



**ANALISIS TIDAK OPTIMALNYA KEGIATAN
BONGKAR MUATAN *CRUDE PALM OIL* (CPO)
DI MT. GIAT ARMADA 01 PADA SAAT SANDAR**

DI *JETTY* BATULICIN

SKRIPSI

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

Oleh

WIKO TRYA ANDIKA

NIT. 561911117082 N

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS TIDAK OPTIMALNYA KEGIATAN BONGKAR MUATAN CRUDE
PALM OIL (CPO) DI MT. GIAT ARMADA 01 PADA SAAT SANDAR DI JETTY
BATULICIN**

DISUSUN OLEH:

WIKO TRYA ANDIKA

NIT. 561911117082 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan Dewan Penguji

Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, 10 Juli 2023

Dosen Pembimbing I

Materi

Dosen Pembimbing II

Metodologi dan Penulisan

MOH. ZAENALARIFIN, S.ST., M.M

Pembina (III/c)

NIP. 19780227 200912 1 002

Dr. DARUL PRAYOGO, M.Pd

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19850618 201012 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika

YUSTINA SAPAN, S.ST., M.M.

Penata Tingkat I (III/d)

NIP. 19771129 200502 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan "ANALISIS TIDAK OPTIMALNYA KEGIATAN BONGKAR MUATAN *CRUDE PALM OIL* (CPO) DI MT. GIAT ARMADA 01 PADA SAAT SANDAR DI *JETTY* BATULICIN" karya,

Nama : WIKO TRYA ANDIKA

NIT : 561911117082 N

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan panitia penguji skripsi prodi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari.. Jum'at .. tanggal.. 19.. Juli 2023..

Semarang, 19 Juli 2023

PENGUJI

Penguji I : Capt. SUHERMAN, M.Si., M.Mar
Penata (IV/a)
NIP. 19660915 199903 1 001

Penguji II : MOH. ZAINAL ARIFIN, S.ST, MM
Penata (III/c)
NIP. 19760309 201012 1 002

Penguji III : IRMA SHINTA DEWI, M.Pd
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19730713 199803 2 003

Mengetahui,

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dr. Capt. TRI CAHYADI, M.H, M.Mar

Pembina Tingkat I (IV/b)

NIP. 19730704 1998031 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WIKO TRYA ANDIKA

NIT : 56191117082 N

Program Studi : Nautika

Skripsi dengan judul "ANALISIS TIDAK OPTIMALNYA KEGIATAN BONGKAR MUATAN *CRUDE PALM OIL* (CPO) DI MT. GIAT ARMADA 01 PADA SAAT SANDAR DI *JETTY* BATULICIN"

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 etika ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 13 Juli 2023

Yar



WIKO TRYA ANDIKA

NIT. 56191117082 N

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto:

“Kesuksesan itu nggak kayak indomie yang bisa dinikmati dengan proses instan.

Karena kesuksesan adalah anak dari ketekunan dan kesabaran”

Persembahan:

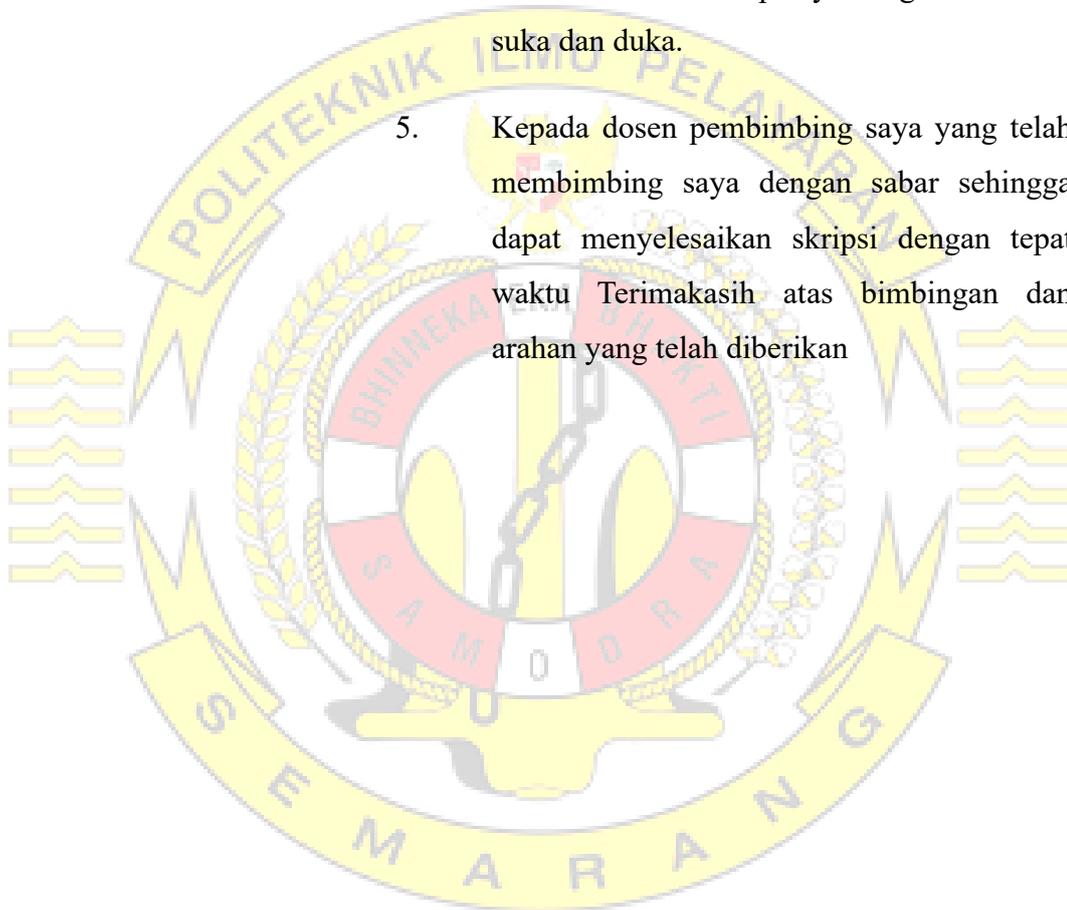
Dengan rasa syukur yang mendalam, diselesaikannya skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua dan kakak saya yang sangat saya cintai dan berharga bagi hidup saya. Terima kasih telah menyayangi dan mengasahi dengan sepenuh hati. Semoga saya dapat membanggakan dan berbakti hingga kelak.
2. Yesi Puspitasari, yang selalu membantu, membimbing, menemani, dan memberi semangat kepada saya untuk menyelesaikan skripsi. Terima kasih untuk semuanya saya tidak bisa membalas apa-apa banyak ucapan terimakasih yang bisa saya berikan.
3. Rekan-rekan saya Staff Aryasatya Nawasena dan Kasta Banyumas Terima kasih untuk

motivasi, dukungan, serta kasih sayang yang telah kalian berikan. Saya sangat bersyukur memiliki kalian dalam hidup saya

4. Untuk diri saya sendiri terima kasih telah berjuang hingga kini dan keluarga besar taruna-taruni Angkatan LVI. Terima kasih telah mewarnai hidup saya dengan beraneka suka dan duka.

