



**OPTIMALISASI KEGIATAN MUAT KETIKA  
WINDOW TIME AKIBAT CUACA EKSTREM DI  
VESSEL AREA PT. MIFA BERSAUDARA,  
MEULABOH**

**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

**RIZKA AULIANA**  
**NIT. 531611306244 K**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV KETATALAKSANAAN  
ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHANAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG  
2020**



**OPTIMALISASI KEGIATAN MUAT KETIKA  
WINDOW TIME AKIBAT CUACA EKSTREM DI  
VESSEL AREA PT. MIFA BERSAUDARA,  
MEULABOH**

**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

**RIZKA AULIANA**  
**NIT. 531611306244 K**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV KETATALAKSANAAN  
ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHANAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**OPTIMALISASI KEGIATAN MUAT KETIKA *WINDOW TIME* AKIBAT  
CUACA EKSTREM DI *VESSEL AREA*  
PT. MIFA BERSAUDARA, MEULABOH**

Disusun Oleh :


**RIZKA AULIANA**  
**NIT. 531611306244 K**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

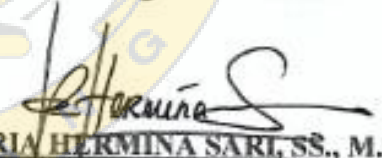
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, Agustus 2020

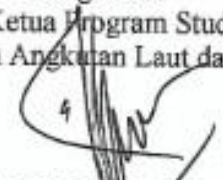
Dosen Pembimbing I  
Materi

  
**R.A.J SUSILO HADI W., S.IP., M.M.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19560121 198103 1 005

Dosen Pembimbing II  
Metodelogi dan Penulisan

  
**RIA HERMINA SARI, SS., M.Sc**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19810413 200604 2 002

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

  
**NUR ROHMAH, S.E., M.M.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19750318 200312 2 001

## PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Optimalisasi Kegiatan Muat Ketika Window Time Akibat Cuaca Ekstrem Di Vessel Area PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh” Karya,

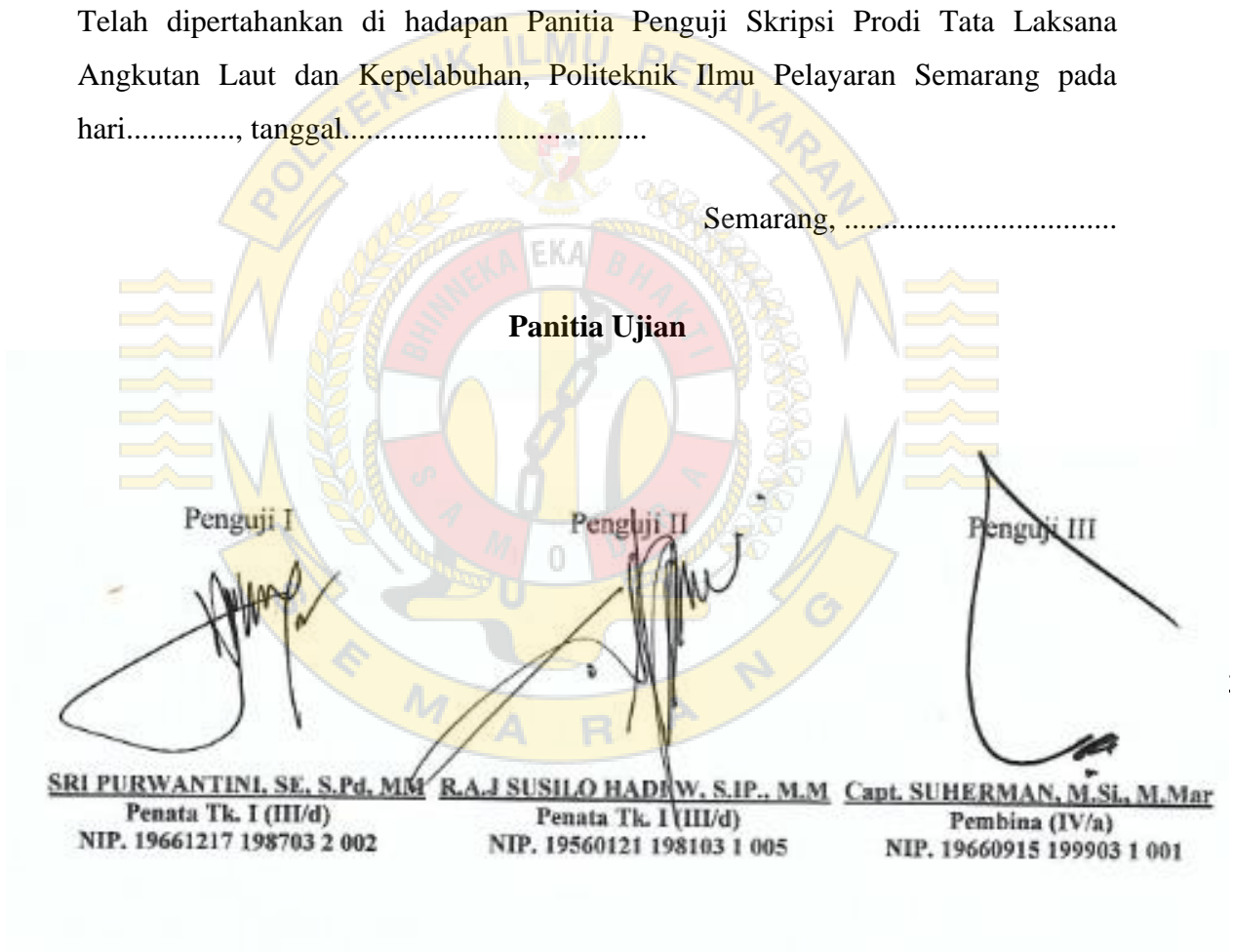
Nama : RIZKA AULIANA

NIT : 531611306244 K

Program Studi : Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari....., tanggal.....

Semarang, .....



Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

**Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc**  
Pembina Tk. I (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RIZKA AULIANA

NIT : 531611306244 K

Program Studi : D.IV Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

Skripsi dengan judul “ Optimalisasi Kegiatan Muat Ketika Window Time Akibat Cuaca Ekstrem Di Vessel Area PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh”

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, Agustus 2020

Yang menyatakan,



**RIZKA AULIANA**  
NIT. 531611306244 K

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

1. Jalani, Nikmati dan Syukuri apa yang menjadi pilihan hidupmu.
2. Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim. (H. R. Ibnu Majah).
3. “Dan Kami wajibkan kepada manusia agar (berbuat) kebaikan kepada kedua orang tuanya. Dan jika keduanya memaksamu untuk menyekutukan Aku dengan sesuatu yang engkau tidak mempunyai ilmu tentang itu, maka janganlah engkau patuhi keduanya. Hanya kepada-Ku tempat kembalimu, dan akan aku beritakan kepadamu apa yang telah kamu kerjakan.  
(Q.S. Al-Ankabut : 8).

### Persembahan :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Juli Mudjiono dan Ibu Tri Kumala yang selalu memberikan saya motivasi, semangat serta doa dalam penyusunan skripsi saya.
2. Baskoro Muladi (Kakak laki-laki), Rachma Fitrianti (Kakak perempuan) dan Haryo Ramiaji (Kakak laki-laki) yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam mencapai cita-cita saya.
3. Almamater saya, PIP Semarang

## PRAKATA

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Optimalisasi Kegiatan Muat Ketika Window Time Akibat Cuaca Ektrem Di Vessel Area PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh” dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi berjudul “Optimalisasi Kegiatan Muat Ketika Window Time Akibat Cuaca Ektrem Di Vessel Area PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh” ini disusun oleh penulis guna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Profesional Sarjana Sains Terapan Pelayaran di bidang Tatalaksana Angkutan Laut dan Keplabuhanan.

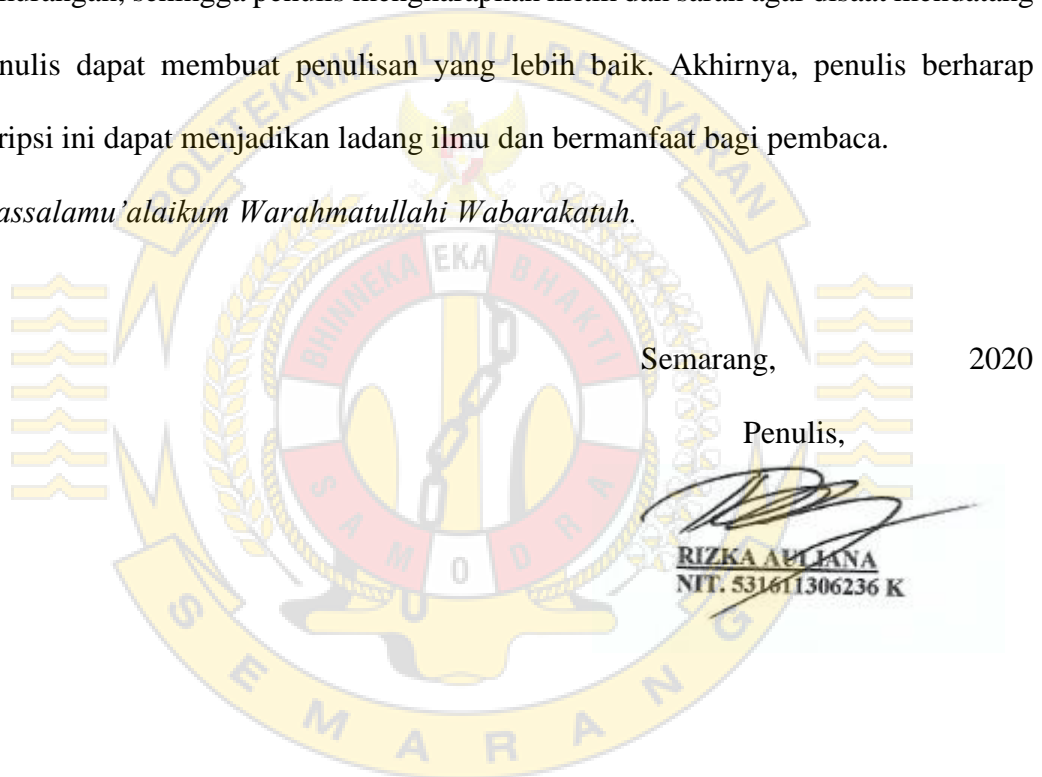
Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan secara materiil dan spiritual dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc, selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Ibu Nur Rohmah, S.E, M.M, selaku Ketua Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Keplabuhanan.
3. Bapak R.A.J Susilo Hadi W, S.IP., M.M.selaku Dosen Pembimbing Materi Skripsi.
4. Ibu Ria Hermina Sari, SS., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Metodologi dan Penulisan Skripsi.
5. Bapak/Ibu Dosen Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
6. PT. Baruna Dirga Dharma Cabang PT. Mifa Bersaudara yang memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan praktek darat.

7. Seluruh karyawan PT. Baruna Dirga Dharma Cabang PT. Mifa Bersaudara, yang dengan ikhlas menularkan ilmu kepada penulis saat melaksanakan praktek darat.
8. Seluruh teman-teman seangkatan LIII terkhusus Taruni, yang selalu memberikan semangat dan hiburan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar disaat mendatang penulis dapat membuat penulisan yang lebih baik. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat menjadikan ladang ilmu dan bermanfaat bagi pembaca.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*





## ABSTRAKSI

**Rizka Auliana**, 2020, NIT: 531611306244. K. “*Optimalisasi Kegiatan Muat Ketika Window Time Akibat Cuaca Ekstrem di Vessel Area PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh*”, Program Diploma IV, Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: R.A.J SUSILO HADI WIBOWO, S.IP., M.M. Pembimbing II: RIA HERMINA SARI, SS., M.Sc.

Kondisi cuaca sangat sulit dipastikan, meskipun bisa diramalkan. Cuaca yang buruk di laut sering kali menjadi kendala pada dunia pelayaran terutama pada kegiatan *ship operation*. Seperti ketika pelaksanaan *ship operation* di PT. Mifa Bersaudara, dimana keadaan curah hujan yang tinggi serta kecepatan angin yang sangat tinggi berpengaruh dalam kegiatan *ship operation*.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui pengamatan langsung, dan studi pustaka. Data kemudian dianalisis menggunakan *gap analysis*, guna mengetahui kendala proses *loading* ketika *window time* saat cuaca ekstrem.

Penulis menemukan bahwa cuaca ekstrem sangat mempengaruhi waktu *loading* ketika *window time*, terlebih dengan kondisi curah hujan tinggi disertai kecepatan angin yang tinggi, yang mempengaruhi tingginya gelombang. Adapun kendala yang dialami adalah penumpukan serta kerusakan muatan dan *ship operation* yang terhenti. Upaya optimalisasi yang dapat dilakukan adalah melaksanakan pengalihan kegiatan *ship operation* di bulan Februari secara efektif dan efisien, dengan mempertimbangkan prinsip melindungi muatan, kapal, awak kapal, dan buruh dalam pelaksanaannya.

Kata kunci: Optimalisasi, *loading*, cuaca ekstrem, *window time*, *ship operation*

## ABSTRACT

**Rizka Auliana**, 2020, NIT: 531611306244. K. "Optimization the Loading Time During Window Time Due to Extreme Weather in the Vessel Area of PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh ", Diploma IV Program, Port and Shipping Department Program, Merchant Marine Polytechnic Semarang, Supervisor I: R.A.J SUSILO HADI WIBOWO, S.IP., M.M. Supervisor II: RIA HERMINA SARI, SS., M.Sc.

Weather condition is very difficult to determine, although it is predictable. Bad weather at sea often becomes a problem for shipping, especially in ship operations. Like the ship operation at PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh. where conditions of high rainfall and very high wind speeds affected ship operation activities.

This research is a qualitative descriptive one. Data were collected through direct observation, interview and literature study. The data is then analyzed using gap analysis to determine the problem of the loading process during window time due to extreme weather.

The author finds out that extreme weather greatly affects the loading time during window time, especially with conditions of high rainfall along with high wind speeds, which affect the height of the waves. The experienced problems are the accumulation and damage of the cargo and the ship operation has stopped. Optimization efforts that can be carried out are implementing the transfer of ship operation activities in February in an effective and efficient manner, by taking into account the principle of protecting cargo, ships, crew, and labor in its implementation.

Keywords: optimization, loading, extreme weather, window time, ship operation

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan penelitian.....	4
1.4. Manfaat penelitian.....	4
1.5. Sistematika penulisan .....	5
<b>BAB II : LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1. Tinjauan pustaka.....	8
2.2. Kerangka pikir penelitian .....	22
<b>BAB III : METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1. Pendekatan dan desain penelitian.....	24

3.2. Lokus penelitian.....	25
3.3. Sumber data .....	26
3.4. Teknik pengumpulan data .....	27
3.5. Teknik Analisis data .....	28
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Gambaran umum perusahaan .....	30
4.2. Hasil penelitian.....	35
4.3. Pembahasan .....	51
4.4. Keterbatasan penelitian .....	63
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
5.1. Simpulan.....	65
5.2. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka pikir penelitian.....	22
Gambar 4.1. Kantor PT. Mifa Bersaudara.....	31
Gambar 4.2. Struktur Organisasi PT. Baruna Dirga Dharma .....	32
Gambar 4.3. <i>Tug and barge</i> .....	34
Gambar 4.4. <i>Dozer</i> dan <i>Wheel Loader</i> .....	35
Gambar 4.5. <i>Pre-Arrival Meeting</i> .....	36
Gambar 4.6. Arah Kecepatan Angin Tahun 2018.....	43
Gambar 4.7. Skala Curah Hujan BMKG .....	44
Gambar 4.8. Skala <i>Beufort</i> .....	44
Gambar 4.9. SOP PT. Mifa Bersaudara .....	45
Gambar 4.10. Kegiatan <i>ship operation</i> PT. Mifa Bersaudara .....	48
Gambar 4.11. Pelaksanaan <i>ship operation</i> dilapangan .....	50
Gambar 4.12. <i>Lifting Operation</i> .....	57
Gambar 4.13. Penumpukan Muatan dan Kondisi normal.....	58
Gambar 4.14. Muatan Terdampar.....	59
Gambar 4.15. <i>Mooring team</i> di lapangan.....	61
Gambar 4.16. Kondisi <i>Crane</i> .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel. 4.1. <i>Gap Analysis</i> .....	48
---------------------------------------	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Tug & Barge Pt. Mifa Bersaudara

Lampiran 2 Lokasi *Anchore*

Lampiran 3 Data BMKG

Lampiran 4 *Laporan Fleet Utilization, Cargo Barging*

Lampiran 5 SOP *Ship Operation*

Lampiran 6 SOP *Lifting Operation*

Lampiran 7 *List Mother Vessel 2018*

Lampiran 8 Hasil Wawancara



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang sebagian wilayahnya berupa lautan, pelayaran niaga sangat berperan penting untuk menunjang proses pendistribusian barang baik nasional maupun internasional. Pengangkutan barang dengan kapal laut dipilih karena dapat mengangkut dalam jumlah besar dibandingkan dengan angkutan lain seperti *truck*, kereta api, atau pesawat terbang. Salah satu tujuan pengangkutan melalui kapal laut adalah mengangkut muatan melalui laut dengan jumlah banyak serta cepat dan selamat sampai ke tempat tujuan. Untuk kelancaran bongkar muat dari dan ke kapal, tentu perlunya kesiapan kapal dalam melaksanakan kegiatan bongkar muat sehingga proses bongkar muat akan berjalan lancar dan sesuai perencanaan.

