

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



**OPTIMALISASI PELAKSANAAN *DISCHARGING* BAHAN BAKAR  
UNTUK KAPAL DI KAWASAN ULSAN KOREA OLEH MT B SUN**

Oleh :

**DIAZ GARINDA**

**NIS. 03272/N-1**

**NAUTIKA**

**PROGRAM PENINGKATAN ANT 1**

**JAKARTA**

**2024**



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



**OPTIMALISASI PELAKSANAAN *DISCHARGING* BAHAN BAKAR  
UNTUK KAPAL DI KAWASAN ULSAN KOREA OLEH MT B SUN**

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan

Penyelesaian Program Peningkatan ANT 1

Oleh :

**DIAZ GARINDA**

**NIS. 03272/N-1**

**NAUTIKA**  
**PROGRAM PENINGKATAN ANT 1**  
**JAKARTA**  
**2024**



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



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

<b>Nama</b>	<b>: DIAZ GARINDA</b>
<b>Kelas</b>	<b>: NAUTIKA 71 C</b>
<b>Program</b>	<b>: PENINGKATAN ANT 1</b>
<b>Jurusan</b>	<b>: NAUTIKA</b>
<b>Judul</b>	<b>: OPTIMALISASI PELAKSANAAN DISCHARGING BAHAN BAKAR UNTUK KAPAL DI KAWASAN ULSAN KOREA OLEH MT B SUN</b>

Jakarta, Agustus 2024

Pembimbing Materi,

Pembimbing Penulisan,

Capt. Indra Muda, MM.

Penata TK I / (III/d)

NIP. 19711114 201012 1 001

Capt. Suhartini, M.M., M.MTr

Penata TK I / (III/d)

NIP. 19800307 200502 2 002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Nautika

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

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19810503 200212 2 001

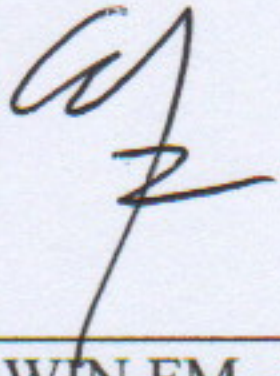
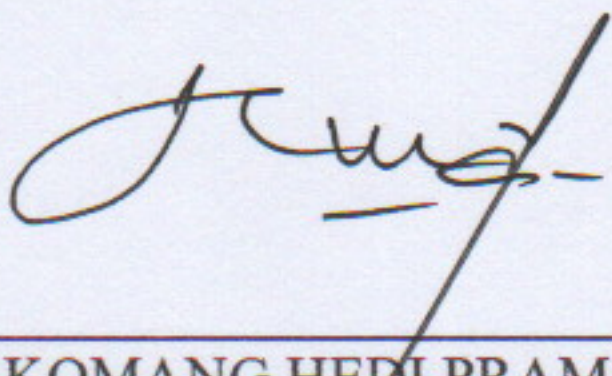
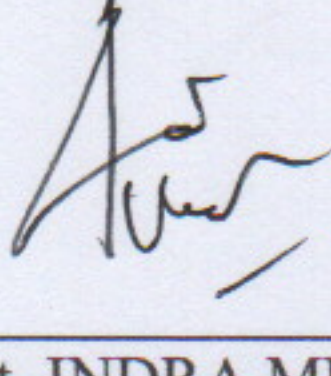


**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**

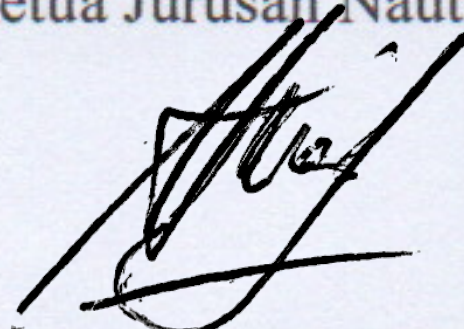


**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

**N a m a** : DIAZ GARINDA  
**Kelas** : NAUTIKA 71 C  
**Program Pendidikan** : PENINGKATAN ANT 1  
**Jurusan** : NAUTIKA  
**J u d u l** : OPTIMALISASI PELAKSANAAN *DISCHARGING*  
 BAHAN BAKAR UNTUK KAPAL DI KAWASAN  
 ULSAN KOREA OLEH MT B SUN

		Jakarta, 29 Agustus 2024
Penguji I, 	Penguji II, 	Penguji III, 
<u>Capt. ERWIN FM., M.Mtr.</u> Pembina Tk. I (IV/b) NIP. 19730708 200502 1 001	<u>I KOMANG HEDI PRAMANA, M.Sc</u> <u>Penata Tk.1 (III/d)</u> NIP. 19901024 201503 1 005	<u>Capt. INDRA MUDA, M.M.</u> Penata Tk. I (III/d) NIP. 19711114 201012 1 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Nautika



**Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr**  
 Penata Tk.I (III/d)  
 NIP. 19810503 200212 2 001



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya, hingga saya dapat menyelesaikan makalah ini. Makalah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Peningkatan ANT 1 jurusan Nautika di sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran. Dalam penulisan makalah ini penulis mengambil judul :  
**“ OPTIMALISASI PELAKSANAAN DISCHARGING BAHAN BAKAR UNTUK KAPAL DI KAWASAN ULSAN KOREA OLEH MT B SUN ”**

Dasar penulisan makalah ini adalah salah satu kewajiban pokok Perwira Siswa program Peningkatan ANT 1, sebelum menyelesaikan pendidikannya seperti diatur dalam kurikulum Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta. Bagian isi daripada penulisan makalah ini, diantaranya adalah refrensi dari beberapa buku yang pernah penulis pelajari dan pengalaman yang pernah dialami selama bekerja diatas kapal.

Dalam penulisan makalah ini penulis mencoba memaparkan kejadian yang ada kaitannya dengan teori-teori yang ada dalam beberapa buku refrensi dan berusaha semaksimal mungkin untuk menyumbangkan sedikit pemikiran untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sesuai kemampuan dan pengetahuan yang ada, baik pada saat berlangsungnya pendidikan ANT 1 maupun pengalaman-pengalaman yang telah dialami penulis diatas kapal.

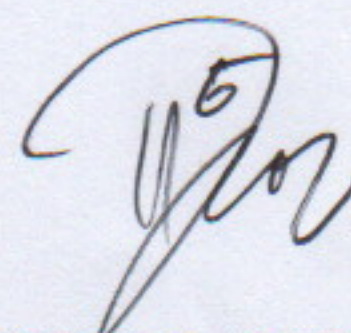
Besar harapan penulis, agar makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menambah referensi, mencegah serta mengatasi masalah yang terjadi diatas kapal. Sadar bahwa dalam penulisan makalah ini masih jauh dari kriteria sempurna, baik tata bahasa, susunan kalimat, cara penulisan serta membahas materi sesuai dengan yang diharapkan oleh pembaca sekalian, maka dalam penyajian makalah ini penulis benar-benar mengharapkan adanya kritik-kritik dan saran-saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan penyajian makalah ini. Melalui halaman kata pengantar ini, penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kepada Yth, Dr. Capt.Tri Cahyadi, M.H., M.Mar., sebagai Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta
2. Kepada Yth, Capt. Suhartini,MM.,M.MTr sebagai Kepala Divisi Pengembangan Usaha
3. Kepada Yth, Dr. Meilinasari Nurhasanah Hutagaol, S.SI.T., M.M.Tr sebagai Ketua Jurusan Nautika.



4. Kepada Yth, Bapak Capt. Indra Muda, M.M sebagai pembimbing penulisan Materi makalah.
  5. Kepada Yth, Capt. Suhartini, M.M., M.MTr sebagai pembimbing penulisan makalah.
  6. Kepada Yth, seluruh Dosen STIP yang telah memberikan ilmu serta bimbingannya ini selama belajar di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
  7. Istriku Shavira Shalsadilla yang telah memberikan kasih sayang, doa, semangat serta dukungan moril dan materi kepada penulis selama proses penyusunan makalah hingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini dan terlebih lagi penulis dapat menyelesaikan program Peningkatan ANT 1 di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
  8. Kedua orang tua tercinta dan adiku yang selalu mendukung dan membantu dalam penulisan makalah ini.
  9. Teman-teman satu kelas Nautika ANT 1 C, dan seluruh Pasis angkatan 71.
  10. Kedua orang tua tercinta dan adiku yang selalu mendukung dan membantu dalam penulisan makalah ini.
  11. Kepada semua pihak yang tidak tersebut diatas, atas bantuannya hingga penulisan makalah ini dapat berjalan dengan baik serta dapat selesai tepat pada waktunya.
- Akhir kata penulis mengharapkan semoga makalah ini berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan memberikan sumbangsih positif bagi para pembaca.

Jakarta, 29 Agustus 2024



DIAZ GARINDA

Nautika 71 C



# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	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 .....	4
C.     Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
D.     Metode Penelitian .....	6
E.     Waktu dan Tempat Penelitian.....	8
F.     Sistematika Penulisan.....	8
 BAB II    LANDASAN TEORI	
A.     Tinjauan Pustaka.....	10
B.     Kerangka Pemikiran.....	23
 BAB III   ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A.     Deskripsi Data.....	24
B.     Analisis Data.....	26
C.     Pemecahan Masalah.....	28
 BAB IV   KESIMPULAN DAN SARAN	
A.     Kesimpulan .....	33
B.     Saran .....	34
 DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN.....	36



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Ship to Ship Operation Towing Bunker</i> .....	14
Gambar 2.2 <i>Towing Operation</i> .....	15
Gambar 2.3 <i>Bunker Delivery Receipt</i> .....	18
Gamabr 2.4 Kerangka Pemikiran .....	22



## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1** *Ship Particular* MT. B. SUN

**Lampiran 2** *Crew List* MT. B. SUN

**Lampiran 3** Pelaksanaan Bongkar Muatan Pengisian Bahan Bakar FO dan MDO

**Lampiran 4** Kapal MT B.SUM

**Lampiran 5** Document Ship

**Lampiran 6** Ship's Document List



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angina, tenaga mekanik, energy lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. Kapal tanker adalah kapal yang dibangun atau dibuat terutama untuk mengangkut muatan minyak curah dalam ruang muatannya, termasuk pengangkutan gabungan dan product oil tanker seperti dijelaskan oleh annex II Marpol 73/78, apabila kapal mengangkut muatan atau bagian dari muatan minyak secara curah.

Dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia, dibutuhkan proses transportasi untuk memindahkan barang dari suatu tempat ke tempat lain. Salah satu jenisnya ialah transportasi laut yang menggunakan kapal laut sebagai alat angkut yang efisien karena dapat mengangkut jumlah yang besar dan lebih ekonomis. Kapal laut memiliki ukuran dan desain berbeda berdasarkan jenis muatannya. Salah satunya yaitu kapal tanker kapal dengan muatan cairan, yaitu kapal yang didesain khusus untuk mengangkut zat cair, baik itu minyak bahkan memuat jus buah-buahan dalam bentuk curah. Untuk membantu pelayaran kapal lainnya. Kapal tanker bongkar muat muatan berfungsi sebagai kapal yang mengangkut minyak hasil produksi (*Oil Product*) seperti FO dan MDO untuk keperluan bahan bakar kapal. Saat ini kapal bongkar muatan sudah melayani kapal lainnya di daerah *anchor*, seperti di Ulsan, Korea. Dimana terdapat banyak aktivitas daripada kapal penangkap ikan, serta kapal *cargo reefer* yang beroperasi di daerah tersebut, karena kapal-kapal tersebut tidak memungkinkan untuk pengisian bahan



bakar, oleh karenanya operasi *bunkering* yang dilakukan oleh kapal tanker sangat membantu kapal kapal tersebut.

