



**PERAN INDUSTRI PELAYARAN PADA 4 (EMPAT) PLTU  
DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

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

**Disusun Oleh :**

**OKTA FAIZ KHAERULLAH**

**531611306239 K**

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

**2020**



**PERAN INDUSTRI PELAYARAN PADA 4 (EMPAT) PLTU  
DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

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

**Disusun Oleh :**

**OKTA FAIZ KHAERULLAH**

**531611306239 K**

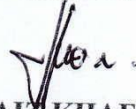
**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV KETATALAKSANAAN  
ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHANAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG**

**2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### “PERAN INDUSTRI PELAYARAN PADA 4 PLTU DI INDONESIA”

Disusun Oleh :



**OKTA FAIZ KHAERULLAH**

**NIT. 531611306239 K**

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

Dosen Pembimbing I

Materi



**Dr. RIYANTO, S.E., M.Pd**

**Pembina Tk. I (IV/b)**

**NIP. 19600123 198603 1 002**

Dosen Pembimbing II

Metodologi dan Penulisan



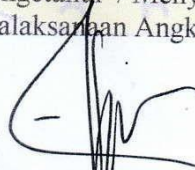
**Capt. FIRDAUS SITEPU, S.ST, M.Si.**

**M.Mar**

**Penata (III/c)**

**NIP. 19780227 200912 1 002**

Mengetahui / Menyetujui  
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 “Peran Industri Pelayaran Pada 4 PLTU Di Indonesia”,

Nama : Okta Faiz Khaerullah

NIT : 531611306239 K

Program Studi : Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari Rabu... tanggal 7 April.....2020.

Semarang, 7 April.....2020

Penguji I

DARYANTO, S.H., M.M.  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19580324 198403 1 002

Penguji II

Dr. RIYANTO S.E., M.Pd  
Pembina Tk. I (IV/b)  
NIP. 19600123 198603 1 002

Penguji III

YUSTINA SAPAN, S.ST., MM  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19771129 200502 2 001

Mengetahui

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dr. Capt. Mashudi Rofik, M. Sc.  
Pembina Tk. 1(IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : OKTA FAIZ KHAERULLAH  
NIT : 531611306239 K  
Program Studi : D.IV Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan  
Skripsi dengan judul "Peran Industri Pelayaran Pada 4 (*Empat*) PLTU Di Indonesia".

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

Semarang, 7 April 2020

Yang menyatakan

  
OKTA FAIZ KHAERULLAH  
5316113061239 K

  
  
METERAI TEMPEL  
C4604AJX126892854

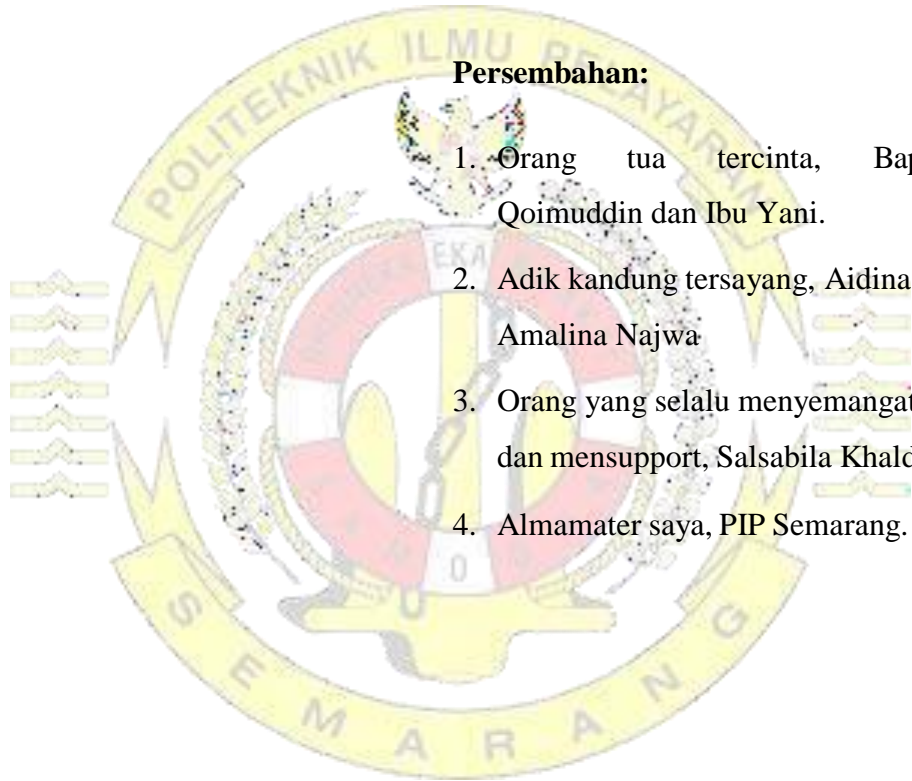
## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto:

*“Even if you’re not perfect, you’re limited edition”.*

### Persembahan:

1. Orang tua tercinta, Bapak Qoimuddin dan Ibu Yani.
2. Adik kandung tersayang, Aidina Amalina Najwa
3. Orang yang selalu menyemangati dan mensupport, Salsabila Khalda
4. Almamater saya, PIP Semarang.



## PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini mengambil judul **“Peran Industri Pelayaran Pada 4 ( Empat )PLTU Di Indonesia”**.

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 usaha menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, dorongan, bantuan serta petunjuk yang bermanfaat. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Orang tua saya yang telah memberikan ilmu kedisiplinan, motivasi dan doa tiada henti serta kakak 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 Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
4. Bapak Dr.Riyanto, S.E, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Capt. Firdaus Sitepu,S.ST, M.Si, M.Mar. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh dosen di PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
7. Senior dan staff di PT. Sinarmas LDA *Maritime* sewaktu saya praktek darat yang telah memberi semangat memotivasi untuk terus belajar sampai saat ini dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman dan sahabat yang tulus menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain serta dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2	Kerangka pikir.....	11
Gambar 4.1	Struktur organisasi PT.Sinarma LDA <i>Maritime</i> .....	37
Gambar 4.2	Kapal PT. Sinarmas LDA <i>Maritime</i> setelah keterlambatan .....	45
Gambar 4.3	Aplikasi <i>CLS Tracking</i> .....	46
Gambar 4.4	<i>Floating Crane</i> mengalami kerusakan.....	47



