



**ANALISIS KETERLAMBATAN BONGKAR MUAT  
PUPUK UREA PADA KM. PUSRI INDONESIA 1 DI  
PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran Pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh :

**RANDI WIBOWO**  
**NIT. 531611105955 N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2021**



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

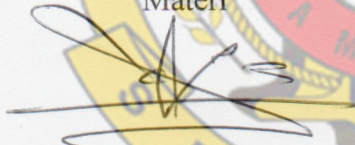
**ANALISIS KETERLAMBATAN BONGKAR MUAT PUPUK UREA  
PADA KM. PUSRI INDONESIA 1 DI PELABUHAN TANJUNG  
EMAS SEMARANG**

Disusun Oleh:

**RANDI WIBOWO**  
531611105955 N


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

Dosen Pembimbing I  
Materi



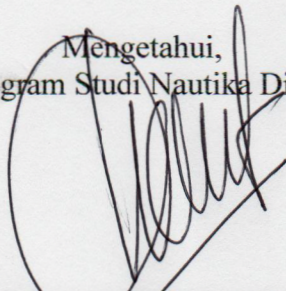
**Capt. H. S. SUMARDI, SH, MM., M.Mar.**  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19560625 198203 1 002

Dosen Pembimbing II  
Penulisan



**PURWANTONO, S.Psi, M.Pd.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19661015 199703 1 002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Nautika Diploma IV



**Capt. DWLANTORO, M.M.Mar**  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19740614 19980 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “Analisis Keterlambatan Bongkar Muat Pupuk Urea Pada KM. Pusri Indonesia 1 Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang” karya,

Nama : Randi Wibowo

NIT : 531611105955 N

Program Studi : Nautika

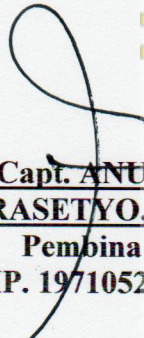
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari ....., tanggal .....

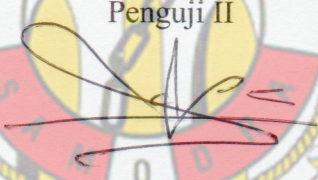
Semarang, .....

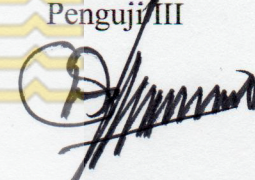
Penguji I

Penguji II

Penguji III

  
**Capt. ANUGRAH NUR**  
**PRASETYO, M.Si., M.Mar.**  
Pembina Tk. I, IV/b  
NIP. 19710521 199903 1 001

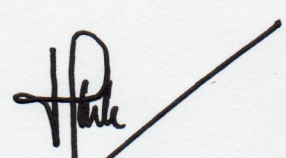
  
**Capt. H. S. SUMARDI, SH,**  
**MM., M.Mar.**  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19560625 198203 1 002

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

Mengetahui,

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Randi Wibowo

NIT : 531611105955 N

Program Studi : Nautika

Skripsi dengan judul “Analisis Keterlambatan Bongkar Muat Pupuk Urea Pada KM. Pusri Indonesia 1 Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang”

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 oranglain 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, 19 Februari 2021



Yang menyatakan

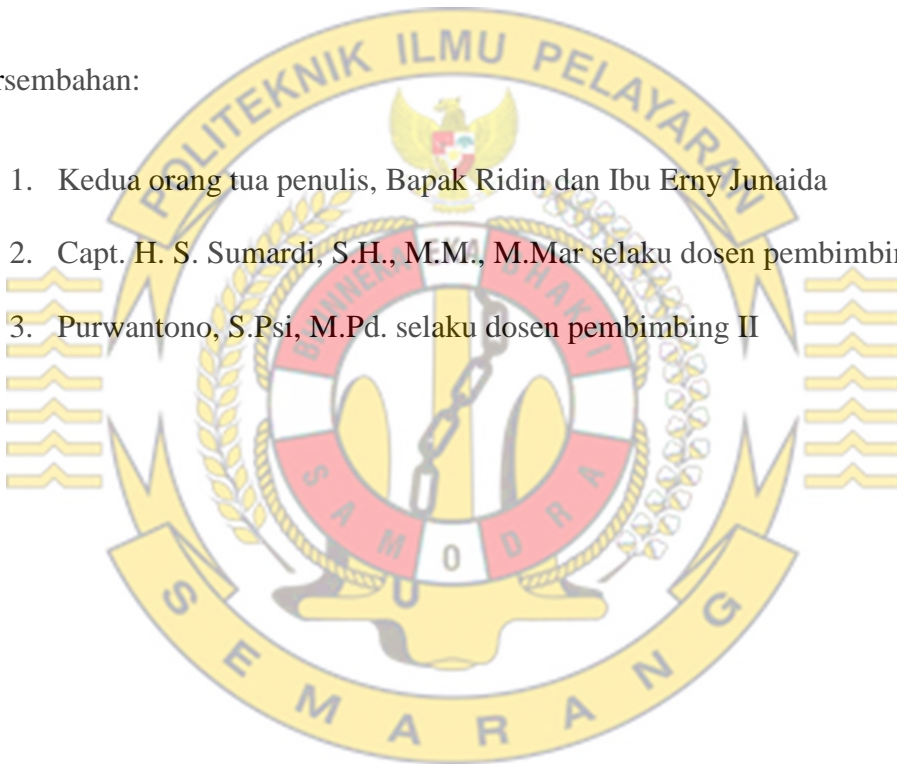
**RANDI WIBOWO**  
531611105955 N

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

1. Ketika sedang mengalami kesusahan dan bertanya-tanya kemana Allah SWT. Ingatlah bahwa seorang guru selalu diam saat ujian berjalan.
2. Salah benar sudah biasa, yang penting yakinlah dalam melaksanakan pilihanmu.
3. Sukses adalah saat ketika kesempatan dan persiapan bertemu

Persembahan:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Ridin dan Ibu Erny Junaida
2. Capt. H. S. Sumardi, S.H., M.M., M.Mar selaku dosen pembimbing I
3. Purwantono, S.Psi, M.Pd. selaku dosen pembimbing II



## PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan yang maha Esa, berkat limpahan rahmat serta karunianya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini mengambil judul **“Analisis Keterlambatan Bongkar Muat Pupuk Urea Pada KM. Pusri Indonesia 1 Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang”** dan penulisannya dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains Terapan Pelayaran pada Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dalam usaha menyelesaikan penelitian ini, peneliti menyadari bahwa tanpa adanya pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan masukan kepada peneliti, skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada

1. Dr. Capt. Mashudi Rofiq, M.Sc selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Capt. Dwi Antoro, MM, M.Mar selaku ketua jurusan Nautika PIP Semarang.Seluruh dosen di PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
3. Capt. H. S. Sumardi, SH, MM., M.Mar dan Bapak Purwantono, S.Psi, M.Pd. yang telah menyempatkan waktu diantara kesibukannya untuk membimbing peneliti menyusun skripsi ini.
4. Seluruh *crew* KM. Pusri Indonesia 1 yang sudah banyak memberikan ilmu dan pengalaman tak terlupakan kepada peneliti pada saat praktik

5. Seluruh taruna-taruni PIP Semarang angkatan 53 yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi.
6. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan seuruh pihak yang telah membantu penelitian sejak awal hingga akhir berkuliah di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.





