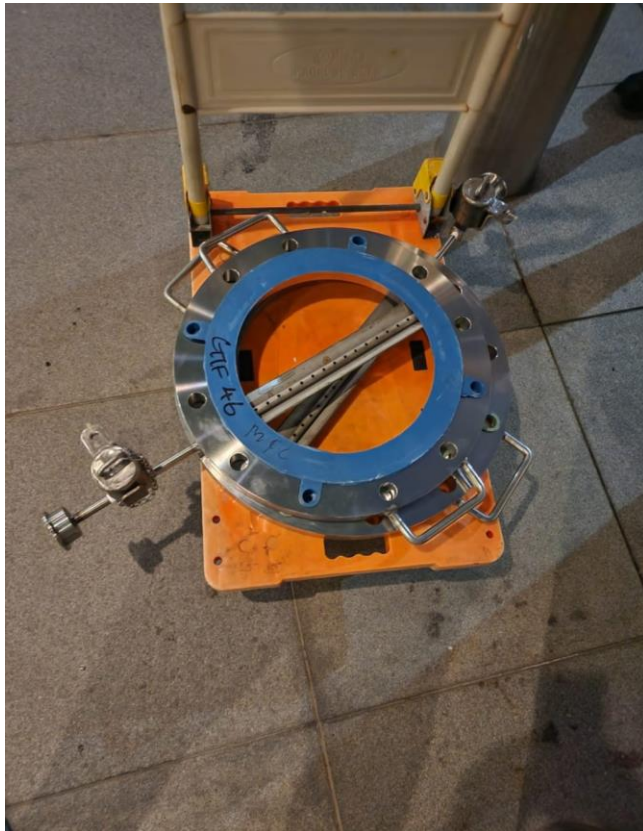
Setelah *chief officer* berkoordinasi dengan kapal penerima, pembongkaran segera dimulai dengan tekanan awal 1-2 kg/cm² sambil mengecek kembali kondisi pompa muatan, selang muatan dan *manifold*. Setelah pengecekan dilakukan dan semua normal dan tidak ada masalah, tekanan di *manifold* kembali dinaikkan sampai 3-4 kg/cm² setelah berkoordinasi dengan kapal niaga penerima muatan.



Gambar 3.2 Macam-macam *reducer*

Mengingat jarak antara *manifold bunker* dan *manifold* kapal penerima tidak terlalu jauh pihak kapal atau *chief engineer* selalu meminta tekanan sampai maximum 5 kg/cm² atas pertimbangan keamanan dan keselamatan, dari pihak kapal sendiri tekanan dapat sampai 7 kg/cm². Jadi masih dalam keadaan aman sedangkan selang muatan (*cargo hose*) sendiri test tekanan maksimum dari maker adalah 10 kg/cm².

Adanya masalah kebocoran *oil seal pump* di atas maka kapal mengalami keterlambatan pembongkaran selama kurang lebih 1 (satu) jam, karena pembongkaran memakan waktu 2 (dua) jam dengan tekanan 7 kg/cm², maka pembongkaran memakan waktu kurang lebih 3 (tiga) jam.



Gambar 3.3 *Sampling Equipment*

2. Kendala Dalam Pemasangan *Hose Connection*

Pada kejadian tanggal 03 November 2022 (berdasarkan data *BDN* No:120808) jam 11.35 LT, kapal MT. Golden Aranda yang memiliki memuat *Marine Gas Oil (MGO)* pada saat pemuatan suhu normal kurang lebih 29°C. Setelah kapal tiba dan berlabuh di lokasi *bunker* untuk menunggu

kapal penerima bahan bakar tiba. Setelah kapal penerima tiba sesuai dengan waktu dan tempat yang telah disepakati, kapal bunker sandar di lambung kapal sesuai yang diinformasikan. Setelah kapal bunker sandar kemudian melakukan pemasangan selang muatan (*cargo hose*) dari *manifold bunker* ke *manifold* kapal dengan menggunakan *bunker boom* atau Derek selang muatan. Pada proses pelaksanaan *hose connect* mengalami kendala sehingga proses pengisian bahan bakar mengalami keterlambatan.

Kendala yang dialami adalah tidak tersedianya *reducer* yang sesuai ukuran dengan manifold kapal yang akan yang akan disuplai. Adapun *reducer* yang tersedia di atas kapal MT. Golden Aranda ada 21 ukuran yang berdeda (Lampiran 8). Selanjutnya Master melapor ke pihak *office* bahwa kapal tidak dapat mensuplai kapal yang akan di bunker dikarenakan tidak tersedianya *reducer* yang sesuai. Mendapat laporan tersebut pihak *office* menghubungi kapal bunker yang lain dalam satu perusahaan untuk meminjam *reducer* yang sesuai. Kapal harus menunggu lebih dari 3 jam untuk *reducer* yang dikirim dari kapal bunkler lain, sehingga proses bunker tidak berjalan sesuai dengan jadwal. Setelah semua siap sesuai prosedur dan berkoordinasi antara *chief officer* dan *chief engineer* maka muatan dapat segera dibongkar.



Gambar 3.4 Proses *hose connect* saat pemuatan



Gambar 3.5 Proses *hose connect* saat pembongkaran

B. ANALISIS DATA

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

1. Keterlambatan Dalam Proses Pengisian Bahan Bakar

Penyebabnya adalah sebagai berikut :

a. Adanya Kesalahan Informasi Tentang Waktu dan Posisi Kapal Dari Pihak Darat

Keterlambatan waktu antara penyuplai dan yang akan disuplai membuat terjadinya keterlambatan waktu saat *discharging* bahan bakar. Sebagaimana kejadian pada tanggal 29 Desember 2022 saat kapal MT. Golden Aranda akan menyuplai bahan bakar untuk MT Sunny Orion, pihak agen MT.Sunny Orion tidak memberitahukan bahwa kapal mengalami keterlambatan.

Dengan tidak adanya koordinasi yang baik dari pihak darat ke pihak kapal sehingga informasi yang di terima pihak kapal tidak akurat, misalnya dalam hal penentuan posisi kapal, bahan bakar yang dibutuhkan dan data kapal yang akan disuplai hal ini tentunya sangat menyulitkan bagi nakhoda yang dituntut cepat dalam memberikan pelayanan terhadap kapal-kapal yang membutuhkan bahan bakar. Permasalahan seperti ini sudah sering kali terjadi sehingga mengakibatkan keterlambatan dalam penyediaan bahan bakar ke kapal-kapal yang segera membutuhkan bahan bakar dan telah menjadi tanggung jawab dari perusahaan untuk penyediaan bahan bakar.

Pelaksanaan *bunker operation* akan dapat berjalan sesuai dengan rencana dan target yang telah ditentukan, apabila diimbangi dengan adanya jalinan komunikasi antara pihak penyuplai dan pihak pengguna jasa. Kenyataan membuktikan bahwa di dalam pengoperasiannya sering terjadi kesalahan penentuan waktu tiba dan posisi kapal serta data yang kurang jelas dari kapal yang akan disuplai melalui informasi yang diberikan oleh pihak agen ke perusahaan. Dimana lokasi tempat kapal yang akan disuplai kadangkala berada pada tempat/daerah yang cukup jauh dari posisi semula yang diberikan. Kesalahan informasi ini bukan berarti dibebankan seluruhnya kepada pihak agen, namun sebagai pihak penyuplai (perusahaan) dan kapalnya (pelaksana) seharusnya mengambil langkah-langkah untuk mengatasinya.

Sebagaimana yang dialami oleh penulis selama bertugas di atas kapal MT. Golden Aranda sering mengalami keterlambatan akibat kesalahan informasi yang diberikan oleh pihak darat seperti posisi kapal yang akan disuplai tidak berada sesuai dengan perintah yang diberikan. Setelah dilakukan pengecekan dengan pihak darat ternyata kapal tersebut berlabuh jangkar di lokasi yang lain sehingga menyebabkan kapal menjadi terlambat dan banyak membuang waktu serta telah menghambat pelayanan yang akan diberikan ke kapal yang segera memerlukan bahan bakar, akhirnya mengalami kerugian operasi kapal bagi perusahaan, karena pekerjaan yang seharusnya bisa dilaksanakan dengan cepat akhirnya mengalami penundaan, bahkan waktu yang sudah sangat terbatas oleh

adanya perintah *bunker* berikutnya menjadi sangat sempit sehingga mengakibatkan pekerjaan dilaksanakan dengan terburu-buru.

Untuk itu perlu adanya komunikasi yang terus menerus agar kesalahan-kesalahan yang terjadi dapat ditekan sekecil mungkin. Disamping itu untuk menjaga agar jalur komunikasi tetap berjalan dengan baik maka pihak perusahaan sedapat mungkin melakukan usaha-usaha untuk kelancaran pelaksanaan tugas-tugas guna menghasilkan satu bentuk pelayanan kapal *bunker* yang efektif dan efisien.

b. *Cargo Pump* Tidak Berfungsi Dengan Normal

Fungsi dari *cargo pump* adalah untuk membongkar muatan, membongkar sisa-sisa muatan/pengeringan serta *tank washing*. *Cargo pump* yang tidak berfungsi dengan baik sudah tentu akan menghambat proses *discharge*.

Sebagaimana kejadian pada tanggal 29 Desember 2022 saat kapal MT. Golden Aranda melakukan suplai bahan bakar terjadi kebocoran pada *cargo pump*. Hal-hal yang menyebabkan *cargo pump* bocor adalah *oil seals* yang tidak pernah diganti, tidak pernah diberi pelumas, tekanan yang terlalu tinggi. Sedang yang terjadi pada fakta adalah karena *cargo pump* sudah sangat lama. Akibatnya suplai bahan bakar mengalami keterlambatan.