## DAFTAR LAMPIRAN

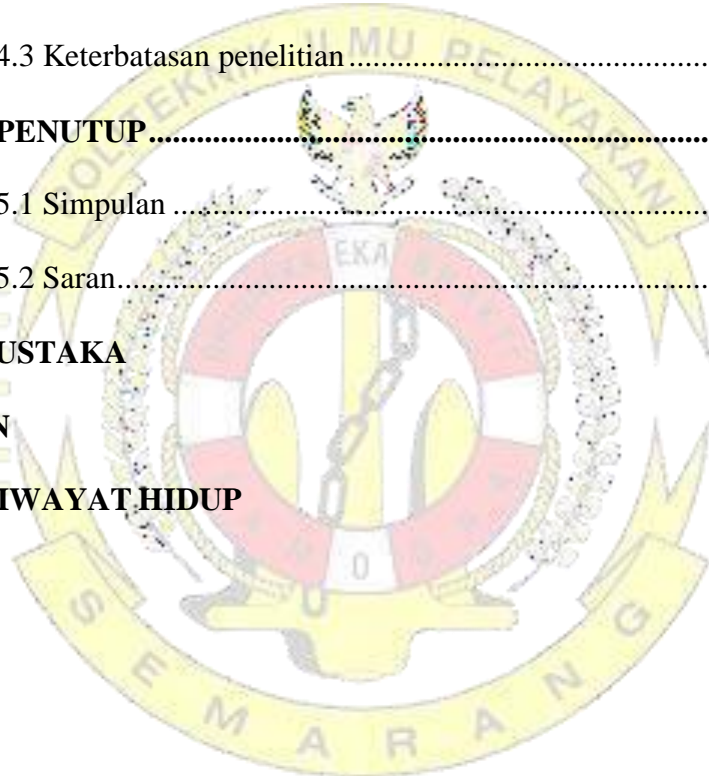
- Lampiran 1 Surat persetujuan pengangkutan batubara
- Lampiran 2 Surat pengiriman barang
- Lampiran 3 Muat di Pelabuhan Tanjung Redeb
- Lampiran 4 Bongkar di PLTU Paiton
- Lampiran 5 Hasil wawancara 1
- Lampiran 6 Hasil wawancara 2



## 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 LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.5 Sistematika penulisan.....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Kerangka Pikir .....	11
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>

3.1 Pendekatan penelitian.....	12
3.2 Waktu dan tempat penelitian .....	24
3.3 Sumber data penelitian.....	24
3.4 Teknik pengumpulan data .....	15
3.5 Metode analisis data.....	20
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
4.1 Hasil Penellitian .....	28
4.2 Pembahasan.....	30
4.3 Keterbatasan penelitian .....	38
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>40</b>
5.1 Simpulan .....	40
5.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	



## ABSTRAKSI

**Khaerullah, Okta Faiz**, 2020, NIT: 531611306239 K, “Peran Industri Pelayaran PT. Sinarmas LDA *Maritime* Pada 4 PLTU Di Indonesia”, Program Diploma IV, Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Dr. Riyanto, S.E. M.Pd Pembimbing II: Capt. Firdaus Sitepu, S.ST, M.Si.

Peran industri pelayaran PT. Sinarmas LDA *Maritime* Pada PLTU di Indonesia diantaranya PLTU memerlukan 5-6 juta ton batubara pertahun, maka dari itu PT. Sinarmas LDA *Maritime* harus mengirim pasokan batubara pada PLTU Cirebon, PLTU Cilacap, PLTU Paiton, PLTU Tarahan 100 ribu ton perbulan untuk dapat memaksimalkan kerja dari PLTU tersebut. Dan juga memiliki kendala seperti keterlambatan *cargo* batubara pada saat proses bongkar di PLTU Paiton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran dan kendala apa saja pada saat PT. Sinarmas LDA *Maritime* mengirim pasokan batubara ke PLTU di Indonesia.

Peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menjabarkan pembahasan mengenai Peran Industri Pelayaran PT. Sinarmas LDA *Maritime* Pada PLTU Di Indonesia. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Dari hasil penelitian dapat di ketahui bahwa Peran industry pelayaran PT. Sinarmas LDA *Maritime* masih memiliki beberapa kendala. Faktor-faktor yang mempengaruhi kendala pada saat pengiriman batubara adalah kurangnya informasi cuaca, keterlambatan kargo, serta peralatan bongkar yang jarang dilakukan pengecekan. Berdasarkan hasil penelitian sebaiknya PT. Sinarmas LDA *Maritime* memberikan informasi yang lengkap tentang kondisi cuaca, selalu mengkoordinasikan dengan tim yang ada di Pelabuhan muat agar tidak terjadi lagi keterlambatan kargo, serta peralatan bongkar yang harus segera dibenahin agar tidak lagi terjadi kemacetan/kerusakan.

**Kata Kunci:** Industri Pelayaran, Batubara, PLTU

## ABSTRACT

**Khaerullah, Okta Faiz**, 2020, NIT: 531611306239 K, "*The Role of Shipping Industry of PT. Sinarmas LDA Maritime At 4 PLTU in Indonesia*", Diploma IV Program, sea Freight management Program and port of transportation, polytechnic of Semarang Sailing Sciences, Advisor I: Dr. Riyanto, S.E, M.Pd. Advisor II: Capt. Firdaus Sitepu, S.ST, M.Si, M.Mar.

*The role of the shipping industry of PT. Sinarmas LDA Maritime At PLTU in Indonesia, including the PLTU requires 5-6 million tons of coal per year, therefore PT. Sinarmas LDA Maritime must send coal supplies to PLTU Cirebon, PLTU Cilacap, PLTU Paiton, PLTU Tarahan 100 thousand tons per month to maximize the work of the PLTU. And also has problems such as delays in coal cargo during the unloading process at PLTU Paiton. This study aims to determine the roles and constraints at PT. Sinarmas LDA Maritime sends coal supplies to PLTU in Indonesia.*

*Researchers used a qualitative descriptive method to describe the discussion about the role of the shipping industry of PT. Sinarmas LDA Maritime at PLTU in Indonesia. Data were collected through observation, interviews, and documentation.*

*From the research results it can be seen that the role of the shipping industry PT. Sinarmas LDA Maritime still has several obstacles. The factors that influence the constraints during coal delivery are the lack of weather information, delays in cargo, and loading equipment which is rarely checked. Based on the research results, it is better if PT. Sinarmas LDA Maritime provides complete information about weather conditions, always coordinates with the team at the loading port so that cargo delays do not occur again, as well as loading equipment that must be repaired immediately so that congestion / damage no longer occurs.*

**Keywords:** *Shipping Industry, Coal, PLTU*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan pertumbuhan ekonomi pada tahun 2015-2016 berdampak positif bagi pertumbuhan industri pelayaran di Indonesia. Meski mengalami pertumbuhan, kapasitas pengangkutan angkutan laut perusahaan nasional masih kalah bersaing dengan perusahaan asing. PT Sinarmas LDA *Maritime* (SLM) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa angkutan laut. Program pemerintah pembangkit listrik 35.000 MW memerlukan pemerataan pasokan batubara di 4 PLTU di Indonesia maka dari itu PT Sinarmas LDA *Maritime* membantu pemerintah untuk mensuplai batubara dari suatu daerah ke 4 PLTU di Indonesia.