5. Kepada dosen pembimbing saya yang telah membimbing saya dengan sabar sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Terimakasih atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Tidak Optimalnya Kegiatan Bongkar Muatan *Crude Palm Oil* (CPO) Di MT. Giat Armada 01 Pada Saat Sandar Di *Jetty* Batulicin”.

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, peneliti juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta saya yang memberikan dukungan, motivasi dan doa, serta saudara saya yang selalu menyemangati.
2. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M.Mar., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Ibu Yustina Sapan, S.ST., M.M selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

4. Bapak MOH. Zaenal Arifin S.ST , M.M selaku Dosen Pembimbing Materi Penulisan Skripsi yang dengan sabar dan tanggung jawab telah memberikan dukungan, bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.



5. Bapak Dr. Darul Prayogo, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Metode Penulisan Skripsi yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
7. Perusahaan PT. MINISHIP dan seluruh awak MT. Giat Armada 01 yang telah memberikan saya kesempatan untuk penelitian serta membantu penulisan Skripsi ini.
8. Yesi Puspitasari yang selalu memberikan saya semangat, motivasi, dukungan, nasehat dan doa dalam setiap kegiatan yang saya lakukan.
9. Yang peneliti banggakan teman-teman kasta Banyumas angkatan LVI serta orang-orang terkasih yang selalu memberikan semangat dan motivasi agar dapat sukses.
10. Seluruh teman-teman seangkatan LVI terkhusus kelas N VIII D, yang selalu memberikan semangat dan hiburan dalam penyusunan Skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada peneliti menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan pengetahuan yang baru serta bermanfaat bagi berbagai pihak dan seluruh pembaca.

Semarang, 13... 2023



WIKO TRYA ANDIKA
NIT. 561911117082 N

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| ABSTRAKSI | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Fokus Penelitian..... | 3 |
| C. Rumusan Masalah..... | 4 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 5 |

BAB II : KAJIAN TEORI

- A. Deskripsi Teori..... 7
- B. Kerangka Pikir..... 14

BAB III : METODE PENELITIAN

- A. Metode Penelitian..... 15
- B. Tempat Penelitian 17
- C. Sumber Data Penelitian 17
- D. Teknik Pengumpulan Data 18
- E. Instrumen Penelitian..... 20
- F. Teknik Analisis Data Kualitatif 21
- G. Penguji Keabsahan Data..... 25

BAB IV : HASIL PENELITIAN

- A. Gambaran Konteks Penelitian..... 28
- B. Deskripsi Data 30
- C. Temuan 33
- D. Pembahasan Hasil Penelitian..... 40

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

- A. Simpulan..... 67
- B. Keterbatasan Penelitian 68
- C. Saran..... 69

DAFTAR PUSTAKA 71

LAMPIRAN-LAMPIRAN 72

DAFTAR RIWAYAT HIDUP 93

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Fikir | 14 |
| Gambar 3.2 Diagram <i>Fishbone</i> | 24 |
| Gambar 3.3 Tringulasi Dengan Tiga Sumber Data..... | 27 |
| Gambar 4.4 MT. Giat Armada 01..... | 30 |
| Gambar 4.5 Perbaikan Kebocoran Oil | 42 |
| Gambar 4.6 Perawatan <i>Cargo pump</i> | 43 |
| Gambar 4.7 Pipe Line Shore Jatty Jar Batulicin | 46 |
| Gambar 4.8 Monitor Tekanan <i>Cargo pump</i> | 48 |
| Gambar 4.9 Pengecekan Tanki Pada Saat Bongkar Muat..... | 50 |
| Gambar 4.10 wawancara dengan Chief Office..... | 51 |
| Gambar 4.11 Peraw...atan Filter <i>Cargo pump</i> | 52 |
| Gambar 4.12 Perawatan <i>Cargo pump</i> | 53 |
| Gambar 4.13 Proses <i>Squezing</i> | 64 |
| Gambar 4.14 <i>Safety meeting</i> | 65 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 Perbandingan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang..... | 29 |
| Tabel 4.2 Ship Particular..... | 31 |
| Tabel 4.3 Crew List..... | 32 |
| Tabel 4.4 Cargo List Temperatur..... | 55 |



ABSTRAKSI

Andika, Wiko Trya, 2023. “*Analisis Tidak Optimalnya Kegiatan Bongkar Muatan Crude Palm Oil Di MT. Giat Armada 01 Pada Saat Sandar Di Jetty Batulicin*”. Skripsi. Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: MOH. Zaenal Arifin, S.ST, M.M Pembimbing II: Dr. Darul Prayogo, M.Pd

Bongkar muat merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan di atas kapal baik ketika kapal bersandar di pelabuhan maupun ship to ship. Bongkar muat di kapal tanker adalah suatu proses kegiatan memindahkan muatan cair dari ruang muat/tangki kapal ke tangki timbun suatu terminal ataupun sebaliknya yang berguna untuk kepentingan Bersama. Namun pada saat proses bongkar muat di kapal MT, Giat Armada 01 mengalami ketidakefektifan sehingga peneliti mencari faktor penyebab, dampak yang ditimbulkan, dan upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan penanganan bongkar muat di kapal MT. Giat Armada 01 agar proses bongkar muat bisa berjalan dengan optimal.