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian yang berhubungan dengan *transshipment* yang berada di sekitar pelabuhan khusus batu bara atau sering disebut *anchore area*. Sedangkan pelabuhan khusus batu bara atau yang disebut *jetty* dirancang untuk menyiapkan batu bara yang tersedia di *stockpile* untuk diisi ke dalam tongkang (*barge*) yang kemudian diantarkan oleh kapal pandu (*tug boat*) menuju *mother vessel*.

*Mother vessel* merupakan kapal besar atau kapal induk yang mengangkut muatan curah. Adapun berbagai jenis muatan curah yang akan didistribusikan menggunakan proses *transshipment*, selama penulis melaksanakan praktek



darat pendistribusian muatan curah yang menggunakan proses *transshipment* adalah batubara.

Batubara menjadi salah satu sumber energi yang banyak ditemukan di Indonesia. Bahkan Indonesia termasuk negara penghasil batubara terbesar di dunia. Potensi sumber daya batubara di Indonesia sangat melimpah, salah satunya terdapat di Pulau Sumatera. Saat ini batubara banyak digunakan oleh negara maju sebagai energi alternatif pengganti minyak. Dunia pelayaran niaga tidak terlepas dari kegiatan pembongkaran dan pemuatan, pengangkutan barang dari satu pelabuhan muat ke pelabuhan tujuan. Selama penulis praktik darat (PRADA) *mother vessel* tidak pernah sandar di pelabuhan ketika *loading cargo* di Meulaboh Aceh Barat melainkan hanya labuh jangkar (*transshipment*).

Dalam pelaksanaan pemuatan tersebut sering terjadi keterlambatan dalam ketersediaan muatan sehingga banyaknya *free time* atau yang disebut *window time*, sehingga kapal berlabuh jangkar dan menunggu lama di Meulaboh *anchorage*. Di Meulaboh sendiri kondisi cuaca sangat sulit dipastikan, meskipun dapat diramalkan dan dibaca dari pergerakan awan, kecepatan angin, tekanan udara, kondisi arus dan alun. Cuaca buruk seringkali berdampak pada kegiatan pelayaran laut terutama di wilayah Meulaboh, Aceh. Aceh merupakan salah satu wilayah pembentukan angin *cyclone* dan *anticyclone* karena tepat berada di sekitaran Samudera Pasifik.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pihak operasional PT. Baruna Dirga Dharma site PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh untuk meminimalisir adanya

kecelakaan kerja dengan diadakannya beberapa konvensi oleh IMO tentang keselamatan pelayaran ini, tingkat kemampuan dan kedisiplinan *crew* kapal maupun tenaga ahli dalam kegiatan bongkar muat. Selain itu juga diperlukan peralatan bongkar muat yang baik kondisinya guna memperlancar kegiatan bongkar muat. Melihat pentingnya masalah tersebut, maka penulis akan membahas tentang permasalahan kegiatan bongkar muatan pada saat menghadapi cuaca buruk di Meulaboh.

Dengan alasan tersebut, maka penulis tertarik untuk menuangkan dalam skripsi yang berjudul “OPTIMALISASI KEGIATAN MUAT KETIKA *WINDOW TIME* AKIBAT CUACA EKSTREM DI *VESSEL AREA* PT. MIFA BERSAUDARA, MEULABOH”. Hal ini bertujuan untuk mencari pemecahan permasalahan dengan mencari cara penanggulangan yang tepat dalam mengatasi permasalahan terhadap terjadinya cuaca ekstrem yang mempengaruhi waktu *loading*.

Gap analysis adalah sebuah metode yang membantu organisasi untuk membandingkan kinerja yang tercapai dengan kinerja yang direncanakan. Tujuan yang ingin dicapai dari *gap analysis* adalah mengetahui *gap* antara perencanaan yang dibuat dengan pelaksanaan. Proses *gap analysis* termasuk penentuan, pendokumentasian dan persetujuan dari jenis antara persyaratan dan kemampuan. *Gap analysis* biasanya berangkat dari studi banding atau penilaian lain. *Gap analysis* akan memberikan pondasi tentang hal-hal apa saja yang diperlukan termasuk strategi dan taktik untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1. Apakah cuaca ekstrem dapat mempengaruhi waktu muat ketika *window time* di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh?
- 1.2.2. Apa sajakah kendala yang dapat terjadi dalam kegiatan muat ketika *window time* saat cuaca ekstrem di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh?
- 1.2.3. Apa faktor yang menyebabkan kendala waktu muat di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini penulis mempunyai tujuan yang ingin dicapai, yaitu sebagai berikut:

- 1.3.1. Untuk mengetahui pengaruh cuaca ekstrem terhadap waktu loading ketika *window time* di *vessel area*.
- 1.3.2. Untuk mengetahui kendala yang dapat terjadi dalam kegiatan muat ketika *window time* saat cuaca ekstrem di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh
- 1.3.3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kendala waktu muat di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain:

- 1.4.1. Manfaat secara teoritis.

1.4.1.1. Sebagai tambahan pengetahuan dan pengembangan pikiran bagi pembaca, pelaut, maupun kalangan umum mengenai keterlambatan bongkar muat batubara pada saat *anchorage*.

1.4.1.2. Menambah wawasan bagi taruna/taruni PIP Semarang jurusan nautika, ketatalaksanaan angkutan laut dan kepelabuhanan agar dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pengalaman baru.

1.4.1.3. Memberi sumbangan pemikiran kepada masyarakat umum, pelaut, dan dunia pendidikan.

1.4.1.4. Penulis dapat memaparkan data yang telah diperoleh selama melaksanakan praktek darat sehingga dapat menghasilkan suatu kajian.

1.4.1.5. Melatih penulis bersikap kritis dalam mencermati permasalahan yang ditemui khususnya terhadap subjek penelitian atau pengkajian.

1.4.2. Manfaat secara praktis

1.4.2.1. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang cara mengatasi masalah keterlambatan bongkar muat curah batubara.

1.4.2.2. Memberikan masukan akan pentingnya perawatan serta pengawasan alat bongkar muatan dan peningkatan kemampuan dan keterampilan para pekerja darat termasuk *crew* kapal.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Agar tujuan penulisan dapat tercapai sesuai dengan keinginan yang diharapkan, untuk memudahkan dalam mengikuti seluruh uraian dan pembahasan atas skripsi ini maka penulis membagi dalam 5 bab, tiap bab terdiri dari beberapa sub bab yang menjelaskan komponen permasalahan yang menjadi tema penelitian, sehingga materi di dalamnya dapat di pahami dengan baik. Penulisan skripsi ini dilakukan dengan sistematika sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menerangkan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori atau pemikiran-pemikiran yang melandasi judul penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan utuh yang dijadikan landasan penyusunan kerangka pemikiran dan definisi operasional yaitu definisi praktis tentang istilah yang dianggap penting dalam penelitian.

### BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai jenis metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, sumber data, teknis analisa data, dan prosedur penelitian.

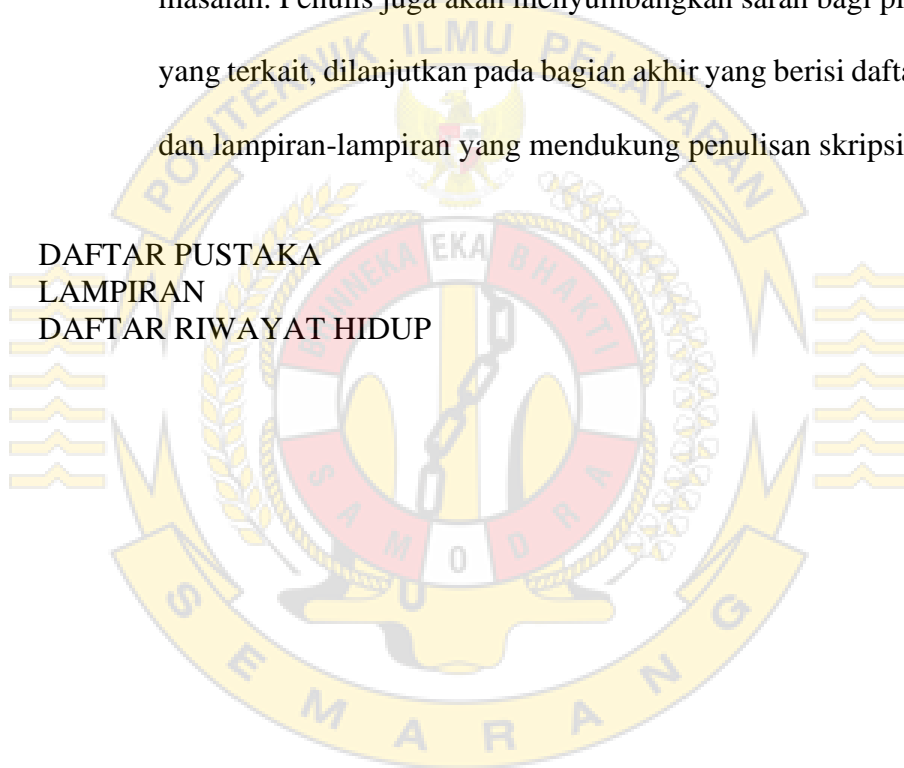
#### BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai data yang diperoleh penulis selama melakukan penelitian dilanjutkan analisis data dan alternatif pemecahan masalah.

#### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian dan pembahasan masalah. Penulis juga akan menyumbangkan saran bagi pihak-pihak yang terkait, dilanjutkan pada bagian akhir yang berisi daftar Pustaka dan lampiran-lampiran yang mendukung penulisan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN  
DAFTAR RIWAYAT HIDUP



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1. Optimalisasi

Optimalisasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia ( 2016 : 1091) ialah tertinggi, paling baik, sempurna, terbaik, paling menguntungkan, Mengoptimalkan berarti menjadikan sempurna, menjadikan paling tinggi, menjadikan maksimal, optimalisasi berarti pengoptimalan.

##### 2.1.2 Loading (Pemuatan)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016:1044) muat yaitu ada ruang untuk diisi, ditempati, dimasuki, dipakai, dan sebagainya; dapat berisi, ada di dalamnya, berisi dan mengandung. Sedangkan menurut Herry Gianto (1999:31-32), muat adalah pekerjaan memuat barang dari atas dermaga atau dari dalam gudang untuk dapat dimuati di dalam palka kapal.

Adapun *loading* muatan dikatakan efisien jika sesuai dengan prinsip-prinsip pemuatan *Capt. Charles Sauerbier* (2009:255) sebagai berikut:

##### 2.1.2.1 Melindungi muatan

Artinya adalah dalam prinsip-prinsip pemuatan pihak pengangkut mempunyai tanggung jawab terhadap muatan selama di atas kapal dari kerusakan maupun kehilangan dari Pelabuhan muat sampai dengan Pelabuhan bongkar.

#### 2.1.2.2. Melindungi kapal

Artinya adalah bahwa dalam prinsip-prinsip harus dipertimbangkan jangan sampai menyebabkan kerusakan kapal karena kesalahan pemuatan.

#### 2.1.2.3. Melindungi keselamatan ABK dan buruh

Artinya adalah bahwa dalam prinsip-prinsip memuat harus memperhatikan keselamatan ABK dan buruh dengan cara memperhatikan keselamatan prosedur kerja yang benar dan aman.

#### 2.1.2.4 Efisien dan sistematis

Artinya bahwa dalam prinsip-prinsip pemuatan mempertimbangkan kecepatan waktu dan sistematis bongkar muat. Dalam hal ini memuat harus memperhatikan jenis muatan yang harus dimuat. Bongkar muat harus dilakukan secara cepat, teratur dan sistematis.

Yang dimaksud dengan bongkar muat secara cepat, teratur dan sistematis adalah menciptakan suatu proses kegiatan bongkar muat yang efisien dan efektif dalam penggunaan waktu. Dalam pelaksanaan *loading* di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara menggunakan sistem *transshipment/ ship to ship transfer* atau alih muatan.

#### 2.1.3. Prinsip Pemuatan

Dalam kegiatan bongkar muat harus mengikuti prinsip-prinsip pemuatan. Menurut Capt Istopo (1999:1) prinsip-prinsip pemuatan



tersebut adalah :

2.1.3.1 Melindungi kapal (*to protect the ship*).

2.1.3.2 Melindungi muatan (*to protect the cargo*).

2.1.3.3 Melindungi ABK dan buruh dari bahaya muatan (*safety of crew and longshoreman*).

2.1.3.4 Melakukan bongkar muat secara cepat dan sistematis (*rapid and systematic loading and discharging*).

2.1.3.5 Penggunaan ruang muat semaksimal mungkin untuk memperkecil terjadinya *broken stowage*.

Hal tersebut merupakan faktor pokok dari proses muat bongkar.

Dengan terlaksananya prinsip-prinsip di atas maka proses muat bongkar tersebut akan berlangsung dengan teratur, sistematis, cepat, dan aman.

#### 2.1.4 Pengertian *Stevedoring*

Capt. R. P. Suyono (2001: 234) mengartikan *stevedoring* sebagai jasa bongkar/muat dari/ke kapal, dari/ke dermaga, tokgang, gudang, truk atau lapangan dengan menggunakan derek kapal atau alat bantu pemuatan lainnya. Orang yang bertugas mengurus bongkar muat kapal disebut sebagai *stevedore*.

*Stevedore* bertugas di atas kapal disebut *stevedore* kapal, sedangkan *stevedore* yang bertugas di darat disebut *quay supervisor*.

Dalam melaksanakan tugasnya, *stevedore* harus bekerja sama dengan berbagai pihak seperti PT Pelabuhan Indonesia, perusahaan pelayaran,

EMKL, *forwader*, pemilik barang, TKBM dan lainnya. Seorang *stevedore* umumnya adalah orang yang pernah bertugas di atas kapal dan berdinis sebagai perwira atau seorang yang bisa menangani buruh karena *stevedore* akan mengkoordinir pekerjaan dan buruh TKBM melalui mandor atau kepala regu kerja (KRK).

Dalam mengerjakan bongkar/muat kapal, selain *foreman* juga ada beberapa petugas lain yang membantu *stevedore*, yaitu:

- 2.1.4.1 *Cargo surveyor* perusahaan PBM, yaitu petugas survei yang mencatat dan memeriksa keadaan fisik barang yang dimuat/bongkar dari dan ke kapal dalam hubungannya dengan klaim, termasuk *chief tally clerk*, dan *watchman*
- 2.1.4.2 Petugas barang berbahaya yang khusus mengawasi barang berbahaya yang akan dimuat atau bongkar dari kapal atau sebaliknya dari darat.
- 2.1.4.3 Kasap, yaitu petugas peralatan yang siap di terminal peralatan untuk melayani kapal yang bongkar/muat
- 2.1.4.4 Administrasi, yaitu petugas-petugas yang mempersiapkan administrasi, yaitu *hatch-list*, *stowage plan*, *statement of fact*, *labour and time sheet*, *daily report*, *tally sheet*, dll.

#### 2.1.5 Operasi Bongkar Muat

Adapun tahapan operasi bongkar muat menurut Capt. R. P. Suyono (2001: 236), sebagai berikut :

- 2.1.5.1 *Stevedoring* sebelum kapal tiba

Beberapa hari sebelum kapal tiba, para petugas yang akan melakukan bongkar muat akan memeriksa dan mengelola data yang diterima, menyangkut kapal dan muatan yang akan dikerjakan. Data dan informasi dapat berupa *teleks, faks, telegram, surat manifest, stowage plan, hatch list, special cargo* dan lain yang diperlukan. Kemudian mereka melakukan pertemuan, yang sering disebut sebagai *pre-arrival meeting* (PAM). Dalam pertemuan ini disusun rencana kerja berdasarkan data yang ada.

Dalam menyusun rencana bongkar muat *stevedore* perlu mempelajari: *Stowage plan*, kemungkinan *overstow*, muatan berat dan kapasitas dari batang pemuat kapal, perlu tidaknya memakai *shore crane* untuk muatan berat, cukup tidaknya jumlah gang buruh, ada tidaknya *controlling hatch* (palka dengan muatan terberat), ada tidaknya muatan berbahaya, alat-alat apa saja yang akan digunakan, berapa gang TKBM dibutuhkan, ada tidaknya petikemas di antara *break-bulk cargo*, apakah perlu mempekerjakan lembur atau tidak.

Setelah data/informasi diolah, langkah berikutnya adalah melakukan persiapan sebagai berikut: Menunjuk petugas supervisor (*stevedore, chief tally clerk, foreman, tally clerk, mistri, watchman*) yang akan mengerjakan kapal, rapat

koordinasi antar mereka tentang tugas dan penanganan serta perkiraan keberangkatan kapal dan penundaan yang mungkin dapat terjadi, pembicaraan dengan agen atau *principal* dan pemilik barang untuk mempelancar pelaksanaan tugas, koordinasi dengan Pelabuhan dan bea-cukai.