Pompa mengalami macet disebabkan *bosun* tidak melakukan perawatan routine terhadap peralatan-peralatan suplai bahan bakar sehingga mereka berasumsi bahwa jika peralatan berjalan lancar berarti tidak akan terjadi masalah. Seperti yang terjadi pada MT. Golden Aranda, ketika pelaksanaan bongkar sisa muatan dengan menggunakan *stripping*, pompa tidak mau jalan sebagaimana mestinya, minyak yang keluar dari pompa sedikit sekali. Ini disebabkan oleh karat yang menempel pada saringan. Disamping itu penyebab-penyebab pompa bekerja tidak normal atau macet adalah tidak adanya pelumasan pada bagian yang bergerak serta terdapat kotoran-kotoran pada saringan.

Pada kran yang macet yang dialami oleh kapal MT. Golden Aranda diakibatkan oleh karat-karat. Karat adalah merupakan hasil proses alami yang akan terjadi pada setiap benda seperti besi. Di samping adanya karat juga antara lain karena sudah agak lama tidak dipergunakan sehingga kran susah untuk diputar. Juga bisa disebabkan drat yang ada di *block* kran sudah aus/lepas. Kemacetan kran pada kapal MT. Golden Aranda tidak perlu terjadi jika *Pumpman* betul-betul melaksanakan tugas perawatan.

2. Kendala Dalam Pemasangan *Hose Connection*

Penyebabnya adalah :

a. Alat Penyambung (*Reducer*) Tidak Sesuai Kebutuhan di Lapangan

Kapal-kapal *bunker* harus membawa *reducer* dari *Japanese Industrial Standards (JIS)* dan *American National Standards Institute (ANSI)* di atas kapal untuk mengakomodasi perbedaan-perbedaan ukuran dari *manifold* pada kapal penerima. Fakta yang penulis alami di atas kapal MT. Golden Aranda alat penyambung (*reducer*) yang ada di atas kapal tidak sesuai kondisi di lapangan. Hal ini mengakibatkan proses pelaksanaan *hose connection* pada saat operasi *bunker* tertunda.

Agar dalam pengoperasian sebuah kapal *bunker* dapat berjalan dengan lancar dan baik, maka perlu ditunjang peralatan bongkar yang sesuai dan siap pakai sehingga tidak membutuhkan waktu yang cukup lama pada saat menyambungkan ke *manifold* kapal penerima bahan bakar. Pada saat penulis berkerja di kapal MT. Golden Aranda masalah seperti ini sering sekali ditemui jika akan menyuplai bahan bakar ke kapal yang ukuran *manifold*nya berbeda dan letaknya yang sangat sulit dijangkau karena terhalang oleh bangunan lain yang ada didekatnya sehingga tidak mudah di pasang

Dalam melakukan tugas ini bosun dan *rating deck* yang bertugas harus mampu untuk menyelesaikan pekerjaan ini walaupun ruang geraknya sangat sulit dan memerlukan beberapa ukuran *reducer* untuk dapat disambungkan ke *manifold* kapal penerima. Yang sering menjadi kendala adalah selang *bunker (bunker hose)* yang tidak sama besar dengan *manifold* kapal penerima dan letaknya tidak dapat dijangkau oleh *crane*

kapal MT. Golden Aranda sehingga memerlukan penyambungan selang *reducer* dengan ukuran yang sesuai agar dapat menyuplai bahan bakar ke kapal penerima akan tetapi ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mempersiapkan dan pensuplaian akan menjadi terlambat.

b. Kurangnya keterampilan *rating deck* dalam melaksanakan *hose connection*.

Setiap kapal akan melakukan kegiatan pembongkaran muatan diadakan rapat (*safety meeting*) untuk membahas langkah-langkah yang harus dipersiapkan. Akan tetapi terkadang, *rating dek* kurang memahami setiap informasi yang disampaikan oleh *Chief Offcier*, mengingat setiap *rating deck* mempunyai kemampuan yang berbeda-beda maka dalam mengartikan setiap perintah pun akan berbeda punya. Hal inilah yang menyebabkan persiapan dalam pembongkaran muatan kurang maksimal.

Pemahaman dan kemampuan *rating deck* untuk menggunakan peralatan-peralatan yang tersedia di atas kapal sangat menunjang efesiensi dan kelancaran kegiatan penyuplaian bahan bakar, sehingga perencanaan dapat terlaksana dengan baik. Seperti kejadian pada tanggal 03 November 2022 saat akan dilakukan penyambungan *cargo hose* ke *manifold* kapal penerima *bunker*, *rating deck* mendapat kendala serta kesulitan karena letak dan posisi permukaan *manifold* yang sangat sulit untuk dihubungkan, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Dalam hal ini kemampuan *rating* dalam melaksanakan tugasnya sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasi kapal.

Khususnya bagi *rating deck* yang baru masih belum memahami prosedur kerja yang disampaikan saat *safety meeting*, sehingga ia tidak dapat melaksanakan tugasnya dengan baik. Untuk itu dalam melaksanakan tugas, *rating dcek* harus dibawah pengawasan perwira *deck*, sebelum mengoperasikan peralatan yang ada dan alat-alat pendukung lain yang ada di atas kapal dengan baik sehingga benar-benar siap bekerja sewaktu-waktu akan dioperasikan. *Rating deck* yang baru bekerja di kapal MT. Golden Aranda seringkali menjadi kendala seperti:

- 1) Pengoperasian *crane* kurang terampil.
- 2) Sistem pembukaan dan penutupan kran-kran tanki muatan pada waktu kegiatan bongkar muat kurang dimengerti.
- 3) Pemasangan *gasket* yang tidak tepat sehingga menyebabkan adanya kebocoran.
- 4) Pemasangan botol *sample* yang salah pada *manifold* kapal penerima - bahan bakar.

Agar kegiatan bongkar muat kapal tetap dapat berjalan dengan lancar tanpa mengalami kendala yang berarti, Nakhoda atau *chief officer* harus lebih berperan dalam mengawasi *Rating deck* yang dianggap masih kurang terampil dalam melaksanakan tugas-tugasnya, agar dapat langsung memberikan pengarahan terkait prosedur pembongkaran sehingga sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

C. PEMECAHAN MASALAH

Dengan adanya analisa penyebab pokok permasalahan di atas terdapat 2 (dua) penyebab permasalahan yang dominan, maka penulis mencoba untuk memecahkan penyebab permasalahan di atas sebagai berikut:

1. Alternatif Pemecahan Masalah

a. Keterlambatan Dalam Proses Pengisian Bahan Bakar

Alternatif pemecahannya adalah sebagai berikut :

1) Mengadakan Koordinasi dan Pengawasan Dengan *Programmer*

Menurut Griffin (2014:44) berbagai fungsi manajemen dilaksanakan oleh para pimpinan dalam rangka mencapai tujuan organisasi. Fungsi-fungsi yang ada didalam manajemen diantaranya adalah fungsi perencanaan (*planning*), fungsi pengorganisasian (*organizing*), fungsi pelaksanaan (*actuating*) dan fungsi pengawasan (*controlling*).

Koordinasi antara pihak kapal dengan *programmer* dapat dilakukan dengan memberikan data yang lengkap mengenai kapal

penerima, baik lokasi dan bentuk kapal oleh *programmer* yang didapat dari agen kapal tersebut.

Dalam Undang-Undang Pelayaran Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dapat kita lihat di BAB V Bagian Ketujuh *Usaha Jasa Terkait Dengan Angkutan Di Perairan* Pasal 31 No.2 huruf (a) sampai (k) mengenai usaha jasa yang saya simpulkan sebagai pelayanan tentang Pelayaran dijelaskan bahwa pelayanan transportasi pelayaran masih harus ditingkatkan berdasarkan berbagai aspek seperti keselamatan, keamanan dan kenyamanan, ketepatan, kecepatan angkutan, serta aksesibilitas dan kemudahan pelayanan.

Berdasarkan teori di atas, maka dalam pelaksanaan *bunker operation*, ketepatan waktu merupakan prioritas utama, dimana ini merupakan salah satu wujud pelayanan yang baik. Untuk itu, diperlukan upaya-upaya untuk mencapainya. Adapun tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan perhatian terhadap ketepatan waktu diantaranya yaitu dengan meningkatkan koordinasi antara pihak kapal dan *programmer*.

Sebelum mengambil keputusan, seorang manajer operasional harus memiliki pengertian yang mendalam tentang keseluruhan suatu persoalan. Sehingga informasi yang disampaikan kepada kapal *bunker* akan lebih jelas diterima dan dipahami. Untuk memperlancar kegiatan operasi sehari-harinya maka pihak kapal dilengkapi dengan sebuah telepon dan ditambah dengan handphone yang berguna sebagai sarana pokok dalam berkomunikasi. Alat ini merupakan bagian penting yang mutlak terdapat pada kapal-kapal *bunker* yang beroperasi di perairan Singapore. Karena kegunaannya yang sangat vital ini maka telepon tetap dalam keadaan siap digunakan selama 24 jam. Di samping manfaat yang telah disebutkan di atas, pihak kapal bisa selalu mengadakan hubungan ke perusahaan dan agen apabila informasi yang diberikan kurang jelas, terutama seringkali posisi kapal yang diberikan tidak berada pada tempatnya tetapi berada pada lokasi yang jauh dari posisi semula.

Untuk meningkatkan koordinasi diperlukan jalinan komunikasi yang baik dan benar serta mudah dimengerti dalam kegiatan bongkar muat guna menghindari kejadian-kejadian yang tidak diinginkan. Sarana komunikasi seperti *handy talky* sangat diperlukan untuk berkomunikasi antar anak buah kapal dalam menunjang kegiatan tersebut. Tentunya alat komunikasi yang dimaksud harus *safety* dan sesuai dengan ketentuan yang diijinkan untuk dapat dipergunakan di atas kapal *tanker*. Dengan menggunakan *handy talky* sebagai alat bantu dalam berkomunikasi diharapkan dapat membantu kelancaran kegiatan di atas kapal. Disamping menggunakan *handy talky* dapat juga menggunakan bahasa isyarat yang sudah dimengerti oleh anak buah kapal terutama yang sedang bertugas di *deck*.

Komunikasi dalam organisasi bermaksud memberi pengertian kepada orang-orang di dalam organisasi tentang maksud-maksud organisasi. Setiap anggota organisasi memahami maksud-maksud organisasinya banyak ditentukan oleh lancar tidaknya pola-pola komunikasi para anggotanya.