Dalam bisnis ini tentunya ada dampak positif dan negatif terutama bagi industri pelayaran tersebut yang bergerak pada bidang ini, Hal ini menjadikan sebuah tantangan tersendiri bagi perusahaan pelayaran khususnya PT Sinarmas LDA *Maritime*.

Di dunia pelayaran sebenarnya sangat luas sekali, namun masih banyak yang belum mengerti jika PLTU dan Industri pelayaran mempunyai keterkaitan. Oleh karenanya, Penulis tertarik untuk

membahas mengenai Peranan Industri Pelayaran PT. Sinarmas LDA *Maritime* Pada PLTU Di Indonesia.

PT. Sinarmas LDA *Maritime* merupakan suatu perusahaan yang berpusat di Sinarmas Land Plaza, Tower II, Jl. M.H. Thamrin, RT.9/RW.4, Gondangdia, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10350. Ada beberapa cabang yang tersebar luas di seluruh Indonesia. Tidak semua perusahaan pelayaran mempunyai sistem yang sama dalam menunjang kegiatan dalam bekerja. PT Sinarmas LDA *Maritime* telah mengakuisisi pada tanggal 1 Oktober 2019 dua perusahaan didedikasikan untuk logistik curah cair: Sumber Kencana Inhu (SKI, truk dan tangki penyimpanan) dan Sumber Surya Kencana Inhu (Pengiriman). Melalui akuisisi ini, PT Sinarmas LDA *Maritime* telah menjadi pengangkut CPO laut terbesar kedua di Indonesia, dengan pangsa pasar nasional 15%, tepat di belakang Wilmar. PT Sinarmas LDA *Maritime* sekarang mengendalikan 42 armada kapal tunda dan tongkang yang didedikasikan untuk pengangkutan minyak sawit dan *biofuel*, 29 di antaranya dimiliki dan 13 di sewa. Akuisisi ini juga menjadi cara PT Sinarmas LDA *Maritime* untuk memasuki sektor logistik pantai Indonesia yang sangat menjanjikan. SKI memang memiliki 62 kapal *tanker* darat dan 4 tangki penyimpanan dengan kapasitas kumulatif 14.000 ton. PT. Sinarmas LDA *Maritime* melayani distribusi



batubara ke beberapa PLTU yaitu : PLTU Cirebon, PLTU Tarahan, PLTU Paiton dan PLTU Jawa Barat. PT. Sinarmas LDA *Maritime* juga pernah mendapatkan komplain mengenai pengiriman batubara di PLTU Paiton dimana saat itu di Pelabuhan muat terjadi keterlambatan *cargo* batubara karena adanya suatu kejadian yang mengakibatkan keterlambatan, saat kapal milik PT. Sinarmas LDA *Maritime* akan melakukan muat ada kapal penumpang yang ingin memasuki Pelabuhan juga sehingga kapal penumpang di dahulukan terlebih dahulu dan kapal milik PT. Sinarmas LDA *Maritime* harus *Anchor* dikolam Pelabuhan selama kurang lebih 2 hari. Oleh karena itu seharusnya pengelola Pelabuhan memperluas atau membedakan jalur masuk kapal penumpang dengan kapal *cargo* untuk memperlancar kegiatan dipelabuhan sehingga tidak ada komplain yang terjadi untuk kedepannya.

### 1.1.1 Rumusan Masalah

Dalam suatu proses permasalahan masalah tentunya ada solusi yang akan dibahas. Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.1.1.1 Apa peran PT. Sinarmas LDA *Maritime* pada 4 PLTU di Indonesia ?
- 1.1.1.2 Apa kendala Industri PT. Sinarmas LDA *Maritime* untuk mensuplai batubara ke 4 PLTU di Indonesia?

- 1.1.1.3 Bagaimana upaya mengatasi masalah PT. Sinarmas LDA *Maritime* dalam mensuplai batubara ke 4 PLTU di Indonesia?

### 1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas yang telah dijelaskan tersebut, penulis berharap hasil dari penelitiannya mencapai tujuan dan manfaat. Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

- 1.3.2 Untuk memahami Peranan PT. Sinarmas LDA *Maritime* ke PLTU di Indonesia

- 1.3.3 Untuk mengetahui apa saja kendala yang mempengaruhi PT. Sinarmas LDA *Maritime* untuk mensuplai batubara ke PLTU di Indonesia

- 1.3.4 Untuk mengetahui upaya mengatasi masalah PT. Sinarmas LDA *Maritime* dalam mensuplai batubara ke PLTU di Indonesia.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penulis berharap dengan penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan suatu manfaat yang berguna bagi pihak-pihak terkait di dunia pelayaran, seperti:

#### 1.4.1.1 Manfaat bagi pembaca

1.4.1.1.1 Dapat mengetahui penggunaan sistem informasi modern di era modernisasi di suatu perusahaan pelayaran.

1.4.1.1.2 Dapat memperoleh informasi sebagai tolak ukur untuk penelitian selanjutnya.

#### 1.4.1.2 Bagi lembaga pendidikan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

1.4.1.2.1 Untuk menambah pengetahuan tentang peranan PT. Sinarmas LDA *Maritime* Pada PLTU di Indonesia.

1.4.1.2.2 Dapat memberikan pengetahuan upaya PT. Sinarmas LDA *Maritime* dalam mengatasi masalah yang timbul dalam mensuplai batubara ke 4 PLTU di Indonesia.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1.1 Sebagai bahan untuk memaksimalkan kualitas pelayanan kepada *customer* yaitu PLTU untuk mengetahui peranan apasaja yang di lakukan PT. Sinarmas LDA *Maritime* Pada 4 PLTU di Indonesia

1.4.2.1.2 Dapat bermanfaat bagi seluruh karyawan

dan *staff* di PT. Sinarmas LDA *Maritime* agar selalu meningkatkan pelayanan yang cepat, tepat, dan akurat.