Hasil dari rapat koordinasi dan pembicaraan akan menghasilkan Tindakan berupa: Persiapan operasi, permintaan buruh, persiapan peralatan mekanis/non-mekanis, konsentrasi perlengkapan (sarung tangan, masker, dll) petugas *stevedore*, *foreman* dan buruh yang perlukan, serta pemberitahuan (ditujukan kepada pergudangan, petugas krani, surveyor, keamanan serta petugas lain) yang diperlukan. Dalam melakukan kegiatan-kegiatan ini kapal, harus ada petugas yang mencatat dan harus diawasi oleh *stevedore* yang bertugas, dan pada akhir pembongkaran/pemuatan dimasukkan dalam *statement of fact*.

#### 2.1.5.2 Setelah kapal sandar

Dalam persiapan membuka palka kapal, harap diketahui bahwa pada umumnya palka kapal jenis *break bulk* yang terbuat dari besi-baja biasanya dilakukan oleh ABK sendiri.

Bila palka sudah dibuka, perwira kapal dengan

surveyor masuk untuk memeriksa keadaan muatan guna mengetahui apakah ada kerusakan dan dicatat seperlunya. Jangan biarkan buruh masuk terlebih dahulu. Penyelenggaraan maupun kelancaran pekerjaan serta keamanan terhadap tenaga kerja dan buruh menjadi tanggung jawabnya. Biasanya oleh kapal dimintakan *watchman* untuk ikut menjaga keamanan di kapal yang biasanya disediakan petugas darat dari agen pelayaran. Jam kerja bongkar/muat disesuaikan dengan waktu kerja dari buruh.

#### 2.1.5.3 Kegiatan bongkar di kapal

Semua barang yang akan dibongkar agar diangkat dari permukaan mulut palka sehingga barang yang letaknya jauh dari mulut palka. Sebelumnya usahakan agar permukaan mulut palka pada barang-barang yang terletak di sana dibongkar lebih dahulu sehingga letak permukaannya menjadi lebih rendah dibanding permukaan muatan lainnya. Dengan cara ini pengumpulan barang di pinggir palka menjadi lebih mudah. Bila dasar palka sudah kelihatan, maka bisa digunakan *forklift*.

Sebelum barang diturunkan, keadaan dermaga mestinya sudah dibersihkan dan bebas dari penghalang. Juga diperhatikan agar dermaga kering, terutama setelah hujan. Membongkar muatan dari kapal harap memakai peralatan

bongkar/muat yang sesuai. Perhatikan juga SWL (*safe working load*) dari batang-batang pemuat.

#### 2.1.5.4 *Ship operation*

Menurut Capt. R. P. Suyono (2001: 234) *Ship operation* adalah kegiatan bongkar/muat di kapal yang mempergunakan peralatan bongkar/muat kapal atau juga dinamakan *boom* atau derek. Operasi derek terdiri dari 4 langkah, yaitu:

2.1.5.4.1 Mengaitkan *sling* muatan pada ganco atau *hook* dalam palka.

2.1.5.4.2 Memindahkan ganco berikut muatan dari palka ke dermaga di sisi kapal.

2.1.5.4.3 Melepaskan *sling* muatan dari ganco di dermaga, muatan diletakkan di atas dermaga atau kendaraan pengangkut (*truck*).

2.1.5.4.4 Mengembalikan ganco dari dermaga ke palka, untuk melanjutkan kegiatan berikutnya.

Kecepatan dari *ship operation* akan ditentukan oleh: Jumlah siklus dalam satu jam, berat rata-rata tiap siklus, faktor yang mempengaruhi tiap siklus, umpama sarat kapal, pengangkutan

Sering terjadi, ketika melakukan bongkar muat, ganco muatan dari suatu derek terhenti. Dengan demikian ganco menggantung berikut muatan yang diangkat (*hook idle*).

Penyebab *hook idle* ini adalah barang-barang atau muatan belum disusun (dalam *sling* atau palet), letak muatan jauh dari mulut palka (*hatch-square*) sehingga harus diangkut dari sisi palka ke tengah mulut palka, *winchdriver* kurang terampil, karena kecepatan *stevedore* kapal dan di darat tidak sebanding, sehingga muatan yang ada di dermaga belum diangkut.

#### 2.1.5.5 Pembongkaran dermaga

Dermaga dalam keadaan siap menerima muatan dari kapal, artinya bersih dan bebas penghalang. Barang-barang yang dibongkar harus dilepas dahulu dari *tackle*, tidak dengan cara menarik ganco dan menarik *sling* atau alat-alat *stevedore* lainnya, melainkan *sling* harus lebih dahulu dilepas, juga bila muatannya setumpuk karung, dan bila perlu diletakkan di palet agar mudah dibawa ke tempat penibunan.

Peti-peti atau barang berat lainnya diberi ganjalan di dermaga agar mudah diangkat dengan *forklift*. Bila muat/bongkar barang dengan jala-jala agar diusahakan agar diganjal, supaya tidak rusak terjepit.

#### 2.1.5.6 Kegiatan *stevedoring* setelah kapal berangkat

Untuk mengetahui apakah bongkar/muat suatu kapal telah dilakukan dengan baik dan tidak ada kekurangannya, perlu dilihat dan diperiksa lagi laporan harian selama

dikerjakan di Pelabuhan. Rekapitulasi dari seluruh kegiatan dapat dilihat melalui *labour and time sheet*, *Statement of fact*, *Out turn report*, laporan *claim* atau laporan lainnya.

Laporan diolah oleh staf administrasi dari *stevedoring* dan dengan cara ini akan didapat perolehan data yang diteliti mengenai jumlah ton muatan (dimuat atau dibongkar), perincian pemakaian alat (mekanik dan non mekanik), *Lost time* yang diperinci penyebabnya (teknis, operasi, cuaca, dll), kapasitas bongkar/muat (rata-rata dalam satu hari, per jenis barang, per gang/jam (*rate gang/hour*)), kerusakan yang terjadi atau hal lain selama bongkar/muat dari kapal, semua data perlu dikumpulkan, semua pengeluaran dan biaya dicatat, untuk dijadikan dokumen penting pendukung tagihan pada principal kapal atau pemilik barang.

Bila kapal membongkar atau memuat berdasarkan *FIOS terms*, maka semua biaya *stevedoring*, *cargodoring*, *receiving/delivery* menjadi beban pemilik barang. Dalam *liner terms* maka semua biaya dan jasa dimasukkan dalam *disbursement* yang akan ditagih pada kapal atau prinsipalnya.

Langkah berikutnya adalah membuat evaluasi mengenai pekerjaan yang sudah dikerjakan untuk mengetahui apakah pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan rencana yang dibicarakan dalam *pre-arrival meeting*. Hasil



evaluasi dituangkan dalam laporan menyangkut *laydays*, *rate* yang dicapai, *lost-time* dan apakah biaya dan pendapatan sesuai dengan rencana. Juga diteliti mengenai *landing order* dan *out turn report*, seperti evaluasi PAM, *berth occupancy ratio*, dan *ship output per day*.

*Landing order* adalah perubahan pelabuhan bongkar dari satu partai barang yang dibuat oleh agen pelayaran. *Out turn report* merupakan daftar dari semua barang yang dibongkar dengan catatan jumlah koli barang dan kondisinya pada waktu dibongkar. Barang yang kurang atau lebih diberi *remaks* dalam *out turn report*. Dari *short/overlanded list* dapat kita ketahui kekurangan barang yang dibongkar.

#### 2.1.6 Administrasi *stevedoring*

Menurut Capt. R. P. Suyono (2001: 234) persiapan administrasi *stevedoring* ketika mengerjakan kapal adalah:

- 2.1.6.1. *Tally* yang akurat, baik di kapal dan di darat. Yang dimaksudkan *tally* disini adalah pencatatan perhitungan jumlah barang.
- 2.1.6.2. Menyiapkan dan mengerjakan *labour* dan *time-sheet*, *short landed and overlanded list*, *damage cargo list* dan lainnya dan usahakan agar ditandatangani oleh kapal pada waktu yang tepat
- 2.1.6.3 Menyusun *statement of fact* dan *time-sheet*

2.1.6.4 Mempersiapkan semua dokumen-dokumen yang diperlukan dari bagian *stevedoring* untuk menyusun nota-nota tagihan dalam batas waktu dan sesuai ketentuan yang berlaku.

#### 2.1.7 *Window time*

Menurut psikolog Sudiatro Kusumoputro (2008:34), *window time* merupakan waktu yang terbatas selama beberapa jam. Dalam penelitian ini *window time* merupakan waktu yang terbatas selama *mother vessel*/kapal pertama kali sandar (*berthing*) hingga lepas sandar (*unberthing*).

#### 2.1.8 Cuaca ekstrem

Mengacu pada *Peraturan Badan Meteorologi dan Klimatologi Geofisika NO. 009 TAHUN 2010*, cuaca ekstrem dapat didefinisikan sebagai kejadian cuaca yang tidak normal, tidak lazim yang dapat mengakibatkan kerugian terutama keselamatan jiwa dan harta. Cuaca ekstrem merupakan suatu fenomena dimana cuaca yang terjadi mengalami *anomali* (menyimpang dari nilai normal). Skala temporalnya (waktu) cenderung kecil, berkisar dari hitungan menit sampai hitungan hari dan apabila terjadi, dapat berpotensi menimbulkan bencana alam yang dapat terjadinya korban baik materiel (fisik) maupun imateriel (non fisik).

Menurut BMKG (2010:23), pada umumnya cuaca ekstrem didasarkan pada klimatologi. Tipenya sangat bergantung pada lintang tempat, ketinggian, topografi dan kondisi atmosfer. Cuaca ekstrem dapat terjadi di darat maupun

di laut meliputi ancaman-ancaman bahaya yang diakibatkan unsur-unsur tertentu. Cuaca Ekstrem di darat dapat berupa angin puting beliung, angin kencang ISPU dan Dampak Kesehatan, hujan lebat, hujan lebat yang disertai angin kencang atau petir, hujan es, jarak pandang mendatar ekstrem, suhu udara ekstrem. Sedangkan cuaca ekstrem di laut dapat berupa siklon tropis, waterspout, gelombang laut ekstrem, gelombang pasang .

## 2.2. Definisi operasional

### 2.2.1 Cuaca ekstrem

Salah satu faktor keadaan laut yang mempengaruhi proses pemuatan di atas kapal terlebih dalam keadaan berlabuh (*anchorage*).

### 2.2.2 *Tug & barge*

Tongkang beserta kapal pandunya. Merupakan satu kesatuan sarana penunjang proses pemuatan batu bara menuju ke *mother vessel*.

### 2.2.3 Mualim 1

Merupakan salah satu manajemen level dari empat perwira di *deck departemen* yang bertanggung jawab langsung kepada nakhoda.

### 2.2.4 Foreman (mandor)

Merupakan individu yang bertugas dan bertanggung jawab menyelesaikan suatu pekerjaan dalam lingkup area tertentu dan membawahi beberapa *team fitter, welder dan helper*.

### 2.2.5 *Barging planner*

Merupakan individu yang merencanakan urutan serta jumlah muatan akan menuju ke *mother vessel* mana untuk melaksanakan

pemuatan

### 2.2.6 NOR (*Notice Of Readiness*)

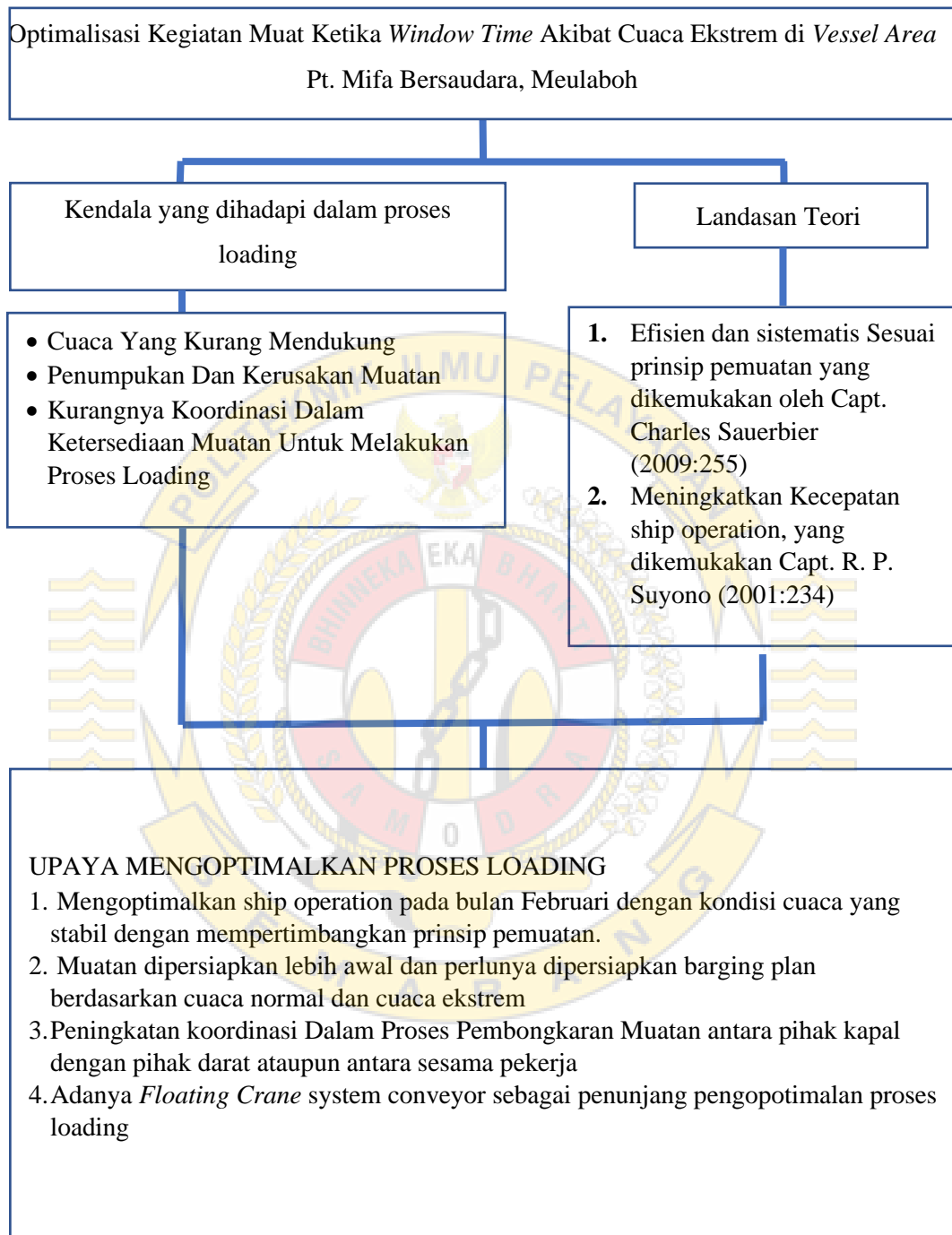
Pemberitahuan nahkoda jika kapal siap melakukan persiapan pemuatan, dimulai dengan pelaksanaan *checking CQIP*

### 2.2.7 *Floating crane conveyor system*

Alat untuk mengangkat muatan, akan tetapi *floating crane* ini tidak mempunyai mesin induk dan alat kemudi melainkan pergerakannya diatur oleh Tugboat serta menggunakan *conveyor system*



## 2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

Berdasarkan kerangka pemikiran yang di kembangkan dalam landasan teori, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Dalam pelaksanaan pengoptimalan kegiatan muat selama *window time* akibat cuaca ekstrem di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh yang mengalami beberapa kendala seperti cuaca ekstrem, penumpukan dan letak muatan serta kurangnya koordinasi dalam ketersediaan muatan dapat berupa berbagai upaya yang mempertimbangkan prinsip pemuatan, Adapun upayanya adalah :

1. Mengoptimalkan *ship operation* pada bulan Februari dengan kondisi cuaca yang stabil dengan mempertimbangkan prinsip pemuatan.
2. Muatan dipersiapkan lebih awal dan perlunya dipersiapkan *barging plan* berdasarkan cuaca normal dan cuaca ekstrem
3. Peningkatan koordinasi Dalam Proses Pembongkaran Muatan antara pihak kapal dengan pihak darat ataupun antara sesama pekerja
4. Adanya *Floating Crane system conveyor* sebagai penunjang pengoptimalan proses *loading*.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 SIMPULAN**

Dari keseluruhan pembahasan mengenai pengoptimalan kegiatan muat ketika *window time* akibat cuaca ekstrem di *vessel area* PT. Mifa Bersaudara, Meulaboh dapat diambil simpulan sebagai berikut :

5.1.1 Cuaca ekstrem sangat mempengaruhi kegiatan *ship operation* di PT. Mifa Bersaudara ketika *window time*, terlebih dengan kondisi curah hujan tinggi disertai dengan kecepatan angin yang tinggi yang mempengaruhi tingginya gelombang. Sehingga dapat menyebabkan *ship operation* terhenti dan dapat berdampak menumpuk dan rusaknya muatan.