Pihak kapal harus selalu berkordinasi dengan pihak darat atau perusahaan supaya dalam penyuplaian bahan bakar berjalan dengan lancar. Kendala-kendala yang ada dalam penyuplaian bahan bakar harus secepatnya di sampaikan ke perusahaan supaya cepat ditangani agar tidak terjadi keterlambatan dalam penyuplaian bahan bakar kepada pelanggan. Untuk berkordinasi dengan pihak darat atau perusahaan harus di tunjang dengan sarana alat komunikasi yang bisa setiap saat dapat digunakan, dalam berkomunikasi dengan perusahaan menggunakan Radio VHF pada chanel yang sudah di tentukan. Sebagai sarana pokok dalam berkomunikasi alat ini merupakan bagian penting yang mutlak terdapat pada kapal-kapal *bunker* yang beroperasi.

Karena kegunaannya yang sangat vital ini maka sebagai alat komunikasi yang penting Radio VHF sealau dalam keadaan siap digunakan. Di samping manfaat yang telah disebutkan di atas, pihak kapal bisa selalu mengadakan hubungan ke perusahaan dan agen

apabila informasi yang diberikan kurang jelas terutama seringkali posisi kapal yang diberikan tidak berada pada tempatnya tetapi berada pada lokasi yang jauh dari sasaran yang telah ditentukan.

Untuk mengatasi hal-hal ini, kiranya dapat ditempuh dengan beberapa cara sebagai berikut :

- a) Pihak agen yang pertama menerima berita tentang perkiraan kedatangan kapal (*Estimate Time Arrival*) yang membutuhkan bahan bakar. Informasi ini kemudian diteruskan ke pihak perusahaan untuk menyiapkan jenis dan jumlah bahan bakar yang dibutuhkan.
- b) Setiap kali menerima order dan setiap akan bergerak hendaknya pihak kapal mengkonfirmasi akan letak/posisi kapal yang akan dipasok.

Order yang diberikan oleh pemilik jasa, ditampung oleh perusahaan yang kemudian membuat daftar pelaksanaan pengoperasian secara lengkap dan terinci termasuk lokasi/posisi-posisi kapal yang akan disuplai.

- c) Memanggil kapal penerima di VHF Ch 16, bila menjawab maka tanyakan ke Nakhoda kapal penerima bahwa channel berapa yang dapat digunakan agar setiap saat dapat menghubungi kapal yang akan dipasok, sehingga dalam pergerakan menuju lokasi kita dapat langsung berhubungan dengan kapal yang dimaksud.
- d) Antara pengirim dengan penerima informasi harus melakukan pertukaran informasi yang penting secara perlahan dan diulang dua sampai tiga kali, bila perlu menggunakan kata sandi alphabet.
- e) Menanyakan informasi kapal niaga yang dituju kepada Singapore VTS Control.
- f) Menggunakan *AIS (Automatic Identification System)* dengan cara mencari posisi kapal niaga tersebut pada jarak tertentu.
- g) Menggunakan media on line untuk memonitor kapal niaga yang akan disuplai, ada beberapa website yang menyediakan akses

untuk dapat mencari posisi kapal niaga yang dimaksud seperti *marinetraffic.com*, *findship.com* dan lain-lain.

Apabila kapal niaga yang dimaksud sudah dipastikan posisinya dan dapat dihubungi, agar tetap menjaga komunikasi untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pemasokan bahan bakar. Sebagai pihak yang mewakili kapal-kapal yang akan dipasok maka semua keterangan tentang keperluan dari kapal tersebut bisa diminta secara lengkap dari agen. Terjadinya kesalahan tentang waktu kedatangan dan letak/posisi kapal yang akan dipasok berawal dari informasi yang diberikan oleh agen ke perusahaan. Untuk itu apabila terjadi suatu perubahan apapun atas kapal-kapal yang akan dipasok diharapkan untuk secepatnya memberitahukan kepada perusahaan yang nantinya akan diteruskan ke pihak kapal, atau pihak agen bisa langsung menghubungi kapal mengenai adanya perubahan-perubahan tersebut.

2) Melakukan Perawatan Cargo Pump Secara optimal

Kegiatan suplai bahan bakar di kapal *bunker* dapat juga terjadi hambatan-hambatan akibat dari kurang siapnya penggunaan alat-alat suplai yang ada di atas kapal. Maka agar tidak terjadi hal-hal yang demikian sehingga dapat menghambat kelancaran pengoperasian kapal perlu adanya persiapan suplai bahan bakar.

Berdasarkan penjelasan pada bab II bahwa sesuai *Standard For Bunker Barge* mengacu kepada *Singapore Standard For Bunker (SS 648:2019)* pada proses pensuplaian bahan bakar harus memperhatikan *pumping rate* (kecepatan Pompa). Dalam hal ini perlu diperhatikan mulai dari persiapan dan pengoperasian pompa berdasarkan *standard operational for bunker barge*, pengawasan selama pompa beroperasi.

Di kapal-kapal *bunker* ada 2 jenis pompa yang dipakai dalam kegiatan pembongkaran muatan, demikian juga di kapal MT. Golden Aranda yaitu pompa utama (*main cargo pump*) dan pompa *stripping*. Kedua pompa ini saling menunjang, pompa *stripping* dapat digunakan untuk pengeringan tangki dari muatan yang tersisa. Digunakan setelah

pompa utama tidak lagi dapat menghisap sisa muatan yang masih tertinggal di dasar tangki. Karena pompa *stripping* memiliki pompa hisap yang lebih kecil maka sisa muatan yang ada dalam tangki dapat dipompa dengan daya hisap yang lebih tinggi. Perlu diperhatikan agar sesudah *cleaning* tangki kotoran tangki yang berupa karat-karat dan kain lap pengering (majun) dibuang atau dibersihkan terlebih dahulu agar tidak menghambat atau merusakkan pompa pada waktu suplai bahan bakar sehingga menyebabkan kemacetan.

Karena kotoran yang berupa karat-karat atau majun jika sampai terisap dan masuk kedalam pompa maka akan menyebabkan gigi pada pompa akan macet. Kemacetan atau kerusakan pada pompa juga disebabkan tidak adanya pelumasan yang teratur pada pompa serta perawatan dan pemeliharaan. Untuk perawatan dilakukan oleh departemen mesin, yang mana dapat dilakukan dengan pemberian pelumasan pada bagian yang bergerak, misal : pada batang torak/bantalan. Saringan pompa juga harus dibersihkan terlebih setelah pembersihan tangki.

Di atas kapal MT. Golden Aranda mempunyai dua pompa muatan, dimana pompa muatan ini digerakkan dengan tenaga mesin induk, pompa ini mempunyai kekuatan service pompa: $850 \text{ m}^3/\text{jam}$.

a) Perawatan Berkala

Perawatan berkala pada pompa dilakukan setiap 3 bulan sekali. Beberapa faktor penting yang harus dilakukan pada pompa muatan antara lain :

- (1) Melakukan pelumasan (*greasing*) pada bagian yang bergerak.
- (2) Pengoperasian pompa harus sesuai prosedur dan dilakukan oleh ABK yang berpengalaman.
- (3) Mengecek keadaan tekanan dan temperature secara teratur.
- (4) Perawatan secara total dilaksanakan pada waktu *dry dock*, untuk perawatan secara berkala dijadwalkan setiap kali selesai pembongkaran muatan serta pelumasan dibuatkan

catatan khusus antara pompa muatan no.1 (satu) dan no.2 (dua) sehingga ABK tidak salah dalam melakukan perawatan/pelumasan.

b) Penggantian *seal* pompa

Penggantian seal pompa dilakukan setiap 6 bulan sekali. Adapun prosedur pekerjaan dalam mengganti *seal cargo pump* adalah sebagai berikut :

- (1) Mempersiapkan gambar dan data-data yang lengkap.
- (2) Mempersiapkan *spare part* dan peralatan standar maupun khusus.
- (3) Menutup dan mencerat sisa oli hidrolik didalam pipa.
- (4) Membuka *upper wear ring support*
- (5) Menggeser / mengangkat *volute casing* bersama dengan *impeller* dan *suction cover* keluar, untuk menghindari kerusakan pada saluran hisap baik *volute casing* harus digeser, *wear ring* sekarang dapat diganti. *Suction cover* dan *impeller* sekarang dapat dibongkar dari *volute casing*.
- (6) Membuka satu persatu bagian-bagian komponen dari *wear ring*, *impeller* dan *volute casing* secara berurutan, gambar susunan komponen *wear ring*, *impeller* dan *volute casing*.
- (7) Membuang cairan yang ada dalam *cofferdam* sebelum membuka *seal ring housing*.
- (8) Membuka *lock washer* dan *impeller hub bolt* dengan menggunakan *extractor* jagalah dengan hati-hati agar *O-ring* dan *sleeve ceramic* tidak rusak, dan bukalah bagian bawah dari *cofferdam check pipe* sebagaimana di tunjukan gambar langkah membuka *impeller hub bolt*.
- (9) Membuka *seal ring housing* dengan menggunakan *bolt extractor* jika diperlukan kemudian membuka *support ring single / double lip seal/ cargo seal*, seperti yang ditunjukan dalam gambar langkah membuka *seal ring housing* dan *single/double lip seal*.

(10) Membuka *upper seal ring housing* dan bagian pendukung dari *mechanical seal* seperti yang ditunjukkan dalam gambar langkah membuka *seal ring housing* dan pendukung *mechanical seal*.

(11) Menarik keluar dengan memutar *mechanical seal* dengan menggunakan *special assembling tool A 10738* seperti ditunjukkan dalam gambar langkah membuka *mechanical seal* dan bagian-bagian *mechanical seal*.

