



**UPAYA MENGURANGI BIAYA OPERASIONAL  
TRANSHIPMENT AKIBAT PENGARUH LA NINA  
DI PT. BORNEO INDOBARA**

**SKRIPSI**

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

**Oleh**

**MOHAMAD BUDI SANTOSO  
NIT. 551811316723 K**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV  
TATA LAKSANA ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG  
TAHUN 2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UPAYA MENGURANGI BIAYA  
OPERASIONAL *TRANSHIPMENT* AKIBAT  
PENGARUH *LA NINA* DI PT. BORNEO INDOBARA**

Disusun Oleh :


**MOHAMAD BUDI SANTOSO**  
NIT. 551811316723 K

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

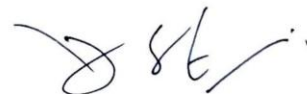
Semarang, 2022

Dosen Pembimbing I  
Materi



**OKVITA WAHYUNI, S.ST., M.M.**  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19781024 200212 2 002

Dosen Pembimbing II  
Metodologi dan Penulisan



**YUSTINA SAPAN, S.ST., M.M.**  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19771129 200502 2 001

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)



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

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “UPAYA MENGURANGI BIAYA OPERASIONAL  
*TRANSHIPMENT* AKIBAT PENGARUH *LA NINA* DI PT. BORNEO  
INDOBARA” karya:

Nama : MOHAMAD BUDI SANTOSO

N I T : 551811316723 K

Program studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)

telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Program Studi Tata Laksana  
Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK), Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang  
pada hari tanggal 2022.

Semarang, 2022

Penguji I



Dr. LATIFA IKHA SARI, S. Psi, M.Pd.  
Pejabat (III/c)  
NIP. 19850731 200812 2 002

Penguji II



OKVITA WAHYUNI, S.ST., M.M.  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19781024 200212 2 002

Penguji III



NASRI, M.T., M.Mar.E.  
Pembina Tingkat I (IV/b)  
NIP. 19711124 199903 1 001

Mengetahui  
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Capt. DIAN WAHDIANA, M.M  
Pembina Tingkat I (IV/b)  
NIP. 19700711 199803 1 003

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohamad Budi Santoso



N I T : 551811316723 K

Program studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)

menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Upaya Mengurangi Biaya Operasional *Transshipment* akibat Pengaruh *La nina* di PT. Borneo Indobara”** adalah benar hasil karya saya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan atau plagiat dari karya tulis orang lain atau pengutipan sebagian dan/atau seluruh materi dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Pendapat dan temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Saya bertanggung jawab terhadap judul maupun isi dari karya skripsi ini dan apabila terbukti merupakan hasil jiplakan karya tulis dari orang lain atau ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya tulis ini, maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan/atau menerima sanksi lain.

Semarang, 08 JULI 2022

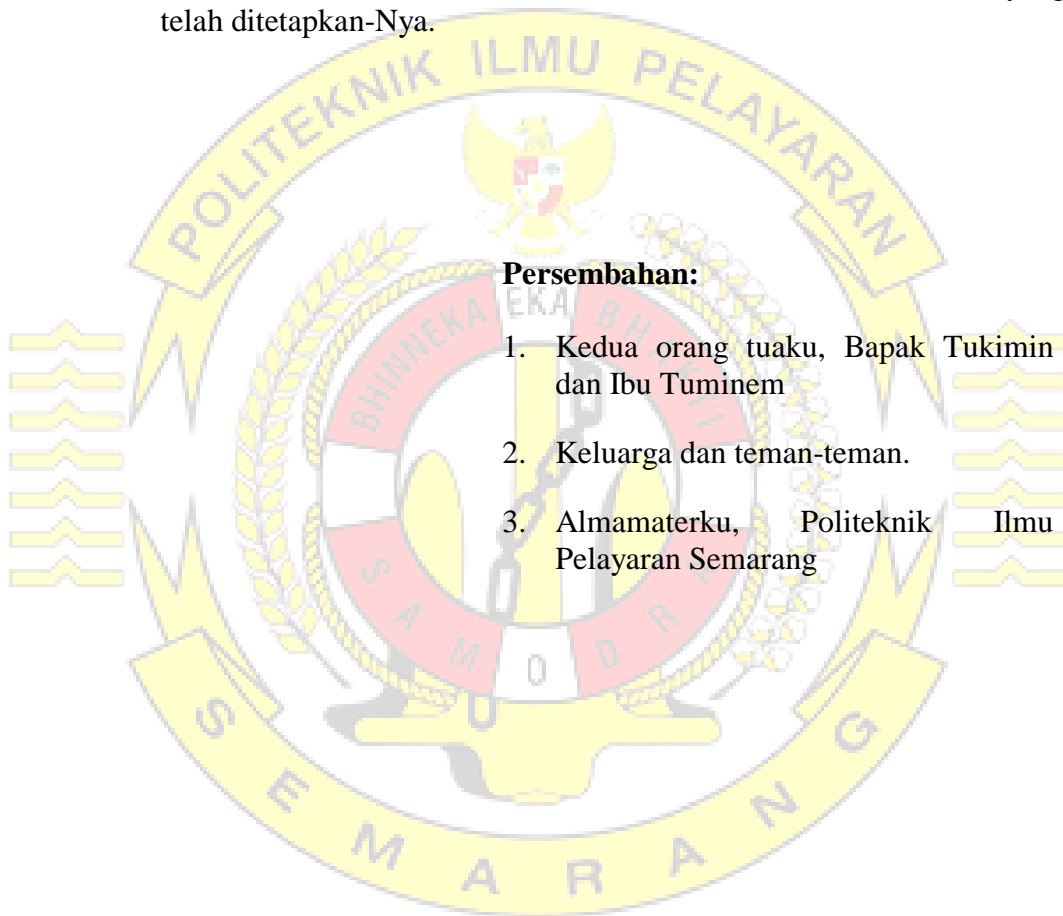
Yang menyatakan

  
  
**MOHAMAD BUDI SANTOSO**  
**NIT. 551811316723 K**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto:

1. Selalu berusaha menjadi yang lebih baik dari hari sebelumnya.
2. Selalu bersyukur atas nikmat-Nya dan jangan tinggalkan sholat.
3. Senantiasa berikhtiar dan bertawakal, berusaha ikhlas atas semua yang telah ditetapkan-Nya.



## PRAKATA



*Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

Alhamdulillah, Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan nikmat, karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan dan menuntaskan penulisan skripsi yang berjudul “**Upaya Mengurangi Biaya Operasional *Transshipment* Akibat Pengaruh *La Nina* di PT. Borneo Indobara**”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam meraih dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel) dalam bidang Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK) serta untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV (D. IV) TALK di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak dukungan, bantuan, bimbingan, arahan dan beberapa saran dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Capt. Dian Wadiana, M.M. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Dr. Nur Rohmah, S.E., M.M. selaku Ketua Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK) di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Ibu Okvita Wahyuni, S.ST., M.M. selaku Dosen Pembimbing Materi.

4. Ibu Yustina Sapan, S.ST., M.M. selaku Dosen Pembimbing Metodologi dan Penulisan.
5. Seluruh civitas academica Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang serta seluruh karyawan perusahaan PT. Borneo Indobara yang telah membimbing dan membantu penulis dan telah memberikan banyak ilmu pengetahuan serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan praktik darat.
6. Seluruh pihak yang telah membantu dan ikut andil dalam penyelesaian penulisan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Demikian prakata dari penulis, dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan masukan yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi yang penulis susun ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca dan dapat menjadi literasi maupun pustaka di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

*Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

Semarang 2022

Penulis



**MOHAMAD BUDI SANTOSO**  
NIT. 551811316723 K

## ABSTRAKSI

**Santoso, Mohamad Budi**, NIT. 55181131723 K, 2022, “*Upaya Mengurangi Biaya Operasional Transshipment Akibat Pengaruh La nina di PT. Borneo Indobara*”, Skripsi, Program Diploma IV, Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing (I): Okvita Wahyuni, S.ST., M.M., Pembimbing (II): Yustina Sapan, S.ST., M.M

*La nina* adalah fenomena alam terjadinya musim hujan yang berkepanjangan atau cuaca buruk yang ekstrim, *la nina* terjadi akibat pengaruh pemanasan global yang memicu cuaca ekstrim di Indonesia, *la nina* ini sangat berpengaruh terhadap kegiatan *transshipment*, sehingga terjadi keterlambatan pemuatan *mother vessel* yang menyebabkan besarnya biaya operasional.

Pada penelitian ini membahas tentang efek yang ditimbulkan oleh fenomena alam *la nina* yang menyebabkan besarnya biaya operasional *transshipment* dan upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara dalam mengurangi biaya operasional tersebut dengan metode penelitian kualitatif deskriptif melalui teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, wawancara dengan pengawas pengapalan, *master loading* serta nahkoda dan studi pustaka.

Timbulnya biaya operasional *transshipment* yang besar di PT. Borneo Indobara disebabkan oleh kurangnya pasokan batubara akibat tambang tidak bisa beroperasi dan terganggunya proses sandar, muat, *full away* dan pembongkaran akibat hujan dan cuaca buruk. Upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara dalam mengurangi biaya operasional adalah melakukan penjadwalan ulang kedatangan *mother vessel* dan mengganti sistem carter dari *time charter* ke *freigh charter*. Saran penulis kepada PT. Borneo Indobara adalah agar selalu berkoordinasi dengan BMKG untuk mengetahui perkiraan cuaca, sehingga ETD dapat disusun dengan baik dan memberikan perintah kepada *foreman* agar selalu melaporkan apabila terjadi cuaca buruk dalam laporan harian sehingga dapat mengurangi penghitungan *demurrage*.

**Kata Kunci** : Biaya, *la nina*, *transshipment*



## ABSTRACT

**Santoso, Mohamad Budi**, NIT. 55181131723 K, 2022, “Upaya Mengurangi Biaya Operasional Transshipment Akibat Pengaruh La Nina di PT. Borneo Indobara”, Thesis, Diploma IV Program, Port and Shipping Management Departement, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Advisor (I): Okvita Wahyuni, S.ST., M.M., Advisor (II): Yustina Sapan, S.ST., M.M

La Nina is a natural phenomenon of prolonged rainy season or extreme bad weather, La Nina occurs due to the influence of global warming that triggers extreme weather in Indonesia, La Nina is very influential on transshipment activities, so there is a delay in loading mother vessels which causes large operational costs.

In this study discussed the tentang effects caused by the natural phenomenon la nina which causes the large operational costs of transshipment and efforts made by PT. Borneo Indobara in reducing these operational costs with descriptive qualitative research methods through data collection techniques carried out by means of observation, documentation, interviews with shipping supervisors, master loading as well as nahkoda and literature studies.