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam skripsi ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan *Fishbone* sebagai teknik analisa data. *Fishbone* berbentuk menyerupai kerangka tulang ikan yang bagiannya menyerupai kepala dan tulang ikan. *Fishbone* disebut dengan diagram cause and effect

Hasil penelitian yang dilakukan, dapat disampaikan bahwa kurang optimalnya penanganan bongkar muat di kapal MT. Giat Armada 01 disebabkan oleh kurang terawatnya alat-alat yang digunakan untuk bongkar muat, rusak dan kurang terawatnya *cargo pump*, tidak adanya pemanas (heating) kurangnya penerapan prosedur penanganan bongkar muat, dan panjangnya pipe line shore Jetty Batilicin. Faktor-faktor tersebut berdampak pada kurang optimalnya penanganan bongkar muat pada saat pelaksanaan bongkar muat, jam kerja yang bertambah, rusak dan hilangnya peralatan yang digunakan untuk menunjang kegiatan bongkar muat. Untuk mengatasi faktor-faktor tersebut dapat dilakukan dengan melakukan perawatan dan pengecekan tiap alat-alat yang di gunakan untuk bongkar muat, melakukan perbaikan dan perawatan secara rutin pada *cargo pump*, melakukan perawatan muatan, bongkar muat dan *squeezing* sesuai prosedur, dan selalu melakukan *safety meeting* sebelum melakukan bongkar atau muat.

Kata kunci : bongkar muat, optimalisasi, *Fishbone*.

ABSTRACT

Andika, Wiko Trya, 2023. *"Analysis of non-optimal Crude Palm Oil unloading activities at MT. Entertain Fleet 01 at the time of berthing at Jetty Batulicin"*. Thesis. Diploma IV Program, Nautical Study Program, Semarang Shipping Science Polytechnic, Supervisor I: MOH. Zaenal Arifin, S.ST, M.M Supervisor II: Dr. Darul Prayogo, M.Pd

Loading and unloading is one of the activities carried out on board both when the ship is docked at the port or ship to ship. Loading and unloading on tankers is a process of moving liquid cargo from the cargo hold/tank of a ship to a storage tank at a terminal or vice versa which is useful for the common good. However, during the loading and unloading process on the MT ship, Giat Armada 01 experienced a non-optimality, so researchers are looking for the causes, impacts, and efforts made to optimize the handling of loading and unloading on the MT ship. Enterprising Armada 01 so that the loading and unloading process can run optimally.

The research method that the writer uses in this thesis is qualitative descriptive with the Fishbone approach as a data analysis technique. Fishbone is shaped like a fishbone skeleton whose parts resemble the head and bones of a fish. Fishbone is called a cause and effect diagram

The results of the research conducted, it can be conveyed that the less optimal handling of loading and unloading on the MT ship. Enterprising Armada 01 is caused by poorly maintained equipment used for loading and unloading, damaged and poorly maintained *cargo pumps*, absence of heating (heathing), lack of application of loading and unloading handling procedures, lack of coordination in handling loading and unloading, and the length of the Batilicin shore *Jetty* pipe line. These factors have an impact on less than optimal handling of loading and unloading during the implementation of loading and unloading, increased working hours, damage and loss of equipment used to support loading and unloading activities, as well as misunderstandings or lack of coordination when handling loading and unloading between ships and land which results in communication misses. To overcome these factors can be done by carrying out maintenance and checking of each tool used for loading and unloading, carrying out repairs and routine maintenance on *cargo pump* , perform cargo maintenance, loading and unloading, and *squeezing* according to the procedure, and always doing *Safety meeting* Before loading or unloading.

Keywords : loading and unloading, optimization, *Fishbone*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Crude Palm Oil (CPO) adalah minyak sawit yang belum mengalami proses penyulingan. CPO berasal dari daging buah kelapa sawit, umumnya dari spesies *Elaeis guineensis* dan tidak banyak dari spesies *Elaeis oleifera* dan *Attalea marip*. Memiliki kandungan *alfa* dan *beta-karoten* yang tinggi menjadikan minyak sawit menampilkan rona kemerahan. Minyak sawit dan minyak inti kelapa sawit adalah dua minyak yang berbeda meskipun berasal dari inti buah yang sama yaitu kelapa sawit. Warna dan kadar lemak jenuh dijadikan sebagai pembeda untuk keduanya. Minyak inti sawit tidak memiliki karotenoid, sehingga warnanya tidak merah. Minyak sawit mengandung 41% lemak jenuh sedangkan minyak inti sawit 81% lemak jenuh.

Kapal adalah salah satu bentuk moda transportasi laut. Kapal dapat membawa muatan barang lebih banyak dengan cepat dan ekonomis dari satu negara atau lokasi ke lokasi lain. Kapal yang membawa kargo cair disebut sebagai kapal tanker. MT. Giat Armada 01 adalah salah satu kapal tanker yang memuat minyak kelapa sawit *Crude Palm Oil* (CPO). Kapal ini masuk kedalam kategori *chemical tanker* III yang dioperasikan oleh PT. Miniship Indonesia. Penanganan dan perawatan muatan dikapal MT. Giat Armada 01 memiliki kekhususan yang berbeda dari kapal lain. Sesuai *voyage order* dari *shipper* Kapal MT. Giat Armada 01 memiliki trayek yang tidak tetap meliputi

Kalimantan, Gresik, Surabaya, dan Papua. Kapal MT. Giat Armada 01 mempunyai *Length Over*: 91,00 meter *Breadh*: 15,80 meter, DWT 4505,674 ton. Kapal MT. Giat Armada 01 memiliki 22 tangki yang terdiri dari 8 tangki cargo, 9 tangki *ballast*, 2 tangki slop, dan 3 tangki *fresh water* dengan kapasitas total 5049,87 meter kubik.

Perhatian khusus harus diberikan saat memuat dan membongkar minyak sawit mentah atau yang sering disebut *Crude Palm Oil* (CPO) di pelabuhan tujuan. Untuk menjamin kualitas minyak maka harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan standar yang sudah ada. Pada saat kapal tiba dipelabuhan tujuan Nahkoda akan memerintah mualim 3 untuk mempersiapkan *Notice Of Readliness* yang harus di serahkan kepada agen setempat, setelah melakukan pemberkasan Nahkoda mengumumkan kepada seluruh *crew* kapal bahwa kapal akan melaksanakan bongkar muat dan memberitahu masinis dan *crew* jaga pada saat itu untuk menyiapkan pompa dan *loading line* supaya dalam proses pembongkaran terlaksana secara optimal.

Namun pada saat kapal melaksanakan bongkar muat yang terletak di *Jetty* Batulicin terjadi kendala yang mengakibatkan kapal kurang optimal dalam melaksanakan proses bongkar muat. Hal itu disebabkan karena tidak kuatnya pompa yang ada di kapal untuk mendorong muatan menuju *shore tank* yang ada di darat. Maka dari itu harus di bantu pompa dari darat agar minyak bisa dibongkar. Tidak adanya heating di kapal juga menjadi kendala pada saat melaksanakan bongkar muat karena sifat dari *Crude Palm Oil* (CPO) yang semakin lama semakin mengental dan susah untuk di bongkar. Karena hal

tersebut menyebabkan waktu bongkar muat lebih lama dan biaya operasional menjadi bertambah.