Doorae Shipping CO., LTD adalah salah satu Shipowner yang memiliki 5 armada kapal *tanker* yang beroperasi di sekitar daerah South Korea, dua diantaranya berada di Ulsan, Korea yaitu MT B.SUN dan MT B.Atlantic. MT B.SUN kapal dengan GT 5.621 T dan memiliki *Cargo Tank Capacity* 8.241,735 m<sup>3</sup> total dari 10 tanki yang ada ini memiliki panjang kapal 101,39 m dan lebar kapal 19,05 m dengan *call sign* V7QB8 dan *IMO number* 9697301, yang dibuat oleh Changqing Chuandong Shipbuilding *launched* pada 15 Mei 2015 berbendera Marshall Island dan *port of registry* Majuro.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka kapal tanker juga mengalami pembaharuan sehingga dalam pelaksanaan tugas pengoperasiannya kapal pun semakin mudah untuk dioperasikan, untuk itu seluruh awak kapal yang bekerja di kapal tanker diharuskan bisa mengatasi dan menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya. Dalam pengoprasian kapal tanker secara profesional dan loyalitas awak kapal sangat berpengaruh dalam pelaksanaan memuat *oil product* terutama dalam memuat muatan yang berlainan jenis, contohnya FO, MDO, bensin dan minyak tanah. FO (*Fuel Oil*) adalah minyak bakar bukan merupakan produk hasil destilasi, tapi hasil dari jenis residu yang berwarna hitam.

Minyak jenis ini memiliki tingkat kekentalan yang lebih tinggi dibandingkan minyak diesel. Sehingga pemanfaatannya FO sebagai bahan bakar tidak dapat diaplikasikan secara langsung, akan tetapi harus melalui proses pemanasan yang bertujuan untuk menurunkan viskositas atau kekentalan dan penyeragaman ukuran partikel bahan bakar (untuk menghindari sumbatan pada nozzle). Bahan bakar FO (*Fuel Oil*) juga dipakai sebagai besar untuk bahan bakar mesin kapal. MDO (*Marine Diesel Oil*) merupakan jenis bahan bakar minyak yang merupakan untuk bidang maritime, dan memiliki viskositas rendah sehingga tidak perlu dipanaskan jika digunakan pada motor bakar dalam.

Untuk mencegah muatan tidak terkontaminasi dengan muatan lain, yang mana dapat menurunkan kualitas dari minyak itu sendiri, serta juga merusak muatan dan tidak dapat digunakan sama sekali. Disamping itu sistem pengangkutan nya harus disesuaikan dengan kondisi ruang muat kapal dan jenis muatan yang akan diangkut. Dalam hal ini profesionalisme, disiplin serta pengalaman daripada perwira dan awak kapal sangat dibutuhkan sehingga muatan yang dimuat tidak terkontaminasi satu sama lain dan



kualitas minyak tetap terjamin juga sarana penunjang yaitu kondisi ruang muat dan katup pengaman, kran muat harus dalam kondisi layak.

Dalam proses bongkar muatan untuk mengisi bahan bakar kapal diperlukan dokumen dokumen berupa surat izin bongkar muatan, izin *anchor* dan dokumen lainnya dikarenakan proses yang dilaksanakan pada area *anchor*, dokumen dokumen tersebut diperlukan sebagai landasan hukum suatu daerah dan menjadi syarat untuk proses bongkar muatan disuatu daerah, seperti daerah Ulsan, Korea yang mewajibkan kapal kapal tanker atau kapal pengisi bahan bakar mempunyai dokumen dokumen tersebut, dokumen dokumen tersebut akan selalu dicek oleh *surveyor* yang berada pada kapal tanker tersebut.

Dalam pelaksanaan bongkar muatan yang dilaksanakan oleh MT B.SUN pada tahun 2023 sampai dengan 2024 mengalami penurunan layanan *bunker* kepada beberapa kapal yang bermula sekitar 21 kapal setia tripnya yang memakan waktu selama 37 hari, menurun hingga 16 sampai 19 kapal saja dalam satu trip yang berlangsung selama 45 sampai 52 hari. Pada bulan Agustus 2023 sampai bulan Juli tahun 2024 kapal MT B.SUN melaksanakan bongkar muatan FO dan MDO pada area *anchor* Ulsan untuk mengisi bahan bakar kapal kapal ikan dan kapal kapal lainnya yang telah terikat kontrak atau sudah biasa mengisi bahan bakar kepada kapal MT B.SUN, pada bulan februari akhir kontrak izin operasi MT B.SUN telah berakhir masa waktunya yang mengakibatkan kapal MT B.SUN tidak dapat beroperasi bongkar muatan di area *anchor* Ulsan. Setelah berakhirnya masa kontrak izin operasi, kapal MT B.SUN melaksanakan bongkar muatan di laut lepas Samudra Atlantik Utara supaya bisa melaksanakan operasi bongkar muatan pengisian bahan bakar.

Sembari menunggu proses pengajuan kontrak izin operasi oleh perusahaan, agen dan pemerintahan Ulsan, Korea kapal tetap melaksanakan tugas dan fungsi sebagai pengisi bahan bakar untuk kapal-kapal yang telah terbiasa mengisi bahan bakar dari MT B.SUN, namun dikarenakan pelaksanaan yang dilakukan di laut lepas banyak kapal kapal yang enggan atau memutuskan untuk berpindah ke kapal pengisian bahan bakar lainnya dikarenakan resiko yang terlalu besar jika dilakukan di laut lepas.

Maka, faktor-faktor kontrak izin dan faktor pemasaran bongkar muat muatan dan izin *anchor* di Ulsan harus di perhatikan masa berlakunya berakhir, supaya ketika masa



berlakunya akan berakhir perusahaan atau *agent* harus memperpanjang kontrak izin tersebut guna memperlancar operasional bongkar muatan di Ulsan, Korea. Berhubung jika terjadi keterlambatan pada kontrak atau izin *anchor* berakhir akan menghambat proses bongkar muatan di Ulsan, Korea oleh karena itu kapal MT B.SUN tidak dapat memasuki area *anchor* Ulsan dan tidak dapat melakukan proses bongkar muatan pada area tersebut.

Berdasarkan kasus yang terjadi penulis mencoba meneliti penurunan yang terjadi pada MT B.SUN. Akibat dari penurunan bongkar muatan ini waktu satu trip bertambah lebih lama dari trip yang telah dijadwalkan setiap 37 hari mengalami keterlambatan hingga 46 hari sampai 52 hari pertrip. Berawal latar belakang tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk menganalisis pelaksanaan bongkar muatan dan persiapan pelaksanaan bongkar muatan untuk mengisi bahan bakar kapal kapal didalam suatu karya ilmiah makalah dengan judul :

**“OPTIMALISASI PELAKSANAAN DISCHARGING BAHAN BAKAR UNTUK  
KAPAL DI KAWASAN ULSAN KOREA OLEH MT B SUN”**

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

### **1. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah pokok pada makalah ini adalah kurang optimalnya operasi bongkar muatan di atas kapal, maka dapat diidentifikasi masalah yang berkaitan adalah :

- a) Berakhirnya kontrak *anchor* yang mengakibatkan kapal harus berlayar dilaut lepas.
- b) Terkendalanya STS (*Ship To Ship*) akibat cuaca yang kurang mendukung saat pegisian bahan bakar.
- c) Menurunnya jumlah pelanggan untuk mengisi bahan bakar di kawasan Ulsan, Korea.
- d) Voyage order yang berubah-ubah sehingga berakibat pada *fatigue* Kru Kapal.
- e) Kurangnya Kecakapan Kru Kapal sehingga berpengaruh pada efisiensi waktu operasional

### **2. BATASAN MASALAH**

Mengingat banyaknya permasalahan yang ditemukan dalam kegiatan operasi bongkar muatan, penulis perlu membatasi masalah yang akan dibahas :

- a) Berakhirnya kontrak *anchor* yang mengakibatkan kapal harus berlayar dilaut lepas



- b) Menurunnya jumlah pelanggan untuk mengisi bahan bakar di kawasan Ulsan, Korea.

### **3. RUMUSAN MASALAH**

Sesuai dengan uraian pada batasan masalah di atas, penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Mengapa pelaksanaan *discharging* bahan bakar kapal di kawasan Ulsan, Korea oleh MT B.SUN Tidak Optimal ?
- b) Mengapa jumlah pelanggan yang mengisi bahan bakar menurun ?

## **C. TUJUAN DAN MANFAAT PENULISAN**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berikut ini akan penulis sampaikan beberapa tujuan diadakannya penelitian makalah ini sebagai berikut :

- a. Untuk menemukan penyebab kurang optimalnya penerapan operasi pelaksanaan bongkar muatan di atas MT B.SUN.
- b. Untuk menganalisa masalah-masalah yang ada yang berkaitan dengan penerapan sistem prosedur bongkar muatan di atas kapal.
- c. Untuk mencari solusi dari menurunnya jumlah pelanggan yang mengisi bahan bakar .

### **2. Manfaat penelitian**

- a. Manfaat bagi dunia akademis

Diharapkan dapat menjadi ilmu tambahan yang berguna bagi para pembaca.

- b. Manfaat bagi dunia praktisi

- 1) Diharapkan dapat di gunakan sebagai masukan bagi para pelaut yang akan bekerja di kapal untuk mengatasi kurang optimalnya sistem bongkar muatan guna menunjang keselamatan kerja di kapal.
- 2) Diharapkan dapat digunakan sebagai masukan bagi pihak kapal dan perusahaan pelayaran yang mengoperasikan kapal MT B.SUN.



## **D. METODE PENELITIAN**

### **Metode Pendekatan**

Metode pendekatan yang digunakan dalam penulisan makalah ini menggunakan metode antara lain :

Deskriptif kualitatif

Dalam hal ini metode deskriptif kualitatif digunakan karena penyebab terjadinya masalah tidak hanya dari satu faktor saja, melainkan banyak faktor-faktor yang terjadi sehingga perlu adanya penjelasan tentang faktor-faktor tersebut.

### **1. SUMBER DATA**

Karena permasalahan yang di angkat oleh penulis mengenai tidak optimalnya pelaksanaan bunkering FO dan MDO sebagai tugas dan fungsi pengisian bahan bakar bagi kapal kapal di Ulsan oleh MT. B.SUN, maka untuk menghindari penurunan bongkar muatan yang disebabkan oleh berakhirnya izin kontrak berlabuh jangkar (*anchor*) di area Ulsan, yang menjadi subjek penelitiannya yaitu mempercepat proses kontrak izin berlabuh jangkat (*anchor*) di area Ulsan, Korea.

### **2. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Teknik pengumpulan data yang di pakai dalam menyusun makalah ini, di dasar kan pada fakta-fakta yang pernah dialami oleh penulis selama melaksanakan praktik laut di atas MT. B.SUN dan sumber-sumber data lainnya ,kemudian dari semua data dan fakta yang ada tersebut menjadi bahan penyusun makalah ini, adapun dalam penyusunan makalah ini, teknik pengumpulan data yang di gunakan adalah :

#### **a) Teknik Observasi Deskriptif**

Yaitu berdasarkan pengalaman dan pengamatan selama praktek laut atau training diatas kapal MT B.SUN selama satu tahun sebagai Mualim 1. Dengan demikian secara langsung dapat melihat atau mengalami kekurangan dan kenyataan yang ada dikapal.

#### **b) Teknik komunikasi langsung (Wawancara)**

Melakukan wawancara berupa Tanya jawab dengan Nakhoda, *Cargo Superintendent* dan anak buah kapal, bagian deck untuk memperoleh informasi mengenai sejauh mana anak buah kapal dapat mengetahui dalam proses pelaksanaan bongkar muatan pengisian bahan bakar, agar kapal dapat



dikatakan siap untuk melaksanakan operasi bongkar muatan. Juga mengetahui hal-hal yang menjadi kendala bagi *crew* kapal dalam persiapan bongkar muatan.