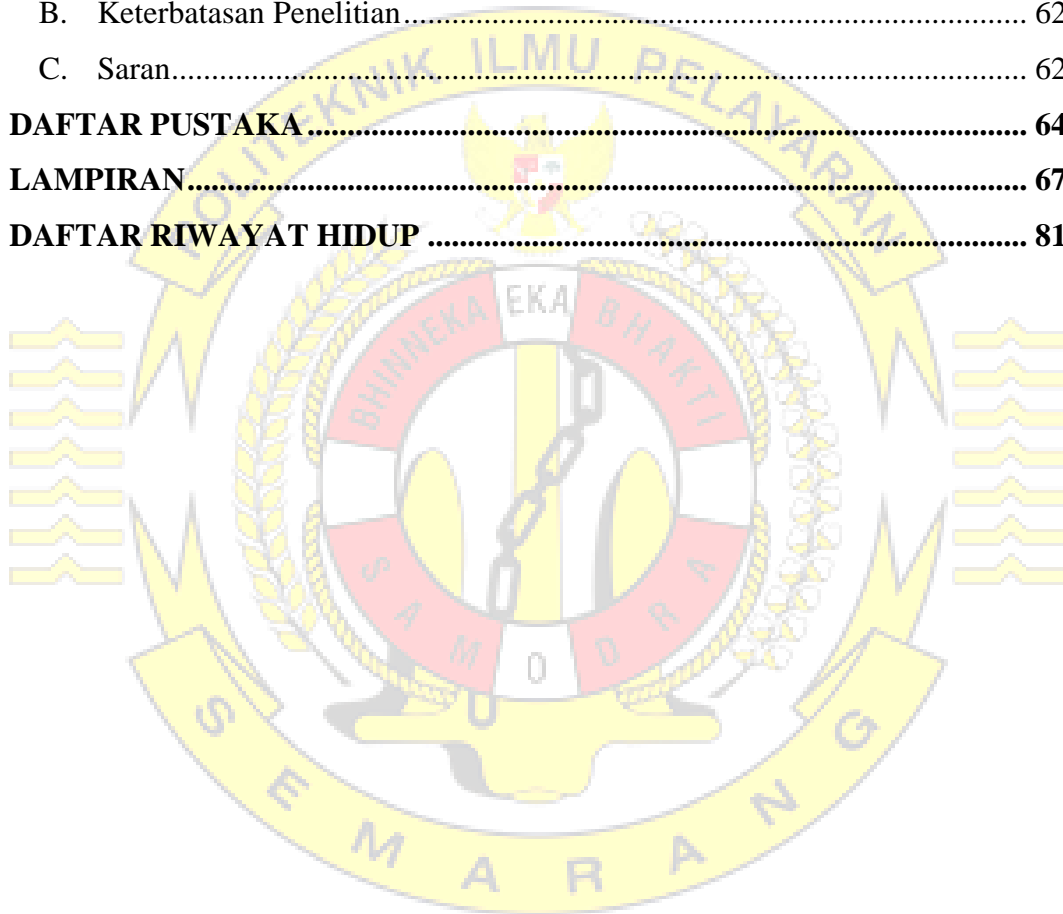
The emergence of large transshipment operational costs in PT. Borneo Indobara is caused by a lack of coal supply due to the mine being unable to operate and disruption of the berthing, loading, full away and unloading processes due to rain and bad weather. Efforts made by PT. Borneo Indobara in reducing operational costs is to reschedule the arrival of the mother vessel and replace the charter system from time charter to freight charter. The author's advice to PT. Borneo Indobara is to always coordinate with the BMKG to find out the weather forecast, so that the ETD can be compiled properly and give orders to the foreman to always report if there is bad weather in the daily report so as to reduce the calculation demurrage.

**Keywords:** Cost, la nina, transshipment

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>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 TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
A. Deskripsi Teori.....	6
B. Kerangka Penelitian.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
A. Metode Penelitian.....	22
B. Tempat Penelitian.....	23
C. Sampel Sumber Data Penelitian/Informan.....	23
D. Teknik Pengumpulan Data.....	25
E. Instrumen Penelitian.....	30
F. Teknik Analisis Data Kualitatif.....	31
G. Pengujian Keabsahan Data.....	34

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
A. Gambaran Konteks Penelitian.....	36
B. Deskripsi Data.....	38
C. Temuan.....	48
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	52
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
A. Simpulan .....	61
B. Keterbatasan Penelitian.....	62
C. Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>81</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	4.1.	Tabel Penelitian Terdahulu .....	36
Tabel	2.2.	Daftar Armada Kapal PT. PST .....	44
Tabel	3.1.	Daftar Armada Kapal PT. KSA .....	45
Tabel	4.1.	Daftar Armada Kapal PT. DCA.....	47
Tabel	4.2.	Daftar Armada Kapal PT. TPM .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Batubara Jenis Antrasit .....	12
Gambar 2.2.	Batubara Jenis Bitumen .....	13
Gambar 2.3.	Batubara Jenis <i>Sub-Bityminus</i> .....	14
Gambar 2.4.	Batubara Jenis Lignit .....	14
Gambar 2.5.	Batubara Jenis Gambut .....	15
Gambar 2.6.	Tahapan Proses Penambangan .....	18
Gambar 2.7.	Kerangka Penelitian .....	21
Gambar 4.2.	Peta Tambang PT. Borneo Indobara .....	39
Gambar 4.3.	Area <i>Transhipment</i> PT. Borneo Indobara.....	42
Gambar 4.4.	Alur Perjalanan Batubara .....	50
Gambar 4.5.	Tongkan <i>Standby</i> akibat Pasokan Batubara Kosong .....	55
Gambar 4.6.	Proses Penyandaran Tongkang ke <i>Jetty</i> .....	55
Gambar 4.7.	Proses Penyandaran Tongkang ke <i>Mother Vessel</i> .....	58
Gambar 4.8.	Proses Bongkar Batubara <i>Mother Vessel</i> .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lampiran Pedoman Wawancara .....	66
Lampiran 2	Lampiran Wawancara .....	72
Lampiran 3	Lampiran Gambar .....	73
Lampiran 4	Lampiran SOP Penyandaran.....	73



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

*La nina* adalah fenomena alam terjadinya musim hujan yang berkepanjangan atau cuaca buruk yang ekstrim. *La nina* terjadi akibat pengaruh pemanasan global yang memicu cuaca ekstrim di Indonesia. *La nina* ini sangat berpengaruh terhadap kegiatan *transshipment*, karena jika terjadi hujan maka tambang batubara tidak bisa melakukan eksploitasi batubara dengan maksimal. Hal ini disebabkan karena jalan *houling* tidak bisa dilewati truk pengangkut batubara dan alat berat tidak bisa bekerja dengan alasan keselamatan, sehingga pasokan batubara (*supply chain*) tidak dapat terpenuhi. Selain itu semua rangkaian kegiatan dalam proses *transshipment* dilakukan di laut lepas, sehingga cuaca sangat mempengaruhi. Penyandaran tongkang ke *jetty* akan terganggu karena terlalu beresiko jika cuacanya buruk yang dapat mengakibatkan benturan dan kebocoran tongkang. Adapun saat proses pemuatan atau *loading* juga sangat terpengaruh jika cuaca buruk maupun hujan deras karena proses pemuatan tidak optimal sehingga jika terjadi hujan deras maka dengan terpaksa proses pemuatan atau *loading* harus dihentikan. Selain dari itu, jika terjadi hujan deras proses *full away* atau keberangkatan tongkang menuju *vessel* juga akan terganggu. Proses *unloading* atau pembongkaran muatan dari tongkang ke *vessel* yang dilakukan di tengah laut juga terpengaruh oleh cuaca, sehingga fenomena alam *la nina* sangat berpengaruh dalam proses operasional *transshipment* yang menyebabkan

besarnya biaya operasional yang di keluarkan oleh PT. Borneo Indobara. Dengan timbulnya masalah ini PT. Borneo Indobara melakukan beberapa kebijakan untuk mengurangi biaya operasional yang timbul akibat pengaruh fenomena alam *la nina* terhadap kelancaran kegiatan *transshipment*.

*Transshipment* menurut Amelia Gustina (2013) adalah kegiatan pemindahan barang atau muatan yang dilakukan di tengah laut dari kapal ke kapal ( *ship to ship* ), sedangkan *jetty* adalah sebuah bangunan atau dermaga yang dibangun menjorok ke laut untuk memuat muatan di laut yang dangkal, PT. Borneo Indobara memiliki 2 *jetty* yang tergabung dalam satu rangkaian yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu *jetty* barat dan *jetty* timur, kedua *jetty* tersebut memiliki kapasitas yang memadai untuk menunjang aktivitas *transshipment* yang dilakukan di Bunati *Anchorage*, Kalimantan Selatan.

Selain dari *jetty* armada yang digunakan untuk sarana angkut muatan dari *jetty* ke *mother vessel* juga mempengaruhi, armada yang digunakan untuk kegiatan *transshipment* adalah tongkang yang ditarik dengan tug boat, dalam kegiatan *transshipment* armada pengangkut harus diperhatikan mulai dari kelayakan armada, awak kapal, alat-alat keselamatan, serta fasilitas penunjang lainnya, sehingga terciptanya kegiatan *transshipment* yang aman dan efisien.

Setelah ditemukan mesin, manusia cenderung menggunakan alat bantu untuk mempermudah pekerjaannya, mulai dari mesin-mesin pabrik, alat transportasi, alat komunikasi, bahkan peralatan rumah tangga yang bersifat sederhana pun menggunakan mesin. Karena semakin meningkatnya populasi



manusia di dunia di era modern ini memicu penggunaan teknologi, baik itu berupa teknologi informasi dan komunikasi maupun teknologi robot yang digunakan untuk membantu pekerjaan manusia.

Karena banyaknya penggunaan mesin di dunia pastinya diperlukan energi untuk menjalankannya, baik dari bahan bakar fosil maupun energi yang dihasilkan dari sumber daya alam baik itu berupa angin, air, maupun sinar matahari. Maka dari itu dibutuhkan pasokan bahan bakar fosil untuk menjalankan mesin-mesin yang berada di seluruh dunia. Indonesia termasuk salah satu negara pemasok bahan bakar fosil terbesar di dunia terutama batu bara, salah satunya melalui PT. Borneo Indobara. Dalam upaya memenuhi kebutuhan pasokan bahan bakar fosil maka diperlukan kegiatan ekspor yang efisien dengan alasan tersebut maka kegiatan *shipment* atau kegiatan ekspor yang optimal harus dicapai dengan cara menjalin komunikasi baik antar pihak yang terlibat dalam kegiatan ekspor. Selain dari itu, diperlukan juga fasilitas yang memadai baik dari *jetty* maupun kapal yang mendukung kegiatan yang dilakukan di Bunati *Anchorage*, Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.

Dengan alasan itulah penulis ingin mengangkat dan membahas upaya mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh fenomena alam *la nina* dan menuangkannya dalam skripsi yang berjudul “upaya mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh *la nina* di PT. Borneo Indobara”.

## B. Fokus Penelitian

Pada penulisan karya tulis ilmiah ini penulis hanya memfokuskan pembahasan tentang pengaruh fenomena alam *la nina* terhadap besarnya biaya operasional yang timbul akibat pemilihan *charter party* dan kegiatan operasional *transshipment* yang terganggu baik tambang maupun dari laut dan upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara untuk mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh fenomena alam *la nina*.

## C. Rumusan Masalah

Berpijak dari latar belakang yang diuraikan diatas permasalahan yang timbul adalah sebagai berikut :

1. Apa dampak dari fenomena alam *la nina* yang menyebabkan proses *transshipment* PT. Borneo Indobara terganggu ?
2. Upaya apa yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara dalam mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh fenomena alam *la nina* ?