Berdasarkan prosedur bongkar muat yang kurang optimal di MT. Giat Armada 01 yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti tidak kuatnya *cargo pump*, kapal yang tidak dilengkapi *heathing* sehingga minyak mengental dan susah untuk di bongkar, kapal tidak sesuai untuk pemuatan *Crude Palm Oil* (CPO) karena kapal jenis *produck*, panjangnya *pipe line shore tank* yang ada di Batulicin. Maka, penulis melihat apa yang mungkin menyebabkan praktek bongkar muat di kapal MT. Giat Armada 01 menjadi kurang optimal, sehingga penulis mengangkat judul skripsi “ANALISIS TIDAK OPTIMALNYA KEGIATAN BONGKAR MUATAN *CRUDE PALM OIL* (CPO) DI MT. GIAT ARMADA 01 PADA SAAT SANDAR DI *JETTY* BATULICIN”

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian bertujuan untuk memberi batasan mengenai tema masalah yang diangkat oleh penulis sebagai bahan penelitian. Fokus penelitian juga memiliki manfaat bagi peneliti agar tidak terkecoh dengan banyaknya data yang diperoleh di lapangan. Penentuan fokus penelitian lebih mengarah pada faktor, dampak dan upaya yang dilakukan agar kegiatan bongkar muatan menjadi optimal.

Banyak hal yang menyebabkan kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* menjadi kurang optimal. Berdasarkan latar belakang, penulis memberikan batasan ruang lingkup dari penelitian yang akan dilakukan. Penulis berfokus

pada Faktor, dampak, dan Upaya dari tidak optimalnya kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 pada saat sandar di *Jetty* Batulicin.

C. Rumusan Masalah

Penulis mendasarkan argumen ini pada sejarah masalah yang ditemukan oleh Kapal MT. Giat Armada 01, dimana terjadi *inefisiensi* dalam prosedur bongkar muat, penulis membatasi ruang lingkup masalah yang disebutkan. Masalah-masalah yang diutarakan penulis disini adalah mengenai:

1. Faktor apa yang mempengaruhi tidak optimalnya kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 pada saat sandar di *Jetty* Batulicin?
2. Bagaimana dampak dari tidak optimalnya kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 pada saat sandar di *Jetty* Batulicin?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan agar kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* (CPO) di kapal MT. Giat Armada 01 pada saat sandar di *Jetty* Batulicin optimal?

D. Tujuan Penelitian

Untuk menjawab permasalahan yang diangkat dalam permasalahan di atas penelitian ini bertujuan untuk, yaitu:

1. Untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi tidak optimalnya kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01

pada saat sandar di *Jetty* Batulicin.

2. Untuk mengetahui dampak dari tidak optimalnya kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 pada saat sandar di *Jetty* Batulicin.
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan agar kegiatan bongkar muatan *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 pada saat sandar di *Jetty* Batulicin optimal.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap dapat mencapai hal-hal sebagai berikut:

1. Manfaat Teoriti
 - a. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang faktor penyebab kegiatan bongkar muatan CPO tidak optimal
 - b. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang dampak kegiatan bongkar muatan CPO tidak optimal
 - c. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang upaya agar kegiatan bongkar muatan CPO menjadi optimal
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Pembaca

Memberikan pembaca lebih detail tentang penanganan pelaksanaan bongkar minyak sawit mentah di MT. Giat Armada 01 dan penyebab penanganan bongkar muat CPO yang belum optimal.

b. Bagi Perusahaan

Dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan dan keamanan dalam penanganan muatan *Crude Palm Oil* (CPO), penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan sebagai bahan acuan bagi perusahaan khususnya untuk kapal MT. Giat Armada 01 sebagai kapal *chemical* tipe

III.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Landasan teori pada penelitian dengan judul skripsi “Analisis Tidak Optimalnya Kegiatan Bongkar Muatan *Crude Palm Oil* (CPO) Di MT. Giat Armada 01 Pada Saat Sandar di *Jetty* Batulicin” merupakan pengembangan dari penelitian yang sudah ada. Untuk memberikan konteks penelitian yang berbeda dengan penelitian sebelumnya, maka peneliti memberikan perbandingan sebagai berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan antara penelitian terdahulu

| Aspek | Penelitian Tias Arfalian Noviki (2020) | Penelitian Saya |
|-------------------|--|--|
| Judul | Optimalisasi Penanganan Bongkar Muat <i>Crude Palm Oil</i> Di Kapal MT. Green Global | Analisis Tidak Optimalnya Kegiatan Bongkar Muatan <i>Crude Palm Oil</i> Di MT. Giat Armada 01 Pada Saat Sandar Di <i>Jetty</i> Batulicin |
| Rumusan Masalah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa penanganan bongkar muat <i>Crude Palm Oil</i> di MT. Green Global kurang optimal? 2. Bagaimana penanganan bongkar muat <i>Crude Palm Oil</i> di MT. Green Global agar optimal? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui faktor penyebab kegiatan bongkar muat CPO tidak optimal ? 2. Mengetahui dampak kegiatan bongkar muat CPO tidak optimal ? 3. Mengetahui upaya yang harus dilakukan agar kegiatan bongkar muatan CPO menjadi optimal ? |
| Tempat Penelitian | MT. Green Global | MT. Giat Armada 01 |
| Metode Penelitian | Metode Kualitatif | Metode Kualitatif |

Perbedaan penelitian dari Tias Arfalian Noviki dan penelitian saya adalah pada penelitian sebelumnya terdapat dua rumusan masalah yaitu mengapa dan bagaimana bongkar muat crude palm oil di MT.Green Global kurang Optimalisasi?. Sedangkan pada penelitian saya terdapat tiga rumusan masalah yaitu untuk mengetahui faktor, dampak, dan upaya agar kegiatan bongkar muata crude palm oil di MT.Giat Armada 01 menjadi optimal?. Maka peneliti sekarang merupakan pembaharuan atau pengembang dari penelitian sebelumnya.

Hambatan sering terjadi dalam penanganan bongkar muatan di Kapal MT. Giat Armada 01 akibat persiapan yang kurang optimal. Ketidakoptimalan tersebut mengakibatkan banyak kerugian dalam hal materi, waktu, maupun tenaga. Oleh karena itu, dilakukan upaya optimalisasi sumber daya yang ada, terutama dalam aspek biaya, waktu, dan tenaga. Tujuan dari proyek kerja yang dioptimalkan ini adalah untuk mencapai keuntungan yang lebih baik tanpa mengurangi waktu atau kualitas.