**c) Studi Pustaka**

Studi pustaka yang dilakukan dengan membaca buku-buku, atau sumber-sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian. Referensi diambil dari beberapa buku tentang persiapan bongkar muatan kapal yang didalamnya terkandung hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat dalam makalah ini.

**3. TEKNIK ANALISA DATA**

Dalam penyusunan makalah ini penulis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan cara melihat langsung permasalahan-permasalahan yang terjadi selama penulis melaksanakan praktek laut di MT B.SUN. Yaitu metode pemaparan yang berarti dengan menganalisis data berupa temuan-temuan atau fakta-fakta yang didapat dilapangan dengan alat ukur berupa teori-teori yang relevan dengan masalah yang diteliti, sehingga ditemukan penyebab timbulnya masalah.

Dari berbagai penyebab yang menimbulkan masalah akan dianalisa dan dievaluasi dicari solusinya dengan berbagai alternatif atau pemecahan masalah. Dari permasalahan yang terjadi pada pelaksanaan bongkar muatan pengisian bahan bakar bagi kapal kapal yang tidak optimal.

Data-data yang diterapkan oleh penulis yaitu berupa data secara primer dan sekunder. Data primer penulis dapatkan berdasarkan dari pengalaman secara langsung pada saat melaksanakan tugas Sebagai *Chief Officer* di atas kapal. Data sekunder penulis dapatkan berdasarkan buku panduan secara teori.



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

Dalam penulisan makalah ini dilakukan pengkajian dengan menggunakan fakta-fakta dari pengalaman dan pengetahuan yang dipadukan secara harmonis dengan mengembangkan faktor-faktor yang ada kemudian diambil suatu kesimpulan.

### **1. Waktu penelitian**

Dalam mendapatkan data dan informasi, penelitian ini dilakukan di atas kapal MT. B. SUN sejak tanggal 01 Agustus 2023 hingga 07 Juli 2024.

### **2. Tempat Penelitian**

Tempat penulis melaksanakan penelitian yaitu di kapal MT. B. SUN milik perusahaan pelayaran asing yang berasal dari Korea Selatan.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN.**

Adapun sistematika penulisan makalah ini dibagi dalam empat bab, dimana masing-masing bab saling berkaitan satu sama lainnya sehingga tercapai tujuan penulisan makalah ini :

### **BAB I : Pendahuluan**

Pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II : Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka yang memuat tentang uraian mengenai teori yang terdapat dalam kepustakaan ilmu pengetahuan pendukung lain, dan menjelaskan hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan yang di angkat mengenai proses discharging muatan untuk kapal kapal di kawasan Ulsan, Korea Pengertian ini tentang istilah istilah yang berhubungan dengan pembahasan ini sangat dibutuhkan, mengingat kita tidak semuanya mengerti dengan istilah yang ada.



### **BAB III : Analisis dan Pembahasan**

Bab ini berisi deskripsi data, analisis data, alternatif pemecahan masalah, evaluasi terhadap masalah dan pemecahan masalah yang dipilih.

### **BAB IV : Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis sehubungan dengan masalah penelitian . dan juga berisi saran yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan yang merupakan masukan untuk perbaikan yang akan dicapai



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

Pendukung pembahasan mengenai strategi rancangan pembongkaran muatan guna mempertahankan efisiensi kapal, maka diperlukan beberapa teori-teori penunjang yang penulis ambil dari beberapa sumber pustaka yang berkaitan dengan pembahasan Makalah sehingga nantinya dapat menyempurnakan penulisan Makalah ini.

##### **1. *Bunker***

***Bunker atau bunkering*** adalah proses pengisian bahan bakar ke dalam tangki kapal. Ini merupakan kegiatan penting dalam operasi kapal untuk memastikan kapal memiliki persediaan bahan bakar yang cukup untuk pelayarannya.  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Bunkering>

##### **2. *Discharging***

***Discharging***, atau pembongkaran muatan, adalah proses menurunkan atau memindahkan kargo dari kapal ke dermaga, kendaraan darat, atau fasilitas penyimpanan di pelabuhan. Ini merupakan salah satu kegiatan utama dalam operasi pelabuhan dan logistik maritim. <https://www.kapaldanlogistik.com/2021/04/istilah-dan-singkatan-dalam-dunia.html>

##### **3. *FO (Fuel Oil) DAN MDO (Marine Diesel Oil)***

###### **a. *FO (Fuel Oil)***

*FO (Fuel oil)* adalah minyak bakar bukan merupakan produk hasil destilasi, tapi hasil dari jenis residu yang berwarna hitam, Minyak jenis ini memiliki tingkat kekentalan yang tinggi dibandingkan dengan minyak diesel. Sehingga pemanfaatannya FO sebagai bahan bakar tidak dapat diaplikasikan secara



langsung, akan tetapi harus melalui proses *heating* yang bertujuan untuk menurunkan viskositas atau ketentuan dan penyeragaman ukuran partikel bahan bakar (untuk menghindari sumbatan pada nozzle). Bahan bakar FO juga dipakai sebagai besar untuk bahan bakar mesin kapal.

Menurut para ahli FO merupakan bahan bakar yang digunakan pada pembakaran dapur industri berskala besar. Selain itu, FO juga menjadi penggerak bagi mesin utama kapal dengan putaran rendah.

Pada dasarnya, FO merupakan pembakaran dengan reaksi cepat antara satu senyawa tertentu dengan oksigen. Bahan bakar ini juga adalah hasil dari berbagai reaksi yang rumit. Proses pembakaran pada bahan bakar disertai dengan pelepasan kalor dan cahaya. <https://solarindustri.com/blog/pengertian-marine-fuel-oil/>

**b. MDO (*Marine Diessel Oil*)**

Merupakan jenis bahan bakar minyak yang digunakan untuk bidang maritime, dan memiliki viskositas rendah sehingga tidak perlu dipanaskan.

Menurut para ahli MDO merupakan jenis bahan bakar minyak dan merupakan perpaduan antara gasoline dan bahan bakar minyak berat, dengan gasoline lebih sedikit dari pada bahan bakar minyak setengah jadi yang digunakan dilapangan maritime. Marine Diesel Oil juga disebut “*Distillate Marine Diesel*”. <https://solarindustri.com/blog/pengertian-marine-diesel-oil/>

**4. Kapal**

Kapal Menurut UU Pelayaran No.17 Tahun 2008 pada Bab I, Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energy lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. Menurut para ahli Kapal adalah kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut (sungai dan sebagainya) seperti halnya sampan atau perahu yang lebug kecil. Kapal biasanya cukup besar untuk membawa perahu kecil seperti sekoci. Sedangkan dalam istilah inggris, dipisahkan antara *ship* yang lebih besar dan *boat* yang lebih kecil.



## **5. Optimalisasi**

### **A. Pengertian Optimalisasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud : 1995 : 628) optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Menurut Winardi (1996:363) optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan. Secara umum optimalisasi adalah pencarian nilai terbaik dari yang tersedia dari beberapa fungsi yang diberikan pada suatu konteks.

Tujuan akhir dari semua keputusan seperti itu adalah meminimalkan upaya yang diperlukan atau untuk memaksimalkan manfaat yang diinginkan. Mengacu pada pendapat singiresu S Rao, John Wiley dan Sons (2009) optimalisasi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimal atau minimum dari suatu fungsi.

Dari beberapa referensi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Dalam pelaksanaan bongkar muatan pasti diharapkan pelaksanaan yang optimal untuk pelaksanaan bongkar muatan, baik dalam bongkar muatan maupun pada bongkar muat muatan.

### **B. Elemen Optimalisasi**

Ada beberapa indikator dalam melakukan optimalisasi yang harus diidentifikasi, yaitu sebagai berikut :

#### **a) Tujuan**

Tujuan bisa berbentuk memaksimalkan atau meminimasi. Bentuk maksimasi digunakan jika tujuan pengoptimalan berhubungan dengan keuntungan, penerimaan, dan sejenisnya. Bentuk biaya, waktu, jarak, dan sejenisnya. Penentuan tujuan harus memperhatikan apa yang diminimumkan atau memaksimumkan.

#### **b) Alternatif keputusan**

Pengambilan keputusan dihadapkan pada beberapa pilihan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Alternative keputusan yang tersedia tentunya alternative yang menggunakan sumberdaya terbatas yang dimiliki pengambilan keputusan.



Alternative keputusan merupakan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan.

**c) Sumberdaya yang dibatasi**

Sumberdaya merupakan pengorbanan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Ketersediaan sumberdaya ini terbatas. Keterlibatan ini yang mengakibatkan dibutuhkan proses optimalisasi bagi para pelaksana. Proses implementasi sangat berkaitan dengan beberapa faktor penting untuk menghasilkan suatu pelaksanaan perencanaan.

Faktor-faktor yang bisa mempengaruhi proses implementasi adalah faktor komunikasi, resources dan disposisi yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Komunikasi, bisa dimaknai sebagai suatu hubungan yang baik jika disampaikan secara jelas oleh para implementator, karena hal ini menyangkut sejauh mana proses penyampaian informasi diterima oleh komunikasikan
- 2) *Resources* (sumber daya), menyangkut terpenuhinya banyaknya pegawai maupun karyawan yang terlibat dan kualitas kinerja mereka serta informasi untuk dijadikan bahan pengambilan keputusan yang cukup guna melaksanakan peran dan tanggung jawab sebagai pelaksanaan tugas;
- 3) Disposisi, bagian dari sikap dan komitmen para pemangku kepentingan terhadap program yang dilaksanakan.

Mengacu pada pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa implementasi pada prinsipnya tidak hanya terbatas pada proses pelaksanaan suatu kebijakan namun juga melingkupi tindakan-tindakan yang bertanggung jawab untuk melaksanakan pelaksanaan bongkar muatan. Dengan demikian, implementasi kebijakan pelaksanaan bongkar muatan dimaksud untuk memahami apa yang terjadi setelah suatu program dirumuskan, serta apa dampak yang timbul dari pelaksanaan bongkar muatan. Hal ini akan berdampak positif jika pelaksanaan bongkar muatan dilakukan dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya.



### C. Manfaat Optimalisasi

Manfaat optimalisasi dapat dilihat dari upaya mengetahui tujuan, mengidentifikasi berbagai kendala dan memberikan solusi yang lebih tepat dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Jika dikaitkan dengan penelitian ini, maka dalam pelaksanaan bongkar muatan untuk mencapai target dan realisasi, maka diperlukan penyusunan rencana pelaksanaan bongkar muatan yang efektif yang pada akhirnya akan menjadi dasar dalam mengimplementasikan pelaksanaan bongkar muatan. Optimalisasi bongkar muatan adalah suatu metode untuk meningkatkan jumlah kapal yang akan mengisi bahan bakar oleh MT B.SUN

### D. Pemasaran Jasa

Pemasaran jasa atau dalam bahas inggrisnya disebut dengan *service marketing* muncul dan berkembang sebagai sub-disiplin tersendiri dalam ilmu pemasaran. Pemasaran jasa memiliki sejumlah perbedaan dengan pemasaran barang, maka dari itu pengertian pemasaran jasa perlu didukung dengan pengertian mengenai jasa itu sendiri.

Menurut Kotler dan Keller (2016:184), *A service is any act or performance one party can offer to another that is essentially intangible and does not result in the ownership of anything. Its production may or may not be tied to a physical product.* Menurut Tjiptono (2019:29), jasa dapat diidentifikasi sebagai setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Walaupun demikian, produk jasa bisa berhubungan dengan produk fisik maupun tidak. Maksudnya ada produk jasa murni (seperti *child care*, konsultasi psikologi, dan konsultasi manajemen) ada pula jasa yang membutuhkan produk fisik sebagai persyaratan utama (misalnya kapal untuk mengisi bahan bakar kapal, kapal untuk angkutan umum)

Dari definisi diatas dapat disimpulkan jasa merupakan tindakan atau kegiatan yang mencakup semua aktifitas yang hasilnya merupakan kinerja yang diterima oleh pelanggan atau konsumen.