Setelah *mechanical seal* terbuka periksa dan bersihkan bagian-bagiannya untuk mengganti dengan yang baru.

b. Kendala Dalam Pemasangan *Hose Connection*

Berdasarkan dari studi dan analisis, maka pemasangan *hose connection* yang tidak optimal dapat diatasi dengan cara:

1) Menyediakan Alat Penyambung (*reducer*) yang Sesuai Kebutuhan di Lapangan

Berdasarkan *Standard For Bunker Barge* mengacu kepada Singapore *Standard For Bunker (SS 648:2019)* bahwa *bunker hose* harus mengikuti standar, yaitu

- a) Hose lentur yang mengkerut dengan gulungan spiral yang bekerja pada tekanan 10 kg/cm².
- b) Tipe campuran karet yang merekat dengan lingkaran besi mempunyai tekanan yang bekerja pada tekanan 10 kg/cm².
- c) Menjadi bagian untuk uji tekanan yang sesuai dengan persyaratan atau sama dengan spesifikasi-spesifikasi dua kali setiap lima tahunan. Periode dari masing-masing dua uji tekanan tidak lebih dari tiga (3) tahun.
- d) Menjadi bagian yang diperiksa oleh seorang dari badan klasifikasi yang diakui dalam survey tahunan dari kapal *bunker*.

Alat penyambung (*reducer*) merupakan suatu alat yang berperan penting dalam menunjang kelancaran pelaksanaan *hose connect* pada saat operasi *bunker*. Oleh karena itu alat penyambung

(*reducer*) yang ada di atas kapal harus sesuai kebutuhan di lapangan, akan tetapi fakta yang terjadi di atas kapal MT. Golden Aranda, alat penyambung (*reducer*) yang ada tidak sesuai kondisi di lapangan. Hal inilah yang menyebabkan pelaksanaan *hose connect* pada saat operasi *bunker* mengalami keterlambatan.

Dalam situasi seperti di atas, seorang *crew* yang bertugas dituntut untuk menyelesaikan pekerjaan dengan baik walaupun memerlukan beberapa ukuran *reducer* untuk dapat disambungkan ke *manifold* kapal penerima. Yang sering menjadi kendala adalah selang *bunker* (*bunker hose*) yang tidak sama besar dengan manifold kapal penerima dan letaknya tidak dapat dijangkau oleh *crane* kapal sehingga memerlukan penyambungan selang kembali dengan ukuran yang sesuai agar dapat menyuplai bahan bakar ke kapal penerima. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mempersiapkan sehingga suplai bahan bakar tidak tepat waktu.

Adanya alat penyambung (*reducer*) yang sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan sangatlah membantu dalam proses pensuplaian bahan bakar, oleh karena itu nakhoda/*chief officer* dapat melaporkan dan membuat permintaan *reducer* kepada perusahaan apabila di atas kapal tidak terdapat *reducer* yang biasa dipakai dalam operasional *bunker* dan perusahaan pensuplaian bahan bakar harus sesering mungkin melakukan pengecekan ada tidaknya *reducer* yang sering dipakai di atas kapal dalam operasional *bunker*, sehingga tidak menghambat dan merugikan operasional *bunker* yang lain.

Kondisi peralatan bunker seperti alat penyambung dapat berfungsi dengan baik apabila selalu dijaga atau dirawat. Akan tetapi fakta yang terjadi perawatan pada peralatan tersebut tidak dijalankan dengan baik. Oleh karena itu, ABK yang bertanggung jawab perlu melakukan perawatan sesuai dengan jadwal yang tercantum pada *Planned Maintenance System* (PMS).

Dengan adanya program perawatan, maka akan terjadi hal-hal seperti rencana pemeliharaan yang tidak terlupakan. Pelaksanaan konsep perawatan dasar digunakan sehubungan dengan kenyataan

bahwa untuk melaksanakan perawatan yang tepat harus ditentukan dengan cara pemantauan kondisi dan kemampuannya. Pemantauan sedemikian dapat mendeteksi suatu masalah kecil sebelum terjadi kerusakan dan menghindari kerusakan yang lebih parah.

2) Memberikan Pengarahan tentang Rencana Pembongkaran (*discharge plan*) Secara Optimal

Sebelum pelaksanaan penyuplaian bahan bakar, Nakhoda harus memberikan pengarahan tentang rencana pembongkaran kepada *rating deck*, mulai dari persiapan peralatan yang digunakan, jumlah muatan dan lainnya. Begitu juga *crew deck* harus diberikan pelatihan dan pengarahan tentang cara *hose connect* yang baik termasuk cara mengoperasikan *crane* kapal yang benar. Dengan demikian, masing-masing *rating deck* benar-benar memahami prosedur pembongkaran muatan (penyuplaian bahan bakar).

Dalam mewujudkan suatu keberhasilan yang diharapkan maka perlu diadakan rapat persiapan (*safety meeting*) yang melibatkan semua anggota yang berkepentingan untuk membahas setiap kegiatan. Khususnya dalam melakukan persiapan pembongkaran muatan. *Safety meeting* dilakukan setelah mendapat perintah dari *programmer* di kantor mengenai tempat, waktu, jenis muatann serta jumlahnya. Oleh karena itu *chief officer* sebagai pimpinan tertinggi di departemen *deck* harus membuat perencanaan serta mengadakan *safety meeting* kepada *rating dek* untuk membuat persiapan dan perlengkapan yang diperlukan.

Pada saat akan melakukan kegiatan bongkar muat, nakhoda akan mengadakan pertemuan dengan *Chief Officer* beserta ABK yang lain termasuk juga *Chief Engineer* dan orang-orang yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Tujuannya adalah untuk mengkomunikasikan informasi, sehingga setiap personil yang bersangkutan akan tahu apa yang diharapkan untuk dilakukan, dalam hal keterlibatan dan tanggung jawab mereka sendiri. Hal ini akan memungkinkan persiapan yang memadai dan harus dibuat dalam waktu yang cukup. Sebelum kegiatan dilakukan, *Chief Officer* harus menjelaskan

perencanaan bongkar muat, jenis dan karakteristik muatan, tahapan-tahapan yang akan dilakukan dan keperluan kegiatan lain seperti ballast operasional dan lain-lain.

Didalam STCW 1978 amended 2010, Peraturan Bagian A-VIII/2 butir 4.5, dikatakan bahwa Setiap nakhoda kapal yang membawa muatan berbahaya atau yang mudah terbakar, beracun, yang bisa mengancam kesehatan atau polusi lingkungan, harus menjamin untuk mengatur koordinasi jaga awak kapal yang aman sehingga siap dilaksanakan diatas kapal dengan perwira kapal dan ABK yang berkualitas. Bahkan bila kapal sandar atau berlabuh jangkar di pelabuhan.

Dalam pelayanan *bunker* STS (*ship to ship*) terdiri dari 3 (tiga) tahap kegiatan utama yaitu :

a) *Pre Bunkering*

(1) Perintah (*Order*) dari perusahaan

Perintah pelaksanaan *bunker* diterima dari kantor pusat atau langsung melalui pencarter muatan, beberapa jam atau sehari sebelumnya. Nahkoda memperhitungkan kapan dia harus mulai bergerak untuk mendekati lokasi pemindahan muatan (*bunker operation*).

(a) Sebelum kapal bergerak nahkoda harus melapor kepada port control untuk mengangkat sauh/jangkar atau lepas tambat dan bergerak dari wilayah kapal saat ini berada dan menuju/mendekati lokasi kapal penerima.

(b) Nahkoda memastikan bahwa kapal penerima sudah sampai dan siap untuk menerima muatan/*bunker*. Berkomunikasi dengan kapal penerima untuk meminta ijin sandar, sebelah sisi mana dari kapal penerima disandarkan, termasuk posisi dari pipa penerima *bunker* (*manifold*)

- (c) Bila kapal sudah relatif dekat nahkoda segera memerintahkan kepada ABK dek agar mempersiapkan diri untuk proses STS (*ship to ship*).
- (2) kapal posisi tertambat STS (*ship to ship*)
 - (a) Kapal mendekati kapal penerima dari arah belakang dan diperhitungkan jarak aman kapal dengan kapal penerima.
 - (b) Setelah kapal pada posisi sejajar segera ABK melempar tali tali tambat dan dilanjutkan dengan proses tambat.
 - (c) Bila posisi kapal sudah pada posisinya maka segera tali tambat diposisikan. Tali tambat di pasang pada posisi 5 titik, yaitu: depan haluan sebelah kiri, depan sebelah kanan. *Spring line* dan 2 *stern line*. *Spring line* difungsikan sebagai pengatur posisi kapal maju atau mundur sehingga pipa muatan dengan pipa penerima muatan tersambung dengan aman (sejajar).
- (3) *Safety meeting before bunkering* (rapat keselamatan sebelum *bunker*)
 - (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.
- b) *Bunker Operation / Tranfer Cargo*

Proses pemindahan muatan dilaksanakan setelah kedua belah pihak sudah menyepakati dan menandatangani dokument dokumen yang diperlukan, misalnya:

 - (1) *Tank sounding pree bunkering*.
 - (2) *Safety checklist*.
 - (3) *Safety declaration* dan lain lain.

c) Setelah *Bunker* Selesai

(1) Proses dokumentasi

Setelah pemindahan muatan selesai dan disepakati jumlah yang dipindahkan maka dilakukan penandatanganan dokument penerimaan muatan.

(2) Proses kapal lepas tambat

Bilamana *cargo hose* telah di lepas dan dikembalikan pada posisinya, setelah Nahkoda laporan kepada *Port Control* untuk bergerak dan menyebutkan tujuan lokasi kapal penerima selanjutnya atau kembali ke lokasi *stand by*, maka kapal segera lepas tali (*casting off*)

2. Alternatif Pemecahan Masalah

a. Keterlambatan Dalam Proses Pengisian Bahan Bakar

1) Mengadakan Pengawasan dan Koordinasi Dengan *Programmer*

Keuntungannya :

Informasi tentang lokasi kapal penerima lebih update dan akurat sehingga proses pengisian bahan bakar tepat waktu.

Kerugiannya :

Membutuhkan peran dari perwira jaga dalam melaksanakan pengawasan dan Nakhoda untuk koordinasi dengan *programmer*

2) Melakukan Perawatan *Cargo Pump* Secara Optimal.