5.1.2 Terdapat beberapa kendala ketika pelaksanaan kegiatan muat ketika *window time* saat cuaca ekstrem, yaitu penumpukan serta kerusakan muatan dan *ship operation* yang terhenti.

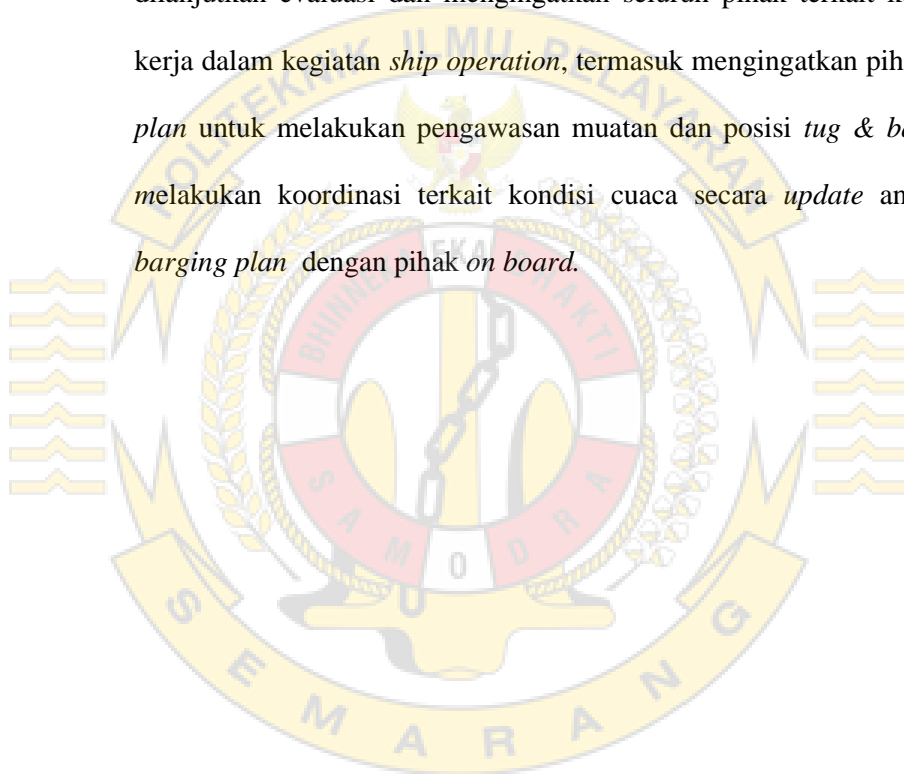
5.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu kecepatan *stevedore* dan *barging plan* tidak sebanding, belum tersedianya muatan dalam barge sehingga memerlukan waktu untuk pengisian muatan ke dalam barge, letak muatan yang jauh dari *stockpile* menuju area *ship operation*, kurangnya keahlian *winchdriver*, kurangnya kesadaran *mooring team* akan tugasnya dan beberapa kondisi crane yang kurang mendukung dalam pelaksanaan *ship operation*

#### **5.2 SARAN**

5.2.1 dengan pelaksanaan kegiatan muat yang dipengaruhi cuaca ekstrem maka PT. Mifa Bersaudara dapat melaksanakan pengoptimalan kegiatan *ship operation* di bulan Februari secara efektif dan efisien, dengan mempertimbangkan prinsip melindungi muatan, kapal, awak kapal, dan buruh dalam pelaksanaannya.

5.2.2 Berdasarkan kendala yang dihadapi berupa *ship operation* terhenti sehingga berdampak pada penumpukan dan kerusakan muatan. Maka dapat melakukan peningkatan keahlian *winchdriver* dan *mooring team* melalui pelatihan guna menunjang pelaksanaan *ship operation*.

5.2.3 Berdasarkan faktor yang mempengaruhi kegiatan muat PT. Mifa Bersaudara dapat melakukan pengawasan secara langsung ke area *ship operation*, dilanjutkan evaluasi dan mengingatkan seluruh pihak terkait keselamatan kerja dalam kegiatan *ship operation*, termasuk mengingatkan pihak *barging plan* untuk melakukan pengawasan muatan dan posisi *tug & barge*, serta melakukan koordinasi terkait kondisi cuaca secara *update* antara pihak *barging plan* dengan pihak *on board*.





## DAFTAR PUSTAKA

- Charles L, Saurbier. 2009. *Marine Cargo Operation*. Maritime Press
- Chourmain, Imam. 2008. *Acuan Normatif Penelitian Untuk Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Jakarta: Al-Haramain Publishing House.
- Herry, Gianto. 1999. *Pengoperasian Pelabuhan Laut*. Semarang: Balai Pendidikan dan Latihan Pelayaran
- Husein Umur. 1998. *Riset Sumberdaya Manusia Dalam Organisasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Istopo. 1999. *Kapal dan Muatannya*. Jakarta: Koperasi Karyawan BP3IP
- Kusumoputro, Sudiatro. 2008. *Komunikasi Pembelajaran berbasis Brain Information Communication and Technology*. Bandung: CV. Bumaniora
- Lexy J. Moleong. 2005. *metodologi penelitian kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Peraturan Badan Meteorologi dan Klimatologi Geofisika No. 009 Tahun 2010  
Tentang Prosedur Standar Operasional Pelaksanaan Peringatan Dini,  
Pelaporan, Dan Diseminasi Informasi Cuaca Ekstrim
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta
- Suryana. 2006. *Kewirausahaan Pedoman Praktik*. Jakarta: Salemba Empat.
- Suyono, Capt. R. P. 2001. *Shipping Pengangkutan Intermoda Ekspor-Import Melalui Laut*. Jakarta: PPM
- Tim Prima Pena. 2015. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: CV. Gita Media Press
- Widoyoko. 2015. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

**LAMPIRAN 1**  
**DAFTAR NAMA TUG & BARGE PT. MIFA BERSAUDARA**

<b>LIST SHIP'S OPERATION PT. MIFA BERSAUDARA 2019</b>									
NO	NAMA KAPAL & TONGKANG	TONASE KOTOR (GT)	MEREK TK/TW	TANDA PANGGIL	TAHUN PEMBUATAN	TEMPAT PENDAFTARAN	PERUSAHAAN	ON HIRE	
1	TB. SATIA SAMUDRA 05	212	YANMAR 2 X 1200 HP	YDA.6345	2008	SAMARINDA	PT. SINAR HALUAN SAMUDRA	28-Jul-18	
	BG. SATIA SAMUDRA 04	3107	~	~	2008	TANJUNG PIRIOK			
2	TB. MARINA 18	211	CUMMINS 2 X 1200 HP	YD 3510	2007	TANJUNG PINANG	PT. BAHTERA BESTARI SHIPPING	31-Mar-19	
	BG. MARINE POWER 3045	3346	~	~	2015	TANJUNG PINANG			
3	TB. MARINA 31	222	CUMMINS 2 X 1200 HP	YD 3897	2010	TANJUNG PINANG	PT. BAHTERA BESTARI SHIPPING	16-Nov-18	
	BG. MARINE POWER 3023	3048	~	~	2011	TANJUNG PINANG			
4	TB. MARINA 22	222	CUMMINS 2 X 1200 HP	YD 3691	2009	TANJUNG PINANG	PT. BAHTERA BESTARI SHIPPING	9-Apr-18	
	BG. MARINE POWER 3017	3089	~	~	2009	TANJUNG PINANG			
5	TB. IBC PALU	243	CUMMINS 2 X 1200 HP	YDA.6605	2009	SAMARINDA	PT. INDONESIA BULK CARRIER	24-Sep-18	
	BG. INDO MANDIRI	3079	~	~	2008	SAMARINDA			
6	TB. IBC TARJUN	295	CUMMINS 2 X 1217 HP	YDA.4887	2008	JAKARTA	PT. INDONESIA BULK CARRIER	18-Apr-18	
	BG. INDO MARITIM	3105	~	~	2009	JAKARTA			
7	TB. KALI VIII	204	CATERPILLAR 2 X 1060	YDA.6288	2008	SAMARINDA	PT. BARUNA DIRGA DHARMA	23-Jun-17	
	BG. MOANA VIII	3028	~	~	2009	BATAM			
8	TB. SEA POINTER	297	WARSTILA 2 X 1193	YDA.4873	1992	JAKARTA	PT. SALAM PACIFIC OFFSHORE	10-Jan-19	
9	TB. MDIM BONTANG	269	YANMAR 2 X 956 KW	YD 5205	2010	SURABAYA	PT. MERATUS ADVANCE MARITIM	15-Feb-19	
10	TB. SATIA SAMUDRA 07	212	YANMAR 2 X 1200	YDA.6509	2009	SAMARINDA	PT. SINAR HALUAN SAMUDERA	16-Nov-18	

**LAMPIRAN 2**  
**LOKASI ANCHORE**



### LAMPIRAN 3 DATA BMKG



Yth. Rizka Auliana  
Di  
Nagan Raya

Sehubungan dengan permintaan data yang saudara ajukan, terkait **Skripsi/Tugas Akhir**. berikut kami sampaikan data Curah Hujan, Gelombang dan Arah Kecepatan Angin Tahun 2018-2019 (bulan Juni) sebagai berikut:

1. **Curah Hujan.** (Satuan Curah Hujan dalam Milimeter)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOV	DES
2018	99.6	141.5	386.7	416.6	99.1	47.6	383.0	362.2	351.0	731.3	532.3	334.9
2019	208.5	105.5	154.0	371.5	73.0	219.7	-	-	-	-	-	-

2. **Gelombang.** (Satuan dalam Meter)


TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOV	DES
2018	2.5	2	2.5	4	3	3	3.5	2.5	2.5	2	3	2.5
2019	2.5	2	3	3	3.5	4	-	-	-	-	-	-

3. **Arah dan Kecepatan Angin.** (Satuan dalam Knots)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOV	DES
2018	NE/12	E/10	E/12	E/18	NE/12	NE/22	NE/12	NE/12	E/13	W/10	NE/8	NE/7
2019	SW/7	NE/7	W/9	NE/8	W/7	W/7	-	-	-	-	-	-

demikian surat ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Nagan Raya, 15 Juli 2019  
Forecaster Stasiun Meteorologi Meulaboh Nagan Raya

  
Yoga Almaruf S.Tr  
NIP. 199405202013121001

**LAMPIRAN 4**  
**LAPORAN FLEET UTILIZATION, CARGO BARGING**

No	Tugboat	Barge	Barging export												Total
			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
1	TB. Marina 32	BC,MP 3026/3049	66,915.981	49,082.899	66,301.988	65,684.77	66,356.973	66,690.542	58,164.377	58,977.018	73,238.074	86,865.19	71,986.62	75,668.45	805,932.885
2	TB. Marina 31	BC,MP 3023	57,685.976	57,249.49	67,939.214	21,845.37							44,055.79	73,219.08	321,994.919
3	TB. Marina 17	BC,MP 3049	67,755.368	82,642.597	84,647.563	67,335.67	84,102.015	68,135.256	57,003.074	109,282.678	58,854.000	101,130.017	42,057.837		822,946.079
4	TB. S Samudera 0	BC,S Samudera 04	60,138.036	74,870.553	67,280.818	67,372.14	75,757.451	66,605.90	49,228.90						461,253.802
5	TB. Kaiti VIII	BC, Moana VIII	54,199.000	71,795.020	72,748.627	77,116.19	65,200.153	64,756.775	49,552.418	94,211.112	87,082.983	78,497.209	50,009.056	64,261.991	829,430.535
6	TB. IBC Tarjun	TB, Indo Maritim				22,872.33	66,905.79	60,630.796	37,304.209	98,933.089	91,244.581	82,590.955	68,384.504	52,666.842	581,533.101
7	TB. Marina 22	BC,MP 3017				59,144.83	73,723.07	35,206.92	58,861.46	71,080.32	80,902.87	72,803.619	58,374.103	63,592.522	573,689.703
8	TB. S Samudera 0	BC,S Samudera 04								102,425.522	51,447.894	80,714.521	51,413.173	65,457.438	351,458.548
9	TB. IBC Palu	BC, Indo Mandiri									7,388.704	71,929.152	61,038.550	68,388.184	208,744.590
	Total		306,694.361	335,640.558	358,918.210	381,371.300	432,045.453	367,026.189	310,114.439	594,909.735	450,159.107	574,530.663	447,319.637	463,254.510	4,956,984.162

## LAMPIRAN 5 SOP SHIP OPERATION

	<b>PT ALFA TRANS RAYA</b>	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	5 of 51
WORKING INSTRUCTION		Issued Date		25 November 2013	

### A. PERSIAPAN PENANGANAN MUATAN *CARGO HANDLING PREPARATION*

#### 1. Pertukaran Informasi *Information Exchange*

Nakhoda harus melakukan pertukaran informasi dengan kantor pusat, Pencarter atau Agent, bila dianggap perlu mencakup uraian persiapan, tata cara yang berhubungan dengan rencana muatan / pembongkaran :

*The master must exchange information with the head office, Charterer or Agent, if deemed necessary including preparation descriptions, procedures related to the loading/unloading plan:*

1.1 Informasi dari Darat (Kantor Pusat / Pencarter / Agent) ke kapal. Informasi dari kantor Pusat / Pencarter / Agent perihal rencana muatan / pembongkaran hendaknya meliputi :

*Information from Shore (the Head Office/Charterer / Agent) to the ship. Information from the Head Office / Charterer/Agent regarding loading/unloading plan should include:*

- (1) Term / Klausul dan kontrak pengangkutan yang perlu di ketahui oleh pihak kapal.  
*Terms/Clauses and carriage contract to be known by the ship.*
- (2) Nama / jenis dan kemasan muatan.  
*Name/type and packaging of cargo.*
- (3) Ukuran muatan baik berat dan volumenya.  
*Size of cargo both weight and volume.*
- (4) Pelabuhan muat dan tujuan.  
*Loading port and destination.*
- (5) Penanganan khusus yang mungkin diperlukan bila ada.  
*Special handling that may be required if any.*
- (6) Kondisi muatan, penempatan muatan, jumlah muatan yang akan dimuat dan yang akan dibongkar.  
*Condition of cargo, cargo placement, the amount of cargo to be loaded and unloaded.*
- (7) Fasilitas alat-alat dan perlengkapan bongkar muat yang tersedia di pelabuhan.  
*Facility of loading and unloading equipment and tools available at the port.*
- (8) Kecepatan Maximum pemuatan dan pembongkaran.  
*Maximum speed of loading and unloading.*

1.2 Informasi Dari Kapal ke Darat  
*Information from the Ship to Shore*

Konfirmasi dari kapal ke darat baik kantor pusat, Pencarter / Agent perihal rencana muatan dan pembongkaran meliputi :

*Confirmation from the ship to shore either head office, Charterer/Agent regarding loading and unloading plan includes:*

- (1) Ukuran kapal meliputi Panjang, Lebar, dan Draft.

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	6 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

*Size of the ship includes length, width, and Draft.*

- (2) Ukuran ruang muat dan tutup palka (Hatch Cover).

*Size of cargo hold and hatch cover.*

- (3) Jumlah dan kekuatan dari alat bongkar muat.

*Amount and strength of the loading and unloading tools.*

- (4) Nama, Jenis dan kemasan muatan.

*Name, Type and packaging of cargo.*

- (5) Ukuran muatan baik berat dan volumenya.

*Size of cargo both weight and volume.*

- (6) Pelabuhan muat dan tujuan.

*Loading port and destination.*

- (7) Penerangan khusus yang mungkin diperlukan bila ada.

*Special lighting that may be required if any.*

- (8) Kondisi muatan, penempatan muatan, jumlah muatan yang akan dibongkar.

*Condition of cargo, placement of cargo, amount of cargo to be loaded.*

### 1.3 Informasi Muatan

#### *Cargo Information*

1. Setelah diperoleh informasi muatan, Mualim I merencanakan dengan cermat rencana pemuatan sesuai persyaratan dan spesifikasi muatan sehingga kondisi stabilitas dan kekuatan kapal tetap terjaga dengan baik, dengan berpedoman pada buku Stability Informasi & Loading Manual.

*Having obtained information on cargo, 1<sup>st</sup> Officer will carefully plan the loading plan as per the requirement and specifications of cargo so that the condition of ship's stability and strength will be well maintained, based on Stability Information & Loading Manual.*

2. Rencana pemuatan harus di catat dan memperhatikan informasi berikut ini :

*Loading plan noted and should consider the following information:*

- (1) Nama kapal, tanda panggilan (Call Sign), Pelabuhan pendaftaran dll.

*Ship name, call sign, Port of registry etc.*

- (2) Ukuran utama kapal (Panjang, Lebar, Tinggi Geladak, sarat air maximum dll).

*Ship's main size (Length, Width, Deck Height, maximum draft, etc.).*

- (3) Pelabuhan, tanggal dan jenis muatan.

*Port, date and type of cargo.*

- (4) Tank Lay Out dan rencana penempatan jenis-jenis muatan.