### E. Pelaksanaan Bongkar Muatan

#### 1. Pengertian

Menurut Wiestra, dkk (2014:12) "**Pelaksanaan** adalah usaha-usaha yang dilakukan untuk melaksanakan semua rencana dan kebijakan yang telah



dirumuskan dan ditetapkan dengan melengkapi segala kebutuhan alat-alat yang diperlukan, siapa yang akan melaksanakan dimana tempat pelaksanaannya dan kapan waktunya dimulai”.

## 2. Macam-macam Bongkar muatan

### a) *Ship to Ship* (STS)

Operasi pengisian bahan bakar kapal ke kapal (STS) adalah transfer pasokan bahan bakar antar kapal laut yang diposisikan berdampingan satu sama lain, baik saat diam atau sedang berlayar. Satu kapal akan bertindak sebagai *mother vessel* sementara yang lain akan bertindak sebagai kapal *manouver*. Pengisian bahan bakar tersebut dapat dilakukan di sepanjang dermaga ketika kapal sedang bersandar atau mungkin ketika kapal sedang berlabuh jangkar maupun di tengah laut. Jika memang di izinkan oleh otoritas pelabuhan, proses pengisian bahan bakar dapat dilakukan ketika kapal penerima sedang melakukan cargo operation.

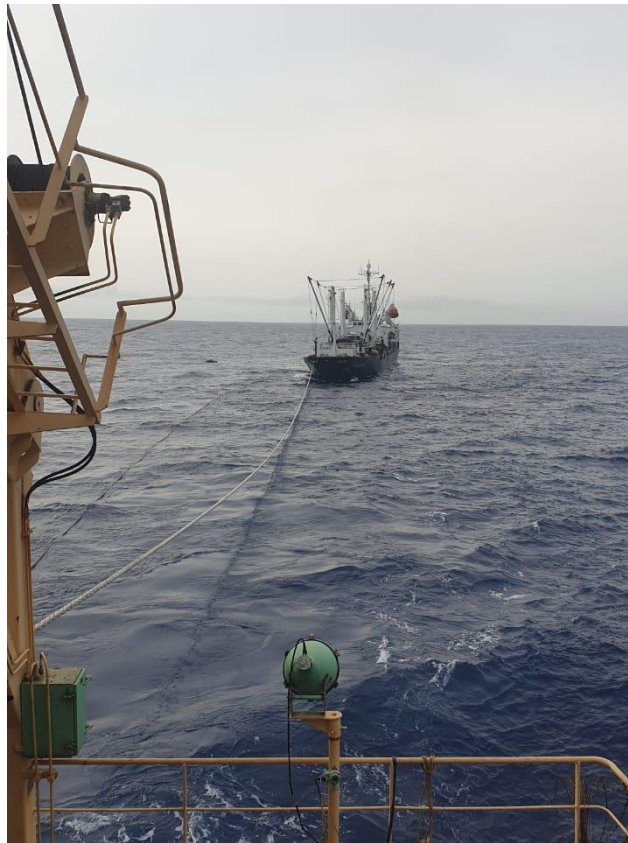
Gambar 2.1 *Ship to Ship Operation*





b) *Towing Bunker*

Operasi *Towing bunkering* adalah metode *bunker* dengan cara menarik kapal yang sedang diisi minyak, proses ini mayoritas dilakukan pada saat kapal sedang berjalan di laut lepas. Pada proses ini, buritan kapal *bunker* akan tertambat dengan haluan kapal penerima. Sedangkan selang akan tersambung dari *manifold* yang ada di buritan kapal *bunker* dengan *manifold* yang ada di kapal penerima. Selama proses *bunker*, selang akan terapung di air bersama dengan tali tambat. Panjang tali tambat harus lebih Panjang daripada selang muatan, dikarenakan untuk menghindari kebocoran yang akan mencemari laut. Pada proses ini dibantu dengan perahu yang akan menunjang pengiriman dokumen *bunker* dan sampel *bunker*.



Gambar 2.2 *Towing Operation*

### 3. Prosedur Bongkar muatan

Menurut Mulyadi (2008: 5) prosedur adalah suatu urutan kegiatan teknis, biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi berulang – ulang. Sedangkan menurut Azhar (2000: 195) juga menjelaskan bahwa Prosedur adalah rangkaian aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara berulang dengan cara yang sama.

Jadi prosedur bongkar muatan bisa diartikan rangkaian kegiatan yang melibatkan beberapa orang untuk mengisi bahan bakar kapal dari kapal tanker ke kapal konsumen.

### 4. Manajemen Operasi Bongkar Muatan

Dalam pelaksanaan *bunkering*, sangat erat hubungannya dengan operasinya. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaannya, agar tidak menimbulkan kerugian, baik jiwa maupun materil. Adapun tujuan manajemen operasi *bunkering*, demi meminimalisir kerugian kerugian yang ditimbulkan.

Menurut George R. Terry, 1958 dalam bukunya *Principles of Management* (Sukarna, 2011 : 10) membagi fungsi dasar manajemen *Planning* (Perencanaan), *Organizing* (Pengorganisasian), *Actuating* (Pelaksanaan) dan *Controlling* (Pengawasan). Keempat fungsi dasar manajemen ini disebut dengan P O A C.

Berdasarkan pengertian tersebut, manajemen dapat disimpulkan dalam manajemen terdapat enam fungsi dasar yaitu, *man* (manusia), *money* (uang), *materials* (bahan), *machines* (peralatan), *methods* (metode), dan *market* (pasar), yang digunakan untuk memperoleh kualitas dari operasi bunkering yang maksimal. Namun dikarenakan ada pembatasan dalam pembahasan unsur-unsur tersebut, penulis hanya akan menyebutkan empat unsur yaitu, *man*, *materials*, *methods*, dan *machines*.

#### A. *Planning*

Perencanaan adalah pemilihan dan keterkaitan fakta-fakta dan pembuatan serta penggunaan asumsi-asumsi tentang masa depan dalam visualisasi dan perumusan untuk usulan pengaktifan yang diyakini perlu untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.



**a) Man**

*Chief Officer* akan mengawasi dan mengarahkan distribusi muatan, penyimpanan dan pemangkasan sesuai dengan instruksi nakhoda memastikan bahwa semua operasi *bunker* dilakukan dengan aman dan dengan memperhatikan tekanan dan stabilitas kapal. *Chief Officer* harus memastikan kepatuhan dengan implementasi kargo dan discharging plan. Dia akan bertanggung jawab untuk memberi tahu Nakhoda sepenuhnya tentang semua hal yang berkaitan dengan kargo, stabilitas, bongkar muat, keselamatan, kesehatan dan kesejahteraan awak.

**b) Materials**

Gemuk dan Oli pelancar akan digunakan untuk pelancaran proses *bunkering* berjalan. Serta *foam* untuk keperluan pemadam kebakaran.

**c) Methods**

Menurut *SK Shipping Bunkering and Tanker Manual Operations* menginstruksikan sebagai berikut :

- (1) Harus diyakini bahwa semua personil yang terlibat siap dan tanggap atas segala kemungkinan yang terjadi.
- (2) Diskusi rencana pengisian bahan bakar & urutan pengisian tangki dengan Mualim dan kru yang terlibat.
- (3) Menutup dan amankan semua katup buangan.
- (4) Menutup *manifold* yang tidak dipakai.
- (5) Sumbat semua buangan air geladak agar kedap minyak / air.
- (6) Bersihkan sekitar tempat pengisian, amankan semua sumbat.
- (7) Siapkan material penyerap (*oil absorbent*) di lokasi tertentu.
- (8) Siapkan sarana pengeringan air yang berkumpul di dek.
- (9) Siapkan sarana komunikasi antara tempat tempat pengisian, mualim jaga dan kamar mesin.
- (10) Periksa apakah *P/V Valve* telah terbuka.
- (11) Pastikan apakah tutup pipa duga telah kedap kecuali yang sedang dipakai.
- (12) Pastikan apakah konfirmasi ruang masih tersedia dari tangki BBM diisi.





## **B. Controlling**

Pengawasan adalah proses penentuan apa yang harus dicapai yaitu standar, apa yang sedang dilakukan yaitu pelaksanaan, menilai pelaksanaan, dan bilamana perlu melakukan perbaikan-perbaikan, sehingga pelaksanaan sesuai dengan rencana, yaitu selaras dengan standar (ukuran).

### **a) Man**

*Chief Officer* dan perwira jaga harus sudah memastikan bahwa para kru kapal sudah bisa dalam pelaksanaan operasi *bunker*, dan mampu mengawasi para kru agar dilakukan sesuai dengan manual yang berlaku.

### **b) Materials**

Bahan-bahan yang ada harus sudah ada di tempat dan harus sudah siap sedia di lokasi.

### **c) Methods**

Sebelum dan selama proses *bunkering*, *chief officer* harus mampu mengawasi dan menjamin kesiapan para kru agar sesuai dengan metode dan standar yang ditetapkan.

### **d) Machines**

Peralatan yang akan digunakan untuk kegiatan operasi, sudah tersedia dan dalam kondisi layak digunakan.

## **5. Hukum Kontrak**

Hukum kontrak merupakan terjemahan dari bahasa Inggris, yaitu *contract of law*, sedangkan dalam bahasa Belanda disebut dengan *ivereenscom strecht*. Lawrence M. Friedman mengartikan hukum kontrak adalah pangkat hukum yang mengatur asoek tertentu dari pasar dan mengatur jenis perjanjian tertentu “ (Lawrence M. Friedman, 2001:196)

Michel D Bayles mengartikan *contract of law* atau hukum kontrak adalah *Might then a taken to be the law pertaining to enporcement of promise or agreement*. ( Michel D Bayles, 1987 : 143 ) artinya, hukum kontrak adalah sebagai aturan hukum yang berkaitan dengan pelaksanaan perjanjian atau persetujuan. Pendapat ini mengkaji hukum kontrak dari dimensi pelaksanaan perjanjian yang dibuat oleh para pihak yang bersangkutan.

## **6. Penanganan Dokumen Kapal (Ship's Document)**

Menurut Yuwono Nur (1992 : 72) Prosedur penanganan dokumen kapal adalah suatu rangkaian kegiatan atau suatu pekerjaan yang melibatkan orang lain, dimana terdapat mekanisme atau cara yang teratur dan terarah. Dalam hal menangani dan melayani pengelolaan dokumen kapal serta surat-surat penting lainnya yang dibutuhkan untuk pelayaran satu kapal dari awal hingga akhir seperti :

- A. Memeriksa Shipping Order yang dibuat oleh perusahaan atau agennya yang ditujukan kepada Nahkoda atau Perwira kapal untuk memuat barang.
- B. Memeriksa Cargo Manifest atau daftar muatan atau yang biasa juga disebut sebagai kumpulan B/L
- C. Memeriksa daftar pengapalan muatan atau Boat Note serta syarat-syarat penting kapal lainnya.

Ship's Document atau disebut dokumen kapal yaitu dokumen yang harus dimiliki oleh setiap kapal dan harus berada di atas kapal, yang menyatakan tentang kelayakan kapal dalam berbagai fungsi atau bidang tertentu. Ship's Document yang diambil dari atas kapal oleh perusahaan pelayaran atau wakilnya secara umum digunakan untuk kepengurusan formalitas kepelabuhan seperti clearance kapal sebelum memulai sampai selesai dan siap berangkat ke pelabuhan tujuan berikutnya.

Ship's Document dibagi menjadi dua yaitu Returnable Ship Document dan Non Returnable Ship Document.

