



**PENERAPAN *SYSTEM COMMISSIONING* PADA  
*TRANSHIPMENT* BATUBARA PT. BORNEO INDOBARA**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**FIKRI ADI NUGRAHA**  
**NIT. 52155857 K**

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

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENERAPAN *SYSTEM COMMISSIONING* PADA  
*TRANSHIPMENT* BATUBARA PT. BORNEO INDOBARA**

Disusun Oleh :

**FIKRI ADI NUGRAHA**  
**NIT. 52155857 K**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan  
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran  
Semarang, 2020

Dosen Pembimbing I  
Materi



**Ir. FITRI KENSIWI, M.Pd.**  
**Penata Tk. I (III/d)**  
**NIP. 19660702 199203 2 009**

Dosen Pembimbing II  
Metodelogi dan Penulisan



**ROMANDA ANNAS A., S.ST., M.M.**  
**Penata Muda Tk. I (III/b)**  
**NIP. 19840623 201012 1 005**

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**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penerapan *System Commissioning* pada *Transhipment* Batubara PT. Borneo Indobara”

karya,

Nama : FIKRI ADI NUGRAHA

NIT : 52155857 K

Program Studi : D.IV Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

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

Semarang,

Agustus 2020

**Panitia Ujian**

Penguji I

Penguji II

Penguji III

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

**Ir. FITRI KENSIWI, M.Pd.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19660702 199203 2 009

**Capt. ARIKA PALAPA, M.Si., M.Mar.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19760709 199808 1 001

Mengetahui  
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : FIKRI ADI NUGRAHA

NIT : 52155857 K

Program Studi : D.IV Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

Skripsi dengan judul “Penerapan *System Commissioning* pada *Transshipment* Batubara PT. Borneo Indobara”.

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-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 di jatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, Agustus 2020

Yang menyatakan,

A handwritten signature in blue ink is written over a 1000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'WATERPAK MPEL', 'AF 59AHF512221541', and '1000 RUPIAH'.

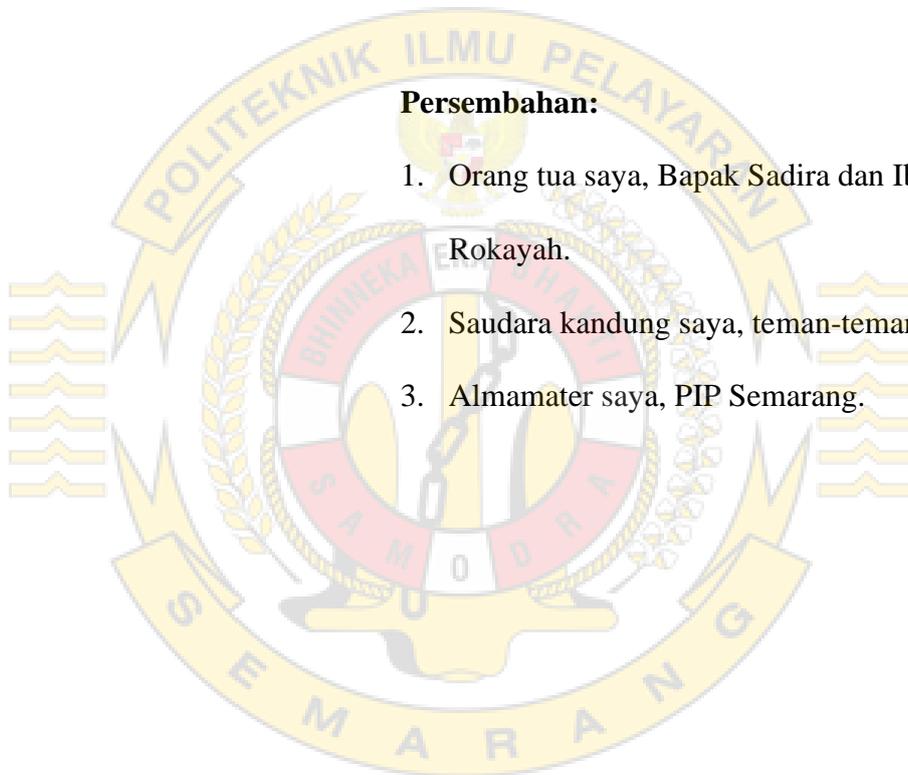
**FIKRI ADI NUGRAHA**  
**52155857 K**

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

1. Juara adalah pecundang yang bangkit dan mencoba sekali lagi.(Dennis DeYoungSukses)
2. Hambatan tidak bisa menghentikan Anda. Masalah tidak bisa menghentikan Anda. Orang lain tidak bisa menghentikan Anda. Hanya Anda yang bisa menghentikan Anda. (Jeffrey Gitomer)
3. Sukses adalah kemampuan untuk melangkah dari kegagalan tanpa hilang antusiasme. (Sir Winston Churchill)

### Persembahan:

1. Orang tua saya, Bapak Sadira dan Ibu Rokayah.
2. Saudara kandung saya, teman-teman saya.
3. Almamater saya, PIP Semarang.



## PRAKATA



Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat serta hidayah-Nya penulis telah mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul judul **“Penerapan *system commissioning* pada *transhipment* batubara PT. Borneo Indobara”**.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel), serta syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa, serta saudara saya yang selalu menyemangati.
2. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Ibu Nur Rohmah, S.E., M.M., selaku ketua jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan PIP Semarang.
4. Ibu Ir. Fitri Kensiwi, M.Pd., selaku dosen pembimbing materi skripsi.
5. Bapak Romanda Annas A.,S.ST, M.M., selaku dosen pembimbing metodologi dan penulisan skripsi.

6. Seluruh dosen di PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
7. Perusahaan PT. Dian Ciptamas Agung cabang Bunati Kalimantan Selatan dan seluruh karyawan departemen pengapalan PT. Borneo Indobara yang telah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian serta membantu penulisan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap agar penelitian ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Semarang

2020

Penulis

**FIKRI ADI NUGRAHA**  
**NIT. 52155857 K**

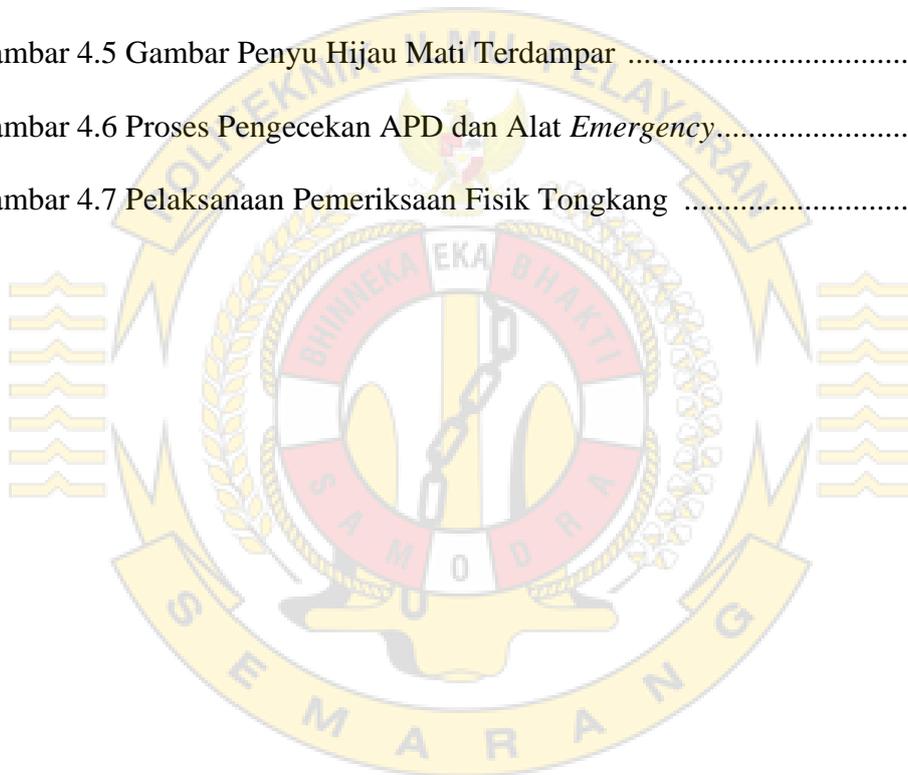
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	
1.2 Perumusan masalah.....	4
1.3 Batasan masalah .....	5
1.4 Tujuan penelitian.....	5
1.5 Manfaat penelitian.....	5
1.6 Sistematika penulisan.....	6
<b>BAB II :LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan pustaka .....	8
2.2 Definisi operasional .....	15

2.3 Kerangka berpikir.....	18
<b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis penelitian.....	21
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian.....	22
3.3 Sumber Data Penelitian.....	23
3.4 Teknik pengumpulan data.....	24
3.5 Teknik analisa data.....	28
<b>BAB IV : ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	31
4.2 Pembahasan Masalah.....	48
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	59
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>61</b>
5.1 Simpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	20
Gambar 4.1 Peta Pertambangan PT. Borneo Indobara .....	32
Gambar 4.2 Gambaran Denah Pelabuhan Khusus .....	34
Gambar 4.3 Gambar Proses Pemuatan Batubara kedalam Tongkang.....	40
Gambar 4.4 Temuan <i>Garbate</i> pada Palka Tongkang .....	43
Gambar 4.5 Gambar Penyu Hijau Mati Terdampar .....	45
Gambar 4.6 Proses Pengecekan APD dan Alat <i>Emergency</i> .....	51
Gambar 4.7 Pelaksanaan Pemeriksaan Fisik Tongkang .....	53



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar Armada kapal PT. KSA .....	35
Tabel 4.2 Daftar Armada kapal PT. DCA.....	36
Tabel 4.3 Daftar Armada kapal PT. TPM.....	37
Tabel 4.4 Daftar Armada kapal PT. PST .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara

Lampiran 2 Gambar Pelaksanaan *commissioning*

Lampiran 3 *Form Commissioning*

Lampiran 4 Hasil Check Plagiasi karya Ilmiah



## ABSTRAKSI

**Nugraha, Fikri Adi**, 2020, 52155857 K, “*Penerapan System Commissioning pada Transshipment Batubara PT. Borneo Indobara*”, Program Diploma IV, Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan kepelabuhan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Ir. Fitri Kensiwi, M.Pd., Pembimbing II: Romanda Annas A., S.ST, M.M.