*Tank Lay Out and placement plan of types of cargo.*

- (5) Volume dan berat muatan.

*Volume and weight of cargo.*

- (6) Draft haluan dan buritan.

*Draft of bow and stern.*

- (7) Detail dari pemisahan muatan.

*Draft of bow and stern.*

- (8) Informasi lainnya yang dianggap perlu.

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	7 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

*Other information as may be necessary.*

- Persyaratan untuk pengangkutan muatan yang akan dimuat di kapal yang diminta oleh perusahaan, pemilik barang atau Pencarter harus diikuti, jika Nakhoda merasa ragu atas upaya penanganan muatan maka ia harus berkonsultasi dengan kantor pusat.

*Requirements for the carriage of cargo to be loaded on ship asked by the company, the goods owner or the Charterer must be followed, should the master be skeptical about efforts to handle the cargo then he should consult with head office.*

- Dalam menangani muatan-muatan barang berbahaya harus berkonsultasi dengan kantor pusat untuk merencanakan tindakan-tindakan yang perlu dilakukan.

*In handling cargoes of dangerous goods, it should be consulted with head office to plan the actions that need to be conducted.*

- Beban yang akan diangkat tidak melebihi SWL dan alat muat bongkar yang ada di kapal.

*Load to be lifted does not exceed the SWL and loading unloading equipment on the ship.*

## 2. Persiapan Pemuatan **Loading Preparation**

### 2.1 Rencana Pemuatan **Loading Plan**

Kapal setelah menerima informasi pemuatan harus segera mempersiapkan kapalnya untuk rencana pemuatan yang antara lain :

*Ship after receiving the information must immediately prepare anything for the loading plan, among others:*

- Ruang Palka harus bersih sesuai dengan persyaratan karena jenis muatannya.  
*Hatch space should be clean in accordance with the presence of cargo requirement.*
- Alat-alat muat bongkar agar selalu memenuhi syarat-syarat keamanan saat digunakan.  
*Loading and unloading tools always meet the safety requirements when used.*
- Got palka harus dapat dioperasikan, bersih dan kering.  
*Hatch should be run, clean and dry.*
- Pipa-pipa sounding dan pipa udara.  
*Sounding pipes and air pipes.*
- Ventilasi atau perangan palka.  
*Ventilation or hold ventilation.*
- Ganjal dan Pengikatan.  
*Dunnage and Lashing.*
- Alat-alat penutup palka seperti Sling, Ganco, Terpal dll.



 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.	WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page
		Issued Date	25 November 2013	

*Hold covering tools such as Sling, hook, sheeting etc*

(8) Lampu-lampu cargo.

*Cargo lamps.*

(9) Pengisian, Pembuangan air Ballast sesuai kebutuhan stabilitas dan trim.

*Filling, disposal of ballast water as needed by stability and trim.*

(10) Pemakaian, pemindahan bahan bakar sesuai kebutuhan stabilitas trim.

*Use, transfer of fuel as needed by stability and trim.*

(11) Peralatan lainnya yang diperlukan untuk kelancaran muat, bongkar seperti :  
Tangga, Dapra (Fender) peralatan perhitungan stabilitas kapal dll.

*Other equipment necessary for the smooth loading and unloading such as:  
ladder, fender and equipment for ship stability calculation, etc.*

(12) Pompa-pompa, kompresor, blower dll.

*Pumps, compressors, blowers, etc.*

## 2.2 Pengaturan Draft

### *Ship Draft Setting*

Draft harus diatur guna memasuki pelabuhan sesuai dengan muatan, bilamana ada persyaratan dari penguasa pelabuhan, pandu atau adanya peraturan dengan maksud yang sama.

*Draft of ship should be set in order to enter the port in accordance with the load, in the event of requirements of the port authorities, pilot or the regulations with the same intent and purpose.*

## 2.3 Perlengkapan Alat-alat Muat Bongkar

### *Loading-Unloading Equipment*

Perawatan dan pemeriksaan peralatan muat bongkar di atas kapal harus dilaksanakan secara rutin agar pada saat pemuatan dapat berlangsung dengan baik.

*Maintenance and inspection of loading-unloading equipment on board should be carried out regularly so that the loading can take place well.*

Yang termasuk ke dalam alat-alat muat bongkar ialah :

*The followings belong to loading-unloading equipment:*

(1) Tiang (*Mast*).

(2) Boom atau batang pemuat beserta perlengkapannya.

*Boom or loading rod along with its equipment.*

(3) Derek atau winch.

*Crane or winch.*

## 2.4 Persiapan-persiapan Lain

### *Other preparations*

(1) Dapra (*Fender*).

(2) Tangga dan Tali-tali.

*Ladder and ropes.*

(3) Sling-sling muat dan Ganco.

*Cargo Slings and hook.*

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	9 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

- (4) Lampu-lampu Cargo.  
*Cargo lamps.*
- (5) Sistem pemadam kebakaran.  
*Fire extinguishing system.*
- (6) Perlengkapan pencegahan tumpahan minyak.  
*Oil spill preventive equipment.*
- (7) Daftar peran pencegahan dan penanggulangan tumpahan minyak serta daftar alamat pejabat yang ditempelkan pada papan pengumuman dan di ketahui oleh awak kapal.  
*List of oil spill preventive and controlling roles as well as list of officials' address taped on notice board and known by the crews.*
- (8) Daftar susunan Perwira dan Juru Mudi jaga.  
*List of officer and guarding helmsman structure.*

#### 2.5 Penempatan Muatan

##### *Cargo Placement*

Penempatan muatan atau penataan muatan merupakan bagian yang sangat penting dari kecakapan pelaut untuk itu harus dilaksanakan sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan "Prinsip-prinsip Pematatan".

*Cargo placement or cargo arrangement is very important part of seaman proficiency, for it must be implemented in such a way that meets the requirements of "Solidified Principles" (no broken stowage).*

Dalam penempatan muatan Muallim I harus benar-benar memperhatikan hal-hal sbb :

*In the cargo placement, the first Deck Officer has to really pay attention to the following matters:*

- (1) Jumlah dan jenis muatan yang akan dimuat.  
*Number and type of cargo to be loaded.*
- (2) Ruang Palka yang akan dimuat.  
*The hatch to be loaded.*
- (3) Urutan pemuatan muatan sehubungan dengan pelabuhan pembongkaran.  
*Sequence of cargo loading in connection with the port of discharge.*
- (4) Muat bongkar secara cepat dan sistimatis.  
*Load-unloading quickly and systematically.*
- (5) Alat-alat bongkar muat.  
*Loading-unloading tools.*
- (6) Dunnage dan lashing muatan.  
*Dunnage and lashing.*
- (7) Kebersihan palka termasuk Got palka.  
*Hatch Cleaning including Hatch drain.*
- (8) Ventilasi (Peranginan) yang akan dipergunakan.  
*Ventilation (ventilation) to be used.*
- (9) Trim dan Draft akhir setelah muat.  
*Final Trim and Draft after loading.*
- (10) Pengisian dan pembuangan ballast sesuai keperluan stabilitas kapal.

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	10 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

*Filling and discharge of ballast as required for ship stability.*

- (11) Bending moment dan stress bangunan kapal sehubungan dengan penempatan muatan di palka dan di geladak.

*Bending moment and stress on ship building in connection with the placement of cargo in the hatch and on deck.*

- (12) Pemakaian bahan bakar dan air tawar.

*Consumption of fuel and fresh water.*

- (13) Faktor-faktor lain yang berhubungan dengan keselamatan seperti : daerah pelayaran, cuaca dll.

*Other factors related to safety such as: the voyage, the weather etc.*

#### 2.6 Perencanaan Ruang Palka

##### *Hatch Space Planning*

- (1) Apabila karena suatu persyaratan muatan sehingga di perlukan perincian ruang palka maka Nakhoda bertanggung jawab dengan memperhatikan peraturan pelabuhan setempat.

*If for some cargo requirements so that details of hatch space are required, the Master is responsible for taking into account the local port regulations.*

- (2) Di hindari agar air cucian tidak mencemari perairan dan transfer sesuai peraturan yang berlaku.

*Avoiding washing water from polluting the waters and transfer in accordance with applicable regulations.*

- (3) Keselamatan personil yang terlibat diperhatikan agar terhindar dari penyakit akibat muatan, dll.

*Safety of personnel involved must be considered in order to avoid the diseases caused by the cargo, etc.*

- (4) Muallim I bertanggung jawab atas kebersihan ruang palka, Got dll, agar sesuai dengan muatan berikutnya.

*The first Deck Officer is responsible for the cleanliness of hatch, drains, etc., to conform to the next cargo.*

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	11 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

## B. PEMUATAN (LOADING)

### 1. Tanggung Jawab (Responsibilities)

1.1 Muallim I bertanggung jawab penuh dalam hal yang berkaitan dengan operasi muatan maka dengan itu "Stowage Plan" rencana penempatan muatan dan hal lain yang menjamin kelancaran pemuatan harus sudah siap seperti :

*The first Deck Officer takes full responsibility in matters relating to the loading operations, therefore "Stowage Plan" of cargo placement plan and other things ensuring the smooth loading should be ready, such as:*

(1) Urutan muat / bongkar yang disetujui oleh pihak darat (Agent / Pencarter / Kantor Pusat).

*The sequence of loading/unloading approved by the shore (Agent/Charterer/Head Office).*

(2) Stabilitas dan kekuatan bangunan kapal.

*Stability and strength of ship building.*

(3) Komunikasi antara kapal dan darat.

*Communication between ship and shore.*

(4) Alat-alat bongkar muat yang dipergunakan.

*Loading and unloading tools used.*

(5) Persiapan ruang palkah untuk pengisian muatan.

*Preparation of hatch space for cargo charging.*

(6) Urutan pembuangan / pengisian air ballast.

*Sequence of disposal/filling of ballast water.*

1.2 Perwira Deck bertanggung jawab atas buku catatan pelabuhan / Port Log yang berisi informasi antara lain :

*Deck officer is responsible for cargo notebook/Cargo Log Book, which provides the followings:*

(1) Mulai operasi bongkar muat.

*Start of loading and unloading operations.*

(2) Selesai operasi bongkar muat.

*Finish of loading and unloading operations.*

(3) Berhenti karena alasan cuaca.

*Stop for weather reason.*

(4) Berhenti karena alasan faktor lain.

*Stop for other factors.*

(5) Lamanya muatan yang sudah dan belum termuat.

*The length of cargo already and not yet loaded.*

(6) Kondisi muatan saat muat bongkar.

*Condition of Cargo during loading and unloading.*

(7) Hal-hal lain yang diperlukan.

*Other things needed.*

1.3 Muallim I harus menjamin bahwa operasi muatan dan pengisian ballast di laksanakan sesuai perencanaan dan sedapat mungkin dihindari urutan pekerjaan yang tidak sesuai rencana. Apabila terjadi penyimpangan urutan kerja yang

	<b>PT ALFA TRANS RAYA</b>	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	12 of 51
WORKING INSTRUCTION		Issued Date		25 November 2013	

menghentikan dan mengambil tindakan yang perlu agar operasi muatan berjalan dengan aman.

*The first Deck Officer has to ensure that loading operations and filling of ballast will be carried according to plan and to avoid sequence of work inappropriate with plan. If deviation of work sequence occurs, then halt should be conducted or taking actions to make the loading operations run safely.*

- 1.4 Harus selalu di pantau apakah terjadi kerusakan konstruksi kapal selama operasi bongkar muat yang di akibatkan oleh petugas bongkar muat. Apabila hal tersebut di atas terjadi maka Mualim I harus menyiapkan laporan Kecelakaan atau "Stevedore Damage Report" dan disampaikan pada Agent, Pencarter dan kantor pusat untuk tidak lanjut sebelum kapal berlayar.

*Monitoring should always be conducted if any damage to the ship construction during the loading-unloading operations caused by loading and unloading workers. Should the above happen then the first deck officer has to prepare a damage report or "Stevedore Damage Report" and submitted to the Agent, Charterer and head office for follow-up before the ship will sail.*

- 1.5 Mualim I memeriksa kondisi Trim, draft setelah operasi bongkar muat dan mengkonfirmasi dengan pihak darat untuk meyakinkan apakah telah sesuai dengan sarat air (Draft) yang direncanakan.

*The first deck officer checks the condition of Trim, draft after the loading-unloading operations and confirms with the shore to convince that the draft has been in accordance with the plan.*

- 1.6 Nakhoda bertanggung jawab atas sarat air (Draft) kapal sehingga kapal tidak memuat melebihi ketentuan persyaratan garis muat kapal dengan memperhatikan daerah pelayaran dan density dari perairan, Nakhoda harus mengingatkan Mualim I agar kapal tidak dimuati secara berlebihan.

*The master is responsible for the draft of ship so that the ship will not load exceeding the requirements of ship loading line with due regard to the shipping area and density of waters, the Master must remind the first deck officer in order that the ship is not loaded excessively.*

## 2. Pelaksanaan Pemuatan (Loading Implementation)

- 2.1 Mualim jaga harus selalu mengadakan pengawasan selama operasi bongkar muat berlangsung, hal-hal di bawah ini perlu selalu mendapat perhatian :

*Deck officer must always conduct supervision during loading and unloading operations take place, the following things need to be noted all the time:*

- (1) Shipping Mark harus sesuai dengan Shipping Order masing-masing party, jangan sampai tercampur antara satu party dengan party yang lain.  
*Shipping Mark must always conform to Shipping Order of each party; they should not be mixed between one party with another party.*
- (2) Pembatas muatan (Separation Mark) antara muatan yang berbeda pelabuhan tujuan. Dan juga pencegahan supaya tidak terjadi kebakaran, ledakan atau kerusakan muatan.

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	13 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

*Separation mark among cargoes having different ports of destination. And also prevention against fire, explosion or damage to cargo.*

- (3) Broken Stowage (ruangan yang tidak dipakai) harus diperkecil seminimal mungkin.

*Broken Stowage must be reduced to a minimum.*

- (4) Tindakan pencegahan terjadinya kerusakan muatan

*Action prevention of damage to cargo.*

- (5) Membuat catatan-catatan / remarks apabila di temukan kerusakan muatan yang diakibatkan oleh stevedore / buruh atau kerusakan dari darat.

*Preparing notes/remarks if damage to cargo is found caused by the stevedores or damage from the shore.*

- (6) Menegur stevedore dan jika perlu menyetop pemuatan jika pekerjaan mereka tidak sesuai dengan rencana pemuatan dan membahayakan keselamatan kapal, muatan dan orang.

*Reprimanding stevedore and if necessary stopping loading if their work is not in accordance with loading plan and endangers the safety of people, ship and cargo.*

- (7) Penggunaan Dunnage (ganjal) atau kayu untuk menahan muatan.

*The use of dunnage or timber to hold the cargo.*

- (8) Lashing, Securing, Chocking maupun Shoring yang dipasang.

*Lashing, securing, chocking and Shoring installed.*

- (9) Peralatan muat bongkar yang dipergunakan dan peralatan lainnya yang menunjang kelancaran operasi muatan.

*Loading and unloading equipment and other equipment used to support the smooth loading operations.*

- (10) Keadaan Alam / Cuaca yang dapat mempengaruhi operasi muatan.

*The situation of Nature/Weather that can affect loading operations.*

## 2.2 Pengikatan Muatan (*Lashing*)

Muatan di kapal harus di ikat (*Lashing*) sesuai dengan sarana yang tersedia di kapal dan persyaratan dari Pencarter / Pemilik Barang.

*Cargo on board must be lashed (Lashing) in accordance with facility available on board and the requirements of Charterer/Goods Owner.*

Penanganan pengikatan muatan di kapal harus senantiasa memperhatikan keamanan barang dan keselamatan kapal.

*Handling of lashing on board must always consider the goods security and ship safety.*

Persyaratan pengikatan sesuai ketentuan IMO tentang Cargo Securing Manual harus di perhatikan seperti :

*Lashing requirements in accordance with IMO on Cargo Securing Manual should be noted, such as:*

- (1) Penempatan dan Pengikatan manual.

*Placement and Lashing manual.*

This e-Document is computer generated, uncontrolled when printed

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.	WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page
		Issued Date	25 November 2013	

- (2) Jenis dan ukuran tali pengikat, sesuai dengan muatan yang diikat (lashing).  
*Type and size of strap, in accordance with lashed cargo (lashing).*
- (3) Tata cara, sistem pengikat (lashing arrangement).  
*Ordinances, lashing system (lashing arrangement).*
- (4) Penempatan tali pengikat pada pelat muatan dan lashing point yang ada di kapal.  
*Placement of strap to cargo plate and lashing point on board.*
- (5) Alat-alat bantu pengikat (Lashing Material) seperti rantai, turn Buckle (Span Screws) dll.  
*Lashing materials, such as chains, Turn Buckle (Span Screws) etc.*



 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.	WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page
		Issued Date	25 November 2013	

### C. PENANGANAN MUATAN (*CARGO HANDLING*)

#### 1. Tanggung Jawab (*Responsibilities*)

Mualim I bertanggung jawab penuh dalam hal penanganan muatan mulai saat muatan di muat di atas kapal sampai saat pembongkaran di lakukan.