1.4.2.1.3 Sebagai motivasi dalam mengintrospeksi diri jika terjadi suatu masalah yang tidak terduga pada proses pengiriman Batubara di 4 PLTU di Indonesia.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan pemahaman pokok permasalahan yang akan dibahas, maka penulis menggunakan sistematika sebagai berikut:

#### **Bab 1 PENDAHULUAN**

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Rumusan Masalah
- 1.3. Tujuan Penelitian
- 1.4. Manfaat Penelitian
- 1.5. Sistematika Penulisan

#### **Bab II LANDASAN TEORI**

- 2.1. Tinjauan Pustaka
- 2.2. Kerangka Pikir
- 2.3. Definisi PLTU

#### **Bab III METODOLOGI PENELITIAN**

- 3.1. Pendekatan dan Desain penelitian
- 3.2. Fokus dan Lokus Penelitian
- 3.3. Sumber Data Penelitian
- 3.4. Teknik Pengumpulan Data
- 3.5. Teknik Keabsahan Data
- 3.6. Teknik Analisis Data

#### **Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

- 4.1. Gambaran Umum
- 4.2. Hasil Penelitian
- 4.3. Pembahasan Masalah

#### **Bab V SIMPULAN DAN SARAN**

- 5.1. Simpulan
- 5.2. Saran

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

#### **DAFTAR RIWAYAT**

#### **HIDUP**



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1 Pengertian Industri Pelayaran

Industri pelayaran adalah industri yang melakukan usaha jasa dalam bidang penyediaan ruangan kapal laut untuk kepentingan mengangkut muatan penumpang (orang) dan barang (dagangan) dari suatu pelabuhan asal (muat) kepelabuhan tujuan (bongkar), baik di dalam negeri (*interinsulair*) maupun luar negeri (*ocean going shipping*). (Suwarno, 2011:128).

##### 2.1.2 Pengertian PLTU

Menurut (Arief H.P 2014:54) adalah suatu pembangkit listrik dimana energi listrik dihasilkan oleh generator yang diputar oleh turbin uap yang memanfaatkan tekanan uap hasil dari penguapan air yang dipanaskan oleh bahan bakar di dalam ruang bakar (*boiler*). Salah satu jenis PLTU adalah PLTU berbahan bakar batubara. PLTU batubara merupakan sumber utama energi di dunia. Dimana pasokan listrik dunia masih bertumpu pada PLTU berbahan bakar batubara. Sebagaimana dikemukakan oleh (Agus S.N 2013:65) dalam buku Outlook

Energi Indonesia bahwa pada tahun 2011 konsumsi bahan bakar pembangkit listrik Perusahaan Listrik Negara (PLN), *Independen Power Producer* (IPP) dan *Private Power Utility* (PPU) didominasi oleh bahan bakar batubara dengan target sekitar 47% atau lebih dari 189 juta Setara Barel Minyak (SBM), kemudian diikuti oleh bahan bakar gas dan minyak dengan target masing masing sebesar 23 % atau sebesar 92 juta SBM dan 19% (76 juta SBM), sedangkan sisanya di isi oleh hidro (8%) dan panas bumi (4%). Pada tahun 2020 diprediksi penggunaan batubara akan tetap sangat mendominasi bahan bakar untuk pembangkit, yaitu sebesar 60% atau sekitar 557 juta SBM. Maka fungsi pokok dari PLTU yaitu:

1. Sebagai pembangkit listrik terbesar.
2. Sebagai sarana untuk menunjang ekonomi,

### 3. **Pengertian Peranan Industri Pelayaran Kepada PLTU**

Sebuah peranan yang mempengaruhi proses di dunia pelayaran khususnya di PT. Sinarmas LDA *Maritime*. Sebenarnya peranan ini meliputi suatu proses dalam pengiriman batubara dari daerah tambang batubara seperti di Kalimantan hingga menuju ke seluruh PLTU di Indonesia seperti : PLTU Paiton, PLTU Cirebon.

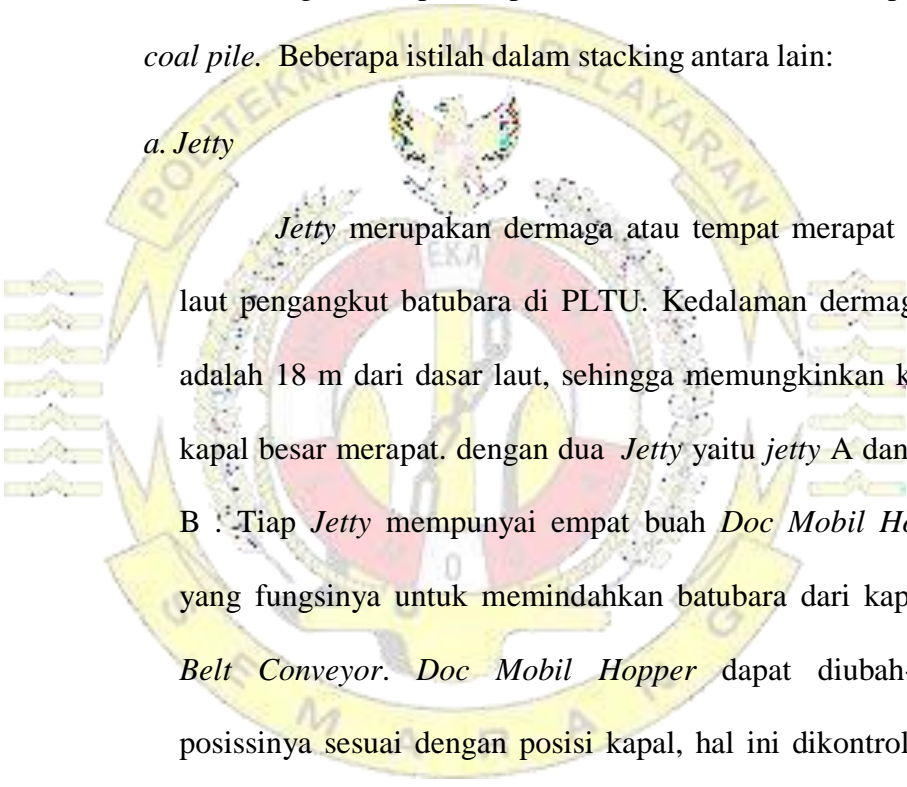
Dalam pengiriman batubara di PT. Sinarmas LDA *Maritime*

harus melalui proses yang dilakukan di perusahaan seperti pemesanan oleh *customer* yang kemudian di proses oleh perusahaan.

Proses pengiriman batubara dari kapal di terima dan di pindahkan ke tongkang batubara sebelum di bongkar di “*coal jetty*” dan disimpan dalam Gudang batubara.