*Commissioning* merupakan suatu *system* pengendalian atau pengawasan terhadap kapal yang digunakan untuk proses *transshipment* dan tenaga kerja yang mengoperasikannya. Hal yang melatarbelakangi penerapan *system* ini adalah kerugian perusahaan akibat terkena *demurrage* dari setiap keterlambatan dalam proses pengapalan batubara dan tingginya jumlah kecelakaan dalam bekerja yang mengakibatkan pencabutan izin usaha perusahaan oleh pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab diterapkannya *system commissioning* pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara dan untuk mengetahui kendala yang ditemukan PT. Borneo Indobara selama penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubara.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menjabarkan penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubara dengan Sumber data penelitian yang diambil adalah data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data dengan riset lapangan yang meliputi wawancara dan observasi, dan dokumentasi, sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai penyelesaian masalah.

Hasil penelitian menunjukan faktor-faktor yang menyebabkan penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara yaitu faktor perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, faktor kelancaran distribusi batubara dan faktor perlindungan terhadap pencemaran lingkungan. Kendala yang ditemukan selama penerapan *system commissioning* adalah minimnya pemahaman tenaga kerja mengenai tujuan dan manfaat penerapan *system commissioning* dan jumlah inspektur yang tidak memadai.

**Kata Kunci:** *Commissioning, Transshipment* , Batubara.

## **ABSTRACT**

**Nugraha, Fikri Adi**, 2020, 52155857 K, *"Implementation of Commissioning System on Coal Transshipment of PT. Borneo Indobara"*, Diploma IV Program, Port and Shipping Study Program, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Advisor I : Ir. Fitri Kensiwi, M.Pd., Supervisor II, Romanda Annas A., S.ST, M.M.

*Commissioning is a system of control or supervision of the ships used for the transshipment process and the crew operating. The application applied because of the company's losses due to demurrage from any delay in the coal shipping process and the high case of accidents at work that effect in the revocation of the company's business license by the government. The purpose of the research to determine the factors implementation of the commissioning system on coal transshipment at PT. Borneo Indobara and To find out the obstacles that were found by PT. Borneo Indobara during the implementation of the system commissioning for coal transshipment.*

*The method of this research is to study descriptive qualitative research designs for explanation implementation of commissioning system on coal transshipment. Sources of research data taken are primary and secondary data. Data collection techniques with field research, interviews, observations, and conclusions can be drawn as a problem.*

*The results of the research showed the factors that led to the implementation of the commissioning system on the coal transshipment PT. Borneo Indobara is a protection factor for occupational safety and health, for smooth distribution and protection prevention of environmental pollution. meanwhile constraints that found PT. Borneo Indobara during the implementation of the commissioning system which are the lack of understanding the workers regarding the purpose and benefit of the implementation of the commissioning system and the amount of inspectors.*

**Keywords:** *Commissioning, Transshipment , Steam Coal.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Mendapatkan keuntungan adalah tujuan utama dari setiap pendirian suatu perusahaan, berbagai strategi akan digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan yang di maksud. Begitupun sebaliknya perusahaan akan menerapkan berbagai strategi untuk menekan suatu kejadian yang tidak diinginkan atau kejadian yang dapat menghambat suatu proses produksi atau pemasaran agar tidak merugi dan keuntungan yang diperoleh perusahaan mencapai hasil yang maksimal.

Dalam alur penjualan batubara melalui proses panjang sebelum sampai ke tempat yang telah disepakati antara *shipper* (pengirim) dan *buyer* (pembeli). Salah satu proses penjualan batubara yang menentukan kelancarannya adalah proses *transshipment* (pengapalan), dalam proses distribusi batubara di area perairan dihadapkan dengan resiko-resiko yang tinggi. Keterlambatan dalam proses distribusi batubara di area perairan dapat mengakibatkan perusahaan terkena *demurrage* atau biaya tambahan apabila dalam proses pengapalan pihak *shipper* tidak bisa menyelesaikan pengapalannya sesuai dengan *charter party* yang telah disepakati sebelumnya. Selain kerugian secara finansial tingginya tingkat kecelakaan kerja dalam perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan batubara dapat mempengaruhi target produksi yang diberikan pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral setiap tahunnya atau bahkan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang pemasaran dan penjualan

batubara bisa dicabut izin usaha pertambangannya apabila terjadi kecelakaan kerja yang mengakibatkan kematian pada seorang karyawan yang sedang bekerja.

Keterlambatan dalam proses *transshipment* harus dikurangi bahkan dihilangkan agar tidak mendatangkan kerugian terus menerus bagi perusahaan-perusahaan yang terlibat didalamnya. Keterlambatan dalam proses distribusi batubara dapat kebanyakan disebabkan karena produktivitas armada pengangkut yang tidak maksimal. Maka PT. Borneo Indobara menerapkan *system commissioning* yang dapat menunjang kelancaran proses operasional perusahaan dengan cara mengeliminasi setiap ketidaksesuaian unit dan tenaga kerjanya.

*System commissioning* berfungsi sebagai pengendalian atau pengawasan terhadap kapal yang digunakan untuk proses *transshipment* serta tenaga kerja yang mengoperasikannya. Batubara harus ditangani dengan cara yang tepat karena termasuk kedalam muatan yang khusus dan berbahaya (*dangerous goods*) Untuk data penelitian peneliti telah mengumpulkan data-data tentang penerapan *system commissioning* yang telah diterapkan oleh *shipping department* PT. Boneo Indobara.

PT. Borneo Indobara adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan dan pemasaran batubara untuk pelanggan industri baik pasar ekspor maupun domestik. Kantor pusatnya berada di Sinarmas Land Plaza Tower 2, Lantai 7 Jl. M.H. Thamrin No.51 Jakarta 049318 sementara letak pertambangannya sendiri berada di Desa Angsana Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan dengan luas konsesi lahan kurang lebih sebesar 120.000

m<sup>3</sup>. PT. Borneo Indobara menggunakan tongkang yang ditarik oleh kapal tunda untuk mendistribusikan batubaranya dari pelabuhan khusus (*jetty*) hingga *mother vessel* karena *mother vessel* tersebut tidak dapat menjangkau pelabuhan dengan perairan yang dangkal.

Untuk menunjang kelancaran proses *transshipment* batubara. PT.Borneo Indobara memiliki satu pelabuhan khusus dan menyewa beberapa pelabuhan khusus lainnya karena besarnya *volume* batubara yang di distribusikan dari daratan ke perairan tidak bisa hanya menggunakan satu pelabuhan serta letak area pertambangan yang berbeda-beda mendorong PT.Borneo Indobara untuk menyewa pelabuhan terdekat dari setiap wilayah tambang yang beroperasi.

Uraian di atas memberikan gambaran sehingga peneliti mengadakan sebuah penelitian dengan judul **“Penerapan *System Commissioning* pada *Transshipment* Batubara PT.Borneo Indobara”**.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat mengambil beberapa perumusan masalah yang kiranya menjadi pertanyaan dan membutuhkan jawaban, yang akan dibahas pada pembahasan bab-bab selanjutnya dalam skripsi ini. Adapun perumusan masalah itu sendiri, yaitu :

- 1.2.1. Faktor–faktor apa saja yang menyebabkan *system commissioning* diterapkan pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara?
- 1.2.2. Kendala apa saja yang temukan PT. Borneo Indobara selama penerapan *system commissioning* ?

### 1.3. Batasan Masalah

Menghindari terjadinya perluasan pada masalah yang penulis angkat, maka penulis membatasi ruang lingkup penulisan skripsi ini dengan lingkup masalah hanya pada bagaimana penerapan *system commissioning* pada operasional distribusi perusahaan batubara dapat melakukan eliminasi terhadap ketidaksesuaian unit dengan lingkup lokasi pada *transshipment* batubara PT.Boneo Indobara. Lingkup *transshipment* yang di maksud adalah dari mulai *stockfile* batubara di pelabuhan hingga tiba di *cargo hold motor vessel*.

### 1.4. Tujuan Penelitian

- 1.4.1. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab diterapkannya *system commissioning* pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara.
- 1.4.2. Untuk mengetahui kendala yang ditemukan PT. Borneo Indobara selama penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubaranya.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan bagi pihak-pihak yang terkait dengan dunia pelayaran, dunia keilmuan dan pengetahuan serta bagi individu, seperti :

#### 1.5.1. Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan dan menguji teori-teori yang penulis dapatkan selama penelitian dan menambah pengetahuan penulis tentunya tentang masalah yang diteliti.

### 1.5.2. Bagi Pembaca

1.5.2.1. Untuk meningkatkan keterampilan sumber daya manusia tentang pentingnya penerapan sebuah *system* dalam operasioanal suatu perusahaan.

1.5.2.2. Dapat memperoleh informasi dan pengetahuan guna dijadikan sebagai bahan acuan peneliti berikutnya sehingga dapat menyajikan hasil penelitian yang lebih baik dan akurat.

1.5.2.3. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan kepada seluruh taruna-taruni Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang maupun taruna pelayaran di seluruh Indonesia yang akan melaksanakan praktek darat maupun praktek laut.

1.5.2.4. Memberikan sumbangan pemikiran kepada masyarakat pelaut yang bekerja pada *transhipment* batubara pada umumnya dan dunia pada khususnya.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas dan mempermudah dalam memahami gambaran tentang skripsi ini, maka sistematka penulisan diuraikan dalam 5 (lima) bab dan tiap-tiap bab akan dibagi menjadi sub bab yang mana masing-masing mempunyai kaitan antara satu sama lain mengenai materi di dalamnya sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah

manfaat penelitian, dan sistematika penelitian. Latar belakang berisi tentang kondisi nyata, kondisi yang seharusnya terjadi alasan pemilihan judul. Perumusan masalah adalah uraian tentang masalah yang diteliti. Tujuan penelitian berisi tujuan spesifik yang ingin dicapai. Manfaat penelitian berisi uraian tentang manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian Sistematika penulisan berisi susunan tata hubungan bagian skripsi yang satu dengan yang lain.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang landasan teori yang berkaitan dengan masalah atau penelitian yang dibuat, antara lain tinjauan pustaka seperti dari berbagai macam buku atau referensi yang mendukung tentang penelitian yang dibuat dipergunakan oleh penulis, dan kerangka pemikiran mengenai penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubara.