*The first deck officer takes full responsibility in terms of cargo handling, since the cargo is loaded on board until the cargo is unloaded.*

##### 1.1 Penanganan Muatan Selama Dalam Pelayaran

##### *Cargo Handling during Sailing*

Selama dalam pelayaran Mualim I harus secara rutin menangani muatan agar tidak terjadi kerusakan dan terjadi keadaan bahaya yang mengancam keselamatan yang ditimbulkan oleh kondisi muatan.

*During the sailing, the first deck officer has to routinely handle the cargoes to prevent damage and hazard threatening the safety caused by the condition of the cargoes.*

Hal-hal yang harus di perhatikan adalah :

*The things that need to be noted are:*

- (1) Ventilasi Muatan. (*Cargo Ventilation.*)
- (2) Kondisi pengikatan (*Lashing.*)
- (3) Kondisi ganjal (*Dunnage.*)
- (4) Tangki-tangki ballast (tangki dasar berganda).  
*Ballast tanks (double base tank).*
- (5) Tutup-tutup palka dalam keadaan baik / kedap air.  
*Hatch covers are in good condition/water-resistant.*
- (6) Pengunci tutup-tutup palka.  
*Hatch cover locking.*
- (7) Main Hole palka (lubang untuk lewat orang masuk ke palka) dalam keadaan kedap air.  
*Main Hole of hatch (hole to pass to the hatch entrance) is in a water-resistant condition.*
- (8) Temperatur di dalam palka jika perlu di record / di catat.  
*Temperature in hatch if necessary is recorded/ noted.*
- (9) Untuk muatan yang mudah mencair, meleleh, menangas, mengeluarkan air (Bilah Keringat) harus di buat sesuai dengan persyaratan International atau peraturan nasional yang berlaku, persyaratan seperti yang ditentukan dalam klausula di perhatikan.  
*For the cargo that is easy to melt, drip, sublime, sweat (sweat bar) must be made in accordance with the requirements of international or national regulations in force, the requirements as specified in the clause are noted.*



 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	19 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

- (3) Periksa tali tambat, chute / Conveyor / Roller / Dredge darat / kapal / tongkang dan system pemadam kebakaran.

*Check mooring lines, chute/conveyor/roller / shore Dredge/ship/barge and fire extinguishing system.*

- 4.1.6 Muallim I melakukan diskusi tentang rencana pemuatan / pembongkaran dengan perusahaan, agen bongkar muat di pelabuhan, meliputi :

*The first deck officer will conduct discussion on loading/unloading plan with the company, loading and unloading agent at the port, including:*

- a) Agen memberikan data kepada Muallim I :

*Agent will provide the following data to the first Deck Officer:*

- Spesifikasi muatan sesuai perintah muatan  
*Specifications of cargo according to the cargo instructions*
- Sifat-sifat muatan yang memerlukan perhatian, sebagai contoh bau harum, bensin atau kandungan lead atau true vapour pressure (jika digunakan).  
*The properties of cargo that require attention, such as perfume, gasoline (petrol) or the content of lead/true vapor pressure (if used).*
- Maksimum kecepatan muat yang disetujui oleh darat.  
*Maximum loading speed approved by the shore.*
- Usulan kecepatan bongkar muat.  
*Proposed loading and unloading speed.*
- Sistem komunikasi untuk mengontrol muatan dan bongkar muat termasuk isyarat emergency stop.  
*Communication system for loading and unloading control including emergency stop signal.*

- b) Muallim I memberikan data-data kepada Agen :

*The first Deck Officer will provide the following data to the Agent:*

- Rincian muatan terakhir.  
*Details of final loading.*
- Kecepatan muatan awal, normal yang dapat diterima.  
*Initial and normal loading speed acceptable.*
- Jumlah muatan yang dapat diterima.  
*Number of cargo that can be accepted.*
- Pembagian, penempatan dan jumlah ballas serta waktu yang dibutuhkan untuk pembongkaran dan maksimum lambung bebas kapal kosong.  
*Distribution, placement, number of Ballast and time required for loading and the maximum limit of the free hull to empty board.*

- c) Sebagai dasar pertukaran data, persetujuan pemuatan harus dibuat secara tertulis antara Muallim I dan Agen meliputi :

*As a basic exchange of data, loading approval must be made in writing between the first Deck Officer and Agent including:*

- d) Persetujuan ini harus termasuk dalam perencanaan muat / bongkar yang menunjukkan pengaturan waktu yang diinginkan dengan mempertimbangkan terhadap kecepatan muat awal, maksimum topping off, waktu stop normal, sifat muatan yang dimuat, pengaturan dan kapasitas chute / conveyor / roller /

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.	WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page
		Issued Date	25 November 2013	

*Make sure that the cargo distribution is stable.*

- (3) Muatan harus diatur sedemikian rupa terhindar rusaknya barang dan tidak menutupi pipa sounding, jalur penyelamat, jalan masuk dan mengganggu operasional peralatan keselamatan.

*Cargoes must be arranged in such a way as to avoid damage to the goods, and they do not cover the measuring pipe (sounding), rescue pit, entrances and disrupt the operation of safety equipment.*

- (4) Buku catatan muatan, buku Cargo Securing Manual dan buku Stability Information.

*Cargo log book, Cargo Securing Manual and Stability Booklet.*

- (5) Jika isi muatan adalah barang berbahaya, Perusahaan harus diberitahukan mengenai tindakan pengamanan yang harus dilakukan.

*If the contents of cargo are dangerous goods, the Company should be consulted regarding the precautions that must be conducted.*

- (6) Semua persyaratan penanganan dan pengoperasian muatan yang diberikan kepada pihak kapal oleh perusahaan atau pengirim barang atau penyewa harus selalu dipatuhi.

*All requirements for the handling and operation of cargo provided to the ship by the company or goods shipper/tenant must always be obeyed.*

- 4.1.4 Rencana pemuatan / pembongkaran harus dipersiapkan secara rinci yang terdiri :  
*Loading/unloading plan must be prepared in detail which comprises:*

- (1) Jumlah dan jenis muatan yang dimuat  
*Number and type of cargo loaded*
- (2) Ruang palka yang akan dimuat / bongkar  
*Hatch space to be loaded/unloading*
- (3) Kecepatan muat (awal, normal)  
*Loading speed (initial, normal)*
- (4) Final draft trim setelah memuat, bongkar ballas.  
*Final draft of trim after loading, Ballast unloading*
- (5) Stabilitas dan stress kapal  
*Stability and stress to the hull*
- (6) Pemakaian bunker dan air tawar dan tindakan pengamanan lainnya.  
*Use of bunker and fresh water and other security measures.*

Awak kapal dan bagian dek dan personil yang terlibat harus dijelaskan mengenai rencana memuat / bongkar.

*Crews and deck officers as well as personnel involved should be told about loading/unloading plan.*

- 4.1.5 Persiapan sebelum bongkar muat muatan curah (Bulk) :  
*Preparation prior to loading and unloading of bulk cargo:*

- (1) Pengaturan draft kapal ketika memasuki pelabuhan.  
*Setting of draft when the ship is entering the port.*
- (2) Periksa pengoperasian perlengkapan tambat diatas dek.  
*Check the operation of mooring equipment on deck.*

	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	WORKING INSTRUCTION	PENGOPERASIAN MUATAN <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page
Issued Date			25 November 2013		

**D. BONGKAR-MUAT MUATAN CURAH (BULK)**  
**LOADING-UNLOADING OF BULK CARGO**

**1. Maksud dan Tujuan (Purpose and Objective)**

Untuk menjamin bahwa pelaksanaan petunjuk dan bongkar muat muatan curah (Bulk) dilaksanakan sesuai dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Perlindungan Lingkungan.

*To ensure the implementation of the guide and loading-unloading of bulk cargo to be carried out in accordance with Safety Management System and Environmental Protection.*

**2. Ruang Lingkup (Scope)**

Petunjuk ini berlaku untuk semua kegiatan yang berhubungan dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Perlindungan Lingkungan yang menyangkut penanganan dan bongkar muat muatan curah (Bulk).

*This guide applies to all activities related to Safety Management System and Environmental Protection concerning the handling and loading-unloading of bulk cargo.*

**3. Penanggung Jawab (Responsible person)**

Penanggung jawab utama pelaksanaan petunjuk ini adalah Mualim I.

*The major responsible person for implementation of this guide is the first Deck Officer.*

**4. Pelaksanaan Bongkar/Muat Muatan Curah**  
**Implementation of Loading/Unloading of Bulk Cargo**

**4.1 Persiapan (Preparation)**

4.1.1 Mualim I bertanggung jawab untuk merencanakan setiap proses bongkar muat muatan curah (Bulk).

*The first Deck Officer is responsible for planning every process of loading and unloading of bulk cargo.*

4.1.2 Ketika menerima informasi tentang permintaan bongkar muat, maka Mualim I harus merencanakan kegiatan bongkar muat tersebut dengan mempertimbangkan stabilitas dan kriteria pembebanan kapal yang aman. Dalam hal ini, Mualim I menggunakan Buku Stabilitas (Stability Booklet) yang telah disahkan oleh Badan Klasifikasi.

*When receiving information on the request of loading and unloading, then the first Deck Officer has to plan the loading and unloading activities by considering the stability and criteria for safe ship loading. In this case, the first Deck Officer uses Stability Booklet approved by the Classification Board (BKI).*

4.1.3 Dalam merencanakan bongkar muat curah (Bulk), Mualim I harus memperhatikan:  
*In planning the loading and unloading of bulk, the first Deck Officer has to take into account:*

(1) Semua informasi yang diperlukan telah lengkap.

*All necessary information has been complete.*

(2) Pastikan distribusi muatan sudah stabil.

This e-Document is computer generated, uncontrolled when printed

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	20 of 51
		Issued Date		25 November 2013	

drege darat / kapal / tongkang / dan batasan lain pada pengaturan kecepatan muatan.

*This Agreement shall be included in the loading/unloading planning showing the desired time setting by considering the speed of initial loading, maximum topping off , normal stop time, nature of cargo loaded, setting and capacity of chute/conveyor/roller/shore Dredge /ship/barge/and other restrictions on the setting of loading speed.*

#### 4.2 Operasi Pemuatan dan Pembongkaran (*Loading and Unloading Operation*)

4.2.1 Secara umum, operasi pemuatan / pembongkaran hanya akan dimulai bila shore / darat sudah dalam keadaan siap. Selama proses bongkar muat, seorang Mualim juga senantiasa stand by di kapal dengan memperhatikan kegiatan bongkar muat.

*In general, loading/unloading operation is started only when the shore/shore is already in a ready state. During the loading and unloading process, a Deck Officer also always standby on board with respect to loading and unloading activities.*

4.2.2 Nakhoda harus memastikan bahwa pengikatan (mooring) kapal telah terikat dengan benar dan kapal siap menerima proses pemuatan / pembongkaran.

*The master should ensure that the mooring of ship has moored correctly and the ship is ready to accept the loading/unloading process.*

4.2.3 Mualim I mengecek kembali sistem pemuatan dan pembongkaran.

*The first Deck Officer rechecks the loading and unloading system.*

4.2.4 Pemeriksaan secara rutin setiap jam pada ruang muatan harus dilakukan oleh petugas jaga.

*Regular checks every hour on cargo space should be carried out by duty officer.*

4.2.5 Nakhoda dan Mualim I harus selalu mempertimbangkan konsekuensi persyaratan komersil dan keamanan. Apabila ada ketidak-sesuaian diantara keduanya, maka persyaratan keselamatan lebih diutamakan dibandingkan persyaratan komersil.

*The Master and the first Deck Officer must always consider the consequences of commercial and safety requirements. If there are discrepancies among them, then the safety requirements are preferred compared to commercial requirements.*

4.2.6 Buku catatan muatan dikendalikan oleh Mualim I atau Mualim Jaga diisi dan dicatat berkaitan informasi :

*Cargo Log Book is controlled by the first Deck Officer of Duty Officer, the book is filled in and recorded related to the following information:*

- a) Mulainya pekerjaan muatan. (*The beginning of the loading work.*)
- b) Selesaiannya pekerjaan muatan. (*The completion of the loading work.*)
- c) Pemberhentian pekerjaan karena cuaca. (*Halt of work due to weather.*)
- d) Pemberhentian pekerjaan karena fasilitas darat. (*Halt of work due to shore facilities.*)
- e) Waktu pemuatan / pembongkaran. (*The time of Loading/unloading.*)
- f) Rincian Ballast isi / ballast buang. (*Details of Content Ballast / discard ballast.*)

This e-Document is computer generated, uncontrolled when printed

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.	WI/SBO-002		
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	30 of 51
		Issued Date	25 November 2013		

**F. PETUNJUK KESELAMATAN PERSONIL DAN KAPAL PADA KAPAL TANGKI / MINYAK**  
**GUIDE ON SAFETY OF PERSONNEL AND SHIP TO TANKER**

**1. Tanggung Jawab (Responsible)**

- a) Nakhoda bertanggung jawab untuk seluruh keselamatan di atas kapal.  
*The master is responsible for all safety on board.*
- b) Mualim I bertanggung jawab terhadap Nakhoda untuk proses penanganan Muatan.  
*The First Deck Officer is liable to the master for cargo handling process.*
- c) Semua kegiatan pemuatan, pembongkaran, pemindahan/transfer dan pembersihan harus diawasi oleh Mualim I atau Mualim II.  
*All activities of loading, unloading, removal/transfer and cleaning should be supervised by the First Deck Officer or the Second Deck Officer.*

**2. Petunjuk (Guide)**

**2.1 Kebijakan (Policy)**

Perusahaan mempunyai petunjuk penanganan muatan, dengan tujuan untuk mencapai suatu tingkat keselamatan dan mutu yang tinggi. Penanganan muatan harus selalu diawasi oleh seorang Perwira Senior yang terlatih.

*The company has a cargo handling instructions in order to achieve a level of safety and high quality. Cargo handling should always be supervised by a trained senior officer.*

Awak kapal diharapkan menjalankan dengan ketat semua petunjuk-petunjuk keselamatan dan mutu yang ditetapkan oleh ISGOTT dan dalam pelaksanaannya awak kapal harus benar-benar memperhatikan aspek-aspek keselamatan dan kualitas.

*The crews are expected to run tightly all safety guidelines and quality set by ISGOTT and in the implementation the crews should really pay attention to the aspects of safety and quality.*

**2.2 Pelatihan keselamatan di kapal tanker (Tanker Safety Training)**

Nakhoda, Perwira Deck/Mesin dan ABK harus dilatih mengenai keselamatan di kapal tanker dan menyelesaikan bermacam pendidikan sebagaimana yang disyaratkan oleh "STCW - 1995".

*Master, Deck/Engineering Officer and the crews should be trained about safety on tanker and solve a variety of education as required by "STCW - 1995".*

**2.3 Pompa-Pompa dan Sistem Pemompaan**

*Pumps and Pumping System*

**2.3.1 Umum (General)**

1. Rantai dasar kamar pompa harus dijaga kebersihan dan kekeringannya. Mualim I bertanggung jawab untuk kebersihan kamar pompa. Untuk rantai got kamar pompa disarankan untuk dicat dengan warna cat yang cerah (light gray) agar dapat di ketahui dengan cepat apabila ada produk-produk minyak yang tercecer di kamar pompa.

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.	WI/SBO-002	
	<b>PENGOPERASIAN MUATAN</b> <b>CARGO OPERATION</b>	Rev No.	02	Page
		Issued Date	25 November 2013	

*When dealing with several products and different grades then type names and descriptions must be clearly understood by the ship and shore personnel on duty.*

#### 2.4.13 Jalan Antara Kapal dan Darat (*Means of Access Between Ship and Shore*)

Personil kapal maupun darat harus menggunakan hanya jalan-jalan yang telah ditentukan antara kapal dan darat. Tangga atau alat-alat yang dipakai sebagai jalan masuk ke atas kapal harus dilengkapi dengan jaring (*Safety Net*). Pelampung yang dilengkapi dengan tali pengaman (*life lines*) harus ditempatkan di dekat tangga atau alat lain yang dipakai sebagai jalan masuk.

*Both Ship and Shore personnel should follow the accesses that have been determined between ship and shore. Ladders or apparatuses used as access to the vessel must be equipped with net (Safety Net). Buoy equipped with life lines should be placed near ladders or other apparatuses used as access.*

#### 2.4.14 Penempatan Tangga (*Gangway Landing*)

Perhatian khusus harus diberikan pada keselamatan jalan-jalan masuk ke atas kapal bilamana jarak antara deck kapal tanker dan dermaga sangat besar.

*Special attention should be given to safety access to the ship, when the distance between the deck and tanker is very large.*

#### 2.4.15 Penerangan (*Lighting*)

Di waktu malam hari, semua jalan masuk ke tanker haruslah mendapat penerangan yang cukup dan aman.

*At night, all accesses into the tanker must have adequate shore safe lighting.*

#### 2.4.16 Orang yang Tidak Berkepentingan (*Unauthorised Persons*)

Seorang Anak Buah Kapal harus ditugaskan di dekat tangga selama kapal berada di terminal.