### **a) Returnable Ship Document**

Certificate of Registry, International Tonnage Certificate , Cargo Ship Safety Equipment Certificate, Cargo Ship Safety Radio Certificate , Safety Management Certificate, Document of Compliance, International Ship Security Certificate, International Oil Pollution Prevention Certificate (IOPP), Classification Certificate, Minimum Safe Manning Certificate, Inflatable Liferaft Certificate, CO2 Certificate, Fire Extinguisher Certificate, Port State Control Document, International Load Line Certificate, Port Clearance, Indonesia Health Book, Ship Security Officer Certificate, Continuous Synopsis Record, Continuous Synopsis Record., Medical Chest



atau Medical Certificate, Crew List, Ship's Sanitation Exemption Certificate, Bulk Carrier Code / BC Code, Pasport

**b) Non Returnable Ship Document**

Crew Effect Declaration, Medicine List, Narcotic List, Ship's Stores Declaration, Nil List, Vaccination List, List Port of Call, Arrival Condition, Ship's Particular Dokumen muatan terdiri dari Bill of Lading, Cargo Manifest, Notice of Readiness (NOR), Statement of Fact / Time Sheet dan Mate's Receipt.

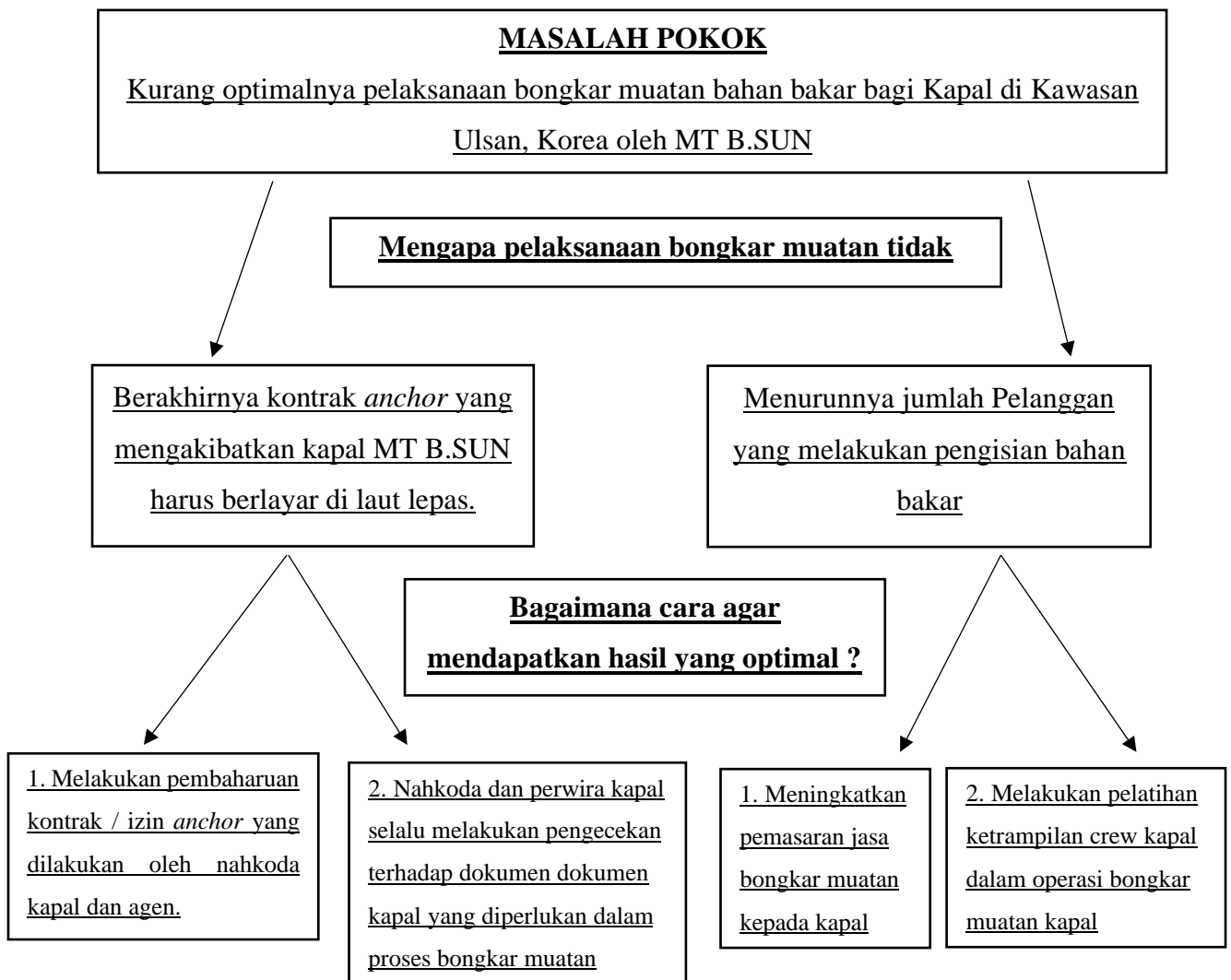
**7. Prosedur Clearance In Kapal Tanker**

Proses *Clearance In* adalah proses pengurusan perizinan kapal yang akan tiba di pelabuhan ke instansi-instansi terkait. Berikut langkah-langkah proses Clearance In : Jauh sebelum kapal tiba pihak pemilik kapal sudah memberikan informasi melalui via telepon dan email, mengenai rencana kedatangan kapal dan mengirimkan lampiran untuk pengajuan Permohonan Pemberitahuan Kedatangan Kapal (PKK) pada instansi terkait sebagai berikut :

- A. Letter Of Appointment (Surat Penunjukan Keagenan Kapal)
- B. Sertifikat Surat Laut / Surat Tanda Kebangsaan (Copy) Adalah Surat yang berisi kan pernyataan kebangsaan kapal, maka atas dasar surat ini pihak kapal berhak mengibarkan bendera kebangsaan dari negara yang memberikan sertifikat dan berhak mendapatkan perlindungan hukum.
- C. Surat Ukur Internasional / International Tonnage Certificate (Copy) Adalah Sertifikat yang menerangkan bahwa suatu dokumen kapal yang menguraikan lebih jelas tentang, ukuran-ukuran pokok seperti panjang dan lebar kapal, serta tonase kotor dan tonase bersih kapal.
- D. Ship Particular yaitu, Surat yang berisi tentang data-data kapal.
- E. Cargo Manifest (Copy) yaitu, Surat yang berisi daftar semua perincian barang muatan yang ada di kapal tersebut.
- F. Bill Of Lading (B/L) adalah Surat bukti barang muatan yang berfungsi sebagai, Tanda terima syah barang muatan, perjanjian pengangkutan, dan sebagai bukti kepemilikan barang muatan.

## B. Kerangka Pemikiran

Untuk memudahkan penulis maupun pembaca dalam mengidenti Makalah ini, Penulis membuat kerangka pemikiran dalam diagram tulang ikan sehingga terlihat di setiap cabangnya yaitu unsur yang mendukung pengoptimalan operasi *bunkering* yang ada di atas kapal MT. B. SUN.



Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran

### Kesimpulan :

Dapat disimpulkan dari teori teori yang telah di paparkan bahwasannya untuk mengoptimalkan proses bongkar muatan kapal, Nahkoda, perwira kapal dan agen selalu melakukan kordinasi tentang dokumen kapal dan melakukan pembaharuan kontrak dengan pihak ke 3 atau kapal kapal untuk meningkatkan pemasaran jasa, dan Nahkoda beserta para awak kapal selalu melaksanakan safety meeting serta pelatihan ketrampilan untuk meningkatkan effisiensi waktu bongkar muatan.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Kapal MT B.SUN adalah sebuah kapal type tanker dengan muatan FO dan MDO yang beroperasi di area *anchor* Ulsan, Korea. MT B.SUN mempunyai tugas dan fungsi sebagai kapal mengisi bahan bakar bagi kapal kapal lain yang memerlukan bahan bakar di area *anchor* Ulsan, Korea, memiliki 5 wings tanki dan 3 *manifold* yang terletak pada *poop deck* kanan dan kiri dan pada bagian buritan kapal. MT B.SUN memiliki crew kapal sebanyak 14 orang dan 1 *surveyor* di atas kapal, memiliki kontrak dengan 21 kapal baik itu kapal ikan maupun dengan kapal berjenis lainnya selama 35 hari atau 1 trip, kapal-kapal tersebut biasa mengisi bahan bakarnya kepada MT B.SUN di area Ulsan, Korea, pelaksanaan bongkar muatan yang dijalankan biasanya memakai proses sandar kapal ke kapal (*ship to ship transfer*). MT B.SUN memiliki kontrak izin oprasi bongkar muatan dengan pemerintah Ulsan, Korea selama 5 tahun. Pada kegiatan pelaksanaan bongkar muatan untuk mengisi bahan bakar kapal kapal, diawali dengan *safety meeting* terlebih dahulu yang dihadiri oleh seluruh *crew* dan juga para perwira kapal baik dari *crew deck* dan *crew engine* dalam *meeting* tersebut menjelaskan teknik pelaksanaan operasi bongkar muatan untuk kapal yang akan diisi bahan bakarnya. Penulis mengambil beberapa contoh kejadian yang di alami pada operasi bongkar muatan sebagai berikut :

##### **a) Berakhirnya kontrak izin anchor di kawasan Ulsan Korea**

Pada *voyage* ke 3 ini kapal MT B SUN harus cepat keluar dari area *anchor* Ulsan, Korea pada tanggal 05 October 2023, kapal MT B.SUN yang sebagai tempat bekerja mengalami berakhirnya kontrak izin operasi di area Ulsan, Korea, sehingga

kapal harus keluar dan berlayar pada lautan lepas mulai dari daerah pesisir Korea strait sampai daerah Tsushima-Japan. Pada saat kapal beroperasi dilaut lepas kapal mengalami penurunan jumlah pelanggan yang sebelumnya dapat melayani 21 kapal, Semakin berkurang dikarenakan jarak yang jauh dari area operasi kapal kapal, dan juga resiko yang lebih tinggi untuk pelaksanaan pengisian bahan bakar di tengah laut.

**b) Menurunnya jumlah pelanggan yang mengisi bahan bakar**

1.) Pada *voyage* ke 4 kapal MT B.SUN mengalami penurunan permintaan pengisian bahan bakar dikarenakan pelaksanaan yang dilakukan ditengah laut yang memiliki resiko tinggi, contohnya pada saat pelaksanaan pengisian bahan bakar kapal ikan FV. ALEXANDRIA yang akan melaksanakan pengisian bahan bakar MDO dan FO pada 19 October 2023, pada saat bertemu dengan kapal MT B.SUN kapal FV. ALEXANDRIA melakukan *manuvering* untuk sandar namun gagal, setelah dicoba kembali beberapa kali kapal FV. ALEXANDRIA tetap tidak bisa sandar dikarenakan arus yang kuat, setelah itu Nahkoda dari FV. ALEXANDRIA memutuskan untuk tidak melakukan pelaksanaan pengisian bahan bakar kepada MT B.SUN dikarenakan kapal yang tidak bisa sandar dan beberapa kali beradu lambung kapal yang mengakibatkan railing pembatas MT B.SUN patah sepanjang 3 meter. Kapal ke dua adalah kapal FV. GOBER QUATRO yang akan mengisi bahan bakar pada 26 October 2023, pada saat itu cuaca yang sedang turun hujan membuat arus dan ombak tidak bersahabat dan mengakibatkan pelaksanaan pengisian bahan bakar tidak terlaksana karna resiko yang semakin besar yang mengakibatkan kapal bertabrakan ataupun putus tali tros pada saat pelaksanaan pengisian bahan bakar karna olah gerak yang sulit pada saat arus kencang dan haluan kapal yang bertabrakan dengan ombak.