Keuntungannya :

Cargo pump bekerja maksimal sehingga tekanan pompa sesuai yang diharapkan.

Kerugiannya :

Diperlukan pemahaman dan konsistensi ABK dalam melaksanakan perawatan *cargo pump*

b. Kendala Dalam Pemasangan *Hose Connection*

1) Menyediakan Alat Penyambung (*reducer*) yang Sesuai Kebutuhan di Lapangan

Keuntungannya :

Alat penyambung (*reducer*) sesuai kebutuhan di atas kapal sehingga dapat menunjang proses pemasangan *hose connection*

Kerugiannya :

Dibutuhkan peran perusahaan untuk menyediakan alat penyambung (*reducer*)

2) Melaksanakan Rencana Pembongkaran (*discharge plan*) Secara Optimal

Keuntungannya :

Pembongkaran muatan dalam pengisian bahan bakar terlaksana sesuai prosedur yang benar.

Kerugiannya :

Dibutuhkan kerjasama tim.

3. Alternatif Pemecahan Masalah

a. Keterlambatan Dalam Proses Pengisian Bahan Bakar

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasi masalah proses pengisian bahan bakar yang tidak berjalan lancar yaitu mengadakan pengawasan dan koordinasi dengan *programmer*.

b. Kendala Dalam Pemasangan *Hose Connection*

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasi masalah kendala dalam pemasangan *hose connection* menyediakan alat penyambung (*reducer*) yang sesuai kebutuhan di lapangan.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya tentang optimalisasi pelaksanaan *bunker operation* untuk menunjang kelancaran operasional MT. Golden Aranda, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Ditemukan keterlambatan dalam pengisian bahan bakar disebabkan adanya kesalahan informasi dari *programmer* yang seharusnya memberikan data yang lengkap mengenai kapal penerima, baik waktu kedatangan, lokasi dan bentuk kapal, maupun jumlah minyak yang akan disuplai. Penyebab kedua yaitu disebabkan *cargo pump* tidak berfungsi normal.
2. Ditemukan pada saat pemasangan *hose connection* tidak maksimal pada saat *bunker operation* disebabkan alat penyambung (*reducer*) yang masih tidak sesuai kebutuhan di lapangan dan kurangnya keterampilan *rating deck* dalam melaksanakan *hose connect*.

B. SARAN

Dari kesimpulan dan permasalahan yang terjadi, penulis memberikan beberapa saran untuk mengoptimalkan pelaksanaan *bunker operation* sebagai berikut :

1. Untuk mencegah keterlambatan dan meningkatkan pelayanan pensuplaian bahan bakar dari kapal *bunker* ke kapal penerima bahan bakar disarankan :
 - a. Hendaknya *Programmer* di kantor meningkatkan koordinasi dengan *crew* kapal agar tidak terjadi kesalahan informasi tentang waktu kedatangan atau posisi kapal penerima dan juga tentang jumlah berapa banyak minyak yang akan disuplai, sehingga tidak terjadi keterlambatan waktu dalam proses pengisian bahan bakar.

- b. Hendaknya *Chief Officer* maupun *Chief Engineer* melakukan pengecekan terhadap kerja *Pumpman* / Bosun dalam melakukan perawatan *cargo pump* secara optimal agar *cargo pump* dapat bekerja maksimal sehingga tidak terjadi keterlambatan pada saat *bunker operation*.
2. Untuk mengoptimalkan pemasangan *hose connection* sebelum proses pensuplaian bahan bakar, disarankan :
 - a. Perusahaan agar menyediakan alat penyambung (*reducer*) yang sesuai kebutuhan di lapangan agar pelaksanaan *hose connect* pada saat *bunker operation* berjalan lancar dan tidak ada kendala. Apabila pengadaan *reducer* terhambat masalah biaya maka dapat dengan cara pengadaan *reducer* untuk kapal *bunker* secara bertahap. *Chief officer* hendaknya segera melakukan permintaan apabila terdapat kekurangan *reducer* dan hendaknya melakukan pengecekan secara berkala terhadap *reducer* yang ada untuk memastikan *reducer* dalam keadaan tidak rusak ataupun hilang.
 - b. Rating harus melaksanakan rencana pembongkaran (*discharge plan*) secara maksimal agar kegiatan pembongkaran muatan / penyuplaian bahan bakar terlaksana dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Poerwadarminta, (2019); *Kamus Besar Bahasa Indoensia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Ernie dan Saefullah, (2018); *Pengantar Manajemen*. Jakarta : Prenada Media
- Griffin, (2019); *Organizational Behavior*, alih bahasa. Jakarta : Salemba Empat
- Hanggraeni, Dewi, (2017); *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Hasibuan, (2019); *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi Revisi Jakarta: PT. Bumi
- Handoko, (2016); *Manajemen Personalia dan Sumberdaya manusia*, Yogyakarta : BPFE
- Husnaini, (2019); *Manajemen: Teori, Praktek, Dan Riset Pendidikan, Edisi Kedua*. Jakarta : Bumi aksara.
- Islamy, (2020); *Pendekatan Kelancaran operasional*. Jakarta : CV. Haji Masagung
- (2019); *Singapore Standard For Bunker (SS 648)*.
- Mangkuprawira, Tb. Sjafri. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik (Edisi Kedua)*. Bogor : Ghalia Indonesia
- _____ *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972 (COLREGs) Edition IMO Publication*
- _____ (2008); *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran*
- _____ (2010); *Standart of Training Certification for Seaferers (STCW) 1978 Amandemen 2010*. IMO Publication
- _____ (2013); *Ship to Ship Transfer Guide for Petroleum (2013) OCIM , Published by Witherby*.
- _____ (2017); *Laboratorium kalibrasi ISO/IEC 17025:2017 Komite Akreditasi Nasional*. Jakarta

Lampiran 1 *Ship Particular*

GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD

250 Sims Avenue # 02-01 SPCS Building Singapore 387513
Tel : 65 6294 8066 (3 Lines), 6297 1100 (3 Lines) | Fax : 65 6296 8883
Company Reg. No. 2012-07032E
GST Reg. No. 2012-07032E

MT GOLDEN ARANDA SHIP'S PARTICULAR

OFFICAL NUMBER	395955	CALL SIGN	9V8557
IMO NUMBER	9601211	MMSI NO	566065000
PORT NUMBER	01051-A/22	PORT OF REGISTRY	SINGAPORE
CLASSIFICATION	RINA	FLAG	SINGAPORE
CLASSIFICATION NO	N. 86144-R021-001	SB NUMBERS	SB 0687 C
FORMER NAME	ARANDA	SHIP'S MOBILE	+65 8399-5270
YEAR BUILD	7/21/2011	SHIP'S EMAIL	golden.aranda0687@gmail.com
DATE KEEL LAID	4/22/2010	MAX LOADING RATE	400 MT/HRS
WHERE BUILD	LIANYUNGANG SHENGHUA SHIPBUILDING & REPAIRING CO.,LTD-		
GROSS TONNAGE	1602 T	NETT TONNAGE	554 T
DEADWEIGHT	1988.7 T	DISPLACEMENT at SW DRAFT	3104.4 T
SPEED	5.0 KTS	LIGHT WEIGHT	1129.48 T
L.O.A	68.40 M	BREADTH	12.80 M
SUMMER DRAFT	4.80 M	HEIGHT FROM KEEL TO MAST	23.80 M
OWNER	GOLDEN ARANDA PTE LTD 250 SIM AVE, #02-01, SPCS BUILDING, SINGAPORE 387513.		
ENGINE MAKER	NINGBO ZHONGCE	ENGINE MODEL	Vertical 4 Stroke Single Acting
NUMBER OF ENGINE	TWO	PROPELLER	FIXED TWIN SCREW
ENGINE POWER	441x2SET KW	TYPE FUEL USE	MGO
BOW THRUSTER	NO	GENERATOR	2 DieselGen,Dong-Feng G128ZLCaf1
BOW THRUSTER POWER	NO	EMERGENCY GEN	DONG-FENG 6135D-3
P & I ADDRESS	THE SHIP OWNER'S MUTUAL PROTECTION & INDEMNITY ASSOCIATION (LUXEMBOURG), 16 RUE NOTRE-DAME L-2240, LUXEMBOURG		

* Note: All information contained herein is subjected to changes.

The company, henceforth, shall not be hold responsible for any unintentional misinformation caused on its user.

Lampiran 2. Crew List

PIC : Ms. NUR INSYERAH
Contact : 9757 8125
Call sign : 9V8557
Official : 395955
Grt/Nrt : 1602/554
Flag : Singapore
Type : Tanker
Location : Singapore Port Limit

FORM 22
IMMIGRATION ACT
(CHAPTER 133)
IMMIGRATION REGULATION
CREW LIST

Name/Identification No of Vessel : **MT.GOLDEN ARANDA**

Agent in Singapore :
Golden Island Petroleum Pte Ltd

Master/Owner/Charterer
Golden Island Diesel Oil Trading Pte Ltd



Last Place of embarkation :
Date of arrival :

Next destination :
Date of proposed departure :