Menurut Kamus Besar Indonesia, istilah “optimalisasi” dalam bahasa Indonesia sering digunakan untuk menggambarkan tindakan atau proses untuk mencapai tingkat atau hasil yang terbaik atau tertinggi, dengan cara mengatur mengelola, atau memperbaiki sistem, prosedur, dan srategi yang dipakai. Dengan kata lain, optimalililasaki juga dapat merujuk pada upaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional di pelabuhan dan pelayaran, seperti pengaturan route yang optimal, penjadwalan yang efisien,

pengelolaan sumber daya yang baik, dan penggunaan teknologi yang canggih. Dalam konteks ini, optimalisasi dapat melibatkan analisis data, pemodelan matematis, serta penggunaan algoritma atau metode lainnya untuk mencapai hasil yang optimal. (Darmanto, 2016).

Optimalisasi menurut Hysocc 2014 yaitu prosedur untuk memperoleh hasil atau optimalisasi terbaik (*effective achievable value*). Istilah "optimalisasi" dapat digunakan untuk menggambarkan merancang dan menciptakan sesuatu secara optimal, serta mengoptimalkan sesuatu yang sudah ada.

1. Pengaturan Bongkar Muat

Menurut Gianto (2011: 4) proses bongkar muat merupakan kegiatan yang terjadi di atas kapal, baik saat kapal berlabuh di pelabuhan maupun saat kapal memuat antar kapal (*ship to ship*).

Menurut F.D.C Sudjtmiko, (2011: 264) dalam buku "Pokok-pokok pelayaran niaga" mengemukakan bahwa bongkar muat merujuk pada suatu proses pemindahan muata dari suatu negara ke negara lain atau dari satu kapal ke kapal lainnya, dengan tujuan agar muatan tersebut dapat disimpan atau langsung di angkut ke lokasi pemilik barang melalui dermaga pelabuhan. Proses ini menggunakan alat bongkar muat yang dapat ditemui baik di dermaga pelabuhan maupun di kapal itu sendiri.

Proses bongkar muat terdiri dari dua kegiatan, yaitu bongkar dan muat. Bongkar adalah proses pemindahan muatan atau barang dari kapal ke pelabuhan atau dari kapal ke kapal (*ship to ship*). Sedangkan muat atau

loading adalah proses pemindahan muatan atau barang dari darat ke palka atau tangki kapal. Hal ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai peraturan dan ketentuan yang berlaku saat melakukan bongkar muat, sesuai yang di atur dalam hukum nasional dan internasional yang berlaku. (Sudjarmiko, 2011)

Menurut Pasal 91 bagian kelima belas dalam peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 51 tahun 2002, yang sering disebut sebagai PP No. 51 tahun 2002, merupakan suatu peraturan yang mengatur berbagai aspek kegiatan perkapalan di perairan Indonesia. PP ini mencakup hal-hal seperti administrasi, pelayaran, keselamatan, dan perlindungan lingkungan. Dalam peraturan ini di jelaskan bahwa :

- a. Setiap kapal wajib memiliki informasi mengenai stabilitas yang sesuai dengan jenis dan ukurannya, agar nahkoda dapat menentukan Batasan muatan yang aman dalam dalam kondisi pelayaran.
- b. Peraturan *ballast* sebagai syarat keselamatan kapal harus di patuhi agar proses pemuatan, pemadatan, dan barang sesuai.
- c. Dalam memberikan izin untuk pengecualian muatan geladak, harus dipertimbangkan faktor-faktor seperti kekuatan konstruksi geladak, stabilitas kapal, penggunaan peralatan pencegahan pergeseran muatan geladak, peralatan bongkar muat, serta operasional kapal.
- d. Rincian lebih lanjut mengenai persyaratan keselamatan terkait pemuatan, seperti yang disebutkan dalam ayat (a), akan diatur melalui Keputusan Menteri.

2. *Crude Palm Oil (CPO)*

Fokus utama dalam penelitian skripsi ini adalah muatan yang diangkut oleh MT. Giat Armada 01. Muatan tersebut adalah *Crude Palm Oil (CPO)*. *Crude Palm Oil* atau yang biasa disebut CPO yaitu minyak sawit yang belum mengalami proses penyulingan dan diambil dari daging buah sawit. Minyak kelapa sawit (CPO) diperoleh dari pohon kelapa sawit, biasanya dari spesies *Elaeis guineensis* dan dalam jumlah yang lebih sedikit dari spesies *Elaeis oleifera* dan *Attalea marip*. Kandungan tinggi *alfa* dan *beta-karoten* dalam minyak sawit memberikan warna merah pada minyak tersebut. Meskipun minyak sawit dan minyak inti kelapa sawit berasal dari inti buah yang sama, yaitu kelapa sawit, namun keduanya merupakan dua jenis minyak yang berbeda. Minyak sawit sebaiknya disimpan pada suhu maksimal 30°C selama 6 bulan agar tidak mengalami kerusakan. Minyak kelapa sawit memiliki karakteristik dan sifat yang berbeda dengan muatan minyak lainnya. (Sriwijaya *et al.*, 2022)

Pembongkaran *Crude Palm Oil* harus dipanaskan sampai suhu pada saat pemuatan untuk membongkar minyak kelapa sawit dengan benar, yang harus tetap cair selama pengiriman (di atas suhu minimum). Oleh karena itu, pemeliharaan kargo, terutama minyak sawit mentah, membutuhkan penanganan sebaik mungkin sesuai kebutuhan spesifik kargo. Menyusun rencana yang baik sebelum melakukan kegiatan bongkar muat minyak sawit mentah sangat penting, terutama saat cuaca dingin, karena minyak tersebut

cenderung membeku di pipa dan dinding tangki, yang akan menjadi tantangan yang harus dihadapi.

Menurut proses penanganannya, pemanasan dapat mengatasi masalah ini. Jika suhu kargo yang berada di dalam tangki lebih rendah dari 800 F, CPO akan mengalami pembekuan (26.660C).