## **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab III ini terdapat penjelasan tentang waktu dan tempat penelitian. Metode pengumpulan data dan teknik analisa data yang digunakan. Waktu dan penelitian menerangkan lokasi dan waktu dimana dan kapan penelitian dilakukan. Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH**

Pada bab IV ini dijelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari temuan penelitian serta pembahasan, dan hasil pengolahan data-

data yang ada, kemudian menganalisa data tersebut sehingga didapat hasil penelitian dan langkah-langkah pemecahan masalah dengan menggunakan *system commissioning*.

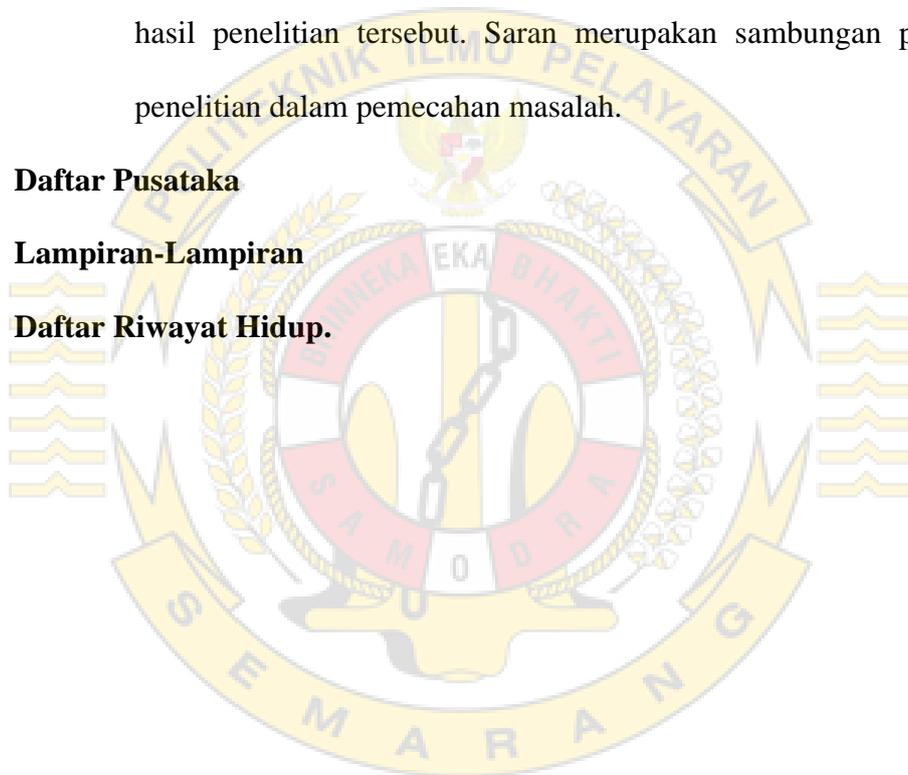
## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab V ini berisikan kesimpulan tentang seluruh isi skripsi dan terdapat saran. Kesimpulan adalah hasil pemikiran deduktif dari hasil penelitian tersebut. Saran merupakan sambungan pemikiran penelitian dalam pemecahan masalah.

**Daftar Pusataka**

**Lampiran-Lampiran**

**Daftar Riwayat Hidup.**



## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1. Tinjauan Pustaka

Sebagai pendukung pembahasan skripsi ini mengenai penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara, maka perlu diketahui dan dijelaskan beberapa teori-teori penunjang yang diambil oleh penulis dari beberapa sumber pustaka yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini sehingga dapat lebih menyempurnakan penulisan skripsi ini.

#### 2.1.1. Pengertian Penerapan

Menurut Lukman Ali, penerapan adalah mempraktekkan, memasang (Ali, 1995:1044). Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok dengan menggunakan beberapa cara untuk dipraktekan atau memasangkannya dan bermaksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.

#### 2.1.2. Pengertian *System*

Menurut Murdick, R. G (1991: 27), *System* adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur atau bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang

*System* biasanya digunakan agar sesuatunya dapat berjalan lebih tertib dan teratur. Suatu *system* terus berkembang melalui evaluasi – evaluasi secara periodik untuk menyesuaikan dengan situasi dan kondisi yang semakin berkembang dan mengalami perubahan. Tanpa adanya *system* yang baik pekerjaan atau operational suatu perusahaan akan melalui banyak hambatan dan kesulitan maka pemilihan suatu *system* menjadi hal yang sangat penting. Elemen yang membentuk suatu *system* dapat dibagi menjadi tujuh bagian, yaitu:

2.1.2.1. Tujuan, sistem dibuat untuk mencapai tujuan (*output*) tertentu yang ingin dicapai.

2.1.2.2. Masukan, semuanya yang masuk ke dalam *system* akan diproses, baik itu obyek fisik maupun abstrak.

2.1.2.3. Proses, yaitu transformasi dari masukan menjadi keluaran yang lebih memiliki nilai, misalnya produk atau informasi. Namun juga bisa dapat berupa hal yang tak berguna, misalnya limbah.

2.1.2.4. Keluaran, ini adalah hasil dari pemrosesan dimana wujudnya bisa dalam bentuk informasi, saran, cetakan laporan, produk, dan lain-lain.

2.1.2.5. Batas, sesuatu yang memisahkan antara *system* dan daerah di luar *system*. Dalam hal batas akan menentukan konfigurasi, ruang lingkup, dan hal-hal lainnya.

2.1.2.6. Pengendalian dan Umpan Balik, mekanismenya dapat dilakukan dengan memakai *feedback* terhadap keluaran untuk mengendalikan masukan maupun proses.

2.1.2.7. Lingkungan, segala sesuatu di luar sistem yang berpengaruh pada sistem, baik menguntungkan maupun merugikan.

### 2.1.3. Pengertian *Commissioning*

Dikutip dari sebuah *blog* yang ditulis oleh Abi Royen *Commissioning (COMM)* adalah

“Pengujian terhadap suatu unit atau melakukan pengujian operasional suatu pekerjaan secara real / nyata maupun secara simulasi untuk memastikan bahwa pekerjaan tersebut telah dilaksanakan dan memenuhi semua peraturan yang berlaku (*rule*), regulasi (*regulations*), kode (*code*) dan sesuai standar (*standard*) yang telah ditetapkan antara pelaksana suatu pekerja dan klien.”

Dari pengertian di atas yang akan dipaparkan penulis adalah tentang pentingnya *system* pengujian kelayakan unit beserta SDM yang mengoperasikannya agar seluruh kontraktor dan Sub kontraktor yang beroperasi di area PT. Borneo Indobara tetap mengupayakan setiap *item* yang dipersyaratkan termasuk alat-alat keselamatan didalamnya.

Di dalam proses *Testing Commissioning (TC)* adalah bagian terpenting, karena pada prosedur inilah terjadi pengujian dan kelayakan peralatan dan *system* secara nyata. Pada prosedur *TC* juga menjadi suatu yang harus di penuhi untuk mengetahui kelayakan suatu unit oleh perusahaan pen *charter* agar barang atau jasanya dapat digunakan dengan baik selama proses *charter*.

Setiap unit dan karyawan yang akan beroperasi atau bekerja di area PT. Borneo Indobara harus dinyatakan lulus *commissioning* terlebih dahulu.

#### 2.1.4. Pengertian *Transshipment*

Dalam sebuah jurnal maritim *transshipment* diartikan sebagai sebuah aktivitas yang berkaitan dengan pergerakan barang dan alat angkut. Mudah-mudahan disebut alih muatan dari kapal yang satu ke kapal lainnya, baik secara langsung (*ship-to-ship*) maupun melalui tempat penyimpanan sementara (*temporary storage*.) Dari pengertian di atas *transshipment* adalah kegiatan mengangkut suatu barang untuk kemudian dialihkan ke kapal yang sejenis atau berbeda jenis karena kapal tersebut tidak dapat menjangkau pelabuhan. *Transshipment* diterapkan pada pelabuhan yang karena keterbatasan teknisnya tidak dapat disandari atau melayani kapal yang berukuran besar. Sehingga, muatan (kargo) terlebih dahulu diangkut menggunakan kapal berukuran kecil untuk kemudian dialihkan ke kapal yang lebih besar. *Transshipment* juga di gunakan pada perairan sungai yang cukup dalam dengan mendirikan pelabuhan di area sungai tersebut sehingga pengangkutan suatu barang di area daratan tidak perlu sampai ke bibir pantai. Ini akan sangat menghemat biaya pengangkutan karena biaya yang di keluarkan suatu perusahaan untuk pengangkutan barang di atas perairan akan jauh lebih murah daripada biaya pengangkutan barang di area daratan.

*Transshipment* diterapkan dalam proses distribusi batubara PT. Borneo Indobara di area perairan Bunati – Kalimantan Selatan karena kedalaman dermaga yang ada tidak cukup untuk disinggahi kapal berukuran besar (*mother vessel*).

#### 2.1.5. Pengertian Batubara

Batubara adalah batuan sedimen atau padatan yang dapat terbakar yang berasal dari tumbuhan serta berwarna coklat sampai hitam yang semenjak proses pengendapannya terkena proses fisika dan kimia yang menjadikan kandungan karbonnya kaya (sukandarrumindi, 1995.) Menurut *Bulk Carrier (BC) CODE* (2001:67) dijelaskan bahwa

“Muatan curah batubara mempunyai *stowage factor* 0,79 – 1.53 m<sup>3</sup> /t, yang dapat mengeluarkan gas *methane* yaitu gas yang dapat menyebabkan ledakan atau kebakaran. Batubara adalah muatan berbahaya, batubara termasuk kelas ke IV yaitu *Flamable Solid* (benda padat yang dapat menyala). Batubara merupakan senyawa *Carbon (C)* yang sangat berbahaya.”