Stacking adalah proses pemindahan batubara dari kapal ke *coal pile*. Beberapa istilah dalam stacking antara lain:

*a. Jetty*



*Jetty* merupakan dermaga atau tempat merapat kapal laut pengangkut batubara di PLTU. Kedalaman dermaga ini adalah 18 m dari dasar laut, sehingga memungkinkan kapal-kapal besar merapat. dengan dua *Jetty* yaitu *jetty A* dan *Jetty B* . Tiap *Jetty* mempunyai empat buah *Doc Mobil Hopper* yang fungsinya untuk memindahkan batubara dari kapal ke *Belt Conveyor*. *Doc Mobil Hopper* dapat diubah-ubah posisinya sesuai dengan posisi kapal, hal ini dikontrol oleh operator di *Coal Unloading Control building* (CUCB).

*b. Belt Conveyor*

*Belt Conveyor* berbentuk semacam sabuk besar yang terbuat dari karet yang bergerak melewati *Head Pulley* dan *Tail Pulley*, keduanya berfungsi untuk menggerakkan *Belt*



*Conveyor*, serta *Tensioning Pulley* yang berfungsi sebagai peregang *Belt conveyor*. Untuk menyangga *Belt Conveyor* beserta bobot batubara yang diangkut dipasang *Idler* pada jarak tertentu diantara *Head Pulley* dan *Tail Pulley*. *Idler* adalah bantalan berputar yang dilewati oleh *Belt Conveyor*. Batubara yang diangkut oleh *Conveyor* dituangkan dari sebuah bak peluncur (*Chute*) diujung *Tail Pulley* kemudian bergerak menuju ke arah *Head Pulley*. Biasanya, muatan batubara akan jatuh ke dalam bak peluncur lainnya yang terletak dibawah *Head Pulley* untuk diteruskan ke *conveyor* lainnya atau masuk ke bak penyimpanan. Disetiap belokan antar *Conveyor* satu dengan yang lain dihubungkan dengan *Transfer House*, selain itu pada *belt Conveyor* ditambahkan juga beberapa aksesoris yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitasnya.

### c. *Ship Unloader*

*Ship Unloader* ( *Shilo*) merupakan peralatan yang digunakan untuk memindahkan batubara yang terdapat pada kapal angkutan menuju ke *Conveyor*. Peralatan ini pada umumnya terdiri dari 2 buah grab yang memiliki kecepatan pembongkaran maximal 1250 – 1500 ton/jam.

*d. Transfer Tower*

*Transfer Tower* merupakan peralatan untuk memindah batubara dari *Line Conveyor* satu ke *Conveyor* berikutnya, jika ada masalah dari salah satu *Line Conveyor* tersebut dapat dilakukan pertukaran.

*e. Stacker & Reclaimer*

Ini adalah satu alat yang memiliki 2 fungsi yaitu *Stacking* & *Reclaiming*, *Stacker* & *Reclaimer* merupakan peralatan untuk menata batubara di coal yard dan mengambil batubara dari coal yard, peralatan ini umumnya memiliki 2 *Stacker* & *Reclaimer*, *Stacker* memiliki kapasitas 1500-1650 ton/jam sedangkan *Reclaimer* memiliki kapasitas 1000-1100 ton/jam.

*f. Crusher Building*

*Crusher Building* adalah suatu bangunan yang di dalamnya terdapat beberapa alat untuk menghancurkan batubara yaitu *Vibrating Screen* dan *Crusher*. *Vibrating Screen* berfungsi untuk mengayak batubara, batubara yang tidak lolos di *Vibrating Screen* masuk ke *Crusher*. *Vibrating Screen* berkapasitas 1000 ton/jam sedangkan *Crusher* dapat menghancurkan 800 ton/jam.

*g. Tripper Gallery*

*Tripper Galery* merupakan peralatan untuk mendistribusikan batubara ke tempat penyimpanan (silo), setiap unit mempunyai beberapa silo, setiap silo mempunyai kapasitas sesuai dengan yang dibutuhkan.

*h. Coal Feeder*

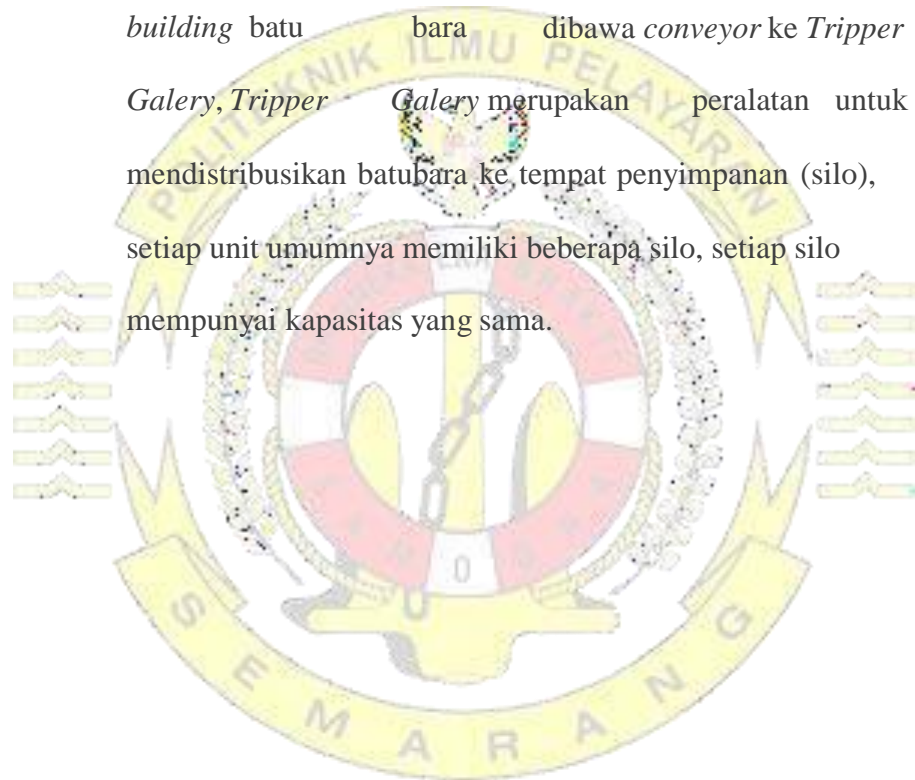
Batubara yang terdapat pada di dalam coal bunker jatuh menuju hopper coal feeder dan akan di jatuhkan ke dalam furnace dengan bantuan udara pendorong primary air. *Coal Feeder* di operasikan saat temperature furnace sekitar 600°C.