- a. Menurut Istopo, (2004: 286-288) bahwa jika minyak yang membeku di dalam tangki, dapat dicairkan kembali dengan pemanasan di atas 1300 F. Bongkar muat minyak sawit memerlukan suhu yang baik agar minyak sawit dalam bentuk cair pada saat pengapalan (di atas suhu minimum) pada saat pemuatan (300C).
- b. Menurut Istopo, (2004: 286). Dalam bukunya yang berjudul "Kapal dan Muatannya" mengungkapkan bahwa perlunya penanganan yang tepat dalam bongkar muat *Crude Palm Oil* (CPO),
 - 1) Saat menangani barang, alat pelindung termasuk pakaian anti-kimia dengan helm dan *respirator* dapat digunakan, serta sarung tangan yang dapat menahan beban.
 - 2) Pencegahan dan peringatan harus diikuti dengan baik.
 - 3) Sesuai dengan protokol penanganan pengangkutan *Crude Palm Oil* (CPO). Pemeliharaan kargo yang mengandung minyak sawit mentah memerlukan penanganan khusus dari minyak lain yang mungkin diberikan berdasarkan pengetahuan yang ada di atas.

4. Kapal Tanker

Menurut Sony dalam “*Tanker Ship*” (2011) menjelaskan bahwa kapal tanker adalah tipe kapal yang didesain secara khusus untuk mengangkut minyak sebagai muatan. Kapal Tanker digunakan untuk memindahkan perdagangan minyak antar pelabuhan atau melintasi perbatasan internasional serta dari lokasi pengeboran ke darat.

Menurut Marton, (2007: 19) dalam buku *Tanker Operation Fourth Edition*, kapal tanker di bidang maritim ada berbagai macam jenisnya, antara lain:

a. Tergantung muatannya

Kapal tanker dikelompokkan berdasarkan jenis kargo yang mereka angkut, yang terdiri dari 3 kategori, yaitu:

1) *Crude-oil carriers*

Merupakan tipe kapal tanker yang mengangkut minyak mentah

2) *Black-oil product carriers*

Merupakan jenis kapal tanker yang didesain untuk mengangkut produk minyak berwarna gelap, termasuk MDF (*Marine Diesel Fuel-Oil*) dan produk serupa.

3) *Light-oil product carriers*

Minyak tanah, minyak gas, RMS (*Mogas Regular*), dan bahan bakar minyak bersih lainnya diangkut melalui kapal tanker.

b. Berdasarkan Ukurannya

Diklasifikasikan berdasarkan ukuran dan beratnya, kapal tanker dapat dikelompokkan menjadi 4 kategori, yaitu:

1) Handy-size tankers

Merujuk kepada kapal tanker dengan kapasitas berat antara 5.000 hingga 35.000 ton, yang umumnya digunakan untuk mengangkut produk minyak mentah atau minyak olahan.

2) *Medium-size tankers*

Kapal tanker dengan kapasitas berat mati antara 35.000 - 160.000 ton, digunakan untuk mengangkut minyak mentah, dan kadang-kadang berfungsi sebagai "kapal induk" saat membawa produk minyak olahan.

3) VLCCs (*very-large crude carriers*)

Kapal tanker yang digolongkan sebagai VLCC (pengangkut minyak mentah sangat besar) memiliki kapasitas berat mati antara 160.000 hingga 300.000 ton, dan umumnya digunakan untuk mengangkut minyak mentah.

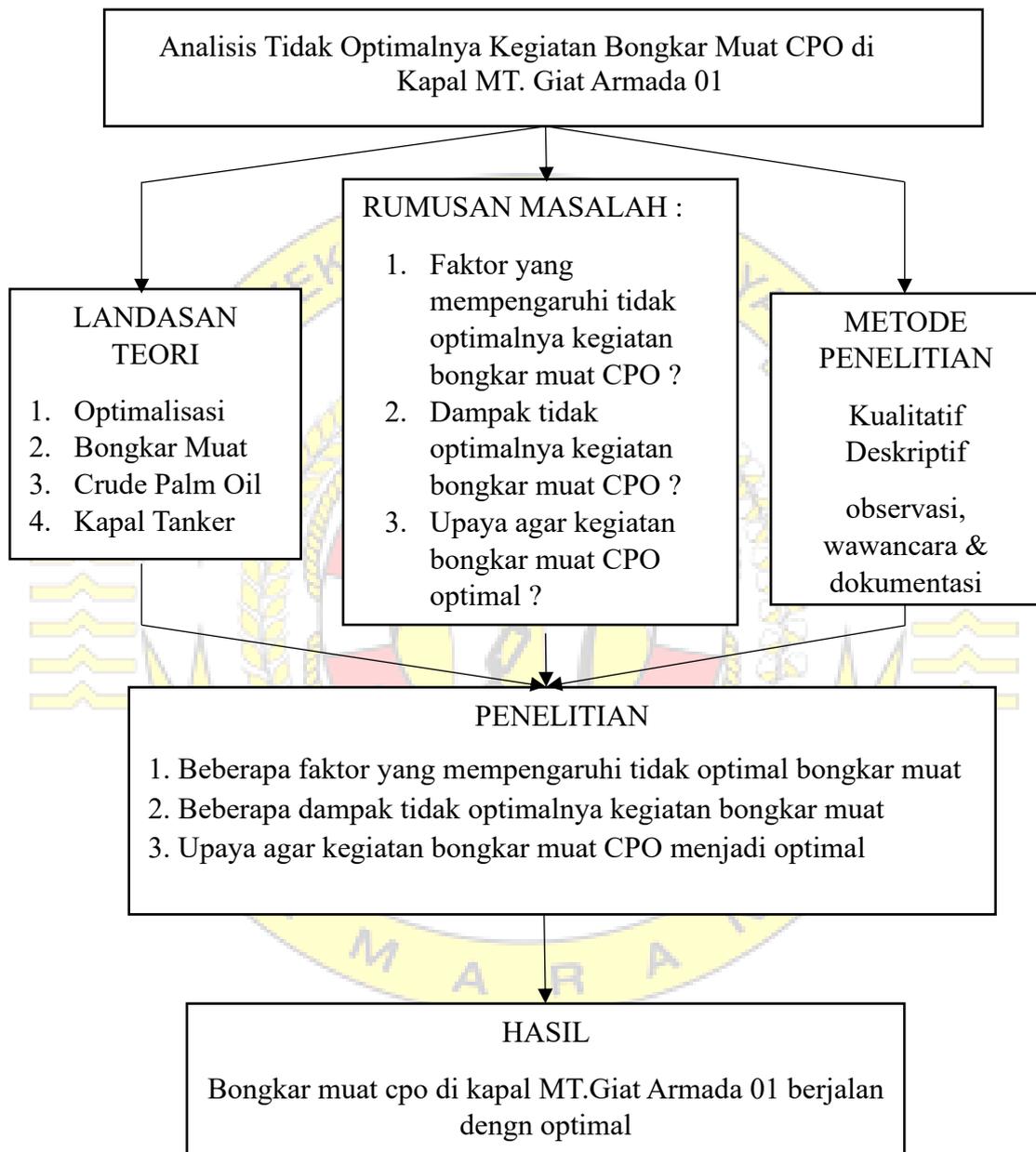
4) ULCCs (*ultra-large crude carriers*)

Kapal tanker dengan kapasitas berat mati 300.000 ton atau lebih, yang biasanya digunakan secara khusus untuk mengangkut minyak mentah.