## D. Tujuan Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, adapun tujuan yang ingin penulis capai antara lain :

1. Untuk mengetahui dampak yang timbul akibat pengaruh fenomena alam *la nina* terhadap kelancaran *transshipment* di PT. Borneo Indobara.
2. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara dalam mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh fenomena alam *la nina*.

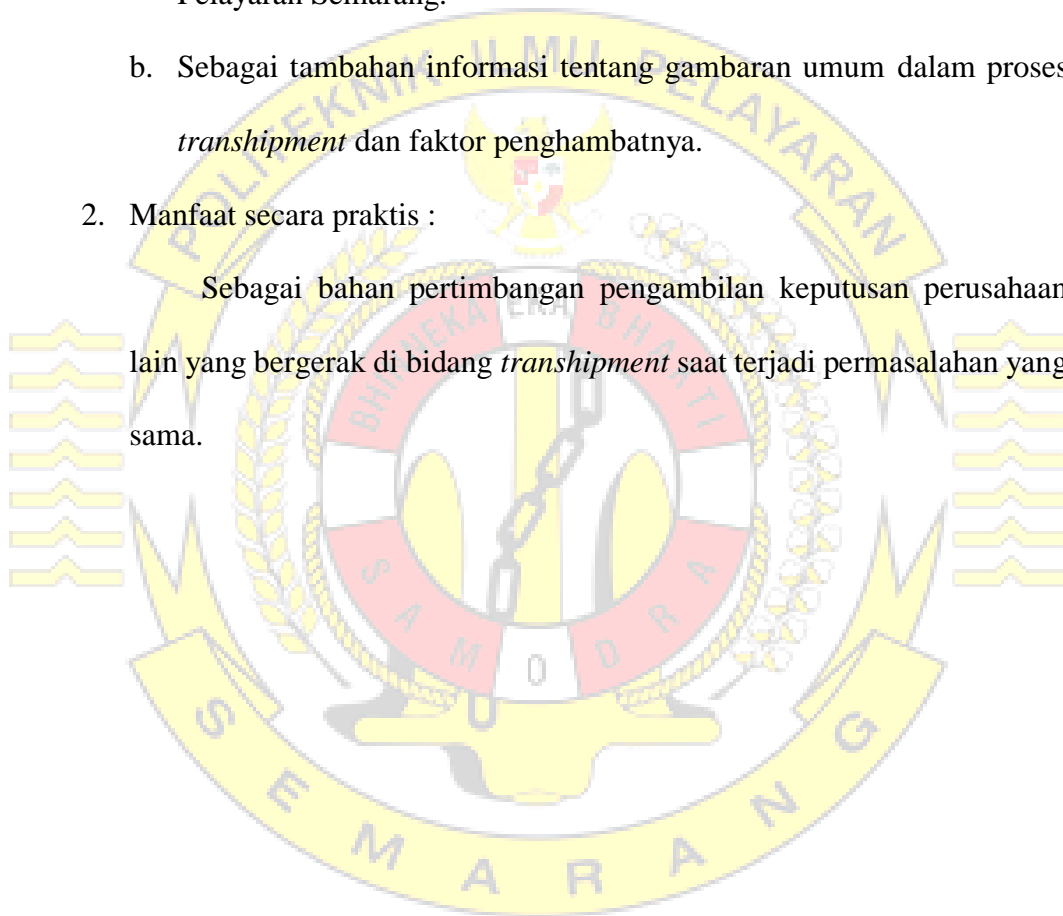
## E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat skripsi adalah sebagai berikut ;

1. Manfaat secara teoritis :
  - a. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan tentang penambangan dan pengapalan batubara untuk *civitas academica* Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
  - b. Sebagai tambahan informasi tentang gambaran umum dalam proses *transshipment* dan faktor penghambatnya.

2. Manfaat secara praktis :

Sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan perusahaan lain yang bergerak di bidang *transshipment* saat terjadi permasalahan yang sama.



## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

Deskripsi teori dalam suatu penelitian merupakan uraian sistematis tentang teori dan hasil penelitian yang relevan dengan variabel yang diteliti, suatu deskripsi teori berisi tentang penjelasan terhadap variabel-variabel yang diteliti melalui uraian yang mendalam dan lengkap dari berbagai referensi. Dalam menelusuri pembahasan dan pengetahuan mengenai upaya untuk mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat *la nina* di PT. Borneo Indobara, maka perlu adanya penjelasan ataupun uraian yang terkait dengan istilah yang berkaitan dalam pembahasan skripsi untuk mempermudah dan menyempurnakan penulisan pada skripsi ini sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang diteliti secara teoritis.

##### 1. *Transshipment*

Menurut Engkos dan Hananto (2007) dalam bukunya Manajemen perusahaan pelayaran, menjelaskan mengenai alih muat (*transshipment*) yakni: “Muatan *transshipment* adalah muatan yang selanjutnya diangkut oleh kapal perusahaan pelayaran kedua karena kapal pengangkut pertama tidak menyinggahi pelabuhan tujuan tersebut”. Dengan demikian *transshipment* dapat diartikan dengan proses pemindahan muatan dari satu kapal ke kapal yang lain, biasanya *transshipment* dilakukan dengan alasan kapal besar atau *mother vessel* tidak bisa masuk ke pelabuhan tujuan. Dengan alasan tersebut biasanya *transshipment* dilakukan dengan cara

memuat muatan di tongkang selanjutnya di lakukan alih muat di tempat alih muat (*loading point*) yang telah ditentukan. Menurut pengamatan penulis ada beberapa alasan dilakukannya *transshipment* yaitu dangkalnya kolam pelabuhan yang tidak memungkinkan masuknya kapal besar serta kurangnya fasilitas pelabuhan yang kurang memadai.

*Transshipment* juga dapat dilakukan di pelayaran sempit seperti di daerah sungai yang cukup dalam yang memungkinkan dilalui *tugboat* dan tongkang, hal ini dilakukan karena biaya yang dikeluarkan relatif lebih rendah dibandingkan harus mengangkut muatan hingga ke bibir pantai.

Menurut pengamatan penulis dalam proses *transshipment* yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara di perairan Bunati Kalimantan Selatan, terdapat beberapa istilah yang sering digunakan dalam proses *transshipment*, yang dijelaskan pada Peraturan Menteri Perhubungan (PM) No. 60 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan bongkar muat barang dari dan ke pelabuhan, antara lain sebagai berikut:

a. Sandar

Sandar adalah istilah yang di gunakan oleh pelaku kegiatan *transshipment* yang meliputi masuknya kapal *tugboat* dan tongkang ke area pelabuhan sampai tongkang selesai di ikat di *jetty*.

b. Muat (*loading*)

Muat atau *loading* adalah istilah yang digunakan saat proses pemindahan muatan dari *stockpile* ke tongkang yang dilakukan di *jetty*, baik menggunakan *Barge Loaded Conveyor* (BLC) maupun menggunakan *dump truck*.

c. *Shifting*

*Shifting* adalah proses pemindahan posisi tongkang maju atau mundur dari posisi semula untuk pengaturan muatan.

d. *Case off*

Istilah *case off* dimulai saat kapal tugboat dan tongkang mulai meninggalkan *jetty* sampai keluar dari area pelabuhan.

e. *Full away*

*Full away* adalah kegiatan berangkatnya kapal dari tempat kapal tambat atau pelabuhan menuju tempat tujuan.

f. Bongkar (*unloading*)

Bongkar adalah proses pemindahan muatan dari tongkang ke kapal besar atau *mother vessel*.

g. *Shipper*

*Shipper* adalah pemilik batubara yang akan dimuat ke dalam *mother vessel*, dalam proses *transshipment* shipper bertanggung jawab penuh atas semua yang terjadi di pelabuhan.

h. Awak kapal

Awal kapal atau *crew* kapal adalah sumber daya manusia (SDM) yang dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau administrator kapal untuk menyelesaikan pekerjaan di atas kapal, di atas kapal awak kapal dipimpin oleh seorang nahkoda atau kapten.

i. Tongkang

Tongkang adalah sejenis perahu dengan kerangka kotak besar, yang digunakan untuk memindahkan barang muatan dan ditarik oleh *tugboat*. Tongkang tidak memiliki mesin seperti kapal secara keseluruhan. Kapal ini adalah kapal yang sangat kuat dan efektif untuk memindahkan batubara dalam proses *transshipment* karena bentuknya yang sangat mendukung untuk dilakukannya alih muat.

j. *Tugboat*

*Tugboat* adalah kapal yang digunakan untuk menarik atau mendorong kapal lain. *Tugboat* berfungsi sebagai alat bantu kapal untuk bersandar, lepas sandar dan menarik tongkang.

k. *Floating crane*

*Floating crane* adalah alat untuk bongkar muat barang, dimana *floating crane* tidak memiliki motor penggerak atau mesin dan pergerakannya dibantu dengan *tugboat*. *Floating crane* sendiri biasanya digunakan untuk mengangkat beban berat sehingga penggunaan *Floating crane* pada suatu tumpukan atau muatan dapat

diangkat secara efektif dan dipindahkan ke kapal induk (*mother vessel*).

#### 1. *Surveyor*

*Surveyor* adalah pihak yang menjadi perantara antara pemilik batubara (*shipper*) dan pembeli dalam hal kualitas dan kuantitas angkutan batubara. *Surveyor* hampir terlibat dengan seluruh proses *transshipment* batubara dari penambangan hingga batubara sampai di *mother vessel*.

Dalam pelaksanaan suatu kegiatan yang cukup besar tidak akan lepas dari biaya operasional. Biaya operasional secara harafiah terdiri dari 2 kata yaitu “biaya” dan “operasional” Menurut (KBBI), “biaya adalah uang yang dikeluarkan untuk mengadakan (mendirikan, melakukan, dan sebagainya) sesuatu; ongkos; belanja; pengeluaran”.

Pengertian Biaya menurut Mulyadi (2005:8) mendefinisikan biaya dalam arti luas sebagai berikut: “Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), “operasional berarti secara (bersifat) operasi; berhubungan dengan operasi”. Dalam pengertian yang lebih sederhana biaya adalah besaran dana yang dikeluarkan perusahaan atau perorangan untuk menghasilkan sesuatu baik berupa barang atau jasa.



Menurut Jopie Jusuf (2008:33) yang dimaksud dengan Biaya Operasional adalah sebagai berikut: “Biaya Operasional adalah biaya yang terus dikeluarkan oleh entitas, yang tidak berhubungan dengan produk namun berkaitan dengan aktivitas operasional perusahaan sehari – hari”.

Dalam penulisan skripsi yang berjudul upaya mengurangi biaya operasional kegiatan *transshipment* akibat pengaruh *la nina* di PT. Borneo Indobara ini biaya operasional yang dimaksud penulis adalah biaya operasional yang dikeluarkan oleh PT. Borneo Indobara untuk menunjang kegiatan *transshipment* batubara.

Pada umumnya proses *transshipment* digunakan untuk mengirimkan batubara. Batubara dapat dicirikan sebagai batuan sedimen yang terbentuk dari komposisi tanaman selama sekitar 300 juta tahun. komposisi tumbuhan ini terjadi karena siklus alami dengan organisme dimana banyak oksigen dalam selulosa diubah menjadi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dan air (H<sub>2</sub>O). Perubahan-perubahan yang terjadi pada bahan-bahan tersebut disebabkan oleh tekanan, pemanasan yang kemudian membentuk lapisan yang tebal karena pengaruh energi panas bumi selama jutaan tahun, sehingga lapisan tersebut lama-lama menjadi sendimen dan mengeras (Mutasim, 2010).