## 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
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1 Peralatan Bongkar Muat.....	8

2.2 Bongkar Muat .....	9
2.3 Pengertian Kerusakan.....	11
2.4 Hipotesis Penelitian.....	13
2.5 Kerangka Pikir .....	14
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian .....	15
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian .....	16
3.3 Sumber Data Penelitian .....	17
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.5 Teknik Keabsahan Data .....	24
3.6 Teknik Analisa Data.....	25
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Gambaran Umum Objek Yang Di Teliti.....	27
4.2 Analisa Masalah.....	33
4.3 Pembahasan Masalah .....	35
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>59</b>
5.1 Simpulan .....	59
5.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>GAMBAR 2.1 Kerangka Pikir .....</b>	<b>14</b>
<b>GAMBAR 4.1 Lambang dari PT.PUSRI .....</b>	<b>27</b>
<b>GAMBAR 4.2 Kapal KM. Pusri Indonesia 1 .....</b>	<b>29</b>
<b>GAMBAR 4.3 Salah satu palka ditutup karena sedang tidak bongkar .....</b>	<b>56</b>
<b>GAMBAR 4.4 Penggunaan <i>excavator</i> .....</b>	<b>58</b>



**DAFTAR TABEL**

**TABEL 4.1 Fasilitas Bongkar Muat KM. Pusri Indonesia 1 .....36**



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Ship Particular</i> .....	63
Lampiran 2	<i>Crew List</i> .....	64
Lampiran 3	<i>Crane Particular</i> .....	65
Lampiran 4	Kerangka Kapal KM. Pusri Indonesia 1 .....	66
Lampiran 5	Foto – Foto Bongkar Muat KM. Pusri Indonesia 1.....	67
Lampiran 6	Transkrip Wawancara.....	69
Lampiran 7	Surat Keterangan Plagiasi.....	73



## INTISARI

**Randi Wibowo**, 53161105955 N, 2021, “Analisis Keterlambatan Bongkar Muat Pupuk Urea Pada KM. Pusri Indonesia 1 Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang”, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. H. S. Sumardi, SH, MM, M.Mar., Pembimbing II: Purwantono, S.Psi, M.Pd.

Dalam proses bongkar muat tidak lepas dari penggunaan fasilitas alat bongkar muat. Fasilitas itu sangatlah berpengaruh terhadap proses bongkar muat sehingga bila terjadi masalah terhadap fasilitas bongkar muat, proses bongkar muat dapat terhambat atau terhenti. Hal ini juga dapat berpengaruh terhadap muatan yang akan dibongkar atau dimuat dapat mengalami kerusakan muatan. Untuk itu, diperlukan suatu tindakan dari perusahaan maupun anak buah kapal lainnya untuk bisa menghindari atau menanggulangi masalah yang terjadi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apa saja upaya dan faktor yang bisa dilakukan untuk menghindari dan menangani setiap masalah yang menyangkut fasilitas bongkar muat sehingga tidak terjadi kerusakan muatan dan proses bongkar muat dapat berjalan dengan lancar.

Metode penelitian skripsi ini adalah kualitatif. Sumber data diambil dari data primer dan sekunder. Observasi, wawancara dan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan sehingga didapatkan teknik keabsahan data. Teknik yang digunakan dalam pemeriksaan keabsahan data penelitian ini yaitu teknik Triangulasi. Triangulasi adalah teknik untuk menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber dari data diperoleh. Untuk karya ilmiah ini data diperoleh dari wawancara dan observasi, lalu peneliti bisa menggunakan observasi terlibat atau dokumentasi untuk triangulasi. Proses analisis data dilakukan dengan cara induktif yaitu menganalisa data mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Proses ini melalui serangkaian proses pengurangan data yang tidak perlu, disederhanakan, difokuskan, diseleksi, dan menajamkan data dengan membuat sari atau abstraksi

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terjadinya keterlambatan dalam proses bongkar muat ini dikarenakan kerusakan atau kekurangan fasilitas alat bongkar muat. Kerusakan muatan pupuk urea disebabkan oleh kerusakan peralatan bongkar muat yang berdampak terhadap waktu yang diperlukan untuk bongkar muat menjadi lama. Untuk mengurangi resiko kerusakan dan kurangnya kemampuan fasilitas bongkar muat sebaiknya perusahaan mengambil langkah kebijakan mengenai pemeliharaan dan perawatan peralatan bantu bongkar muat. Untuk menghindari terjadinya kerusakan muatan pupuk urea curah yang diakibatkan oleh kerusakan peralatan bantu, hendaknya perusahaan memberikan cadangan peralatan bantu bongkar muat sehingga bila terjadi kerusakan maka dapat menggunakan fasilitas cadangan tersebut sehingga tidak memperpanjang jangka waktu bongkar muat tanpa harus menunggu perbaikan fasilitas yang rusak.

**Kata Kunci:** Fasilitas bongkar muat, proses bongkar muat, kerusakan

## ABSTRACT

**Randi Wibowo**, 531611105955 N, 2021, " *Analysis of Delays in Loading and Unloading of Urea Fertilizer at KM. Pusri Indonesia 1 at the Port of Tanjung Emas in Semarang* ", Diploma IV Program, Nautical Study Program, Semarang Merchant Marine Polytechnic, Advisor I: Capt. H. S. Sumardi, SH, MM, M.Mar., Supervisor II: Purwantono, S.Psi, M.Pd.

*In the loading and unloading process, it cannot be separated from the use of loading and unloading facilities. This facility is very influential on the loading and unloading process so that if there is a problem with the loading and unloading facilities, the loading and unloading process can be hampered or stopped. This can also affect the load to be unloaded or load can be damaged. For that, we need an action from the company or other crew members to be able to avoid or overcome the problems that occur. The purpose of this research is to find out what are the efforts and factors that can be done to avoid and deal with any problems related to loading and unloading facilities so that there is no damage to the cargo and the loading and unloading process can run smoothly.*

*This thesis research method is qualitative. The data sources were taken from primary and secondary data. Observation, interview and documentation are data collection techniques used to obtain data validity techniques. The technique used in checking the validity of this research data is the triangulation technique. Triangulation is a technique to explore the truth of certain information through various methods and sources from which data is obtained. For this scientific work the data were obtained from interviews and observations, then the researcher could use involved observation or documentation for triangulation. . The data analysis process was carried out by inductive means, namely analyzing the data to get conclusions from the research results. This process goes through a series of unnecessary data reduction processes, simplifies, focuses, selects, and sharpens the data by making extracts or abstractions.*

*The results of the study concluded that the delay in the loading and unloading process was due to damage or lack of loading and unloading facilities. Damage to the cargo of urea fertilizer is caused by damage to loading and unloading equipment which has an impact on the time required for loading and unloading to be long. To reduce the risk of damage and the lack of capacity of loading and unloading facilities, the company should take policy steps regarding the maintenance and maintenance of loading and unloading auxiliary equipment. To avoid damage to the load of bulk urea fertilizer caused by damage to auxiliary equipment, the company should provide backup for loading and unloading assistive equipment so that if damage occurs, it can use the backup facility so as not to extend the loading and unloading period without having to wait for the repair of damaged facilities.*

**Keywords:** *loading and unloading facilities, loading and unloading process, damage*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam suatu negara yang berkembang seperti Indonesia, meningkatkan perekonomian tentunya menjadi salah satu program pembangunan. Negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang di kelilingi oleh lautan, juga terletak pada posisi yang menguntungkan yaitu berada diantara 2 samudera yaitu Samudera Pasifik di sebelah timur dan Samudera Hindia di sebelah selatan dan 2 benua yaitu Benua Asia di sebelah utara dan Benua Australia di sebelah selatan, sehingga merupakan suatu negara yang mempunyai potensi geografis yang sangat strategis. Karena Indonesia merupakan negara kepulauan yang dipisahkan oleh lautan merupakan alat penghubung (transportasi laut) untuk mengangkut dan memindahkan barang dari pulau satu ke pulau yang lain bahkan negara yang lain. Menghadapi era perdagangan bebas internasional, transportasi laut berkembang pesat karena makin meningkatnya kebutuhan akan pemuatan barang khususnya *export* dan *import*. Betapa pentingnya kelancaran dalam pendistribusian barang, sehingga secara langsung maupun tidak langsung dapat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan maupun tingkat perbaikan perekonomian suatu negara khususnya bagi Indonesia.