2.) Pada *voyage* ini kapal MT B.SUN mengalami keterlambatan *discharging* dikarenakan pada saat kapal MT B SUN melakukan manouver untuk ship to ship operation kaptain melakukan kesalahan manouver sehingga membutuhkan waktu hampir 3 jam lamanya untuk kapal bisa bersandar dengan kapal penerima padahal pada saat itu MT B SUN mendapatkan 3 jadwal pengisian bahan bakar untuk kapal Ky Master, FV Aviva, FV Aldebaran. Berhubung kecakapan dari kapten dalam bermanuver serta juru mudi yang kurang cakap dalam menjalankan tugasnya maka



pada hari itu 11 November 2023 kapal MT B SUN hanya mampu melakukan pengisian bahan bakar untuk kapal Ky Master saja.

## **B. ANALISIS DATA**

Dari deskripsi data, penulis menemukan permasalahan yaitu, menurunnya pelaksanaan bongkar muatan di atas MT.B.SUN akibat berakhirnya kontrak izin operasi dan *anchor* dan Kurangnya kecakapan kru kapal dalam melakukan oprasional kapal. Untuk memudahkan dalam mencari penyebab dalam operasi, penulis membuat sebuah analsis yang akan menjelaskan di mana terjadinya penurunan pelaksanaan bongkar muatan dari wawancara dan kuesioner yang di buat oleh penulis untuk 15 *crew* kapal termasuk Nahkoda dan Superintendent kapal MT B.SUN .

### **1. Berakhirnya kontrak izin anchor di Ulsan , Korea**

Pada masalah berakhirnya kontrak izin anchor ini terdapat bukti adanya masalah pada dokumen kontrak izin, yaitu telah berakhirnya kontrak izin operasi pelaksanaan dan *anchor* di daerah Ulsan, Korea yang membuat kapal harus keluar dikarenakan tidak mempunyai izin operasi dan *anchor* pada daerah Ulsan, Korea yang mengakibatkan penurunan pada pelaksanaan bongkar muatan pengisian bahan bakar bagi kapal-kapal. Setelah penulis melakukan wawancara dan tanya jawab kepada *crew* kapal, penulis sadar akan pentingnya dokumen diatas kapal sebelum melaksanakan operasi yang memerlukan kelengkapan dokumen sebagai syarat dan ketentuan dalam melaksanakan operasi bongkar muatan bagi kapal pengisi bahan bakar untuk kapal kapal.

Nahkoda dan perwira kapal selalu melakukan pengecekan terhadap dokumen kapal yang diperlukan dalam proses bongkar muatan. Dalam pelaksanaan pengecekan Nahkoda dan perwira kapal wajib selalu mengecek kelengkapan dokumen dokumen yang diperlukan pada saat sebelum dan sesudah pelaksanaan bongkar muatan untuk menunjang kelancaran proses bongkar muatan. Dalam pelaksanaan bongkar muatan kapal wajib melengkapi dokumen dokumen yang diperlukan seperti :

#### **A. Dokumen Clearance Kapal Tanker**

- a. *Letter Of Appointment* (Surat Penunjukan Keagenan Kapal)

- b. Sertifikat Surat Laut / Surat Tanda Kebangsaan
- c. International Tonnage Certificate
- d. Ship particular
- e. Cargo Manifest
- f. Bill Of Lading (B/L)

2. Dokumen yang diperlukan untuk proses bongkar muatan pengisian bahan bakar :

- a. Bunker checklist*
- b. Notice of Readiness*
- c. Stickered Sample Bottle*
- d. Bunker Delivery Notes*
- e. Letter Of Protest / Complaint*

Dari dokumen dokumen yang diperlukan ini pihak kapal MT B.SUN untuk menunjang tugas dan fungsinya sebagai kapal pengisian bahan bakar karena sebagai persyaratan menurut hukum pemerintahan dan juga persyaratan dari IMO.

## **2. Perusahaan Kurang melakukan promosi**

Kurangnya promosi yang dilakukan pihak perusahaan menyebabkan penurunan jumlah pelanggan. Tanpa adanya upaya promosi yang cukup ini dapat menghambat pertumbuhan bisnis dan mengurangi pangsa pasar. Jika pelanggan tidak mendapatkan informasi terbaru tentang produk atau penawaran, maka pelanggan bisa beralih ke perusahaan yang lebih aktif berkomunikasi serta menyediakan pelayanan yang lebih baik.

## **3. Kurangnya ketrampilan kru kapal dalam melakukan operasional kapal MT B SUN**

Masalah kurangnya ketrampilan kru kapal MT B.SUN dikarenakan sering terjadi pergantian kru kapal sehingga kurang familiar terhadap situasi dan kondisi yang ada di kapal MT B SUN dan kurang maksimal dalam familirisasi kapal sehingga ketika kapal beroperasi maka kru baru akan kebingungan untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sehingga menghambat proses *discharging* bahan bakar ke kapal lain.



## C. PEMECAHAN MASALAH

### 1. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

#### A. Mempercepat proses kontrak izin anchor di Ulsan, Korea

Mempercepat proses kontrak izin anchor dan izin operasi yang diajukan :

- a) Nahkoda berkordinasi dengan agen secara berkala untuk mengkordinaasikan kontrak izin anchor dan izin operasi bongkar muatan yang dilakukan oleh MT B.SUN di area *anchor* Ulsan, Korea, agar terlaksananya pelaksanaan bongkar muatan yang maksimal sebagai tugas dan fungsi pengisian bahan bakar bagi kapal – kapal yang membutuhkan bahan bakar.
- b) Agen berkordinasi dengan pihak perusahaan kapal untuk mengkordinasikan tentang kontrak izin dan izin operasi bongkar muatan yang dilakukan oleh MT B.SUN di area *anchor* Ulsan, Korea, serta agen berkordinasi dengan pemerintah Korea setempat untuk melakukan registrasi atau memperpanjang kontrak yang telah berakhir masa waktu izin kontrak yang diberiberikan oleh pemerintah Ulsan, Korea kepada perusahaan dan kapal MT B.SUN sebagai kapal pengisian bahan bakar yang beroperasi di area *anchor* Ulsan, Korea.

#### B. Menurunnya jumlah pelanggan yang melakukan pengisian bahan bakar.

Tidak optimalnya pelaksanaan bongkar muat yang mengakibatkan menurunnya jumlah kapal yang mengisi bahan bakar melalui MT B.SUN  
pemecahan yang diajukan sebagai berikut :

- a) Melakukan pemasaran jasa bongkar muatan yang dilakukan oleh perusahaan, agen untuk memasarkan jasa pengisian bahan bagi kapal kapal yang membutuhkan bahan bakar melalui metode bongkar muatan *ship to ship* (dari kapal ke kapal) serta memberikan service kepada pelanggan dan tidak mencurangi jumlah muatan yang di *discharge* bagi kapal pelanggan.
- b) Nahkoda berserta Crew kapal memastikan kinerja efisien sehingga kapal kapal lama atau kapal yang dulunya selalu mengisi bahan bakar untuk memakai jasa MT B.SUN kembali dengan cara melakukan oprasional pengisian bahan bakar yang efisien atau

menambahkan pelatihan kru sehingga pelanggan tidak menunggu terlalu lama untuk mengisi bahan bakar.

## **2. EVALUASI TERHADAP ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH**

Evaluasi pemecahan masalah diambil dari alternative pemecahan masalah yang telah diuraikan di sub bab sebelumnya.

### **A. Mempercepat proses kontrak izin *anchor* di Ulsan, Korea**

Hal ini dapat di atasi dengan cara :

- a) Melakukan pendekatan atau interaksi secara intens kepada pemerinta Ulsan, Korea untuk mempercepat proses kontrak izin.
- b) Mempersiapkan syarat-syarat yang dibutuhkan untuk proses pembaharuan kontrak izin sebelum mengajukan pembaharuan kontrak izin.

### **B. Meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada kapal yang akan mengisi bahan bakar**

Hal ini dapat di atasi dengan cara :

- a) Mempromosikan layanan jasa mengisian bahan bakar bagi kapal kapal yang memerlukan bahan bakar kapal di luar pelabuhan dengan efisien dan aman.
- b) Mempercepat waktu operasi pengisian bahan bakar dari proses manouver, kesiapan alat-alat bongkar muat dan ketrampilan kru dalam mengoprasikan alat bongkar muat

## **3. PEMECAHAN MASALAH YANG DI PILIH**

Berikut ini pemecahan-pemecahan masalah yang dipilih untuk memecahkan masalah yang diambil oleh penulis sesuai dengan kasus yang ada. Dari evaluasi pemecahan masalah di atas, setelah dilihat keuntungan dan kerugiannya, maka didapatkan alternatif pemecahan masalah yang terbaik, yang dipilih oleh penulis dalam upaya dalam memecahkan masalah yang dihadapi pada sub bab yang sebelumnya, yaitu :



**A. Mempercepat proses kontrak izin anchor di Ulsan, Korea**

Mempercepat proses kontrak izin anchor dan izin operasi yang diajukan :

- a) Nahkoda berkordinasi dengan agen secara berkala untuk mengkordinaasikan kontrak izin anchor dan izin operasi bongkar muatan yang dilakukan oleh MT B.SUN di area *anchor* Ulsan, Korea, agar terlaksananya pelaksanaan bongkar muatan yang maksimal sebagai tugas dan fungsi pengisian bahan bakar bagi kapal – kapal yang membutuhkan bahan bakar.
- b) Agen berkordinasi dengan pihak perusahaan kapal untuk mengkordinasikan tentang kontrak izin dan izin operasi bongkar muatan yang dilakukan oleh MT B.SUN di area *anchor* Ulsan, Korea, serta agen berkordinasi dengan pemerintah Ulsan setempat untuk melakukan registrasi atau memperpanjang kontrak yang telah berakhir masa waktu izin kontrak yang diberiberikan oleh pemerintah Ulsan, Korea kepada perusahaan dan kapal MT B.SUN sebagai kapal pengisian bahan bakar yang beroperasi di area *anchor* Ulsan, Korea.

**2. Meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan bagi kapal yang mengisi bahan bakar.**

Menurunnya jumlah kapal yang mengisi bahan bakar melalui MT B.SUN yang mengakibatkan tidak optimalnya pelaksanaan bongkar muatan pemecahan yang diajukan

- a) Melakukan pemasaran jasa bongkar muatan yang dilakukan oleh perusahaan, agen beserta *crew* kapal MT B.SUN untuk memasarkan jasa pengisian bahan bagi kapal kapal yang membutuhkan bahan bakar melalui metode bongkar muatan *ship to ship* (dari kapal ke kapal).
- b) Nahkoda berserta Crew kapal memastikan operasi yang efisien sehingga kapal kapal tidak terlalu lama menunggu dalam proses pengisian bahan bakar.

Dari hasil pemecahan masalah yang dipilih penulis menemukan bahwa alternatif paling tepat untuk dipilih sebagai pemecahan masalah karena sesuai dengan situasi dan kondisi subjek penelitian adalah :

### **1. Mempercepat proses kontrak izin anchor di Ulsan, Korea**

Agen berkordinasi dengan pihak perusahaan kapal untuk mengkordinasikan tentang kontrak izin dan izin operasi bongkar muatan yang dilakukan oleh MT B.SUN di area *anchor* Ulsan, Korea, serta agen berkordinasi dengan pemerintah setempat untuk melakukan registrasi atau memperpanjang kontrak yang telah berakhir masa waktu izin kontrak yang diberiberikan oleh pemerintah Ulsan, Korea kepada perusahaan dan kapal MT B.SUN sebagai kapal pengisian bahan bakar yang beroperasi di area *anchor* Ulsan, Korea.