Menurut Irwandy (2014), batubara disebut "emas" gelap. Orang-orang mengenalnya sebagai batu hitam yang dapat terbakar. Ini benar karena keadaan lapangan menunjukkan perbedaan antara batu bara dan

batu sekitarnya. Batubara didefinisikan oleh beberapa ahli dan memiliki banyak pengertian di berbagai buku atau referensi. Di komunitas industri, definisi ini lebih spesifik lagi, yaitu batuan yang pada tingkat kualitas tertentu memiliki nilai ekonomi.

Kode Pengangkut Massal (BC) (2001: 67) menjelaskan: Batubara dalam jumlah besar memiliki koefisien stagnasi 0,79-1,53 m<sup>3</sup> / t dan dapat mengeluarkan gas metana, gas yang dapat menyebabkan ledakan dan kebakaran. Batubara adalah zat berbahaya, batubara kelas IV, dengan kata lain termasuk suatu padatan yang mudah terbakar (padatan yang dapat menyala). Batubara merupakan senyawa karbon (C) yang sangat berbahaya.” Menurut Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara. Batubara adalah endapan senyawa karbon organik yang terbentuk secara alami dari sisa-sisa tumbuhan dan dapat dibakar.

Menurut Panji Permana (2016) ada lima kategori batubara, yang dibagi berdasarkan pada sejauh mana proses pembentukannya, antara lain sebagai berikut ;

a. Antrasit



Sumber : Arif, I. I. (2014). *Batubara Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.

Gambar 2.1. Batubara jenis antrasit

Antrasit adalah batubara dengan kadar paling tinggi, dengan nada gelap kilap metalik, mengandung antara 86% - 96% karbon alami (C) dengan kadar kelembaban di bawah 8%, batubara ini merupakan batubara terbesar.

b. Bitumen

Bituminous mengandung 68% - 86% karbon dasar (C) dan kadar air 8% - 10% menurut beratnya. Kelas batubara yang paling banyak ditambang di Australia.



Sumber : Arif, I. I. (2014). *Batubara Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.

Gambar 2.2. Batubara jenis bitumen

c. *Sub-butyminus*

*Sub-butyminus* mengandung lebih sedikit karbon dan satu ton air, dan dengan cara ini merupakan sumber panas yang kurang produktif daripada bitumen



Sumber : Arif, I. I. (2014). *Batubara Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.

Gambar 2.3. Batubara jenis *Sub-bituminous*

d. Batubara berwarna lignit atau bersahaja

Batubara berwarna lignit atau bersahaja adalah batubara yang sangat halus yang mengandung 35%-75% air menurut beratnya dan memiliki kalori yang rendah



Sumber : Arif, I. I. (2014). *Batubara Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.

Gambar 2.4. Batubara jenis lignit

e. Gambut

Gambut bersifat permeabel dan memiliki kandungan kelembaban di atas 75% dan nilai kalori yang paling minimal.



Sumber : Arif, I. I. (2014). *Batubara Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.

Gambar 2.5. Batubara jenisambut

Menurut pengamatan penulis batubara yang di tambang oleh PT. Borneo Indobara adalah batubara jenis lignit yang mempunyai kalori rendah dan sangat halus, sehingga jika curah hujan tinggi maka sangat berpengaruh terhadap proses penambangan batubara. Dalam proses penambangan batubara tidak akan lepas dari stok atau pasokan batubara.

Pasokan berasal dari kata pasok, Menurut (KBBI), pasokan adalah pengadaan pembekalan, perbekalan atau suplai. Dalam dunia pertambangan pasokan diartikan jumlah batubara yang siap untuk dikirim melalui proses *transshipment*. Untuk memenuhi pasokan batubara maka diperlukan aktivitas pertambangan.

Menurut Alloysius Vendhi Prasmoro dan Sawarni Hasibua (2018) tahapan proses pertambangan terbuka sebagai berikut :

a. Pembersihan lahan (*land cleaning*)

Kegiatan ini dilakukan untuk membersihkan area yang mulai ditambang, dimulai dari pembersihan semak belukar hingga

pepohonan yang berukuran besar menggunakan alat berat, proses ini memiliki tujuan untuk mempermudah proses penambangan.

b. Pengupasan tanah pucuk (*top soil*)

Proses ini bertujuan untuk mengamankan tanah yang mempunyai unsur tanah asli, sehingga tanah tersebut dapat di tanami kembali saat proses reklamasi, tanah ini dipindahkan sementara di tempat penyimpanan sesuai tempat yang telah disepakati oleh perusahaan.

c. Pengupasan tanah penutup (*stripping overburden*).

Setelah *top soil* telah selesai maka akan dilakukan ngeupasan tanah penutup, proses ini dilakukan dengan cara melakukan penggalian bebas, namun jika materialnya kuat maka terlebih dahulu akan dilakukan peledakan (*blasting*), proses ini bertujuan untuk menghilangkan lapisan penutup batubara.

d. Penambangan batubara (*coal getting*)

Setelah pengupasan tanah penutup, maka selanjutnya dilakukan proses penambangan batubara. Penambangan batubara adalah proses pengambilan batubara dari dalam tanah yang kemudian dimuat oleh truk tambang dan diangkut ke tempat penampungan (*stockpile*).

e. Pengangkutan batubara (*coal hauling*)

Pengangkutan batubara dilakukan dari lokasi penambangan batubara sampai ke tempat penampungan, proses ini menggunakan truk tambang atau biasa dikenal dengan *dump truck*

f. *Crusing*

Proses *crusing* adalah proses untuk merubah ukuran batubara yang telah ditambang menjadi ukuran yang lebih kecil, pada proses ini diperlukan alat pemecah batu yang disebut *cruser*.

g. *Stockpile*

*Stockpile* digunakan sebagai tempat untuk menyimpan batubara yang telah melalui proses pemecahan sebelum masuk ke mesin *conveyor*, *stockpile* juga digunakan untuk homogenisasi yaitu proses penyamaan kualitas batubara melalui proses *blending* dan *mixing*.

h. *Coal barging*

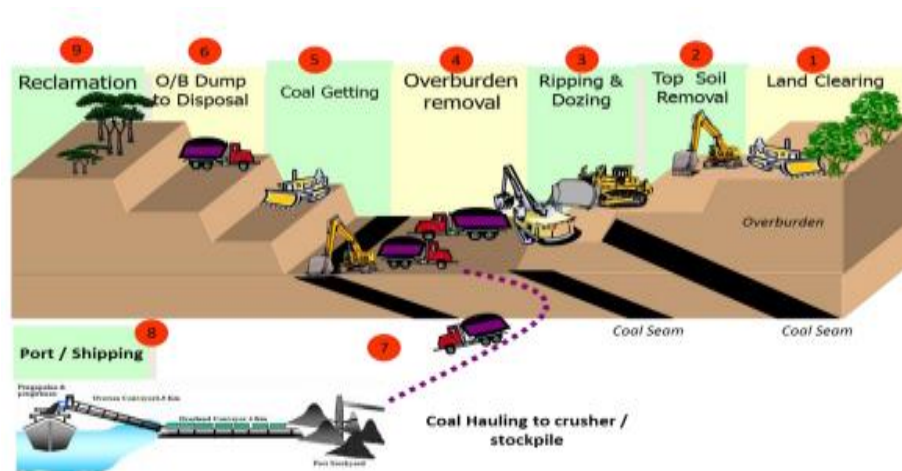
Proses *coal barging* adalah proses pemindahan batubara dari *stockpile* ke tongkang dengan menggunakan alat *dump truck* atau *barge loaded conveyor* (BLC) yang dilanjutkan dengan proses *transshipment*.

i. Perataan tanah dan rehabilitasi tanah (*spreading*)

Proses ini terdiri dari proses penimbunan tanah penutupan dan tanah penutup dan tanah asli yang memiliki unsur asli tanah, yang kemudian dilakukan perataan tanah agar dapat ditanami kembali

j. Penghijauan dan kontrol (*reclamation & monitoring*)

Proses penanaman kembali lahan bekas tambang dengan tanaman yang hampir sama dengan tanaman sebelum dilakukan pembukaan tambang, serta dilakukan proses kontrol untuk monitoring kegiatan reklamasi.



Sumber : Engineering PT RML, 2010

Gambar 2.6 Tahapan proses pertambangan terbuka

Selain penjelasan diatas yang membahas tentang kegiatan operasional *transshipment* untuk memudahkan dalam memahami istilah yang digunakan pada laporan penelitian terapan ini, penulis memberikan beberapa istilah yang akan membantu pembaca dalam memahami karya tulis ilmiah yang penulis kutip dari beberapa buku sebagai berikut :

a. *Demurrage*

Diambil dari kamus besar bahasa inggris *demurrage* diartikan dengan biaya denda, dalam kegiatan operasional *transshipment* *demurrage* berarti biaya denda yang dibebankan kepada penyewa kapal atau pemilik muatan karena proses bongkar atau muat barang melebihi batas waktu yang telah ditentukan sesuai kesepakatan yang telah disepakati oleh kedua belah pihak dan dicantumkan pada surat perjanjian carter kapal.



b. *Force majeure*

*Force majeure* adalah keadaan kahar, secara sederhana *force majeure* adalah keadaan yang terjadi diluar kehendak manusia yang meliputi fenomena alam atau hal lain yang tidak bisa dikendalikan oleh manusia.

c. Carter kapal

Pengaturan di dalam Pasal 453 ayat (1) kitab UU Hukum Dagang dinyatakan bahwa “yang dinamakan pencarteran kapal ialah carter menurut waktu dan carter menurut perjalanan”. Dari pengertian perjanjian carter kapal yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian perjanjian carter kapal adalah menggambarkan sifat perjanjian carter kapal yang sifatnya timbal balik. Ada 2 jenis yang digunakan untuk menunjang operasional *transshipment* yaitu :

1) *Time Charter*

*Time charter* adalah perjanjian sewa menyewa kapal yang ditentukan dengan waktu yang telah disepakati oleh pemilik kapal dan penyewa kapal.

2) *Freight charter*

*Freigh charter* adalah perjanjian sewa menyewa kapal dengan ketentuan besarnya biaya sewa ditentukan oleh banyaknya muatan yang diangkut oleh kapal dalam kurun waktu tertentu dan disepakati oleh pihak pemilik dan penyewa kapal.

## 2. *La nina*

*La-nina* adalah terjadinya penurunan suhu muka di Samudera Pasifik dibawah suhu normalnya yang mengakibatkan terjadinya peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia. Menurut Sani Safitri (2015:156-157) beliau mengemukakan wahwasanya: *la-nina* merupakan dinamika atmosfer dan laut yang mempengaruhi cuaca sekitar laut Pasifik, fenomena mendinginya permukaan laut yang menyebabkan timbulnya awan sehingga mendorong terjadinya peningkatan intensitas hujan karena pengaruh pemanasan global.

Penyebab terjadinya peristiwa alam *la-nina* antara lain adalah:

- a. Perubahan suhu yang sangat besar di area Samudra Pasifik.
- b. Melemahnya angin Pasat di Selatan Pasifik yang menyebabkan pergerakan angin tidak normal.
- c. Kenaikan daya tampung lapisan atmosfer yang disebabkan karena suhu perairan yang dibawahnya meningkat.