No	Name	Sex	Rank	D.O.B	Nationality	Date join	WP NO	WP Fin NO	WP Expiry	Travel Document No	Expire Date of Travel Doc
01	KRISTANTO	M	Master	22.04.1981	Indonesian	27.01.2022	0 05546508	G7777150L	27.12.2023	C7463355	07.05.2026
02	PUTRA ADI CIPTA	M	C/O	30.10.1995	Indonesian	16.05.2022	0 0958238	G8771001M	14.05.2024	C2236514	14.06.2024
03	DWIJOKO	M	C/E	21.01.1976	Indonesian	07.03.2022	0 07653026	G6971458M	10.03.2025	C7777769	25.01.2026
04	APRIZAL SOMAT WALA	M	2/E	27.04.1972	Indonesian	27.01.2022	0 05030463	G7586083N	27.02.2024	C7127781	18.09.2025
05	PUTUT DARMOJO	M	Bosun	28.10.1972	Indonesian	21.02.2022	0 03883299	G7302594Q	16.09.2024	C7463384	07.05.2026
06	JEKLI LAPAERE	M	Asst Bosun	22.07.1997	Indonesian	27.01.2022	0 09336583	G8625342P	21.03.2024	C7130911	09.11.2025
07	MOHAMMAD SOLIHIN	M	A/B	04.09.1978	Indonesian	27.01.2022	0 08122253	G2348627Q	27.03.2025	C7133942	18.12.2025
08	IMAM GHOZALI	M	A/B	12.06.1984	Indonesian	27.01.2022	0 0994625	G8963383X	07.03.2024	C7664507	23.07.2026
09	AGUS SAFEI	M	A/B	17.10.1995	Indonesian	01.04.2022	0 09378936	G8650326W	20.03.2024	C8630939	22.02.2027
10	MUHAMMAD RIYADUL LUTFI	M	A/B	19.10.1994	Indonesian	22.04.2022	0 82166165	M3031014K	27.02.2024	C7926416	13.01.2027
11	JOE WANG	M	CARGO OFFICER/BC	19.04.1984	Singaporean	27.01.2022	S8412064B	S8412064B	-	K0443585E	03.10.2023

Vessel Name : **M. T. GOLDEN ARANDA**
GRT/NRT : **1602/554**
BHP : **441KW X 2**
Flag : **Singapore**
IMO Number : **9601211**

Lampiran 3 BDN No. 120349 dan Time Sheet

BUNKER DELIVERY NOTE	
BDN No: 120349	
 金島油業貿易(私人)有限公司 GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD 250 Sims Avenue #02-01 SPCS Building Singapore 387513 Tel: (65) 6294 8066 / 6297 1100 Fax: (65) 6296 8883 Email: bunker@golden-island.com.sg Co Regn No: 198803987E • Bunker Supplier's Licence No: 91006	
Port : SINGAPORE	Date : 26.10.2022
Delivery Location : AEW	Vessel's Name : KUMANO
Bunker Tanker's Name : GOLDEN ARANDA	Vessel's IMO No. : 9333761
SB No. : 687 C	Gross Tonnage : 20087
Alongside Vessel : 26.10.2022 1335 HRS	Owner/Operator : NYK BULK & PROJECTS CARRIERS LTD
Commenced Pumping : 26.10.2022 1713 HRS	ETD : 26.10.2022
Completed Pumping : 26.10.2022 1750 HRS	Next Port : QATAR
PRODUCT SUPPLIED	
Product Name : LSMGO	Bunker Metering Ticket No. : 495 / MGO
Viscosity @ 40°C or 50°C, mm/s (ISO 3104) : 3.192	Metric Tons Delivered : 39.720
COO Density at 15°C, kg/m³ (ISO 3675 or ISO 12185) : 0.8683	Quantity (Basis SS 600) : _____
Water Content % WV (ISO 3173) : NIL	Gross Observed Volume (litres) : _____
Flash Point °C (ISO 2716) : 71.0	Gross Standard Volume (litres) : _____
Sulphur Content % m/m (ISO 14596 or ISO 6754) : 0.092	Quantity (Metric Tons) : _____
Temp, YCF & WCF refer to Bunker Tanker Measurement Report (SS 600 Annex F)	
SUPPLIER'S DECLARATION	
Declaration that bunker fuel supplied conforms with MARPOL Annex VI We declare that the bunker fuel supplied conforms with Regulations 18.3 of this Annex and that the sulphur content of the fuel oil supplied does not exceed Please mark (x) in the applicable box(es) below: <input type="checkbox"/> the limit value given by Regulation 14.1 of this Annex; <input checked="" type="checkbox"/> the limit value given by Regulation 14.4 of this Annex; or <input type="checkbox"/> the purchaser's specified limit value of _____ (Density, as completed by the fuel oil supplier's representative and on the basis of the purchaser's notification that the fuel oil is intended to be used). 1. in combination with an equivalent means of compliance in accordance with Regulation 4 of this Annex; or 2. is subject to a relevant exemption for a ship to conduct trials for sulphur oxides emission reduction and control technology research in accordance with Regulation 3.2 of this Annex.	
MASTER'S/CHIEF ENGINEER'S ACKNOWLEDGEMENT	
We acknowledge receipt of the above product and confirm that the following samples were jointly taken by continuous drip sampler at the vessel's manifold, sealed and numbered: Vessel : 333946 Seal No. : _____ Counter Seal No. (if any) : _____ Bunker Tanker : 333948/9 Seal No. : _____ Surveyor : _____ Other (to specify) : 333950 (LAB) Was a copy of MSDS received? <input checked="" type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No (Customer Feedback for MPA purpose only) The following rating is satisfaction level of the bunkering operation. (Please Circle): [1 2 3 4 5] Acknowledged by:  KUMANO 2022/10/26 Signature of Master / Chief Engineer / Duty and Time Full Name in Block Letters: KUMANO Vessel's Stamp: _____	
REMARKS Was a Note Of Protest issued? <input checked="" type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No *The COO (Certificate of Quality) Density stated above is for fuel specification only and not for transfer quantity determination unless basis SS600.	



金島油業貿易(私人)有限公司
 GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD
 250 Sims Avenue #02-01 SPCS Building Singapore 387513
 Tel: 65 6294 8066 (3 Lines), 6297 1100 (3 Lines) | Fax: 65 6296 8883
 Company Reg. No. 198803987E




Time Sheet

Date : **26.10.2022**
 Bunker Tanker's Name : **GOLDEN ARANDA**
 SB no : **687 C**
 Vessel's Name : **KUMANO**
 Delivery Location : **AEW**
 Time Arrive : **13.05 HRS**
 Time Alongside : **13.35 HRS**
 Hose Connected : **17.00 HRS**
 Commenced Pumping : **17.13 HRS**
 Completed Pumping : **17.50 HRS**
 Hose Disconnected : **18.30 HRS**
 Time Cast off : **18.50 HRS**

Note : **DELAYED FOR BUNKER MORE THAN THREE HOURS DUE TO REDUCER NOT PROVIDED AND WAITING THE REDUCER SEND FROM OTHER BUNKER BARGE**


 krstanto
 Signature of Master/ Full Name

Lampiran 4 BDN No. 120808 dan Time Sheet

BUNKER DELIVERY NOTE	
BDN No: 120808	
 金島油業貿易(私人)有限公司 GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD 250 Sims Avenue #02-01 SPCS Building Singapore 387513 Tel: (65) 6294 8066 / 6297 1100 Fax: (65) 6296 8883 Email: bunker@golden-island.com.sg Co Regn No.: 198803987E Bunker Supplier's Licence No: 91006	
Port : SINGAPORE	Date : 03.11.2022
Delivery Location : AEW	Vessel's Name : OPALO
Bunker Tanker's Name : GOLDEN ARANDA	Vessel's IMO No. : 9798492
SB No. : 687 C	Gross Tonnage : 12991
Alongside Vessel : 03.11.2022 1745 HRS	Owner/Operator : MOL DRYBULK LTD.
Commenced Pumping : 03.11.2022 2147 HRS	ETD : 04.11.2022
Completed Pumping : 03.11.2022 2227 HRS	Next Port : INDONESIA
PRODUCT SUPPLIED	
Product Name : LSMGO	Bunker Metering Ticket No. : 508 / MGO
Viscosity@40°C or 50°C, mm/s (ISO 3104) : 3.192	Metric Tons Delivered : 29.491
COQ Density at 15°C, kg/m³ (ISO 3675 or ISO 12185) : 0.8683	Quantity (Basis SS 600)
Water Content % V/V (ISO 3733) : NIL	Gross Observed Volume (m³) : _____
Flash Point°C (ISO 2719) : 71.0	Gross Standard Volume (m³) : _____
Sulphur Content % m/m (ISO 14586 or ISO 8754) : 0.092	Quantity (Metric Tons) : _____
Name, VOF & VOF refer to Bunker Tanker Measurement Report (BSI 888 Annex F)	
SUPPLIER'S DECLARATION	
Declaration that bunker fuel supplied conforms with MARPOL Annex VI We declare that the bunker fuel supplied conforms with Regulations 18.2 of this Annex and that the sulphur content of the fuel oil supplied does not exceed: Please mark (x) in the applicable box(es) below: <input type="checkbox"/> the limit value given by Regulation 14.1 of this Annex; <input checked="" type="checkbox"/> the limit value given by Regulation 14.4 of this Annex; or <input type="checkbox"/> the purchaser's specified limit value of _____ (this must be completed by the fuel oil supplier's representative and on the basis of the purchaser's notification that the fuel oil is intended to be used). 1. in combination with an equivalent means of compliance in accordance with Regulation 4 of this Annex; or 2. in subject to a relevant exemption for a ship to conduct trials for sulphur oxides emission reduction and control technology research in accordance with Regulation 3.2 of this Annex.	
MASTER'S/CHIEF ENGINEER'S ACKNOWLEDGEMENT	
We acknowledge receipt of the above product and confirm that the following samples were jointly taken by continuous drip sampler at the vessel's manifold, sealed and numbered: Vessel : 340011 Counter Seal No. (if any) : _____ Bunker Tanker : 340012 (BUNKER) Surveyor : 340013/4 Other (to specify): 340015(LAB)	
Was a copy of MSDS received? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
(Customer Feedback for MPA purpose only)	
The following rating is satisfaction level of the bunkering operation. (Please Circle): [1 2 3 4 5]	
Acknowledged by:  Master / Chief Engineer / Date and Time 03.11.2022  Name in Block Letters CHIEF ENGINEER MANILA	
REMARKS	
Was a Note Of Protest issued? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
*The COQ (Certificate of Quality) Density stated above is for fuel specification only and not for transfer quantity determination unless basis SS600.	