*A ship's Man should be assigned near the gangplank during the ship is in the terminal.*

Orang-orang yang tidak berkepentingan di atas kapal, atau siapa pun yang tidak mempunyai ijin dari Nakhoda, harus ditolak untuk naik ke kapal tanker di terminal. Dalam perjanjian antara terminal dan Nakhoda, terminal harus menjaga dengan ketat jalan-jalan masuk ke jembatan minyak (*Jetty*) atau dermaga. Daftar awak kapal (*crew list*) harus diberikan kepada petugas keamanan terminal.

*Unauthorized persons on board, or anyone who does not have the permission of the Master, should be refused to board the tanker at the terminal. In the agreement between the terminal and the master, the terminal must maintain strictly access to jetty or port. Crew list should be given to the terminal security officer.*

#### 2.4.17 Orang Merokok/Keracunan (*Persons Smoking Or Intoxicated*)

Petugas jaga di atas kapal tanker harus memperhatikan bahwa tidak ada orang yang sedang merokok mendekati dermaga (*Jetty*) atau menuju ke kapal.

## LAMPIRAN 6

### SOP LIFTING OPERATION

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA	Document No.		WI/SBO-011	
	OPERASI PENGANGKATAN LIFTING OPERATION	Rev No.	02	Page	5 of 42
		Issued Date		23 September 2015	

### 3. Petunjuk Umum (General Guidance)

#### 3.1 Kabel Baja dan Segel (Slings and Shackles)

Pemeriksaan sebelum penggunaan sling dan segel meliputi:

*Checks prior to the attachment and use of slings and shackles include:*

i. Konfirmasikan kode warna (jika ada) yang saat ini digunakan dan kabel memiliki nomor unik yang terlihat dan tanda SWL.

*Confirm that colour coding (where applicable) is current and the sling has a visible unique number and SWL mark.*

ii. Pergunakan kode warna (jika ada) yang saat ini digunakan dan kabel memiliki nomor unik terlihat dan terdapat tanda SWL.

*Examine for wear, corrosion, abrasion and mechanical damage, which may render the sling(s) unsafe.*

iii. Periksa bahwa kabel benar dipasang, misalnya tidak ada patahan di lengan

*Check that the sling set is correctly fitted, eg no twists in the legs.*

iv. Konfirmasikan bahwa kapasitas SWL untuk kabel yang digunakan pada SETIAP sisi beban memenuhi seluruh berat yang diangkat. Periksa bahwa kabel benar dipasang, misalnya tidak ada patahan di lengan

*Confirm that the SWL capacity for the sling set at EACH side of load is adequate for the entire weight to be lifted.*

v. Periksa ukuran dan jenis pin yang benar untuk jenis segel

*Check that pin size and type is correct for the type of shackle.*

vi. Periksa pengaturan pengamanan dipasang dengan tepat (pin split, kawat mousing, dll). Klip R tidak boleh digunakan untuk tujuan ini.

*Check that the appropriate securing arrangements are installed (split pins, wire mousing, etc). R clips should not be used for this purpose.*

Jenis segel yang disukai adalah jenis busur atau jangkar dilengkapi dengan pengunci, yaitu: baut, mur dan pin split. Baut atau pin harus menggunakan bahan yang sama dengan segel.

*The preferred style of shackle is the bow or anchor type fitted with a safety pin, that is, bolt, nut and split pin. The bolt or pin shall be of the same material as the body of the shackle.*

 <b>WORKING INSTRUCTION</b>	<b>PT ALFA TRANS RAYA</b>	Document No.		WI/SBO-011	
	<b>OPERASI PENGANGKATAN LIFTING OPERATION</b>	Rev No.	02	Page	17 of 42
		Issued Date		23 September 2015	

- i. Beban dengan pusat gravitasi di atas titik angkat.  
*Loads with the centre of gravity above the lifting points.*
- ii. Beban dengan pusat gravitasi offset  
*Loads with an offset centre of gravity.*
- iii. Beban dengan dasar sempit atau kecil  
*Loads with a narrow or small base.*
- iv. Beban sangat panjang yang cenderung untuk memutar  
*Extremely long loads that tend to rotate*

### 3 Pelaksanaan operasional pengangkatan (Undertaking the Lifting Operation)

Sebelum melaksanakan setiap operasi pengangkatan, harus dilakukan pengamatan untuk tindakan pencegahan dan pengamanan. Hal ini berlaku untuk semua operasi pengangkatan termasuk mengadakan toolbox yang agendanya pembahasan tugas secara rinci. Hal ini termasuk pengangkatan secara rutin yang prosedurnya sudah terdokumentasi, dan juga untuk pengangkatan non-rutin harus dilakukan Analisa Risiko dan rencana pengangkatan. Tanggung jawab khusus akan diberikan kepada orang yang dicalonkan didalam toolbox, hal ini akan mengidentifikasi orang yang kompeten yang akan mengkoordinasikan dan mengendalikan semua aspek operasi pengangkatan. Orang-orang yang dinominasikan akan melakukan hal berikut:

*Prior to carrying out any lifting operation certain precautions shall be observed. They are applicable to any lifting operation and include holding a toolbox talk at which the details of the task are discussed. This will include for routine lifts the documented procedures and in the case of non-routine lifts the Risk Assessment and lifting plan. Specific responsibilities will be allocated to nominated persons at the toolbox talk, this will include the identification of the competent person who will co-ordinate and control all aspects of the lifting operation. The nominated persons will:*

- 3.1.1 Pastikan setiap saat bahwa beban tidak melewati personel.  
*Ensure at all times that the load does not pass over personnel.*
- 3.1.2 Pastikan sistem komunikasi yang digunakan jelas, efektif dan dipahami oleh semua personel yang terlibat dengan operasi pengangkatan  
*Ensure that a clear and effective communication system is employed and understood by all personnel involved with the lifting operation.*



 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA		Document No.		WI/SBO-011	
	<b>OPERASI PENGANGKATAN</b> <i>LIFTING OPERATION</i>		Rev No.	02	Page	18 of 42
			Issued Date		23 September 2015	

- 3.1.3 Pastikan ada pencahayaan yang memadai di area angkat dan area turun serta akses yang efektif, tidak terhalang dan tersedia jalan keluar.  
*Ensure there is adequate lighting in the pick-up and lay-down areas and effective and unobstructed access ways and escape routes exist.*
- 3.1.4 Pastikan alat angkat yang digunakan disertifikasi.  
*Ensure the lifting equipment is certified for current use.*
- 3.1.5 Pastikan pembatasan pengangkatan dihapus, misalnya hold-down bolts, pengikatan.  
*Ensure any restrictions to the lift are removed, eg hold-down bolts, sea fastenings.*
- 3.1.6 Memastikan rigging yang sesuai untuk pengangkatan terpasang dengan benar dan pengangkatan tidak berputar atau tersangkut.  
*Confirm that the appropriate rigging for the lift is correctly installed and the lifting sets are not twisted or snagged.*
- 3.1.7 Pastikan baut segel ketat dan aman.  
*Ensure shackle bolts are tight and adequately secured.*
- 3.1.8 Pastikan area angkat dan area penurunan berada dalam radius derek untuk beban yang diangkat.  
*Ensure pick-up and lay-down areas are within the crane radius for the load being lifted.*
- 3.1.9 Pastikan berat setiap beban yang diangkat.  
*Confirm the weight of any particular load or bundle.*
- 3.1.10 Pastikan posisi ganco berada di atas titik berat terhadap gravitasi.  
*Ensure the hook is positioned above the load's centre of gravity.*
- 3.1.11 Pastikan hanya satu CCU yang diangkat pada satu waktu.  
*Ensure only one CCU is lifted at any one time.*
- 3.1.12 Pastikan menggunakan kabel dengan panjang yang sama ketika menangani tubular.  
*Ensure slings of equal length are used when handling tubulars.*
- 3.1.13 Pastikan mengangkat beban secara horizontal.  
*Ensure the load lifts horizontally.*
- 3.1.14 Pastikan operasi pengangkatan dikendalikan dari posisi dengan pandangan yang tidak terhalang. Jika pandangan terhalang, pekerjaan harus dihentikan sementara dan orang yang kompeten harus berpindah merubah posisinya.

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA		Document No.		WI/SBO-011	
	OPERASI PENGANGKATAN <i>LIFTING OPERATION</i>		Rev No.	02	Page	21 of 42
			Issued Date		23 September 2015	

- 4.11** Tali kawat harus diperiksa secara berkala dan diberi pelumas yang sesuai. Pemberian pelumas ini harus dilakukan secara menyeluruh guna mencegah korosi internal dan korosi pada bagian luar. Tali kawat jangan dibiarkan sampai kering.  
*Wire ropes should be regularly inspected and treated with suitable lubricants. These should be thoroughly applied so as to prevent internal corrosion as well as corrosion on the outside. The ropes should never be allowed to dry out.*
- 4.12** Pengoperasian alat angkat harus dihentikan jika kondisi angin membuat pengoperasian menjadi tidak aman untuk dilanjutkan.  
*Lifting operations should be stopped if wind conditions make it unsafe to continue.*
- 4.13** Peralatan penanganan kargo yang dinaikkan ke atas kapal atau diturunkan dari kapal dengan menggunakan crane atau derek harus disediakan titik-titik yang tepat untuk mengaitkan gancinya, yang dirancang agar aman digunakan. Peralatan tersebut juga harus memiliki keterangan mengenai berat brutonya dan berat aman muatan ketika alat bekerja yang ditempelkan pada alat.  
*Cargo handling equipment that is lifted onto or off ships by crane or derrick should be provided with suitable points for the attachment of lifting gear, so designed as to be safe in use. The equipment should also be marked with its own gross weight and safe working load.*
- 4.14** Sebelum dilakukan tindakan untuk melepaskan peralatan yang sudah berisi muatan, pertama-tama harus dilakukan upaya untuk melepaskan muatan dengan aman. Tindakan pencegahan harus dilakukan agar waspada terhadap pelepasan muatan yang terjadi tiba-tiba atau tidak dikehendaki. Orang lain yang tidak berkepentingan langsung dengan pengoperasian ini harus tetap berada pada posisi aman atau terlindungi.  
*Before any attempt is made to free equipment that has become jammed under load, every effort should first be made to take off the load safely. Precautions should be taken to guard against sudden or unexpected freeing. Others not directly engaged in the operation should keep in safe or protected positions.*
- 4.15** Pada saat pengangkutan mesin dan, khususnya piston akan diangkat dengan menggunakan alat *screw-in eye bolts, eye-bolts* ini harus di periksa terlebih dahulu untuk memastikan bahwa baut-baut tersebut memiliki kupingan, kabel dalam keadaan baik dan baut-bautnya terpaut erat dengan kupingannya. Sekrup menahan untuk mengangkat baut-baut pada kepala piston harus dibersihkan terlebih dahulu dan kabel-kabelnya diperiksa untuk memastikan komponen tersebut tidak kering

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA		Document No.		WI/SBO-011	
	<b>OPERASI PENGANGKATAN</b> <b>LIFTING OPERATION</b>		Rev No.	02	Page	20 of 42
			Issued Date		23 September 2015	

*conducted under the close supervision of a responsible person, after thorough planning of the operation. Section 5 provides guidance on the use of derricks in union purchase.*

- 4.5** Alat pengangkat tidak boleh digunakan dalam keadaan yang memaksa alat pada keadaan-keadaan yang terlampaui memutar secara berlebihan.  
*Lifting appliances should not be used in a manner likely to subject them to excessive over-turning moments.*
- 4.6** Tali, rantal, dan Sling tidak boleh disimpulkan.  
*Ropes, chains and slings should not be knotted.*
- 4.7** Pembungkusan atau jalinan kabel setidaknya harus memiliki tiga jalinan pada seluruh helai tali kabel dan dua jalinan dengan setengah kabel memotong tiap helai kabel. Dalam semua kasus, helaian ini harus dilipatkan pada tali. Dapat juga digunakan bentuk jalinan lain yang sama efisiennya dengan yang telah dijelaskan.  
*A thimble or loop splice in any wire rope should have at least three tucks with a whole strand of rope and two tucks with one half of the wires cut out of each strand. The strands in all cases should be tucked against the lay of the rope. Any other form of splice which can be shown as efficient as the above can also be used.*
- 4.8** Alat angkat tidak boleh dilintaskan di sekitar tepi karena dapat mengakibatkan kerusakan pada wire dan kemasan jika pemasangannya tidak sesuai.  
*Lifting gear should not be passed around edges liable to cause damage without appropriate packing.*
- 4.9** Jika suatu muatan tertentu biasanya diangkat dengan menggunakan alat angkat khusus, misalnya plate clamps, maka untuk muatan lain, alat angkat hanya dapat diganti jika alat pengganti memiliki tingkat keamanan yang sama.  
*Where a particular type of load is normally lifted by special gear, such as plate clamps, other arrangements should only be substituted if they are equally safe.*
- 4.10** Cara penggunaan tali fiber dan tali buatan manusia, alat pengangkat magnetik dan vakum, juga alat angkat lainnya harus memperhatikan aturan yang sesuai mengenai batasan tertentu dalam hal alat angkat dan sifat muatan yang akan diangkat.  
*The manner of use of natural and man-made fibre ropes, magnetic and vacuum lifting devices and other gear should take proper account of the particular limitations of the gear and the nature of the load to be lifted.*

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA		Document No.		WI/SBO-011	
	<b>OPERASI PENGANGKATAN</b> <b>LIFTING OPERATION</b>		Rev No.	02	Page	19 of 42
			Issued Date		23 September 2015	

*Ensure that the operation is controlled from a position with an unobstructed view. If at any stage the view becomes obstructed, the job should be stopped while the competent person re-positions.*

Jika ada keraguan mengenai stabilitas atau keamanan beban yang diangkat didalam rencana pengangkatan, maka harus segera berkonsultasi dengan orang yang kompeten.  
*Should any doubt exist concerning the stability or security of any load the competent person for planning lifting operations must be consulted.*

#### 4 Penggunaan peralatan pengangkat

##### *Use of lifting equipment*

4.1 Pada saat kegiatan bongkar muat, personil yang tidak terlibat dalam proses pengangkatan tidak diperkenankan memasuki area bongkar muat, dan personil dilarang melintasi di bawah muatan yang sedang diangkat.

*Cargo should not be lifted over a person or any access way, and personnel should avoid passing under a load which is being lifted.*

4.2 Tidak boleh ada orang yang diangkat dengan menggunakan alat angkat kecuali jika alat angkat tersebut memang dirancang atau secara khusus dapat digunakan dan dilengkapi dengan perangkat untuk tujuan tersebut, dipergunakan untuk tindakan penyelamatan, atau dalam keadaan yang memang darurat.

*No person should be lifted by lifting plant except where the plant has been designed or especially adapted and equipped for the purpose or for rescue or in similar emergencies.*

4.3 Semua muatan harus diikat dan dikaitkan dengan baik pada roda pengangkat dan semua roda harus pasangkan dengan baik pada peralatan angkat.

*All loads should be properly stung and properly attached to lifting gear, and all gear properly attached to appliances.*

4.4 Pengangkatan yang dilakukan dengan menggunakan dua alat atau lebih secara simultan dapat mengakibatkan situasi berbahaya dan hanya dapat dilakukan jika memang tidak bisa ditunda. Pengangkatan semacam ini harus dilakukan dengan hati-hati di bawah pengawasan ketat penanggungjawab, setelah sebelumnya dilakukan perencanaan operasi pengangkatan yang seksama. Bagian 5 memberikan panduan penggunaan mesin derek pada *union purchase*.

*Any lifts by two or more appliances simultaneously can create hazardous situations and should only be carried out where unavoidable. They should be properly*

 WORKING INSTRUCTION	PT ALFA TRANS RAYA		Document No.		WI/SBC-011	
	<b>OPERASI PENGANGKATAN</b> <i>LIFTING OPERATION</i>		Rev No.	02	Page	25 of 42
			Issued Date		23 September 2015	

6.4.2 Panduan operasional pada bagian ini umumnya diperuntukkan untuk *derrick* kapal jenis konvensional. Untuk jenis lain, seperti *derrick "Hallen"* dan *"Stulken"*, intruksi dari pabrik harus dipatuhi.

*The operational guidance in the remainder of this section applies generally to the conventional type of ship's derrick. For other types, such as the "Hallen" and "Stulken" derricks, manufacturers' instructions should be followed.*

6.4.3 *Runner guides* harus dipasangkan pada semua *derrick* sehingga jika relinya kendur, *the bight* tidak akan berbahaya bagi orang yang berjalan di dek.

Karena rolemya terpasang pada *runner guide*, maka roler tersebut harus dapat berputar dengan bebas.

*Runner guides should be fitted to all derricks so that when the runner is slack, the bight is not a hazard to persons walking along the decks. Where rollers are fitted to runner guides, they should rotate freely.*

6.4.4 Sebelum *derrick* dinaikkan atau diturunkan, semua orang di dek yang berada di dekat *derrick* harus diberi peringatan, sehingga tidak ada orang yang berada di sekitarnya, atau berada di lokasi bahaya.