B. Kerangka Penelitian

Untuk melakukan optimalisasi dalam penanganan bongkar muat minyak sawit mentah, penulis akan menyajikan beberapa kerangka konseptual dalam bentuk diagram untuk menjawab atau mengatasi permasalahan utama yang telah diidentifikasi, yaitu "Analisis tidak Optimalnya Kegiatan Bongkar Muat

Crude Palm Oil (CPO) di kapal MT. Giat Armada 01 Pada Saat Sandar di *Jetty Batulicin*". Berikut adalah contoh diagram tugas akhir yang dapat ditunjukkan oleh penulis:



Gambar 2.1 Kerangka Fikir

Sumber : Dokumen Penelitian 2022

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian lapangan dan analisis mengenai permasalahan yang muncul dalam proses bongkar muat *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor penyebab kurang optimalnya penanganan bongkar muat *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 dapat disimpulkan dari beberapa faktor berikut ini: Kurangnya pemeliharaan dan pemeriksaan rutin terhadap peralatan yang digunakan dalam kegiatan bongkar muat, Kerusakan dan kurangnya perawatan terhadap *cargo pump*, Tidak adanya sistem pemanas (heating) yang terpasang di kapal, Kekurangan prosedur dalam proses pengeringan muatan atau *squeezing*, Panjangnya jalur pipa yang menghubungkan kapal dengan *shore tank*.
2. Dampak kurang optimalnya penanganan bongkar muat *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 yaitu keterlambatan proses pembongkaran yang membuat waktu kerja lebih lama, Mesin pompa menjadi rusak, Biaya operasional menjadi bertambah.
3. Upaya dalam rangka meningkatkan optimalitas penanganan bongkar muat *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01, sebagai berikut: Melakukan pemeliharaan dan pemeriksaan rutin terhadap peralatan yang digunakan

dalam kegiatan bongkar muat, Memperbaiki dengan cepat dan tepat ketika terjadi kerusakan pada *cargo pump*, melakukan request pengadaan heathing dikawal ke perusahaan, Melakukan perawatan yang teratur pada tangki pipa muatan dan filter *cargo pump* sebelum dan setelah proses bongkar muat, Melakukan perawatan yang sesuai prosedur dalam muatan, bongkar muat, dan pembersihan tangki (*squeezing*), Menjaga komunikasi yang baik selama proses bongkar muat berlangsung.

B. Keterbatasan Penelitian

Selama menjalankan penelitian ini, peneliti menyadari bahwa hasil yang diperoleh masih belum optimal, masih terdapat ruang untuk perbaikan, kekurangan, dan keterbatasan. Dalam konteks ini, peneliti menjelaskan keterbatasan yang muncul selama pelaksanaan penelitian.

Pertama adalah peneliti hanya mengalami satu peristiwa bongkar muatan yang *pipe line shore* sangat panjang yang terjadi pada saat sandar di *Jetty* Batulicin yang menyebabkan keterbatasannya lingkup dari penelitian ini dan tidak ada pembandingan dari kejadian yang sama dari yang peneliti alami secara langsung. Dari hal itu peneliti hanya fokus pada peristiwa yang terjadi pada saat bongkar muatan di *Jetty* Batulicin saja. Terbatasnya akses area di *Jetty* Batulicin dan tidak boleh sembarangan orang bisa turun ke area *Jetty* tersebut tanpa mendapat izin dari pihak yang bertanggung jawab juga menjadi kendala bagi peneliti, sehingga membuat kurang leluasa dalam melakukan penelitian terkait

panjangnya *Pipe Line Shore* yang ada di *Jetty Batulicin*, dan mengakibatkan peneliti merasa penelitian ini menjadi belum maksimal.

C. Saran

Setelah melalui penelitian dan diskusi mengenai optimalisasi penanganan bongkar muat *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01, peneliti bermaksud memberikan beberapa saran sebagai masukan kepada para pembaca. Berikut adalah beberapa saran yang akan penulis berikan:

1. Diharapkan bahwa para Perwira dan *crew* selalu memperhatikan prosedur penanganan bongkar muat, dan perbaikan muatan. Penting bagi mereka untuk mengikuti dengan benar prosedur-prosedur seperti perawatan muatan, bongkar muat, dan *squeezing*. Serta meningkatkan kepedulian mereka. Sebelum melaksanakan pekerjaan di atas kapal atau saat penanganan bongkar muat, disarankan untuk melakukan sosialisasi intensif atau pertemuan keselamatan guna menghindari penyebab-penyebab yang dapat mengganggu penanganan yang tidak diinginkan pada *Crude Palm Oil*.
2. Agar penanganan bongkar muat *Crude Palm Oil* di kapal MT. Giat Armada 01 berjalan optimal, diharapkan para perwira dan *crew* meningkatkan tingkat ketelitian mereka terhadap kondisi di atas kapal. Selain itu, mereka juga diharapkan selalu menjalin koordinasi yang baik dengan perusahaan untuk mengidentifikasi kebutuhan apa saja yang diperlukan guna memastikan penanganan bongkar muat di kapal dapat mencapai tingkat optimal.