Menurut undang-undang nomor 4 tahun 2009 tentang mineral dan batubara. Batubara merupakan endapan senyawa organik karbon yang terbentuk secara alamiah dari sisa-sisa tumbuhan dan bisa terbakar. Batubara mempunyai 5 (lima) kategori berdasarkan tingkat proses pembentukannya :

2.1.5.1. *Antrasit* adalah kelas batu bara tertinggi, dengan warna hitam berkilauan (*luster*) metalik, mengandung antara 86% - 96% unsur karbon (C) dengan kadar air kurang dari 8%, batubara ini merupakan batubara dengan kualitas terbaik .

2.1.5.2. *Bituminus* mengandung 68% - 86% unsur karbon (C) dan berkadar air 8% - 10% dari beratnya. Kelas batubara yang paling banyak ditambang di Australia.

2.1.5.3. *Sub - butiminus* mengandung sedikit karbon banyak air, dan oleh karenanya menjadi sumber panas yang kurang efisien dibandingkan dengan *bituminus*.

2.1.5.4. *Lignit* atau batubara coklat adalah batubara yang sangat lunak yang mengandung air 35% - 75% dari beratnya dan memiliki kalori yang rendah.

2.1.5.5. *Gambut*, berpori dan memiliki kadar air di atas 75% serta nilai kalori yang paling rendah.

#### 2.1.6. Pengertian Pengawasan

Dari sejumlah fungsi manajemen, pengawasan merupakan salah satu fungsi yang sangat penting dalam pencapaian tujuan manajemen itu sendiri. Fungsi manajemen lainnya seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan tidak akan dapat berjalan dengan baik apabila fungsi pengawasan ini tidak dilakukan dengan baik. Dalam kamus bahasa Indonesia istilah Pengawasan berasal dari kata awas yang artinya memperhatikan baik-baik, dalam arti melihat sesuatu dengan cermat dan seksama, tidak ada lagi kegiatan kecuali memberi laporan berdasarkan kenyataan yang sebenarnya dari apa yang diawasi. Sedangkan menurut Prayudi (2008) pengawasan adalah suatu proses untuk menetapkan pekerjaan apa yang dijalankan, dilaksanakan, atau diselenggarakan itu dengan apa yang dikehendaki,

direncanakan atau diperhatikan. Pengawasan terhadap *transhipemnt* batubara dilakukan untuk memperlancar proses distribusi batubara agar berjalan sesuai dengan perencanaan dan tetap memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan. Dalam proses *transhipement* banyak pihak – pihak dan kontraktor yang terlibat, Maka dari itu perlu dilakukan pengawasan terhadap hal berikut :

2.1.6.1. Pengawasan terhadap SDM (*human resources*) Merupakan bagian terpenting yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup perusahaan. Oleh karena itu, beberapa perusahaan menganggap bahwa *HR* adalah nyawa bagi perusahaan.

2.1.6.2. Pengawasan terhadap alat-alat atau unit yang digunakan untuk mendukung proses *transhipment*. Kelayakan setiap unit menjadi pengawasan yang harus dilakukan secara berkala karena menyangkut dengan keselamatan manusia yang ada di sekitarnya. Pengawasan dilakukan oleh pihak PT. Boneo Indobara terhadap kontraktor dan sub-kontraktor yang didelegasikan kepada tenaga yang ahli yang sesuai dengan objek yang akan di uji.

2.1.6.3. Pengawasan terhadap lingkungan merupakan bagian dari kewajiban setiap berdirinya suatu perusahaan. PT. Borneo Indobara melakukan pengawasan dengan tetap menjaga kelestarian dan kebersihan lingkungan dengan ikut mengawasi setiap kontraktor dan sub kontraktor yang beroperasi di area PT. Borneo Indobara.

## 2.2. Definisi Operasional

Untuk memudahkan dalam pemahaman istilah-istilah yang terdapat dalam laporan penelitian terapan ini, maka penulis memberikan pengertian-pengertian yang kiranya dapat membantu pemahaman dan mempermudah dalam pembahasan laporan penelitian terapan yang dikutip dari beberapa buku (pustaka) sebagai berikut :

### 2.2.1. *Shipper*

*Shipper* merupakan Pemilik batubara yang akan dimuat ke *mother vessel* dan akan mengontrol untuk menghindari kurangnya batubara. Pihak *shipper* adalah *leader* dari semua rangkaian proses *transshipment*.

### 2.2.2. Awak kapal

SDM yang bekerja atau dipekerjakan diatas kapal oleh pemilik, atau operator kapal untuk melakukan tugas diatas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijiil.

### 2.2.3. Tongkang/*barge*/*lighter*/ponton,

Suatu jenis kapal yang dengan lambung datar atau suatu kotak besar yang mengapung, digunakan untuk mengangkut barang dan ditarik dengan kapal tunda. Tongkang sendiri tidak memiliki sistem pendorong (*propulsi*) seperti kapal pada umumnya. Kapal ini menjadi alat pengangkut batubara yang sangat efektif dan efisien untuk *transshipment* karena *design* nya yang memudahkan alat angkut alih muat lebih untuk mengalihkan menjangkau batubara yang akan di alihkan.

#### 2.2.4. Kapal tunda/*tug boat*

Kapal yang dibuat agar dapat menarik atau mendorong kapal atau segala sesuatu yang mengapung. Tugas lain dari kapal tunda adalah melakukan pertolongan kapal berada dalam bahaya, memadamkan kebakaran di laut, memerangi polusi/pencemaran, dan lain sebagainya.

#### 2.2.5. *Floating Crane*

Merupakan alat untuk mengangkut muatan, Yang mana *floating crane* tidak mempunyai mesin induk dan alat kemudi melainkan pergerakannya di atur oleh *Tugboat*. *Floating crane* juga mampu mengangkat muatan berat sehingga dengan menggunakan *floating crane* suatu muatan dapat dengan mudah diangkat, atau di pindahkan ke *mother vessel*. *Floating crane* hanya di gunakan untuk pemuatan ke kapal *gearless* atau kapal yang tidak mempunyai sistem peralatan pemuatan / pembongkaran sendiri.

#### 2.2.6. *Foreman*

Pelaksana dan pengendali kegiatan *loading* batubara untuk dimuat ke *mother vessel* serta penyandaran tongkang yang mengangkut batubara ke lambung *mother vessel*, dan membuat laporan periodik hasil kegiatan bongkar muat. Dalam pekerjaannya *foreman* bertanggungjawab kepada *shipper*.

#### 2.2.7. *Surveyor*

Pihak yang menengahi antara *shipper* dan *buyer* perihal kualitas dan kuantitas muatan batubara. *Surveyor* hampir terlibat dalam

seluruh proses *transshipment* batubara dari mulai batubara pertama kali digali hingga batubara tiba di *mother vessel*. *Surveyor* dan *chief officer* akan melakukan verifikasi terhadap kualitas dan kuantitas batubara yang telah dimuat ke *mother vessel*.

#### 2.2.8. *Ship to ship* (alih muat)

Merupakan kegiatan kapal untuk memindahkan muatannya (dalam bentuk curah, minyak atau gas) dari kapal tanker atau kapal curah ke kapal sejenis atau jenis kapal lain dimana kedua kapal diposisikan berdekatan bersama-sama. Kegiatan ini dapat dilakukan baik dalam posisi kapal yang sedang berlabuh atau mengapung di laut.

Pelaksanaan alih muat bisa juga dilakukan dengan bantuan *floating crane* apabila kelengkapan alat alih muat kedua kapal tidak memadai.

#### 2.2.9. *Stevedoring*

Merupakan pekerjaan membongkar barang / muatan dari kapal ke dermaga / tongkang / truk atau memuat barang dari dermaga / tongkang / truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan alat derek kapal atau dengan bantuan alat derek darat.

#### 2.2.10. Operasional

Kegiatan inti dari suatu perusahaan atau bisnis ataupun organisasi untuk menghasilkan pendapatan serta untuk tetap menjalankan aktivitas bisnisnya. Operasional merupakan kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan oleh suatu perusahaan dengan panduan atau prosedur yang berlaku.

### 2.2.11. Charter

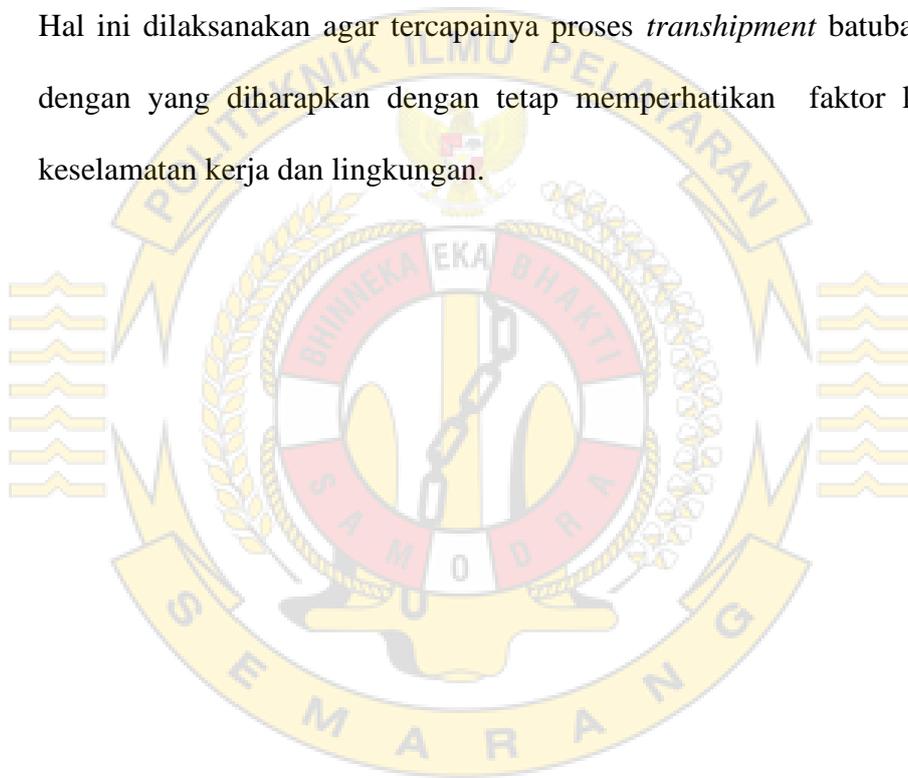
Suatu perjanjian dimana *lessor* memberikan kepada *lessee* hak untuk menggunakan suatu aset selama periode waktu yang disepakati. Sebagai imbalannya, *lessee* melakukan pembayaran atau serangkaian pembayaran kepada *lessor*.