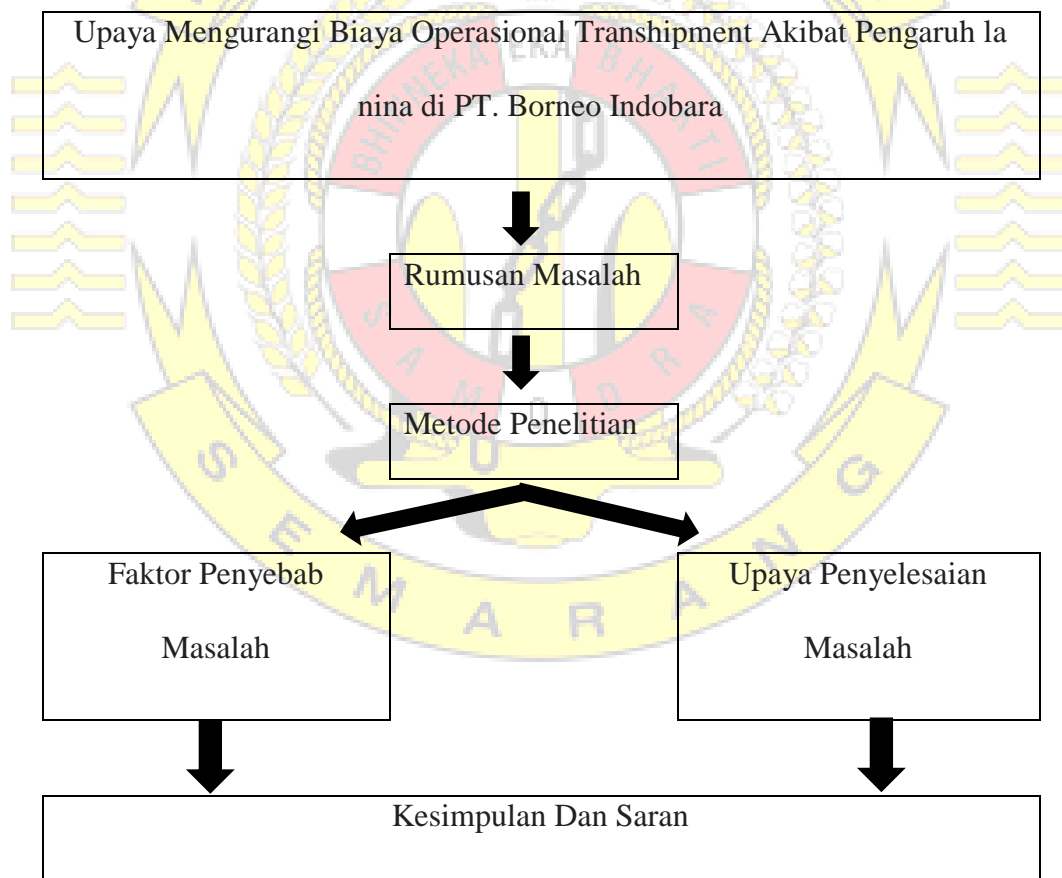
Fenomena alam *la nina* yang terjadi di Indonesia secara periodik 6 bulan sekali pada bulan oktober sampai dengan april menyebabkan curah hujan yang tinggi, selain itu fenomena ini juga menyebabkan cuaca yang ekstrim, badai, sehingga membuat gelombang air laut tinggi.

### **B. Kerangka Penelitian**

Kerangka penelitian adalah alur pemikiran penulis yang menerapkan berbagai model konseptual dengan menghubungkan antara teori dan fakta

lapangan yang telah diidentifikasi lalu dijadikan sebagai pokok permasalahan dalam penelitian yang disusun secara sistematis.

Setelah mempelajari pokok permasalahan yang sesuai dengan judul penelitian, maka disusunlah kerangka penelitian yang berupa bagan sederhana sebagai kerangka berpikir untuk pembaca dalam mendapatkan pemahaman atas pokok permasalahan dan penyelesaian yang ditulis dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Berikut adalah kerangka penelitian yang penulis susun dalam diagram alur pada gambar kerangka penelitian berikut :



Gambar 2.7 Kerangka Penelitian

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan uraian pada pembahasan hasil penelitian dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa upaya dalam mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh *la nina* di PT. Borneo Indobara sebagai akhir dari penulisan karya tulis ilmiah ini. Berikut kesimpulan yang dapat penulis sampaikan :

1. Dampak dari fenomena alam *la nina* yang menghambat kegiatan *transshipment* di PT. Borneo Indobara sehingga timbul biaya operasional *transshipment* yang besar adalah :
  - a. Kekosongan pasokan batubara di *stockpile* akibat aktivitas pertambangan yang terhenti.
  - b. Terhambatnya proses penyandaran dan pemuatan tongkang di *jetty*.
  - c. Terhambatnya proses *full away* dan pembongkaran batubara dari tongkang ke *mother vessel*.
2. Upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara untuk mengurangi biaya operasional *transshipment* yang timbul akibat pengaruh fenomena alam *la nina* yakni :
  1. Penjadwalan ulang kedatangan *mother vessel*.
  2. Mengganti sistem carter *tugboat* dan tongkang dari *time charter* ke *freigh charter*.

## B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pengalaman penulis saat melaksanakan praktik darat di PT. Borneo Indobara untuk melakukan penelitian terkait upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara dalam mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh fenomena alam *la nina*. Terdapat beberapa keterbatasan yang menyebabkan penyusunan karya tulis ilmiah ini kurang sempurna yakni :

1. *La nina* adalah fenomena alam yang bersifat *force majour* jadi tidak dapat diketahui secara pasti kapan akan terjadi.
2. Keterbatasan penulis dalam melakukan observasi karena penulis hanya diizinkan melakukan observasi di area *jetty* dan *loading poin*.
3. Keterbatasan penulis dalam mencari dokumen pendukung karena seluruh dokumen di PT. Borneo Indobara bersifat rahasia.
4. Keterbatasan waktu narasumber saat dilakukan wawancara karena tuntutan pekerjaan.

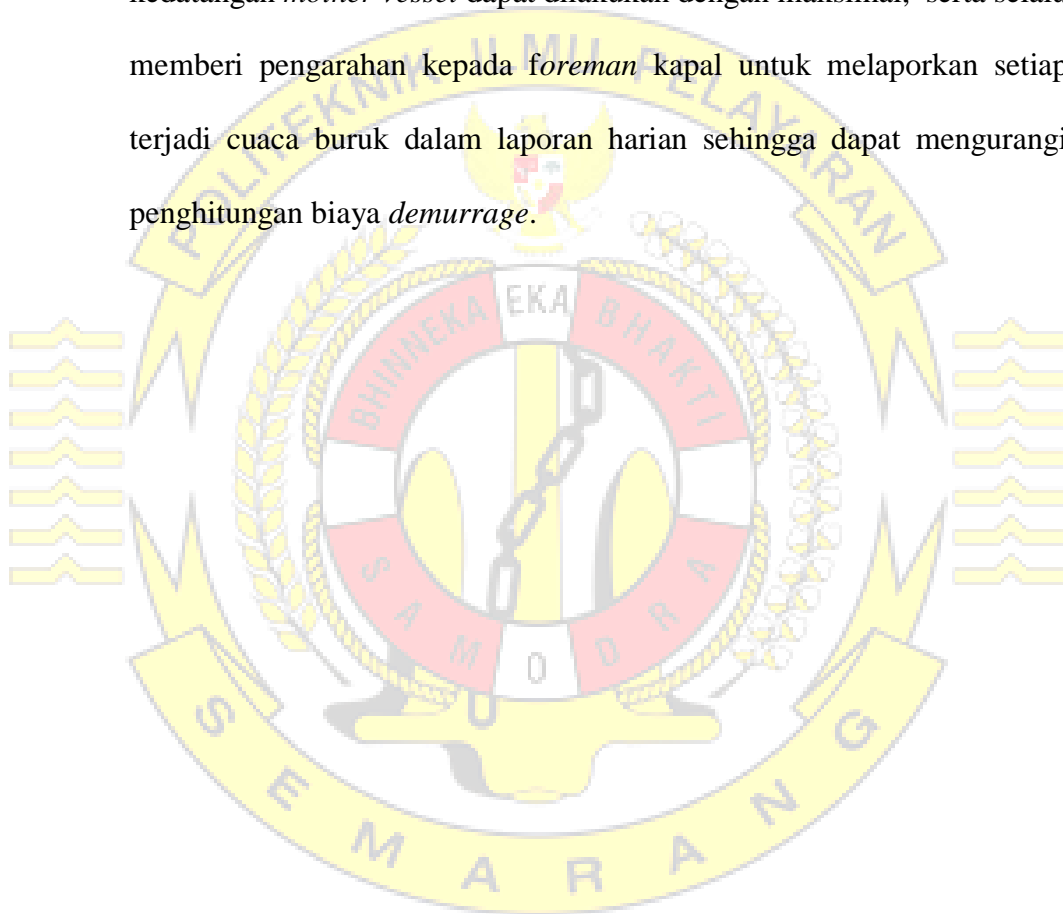
## C. Saran

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan saat penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul upaya mengurangi biaya operasional *transshipment* akibat pengaruh fenomena alam *la nina* di PT. Borneo Indobara, maka penulis mencoba memberikan saran kepada PT. Borneo Indobara. Adapun saran yang ingin penulis berikan antara lain sebagai berikut :

1. Disarankan PT. Borneo Indobara untuk menginstruksikan kepada seluruh operator yang tergabung dalam kegiatan operasional *transshipment* agar lebih profesional dan menggunakan waktu dengan sebaik-baiknya,

sehingga kegiatan operasional *transhipment* dapat berjalan dengan optimal dan efisien.

2. Disarankan PT. Borneo Indobara selalu berkoordinasi dengan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) untuk mengetahui perkiraan terjadinya fenomena alam *la nina* sehingga penjadwalan kedatangan *mother vessel* dapat dilakukan dengan maksimal, serta selalu memberi pengarahannya kepada *foreman* kapal untuk melaporkan setiap terjadi cuaca buruk dalam laporan harian sehingga dapat mengurangi penghitungan biaya *demurrage*.



## DAFTAR PUSTAKA

- A'Yuni, K. (2011). *Studi deskriptif batik tulis" Jombang"* di desa Jatipelem kecamatan Diwek Jombang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- Arif, I. I. (2014). *Batubara Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.
- Amelia, J. 2013, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Underpricing* Penawaran Umum Perdana (IPO) di Bursa Efek Indonesia, Akuntabilitas, Jurnal Penelitian dan Pengembangan Akuntansi, Jakarta.
- Astutik, M., & Rusimanto, P. W. (2016). Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan software Lectora Inspire untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran teknik listrik di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1).
- Darmalaksana, W. (2020). Metode penelitian kualitatif studi pustaka dan studi lapangan. *Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
- Djiwandono, P. I. (2015). *Meneliti itu tidak sulit: metodologi penelitian sosial dan pendidikan bahasa*. deepublish.
- Engkos, K., & Hananto, S. (2007). *Manajemen Perusahaan Pelayaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Irwandy, A. (2014). *Batubara Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kader, M. A. (2018). Peran UKM dan koperasi dalam mewujudkan ekonomi kerakyatan di Indonesia. *JURISMA: Jurnal Riset Bisnis & Manajemen*, 8(1), 15-32.