Bagi dunia perdagangan pada umumnya, baik perdagangan nasional maupun internasional pelayaran niaga sangat berperan penting. Hampir semua



barang ekspor dan impor menggunakan sarana angkutan kapal laut, walaupun diantara tempat dimana pengangkutan dilakukan terdapat fasilitas-fasilitas angkutan lainnya yang berupa angkutan darat seperti truk dan kereta api. Pengangkutan barang dengan kapal laut dipilih karena dengan berbagai pertimbangan, diantaranya adalah jumlah barang yang diangkut akan lebih besar jika dibandingkan dengan menggunakan truk, kereta api, atau pesawat terbang dan biaya angkut juga lebih kecil jika di bandingkan dengannya.

Untuk kelancaran kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal, alat bongkar muat merupakan salah satu faktor yang terpenting untuk menjamin kegiatan bongkar muat, Baik fasilitas bongkar muat milik perusahaan bongkar muat (PBM) pelabuhan, maupun milik kapal. Dalam hal ini penulis mengambil sampel kapal dari KM. Pusri Indonesia 1 dimana penulis melaksanakan prala (praktel laut) selama 1 tahun 4 hari. Mengingat pentingnya peran peralatan bongkar muat, maka peralatan tersebut secara rutinitas harus selalu dirawat dengan baik. Sehingga dapat menadapatkan hasil kerja yang optimal, diantaranya dapat berjalan lancar dan keselamatan barang terjamin.

Dalam hubungan alat bongkar muat dengan muatan kapal, bila terjadi suatu kendala dalam alat bongkar muat maka proses bongkar muat dapat terhambat sehingga dapat mempengaruhi kondisi muatan yang di bawa kapal. Maka dari hal diatas penulis tertarik mengambil judul :

**“ANALISA KETERLAMBATAN BONGKAR MUAT PUPUK UREA PADA KM. PUSRI INDONESIA 1 DI PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG”.**

## 1.2 Perumusan Masalah

Pada umumnya kapal dengan fasilitas bongkar muat itu menginginkan tercapainya proses bongkar muat yang efisien dan efektif guna mencapai tujuan suatu perusahaan bongkar muat yaitu mendapatkan keuntungan sebanyak mungkin dan untuk memuaskan pelanggan. Tetapi harapan itu tidak selamanya akan tercapai dan mungkin sering dijumpai masalah dan kendala yang harus dicari jalan pemecahannya.

Adapun penelitian masalah yang akan saya kemukakan dalam skripsi ini adalah :

- 1.2.1 Mengapa proses bongkar muat pupuk urea dapat terlambat ?
- 1.2.2 Mengapa keterlambatan proses bongkar muat dapat mempengaruhi kondisi muatan pupuk urea curah ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Setiap kegiatan penelitian selalu mempunyai tujuan, baik yang dilakukan secara umum maupun tujuan yang dilakukan secara khusus.

Adapun tujuan dalam bentuk skripsi ini antara lain sebagai berikut

### 1.3.1 Tujuan umum

1.3.1.1 Untuk dapat mengetahui factor-faktor apa sajakah yang menyebabkan keterlambatan proses kegiatan bongkar muat di KM. PUSRI INDONESIA 1.

1.3.1.2 Untuk dapat mengetahui usaha usaha apa sajakah yang di tempuh oleh perusahaan dalam menghadapi hambatan

hambatan yang ada dalam meningkatkan perannya terhadap kelancaran arus barang

1.3.1.3 Dapat memperoleh gambaran secara umum proses pelaksanaan kegiatan bongkar muat di KM. PUSRI INDONESIA 1

#### 1.3.2 Tujuan khusus

Penelitian ini dilakukan untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan study guna memperoleh gelar professional sarjana sains terapan dalam bidang ilmu nautika progam diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang dapat kita ambil dari kegiatan penelitian ini, baik untuk perusahaan, dunia Pendidikan, bagi masyarakat maupun bagi peneliti sendiri.

Adapun manfaat yang dapat kita peroleh dalam penelitian ini adalah ;

#### 1.4.2 Bagi Perusahaan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan atau saran Kepada pihak Perusahaan dalam menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan proses kegiatan bongkar muat barang, sehingga perusahaan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

#### 1.4.3 Bagi Dunia Pendidikan

Penulis berharap hasil penelitian ini juga dapat meningkatkan referensi pengetahuan dan kemajuan ilmu dalam bidang kegiatan bongkar muat.

#### 1.4.4 Bagi Masyarakat

Masyarakat akan memperoleh wawasan tentang bagaimana kegiatan proses kegiatan bongkar muat yang ada di pelabuhan.

#### 1.4.5 Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk lebih memperdalam dan mengembangkan pengetahuan kajian teori yang selama ini telah di dapatkan melalui perkuliahan dengan kajian praktek yang ada di lapangan khususnya yang berkaitan dengan masalah kegiatan bongkar muat.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

## BAB 1 PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian

E. Sistematika penulisan

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Peralatan Bongkar Muat

B. Bongkar Muat

C. Pengertian Kerusakan

D. Hipotesis Penelitian

E. Kerangka Berpikir

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Pendekatan dan Desain Penelitian

B. Fokus dan Lokus Penelitian

C. Sumber Data Penelitian

D. Teknik Pengumpulan Data

E. Teknik Keabsahan Data

F. Teknik Anakisa Data

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

A. Gambaran Umum Objek Yang Di Telti

B. Analisa Masalah

C. Pembahasan Masalah

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan

B. Saran

## **DAFTAR PUSTAKA**



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Peralatan Bongkar Muat

Menurut R.P Suyono ( 2001 : 173 ) didalam bukunya yang berjudul Shiping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut, peralatan bongkar muat adalah: alat-alat pokok penunjang pekerjaan bongkar muat.

##### 2.1.1 Alat bongkar muat barang

###### 2.1.2.1 Crane

*Crane* adalah alat bongkar muat yang digunakan untuk mengangkat atau menurunkan beban dengan boom dan kerangka besi melauai *tackle* (katrol) berupa kawat *sling*. Mesin pemutar *sling* dapat berputar 360 derajat dengan posisi operator mengikuti gerak boomnya.

###### 2.1.1.2 Excavator

*Excavator* adalah alat berat yang terdiri dari *boom* (bahu), lengan (*arm*) dan *bucket* (kantong pengeruk). Pada umumnya penggerak utama menggunakan mesin diesel dan perangkat lainnya menggunakan *hidrolik system*.

###### 2.1.1.3 Wheel Loader

*Wheel Loader* adalah alat berat yang digunakan untuk mengangkat material untuk dipindahkan ke tempat lain. Memiliki roda yang terbuat dari karet, dan memiliki *bucket* (kantong) yang berbentuk panjang dari besi dan berfungsi untuk

mendorong atau mengangkat material. keranjang Pada umumnya penggerak utama menggunakan mesin diesel dan perangkat lainnya menggunakan hidrolik sistem.

#### 2.1.1.4 Conveyor

*Conveyor* adalah suatu sistem mekanik yang mempunyai fungsi memindahkan barang dari satu tempat ke tempat lain secara terus menerus dengan lokasi yang tetap. Memiliki *belt* (tali lebar) yang dikaitkan dengan roler (roda pemutar) sehingga *belt* dapat berjalan dan mengangkat material di atasnya.