金島油業貿易(私人)有限公司
GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD
250 Sims Avenue #02-01 SPCS Building Singapore 387513
Tel: 65 6294 8066 (3 Lines), 6297 1100 (3 Lines) | Fax: 65 6296 8883
Company Reg. No. 198803987E

Time Sheet

Date : **03.11.2022**

Bunker Tanker's Name : **GOLDEN ARANDA**

SB no : **687 C**

Vessel's Name : **OPALO**

Delivery Location : **AEW**

Time Arrive : **17.25 HRS**

Time Alongside : **17.45 HRS**

Hose Connected : **21.35 HRS**

Commenced Pumping : **21.47 HRS**

Completed Pumping : **22.27 HRS**

Hose Disconnected : **23.30 HRS**






Time Cast off : **23.55 HRS**

Note : DELAYED FOR BUNKER MORE THAN THREE HOURS DUE TO REDUCER NOT PROVIDED AND WAITING THE REDUCER SEND FROM OTHER BUNKER BARGE

Vessel Name : **M. T. GOLDEN ARANDA**
GRT/NT : **1602/554**
BHP : **441KW X 2**
Flag : **Singapore**
MO Number : **9601211**

Signature of Master/ Full Name

Lampiran 5 BDN No. 120997 dan Time Sheet

BUNKER DELIVERY NOTE	
BDN No: 120997	
 金島油業貿易(私人)有限公司 GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD 250 Sims Avenue #02-01 SPCS Building Singapore 387513 Tel: (65) 6294 8066 / 6297 1100 Fax: (65) 6296 8883 Email: bunker@golden-island.com.sg Co Regn No.: 198803987E • Bunker Supplier's Licence No: 91006	
Port : SINGAPORE	Date : 29.12.2022
Delivery Location : AESPA	Vessel's Name : SUNNY ORION
Bunker Tanker's Name : GOLDEN ARANDA	Vessel's IMO No. : 9511143
SB No. : 687 C	Gross Tonnage : 7771
Alongside Vessel : 29.12.2022 1830 HRS	Owner/Operator : MARUBENI INTERNATIONAL PETROLEUM (S) PTD LTD
Commenced Pumping : 29.12.2022 1858 HRS	ETD : 29.12.2022
Completed Pumping : 29.12.2022 2159 HRS	Next Port : MALAYSIA
PRODUCT SUPPLIED	
Product Name : LSMGO	Bunker Metering Ticket No. : 609 / MGO
Viscosity @ 40°C or 50°C, mm/s (ISO 3104) : 3.343	Metric Tons Delivered : 259.331
COO density at 15°C, kg/m³ (ISO 9673 or ISO 12185) : 0.8658	Quantity (Basis 55 000)
Water Content % V/V (ISO 3178) : NIL	Gross Observed Volume (litres) :
Flash Point °C (ISO 2719) : 74.0	Gross Standard Volume (litres) :
Sulphur Content % m/m (ISO 14596 or ISO 8754) : 0.078	Quantity (Metric Tons) :
Temp., VCF & WCF refer to Bunker Tanker Measurement Report (BS 800 Annex F)	
SUPPLIER'S DECLARATION	
Declaration that bunker fuel supplied conforms with MARPOL Annex VI We declare that the bunker fuel supplied conforms with Regulations 18.2 of the Annex and that the sulphur content of the fuel oil supplied does not exceed: Please mark (x) in the applicable box(es) below: <input checked="" type="checkbox"/> the limit value given by Regulation 14.1 of this Annex; or <input type="checkbox"/> the purchaser's specified limit value of () (Round), as completed by the fuel oil supplier's representative and on the basis of the purchaser's notification that the fuel oil is intended to be used: 1. in combination with an equivalent means of compliance in accordance with Regulation 4 of this Annex; or 2. in subject to a relevant exemption for a ship to conduct trials for sulphur oxides emission reduction and control technology research in accordance with Regulation 3.2 of this Annex.	
For GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD	
Company's Name and Stamp:	
 JOE WANG Signature of Cargo Officer / Full Name in Block Letters 	
REMARKS	
Was a Note Of Protest issued? Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
The COQ (Certificate of Quality) Density stated above is for fuel specification only and not for transfer quantity determination unless basis S5600.	
MASTER'S/CHIEF ENGINEER'S ACKNOWLEDGEMENT	
We acknowledge receipt of the above product and confirm that the following samples were jointly taken by continuous drip sampler at the vessel's manifold, sealed and numbered:	
Vessel :	Seal No. : 340611 Counter Seal No. (if any) :
	340612
Bunker Tanker :	340613/4
Surveyor :	
Other (to specify) :	340615 (LAB)
Was a copy of MSDS received? Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
(Customer Feedback for MFA purpose only)	
The following rating is satisfaction level of the bunkering operation. (Please Circle):	
[1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----]	
Acknowledged by:	
 Signature of Master / Chief Engineer / Date and Time 29.12.2022 	


金島油業貿易(私人)有限公司
GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD
 250 Sims Avenue #02-01 SPCS Building Singapore 387513
 Tel: 65 6294 8066 (3 Lines), 6297 1100 (3 Lines) | Fax: 65 6296 8883
 Company Reg. No. 198803987E

Time Sheet

Date : **29.12.2023**

Bunker Tanker's Name : **GOLDEN ARANDA**

SB no : **687 C**

Vessel's Name : **SUNNY ORION**

Delivery Location : **AESPA**

Time Arrive : **15.30 HRS**

Time Alongside : **18.30 HRS**

Hose Connected : **18.50 HRS**

Commenced Pumping : **18.58 HRS**

Completed Pumping : **21.59 HRS**

Hose Disconnected : **22.45 HRS**

Time Cast off : **23.10 HRS**

Note : **- BUNKER BARGE WAITING FOR THREE HOURS DUE TO VESSEL DELAY TO ARRIVE**
- STOP PUMP FOR ONE HOUR, CAUSED CARGO PUMP PROBLEM


 Vessel Name : **M. T. GOLDEN ARANDA**
 GRT/NRT : **1602/554**
 BHP : **441KW X 2**
 Flag : **Singapore**
 IMO Number : **9601211**
 Signature of Master/ Full Name

Lampiran 6 Port Limit Tanker Master Course Certificate



PORT LIMIT TANKER MASTER COURSE

This is to certify that
KRISTANTO

Date of Birth: 22 April 1981 Passport No.: A1941095

has successfully completed the above course and passed the examination at the Integrated Simulation Centre of Singapore in accordance with the requirement of regulation 12A of the MPA (Harbour Craft Manning Licence Examination) Regulations on 24 September 2010.

Pilotage Exemption granted for SB licensed Tankers of the following size:

- i) 300 to 2,000 GT when navigating within the Pilotage District Area A.
- ii) 300 to 5,000 GT when navigating within the Pilotage District Area B.
- iii) 300 to 2,000 GT when navigating within the Pilotage District Area D up to ACGP.


Port Master
Maritime and Port Authority of Singapore

Date of Issue: **24 September 2010** Certificate No. **ISC-PM10-0046**
(Date of Replacement: 22 July 2016)

Certificate is valid until: **24 September 2012**

Please see reverse side for subsequent extension.

<p>The validity of this endorsement is hereby extended until <u>24 SEP 2018</u></p> <p> Port Master Date of revalidation <u>22 JUL 2016</u></p>	<p>The validity of this endorsement is hereby extended until <u>24 SEP 2019</u></p> <p> Port Master Date of revalidation <u>08 AUG 2018</u></p>	<p>The validity of this endorsement is hereby extended until <u>24 SEP 2022</u></p> <p> Port Master Date of revalidation <u>28 AUG 2020</u></p>
<p>The validity of this endorsement is hereby extended until <u>24 SEP 2024</u></p> <p> Port Master Date of revalidation <u>08 AUG 2022</u></p>		

Lampiran 7 Foto *Safety Meeting* dengan Crew MT.Golden Aranda



Lampiran 8 *Reducer List* di kapal MT.Golden Aranda

	<h2>REDUCER LIST</h2>
---	-----------------------

NO.	SIZE		QUANTITY
1.	2" (INCH) ANSI	↔ 4" (INCH) ANSI	1
2.	3" (INCH) ANSI	↔ 4" (INCH) ANSI	1
3.	4" (INCH) ANSI	↔ 4" (INCH) JIS	1
4.	4" (INCH) ANSI	↔ 5" (INCH) ANSI	1
5.	4" (INCH) ANSI	↔ 6" (INCH) ANSI	3
6.	4" (INCH) ANSI	↔ 8" (INCH) ANSI	1
7.	4" (INCH) JIS	↔ 8" (INCH) ANSI	1
8.	4" (INCH) JIS	↔ 3" (INCH) JIS	1
9.	4" (INCH) JIS	↔ 5" (INCH) JIS	1
10.	5" (INCH) ANSI	↔ 6" (INCH) ANSI	1
11.	6" (INCH) ANSI	↔ 6" (INCH) JIS	1
12.	6" (INCH) ANSI	↔ 8" (INCH) JIS	2
13.	6" (INCH) ANSI	↔ 8" (INCH) ANSI	1
14.	6" (INCH) ANSI	↔ 10" (INCH) ANSI	2
15.	4" (INCH) ANSI (90°)	↔ 4" (INCH) ANSI (90°)	1
16.	4" (INCH) ANSI	↔ 3" (INCH) MALE CAMLOCK	1
17.	4" (INCH) ANSI	↔ 4" (INCH) MALE CAMLOCK	1
18.	4" (INCH) ANSI	↔ 5" (INCH) MALE CAMLOCK	1
19.	3" (INCH) FEMALE CAMLOCK	↔ 3" (INCH) FEMALE CAMLOCK	1
20.	4" (INCH) FEMALE CAMLOCK	↔ 4" (INCH) FEMALE CAMLOCK	1
21.	5" (INCH) FEMALE CAMLOCK	↔ 5" (INCH) FEMALE CAMLOCK	1

Vessel Name : M. T. GOLDEN ARANDA
 GRT/NRT : 1602/554
 BHP : 441KW X 2
 Flag : Singapore
 IMO Number : 9601211

MT. GOLDEN ARANDA

Lampiran 9 *Company Quality and Enviroment Policy*

GOLDEN ISLAND DIESEL OIL TRADING PTE LTD

250 Sims Avenue # 02-01 SPCS Building Singapore 387513
Tel : 65 6294 8066 (3 Lines), 6297 1100 (3 Lines) | Fax : 65 6296 8883
Company Reg. No. 2012-07032E
GST Reg. No. 2012-07032E

QUALITY & ENVIROMENT POLICY

The policy of Golden Island Diesel Oil Trading Pte Ltd is to provide all customers with prompt, safe and efficient services which enhance their needs, expectations and satisfaction.