#### **a. Keuntungan**

Mungkin dengan adanya kordinasi yang *intens* dari pihak perusahaan dengan agen untuk mengkordinasikan tentang pelaksanaan bongkar muatan pengisian bahan bakar oleh MT B.SUN di area Ulsan, Korea dapat menambahkan perhatiannya dalam dokumen dokumen yang diperlukan supaya ketika saat suatu dokumen mendekati masa berakhirnya dapat segera diperbaharui kembali.

#### **b. Kerugian**

Dengan dilaksanakannya kordinasi yang *intens* akan menimbulkan dampak yang sangat positif bagi beberapa pihak, tapi justru dipihak lain akan menambah beban. Bagi pihak perusahaan sangat merasakan akibat penambahan kordinasi yang *intens*. Menambah kordinasi yang *intens* berarti menambah beban pekerjaan dan menambah biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk kesejahteraan karyawannya.

### **2. Meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan bagi kapal yang mengisi bahan bakar**

Melakukan pemasaran jasa bongkar muatan yang dilakukan oleh perusahaan, agen untuk memasarkan jasa pengisian bahan bagi kapal kapal yang membutuhkan bahan bakar melalui metode bongkar muatan *ship to ship* (dari kapal ke kapal). serta *crew* kapal MT B.SUN menunjukan performa yang bagus dan efisien dalam melakukan proses pengisian bahan bakar

**a. Keuntungan**

Dengan adanya pemasaran jasa pengisian bahan bakar yang dilakukan perusahaan dan agen kapal dapat menambah jangkauan pasar sehingga lebih dikenal atau diketahui oleh perusahaan perusahaan kapal lain yang membutuhkan jasa pengisian bahan bakar bagi kapal kapal yang tidak bisa memasuki pelabuhan untuk mengisi bahan bakar.

**b. Kerugian**

Dengan adanya pemasaran jasa yang dilakukan oleh perusahaan dan agen dapat menambah biaya untuk melakukan pemasaran yang akan dilakukan dan membebankan bagi pihak crew kapal karna menambah pekerjaan jika semakin banyak jumlah pelanggan yang mengisi bahan bakar.



## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian-uraian yang telah sebutkan sebelumnya dan berhubungan dengan hasil analisa serta pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebab kurang optimalnya operasi bongkar muatan pengisian bahan bakar, sebagai berikut :

1. Berakhirnya kontrak *anchor*, menurut hasil analisis penyebabnya adalah dokumen kontrak izin operasi di daerah Ulsan, Korea yang telah berakhir setelah masa waktu 5 tahunnya, dan mengakibatkan kapal MT B.SUN harus meninggalkan area *anchor* Ulsan, Korea pergi menuju Samudra Pacific untuk melakukan operasi bongkar muatan pengisian bahan bakar bagi kapal-kapal yang akan mengisi bahan bakarnya dari kapal MT B.SUN. Karena kapal MT B.SUN yang beroperasi di Samudra Pacific mengakibatkan kapal kapal yang akan mengisi bahan bakar enggan untuk mengisi bahan bakar dikarenakan resiko besar pada saat akan melakukan STS (*Ship To Ship*). Resiko yang didapat oleh kedua belah pihak dapat merugikan kapal seperti putusnya tali tros kapal, bergesekan lambung kapal atau kapal bertubrukan.
2. Menurunnya jumlah layanan kapal pada tiap tripnya dan bertambahnya jumlah hari pada tripnya yang bermula layanan pengisian bahan bakar 21 kapal menurun hingga 16 kapal sampai 19 kapal dan bertambahnya jumlah hari pada tiap trip yang berawal 37 hari bertambah menjadi 45 hari sampai 52 hari. Dari menurunnya jumlah layanan kapal ini menimbulkan kerugian bagi pihak perusahaan dan juga dari pihak *crew* kapal dikarenakan penurunan pemasukan bagi pihak perusahaan dan penambahan *provision* makanan, bahan bakar dan lain lain pada saat kapal beroperasi ditengah samudra pacific.

## **B. SARAN**

Dari yang telah dipaparkan sebelumnya, maka saran-saran yang diharapkan dapat menjadi bahan referensi yang di tunjukan kepada seluruh pihak yang terkait secara langsung dalam rangka mengoptimalkan operasi bongkar muatan pengisian bahan bakar yang di operasikan oleh kapal MT. B. SUN adalah sebagai berikut:

### **1. Kepada Perusahaan dan Agen**

- a) Untuk Perusahaan supaya bisa membuat ketentuan tentang operasi kapal MT B.SUN untuk kedepannya dikarenakan operasi bongkar muatan yang sangat memerlukan dokumen dokumen untuk menunjang oprasional kapal MT B.SUN terkait dengan ketentuan yang berlaku di daerah Ulsan, Korea dan juga ketentuan IMO dan Annex II Marpol 73/78.
- b) Untuk Agen supaya selalu berkoordinasi dengan pihak perusahaan dan juga *crew* kapal terkait dengan dokumen dokumen yang diperlukan pada saat akan melaksanakan operasi bongkar muatan di daerah Ulsan, Korea.

### **2. Kepada Crew Kapal**

Agar selalu meningkatkan ketrampilan demi meningkatkan kualitas pelayanan kapal MT B SUN untuk kedepannya karena efisiensi waktu dalam dunia pelayaran sangat penting.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annex II MARPOL 73/78, Arti Kapal Tanker
- Azhar 2000 Prosedur Definisi, Jakarta : Alfabeta.
- Febriyani 2012 George R. Terry, 1958. Buku
- Jurnal Kompetensi Teknik Vol. 11 No.1 (FO dan MDO), Mei 2019
- Jakarta. Penerbit Erlangga Lawrence M. Friedman (2001) Hukum *Principles of Management*
- KBBI, Arti Tugas dan Fungsi, Arti Optimalisasi
- Kotler & Keller. 2008. *Prinsip-prinsip Pemasaran* Edisi 1. Jilid 12. Kontrak Blog:
- Kontrak,1987 Hlm143 Mulyadi (2008: 05) Prosedur Bongkar Muat Blog:
- Michel D Bayles, Buku Hukum kontrak: Teori dan Teknik Penyusunan
- Singiresu S Rao, dkk (2009), *Engineering Optimization : Theory and Practice, Fourth Edition*
- Tjiptono. 2019. *Strategi Pemasaran Prinsip & Penerapan*. Edisi 1.
- Wiestra, dkk (2014 : 12) Pelaksanaan Pemberian Izin, Lampung: Universitas
- Lampung Hlm 12 Winardi (1996:363) Optimalisasi Blog:
- Yogyakarta. Andy. UU Pelayaran No.17 Bab I Pasal 1 ayat 36, Arti Kapal
- Yuwono Nur (1992:72) Prosedur Clearance In dan Clearance Out Kapal Tanker Blog:
- <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JKT/article>
- <https://e-journal.polnes.ac.id/index.php/maritim/article>
- <https://ejournal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jihd/article>
- <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/governance/article>
- <https://jurnal.akmicarbon.ac.id/index.php/akmi/article>
- <https://solarindustri.com/blog/prosedur-bunker-kapal/>
- <https://www.kapaldanlogistik.com/2021/04/istilah-dan-singkatan-dalam-dunia.html>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Bunkering>
- <https://solarindustri.com/blog/pengertian-marine-fuel-oil/>
- <https://solarindustri.com/blog/pengertian-marine-diesel-oil/>



## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Ship Particular MT. B. SUN

#### SHIP'S PARTICULARS

1. SHIP'S NAME : B. SUN  
 CALL SIGN : V7QBB  
 REGISTRY NO. : 1167-15-PRC  
 IMO NO. : 9697301  
 SAT-F Numbers : Tel : 773-935-723 / 773-923 195

NATIONALITY : MARSHALL ISLANDS  
 PORT OF REGISTRY : MAJURO  
 HULL NO. : HT - 0140  
 E-MAIL ADDRESS : [bsun@amosconnect.com](mailto:bsun@amosconnect.com)  
 FAX : 783-930-120  
 MMSI NO. : 538006684

2. SHIP'S CLASS : KR  
 SHIP'S TYPE : OIL TANKER

3. BUILDER : Chongqing Chuandong Shipbuilding Industry Co., Ltd, Shanghai, China  
 KEEL LAID : 30.Jun.2014  
 DELIVERY DATE : 04.Dec.2015

LAUNCHED DATE : 15.May.2015  
 LAST DRY DOCK : N/A

4. TYPE OF MAIN ENG. : WARTSILA 6L32 D  
 MCR : 3000 BHP X 750 RPM  
 NCR : 2550 BHP X 710 RPM

5. OWNER'S NAME : CHUANDONG 2 MARINE HOLDINGS CO.,LTD  
 ADDRESS : Trust Company Complex, Ajeltake Road, Ajeltake Island, Majuro, Marshall Islands  
 OPERATOR'S NAME : SK B&T  
 ADDRESS : 19TH FL. NAMSAN GREEN BLDG, 267, S-GA,NAMDAEMUN-RO, CHUNG-GU, SEOUL,KOREA  
 TLX : +82-2-3788-8637  
 E-MAIL ADDRESS: [bunker1@sk.com](mailto:bunker1@sk.com)  
 P & I Club : THE STANDARD

6. SHIP'S DIMENSIONS

L.O.A. :	101.39 mtrs.	HEIGHT (Keel to top of Mast) :	38.89 mtrs.
L.B.P. :	94.96 mtrs.	PROPELLER IMML. :	
BREADTH MOULDED :	19.05 mtrs.	DEPTH MOULDED :	10.50 mtrs.

INT. GRT : 5.621 TONS      INT. NRT : 2.170 TONS

FREEBOARD PARTICULAR	DRAFT(EXT.)	DEADWEIGHT	DISPLACEMENT	FREEBOARD
TROPICAL T	7.554 mtrs.	7963MT.	10924MT	2.946 mtrs.
SUMMER S	7.400 mtrs.	7709MT	10670MT	3.100 mtrs.
WINTER W	7.246 mtrs.	7456MT	10417MT	3.254 mtrs.

LIGHT SHIP	2.436 mtrs.	-	2961MT	8.064 mtrs.
NORMAL BALLAST CONDITION	4.667 mtrs	3322MT	6283MT	5.833 mtrs
WBT TK CAPACITY (100 %)	3,001 cub. Mtrs.		EMERGENCY HEAVY BALLAST TANK :	7862 cub. Mtrs.

7. MANIFOLD TO BOW : 50.36 mtrs.  
 BRIDGE TO FORE : 77.39 mtrs.

MANIFOLD HEIGHT FROM TOP OF OIL SPILL TANK : 85cm  
 MANIFOLD TO SHIP'S SIDE : 3.5 m  
 MFLD TO WATER LEVEL AT LOADED CONDITION : 4.1 m  
 MANIFOLD TO KEEL : 9.5 m

MANIFOLD TO AFT : 51.03 mtrs.  
 BRIDGE TO AFT : 24.0 mtrs.  
 MANIFOLD TO MANIFOLD : 16.0 mtrs.  
 HEIGHT OF MANIFOLD OVER DECK : 2.0 m



MASTER OF MT. B.SUN

Lampiran 2 *Crew List* MT. B.