Semua proses *Coal Handling System* dapat dilihat dan dicontrol oleh CCR *Coal Handling*. Dari mulainya batubara diambil dari kapal angkut sampai ke tempat penyimpanannya. Proses *Coal Handling* adalah proses penanganan atau pemeliharaan batubara untuk bahan bakar. Pada proses *Coal Handling System*, ada beberapa peralatan yang digunakan yaitu *Ship Unloader, Conveyor, Transfer Tower, Stacking & Reclaimer, Crusher Building, Tripper Galery*. Di *Jetty* kapal yang mengangkut batubara diambil batubaranya, yang disebut dengan proses *Stacking*. Proses ini menggunakan alat yang namanya *Ship Unloader, Ship Unloader* adalah alat yang di gunakan untuk memindahkan

batubara yang terdapat pada kapal angkutan ke coal yard, dan dikombinasikan dengan sistem bongkar batubara (*Coal Unloading System*), *Coal Handling System* mendistribusikan batubara dari dermaga ke coal yard untuk penyimpanan melalui *Stacking & Reclaiming System*.

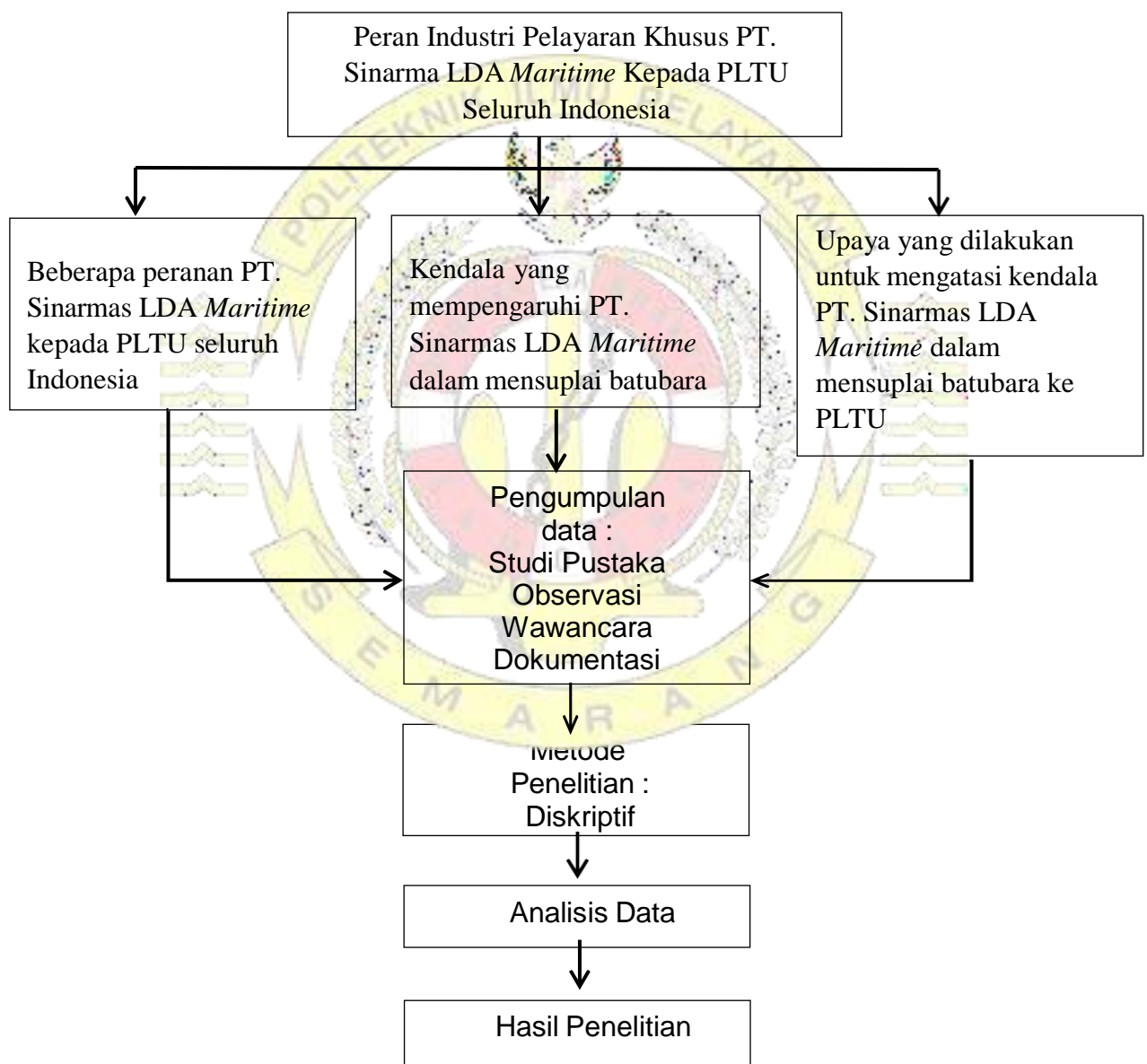
Batu bara yang sudah diambil dari kapal dimasukkan ke silo untuk diteruskan *Conveyor* menuju ke coal yard. *Conveyor* adalah peralatan untuk mendistribusikan batu bara dari *Ship Unloader* sampai dengan *Tripper Galery*, terdiri atas beberapa bagian. Masing-masing *Conveyor* umumnya terdiri atas 2 line (Line A & B). Batubara yang dibawa conveyor dari ship unloader ke tripper galery akan melalui alat yang namanya Transfer tower. Jika conveyor A mengalami sistem failure akan dipindahkan oleh transfer tower ke line conveyor B begitu sebaliknya. Transfer tower akan secara otomatis memindahkan batubara ke line conveyor lain jika ada conveyor yang mengangkat batubara mengalami failure pada sistemnya. Batubara yang di bawa *conveyor* dari *ship unloader* akan masuk ke *coal yard*. *Coal yard* menampung perkiraan sekitar 800 ribu ton batubara. Di *coal yard* terdapat alat yang namanya *Stacker & Reclaimer*, *stacker* yang akan mendistribusikan batubara di area *coal yard*. *Stacker &*

*Reclaimer* mempunyai 2 fungsi mendistribusikan / menata batubara di *coal yard* dan mengambil batubara dari *coal yard*. Dari *coal yard* batubara akan diambil *reclaimer* ke *conveyor*, dan *conveyor* akan meneruskan ke *crusher building*. Di *Crusher Building* batubara akan dihancurkan menjadi ukuran yang lebih kecil, Pada umumnya *Crusher Building* dapat menghancurkan 800 ton/jam. Setelah keluar dari *Crusher building* batubara dibawa *conveyor* ke *Tripper Galery*, *Tripper Galery* merupakan peralatan untuk mendistribusikan batubara ke tempat penyimpanan (silo), setiap unit umumnya memiliki beberapa silo, setiap silo mempunyai kapasitas yang sama.