*Before a derrick is raised or lowered, all persons on deck in the vicinity should be warned so that no person stands in, or is in danger area.*

6.4.5 Operator derek harus dapat menaikkan atau menurunkan *derrick* dengan kecepatan yang konsisten dan memperhatikan penanganan tali giuk (*slewing wire*).

*The winch driver should raise or lower the derrick at a speed consistent with the safe handling of the guys.*

6.4.6 Sebelum *derrick* dinaikkan, diturunkan, atau disesuaikan dengan menggunakan *topping lift purchase*, bagian yang melakukan tarikan pada span harus dibuka seluruhnya dengan cara yang aman. Harus ada seseorang yang membantu orang yang mengendalikan kabel pada terombol dan menjaga kabel tidak terbelit dan membantu mempercepat pengekangan atau pemakuan. Jika bagian yang melakukan tarikan pada *topping lift purchase* diarahkan ke arah derek rentang *derrick*, *bull-wire* harus ditangani dengan cara yang sama.

*Before a derrick is raised, lowered or adjusted with a topping lift purchase, the hauling part of the span should be flaked out for its entire length in a safe manner. Someone should be available to assist the person controlling the wire*

**LAMPIRAN 7**  
**LIST MOTHER VESSEL 2018**

no	januari		februari		maret		april		mei		juni	
	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT
1	MV. SRI CAUGAR	60,500	MV. ANTOINE	40,000	MV. OCEAN PRIDE	55,544	MV. REGAL	55,300	MV. KOUJU LILY	55,000	MV. OCEAN PRIDE	52,200
2	MV. QIN QUANG SHAN	60,500	MV. HERCULES	43,950	MV. ALSTER BAY	55,192	MV. SHANDONG HAI SHENG	55,510	MV. KOREAN LILY	58,225	MV. BRAVE ROYAL	33,000
3	MV. HELAN SONG	56,200	MV. GOLDEN DESTINY	53,024	MV. AP Astarea	56,800	MV. MANDARIN CHINA	55,000	MV. KAVO AETOS	45,900	MV. INFINITY V	56,000
4	MV. KAVO PLATONOS	56,000	MV. PERIDOT	56,670	MV. OCEAN ROSE	55,700	MV. SCARLETT MANX	60,500	MV. SERENE JUNIPER	54,700	MV. PACIFIC TALISMAN	59,600
5	MV. NANDINI	55,000	MV. OCEAN TULIP	52,200	MV. UNIVERSAL BREMEN	56,580	MV. XIN RUI HAI	52,000	MV. TIGER SHANXI	60,500	MV. RIVER GLOBE	53,409
6			MV. QI FU	50,721	MV. DARYA VISHNU	54,319	MV. WADI FERAN	57,000	MV. CEBIHAN	55,700	MV. MANDARIN CHINA	55,000
7			MV. DELFA	53,500			MV. HAI PHONG 19	28,000	MV. OCEAN PROGRESS	46,210	MV. GALINI	54,100
8									MV. DARYA LAKHMI	54,500		
no	juli		agustus		september		oktober		november		desember	
	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT	nama kapal	MT
1	MV. SPIRIT SEATREX	60,500	MV. SFL KATE	45,000	MV. SEA CHAMPION	44,300	MV. GLOVIS MAPLE	55,500	MV. RISING SKY	62,550	MV. APRADDEE NAREE	56,500
2	MV. AIGEOGIS	47,930	MV. OCEAN RPIDE	54,547	MV. CEYLON PRINCESS	60,500	MV. SERENE JUNIPER	56,740	MV. DENSA TIGER	53,925	MV. GLOVIS MADRID	56,305
3	MV. IKAN PULAS	60,500	MV. ASIAN RPIDE	60,500	MV. PORT CANTON	56,854	MV. STH SYDNEY	60,370	MV. CURIA	55,990	MV. BULK TITAN	57,200
4	MV. MANDARIN CHINA	55,000	MV. NAVIOS PRIMAVE	45,500	MV. NEW SPIRIT	58,000	MV. CLIPPER IMABARI	60,500	MV. AISHA SARWAR	43,300	MV. BALABAN	56,400
5	MV. PARNON	55,000	MV. JAG RADHA	54,648	MV. ERTEA	53,550	MV. PORTHOS	55,000	MV. FAREAST HARMONY	56,600	MV. NAZIA ZAHAN	57,200
6	MV. SPRING HAWK	53,650	MV. ULTRA GUJARAT	60,500	MV. FRATZIS STAR	52,300	MV. TAURUS TWO	44,200	MV. GRAND DEMERTER	56,350	MV. JAHAN MONI	55,525
7			MV. UNICORN	54,910	MV. AKU NOOR	53,000	MV. OCEAN PRIDE	54,600	MV. FORTUNE LORD	38,950	MV. ADITYA	53,995
8			MV. AFRICAN SETO	60,400	MV. SAGAR MORTI	57,460	MV. SADLERS WELLS	58,900	MV. GREAT AMITY	55,300	MV. ANARITA	57,000
9			DENSA COUGAR	57,069			MV. ITHOMI	56,100	MV. NEW DESTINY	57,500		
10			MV. KIRANA NAREE	55,000			MV. DENSA EAGLE	54,100				
11							MV. KIBALI	56,750				

## LAMPIRAN 7 Hasil Wawancara 1

seberapa intensif kegiatan pemuatan batu bara di meulaboh anchorage \*

1 2 3 4 5  
Not very      Very much

Penyebab tidak terjadinya proses loading di meulaboh anchorage \*

- tidak ada muatan  
 tidak terdapat mother vessel  
 cuaca kurang mendukung

Pendapat anda mengenai pengaruh cuaca terhadap proses loading

Cuaca sangat berpengaruh terhadap performance pemuatan di kapal mengingat Ketika cuaca ekstrim (swell and high speed of wind) kapal Akan sama sekali tidak dapat melakukan operasi pemuatan

seberapa besar pengaruh cuaca ekstrem ketika pelaksanaan pemuatan di meulaboh anchorage \*

1 = Very dissatisfied 5 = Very satisfied

tidak berpengaruh      sangat berpengaruh

apakah terjadi penumpukan dan kerusakan muatan saat cuaca ekstrem dalam jangka panjang \*

1 2 3 4 5  
tidak menumpuk      sangat menumpuk

apakah tugset datang tepat waktu ketika akan melaksanakan pemuatan ketika cuaca mendukung \*

1 2 3 4 5  
terlambat      tepat waktu

NAMA

Akhmad Mutofik

POSISI

Branch Manager

## Hasil Wawancara 2

seberapa intensif kegiatan pemuatan batu bara di meulaboh anchorage \*

	1	2	3	4	5	
Not very	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Very much

Penyebab tidak terjadinya proses loading di meulaboh anchorage \*

- tidak ada muatan
- tidak terdapat mother vessel
- cuaca kurang mendukung

Pendapat anda mengenai pengaruh cuaca terhadap proses loading

Sangat berpengaruh

seberapa besar pengaruh cuaca ekstrem ketika pelaksanaan pemuatan di meulaboh anchorage \*

1 = Very dissatisfied 5 = Very satisfied

	1	2	3	4	5	
tidak berpengaruh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat berpengaruh

apakah terjadi penumpukan dan kerusakan muatan saat cuaca ekstrem dalam jangka panjang \*

	1	2	3	4	5	
tidak menumpuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat menumpuk

apakah tugset datang tepat waktu ketika akan melaksanakan pemuatan ketika cuaca mendukung \*

	1	2	3	4	5	
terlambat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tepat waktu

NAMA

Candra

POSISI

Mooring team



### Hasil Wawancara 3

seberapa intensif kegiatan pemuatan batu bara di meulaboh anchorage \*

	1	2	3	4	5	
Not very	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very much

Penyebab tidak terjadinya proses loading di meulaboh anchorage \*

- tidak ada muatan
- tidak terdapat mother vessel
- cuaca kurang mendukung

Pendapat anda mengenai pengaruh cuaca terhadap proses loading

Loading tidak bisa dilakukan pada saat cuaca buruk

seberapa besar pengaruh cuaca ekstrem ketika pelaksanaan pemuatan di meulaboh anchorage \*

1 = Very dissatisfied 5 = Very satisfied

	1	2	3	4	5	
tidak berpengaruh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat berpengaruh

apakah terjadi penumpukan dan kerusakan muatan saat cuaca ekstrem dalam jangka panjang \*

	1	2	3	4	5	
tidak menumpuk	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat menumpuk

apakah tugset datang tepat waktu ketika akan melaksanakan pemuatan ketika cuaca mendukung \*

	1	2	3	4	5	
terlambat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	tepat waktu

NAMA

Ibrahim siregar

POSISI

HSE Supervisor PT. SIG

## Hasil Wawancara 4

seberapa intensif kegiatan pemuatan batu bara di meulaboh anchorage \*

1 2 3 4 5

Not very      Very much

Penyebab tidak terjadinya proses loading di meulaboh anchorage \*

- tidak ada muatan
- tidak terdapat mother vessel
- cuaca kurang mendukung

Pendapat anda mengenai pengaruh cuaca terhadap proses loading

.....

seberapa besar pengaruh cuaca ekstrem ketika pelaksanaan pemuatan di meulaboh anchorage \*

1 = Very dissatisfied 5 = Very satisfied

1 2 3 4 5

tidak berpengaruh      sangat berpengaruh

apakah terjadi penumpukan dan kerusakan muatan saat cuaca ekstrem dalam jangka panjang \*

1 2 3 4 5

tidak menumpuk      sangat menumpuk

apakah tugset datang tepat waktu ketika akan melaksanakan pemuatan ketika cuaca mendukung \*

1 2 3 4 5

terlambat      tepat waktu

NAMA

Titik Lestari .....

POSISI

Admin operation .....

## Hasil Wawancara 5

seberapa intensif kegiatan pemuatan batu bara di meulaboh anchorage \*

1 2 3 4 5

Not very      Very much

Penyebab tidak terjadinya proses loading di meulaboh anchorage \*

- tidak ada muatan
- tidak terdapat mother vessel
- cuaca kurang mendukung

Pendapat anda mengenai pengaruh cuaca terhadap proses loading

Sangat mempengaruhi faktor operasional dan faktor keselamatan

seberapa besar pengaruh cuaca ekstrem ketika pelaksanaan pemuatan di meulaboh anchorage \*

1 = Very dissatisfied 5 = Very satisfied

1 2 3 4 5

tidak berpengaruh      sangat berpengaruh

apakah terjadi penumpukan dan kerusakan muatan saat cuaca ekstrem dalam jangka panjang \*

1 2 3 4 5

tidak menumpuk      sangat menumpuk

apakah tugset datang tepat waktu ketika akan melaksanakan pemuatan ketika cuaca mendukung \*

1 2 3 4 5

terlambat      tepat waktu

NAMA

Kurnia .....

POSISI

Operasional .....

## Hasil Wawancara 6

seberapa intensif kegiatan pemuatan batu bara di meulaboh anchorage \*

1 2 3 4 5

Not very      Very much

Penyebab tidak terjadinya proses loading di meulaboh anchorage \*

- tidak ada muatan
- tidak terdapat mother vessel
- cuaca kurang mendukung

Pendapat anda mengenai pengaruh cuaca terhadap proses loading

Beresiko Potensi terjadinya accident sangat besar. Karena kondisi tidak aman. Pengaruh yg timbul adalah stop oprational sementara, serta melihat window time yg tepat untuk melanjutkan kegiatan loading & unloading.

seberapa besar pengaruh cuaca ekstrem ketika pelaksanaan pemuatan di meulaboh anchorage \*

1 = Very dissatisfied 5 = Very satisfied

1 2 3 4 5

tidak berpengaruh      sangat berpengaruh

apakah terjadi penumpukan dan kerusakan muatan saat cuaca ekstrem dalam jangka panjang \*

1 2 3 4 5

tidak menumpuk      sangat menumpuk

apakah tugset datang tepat waktu ketika akan melaksanakan pemuatan ketika cuaca mendukung \*

1 2 3 4 5

terlambat      tepat waktu

NAMA

Bagas laksono aji

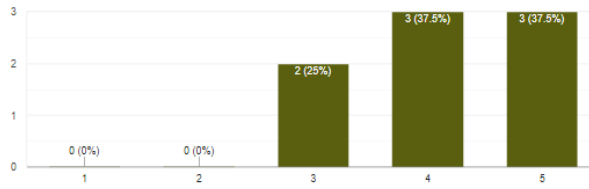
POSISI

Port captain

## Ringkasan Wawancara

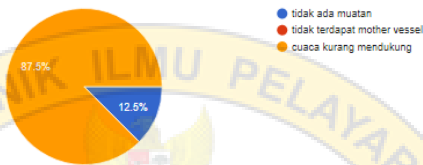
seberapa intensif kegiatan pemuatan batu bara di meulaboh anchorage

8 responses



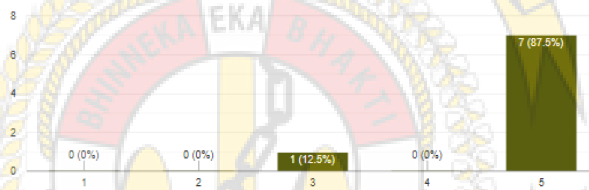
Penyebab tidak terjadinya proses loading di meulaboh anchorage

8 responses



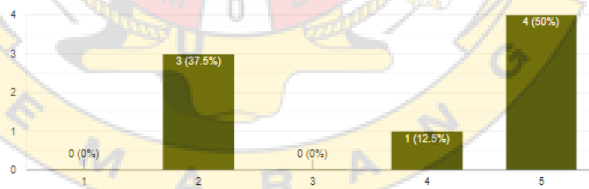
seberapa besar pengaruh cuaca ekstrem ketika pelaksanaan pemuatan di meulaboh anchorage

8 responses



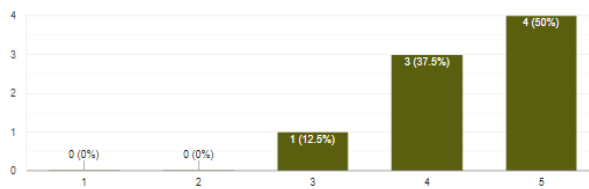
apakah terjadi penumpukan dan kerusakan muatan saat cuaca ekstrem dalam jangka panjang

8 responses



apakah tugset datang tepat waktu ketika akan melaksanakan pemuatan ketika cuaca mendukung

8 responses



SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI  
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING  
No. 196/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/08/2020

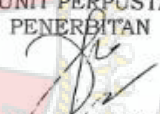
Petugas cek plagiasi telah menerima naskah skripsi/prosiding dengan identitas:

Nama : RIZKA AULIANA  
NIT : 531611306244 K  
Prodi/Jurusan : KALK  
Judul : OPTIMALISASI WAKTU *LOADING* KETIKA *WINDOW TIME* AKIBAT CUACA EKSTREM DI VESSEL AREA PT. MIFA BERSAUDARA, MEULABOH

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (index similarity) dengan skor/hasil sebesar 23 %\* (Dua Puluh Tiga Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 18 Agustus 2020  
KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN &  
PENERBITAN

  
ALF MARYATI, SH  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19750119 199803 1 002

\*Catatan:

> 30 % : "Revisi (Konsultasikan dengan Pembimbing)"

# OPTIMALISASI WAKTU LOADING KETIKA WINDOW TIME AKIBAT CUACA EKSTREM DI VESSEL AREA PT. MIFA BERSAUDARA, MEULABOH

## ORIGINALITY REPORT

**23%**

SIMILARITY INDEX

**23%**

INTERNET SOURCES

**0%**

PUBLICATIONS

**0%**

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Internet Source	8%
2	<a href="http://repository.unhas.ac.id">repository.unhas.ac.id</a> Internet Source	6%
3	<a href="http://repository.pip-semarang.ac.id">repository.pip-semarang.ac.id</a> Internet Source	5%
4	<a href="http://imamsonhaji.blogspot.com">imamsonhaji.blogspot.com</a> Internet Source	3%
5	<a href="http://bse.mahoni.com">bse.mahoni.com</a> Internet Source	2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

On



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

**Nama** : Rizka Auliana  
**NIT** : 531611306244 K  
**Tempat/Tanggal lahir** : Semarang, 12 Agustus 1996  
**Jenis kelamin** : Perempuan  
**Agama** : Islam  
**Nama Ayah** : Juli Mudjiono  
**Nama Ibu** : Tri Kumala  
**Alamat** : Griya Medoho Asri No. 92 Semarang



### Riwayat Pendidikan

1. **SDN 03 Kemijen** : Tahun 2002 - 2008
2. **SMP N 6 Semarang** : Tahun 2008 - 2011
3. **SMA N 14 Semarang** : Tahun 2011 – 2014
4. **PIP Semarang** : Tahun 2016 - 2020

### Pengalaman Praktek Darat

1. **PT. Baruna Dirga Dharma Cabang Meulaboh**

Alamat: Jl. Nasional Meulaboh. Tapak Tuan KM. 8 Aceh Barat,Aceh 23615

Masa PRADA: 01 September 2018-31 Juli 2019