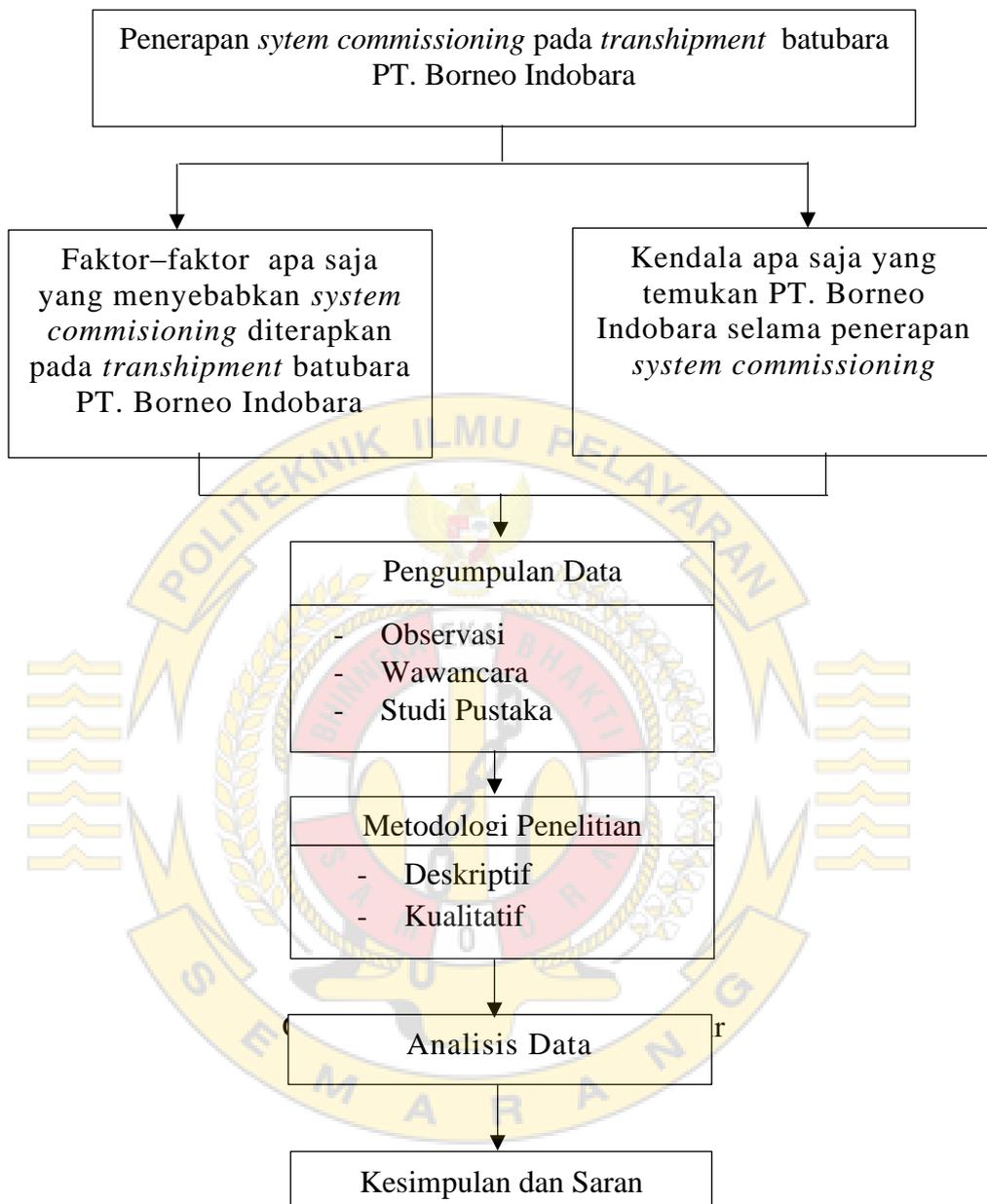
## 2.3. Kerangka Berfikir

Untuk mempermudah memahami skripsi ini maka penulis membuat suatu kerangka berpikir yang merupakan pemaparan secara kronologis dalam menjawab pokok permasalahan penelitian berdasarkan pemahaman teori dan konsep-konsep. Pada kerangka yang disusun penulis, menitikberatkan pada penelitian tentang pentingnya penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara.

Dalam skripsi ini akan di jelaskan mengenai mengapa penerapan sebuah *system* itu begitu penting serta bagaimana upaya yang dilakukan oleh manajemen agar sistem tersebut dapat benar-benar di implementasikan di lapangan untuk mencapai tujuan perusahaan. Faktor-faktor yang mendukung pentingnya penerapan *system commissioning* adalah keselamatan kesehatan kerja karyawan yang bekerja di area PT. Borneo Indobara, kelancaran operational distribusi batubara di area perairan, dan pencegahan terhadap pencemaran lingkungan sekitar. Upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk menerapkan *system* tersebut adalah dengan menjadikan lulus uji *commissioning* sebagai syarat dasar untuk pemilihan unit yang akan digunakan dan menjadikan bukti lulus uji *commissioning* sebagai syarat pada saat melakukan penagihan atas barang atau jasa yang telah digunakan.

Manajemen juga melakukan monitoring pelaksanaan *commisioning* agar seluruh unit yang beroperasi di area perusahaan dapat di lakukan *recommisioning* secara periodik. Maka dengan upaya-upaya diatas dapat dilakukan evaluasi terhadap keseluruhan unit yang beroperasi, dan eliminasi terhadap unit yang tidak lulus uji agar unit tersebut dapat melakukan pemenuhan terlebih dahulu sebelum bergabung kembali ke area operational. Hal ini dilaksanakan agar tercapainya proses *transshipment* batubara sesuai dengan yang diharapkan dengan tetap memperhatikan faktor kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan.





## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Simpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan masalah dalam skripsi ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan sesuai dengan kondisi yang terjadi dengan diterapkannya *system commissioning* pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara sebagai akhir dari penulisan skripsi ini. Berikut kesimpulan yang dapat penulis sampaikan :

5.1.1. Faktor–faktor yang menyebabkan *system commissioning* diterapkan pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara, yakni :

5.1.1.1. Faktor perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

5.1.1.2. Faktor kelancaran distribusi batubara.

5.1.1.3. Faktor perlindungan terhadap pencemaran lingkungan.

5.1.2. Kendala yang ditemukan PT. Borneo Indobara selama penerapan *system commissioning*, yakni :

5.1.2.1. Minimnya pemahaman tenaga kerja mengenai tujuan dan manfaat penerapan *system commissioning*.

5.1.2.2. Jumlah inspektor yang tidak memadai sehingga menyebabkan proses *commissioning* menyita waktu yang cukup lama dan berakibat terganggunya operasional perusahaan itu sendiri.

## 5.2. Saran

Berdasarkan uraian pada sebelumnya yang telah penulis sajikan dalam skripsi ini, maka penulis mencoba memberikan saran sebagai masukan dalam penerapan *system commissioning* pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara. Adapun saran yang hendak penulis berikan sebagai berikut :

- 5.2.1. Seiring dengan perkembangan zaman dan dimulainya revolusi industri 4.0 pada tahun 2020 ini, maka PT. Borneo Indobara sebaiknya menggunakan aplikasi berbasis digital untuk mendukung kelancaran pelaksanaan *commissioning* agar *system commissioning* dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien.
- 5.2.2. PT. Borneo Indobara sebaiknya membangun fasilitas kesehatan semacam klinik dan memiliki tenaga kesehatan sendiri sebagai pengawas yang dapat bertanggungjawab dan melakukan tindakan langsung terhadap setiap masalah yang berhubungan dengan kesehatan fisik dan mental.
- 5.2.3. Dalam menerapkan *system commissioning* PT. Borneo indobara sebaiknya disusun dengan melibatkan semua perusahaan, agar *system* tersebut dapat lebih diterima dan mendapatkan masukan dari perusahaan-perusahaan yang terlibat.
- 5.2.4. PT. Borneo Indobara sebaiknya memberikan motivasi terhadap seluruh perusahaan dengan melakukan pendekatan secara inovatif sehingga seluruh perusahaan memiliki rasa percaya diri dan tanggungjawab terhadap masing-masing pekerjaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Haryanto, Karim.2019. “Pelabuhan Transshipment dan Prospeknya di Selat Malaka”  
*dalam artikel; Jurnal Maritim.*
- Indra, I Made dan Ika Cahyaningrum.2019. *Cara Mudah Memahami Metodologi Penelitian.* CV Budi Utama, Yogyakarta.
- International Maritime Organization. 1998. “*code of practice for the safe loading and unloading of bulk carriers (blu code)*”, 1998 Edition dalam jurnal Mareine Safety.
- Moleong, Lexy J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurdin, Ismail dan Sri Hartati.2018. *Metodologi Penelitian Sosial.* Media Sahabat Cendekia, Surabaya.
- Pemerintah Indonesia. 2001. Undang-Undang RI No. 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan.
- Pemerintah Indonesia. 1970. Undang-Undang RI Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- Pemerintah Indonesia. 2009. Undang-Undang RI Nomor 4 tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara.
- Prayudi. 2008. *Manajemen Isu – Pendekatan Public Relations.* Pustaka Adipura Yogyakarta.
- Royen, Abi.2017. “*Teknik Elektronika*”, <https://abi-blog.com/commissioning/>, diakses pada 12 Maret 2020.
- Saputra, Muhammad Harry dan Lusya Violita Aprilian.2020. *Belajar cepat metode SAW.* Kreatif Industri Nusantara, Bandung.
- Sarwono, 2006, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.
- Tim Penyusun PIP Semarang, 2019, *Pedoman Penyusunan Skripsi Jenjang Pendidikan Diploma IV*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Semarang.

## LAMPIRAN WAWANCARA

### Wawancara I

Tanggal : 14 Agustus 2019  
Koresponden : Bpk. Rizky Widya Saputra  
Jabatan : Pengawas keselamatan *transshipment* PT. Borneo Indobara

1 Faktor apa saja yang menyebabkan *system commissioning* diterapkan pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara ?