**IMO CREW LIST**

		<input type="checkbox"/> Arrival		<input type="checkbox"/> Departure		Page No. 1 / 1	
1. Name of ship <b>MT B SUN</b>			2. Port of departure			3. Date of departure	
4. Nationality of ship <b>MARSHALL ISLAND</b>			5. Port of arrival			6. Date of arrival	
6. No.	7. Family name, given names	8. Rank	9. Nationality	10. Date and place of birth	11. Date and Place Embarkation	12. Nature and No. of identity Document Seaman's PassPort	
01	LEE JIYONG (李 池鏞)	MASTER	KOREA	10-Oct-1958 BUSAN	04-Sep-2023 ULSAN	M87627941 (10 APR 2027) BS742-47146(PERMANENT)	
02	LEE HWANG HUI	superintendent	KOREA	10-Aug-1968 BUSAN	04-Sep-2023 ULSAN	M87547941 (16 JUN 2026) BS742-47154(PERMANENT)	
03	DIAZ GARINDA	C/O	INDONESIA	17-Jun-1995 BANYUMAS	17-Jul-2023 ULSAN	C6578041 (05-MAR-2026) J017230 (23-FEB-2027)	
04	BASRI ADAM	2/O - A	INDONESIA	02-Aug-1981 DONGKALA	28-Feb-2024 ULSAN	C7827759 (16-MAR-2026) F143712 (01-AUG-2025)	
05	WIN LU KYAW	2/O - B	MYANMAR	15-Nov-1969 YANGON	26-Oct-2023 YEOSU	MF267009 (11-NOV-2025) 31349 (18-OCT-2027)	
06	AZIS KUNCORO	3/O	INDONESIA	18-Dec-1996 MAGETAN	09-Jan-2024 ULSAN	C8095433 (14-SEP-2026) G075558 (21-APR-2026)	
07	JEONG BONGYEOR (鄭奉烈)	C/E	KOREA	20-Feb-1957 BUSAN	21-Jun-2024 ULSAN	M28533362 (18-AUG-2025) BS986-49256(PERMANENT)	
08	MUKSIN NURHUDIN	1/E	INDONESIA	17-Mar-1982 NGAWI	06-Dec-2023 BUSAN	C8425509 (17-DEC-2026) F321917 (02-MAR-2025)	
09	NUROHMAN	2/E	INDONESIA	08-Mar-1986 PURWOREJO	06-Dec-2023 BUSAN	E5038758 (18-SEP-2033) F320913 (17-FEB-2025)	
10	THAN LWIN TUN	BSN	MYANMAR	14-Mar-1969 YANGON	03-Apr-2024 BUSAN	MF213902(18-SEP-2025) 55896(11-SEP-2028)	
11	ZAW MYO AUNG	ABA	MYANMAR	27-Jan-1970 YANGON	28-Feb-2024 ULSAN	MF640605 (28-JAN-2027) 33925 (26-JUN-2028)	
12	THAN NAING TUN	ABB	MYANMAR	23-Jun-1972 PHYU	26-Oct-2023 YEOSU	MF427278(12-NOV-2026) 49165(21-OCT-2031)	
13	NURHIDAYAT	ABC	INDONESIA	07-Jul-1985 INDRAMAYU	21-Aug-2023 ULSAN	C6469428(24-JAN-2025) I035922(06-APR-2026)	
14	MYO MIN LAT	OLR	MYANMAR	07-Jun-1987 YANGON	21-Jun-2024 ULSAN	MF580154(29-DEC-2026) 69804(15-MAY-2028)	
15	MAUNG THANN LYNN AUNG	COOK	MYANMAR	12-May-1970 MYEIK	26-Oct-2023 YEOSU	MF340183(06-JUL-2026) 51174(15-FEB-2028)	
* CREW MEMBERS [KOREA-3, INDONESIA-6, MYANMAR-6]							
TOTAL CREW : 15 PERSONS							

12. Date and signature by master, authorized agent of officer

MASTER OF MT B SUN

#### Lampiran 4 Pelaksanaan Bongkar Muatan Pengisian Bahan Bakar FO dan MDO





## Lampiran 5 Kapal MT B. SUN



Lampiran 6 Document List

MM

App.1 SMS Document List

1 / 1

번호 No.	문서번호 Doc. No.	문 서 명 Title of Document SMS Document List	작 성 Preparation	검 토 Review	승 인 Approval	배 부 처 Distributed Department
1	MM	Main Manual 주 매뉴얼	SMT 안전팀	Director	President	CO.SH
2	PR-01	System Control Procedure 문서 및 시스템 관리 절차서	SMT 안전팀	Director	DPA	CO.SH
3	PR-02	Shore Personnel Procedure 육상직원 절차서	Director	Director	President	CO
4	PR-03	Crew Manning Procedure 해상직원 절차서	CMT 해무팀	Director	DPA	CO.SH
5	PR-04	Environmental Protection Procedure 환경보호 절차서	SMT 안전팀	Director	DPA	CO.SH
6	PR-05	Health Managing Procedure 보건경영 절차서	SMT 안전팀	Director	DPA	CO.SH
7	PR-06	Navigation Procedure 항해 절차서	SMT 안전팀	Director	DPA	CO.SH
8	PR-07	Cargo Procedure 화물 절차서	SMT 안전팀	Director	DPA	CO.SH
9	PR-08	Emergency Response Procedure 비상대응 절차서	SMT 안전팀	Director	DPA	CO.SH
10	PR-09	Maintenance/Survey/RepairProcedure 정비검사수리 절차서	TMT 공무팀	Director	DPA	CO.SH
11	PR-10	Purchase/Supply Procedure 구매보급 절차서	TMT 공무팀	Director	DPA	CO.SH
12	PR-11	Document Control Procedure 문서관리 절차서	SMT 안전팀	Director	DPA	CO.SH
13	PR-12	Contract Management Procedure 계약관리 절차서	TMT 공무팀	Director	DPA	CO.SH

\* CO - Company, SH - Ship Rev. No : 13 Doorae Shipping Co., Ltd. Enf. Date : 2017.09.01

1. Certificate to be received from Ship Yard & Class 조선소로및선급으로부터받아야할서류

증서 종류 (List of Certificate)	발행처(Issue)	비고(Remark)
1.1 Class Cert 1.2 Class Survey Status 1.3 INTERNATIONAL TONNAGE CERT. 1.4 INTERNATIONAL LOAD LINE CERT. 1.5 SAFETY CONSTRUCTION CERT. 1.6 SAFETY EQUIPMENT CERT. 1.7 SAFETY RADIO CERT. 1.8 I.O.P.P. CERT. 1.9 CARGO GEAR CERT. 1.10 CARGO GEAR REGISTER BOOK 1.11 DEVIATION CARD (MAGNETIC COMPASS) 1.12 CORRECTION CURVE FOR R.D.F. 1.13 CAL.& MEASURE RECORD OF EM-LOG 1.14 CERTIFICATE OF FITNESS 1.15 SUEZ CANAL TONNAGE CERT. 1.16 PANAMA CANAL TONNAGE CERT. 1.17 TRIM & STABILITY BOOKLET 1.18 TEST CERT FOR CO2 BOTTLE 1.19 CERT. FOR INFLATABLE LIFE RAFT 1.20 CERT. FOR ANCHORS, CHAIN & HAWSERS 1.21 CERT. FOR NAVIGATION LIGHTS 1.22 DERATTING EXEMPTION CERT. 1.23 DEADWEIGHT CERT. 1.24 BUILDER'S CERT. 1.25 OTHER CLASS CERT For Fitting 1.26 CERT. OF CARGO TANK CALIBRATION TABLE	Class Class Class Class Class Class Class Class Class Class Ship Yard Ship Yard Ship Yard Class Class Class Ship YardClass Class Class Class Ship YardShip YardShip YardClass Ship Yard	Each class After delivery  If necessary If necessary  Quarantine office

2. Certificate to be received from company 회사로부터받아야할서류

증서 종류(List of certificate)	발행처(Issue)	비고(Remark)
2.1 Ship Registry Cert 2.2 Radio Station 2.3 MINIMUM SAFETY MANNING CERT. 2.4 INSURANCE POLICY 2.5 P & I, CLC, CLBC, WRC 2.6 Seaman book & License of Flag for Crew 2.7 OIL RECORD BOOK & Other Log Books 2.8 Appointment Letter	Flag Flag Flag Insurance Team Insurance Team Flag Company Company	



## Lampiran 8 Questionnaire

Responden	Item										Total	Document	Safety Meeting	Safety Meeting (B)	Promosi	
	Setujakah anda bahwa menurutnya pelaksanaan bongkar muatan dokumen izin operasi di Noudhibou yang berkalah ?	Setujakah anda bahwa menurutnya Noudhibou dalam memberikan surat izin berpengaruh dalam pelaksanaan bongkar muatan ?	Lambat atau cepatnya respon pemerintah Noudhibou dalam memberikan surat izin berpengaruh dalam pelaksanaan bongkar muatan ?	Pentingkah surat izin operasi pelaksanaan bongkar muatan ?	Setujakan anda bahwa dengan mempersiapkan dokumen dapat mengoptimalkan pelaksanaan bongkar muatan ?	Setujakah anda bahwa pelaksanaan safety meeting bongkar muatan berperan penting dalam pelaksanaan bongkar muatan ?	Setujakah anda bahwa tidak melaksanakan safety meeting bongkar muatan dapat berpotensi menurunkan pelaksanaan bongkar muatan ?	Setujakah anda bahwa pelaksanaan bongkar muatan di kapal MT & SUN tidak optimal dikarenakan pelaksanaan yang di lakukan di tengah laut ?	Setujakah anda bahwa kapal tertarik dalam melaksanakan bongkar muatan di tengah laut ?	Setujakah anda bahwa pelaksanaan bongkar muatan lebih efisien dan aman dilaksanakan pada area anchor Noudhibou ?						Setujakah anda bahwa dengan mempromosikan jasa pengisian bahan bakar FO dan MDO dapat mengoptimalkan pelaksanaan bongkar muatan logas dan fungsi kapal MT & SUN ?
Responden 1	3	3	5	4	4	4	5	5	3	5	3	3	19	22	18	6
Responden 2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	14	17	14	6
Responden 3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	4	5	2	19	16	13	7
Responden 4	4	4	3	4	5	5	4	3	2	4	3	3	20	18	13	6
Responden 5	5	2	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	21	22	18	9
Responden 6	3	3	2	4	3	5	4	4	3	3	5	3	15	19	14	8
Responden 7	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	3	20	22	17	8
Responden 8	3	3	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	18	22	17	10
Responden 9	4	5	4	5	5	3	5	3	5	4	5	5	23	20	17	10
Responden 10	3	4	3	5	5	4	4	4	4	4	5	3	20	20	16	8
Responden 11	4	5	2	5	5	4	5	3	5	5	5	4	21	22	18	8
Responden 12	3	3	5	5	5	4	5	4	3	4	3	3	21	20	16	6
Responden 13	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	4	4	21	21	18	8
Responden 14	4	5	5	3	5	4	4	5	5	5	4	3	22	23	19	7
Responden 15	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	3	4	23	22	18	7
Responden 16	3	5	4	4	3	3	5	5	3	3	4	2	19	19	16	6
Responden 17	3	3	4	5	3	4	4	5	4	4	4	3	18	21	17	7
Responden 18	3	3	4	5	4	5	4	3	3	5	4	4	19	20	15	8
Responden 19	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	24	22	19	8
Responden 20	4	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	3	23	22	17	7
Responden 21	5	4	2	4	4	5	4	4	3	4	4	2	19	20	15	6
Responden 22	3	4	4	5	4	5	4	3	5	5	3	3	20	22	17	6
Responden 23	5	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	21	21	17	8
Responden 24	3	4	4	5	4	3	3	4	5	5	4	5	20	20	17	9
Responden 25	3	5	3	4	4	3	3	4	3	5	4	2	19	18	15	6
Responden 26	4	3	4	4	5	5	3	4	3	4	3	5	20	19	14	8
Responden 27	4	5	5	5	3	3	4	5	4	5	5	5	22	21	18	10
Responden 28	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3	2	15	18	14	5
Responden 29	3	4	3	5	3	4	5	5	3	5	5	4	18	22	18	9
Responden 30	3	5	5	5	4	4	5	4	2	4	5	3	22	19	15	8
Responden 31	4	5	3	3	5	3	3	2	4	3	3	4	20	15	12	7
Responden 32	4	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	5	19	18	14	10
Responden 33	3	2	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	12	17	14	7
Total	118	126	123	146	134	130	132	129	126	143	134	115	660	530	240	