The Company is totally committed to achieving the highest management and operational standards, having taken into consideration all quality, safety and environmental aspects in our working practices.

In order to create the application as well as maintaining the quality management system and environment and ultimate customer satisfaction then Golden Island Diesel Oil Trading Pte Ltd is committed:

1. Support the direction of the Organization's strategy in accordance with the purpose and the context of the Organization
2. Ensures customer satisfaction by giving priority to the quality of service
3. Implementing the spirit, loyalty, innovation and integrity in work
4. The application of the risk management work on the company's operations
5. Operational control of environmental management for the protection of the environment, prevent environmental pollution, work accident and occupational diseases
6. Dutifully on legislation, regulations and other requirements
7. Do continuous improvement on performance and quality and environmental management systems

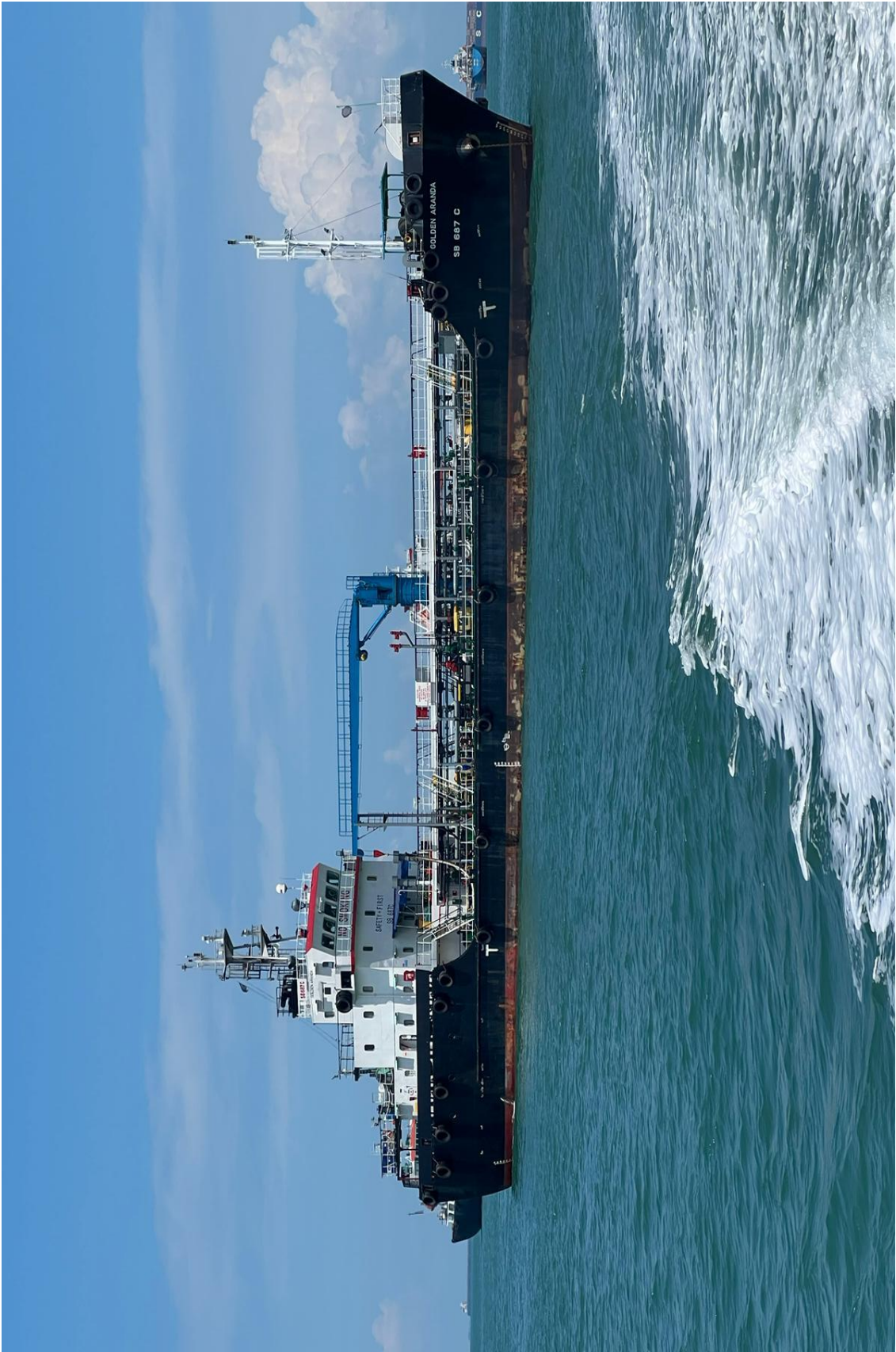
Our aim is to become Singapore's leading bunker service providers. This will demand the active participation of all our staff in continuous improvement and innovation.

This policy and these objectives will be reviewed on a regular basis to ensure their continued suitability and achievement.

Golden Island Diesel Oil Trading Pte Ltd

Director

Lampiran 10 Gambar kapal MT. Golden Aranda



DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

ABK	Anak Buah Kapal
ANSI	<i>American National Standards Institute</i>
BBM	Bahan Bakar Minyak
BDN	<i>Bunker Delivery Note</i>
HSD	<i>High Speed Diesel</i>
JIS	<i>Japanese Industrial Standards</i>
MFO	<i>Marine Fuel Oil</i>
MGO	<i>Marine Gas Oil</i>
MT	<i>Motor Tanker</i>
PMS	<i>Planned Maintenance System</i>
STCW	<i>Standard of Training Certification for Seafarers</i>
STS	<i>Ship To Ship</i>
VHF	<i>Very High Frequency</i>
VTs	<i>Vessel Traffic Service</i>
<i>Bunker</i>	Kapal Tanker dengan
<i>Programmer</i>	Orang/pegawai di kantor yang bertugas untuk memberikan <i>order/job</i> ke kapal <i>bunker</i> dan mengatur pergerakan dari kapal <i>bunker</i> .
<i>Reducer</i>	Alat penyambung antara manifold kapal pelanggan dengan <i>bunker hose</i> .



PENGAJUAN SINOPSIS MAKALAH

NAMA : KRISTANTO
NIS : 02871/N-1
BIDANG KEAHLIAN : NAUTIKA
PROGRAM DIKLAT : DIKLAT PELAUT- I

Mengajukan Sinopsis Makalah sebagai berikut

A. Judul

OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL *BUNKER BARGE* MT. GOLDEN ARANDA DALAM MENGATASI KETERLAMBATAN PENGISIAN BAHAN BAKAR KAPAL NIAGA DI SINGAPORE *PORT LIMIT*

B. Masalah Pokok

1. Keterlambatan dalam proses pengisian bahan bakar.
2. Kendala dalam pemasangan *hose connection*.

C. Pendekatan Pemecahan Masalah

1. Mengadakan pengawasan dan koordinasi dengan *programmer*.
2. Menyediakan alat penyambung (*reducer*) yang sesuai kebutuhan di lapangan.

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Jakarta, 24 Mei 2023

Penulis

Dr. Capt. Damoyanto Purba, M.Mar., S.Si.T., M.Pd

Edy Kurniawan, S.Si.T., MM

Kristanto

Penata Tk.I (III/d)

Penata (III/c)

NIS : 02871/N-1

NIP. 19730919 201012 1 001

NIP. 19800415 200003 1 002

Ketua Jurusan Nautika

Meilinasari N.H., S.SiT., M.MTr

Penata Tk.I (III/d)

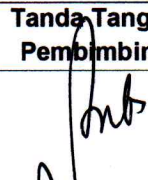
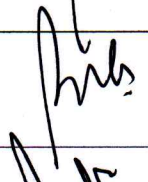
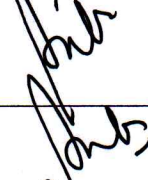
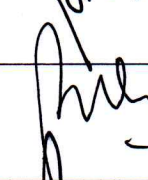
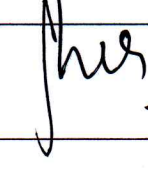

NIP. 19810503 200212 2 001

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

Judul Makalah : OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL BUNKER BARGE
MT. GOLDEN ARANDA DALAM MENGATASI KETERLAMBATAN PENGISIAN
BAHAN BAKAR KAPAL NIAGA DI SINGAPORE PORT LIMIT.

Dosen Pembimbing I : Capt. Damoyanto Purba, S.Si.T., M.Pd

Bimbingan I :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1.	25/05/2023	Koreksi judul, lanjut Bab I. Penyajian LB	
2	26/05/23	Lanjut Bab II	
3	31/Mei 2023	Koreksi Bab II	
4	5/Juni 23	Lanjut Bab III	
5	7/Juni 23	Lanjut Bab IV	
6	07/Juni 23	ace kunker 2-23	

Catatan :

.....







.....

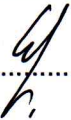
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN
DIVISI PENGEMBANGAN USAHA
PROGRAM DIKLAT PELAUT - I

Judul Makalah : OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL BUNKER BARGE MT. GOLDEN
ARANDA DALAM MENGATASI KETERLAMBATAN PENGISIAN
BAHAN BAKAR KAPAL NIAGA DI SINGAPORE PORT LIMIT

Dosen Pembimbing II : Edy Kurniawan, S.Si.T., MM

Bimbingan II :

No.	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing
1	30/5-2023	Pengajuan judul diterima — lanjut Bab I	
2	5/6. 2023	Bab I OK . dapat dilanjutkan ke Bab II	
3	6/6 2023	Perhatikan konsistensi Penulisan di Bab II	
4	7/6.2023	Bab II OK dapat dilanjutkan Bab III	
5	9/6.2023	Bab III & Bab IV OK.	
6	9/6.2023	Dapat disatukan	

Catatan : Dapat segera diujikan 
.....
.....