Jawab:

Proses distribusi batubara merupakan pekerjaan yang tidak mudah dan melibatkan banyak pihak, batubara melalui proses yang panjang sebelum tiba di masing-masing kapal yang sudah menunggu pada tiap-tiap titik alih muat. Setiap pekerjaan yang dilakukan dalam proses *transshipment* batubara dilakukan dengan penuh pengawasan terhadap, keselamatan kesehatan tenaga kerja. keselamatan dan kesehatan dalam bekerja menjadi permasalahan awal yang dapat mempengaruhi stabilitas proses distribusi batubara. Karyawan yang sehat dan merasa selalu terlindungi keselamatannya akan mendorong produktifitas tenaga kerja yang maksimal dalam *system commissioning* bekerja. Dengan menggunakan dapat melakukan perlindungan dan pengawasan kesehatan dan keselamatan terhadap tenaga kerja PT. Borneo Indobara.

2 Mengapa faktor keselamatan dan kesehatan dalam bekerja menjadi permasalahan awal yang dapat mempengaruhi stabilitas proses distribusi batubara.?

Jawab :

Tenaga kerja merupakan aset yang paling berharga yang dimiliki suatu perusahaan, kesehatan dan keselamatan dalam bekerja merupakan jaminan yang harus diberikan dan dilindungi perusahaan agar dalam melakukan pekerjaannya tenaga kerja dapat mencapai produktivitas yang tinggi.

- 3 Bagaimana pengawasan dan pengendalian terhadap faktor keselamatan dan kesejatan kerja dilakukan

Jawab :

Pengawasan dan pengendalian terhadap tenaga kerja dilakukan dengan pengecekan kondisi kesehatan fisik dan mental tenaga kerja *melalui medical check up* secara berkala proses ini akan mengeliminasi terhadap tenaga kerja yang memiliki penyakit yang beresiko apabila bekerja pada bidangnya, tenaga kerja yang mengidap penyakit yang menular atau tenaga kerja yang menggunakan pengaruh penyalahgunaan narkotika atau alkohol.

Selain itu pengawasan juga dilakukan dengan melakukan pengecekan alat-alat yang menunjang kesehatan dan keselamatan tenaga kerja dalam melakukan pekerjaannya

## Wawancara II

Tanggal : 09 Oktober 2019  
Koresponden : Bpk. Ali Mufti  
Jabatan : Penanggungjawab pengapalan batubara PT. Borneo  
Indobara

1 Mengapa *system commissioning* diterapkan pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara ?

Jawab:

*System commissioning* diterapkan untuk kelacaran distribusi batubara PT. Borneo Indobara dan mencegah hambatan yang terjadi selama proses distribusi batubara.

2 Hambatan apa yang bisa terjadi selama proses distribusi batubara di area perairan ?

Jawab :

Hambatan yang terjadi pada distribusi batubara di area perairan adalah keterlambatan dalam proses distribusi batubara menggunakan tongkang yang menyebabkan batubara mendapatkan penolakan untuk dialihkan ke *mother vessel* dan kontaminasi batubara oleh material lain selain batubara.

3 Mengapa keterlambatan pendistribusian batubara bisa menyebabkan penolakan dari pihak *mother vessel* untuk dialihkan ?

Keterlambatan dalam proses *transshipment* dapat mempengaruhi kualitas batubara mengingat batubara yang diproduksi oleh PT. Borneo Indobara adalah batubara berjenis *bronwcoal* yang sifatnya mudah hancur dan

berkalori rendah juga paparan sinar matahari yang tinggi dapat menyebabkan batubara yang berada di *stock pile* atau tongkang mudah terbakar, ini akan berakibat pada batubara yang akan dialihkan ke *mother vessel* mendapat penolakan alih muat dari pihak *mother vessel* dengan alasan batubara tersebut dapat membahayakan karena dapat memicu kebakaran.

- 4 Bagaimana cara yang dilakukan PT. Borneo Indobara untuk menghindari terjadinya keterlambatan pendistribusian batubara di area perairan ?

Jawab :

Cara yang dilakukan PT. Borneo Indobara untuk mencegah terjadinya keterlambatan dalam proses distribusi batubara adalah dengan menggunakan armada kapal yang laik laut. Penggunaan *system commissioning* akan memeriksa kelayakan kapal yang akan digunakan untuk melakukan proses distribusi batubara, agar kapal yang beroperasi pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara dapat beroperasi secara efisien dan produktivitas yang tinggi dapat dicapai. Pada saat proses *commissioning* dilakukan diatas kapal *inspektor* akan melakukan pemeriksaan terhadap beberapa aspek yang dapat menunjang kelancaran distribusi batuabara di area perairan.

### Wawancara III

Tanggal : 06 November 2019  
Koresponden : Bpk. Verda Wahyu  
Jabatan : *Superintendent HSE* PT. Borneo Indobara

- 1 Apa tujuan dari diterapkannya *system commissioning* diterapkan pada *transshipment* batubara PT.Borneo Indobara ?

Jawab:

Penerapan *system commissioning* yang dilakukan oleh PT. Borneo Indobara dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan melakukan pengawasan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan. Penerapan *system commissioning* sebagai elemen yang membentuk prosedur-prosedur yang harus dipenuhi dan dijaga kepada seluruh alat-alat penunjang operasional dan karyawan yang mengoperasikan alat-alat tersebut.

- 2 Upaya apa yang dilakukan PT. Borneo Indobara untuk menerapkan *system commissioning* pada distribusi batubara ?

Jawab :

Upaya yang dilakukan PT. Borneo Indobara untuk menerapkan *system commissioning* pada distribusi batubara adalah dengan melakukan sosialisasi terhadap seluruh karyawan yang bekerja di area *transshipment* perihal manfaat dan tujuannya, agar seluruh karyawan dapat mendukung setiap proses *commissioning* yang dilakukan.

3 Bagaimana hambatan yang dialami dalam proses penerapan *system commissioning* ?

Jawab :

Pada prosesnya *system commissioning* mendapatkan hambatan dan sebagian tenaga kerja di atas kapal, bagi tenaga kerja yang bekerja diatas kapal *system commissioning* akan menghambat jalannya proses kelancaran distribusi batubara karena dapat menghentikan proses operasional meski hanya dilakukan beberapa jam dalam satu bulannya banyak tenaga kerja diatas kapal yang mengeluhkan *system* ini menjadi beban mereka terhadap perusahaannya atas setiap temuan yang ditemukan oleh *inspektor* di atas kapal, tenaga kerja di atas kapal memiliki ketakutan terhadap eliminasi ketidaksesuaian yang dilakukan. Pada saat proses distribusi batubara memiliki intensitas yang tinggi, tenaga kerja di atas kapal mengeluhkan proses *recommissioning* hanya akan mengganggu waktu istirahat mereka.

## Wawancara IV

Tanggal : 06 November 2019  
Koresponden : Bpk. Rahmat Usman  
Jabatan : Nahkoda TB. KSA 52

1. Selaku Nahkoda dari kapal yang beroperasi cukup lama di area *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara apa yang anda ketahui perihal *system commissioning* ?

Jawab:

Saya selaku nahkoda dari TB. KSA 52 tidak begitu paham mengenai apa itu *system commissioning*. Saya hanya mengetahui dulu ketika kapal saya akan melayani proses distribusi batubara PT. Borneo Indobara akan dilakukan pengecekan oleh pihak *shipper*. Saya hanya mendapatkan informasi dari kepala cabang kami satu atau dua hari sebelum *commissioning* atau *recommissioning* dilakukan.

2. Bagaimana pendapat bapak selaku nahkoda dari TB. KSA 52 perihal penerapan *system commissioning* yang diterapkan pada *transshipment* batubara PT. Borneo Indobara ?

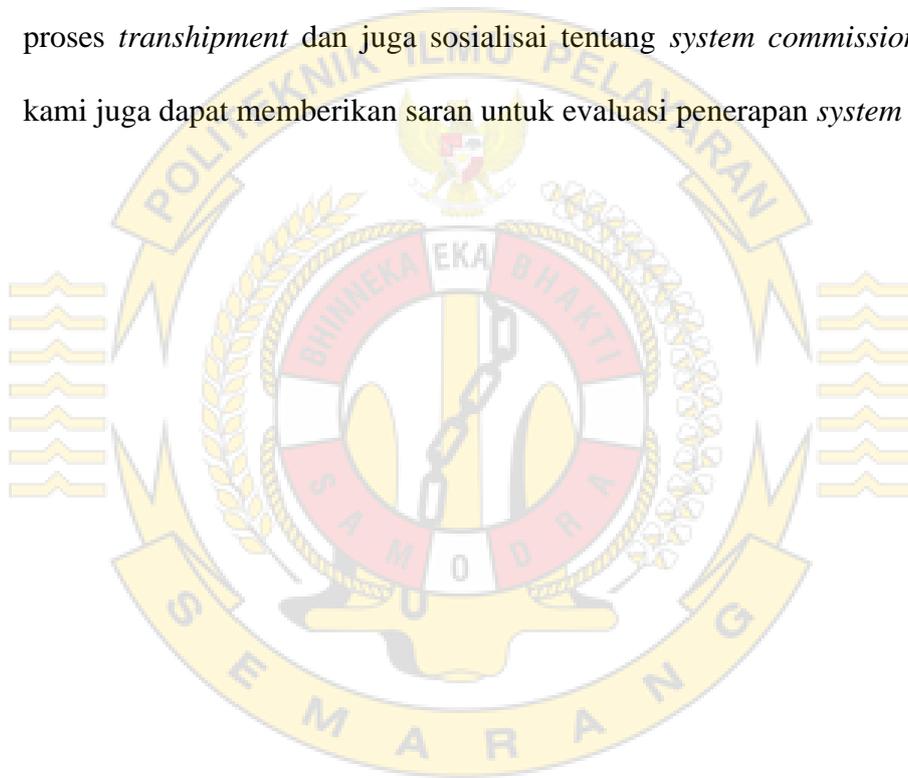
Jawab :

kami para pekerja merasa bahwa proses *recommissioning* akan mengganggu waktu istirahat mengingat intensitas distribusi yang cukup tinggi dan menguras tenaga kami, belum lagi eliminasi yang di berikan terhadap beberapa kapal yang memiliki ketidaksesuaian akan menambah beban kerja kapal lain yang masih beroperasi.