- Kbbi, K. B. B. I. (2016). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). *Kementerian Pendidikan Dan Budaya*.
- Kokasih, Engkos dan Soewedo, Hananto. 2007, Manajemen Perusahaan Pelayaran, Semarang.
- Miles, B. Mathew dan Michael Huberman. 1992, Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru. Jakarta.
- Moleong, Lexy J. 2014. Metodologi Penelitian Kualitatif, Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- Mulyadi, M. T. (2005). Kajian terhadap Tingkat Kinerja Ekspor Indonesia dalam Rangka Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Studi Kasus: Ekspor Udang Beku Indonesia. *The Winners*, 6(2), 134-154.
- Mulyadi. 2007, Sistem Akuntansi, Selemba Empat, Jakarta.
- Mutasim, B. (2010). Peningkatan Nilai Kalor Batubara Peringkat Rendah Menggunakan Minyak Tanah dan Minyak Residu. Universitas Pembangunan Nasional, Veteran Yogyakarta.
- Purnomo, H. 2003, Pengantar Teknik Industri, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Prasmoro, A. V., & Hasibuan, S. (2018). Optimasi Kemampuan Produksi Alat Berat Dalam Rangka Produktifitas Dan Keberlanjutan Bisnis Pertambangan Batubara. Kalimantan Timur.
- Riyanto, F. (2010). Pembibitan jamur tiram (*pleurotus ostreatus*) di balai pengembangan dan promosi tanaman pangan dan hortikultura (BPPTPH) Ngipiksari Sleman, Yogyakarta.



Safitri, S. (2015). El Nino, La Nina Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Indonesia. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 4(2).

Sugiyono, P. D. (2019). Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&d dan Penelitian Pendidikan). *Metode Penelitian Pendidikan*.

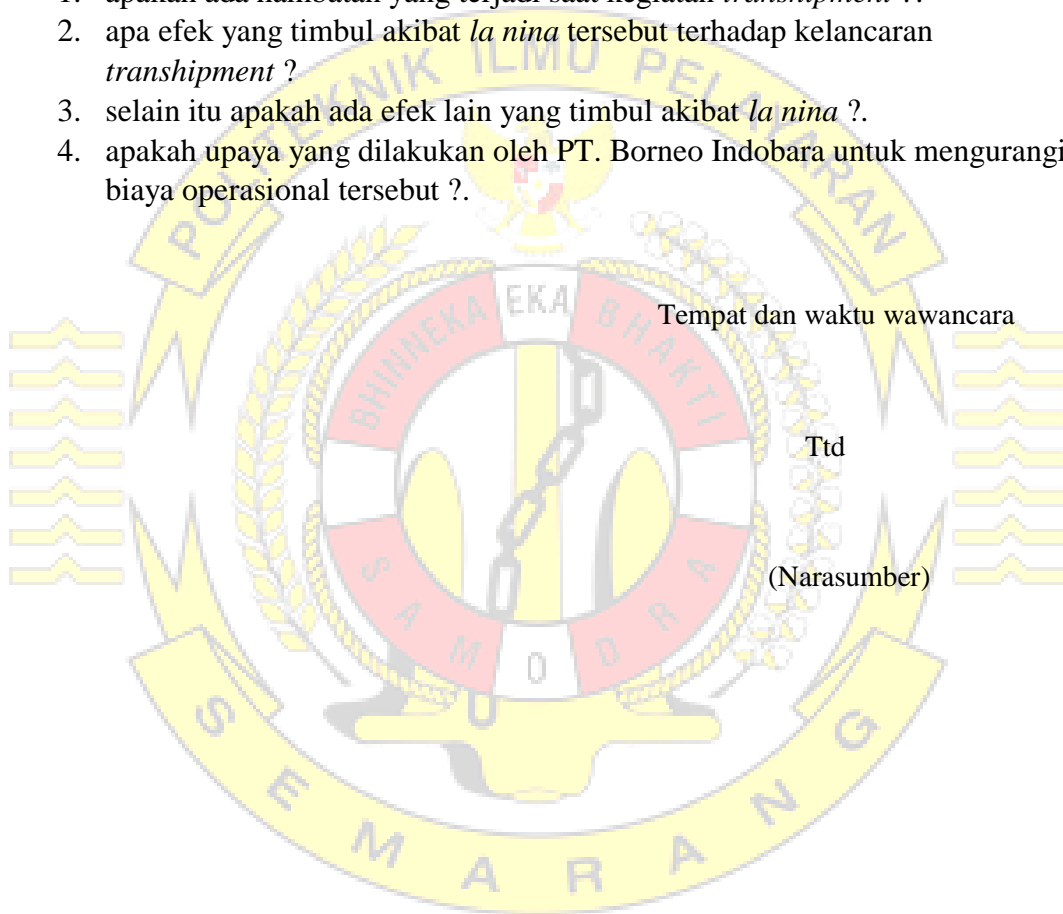


**LAMPIRAN**  
**PEDOMAN WAWANCARA**  
**(INFORMAN)**

Narasumber :

A. Daftar Pertanyaan

1. apakah ada hambatan yang terjadi saat kegiatan *transshipment* ?.
2. apa efek yang timbul akibat *la nina* tersebut terhadap kelancaran *transshipment* ?
3. selain itu apakah ada efek lain yang timbul akibat *la nina* ?.
4. apakah upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara untuk mengurangi biaya operasional tersebut ?.



## LAMPIRAN WAWANCARA

### Wawancara I

Wawancara dengan narasumber yang penulis lakukan untuk mengetahui efek yang timbul akibat fenomena alam *la nina* yang menyebabkan terhambatnya proses *transshipment* di PT. Borneo Indobara

Narasumber : *Master Loading jetty* BIB

Dengan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : “Selamat pagi pak, mohon ijin mengganggu waktunya sebentar.”

Narasumber : “Selamat pagi det, iya det ada perlu apa.”

Peneliti : “Mohon ijin pak, saya mau bertanya apakah ada hambatan yang terjadi saat kegiatan *transshipment*”

Narasumber : “ Oh ada det, yang sering menghambat proses *transshipment*. yaitu hujan ang berkepanjangan atau *la nina* dan cuaca buruk.”

Peneliti : “Jadi hujan sangat berpengaruh ya pak, lalu apa efek yang timbul akibat *la nina* tersebut terhadap kelancaran *transshipment* ?”

Narasumber : “Efek yang timbul akibat *la nina* yang menyebabkan terhambatnya proses kegiatan *transshipment* yang utama adalah terjadinya kekosongan pasokan batubara, karena kalo samapi pasokan batubara kosong secara otomatis proses pengapalan atau proses pemuatan batubara di tongkang akan berhenti, ketika di darat terjadi hujan maka dapat saya pastikan pasokan batubara akan kosong, dan kalau hal itu terjadi saya sebagai *master loading* tidak bisa berbuat apa apa kecuali menyandarkan kapal dan memberikan informasi untuk

*standby* sambil menunggu informasi dari pihak tambang, dan nanti ketika kami sudah mendapatkan informasi tentang ketersediaan batubara kami akan melanjutkan kegiatan pengapalan”

Peneliti : “siap pak, selain itu apakah ada efek lain yang timbul akibat *la nina* ?”

Narasumber : “ada det, Selain itu hujan dan cuaca buruk juga mempengaruhi proses penyandaran kapal, karena saat angin kencang saya harus lebih berhati hati saat melakukan penyandaran kapal karena jika tidak angin akan membawa laju tongkang semakin cepat , sehingga dikhawatirkan akan terjadi benturan antara lambung tongkang dan *dolpin stell* dan menyebabkan kebocoran tongkang maupun kerusakan *dolpin stell*, karena selain bertugas melakukan penyandaran dan pemuatan tongkang saya juga bertanggungjawab atas keselamatan aktivitas yang dilakukan di atas *jetty*, dan biasanya ketika terjadi badai saat pemuatan angin akan membuat cucuran batubara dari corong *conveyor* jatuh tidak tepat pada tongkang melainkan jauh ke laut, sehingga dengan terpaksa aktivitas pemuatan saya hentikan, sebenarnya ada efek lain namun sebagai *Master Loading jetty* hanya itu efek yang timbul akibat fenomena alam *la nina*”

Peneliti : “ siap pak, lalu apakah sudah ada upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara untuk mengurangi biaya operasional tersebut ?.”

Narasumber :”Sudah det, saya selaku master loading selalu stanby dalam menyandarkan dan memuat batubara ke tongkang, agar waktu dapat dimanfaatkan dengan efrktif.”

Peneliti :“ siap terimakasih pak atas informasi dan waktunya pak”

Bunati, 11 Nov 2021

Master Loading Jetty BIB



## Wawancara II

Wawancara dengan narasumber yang penulis lakukan untuk mengetahui efek yang timbul akibat fenomena alam *la nina* yang menyebabkan terhambatnya proses *transshipment* di PT. Borneo Indobara.

Narasumber : Nahkoda TB. TENANG 1601

Dengan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti :“Selamat siang capt, mohon ijin mengganggu waktunya sebentar.”

Narasumber :”Selamat siang det, iya det ada perlu apa.”

Peneliti :“Mohon ijin capt, saya mau bertanya apakah ada hambatan yang terjadi saat kegiatan *transshipment* ”

Narasumber :“ Oh ada det, yang sering menghambat proses *transshipment*.yaitu hujan ang berkepanjangan atau *la nina* dan cuaca buruk.”

Peneliti :“Mohon ijin capt, saya mau bertanya apakah ada efek yang timbul akibat hujan berkepanjangan atau *la nina* yang mengganggu proses *transshipment* ?”

Narasumber :“Oh ada det, efek yang timbul akibat fenomena alam *la nina* yang menyebabkan terhambatnya proses *transshipment* yaitu saat perjalanan dari *jetty* ke *mother vessel*, saya sebagai captain *tugboat* merasa kesulitan mengendalikan tongkang saat cuaca buruk, jika ombak dan angin terlalu besar akan menyebabkan tongkang susah dikendalikan dan kemungkinan tongkang akan larat atau terbawa arus, selain itu jika sudah sampai ke *loading point* dan ombak besar makan *foreman* tidak berani menyandarkan tongkang ke *mother*

*vessel*, karena ditakutkan akan terjadi benturan dan biasanya saat hujan deras proses bongkar juga dihentikan.”

Peneliti : “Jadi hujan sangat berpengaruh ya pak, lalu apakah ada efek lain yang timbul akibat *la nina capt*?”

Narasumber : “Sebagai Nahkoda hanya itu efek yang menurut saya sangat mempengaruhi proses kelancaran *transshipment*”

Peneliti : “siapa capt, lalu apakah sudah ada upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara untuk mengurangi biaya operasional tersebut ?.”

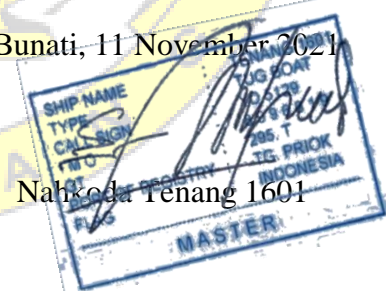
Narasumber : “sebagai captain, upaya yang saya lakukan memimpin seluruh crew untuk selalu bekerja dengan efektif, dan memanfaatkan waktu yang sebaik-baiknya.”