## 2.2. Kerangka Pikir

Dalam mempermudah pemahaman dalam kerangka pikir penelitian dalam skripsi ini, penulis memaparkan kerangka pikir penelitian dalam bentuk bagan sederhana yang dilengkapi dengan penjelasan singkat seperti bagan berikut :



Gambar 2.2.1 Kerangka Pikir Penelitian

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian dari penulis yang membahas tentang Peran Industri Pelayaran Khusus PT. Sinarmas LDA *Maritime* Kepada 4 PLTU di Indonesia, maka penulis mengambil simpulan sebagai berikut:

##### 5.1.1 Peran PT. Sinarmas LDA *Maritime* Pada 4 PLTU di Indonesia

diantaranya : PLTU Paiton, PLTU Cirebon, PLTU Jawa Barat, PLTU Tarahan adalah melakukan pengiriman batubara dengan *professional* dan meminimalisir kendala yang terjadi, ini terbukti saat penulis melakukan praktek dimana PT.Sinarmas LDA *Maritime* telah sesuai mensuplai batubara ke 4 PLTU sehingga PLTU tersebut tidak kekurangan pasokan batubara yang telah ditetapkan EQO (*Economi Quantity Order*).

5.1.2 Kendala utama yang terjadi saat proses pengiriman batubara adalah penuhnya dermaga Pelabuhan yang diisi oleh kapal penumpang sehingga kapal kargo harus menunggu kapal penumpang di Tanjung Redeb, Faktor Kesalahan Informasi Cuaca pada saat kapal sedang dilaut menuju PLTU Paiton, Faktor alat bongkar di PLTU Paiton pada saat kapal akan melakukan kegiatan bongkar.

5.1.2.1 Kurangnya koordinasi pihak perusahaan dengan pihak Syahbandar Tanjung Redeb sehingga kapal mengalami keterlambatan untuk muat.

5.1.2.2 Faktor kurangnya informasi cuaca yang menyebabkan keterlambatan dalam proses pengiriman batubara dari Tanjung Redeb menuju PLTU Paiton.

5.1.2.3 Kurangnya pengawasan/pengecekan alat bongkar yang dilakukan sehingga terjadi kerusakan atau kemacetan pada saat alat tersebut dioperasikan.

5.1.3 Upaya yang dilakukan dalam meminimalisir kendala yang terjadi saat proses pengiriman batubara adalah dari pihak perusahaan selalu cepat tanggap dalam masalah yang terjadi dan sebaiknya berusaha melakukan perbaikan agar tidak terjadi timbul masalah. Sedangkan dalam proses bongkar telah terjadi pertemuan yang menyepakati untuk melakukan pengawasan/pengecekan secara berkala terhadap alat bongkar di PLTU Paiton.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis memberikan saran yang mungkin memberikan sedikit manfaat sebagai berikut:

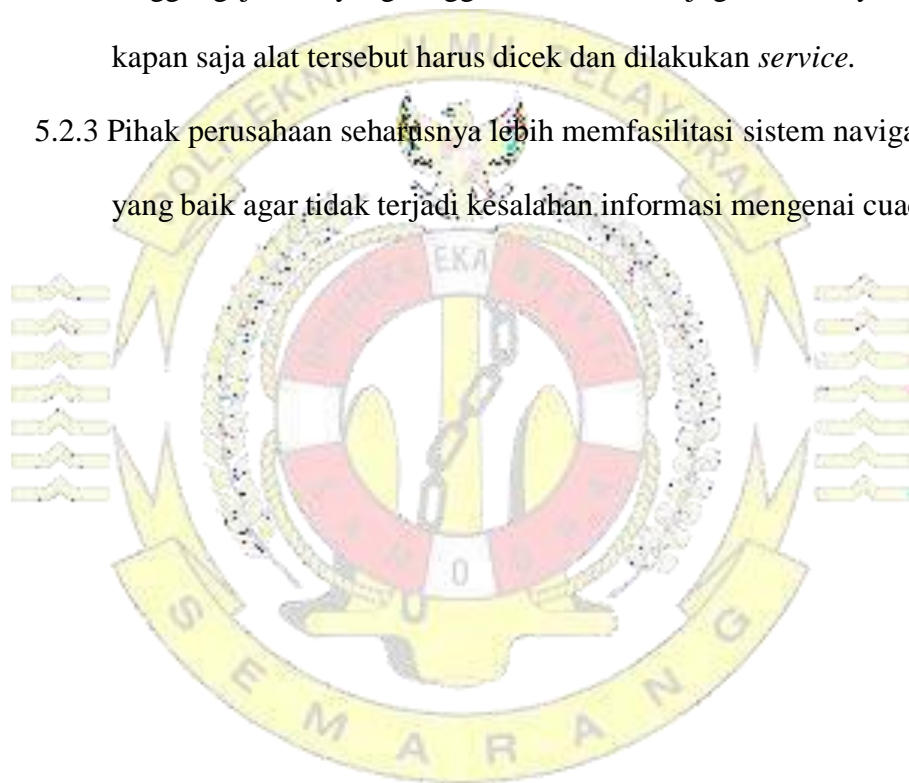
5.2.1 Pihak Syahbandar dan Perusahaan seharusnya melakukan koordinasi lebih lanjut agar tidak terjadi keterlambatan karena



jika pasokan batubara itu kurang maka akan berdampak pada kinerja PLTU tersebut.

5.2.2 PLTU sebaiknya merekrut orang yang sudah *professional* dalam masalah pengopersian alat bongkar dan juga mempunyai tanggung jawab yang tinggi. Pihak PLTU juga sebaiknya tahu kapan saja alat tersebut harus dicek dan dilakukan *service*.

5.2.3 Pihak perusahaan seharusnya lebih memfasilitasi sistem navigasi yang baik agar tidak terjadi kesalahan informasi mengenai cuaca.



**LAMPIRAN 1**  
**OMS IJEN DI PLTU TARAHAH**



**LAMPIRAN 2**  
**ABM ILJIN DI PLTU PAITON**



**LAMPIRAN 3**  
**OMS BROMO**



## LAMPIRAN 4

### Transkrip Wawancara 1

#### Identitas Informan 1

Nama : Matthieu Lavoine

Jabatan : Direktur Operasional PT. Sinarmas LDA Maritime

#### Hasil Wawancara

Pertanyaan : “Bapak Marthin Jean Latemia sebagai Kepala divisi bagian bunker perusahaan PT.Sinarmas LDA Maritime, kendala apa yang sering terjadi ketika kegiatan bunker ?