3. Apa harapan dan saran anda terhadap manajemen PT. Borneo Indobara perihal penerapan *system commissioning* ?

Jawab :

Harapan dan saran saya perihal penerapan *system commissioning* adalah untuk dilakukan dialog secara berkala antara kami dan manajemen PT. Borneo Indobara untuk menginformasikan masalah-masalah yang kami alami selama proses *transshipment* dan juga sosialisai tentang *system commissioning* agar kami juga dapat memberikan saran untuk evaluasi penerapan *system* tersebut.



## LAMPIRAN GAMBAR



Gambar 1 : Pemberian materi mengenai penerapan *system commissioning* oleh manajemen PT. Borneo Indobara



Gambar 2 : *Meeting cordination barging company*



Gambar 3 : Pelaksanaan inpeksi ruang muat tongkang



Gambar 3 : Pelaksanaan pengecekan kondisi kapal tongkang

## LAMPIRAN LEMBAR HASIL COMMISSIONING

### SEKSI A: APLIKASI

Aplikasi ini digunakan untuk proses pemeriksaan TUG BOAT.

### SEKSI B: DETAIL PENGAJUAN

Perusahaan	PT. DCA	Pengajuan	Baru	Pemeriksaan
Nama TUG BOAT	TB. TENANG 2001	Call Sign	YDM 6037	
Nama BARGE	Bb. Terong 3006	Master	Juzmi Jamaluddin	
Tanggal komisioning	9/10/19	Imo Number	-	

### SEKSI C: DETAIL PEMERIKSAAN

NO OBJEK PENGAMATAN	PENILAIAN	KETERANGAN
<b>A. Dokumen Tug Boat</b>		
1. Crew List dan Daftar Certificate crew (Harus dibawa Saat Inspeksi)	Ada	Tidak
2. Ships Particular (Harus dibawa Saat Inspeksi)	Ada	Tidak
3. Hidrostatic Table Tongkang Gandengan	Ada	Tidak
4. Log Book Anjungan (Ditulis lengkap dan di TTD officer jaga dan nahkoda)	Ada	Tidak
5. Log Book Kamar mesin (di TTD Officer jaga dan KKM)	Ada	Tidak
6. SOP (Sandar dan penunatan di Jetty, Bongkar, dan Perpindahan Crew)	Ada	Tidak
7. Dokumen SMKP / SMS	Ada	Tidak
8. General Arrangement	Ada	Tidak
<b>B. Alat 2 Navigasi (Jika ada Pastikan Berfungsi Dengan Baik)</b>		
9. Identitas Kapal (Di halaman kanan kiri, Buntan tertulis jelas.)	Baik	Tidak
10. Kompas, GPS, Radar dan Peta Pararasi	Baik	Tidak
11. Lampu Sorot (menyala dan bisa berputar 180°)	Baik	Tidak
12. Port Side Light (Merah), Starboard Side (Hijau) Menyala dengan baik	Baik	Tidak
<b>C. Alat 2 Komunikasi</b>		
13. Horn (Klaxon Kapal) dan Pengeras Suara	Baik	Tidak
14. Radio RIG di Anjungan (pastikan Berfungsi dengan Baik)	Baik	Tidak
15. Radio Kamar Mesin dan Radio Operasional (1 + 4)	Baik	Tidak G PCS
16. Bendera Isyarat Pelayaran (Lengkap dan isi harus sesuai dengan box)	Baik	Tidak
<b>D. Sistem operasi Peralatan (berfungsi dengan Baik atau Tidak)</b>		
17. Sistem Kemudi (Anjungan dan Kamar mesin Match / Tidak)	Baik	Tidak
18. Sistem ME dan AE, (emergency Stop, Indikator 2 ketidak sesuaian)	Baik	Tidak
19. OWS (Oil Water Separator)	Baik	Tidak
20. Kerapian Kabel2 di Anjungan	Baik	Tidak
21. Penyusunan Dokumen dan peralatan kerja, Rambu2	Baik	Tidak
22. Sistem penerangan dan Kebersihan Area Anjungan	Baik	Tidak

## LAMPIRAN LEMBAR HASIL COMMISSIONING

PT BORNEO INDOBARA		KOMISIONING TUG BOAT BB - HSE - PPO - F - 022 - 028	
23. Ketepatan dan kebersihan Kamar Mesin			
Sistem penerangan (harus Memadai)	Baik	<del>Tidak</del>	
Ceceran Minyak / Oli, genangan Air, Lantai Licin atau Tidak	<del>Licin</del>	Tidak	
Eir Muff (minimal 3) penempatan harus di dekat Pintu Masuk ER	Ada	Tidak	u PCS
Penempatan Tools dan Perlengkapan kerja ER	Baik	<del>Tidak</del>	
24. kebersihan Deck (Sampah, Ceceran Minyak, Debu batubara)			
Bersih		<del>Tidak</del>	
25. perlengkapan dideck, Tali, Vender Cadangan tempat sampah dll	Rapi	<del>Tidak</del>	
26. Jangkar + Rantai (Kanan dan Kiri) (Berfungsi Baik apa Tidak)	Rapi	<del>Tidak</del>	
27. Mesin Jangkar, Breaker (Terdapat dengan dioperasikan)	Baik	<del>Tidak</del>	
28. Plat Lambung	Baik	<del>Tidak</del>	
29. Fender/ Dapra harus memadai	Baik	<del>Tidak</del>	
30. Sistem Piging (kesesuaian warna dan Tidak ada Kebocoran)	Baik	<del>Tidak</del>	
31. Safety Sign, Panamaan dan Labeling	Baik	<del>Tidak</del>	
32. Material Storage penyimpanan Limbah B3	Baik	<del>Tidak</del>	
33. Sistem Ventilasi (Blower Dapur dan Kamar Mesin)	Baik	<del>Tidak</del>	
34. Towing Hook dan 2nd Towing	Ada	Tidak	Bolder
35. Tali Buang (Minimal 2 buah, Panjang 25 M	Ada	<del>Tidak</del>	
36. Ganou + Tali (Minimal 2) panjang 25 M	Ada	<del>Tidak</del>	
37. Tangga Portable	Ada	<del>Tidak</del>	
<b>E. Perlengkapan Safety (Harus sesuai Jumlah Crew)</b>			
38. Sepatu Safety	Ada	Tidak	Lengkap
39. Pakaian Kerja Ber Reflektor	Ada	Tidak	
40. Safety Helmet	Ada	Tidak	
41. Life Jacket/ Life Vest	Ada	Tidak	
42. Head Lamp	Ada	Tidak	
43. Kaca Tangan	Ada	Tidak	
44. Kacamata Safety	Ada	Tidak	
45. Masker	Ada	Tidak	
46. Jas Hujan/ Rain Coat	Ada	Tidak	
<b>F. Perlengkapan Emergency</b>			
47. List Emergency Contact (tertempel di Anjungan)	Ada	<del>Tidak</del>	
48. Muster List (Tertempel di Anjungan, dan Saloon)	Ada	<del>Tidak</del>	
49. Kotak P3K + form list pemakaian	Ada	<del>Tidak</del>	
50. Smoke Signal 2 unit (Tulis expire datanya)	Ada	<del>Tidak</del>	
51. Red Hand Flare 6 unit (Tulis expire date nya)	Ada	<del>Tidak</del>	
52. Paracufe Signal 4 unit (Tulis expire date nya)	Ada	<del>Tidak</del>	
53. Life Raft 2 unit Kanan Kiri (Cek periode inspeksinya)	Ada	<del>Tidak</del>	
54. Radar Transponder (cek Expire datanya)	Ada	<del>Tidak</del>	
55. Life Bouy With Rope 6 unit (tempat pemasangan Mudah dijangkau)	Ada	<del>Tidak</del>	
56. Life Bouy With Lamp 2 Unit (Tempat Pemasangan	Ada	<del>Tidak</del>	

Mudah dijangkau)		
57. Rambu Rute Evakuasi (Reflector)	Ada	<del>Tidak</del>
58. Emergency light / Senter	Ada	<del>Tidak</del>
59. Sistem Pemadam Kebakaran		
Fire Plan (tertempel di anjungan dan area berkumpul crew)	Ada	<del>Tidak</del>
Fire BOX (Hose + Nozle) port side 1 unit, stbd side 1 unit Total 2 unit	Ada	<del>Tidak</del>
Source Hidrant (Connector easy Coupling)	Ada	<del>Tidak</del>
Fire Pump/ Bilge Pump (berfungsi baik apa tidak)	Ada	<del>Tidak</del>
Apar (minimal Anjungan, Saloon, Dapur dan Kamar Mesin)	Ada	<del>Tidak</del>
Fire Blanket	Ada	<del>Tidak</del>
SOPEP BOX (absorben, Serbuk Gergaji, Sapu Majun, Ember, chemical dispersant)	Ada	<del>Tidak</del>
60. Pompa Aliran dan Hose Hisap dan Buang	Ada	<del>Tidak</del>

**REKOMENDASI :**

1. manhole sebelum semua dibersihkan marking / Safety sign \* Cemented spesies dibuang masuk.

NO	NAMA PETUGAS	PERUSAHAAN/JABATAN	Tanda Tangan
1	WANN	BIB / LISE	
2	FIKRI ADI M	PT. DCA	
3	JUZEL JAMALUDDIN	NAHUDDA	
4			
5			

SHIP NAME : TENANG 2001  
 TYPE : TUG BOAT  
 CALL SIGN : YDA 6037  
 IMO : 9098177  
 PORT OF REGISTRY : TANJUNG PRIOK  
 FLAG : INDONESIA

**SEKSI A: APLIKASI**

Aplikasi ini digunakan untuk proses pemeriksaan TONGKANG.

**SEKSI B: DETAIL PENGAJUAN**

Perusahaan	PT. DCA	Pengajuan	Baru	Pepanjangan	✓
Nama Tongkang	Bt. Tengag 3006	Nama Towing TUG	TB. Tengag	2001	
Tahun Pembuatan	2007	Horse Power	2000 HP		
LOA/ Panjang	91,44	Nama Capten	Ju 2 Mi Jamaluddin		
Depth/ Tinggi	05,49	Tanggal pengajuan	09/10/19		

**SEKSI C: DETAIL PEMERIKSAAN**

Berikan tanda cek (✓) pada kolom KONDISI sesuai hasil pemeriksaan yang dilakukan.