Peneliti : “siapa terimakasih pak atas informasi dan waktunya pak.”

Narasumber : “iya sama sama det.”

Bunati, 11 November 2021

Nahkoda Tenang 1601



### Wawancara III

Wawancara dengan narasumber yang penulis lakukan untuk mengetahui efek yang timbul akibat fenomena alam *la nina* yang menyebabkan terhambatnya proses *transshipment* di PT. Borneo Indobara

Narasumber : Pengawas Kegiatan Transshipment PT. Borneo Indobara

Dengan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti :“Selamat pagi pak, mohon ijin mengganggu waktunya sebentar.”

Narasumber :”Selamat pagi det, iya det ada perlu apa.”

Peneliti :“Mohon ijin pak, saya mau bertanya apakah ada hambatan yang terjadi saat kegiatan *transshipment* ”

Narasumber :“Oh ada det, yang sering menghambat proses *transshipment*.yaitu hujan yang berkepanjangan atau *la nina* dan cuaca buruk.”

Peneliti : “Jadi hujan sangat berpengaruh ya pak, lalu apa efek yang timbul akibat *la nina* tersebut terhadap kelancaran transshipment ?”

Narasumber :”Banyak sekali det, bahkan hampir seluruh proses transshipment terganggu akibat fenomena alam *la nina* ini, mulai dari kekosongan pasokan batubara, pemuatan bahkan *la nina* juga mempengaruhi proses pembongkaran di *mother vessel* juga terganggu”

Peneliti : “siapa pak, berarti *la nina* sangat berpengaruh ya pak, lalu akibatnya apa pak kalau proses *transshipment* terganggu ?”

Narasumber :“ya otomatis proses pemuatan yang dilakukan di *mother vessel* akan terhambat, sehingga waktu pemuatannya melebihi waktu yang telah ditentukan,hal ini menimbulkan biaya *demurrage*, dan secara



otomatis biaya operasional *transshipment* juga akan membengkak, dan terjadi efek domino”

Peneliti :“ siap pak, berarti efeknya sangat besar ya pak,lalu efek domino yang dimaksud apa ya pak, mungkin bisa dijelaskan, mohon izin.”

Narasumber :”Jadi gini det, efek domino yang dimaksud yaitu keterlambatan pemuatan di bulan ini yang tidak mencapai target akan mempengaruhi pengapalan di bulan selanjutnya”

Peneliti :“ siap pak, pernyataan tersebut sama dengan pernyataan yang di kemukakan oleh master loading jetty BIB dan Nahkoda TB. TENANG 1601 ,berarti pernyataan tersebut benar adanya ya pak.”

Narasumber :”iya det , benar sekali.”

Peneliti :“ siap pak, lalu apakah upaya yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara untuk mengurangi biaya operasional tersebut ?.”

Narasumber :”kami mengambil tindakan untuk mengatur ulang penjadwalan kedatangan *mother vessel* dan merubah *charter tugboat* dari *time charter* ke *freight charter*, dan hal ini cukup efektif mengurangi biaya operasional yang timbul.”

Peneliti :“ siap pak, terimakasih atas informasi dan waktunya”

Narasumber :”iya det, kembali kasih.”

Bunati, 14 November 2021

Pengawas Pengapalan BIB



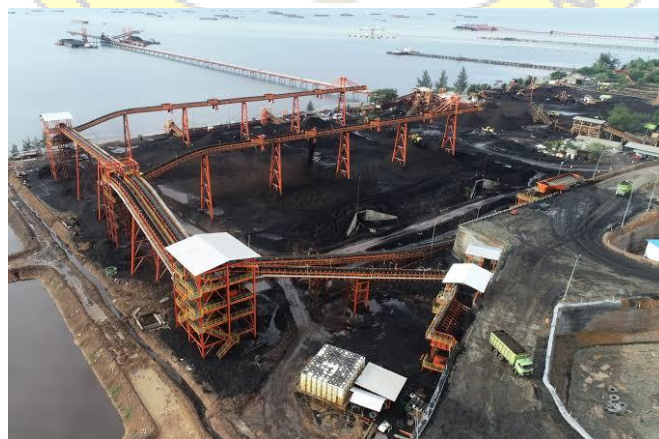
## LAMPIRAN GAMBAR



Gambar 1 Kartu Identitas Penulis saat Melakukan Penelitian



Gambar 2 Aktivitas Tamban Terhenti karena Houling becek



Gambar 3 Kekosongan Pasokan Batubara di Stockpile

## LAMPIRAN SOP PENYANDARAN



### PROSEDUR

### PENGENDALIAN OPERASIONAL

**BIB – OSI – PPO – 028**

## Operasi Sandar, Pemuatan, Perpindahan dan Lepas Tongkang di Jetty

Alur Pengesahan			
Dibuat/ Direview Oleh		Posisi	
Hari Gemilaksono		Off Shore Section Head	
Edi Haryanto		On Shore SectionHead	
Yunianto Irawan		PBS Dept Head	
Disetujui Oleh	Posisi	Tanggal	Tanda Tangan
Bernard Sinaga	OSI Div. Head		
Riadi S Pinem	KTT		
Riwayat Tinjauan Dokumen			
No. Revisi	Tanggal Terbit	Alasan perubahan	
00	10 Januari 2016	Prosedur Baru	
01	14 Mei 2016	Memasukan rekomendasi dari Konsultan Aurecon	
02	7 Oktober 2017	Perubahan Template dan Penomoran	
03	20 Oktober 2017	Memasukan Rekomendasi Laporan Investigasi no: CPH-KSA-INC-2017-X-098	
04	4 September 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyesuaian template baru dan IMS (SMKP, ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018)</li> <li>Perubahan Referensi</li> </ul>	
05	20 Agustus 2021	Memasukan Rekomendasi Laporan Investigasi No. PLO-KSA-INC-2021-VIII-094	

6. **Cast off** adalah pergerakan tongkang keluar dari jetty.

## 4. PROSEDUR

### 4.1 Pra Operasi

1. Sesuai dengan Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD) pasal 342 tentang Nakhoda Kapal, maka tanggung jawab atas kapal (tugboat dan tongkang) hanya berada di tangan Nakhoda. Sehingga apapun yang terjadi terhadap kapal menjadi tanggung jawab Nakhoda.
2. Sesuai dengan poin 1, semua pergerakan kapal menjadi tanggung jawab Nakhoda. *Towing tugboat* walaupun dalam operasi sandar, perpindahan dan lepas dari jetty dikoordinir oleh Loading Operation Officer. Sehingga jika Nakhoda *towing tugboat* menilai situasi tidak aman, maka keputusan ada di tangan Nakhoda *towing tugboat*.
3. Jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan terjadi pada kapal, jetty atau muatan di tongkang selama operasi sandar, perpindahan dan lepas dari jetty maka hal tersebut menjadi tanggung jawab Nakhoda *towing tugboat*.

### 4.2 Pelaksanaan Proses Sandar

#### 4.2.1 Persiapan

1. Sebelum tiba di areal pelabuhan, Nakhoda tugboat memberitahukan perkiraan kedatangan kapal (ETA) di jetty kepada Loading Supervisor di VHF Channel 08 dengan tanda panggil (*Call Sign*) "Bravo India".
2. Setelah mendapatkan perintah penyandaran tongkang dari Loading Supervisor, Loading Operation Officer bekerjasama dengan Nakhoda tugboat melakukan penilaian kondisi cuaca untuk memastikan kondisi aman dengan kecepatan angin maksimal 18 knot, untuk tongkang dengan ukuran 300 feet dan kecepatan angin maksimal 15 knot untuk tongkang dengan ukuran 330 feet.
3. Loading Operation Officer menginstruksikan kepada Nakhoda tugboat untuk melakukan persiapan penyandaran jika kondisi angin di bawah kecepatan maksimal (*lihat poin 2*). Dengan memberikan informasi rencana Penyandaran antara lain:
  - Jetty yang akan di gunakan ( Barat atau timur)
  - Metode towing (tarik haluan atau buritan)
  - Jumlah crew yang harus ada di tongkang
  - Perlengkapan yang harus dibawa dan oleh crew yang ada di tongkang
  - Tug Boat yang akan membantu sebagai Assist Tug
4. Nakhoda Tugboat menginformasikan kepada Loading Operation jika Nakhoda Tugboat telah melakukan penilaian kondisi tongkang yang akan disandarkan dan telah mengisi checklist kesiapan tongkang sebelum sandar, dan memastikan tongkang bersih dari material non batubara maupun batubara. Crew Tugboat menyerahkan Checklist kesiapan tongkang pada saat tongkang Sandar di Jetty. Jika kondisi dan kebersihan tongkang tidak sesuai dengan informasi awal dan checklist dari tugboat maka tongkang yang sandar dibatalkan untuk muat dan cast off segera dari Jetty.

Nama Dokumen	Operasi Sandar, Pemuatan, Perpindahan dan Lepas Tongkang di Jetty		
Disetujui Oleh	GM HSE & KTT	Tanggal Review Berikutnya	4 September 2021
No. Registrasi Dokumen	BIB – OSI – PPO – 028	Revisi: 04	Halaman 4 dari 19
Mulai Berlaku	4 September 2019	<b>Dokumen terkendali hanya tersedia di portal</b>	

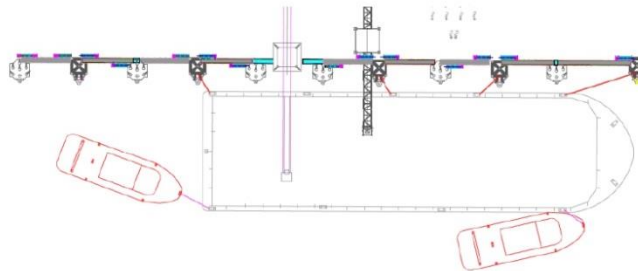
5. Loading Operation Officer memastikan dahulu semua radio komunikasi (HT) berfungsi dengan baik.
6. Loading Operation Officer memastikan kru tambat (*mooring gang*) terdiri dari 3 orang.
7. Nakhoda tugboat melaporkan ke Loading Operation Officer bila tongkang sudah siap untuk sandar dan ruang muat bersih serta tidak ada pekerjaan di tongkang.
8. Loading Operation Officer mengarahkan tugboat pembantu (*assist tug*) untuk bergerak dan mengikat di bagian belakang tongkang Untuk sandar di Jetty timur dan ikat di haluan untuk sandar di jetty Barat untuk membantu penyandaran.
9. Anak buah kapal (ABK) di tongkang terdiri dari 5 (lima) orang, untuk sandar di jetty timur dengan posisi: 3 (tiga) orang di bagian haluan, 2 (dua) orang di bagian buritan. Dan untuk sandar di jetty barat dengan posisi 2 (dua) orang di haluan dan 3 (tiga) orang di buritan. Serta dilengkapi dengan minimal 2 HT masing-masing untuk di bagian haluan dan buritan yang berfungsi di channel VHF 08 atau channel yang telah disepakati oleh Loading Operation Officer dan Nakhoda tugboat.
10. Loading Operation Officer memastikan jumlah kru tugboat di tongkang minimal 5 orang, dengan meminta informasi kepada Nakhoda *assist tug*. Jika jumlah kru tugboat yang di tongkang kurang dari 5 (lima) orang maka proses sandar dibatalkan.
11. Nakhoda *assist tug* melaporkan ke Loading Operation Officer dan Nakhoda tugboat utama setelah tali *assist tug* terikat di tongkang dan siap untuk membantu proses penyandaran.
12. Loading Operation Supervisor memastikan kru panel chute berada di areal panel chute untuk membantu Loading Operation Officer dalam proses penyandaran tongkang.
13. Loading Operation Officer dan Nakhoda Towing Tug melakukan pengecekan terakhir saat tongkang mendekati jetty. Tongkang akan disandarkan apabila kondisi tinggi ombak (*sea waves*) /alun (*sea swells*) tidak lebih dari 1,5 meter. Kecepatan angin maksimal 18 knot untuk tongkang dengan ukuran 300 feet, dan kecepatan angin maksimal 15 knot untuk tongkang dengan ukuran 330 feet.
14. Untuk proses sandar di malam hari Loading Operation Officer memastikan semua lampu di jetty hidup dan lampu navigasi kapal juga hidup.
15. Setiap pekerja yang bekerja di jetty dan di tongkang wajib menggunakan APD yaitu: sepatu safety, helm, jaket pelampung dan kacamata safety. Untuk kru tambat wajib mempergunakan kaos tangan.