Jawaban : “Kendala yang sering terjadi ketika bunker adalah dimana para pengawas dan surveyor kurang disiplin waktu saat akan dilaksanakannya kegiatan bunker, hal ini dikarenakan kegiatan bunker bisa dimulai ketika seluruh tim pengawas beserta surveyor telah hadir di lokasi”.

Pertanyaan : “Menurut Bapak apakah kegiatan bunker di dermaga Koarmada sudah berjalan dengan optimal ?”.

Jawaban : “Menurut saya belum terlaksana dengan optimal, Hal ini dapat dilihat dari para awak kapal yang bekerja tanpa menggunakan APD. Terlihat juga dari tim pengawas yang belum maksimal dalam melaksanakan pengawasan terkadang saat bunker berlangsung tim pengawas ada yang meninggalkan kewajibannya hingga sampai tertidur.”

## Transkrip Wawancara 2

### Identitas Informan 2

Nama : Dedi

Jabatan : *Surveyor* PLTU Paiton

### Hasil Wawancara

Pertanyaan : “Menurut bapak Renno sebagai *surveyor* PLTU Paiton bagaimana pengawasan dalam kegiatan bunker di dermaga Koarmada ?

Jawaban : “Menurut saya pengawasan kegiatan bunker di sini masih sangat kurang, karena tim pengawas dalam mengawasi kegiatan hanya untuk sebagai laporan kepada atasan. Jadi sebenarnya mereka tidak sepenuhnya mengawasi kegiatan bunker tersebut, semua keputusan saat kegiatan bunker bergantung kepada pihak *surveyor*. Bahkan sering ada kejadian tim pengawas bunker ada yang ketiduran, sepertinya karena kelelahan mengikuti kegiatan lain di Koarmada mengingat tim pengawas dari pihak TNI Angkatan Laut pastinya memiliki kegiatan lain selain *bunker*. Untuk itu kondisi prima sebagai tim pengawas juga perlu diperhatikan”

Pertanyaan : “Kendala apa yang sering terjadi dalam kegiatan bunker ?

Jawaban : “Kalau kendala dalam operasional biasanya proses bunker berjalan lebih lama dikarenakan faktor armada yang digunakan. Contohnya seperti yang terjadi pada kapal *tanker*, kapal *tanker* harus menyesuaikan posisi sandar kapal KRI pada saat akan melakukan penyandaran untuk pengisian BBM, apabila posisi sandar tidak sesuai, maka kapal tanker harus melakukan *manouver* terlebih dahulu tentunya hal tersebut juga memakan waktu”

Pertanyaan : “Menurut bapak, armada mana yang lebih efektif digunakan untuk pengisian BBM ?”

Jawaban : “Menurut saya tongkang lebih *fleksibel* dalam pengisian BBM, tongkang dapat sandar dimanapun dan dalam posisi apapun tanpa harus memikirkan posisi sandar kapal KRI. Tentunya hal tersebut lebih menghemat waktu pengisian. Selain itu tongkang dapat memasuki seluruh dermaga Koarmada II Surabaya berbeda dengan tanker yang hanya bisa memasuki dermaga Madura, Semampir lama dan Semampir baru. Selain itu dilihat dari segi kapasitas muatan, tongkang dapat membawa muatan hingga 1000 KI sedangkan *tanker* hanya mampu membawa muatan maksimal 700 KI”.

Pertanyaan : “Apakah selama bunker pernah terjadi tumpahan minyak ?”

Jawaban : “Terjadinya tumpahan minyak pernah terjadi sebelum nya, waktu itu tumpahan minyak yang terjadi saat bunker dikarenakan pompa tersebut mengalami kerusakan”.

Pertanyaan : “Apa upaya bapak untuk mencegah terulangnya kembali kejadian tersebut ?”

Jawaban : “Untuk upaya ya seharusnya bunker di laksanakan sesuai dengan

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arief. H.P, 2014. *Pengertian Industri Pelayaran*. Hal 54. Jakarta
- Nasution, 2003. *Lokus Penelitian Dalam Pembuatan Jurnal*, 77-81. Jakarta.
- Nazir, 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta. Balai Pustaka.
- Nazir, 2013. *Teknik Pengumpulan Data*. Jakarta. Balai Pustaka.
- S.A. Nulhaqim, 2013. *Pengertian PLTU*. Hal 65. Yogyakarta.
- Soewodo, E.K, 2007. *Pengertian Pelayaran Niaga*. Hal 50-51. Jakarta. Eka Bahari.
- Soebagyo, P.J. 2011. *Pengertian Wawancara*. Yogyakarta.
- Sugiyono, 2007. *Aktivitas Analisis Data*. Jakarta.
- Sugiyono, 2007. *Teknik Analisis Data*. 80-82. Jakarta.
- Sugiyono, 2015. *Data Primer dan Data Sekunder*. Jakarta. Salemba Humamika.
- Suwarno, 2011. *Pengertian Industri Pelayaran*. Jakarta.
- Tohirin, 2013. *Cara Penelitian Kualitatif*. 23-26. Yogyakarta. PT. Rineka Cipta.
- Tim Penyusun PIP Semarang 2020. *Pedoman Penyusunan Skripsi Jenjang Untuk Pendidikan Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang*. Semarang.
- Widoyoko, 2014. *Observasi*. Hal 39-42. Yogyakarta.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Okta Faiz Khaerullah
2. Tempat, Tanggal lahir : Purbalingga, 28 Oktober 1997
3. Alamat : Jl. Mangga 1 No. 1 RT. 029/008 Perum. Puri  
Babakan Kel. Babakan Kec: Kalimanah Kab.  
Purbalingga, Jawa Tengah
4. Agama : Islam
5. Nama orang tua
  - a. Ayah : Qoimuddin Syaefullah
  - b. Ibu : Kusriyah Puji Mulyani
6. **Riwayat Pendidikan**
  - a. TK Pertiwi
  - b. MI Istiqomah Sambas Purbalingga
  - c. SMP Istiqomah Sambas Purbalingga
  - d. SMA Negeri 2 Purbalingga
  - e. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
7. **Pengalaman Praktek Darat (PRADA)**

PERUSAHAAN : PT. Sinarmas LDA Maritime

ALAMAT : Sinarmas Land Plaza, Tower II, Jl. M.H. Thamrin, RT.9/RW.4,  
Gondangdia, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, Jakarta 10350