#### 2.1.1.5 Truk

Digunakan untuk mengangkat dari kade atau lambung kapal ke gudang.

#### 2.1.1.6 Hopper

*Hopper* Adalah suatu corong yang memiliki lubang di bagian atas dan bawah dan digunakan untuk membantu kegiatan bongkar barang-barang curah.

## 2.2 Bongkar Muat

Menurut Arso Martopo dan Soegiyanto dalam bukunya *Penanganan dan Pengaturan Muatan* (2004:30), menyebutkan bahwa proses bongkar muat adalah kegiatan mengangkat, mengangkat serta memindahkan muatan dari kapal ke dermaga pelabuhan atau sebaliknya. Sedangkan proses bongkar muat barang umum dipelabuhan meliputi *stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal), *cargodoring* (operasi transfer tambatan), dan *receiving atau*



*delivery* (penerima/ penyerahan) yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

### 2.2.1 *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat kapal)

Menurut Herry Gianto dan Arso Martopo (2004:30) dalam bukunya yang berjudul Pengoperasian Pelabuhan Laut, *stevedoring* adalah jasa pelayanan membongkar dari/ke kapal, dermagam, tongkang, truck atau muat dari/ke dermaga, tongkang, truck ke/dalam palka dengan menggunakan derek kapal atau yang lain..

Petugas *stevedoring* dalam mengerjakan bongkar muat kapal, selain *foreman* juga ada beberapa petugas lain yang membantu *stevedore*, yaitu :

- *Cargo surveyor* perusahaan PBM
- Petugas barang berbahaya
- Administrasi.

### 2.2.2 *Receiving* atau *Delivery* (penerima / penyerahan)

*Receiving* atau *Delivery* adalah pekerjaan mengambil barang atau muatan dari tempat penumpukan atau gudang hingga menyusunnya diatas kendaraan pengangkut keluar pelabuhan atau sebaliknya.

Kegiatan *receiving* ini pada dasarnya ada dua macam, yaitu

#### 2.2.2.1 Pola muatan angkutan langsung

Adalah pembongkaran atau pemuatan dari kendaraan darat langsung dari dan ke kapal.

#### 2.2.2.2 Pola muatan angkutan tidak langsung

Adalah penyerahan / penerimaan barang / peti kemas setelah melewati gudang atau lapangan penumpukan.

Terlambatnya operasi *delivery* dapat terjadi disebabkan oleh

- Cuaca buruk/hujan waktu bongkar/muat dari kapal.
- Terlambatnya angkutan darat, atau terlambatnya dokumen.
- Terlambatnya informasi atau alur dari barang.
- Perubahan dari *loading point*.

Menurut Arso Martopo (2001: 11) pengertian bongkar muat adalah sebagai berikut.

##### 2.2.1 Muat

Muat adalah pekerjaan memuat barang dari atas dermaga atau dari dalam gudang dengan menggunakan *crane/ conveyor* untuk ditempatkan di palka kapal.

##### 2.2.2 Bongkar

Bongkar adalah pekerjaan membongkar di *deck* atau palka kapal dengan menggunakan *crane/ conveyor* dan menempatkan ke atas dermaga atau dalam gudang.

Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa bongkar muat adalah suatu pekerjaan memindahkan barang dari kapal ke dermaga ataupun sebaliknya.

### 2.3 Pengertian Kerusakan

Menurut Sudjatmiko (1997 : 13) dalam bukunya Pokok-Pokok Pelayaran Niaga, kerusakan adalah keadaan yang tidak sempurna sesuai

dengan asalnya yang mengakibatkan turunnya kualitas sesuatu muatan dingin dan muatan beku yang mengalami kerusakan. Penurunan kualitas muatan ini sebabnya karena suhu yang diinginkan tidak sesuai dengan yang ditetapkan apabila suhu tidak sesuai timbul pertumbuhan mikroorganisme dan terjadi proses kimia serta proses fisis pada muatan.

Menurut Sudarsono dalam bukunya Operasi Peti Kemas dan Pertanggungannya (1994: 15), kerusakan kontainer adalah suatu peristiwa yang dialami kontainer, yang mengenai konstruksi serta bagian-bagian pelindung dinding dan pintu kontainer sehingga jika tidak diperbaiki akan dapat membahayakan barang kapal maupun orang karena terlepas dari sling rusak diudara dan lain sebagainya.

Menurut Sudarsono (1994), jenis kerusakan kontainer dapat dibedakan menjadi dua, yaitu kerusakan kecil (*minor damage*) dan kerusakan besar (*mayor damage*).

### 2.3.1 Kerusakan Kecil (*Minor Damage*)

Kerusakan kecil adalah kerusakan yang dapat diterima. Contoh kerusakan kecil pada kapal seperti scratch atau bagian dinding kontainer, panel yang tergores dan karatan.

### 2.3.2 Kerusakan Besar (*Major Damage*)

Kerusakan besar adalah kerusakan yang harus diperbaiki. Contoh kerusakan besar sebagai berikut. Kerusakan atas lantai dan bagian dalam container; Kerusakan atas kunci pintu sehingga pintu tidak dapat dikunci; Karatan akibat sentuhan dengan cairan kimia.

Menurut Sumanto dalam bukunya Dasar-dasar Mesin Pendingin (2004: 12), kerusakan adalah keadaan yang sudah tidak dapat diambil manfaatnya. Kerusakan muatan dingin dan beku setelah muatan diatas kapal dapat menyebabkan timbulnya kerusakan muatan pada muatan yang lain. Meskipun kerusakan muatan itu dalam taraf kecil sehingga harus di cegah dengan penyeleksian muatan dengan ketat dan teliti pada waktu stuffing.

Kerusakan muatan pada tingkatan turunnya kualitas muatan dapat menyebabkan turunya harga jual pada muatan sehingga perlu dihindari kerusakan dalam skala kecil apapun. Kerusakan muatan dingin dan beku terjadi apabila suhu muatan yang diinginkan tidak sesuai dengan yang ditetapkan, untuk muatan beku yang bersuhu berkisar -50 C sampai dengan -90 C apabila diluar itu maka timbul pertumbuhan mikroorganismenya yang mengakibatkan kerusakan muatan beku, begitu juga dengan muatan dingin yang bersuhu berkisar antara -10 C sampai dengan -50 C.