#### 4.2.2 Pelaksanaan

1. Proses penyandaran diarahkan oleh Loading Operation Officer dan arahan tersebut harus diikuti oleh semua orang yang terlibat dalam proses tersebut, yaitu: Nakhoda tugboat, Nakhoda *assist tug*, kru kapal di tongkang dan kru tambat. Tim yang diarahkan harus mengulang kembali arahan dari Loading Operation Officer sebagai tanda bahwa arahan sudah diterima dan dimengerti dengan baik. Nakhoda berhak menolak arahan dari Loading Operation Officer Jika tidak sesuai dengan prosedur dan atau peraturan perundangan yang berlaku.
2. Kru di atas tongkang harus aktif memberikan informasi pergerakan tongkang dari sudut pandangnya disebabkan terbatasnya penglihatan Loading Operation Officer di jetty, Nakhoda towing tug dan Nakhoda *Assist Tug*.
3. Kru panel chute membantu Loading Operation Officer dalam penyandaran tongkang dengan memberikan informasi pergerakan tongkang dan tugboat dan *assist tug* yang diperlukan Loading Operation Officer.

Nama Dokumen	Operasi Sandar, Pemuatan, Perpindahan dan Lepas Tongkang di Jetty		
Disetujui Oleh	GM HSE & KTT	Tanggal Review Berikutnya	4 September 2021
No. Registrasi Dokumen	BIB – OSI – PPO – 028	Revisi: 04	Halaman 5 dari 19
Mulai Berlaku	4 September 2019	<b>Dokumen terkendali hanya tersedia di portal</b>	

4. Kru tambat menyiapkan tali tambat di jetty dan memposisikan dirinya di *dolphin* sesuai perintah Loading Operation Officer.
5. Penggunaan tali tambat untuk tambat tongkang di jetty minimal sbb:
  - a. Satu *head line* (depan)
  - b. Satu *spring line* (depan)
  - c. Satu *spring line* (belakang)
  - d. Satu *stern line* (belakang)

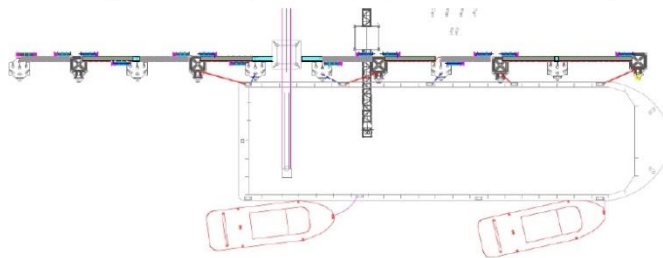


Gambar 1: Pengikatan tali tambat tongkang

6. Tongkang mendekati ke jetty dengan kecepatan dan jarak aman dengan haluan ke arah darat untuk sandar di jetty timur dan haluan ke arah laut untuk sandar di jetty barat.
7. Pergerakan tongkang untuk sandar di jetty timur setelah tugboat dan tongkang berada di sebelah timur, sejajar dengan jetty dan menghadap ke darat, tugboat menarik tongkang berputar berlawanan arah jarum jam yang dibantu oleh assist tug sampai haluan tongkang mengarah ke laut. (*skema sandar tongkang step ke-1,2 dan 3*).
8. Pergerakan tongkang untuk sandar di jetty barat setelah tugboat sudah memasang tali cabang di buritan dan assist tug sudah terikat di haluan tongkang, Towing Tug menarik tongkang dari arah laut ke arah darat berada di sebelah barat jetty barat dan sejajar jetty (*Skema Sandar tongkang step ke-1,2 dan 3*).
9. Apabila tongkang sudah dekat dan sejajar dengan jetty dengan jarak 30 meter, mesin tugboat utama (towing tug) dan assist tug pada posisi standby dan tali dikendorkan tali untuk memberi kesempatan kepada Loading Operation Officer dan Nakhoda Towing Tug menganalisa pengaruh kecepatan angin dan alun terhadap pergerakan tongkang. (*skema sandar tongkang step ke-4*).
10. Loading Operation Officer dan Nakhoda Towing tug memantau pergerakan tongkang dengan memperhatikan arah dan kecepatan angin dan menentukan pergerakan selanjutnya. Jika arah dan kecepatan angin tidak dalam batas aman sesuai dengan 4.2.1 persiapan pada poin 2, dan pergerakan tongkang tidak terkontrol maka batalkan penyandaran dan tongkang di bawa ke luar jetty ke tempat labuh yang aman.

Nama Dokumen	Operasi Sandar, Pemuatan, Perpindahan dan Lepas Tongkang di Jetty		
Disetujui Oleh	GM HSE & KTT	Tanggal Review Berikutnya	4 September 2021
No. Registrasi Dokumen	BIB – OSI – PPO – 028	Revisi: 04	Halaman 6 dari 19
Mulai Berlaku	4 September 2019	<b>Dokumen terkendali hanya tersedia di portal</b>	

11. Jika arah dan kecepatan angin tidak ada perubahan yaitu masih dalam batas aman sesuai dengan 4.2.1 persiapan pada poin 2, maka tongkang ditarik pelan dengan kecepatan maksimal 0,25 knots mendekati jetty ditarik towing tugboat dan **assist tug membantu pergerakan**. Posisi tongkang harus selalu diusahakan sejajar dengan jetty. Apabila tidak memungkinkan, maka quarter berthing masih dimungkinkan dengan sudut sandar maksimal terhadap jetty sebesar 10 derajat. . (skema sandar tongkang step ke-4 dan 5).
12. Apabila tongkang disandarkan dengan proses quarter berthing maka hanya diizinkan sandar di steel dolphin. Benturan antara tongkang dan concrete dolphin tidak boleh terjadi baik selama proses sandar, pemuatan, pergerakan dan lepas dari jetty.
13. Apabila tongkang sudah mendekati jarak 5 meter dari jetty maka kru di tongkang melemparkan tali buang (heaving line) ke jetty untuk diikat dengan tali tambat selanjutnya ditarik dan dibelit di bolder tongkang baik di haluan maupun di buritan tongkang oleh mooring gang.
14. Loading Operation Officer memastikan posisi tongkang sesuai dengan urutan pemuatan (kucuran batubara berada pada bagian tongkang yang diinginkan). Tali tambat untuk headline (depan) dan sternline (belakang) ditambatkan di mooring bollard (boulder dolphin) pada steel dolphin paling luar (nomor 11 dan nomor 2).
15. Tali tambat springline depan dan belakang ditambatkan pada mooring bollard steel dolphin lainnya dengan arah berlawanan. Tali tambat hanya ditambatkan di steel dolphin. Penambatan di concrete dolphin dilakukan hanya setelah tongkang terikat dengan baik di steel dolphin.



Gambar 2: Pengikatan tali tambat di tongkang

16. Mooring gang memastikan tali tambat yang dibelitkan di bolder dolphin terbelit dengan sempurna/rapi dan tidak kendur serta tidak ada tali yang terurai di area pergerakan orang.
17. Kru di tongkang memastikan tali tambat yang dibelit di bolder tongkang terbelit dengan sempurna/rapi dan tidak kendur.
18. Setelah tongkang dipastikan terikat dengan aman (in position), tugboat selalu berjaga dengan mesin hidup pada posisi standby dan selalu memantau di radio pada channel 8 atau channel lain yang telah disepakati Nakhoda dan Loading Operation Officer. (skema sandar tongkang step ke-6).
19. Penyandaran tongkang selesai (in position) apabila telah dinyatakan oleh Loading Operation Officer dan kemudian dicatat sebagai waktu sandar.

Nama Dokumen	Operasi Sandar, Pemuatan, Perpindahan dan Lepas Tongkang di Jetty		
Disetujui Oleh	GM HSE & KTT	Tanggal Review Berikutnya	4 September 2021
No. Registrasi Dokumen	BIB – OSI – PPO – 028	Revisi: 04	Halaman 7 dari 19
Mulai Berlaku	4 September 2019	<b>Dokumen terkendali hanya tersedia di portal</b>	

**SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI  
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING  
No. 827/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/07/2022**

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

Nama : MUHAMAD BUDI SANTOSO  
NIT : 551811316723 K  
Prodi/Jurusan : TALK  
Judul : UPAYA MENGURANGI BIAYA OPERASIONAL  
TRANSHIPMENT AKIBAT PENGARUH LA NINA DI PT.  
BORNEO INDOBARA

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 24 %\* (Dua Puluh Empat Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 11 Juli 2022  
KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN & PENERBITAN



ALFI MARYATI, SH  
NIP. 19750119 199803 2 001

\*Catatan:

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



## UPAYA MENGURANGI BIAYA OPERASIONAL TRANSHIPMENT AKIBAT PENGARUH LA NINA DI PT. BORNEO INDOBARA

### ORIGINALITY REPORT

<b>24%</b>	<b>23%</b>	<b>6%</b>	<b>10%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repository.pip-semarang.ac.id</b> Internet Source	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>penerbitdeepublish.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>M Maryono, Hendra Budiono, Resty Okha. "Implementasi Pendidikan Karakter Mandiri Di Sekolah Dasar", Jurnal Gentala Pendidikan Dasar, 2018</b> Publication	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Sriwijaya University</b> Student Paper	<b>1%</b>

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Mohamad Budi Santoso
2. Tempat, Tanggal Lahir : Kab. Semarang, 3 Desember 1999
3. N I T : 551811316723 K
4. Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)
5. Agama : Islam
6. Alamat : Dusub Semagu, Desa Koripan RT.01, Rw.04, Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang Kode Pos : 50777
7. Nama Orang Tua
  - a. Ayah : Tukimin
  - b. Ibu : Tuminem
8. Riwayat Pendidikan
  - a. SD Negeri Koripan 01 (2006 – 2012)
  - b. SMP Negeri 2 SUSUKAN (2012 – 2015)
  - c. SMK Negeri 1 TENGARAN (2015 – 2018)
  - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang (2018 – 2022)

9. Pengalaman Praktik Darat (Prada)

Perusahaan : **PT. BORNEO INDOBARA**

Alamat : Jalan Provinsi KM 190, Kecamatan Angsana,  
Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan  
Selatan.