**PEMERIKSAAN DOKUMEN**

NO	DOKUMEN	ADA	TIDAK ADA	KETERANGAN
1	Copy Surat Ukur	✓		
2	Copy Load Line Certificate	✓		
3	Copy Hydrostatic Table	✓		

**PEMERIKSAAN FISIK TONGKANG**

Objek Inspeksi	Main Body		Keterangan
	Standart	Actual	
1. Plat Lambung Kanan (Starboard Side)	Kokoh, Tidak Berlubang	Ya	
2. Plat di Belakang (Aft Side)	Kokoh, Tidak Berlubang	Ya	
3. Plat Lambung Kiri (Port Side)	Kokoh, Tidak Berlubang	Ya	
4. Plat di Depan (Fwd Side)	Kokoh, Tidak Berlubang	Ya	
5. Gledak (Main deck)	Kokoh, Tidak Berlubang	Ya	
6. Man Hole	Kokoh, Tidak Berlubang	Ya	
7. Draft mark lambung Kanan			
Belakang	Jelas terbaca		Perlu dicat
Tengah	Jelas terbaca		
depan	Jelas terbaca		
8. Draft Mark Lambung Kiri			
Belakang	Jelas terbaca		
Tengah	Jelas terbaca		
depan	Jelas terbaca		
9. Pimsoel Mark lambung kanan	Jelas terbaca		Perlu dicat
Pimsoel Mark lambung kiri	Jelas terbaca		Perlu dicat
10. Nama tongkang dibarisan	Jelas terbaca		Jelas
11. Nama tongkang di haluan (P/S)	Jelas terbaca		Jelas
12. Indikasi kebocoran tongkang	Upright, draft normal		Tidak

KELENGKAPAN UPPER DECK	SISI KANAN		Keterangan
	Standart	Actual	
1. Plat Side Board	Kokoh, tidak keropos	Ya	
2. Stanchion	Kokoh, tidak keropos	Ya	
3. Longitudinal stanchion	Kokoh, tidak keropos	Ya	
4. Pintu tongkang	Kokoh tidak keropos	Ya	
5. Beam dukungan pintu tongkang	Tegek kokoh	Ya	
6. Bolard/Tiang ikat (Minimal 7 unit dan 7 tempat)	Tegak dan kokoh	Ya	
7. Daprah/Fender minimal 7 unit)		Ya	7 unit

KELENGKAPAN UPPER DECK	SISI KIRI		Keterangan
	Standart	Actual	
1. Plat Side Board	Kokoh, tidak keropos	Ya	
2. Stanchion	Kokoh, tidak keropos	Ya	
3. Longitudinal stanchion	Kokoh, tidak keropos	Ya	
4. Pintu tongkang	Kokoh tidak keropos	Ya	
5. Beam dukungan pintu tongkang	Tegek kokoh	Ya	
6. Bolard/Tiang ikat (Minimal 7 unit dan 7 tempat)	Tegak dan kokoh	Ya	
7. Daprah/Fender minimal 7 unit)		Ya	7 unit

KELENGKAPAN UPPER DECK	SISI BELAKANG		Keterangan
	Standart	Actual	
1. Plat Side Board	Kokoh, tidak keropos	Ya	
2. Stanchion	Kokoh, tidak keropos	Ya	
3. Longitudinal Stanchion	Kokoh, tidak keropos	Ya	
4. Bolard/Tiang ikat (1 unit di tengah)	Kokoh tidak keropos	Ya	

KELENGKAPAN UPPER DECK	SISI DEPAN		Keterangan
	Standart	Actual	
1. Plat Side Board	Kokoh tidak keropos	Ya	
2. Stanchion	Kokoh tidak keropos	Ya	
3. Longitudinal Stanchion	Kokoh tidak keropos	Ya	
4. Bolard/Tiang ikat (Minimal 1 Unit Di Tengah)	Kokoh tidak keropos	Ya	
5. Wire Breeder	Kokoh tidak keropos	Ya	
6. Bull Walk	kokoh	Ya	
7. Jangkar Tongkang		Ya	

LAMPIRAN LEMBAR HASIL COMMISSIONING

**SKETSA POSISI BOLDER**

Berikan tandan (X) jika aktualnya tidak ada atau posisi tidak sama



**SKETSA POSISI FENDER**

Berikan tandan (X) jika aktualnya tidak ada atau posisi tidak sama



**KESIMPULAN**

LULUS

Berikan tandan (X) pada kolom jika ada sesuai Objek Penyeragaman Sesuai standard

TIDAK LULUS

Berikan tandan (X) pada kolom jika tidak ada sesuai MAJOR (HIGH RISK) atau NC lebih dari 4 item

	NC	Deadline
1	Plinsek + draft Mark dicat ulang	09/10/2019 jam 15:00
2	Material tugruh segera dipadatkan	09/10/2019 jam 16:00
3	Pintu tongkang diberi nama	09/10/2019 jam 17:00
4		
5		

PETUGAS YANG TERLIBAT	JABATAN	PERUSAHAAN	TANGGAL	Tanda Tangan
1. WAHYU	INSPECTOR	BIG	09/10/19	
2. FIKRI ADI	SC	PT.DCA	09/10/19	
3. JUMIL J		MAKUDA	-	
4.				
5.				



PT. DIAN Ciptamas Agung

DAFTAR HADIR MEETING

MEETING / PERTEMUAN

Agenda : INSPEKSI BULANAN  
Hari/Tanggal : 25 NOV 2019  
Tempat : TR. KSA SG (Berlabuh)

No	Nama	NIK	Perusahaan	Jabatan	Sign
1	DARWIS		KSA	MUASIM I	
2	ABD. RAHMAN		KSA	MUASIM II	
3	RIZAL MANGOPAK		KSA	KEM	
4	ZAINAL		KSA	MASINIS I	
5	MOHAMMAD SUPRI		KSA	MASINIS II	
6	MUHAMMAD ATI		KSA	JURU MUDI	
7	AKRAM KARUBA		KSA	JURU MUDI	
8	MUHTAR		KSA	JURU MUDI	
9	SUGIANTO ROYAM		KSA	JURU MINYAK	
10					
11	PIKRI ADI		PT-DCA	SG	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

# Penerapan System Commissioning Pada Transhipment Batubara PT. BORNEO INDOBARA

## ORIGINALITY REPORT

**4%**

SIMILARITY INDEX

**4%**

INTERNET SOURCES

**0%**

PUBLICATIONS

**0%**

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

**1** [pip-semarang.ac.id](http://pip-semarang.ac.id)  
Internet Source

**4%**

Exclude quotes

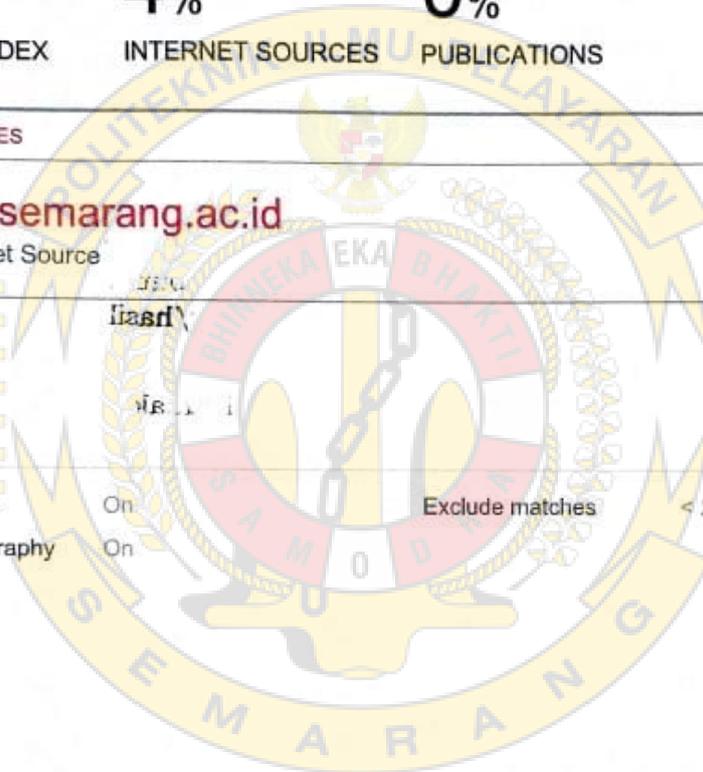
On

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

On



**SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI  
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING  
No. 77/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/07/2020**

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

Nama : FIKRI ADI NUGRAHA  
NIT : 52155857 K  
Prodi/Jurusan : KALK  
Judul : Penerapan System Commissioning Pada Transshipment  
Batubara PT. BORNEO INDOBARA

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (index similarity) dengan skor/hasil sebesar 4 %\* (Empat Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 27 Juli 2020  
KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN &  
PENERBITAN  
Pelaksana Harian,

  
PURWANTO

Penata Muda Tk. I (III/b)  
NIP. 19680510 198903 1 002

\*Catatan:

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

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Fikri Adi Nugraha
2. NIT : 52155857 K
3. Tempat, Tanggal lahir : Kuningan, 11 Oktober 1996
4. Agama : Islam
5. Alamat : BTN Gria Cilimus Indah No.

96 RT 23 RW 06 Desa

Cilimus Kabupaten Kuningan – Jawa Barat



6. Nama orang tua

- a. Ayah : Sadira
- b. Ibu : Rokayah

7. **Riwayat Pendidikan**

- a. SDN 01 Bojong Kuningan Lulus 2009
- b. SMP 1 Cilimus Kuningan Lulus 2012
- c. SMA 3 Kuningan Lulus 2015
- d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

8. **Pengalaman Praktek Darat (PRADA)**

- 1) Perusahaan : PT. Kartika Samudra Adijaya Site Berau kalimantan Timur

Alamat : Jalan Pulau Panjang RT 05 no 27 kelurahan gunung Panjang, Tanjung Redeb Berau Kalimantan Timur.

- 2) Perusahaan : PT. Dian Ciptamas Agung Site Bunati-Kalimantan Selatan

Alamat : JL. provinsi KM 190, Angsana No. 15 RT. 02 kec. Angsana

Kab. Tanah Bumbu . Kalimantan selatan