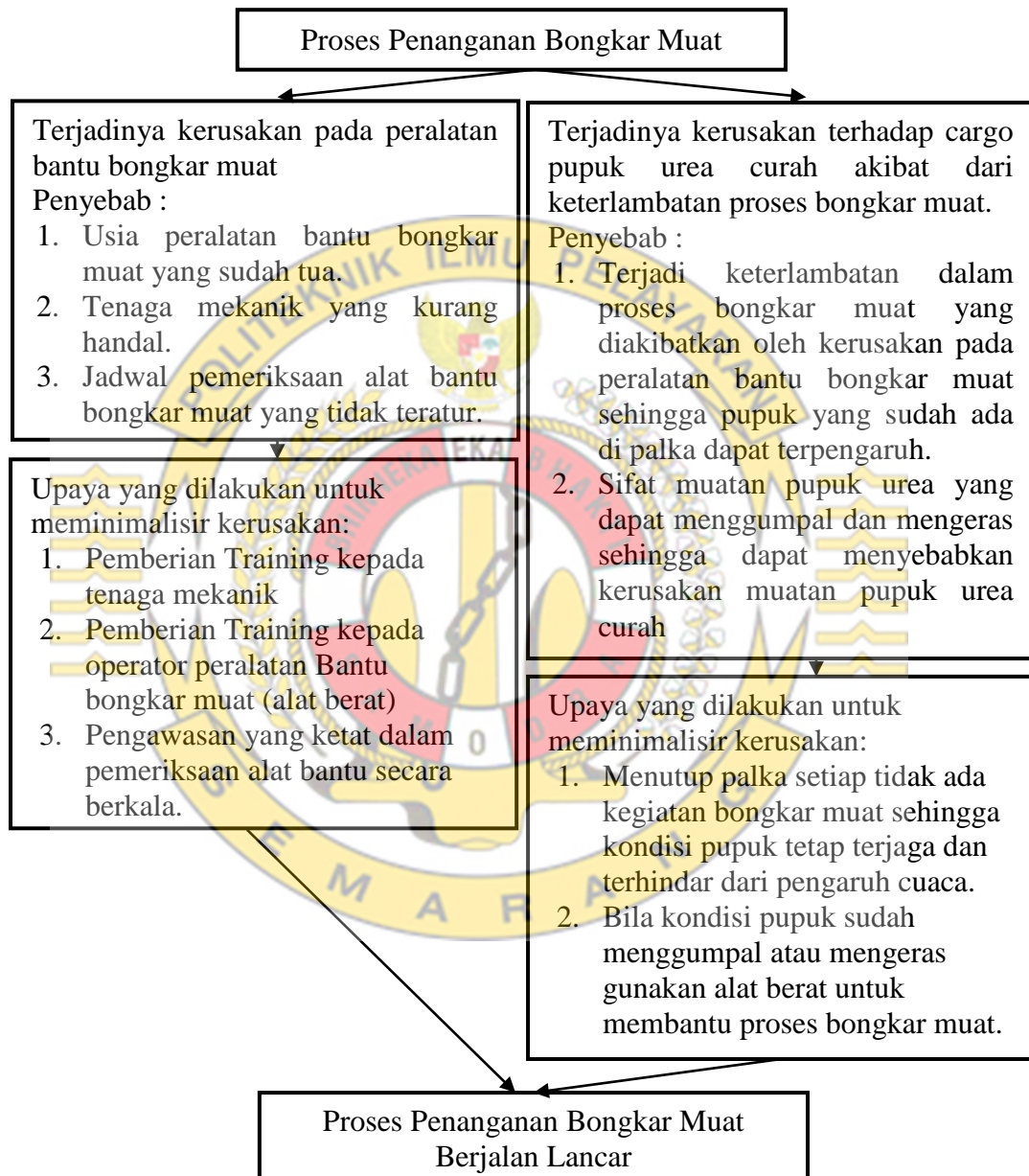
#### **2.4 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan observasi yang sudah penulis lakukan, penulis mendapat kesimpulan bahwa keterlambatan dalam proses bongkar muat dapat berpengaruh terhadap muatan pupuk urea yang utama nya disebabkan oleh kerusakan alat bantu bongkar muat. Menurut penulis dengan adanya upaya yang tepat dari perusahaan bongkar muat dalam meminimalisir kerusakan yang terjadi pada peralatan bantu bongkar muat akan berpengaruh terhadap lancarnya kegiatan bongkar muat yang ditangani perusahaan bongkar muat yang pada akhirnya akan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

## 2.5 Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir dari penulis dapat dijabarkan sebagai berikut :

### Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian dan uraian pada pembahasan masalah pada bab sebelumnya mengenai “Analisis Keterlambatan Bongkar Muat Pupuk Urea Pada KM. Pusri Indonesia 1 Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang”, maka penulis memberikan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian sebagai berikut

5.1.1 Terjadinya keterlambatan dalam proses bongkar muat ini dikarenakan oleh kerusakan atau kekurangan dalam fasilitas alat bantu bongkar muat sehingga menghambat kinerja dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat. Kerusakan dan kekurangan tersebut disebabkan oleh operator peralatan bantu bongkar muat yang kurang ahli dan disiplin, dan dari faktor perusahaan yang kurang memberi fasilitas yang cukup.

5.1.2 Kerusakan pada muatan pupuk urea sebagian besar disebabkan oleh kerusakan peralatan bantu yang berdampak terhadap waktu yang diperlukan untuk bongkar muat pupuk urea menjadi lama.

#### **5.2 Saran**

Pada akhir dari penulisan skripsi ini, penulis akan memberikan beberapa saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi semua pihak. Baik bagi

perusahaan pelayaran , *crew* kapal, dan pihak yang berkepentingan lainnya berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan bongkar muat. Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan adalah:

5.2.1 Untuk mengurangi resiko kerusakan dan kurangnya kemampuan fasilitas bongkar muat yang di gunakan sebaiknya perusahaan mengambil langkah kebijakan mengenai pemeliharaan dan perawatan peralatan bantu bongkar muat dengan menetapkan jadwal maintenance, memberikan training, menyediakan suku cadang peralatan bantu bongkar muat tersebut dan menjatuhkan sanksi terhadap petugas yang lalai terhadap tugasnya.

5.2.2 Untuk menghindari terjadinya kerusakan muatan pupuk urea curah yang diakibatkan oleh kerusakan peralatan bantu, hendaknya perusahaan memberikan cadangan peralatan bantu bongkar muat sehingga bila terjadi kerusakan maka dapat menggunakan fasilitas cadangan tersebut sehingga tidak memperpanjang jangka waktu bongkar muat tanpa harus menunggu perbaikan fasilitas yang rusak.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahmat, Fathoni. 2006. Metodologi Penelitian & Teknik Penyusunan. Skripsi.

Jakarta: PT Rineka Cipta

Arso Martopo, 2001. Penanganan Muatan. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang.

Arso Martopo, dan Herry Gianto, 2004. Pengoperasian Pelabuhan Laut. Politeknik

Ilmu Pelayaran Semarang. Semarang.

Arso Martopo, dan Soegiyanto, 2004. Penanganan Muatan. Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang. Semarang.

Herry Gianto, dan Arso Martopo, 1990. Pengoperasian Pelabuhan Laut. Politeknik

Ilmu Pelayaran Semarang. Semarang.

Jonathan, Sarwono. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.

Yogyakarta :Graha Ilmu

Moleong, Lexy J. 2013. Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung : PT.

Remaja Rosdakarya.

Nana Syaodah Sukmadinata, 2010. Metode Peneitian Pendidikan. Bandung: PT.

Remaja Rosdakarya.

Sarwono, 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Yogyakarta : Graha

Ilmu

Sudarsono, 1994. Operasi Peti Kemas dan Pertanggungannya. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjatmiko, 1997. Pokok-Pokok Pelayaran Niaga. Jakarta: Bhratara



Sugiyono, 2015, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif

Dan R&D, Bandung, Alfabeta.

Sujarweni, V. Wiratna. 2014. Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah

Dipahami. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Sukmadinata, Nana Syaodah. 2005. Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung:

PT. Remaja Rosdakarya.

Sumanto, 2004. Dasar-dasar Mesin Pendingin. Yogyakarta: Andi Offset

Sutopo. 2006. Metodologi Penelitian Kualitatif. Surakarta: UNS.

Suyono, 2001. Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut.

Jakarta



## LAMPIRAN 1

*SHIP PARTICULAR*



**AH-025 SPUB  
"PUSRI INDONESIA I"**

---

**SHIP PARTICULARS :**

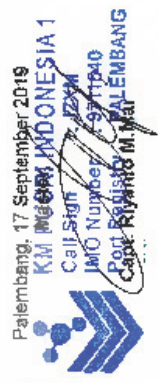
1. Ship's Name	: PUSRI INDONESIA I
2. Hull No.	: AH-025
3. Port of Registry	: Palembang
4. Flag Administration	: Indonesia
5. Owner	: PT. Pupuk Sriwidjaja (PUSRI) Palembang
6. Shipbuilder	: PT. Anggrek Hitam
7. Classification	: Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)
8. BKI Register No.	: 120117852
9. Class Notation	: KI +A100 (1) Bulk Carrier +SM, CSR, IW
10. Ship's Description	: Self Propelled Urea Barge (SPUB)
11. LOA	: 134 M
12. LBP	: 130.7 M
13. Breadth Moulded	: 26.4 M
14. Depth Moulded	: 11 M
15. Design Draft	: 5.4 M / 4 M
16. Service Speed	: 10 Knot
17. Complement	: 29 Persons
18. IMO No.	: 9711640
19. Call Sign	: JZXM
20. MMSI No.	: 525018380
21. Official No./Tanda Selar	: GT.12206 No.6027 / PPM
22. GRT	: 12206 Ton
23. Net Tonnage	: 5774 Ton
24. Keel Laid date	: 22 <sup>nd</sup> March 2013
25. Launching date	: 17 <sup>th</sup> April 2014
26. Delivery date	: 19 <sup>th</sup> June 2014
27. Main Engine	: Two (2) units Mitsubishi S16R2 – T2MPTK. Rated output 1600 Kw / 1400 min-1
28. Main Generator	: Three (3) units Mitsubishi S6A3 – MPTK. Rated output 430 Kw / 1500 min-1 400V / 3 Phase / 722 Amp / 50 Hz.
29. Emergency Generator	: One (1) unit Mitsubishi SGKT Rated output 88 Kw / 1500 min-1 400V / 3 Phase / 114 Amp / 50 Hz
30. Bow Thruster	: One (1) unit Kamome CPP type Side Thruster Rated output 229 Kw / 1465 min-1 380V / 4 Poles / 405 Amp / 50 Hz



LAMPIRAN 2

CREW LIST

NAME OF VESSEL OWNER NATIONALITY		: MY. PUSRI INDONESIA I : PT. PUPUK INDONESIA LOGISTIK : INDONESIA		POINT OF REGISTRY DMT GRT		: PALEMBANG : 11486,372 T : 12454,0 T	
NO	NAME	RANKING	CERTIFICATE	CERTIFICATE NO	SIGN ON	P.K.U	EXPIRE
1	Capt. Riyanto M. Mar	Master	ANT - I	8200300572ANT0318	8/1/2019	PK 302/410/KSOP PLS 19	Nov. 15, 2020
2	Abdul Wafi	Chief Officer	ANT - I	82001100480N10215	10/9/2019	PK 324/430/TKSOP S/MG 19	May 16, 2020
3	Khan Tri Mulyadnoko	2nd Officer	ANT - II	8202317879N30317	18/2/2019	F 244396	Aug 03, 2022
4	Henif Dwi Saputro	3rd Officer	ATT - II	8200069677110315	1/1/2019	D 094748	Jun 02, 2021
5	Surojo	Chief Engineer	ATT - II	8200316180T20717	8/1/2019	PK 302/410/KSOP PLS 19	Jan 12, 2020
6	Denny Sulawati	2nd Engineer	ATT - II	8200316180T20717	8/1/2019	F 091264	Feb 22, 2021
7	William Evang Lisael Tarigiet	3rd Engineer	ATT - II	8200287437S20217	6/7/2019	AL 824/430/TKSOP S/MG 19	Jun 14, 2022
8	Andi Prayoga	4th Engineer	ATT - III	8200316180T20717	18/2/2019	F 244396	Aug 08, 2022
9	Agus Yulianto	Electrician	RATINGS ABLE	8200388219420216	18/2/2019	AL 824/430/TKSOP S/MG 19	May 09, 2021
10	Ahmas Sukron	Boilerman	RATINGS ABLE	8200501880340518	1/1/2019	D 097993	Apr 13, 2020
11	Tri Mulyadnoko	Q. Master	RATINGS ABLE	8201949428340716	1/1/2019	PK 302/430/TKSOP PLS 19	Oct 18, 2019
12	Benny Adnyoso	Q. Master	RATINGS ABLE	8200438668403917	07/2/2019	AL 824/430/TKSOP S/MG 19	Mar 10, 2020
13	Yanuar Pato	Q. Master	RATINGS ABLE	8201918731340717	1/1/2019	PK 302/430/TKSOP PLS 19	Apr 12, 2020
14	Biyafud Bahri	Q3	RATINGS ABLE	820119693130217	10/2/2019	PK 324/430/TKSOP S/MG 19	Jun 21, 2020
15	K. Suljianto	Eng Foreman	RATINGS ABLE	8200115871420716	1/1/2019	C 098540	Aug 05, 2021
16	Anton Septira	Oiler	RATINGS ABLE	8200188594390216	1/1/2019	Y 052387	Apr 06, 2022
17	Djoko Wiltono	Oiler	RATINGS ABLE	8200117087420717	1/1/2019	EL 074076	Jul 10, 2020
18	Yensanto	Oiler	RATINGS ABLE	8200117087420717	1/1/2019	F 182218	Aug 02, 2021
19	Jeffri	Chief Cook	RATINGS ABLE	820048161330715	1/1/2019	A 028190	Aug 19, 2020
20	Effendi	Steward	RATINGS ABLE	8200482261330715	1/1/2019	C 071515	Jul 02, 2021
21	Caba Riansyah Sragar	Crane Operator	RATINGS ABLE	8200086481050117	1/1/2019	B 074075	Feb 12, 2020
22	Randi Wibawa	Apprentice	BST	8211785828010317	1/1/2019	F 120663	May 16, 2021
23	Marsel Todlingbunga	Apprentice	BST	8211700759010417	1/1/2019	F 064730	Nov 28, 2020
24	Galila Feri Lauraia	Apprentice	BST	8211700759010417	1/1/2019	F 094081	Nov 24, 2021
25	Benuira Kalsina Putra	Apprentice	BST	8211781632010317	1/1/2019	F 182178	Aug 03, 2021
26	Triska Galar Arum	Apprentice	BST	8211781632010317	1/1/2019	F 241893	Jun 27, 2022



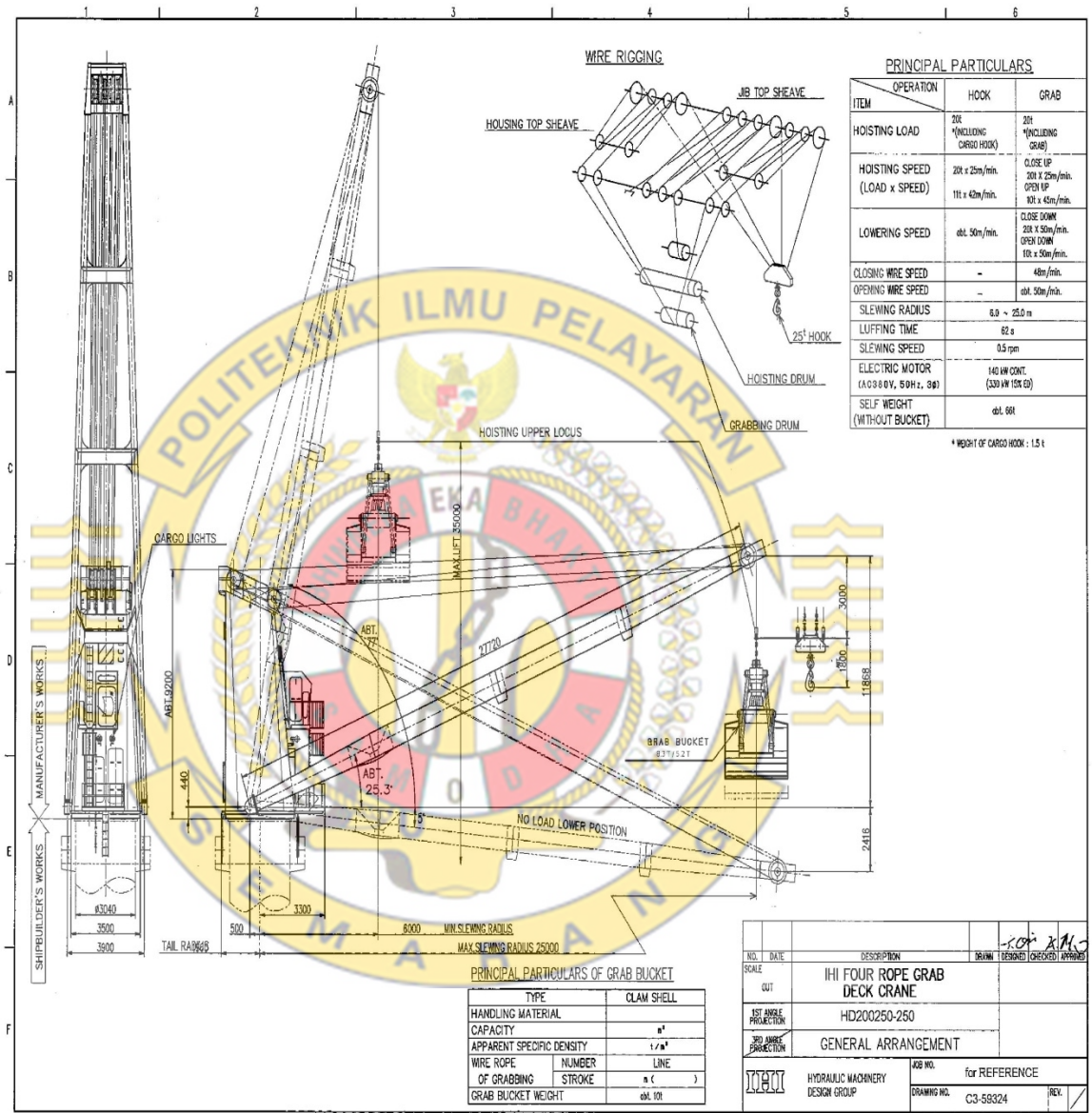
Kantor: Ke Bawahbandaran dan Otoritas Pelabuhan  
Kelas II Palembang  
Kasie Keselamatan Berlayar Penjagaan dan Patroli

Total Crew Member including Master : 26 Persons

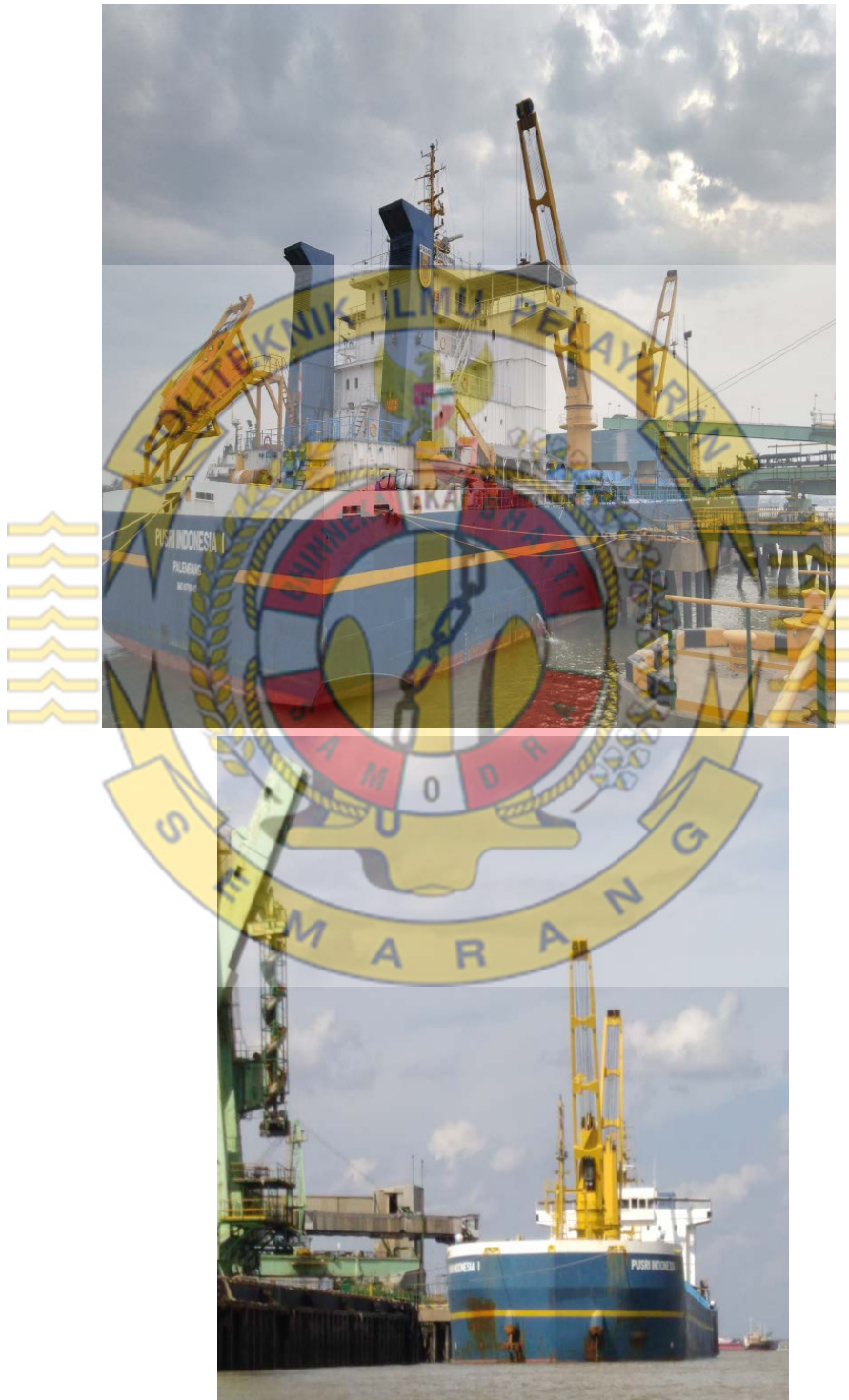
Palembang, 17 September 2019  
KM ~~INDONESIA~~ INDONESIA 1  
Call Sign : ~~ZZM~~  
IMO Number : ~~9311640~~  
Port of Registry : ~~PALEMBANG~~  
Capt. Riyanto M. Mar

LAMPIRAN 3

CRANE PARTICULAR





**LAMPIRAN 5****FOTO – FOTO BONGKAR MUAT KM. PUSRI INDONESIA 1****GAMBAR PROSES MUAT PUPUK UREA**



GAMBAR PROSES BONGKAR PUPUK UREA

## LAMPIRAN 6

### TRANSKIP WAWANCARA

#### DAFTAR WAWANCARA 1

##### Sumber informasi

Nama : Gajah Dwi Susilo

Jabatan : Chief Officer

Tempat : KM. Pusri Indonesia 1

##### Daftar Pertanyaan :

1. Bagaimana pendapat mengenai kerusakan muatan yang terjadi?

Jawab : Kerusakan muatan yang terjadi disebabkan karena terlalu lamanya menunggu untuk perbaikan alat bantu bongkar muat yang rusak dan mendatangkan alat bantu yang baru sehingga pupuk urea di dalam palka menjadi rusak.

2. Mengapa pupuk urea bisa rusak karena keterlambatan pada saat bongkar muat?

Jawab : Muatan pupuk urea menjadi rusak, keras dan menggumpal karena sifat pupuk urea yang menggumpal karena perubahan temperatur atau lembab. Sehingga semakin lama berada di ruang terbuka atau terkena pengaruh cuaca muatan urea akan rusak.

3. Hal-hal apa saja yang dapat membuat proses kegiatan bongkar muat menjadi terlambat ?




Jawab :Banyak hal yang dapat menyebabkan keterlambatan proses bongkar muat, namun yang paling sering terjadi adalah terdapat kendala didalam fasilitas alat bantu bongkar muat. Seperti terjadi kerusakan pada alat bantu, operator alat bantu yang kurang handal, persiapan alat bantu bongkar muat yang kurang teliti, alat bantu bongkar muat tidak bisa digunakan, contoh loader dengan berat 25 ton sedangkan SWL crane hanya 20 ton.

4. Bagaimana cara untuk menanggulangi muatan pupuk urea yang sudah mengeras atau rusak ?

Jawab : Untuk menanggulangi muatan yang sudah keras kita gunakan excavator untuk memecah pupuk yang mengeras sehingga bisa di grab menggunakan crane untuk di bongkar sedangkan bila sudah terjadi kerusakan tidak bisa di pecah atau tercampur air maka harus dibuang terlebih dahulu.

KM. PUSRI INDONESIA 1



Gadjah Dwi Susilo  
Chief Officer

## DAFTAR WAWANCARA 2

### Sumber informasi

Nama : Capt. Riyanto M.Mar

Jabatan : Nahkoda

Tempat : KM. Pusri Indonesia 1

1. Apa saja penyebab kerusakan pada fasilitas bongkar muat yang sering terjadi?

Jawab : Penyebab yang sering terjadi yaitu operator yang kurang handal dalam penggunaan alat bantu, perawatan alat bantu yang tidak baik, kurang pengawasan dari perusahaan, alat bantu yang sudah tua masih digunakan, tidak ada spare part dari perusahaan.

2. Apa saja kerugian yang dialami bila terjadi keterlambatan dalam proses bongkar muat?

Jawab : kerugiannya biaya yang dikeluarkan perusahaan lebih besar karena untuk perpanjangan biaya tenaga kerja buruh, biaya operasional bertambah, biaya perbaikan alat bantu bila terjadi kerusakan, kerusakan muatan juga bisa terjadi.

3. Untuk pupuk urea hal – hal apa saja yang dapat mempengaruhi kondisi muatan pupuk urea?

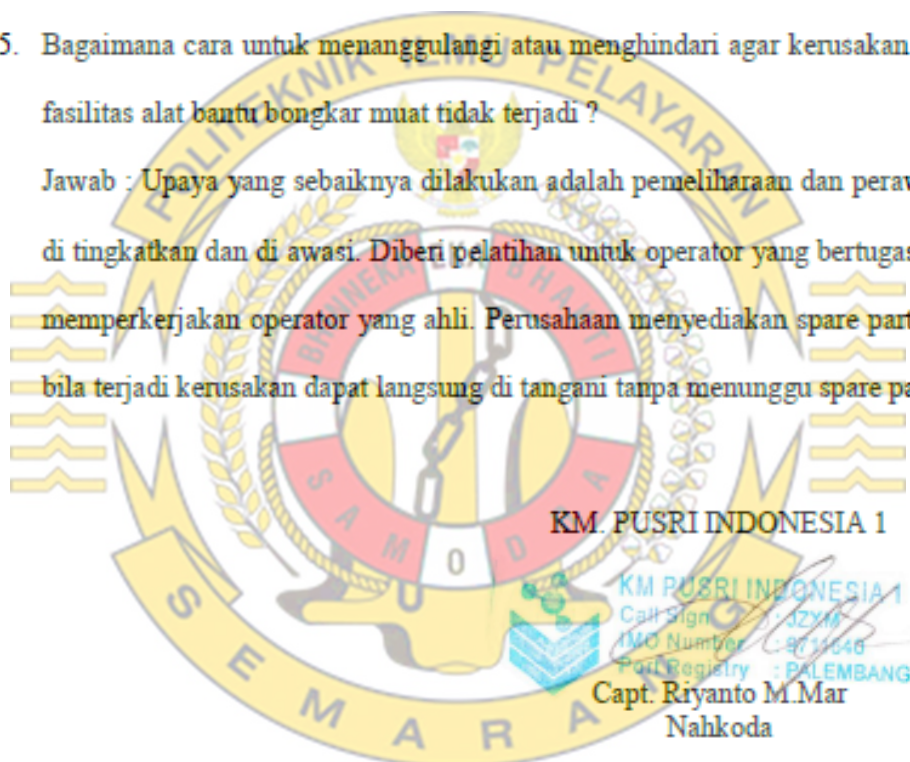
Jawab : yang dapat mempengaruhi kondisi pupuk urea adalah perubahan temperatur dan air juga dapat merusak pupuk urea bila tercampur.

4. Bagaimana cara untuk menghindari terjadinya kerusakan pupuk urea ?

Jawab : caranya yaitu dengan menutup palka rapat – rapat, agar terhindar dari pengaruh cuaca jadi bisa lebih tahan lama sebelum muatan pupuk urea mengeras. Kalau saat bongkar muat palka yang sedang tidak bongkar ditutup.

5. Bagaimana cara untuk menanggulangi atau menghindari agar kerusakan pada fasilitas alat bantu bongkar muat tidak terjadi ?

Jawab : Upaya yang sebaiknya dilakukan adalah pemeliharaan dan perawatan di tingkatkan dan di awasi. Diberi pelatihan untuk operator yang bertugas atau memperkerjakan operator yang ahli. Perusahaan menyediakan spare part agar bila terjadi kerusakan dapat langsung di tangani tanpa menunggu spare part.



## LAMPIRAN 7

## SURAT KETERANGAN PLAGIASI

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI  
 NASKAH SKRIPSI/PROSIDING  
 No. 246/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/01/2021


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

Nama : RANDI WIBOWO  
 NIT : 531611105955 N  
 Prodi/Jurusan : NAUTIKA  
 Judul : PENGARUH FASILITAS PERALATAN BANTU BONGKAR MUAT TERHADAP KELANCARAN BONGKAR MUAT PUPUK UREA PADA PT. PUSRI

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 15 %\* (Lima Belas Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 21 Januari 2021  
 KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN & PENERBITAN

  
ALFI MARYATI, SH  
 Penata Tingkat I, III/d  
 NIP. 19750119 199803 2 001

\*Catatan:

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

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Randi Wibowo
2. Tempat, Tanggal Lahir : Karanganyar, 21 Januari 1998
3. Alamat : Bulu RT 01 / RW 01 Salam, Karangpandan,  
Karanganyar
4. Agama : Islam
5. Nama orang tua :
  - a. Ayah : Ridin
  - b. Ibu : Erny Junaida
6. Riwayat Pendidikan :
  - a. SD Negeri 02 Karangpandan
  - b. SMP Negeri 01 Tawangmangu Lulus Tahun 2013
  - c. SMA Negeri 02 Karanganyar Lulus Tahun 2016
  - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
7. Pengalaman Praktek Laut (PRALA)
 

Kapal : KM. Pusri Indonesia 1

Perusahaan :

  - PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang (2018)
  - PT. Pupuk Indonesia Logistik (2019)