3. Diharapkan agar perwira dan *crew* kapal selalu melakukan perawatan dan pengecekan secara rutin terhadap *cargo pump*, filter, dan alat penunjang bongkar muat lainnya. Kalo perlu dilakukan satu minggu sekali agar pada saat proses bongkar muat tidak ada kendala, dan proses bongkar muat bisa berjalan dengan optimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfansyur, A. and Mariyani (2020), *Seni Mengelola Data, Penerapan Triangulasi Tekni, Sumber Dan Waktu pada Penelitian Pendidikan Sosial, Historis: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5(2), pp. 146–150, Jakarta.
- Anggito, A. & Setiawan, J. (2018), *Metode Penelitian Kualitatif*, CV Jejak, Sukabumi.
- Arikunto (2019), *Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif*, Jakarta.
- Darmanto, A. (2016), *Optimalisasi Sumber Pendapatan Asli Daerah Dalam Pelaksanaan Otonomi Daerah Di Kabupaten Kutai Timur*, e Journal Ilmu Administrasi Bisnis, 4(1), pp. 15–25, Kutai Timur.
- Hartono, J. (2018) *Metode Pengumpulan dan Teknik Analisa Data*. Edited by J. Hartono. Andi Offset, Bangka.
- Hasanah, H. (2017), *Teknik-Teknik Observasi*, 8(1), p. 21. Available at: <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>, Semarang.
- Istopo (2004) *Kapal dan Muatannya*, PT. Remaja Rondakarya, Bandung.
- Kurniasih, D. (2011) *Failure in Safety Systems, Metode Analisa Kecelakaan Kerja*. Zifatama Jawa. Available at: <https://doi.org/9786237748328>, Sidoarjo.
- Marton (2011) *Tanker Operation Fourth Edition*. 4th, Cornel Maritim Press, Bandung.
- Narimawati, U. (2020) *Ragam Analisa dalam Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi, Tesis & Disertasi*. Andi Offset. Available at: <https://doi.org/9786230103186>, Andi (Anggota IKAPI), Yogyakarta.
- 'Peraturan Pemerintah No. 51 2002 *Prinsip-Prinsip Pemuatan Pelayaran Usaha Nasional*, Surabaya.
- Rukajat, A. (2018) *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Deepublish. Available at: https://books.google.co.id/books/about/Pendekatan_Penelitian_Kuantitatif_Quanti.html?id=1pWEDwAAQBAJ&redir_esc=y, Yogyakarta.
- Sriwijaya, P.N. *et al.* (2022), *Pengolahan Crude Palm Oil (Cpo) Menjadi Minyak Sawit Merah (Msm) Menggunakan Filter Batuan Zeolit , Membran Keramik Dan Cartridge Filter Processing of Crude Palm Oil (Cpo) Into Red Palm Oil (Rpo) Using Zeolite , Ceramic Membrane and Cartridge Filt*, 13(03), pp. 11–19, Palembang.
- Sudjatmiko (2011) *Pokok-pokok pelayaran niaga*, Gunung Agung, Jakarta.

Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabet, Bandung.

Yunus, M. (2021) *Metode dan Model Pengambilan Keputusan (The Way To Success)*. Penerbit Adab, Indramayu.

Dinda AH,dkk (2022). *Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka*. Edumaspul JH Pendidik, Medan.

Tias Arfalian, Noviki, (2020) *Optimalisasi Penanganan Bongkar Muat Crude Plm Oil Di Kapal MT. Green Global*. Diss. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Semarang.



LAMPIRAN I
TRANSKRIP WAWANCARA

Nama Kapal : MT. Giat Armada 01
 Pengelola Kapal : PT. MINISHIP INDONESIA
 Alamat : JL. Tanjung Riau. Kawasan Industri Sekupang
 Batam 29432 Indonesia
 Tempat Penelitian : MT. Giat Armada 01
 Tanggal Penelitian : 21 Agustus 2021 – 23 Agustus 2022

A. Daftar Responden

1. Responden 1 : Nahkoda
2. Responden 2 : Mualim I
3. Responden 3 : Mualim Jaga (mualim II)

Hasil Wawancara

1. Wawancara dengan Nahkoda.

Hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama Mualim I:

Responden 1

Nama : Prasetyo Gagah Pambudi

Jabatan : Nahkoda

Kapal : MT. Giat Armada 01

Waktu : 27 April 2022

Peneliti :”Selamat siang *captain*. Mohon ijin, bolehkah saya meminta waktunya?”

Nahkoda :”Selamat siang det. Untuk apa ya det.”

Peneliti :”ijin capt, ijin mau bertanya tentang *Crude Palm Oil* dan proses bongkar muat nya?”

Nahkoda :”baik det silahkan jika mau bertanya tentang *Crude Palm Oil*”

Peneliti :” Mohon ijin *Capt*, apakah yang di maksud *Crude Palm Oil Capt?*”

Nahkoda :”jadi *Crude Palm Oil* itu adalah minyak mentah yang di hasilkan dari buah sawit dan akan diolah menjadi minyak goreng.*Crude Palm Oil* itu sendiri mempunyai karakteristik seperti warnanya yang oren dan,minyaknya lengket”

Peneliti :”baik *Capt*, dapat saya mengerti, kemudian untuk proses bongkar muatnya apa sama seperti minyak yang lain *capt?*”

Nahkoda :”jelas berbeda det. *Crude Palm Oil* itu sendiri mempunyai sifat yang berbeda dengan minyak yang lain.*Crude Palm Oil* itu mempunyai sifat yang semakin lama akan semakin membeku det ,jadi dalam proses bongkar muanya harus memndapatkan penanganan khusus det”

Peneliti :”ijin capt untuk yang dimaksud dengan penanganan khusus itu gimana ya *capt?*.”

Nahkoda :”jadi gini det,dengan minyak yang semakain lama akan semakin membeku dan kita dituntut untuk membawa muatan sampai di tujuan dengan selamat dan tidak berkurang

muatannya maka kita harus lebih teliti dalam penanaman minyak,dapat dibongkar sesuai dengan yang telah disepakati,dan tidak terjadi kerugian”.

Peneliti :” Siap *Capt* terimakasih atas jawabannya. Mohon ijin untuk melanjutkan kegiatan kembali *capt*. Selamat siang”

Nahkoda :”baik det. Selamat siang”.



2. Wawancara dengan Mualim I

Hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama Mualim I:

Responden 2

Nama : Daniel Panca Agung N.

Jabatan : Mualim I

Kapal : MT. Giat Armada 01

Waktu : 04 Mei 2022

Peneliti : “ Selamat sore det, iya boleh det gimana?”

Peneliti :”Mohon ijin bertanya chief, apakah faktor-faktor yang membuat bongkar muat kurang optimal?”

Mualim I :”ok det, untuk masalah bongkar muat yang sering terjadi di kapal yaitu kurang siapnya alat-alat pendukung bongkar muat, *cargo pump* yang tidak kuat memompa, sehingga bongkar muat di kapal kita jadi kurang optimal det.”

Peneliti :” Apakah pelaksanaan penanganan bongkar muat di kapal MT.Giat Aramda 01 ini sudah sesuai prosedur chief ?”

Mualim I :” Menurut saya pelaksanaan penanganan terhadap bongkar muat masih kurang penerapannya. Terutama yang berkaitan dengan prosedur-prosedur yang harus dilakukan apa saja kadang masih bingung tentang tugas dan tanggung jawab masing-masing pada saat penanganan bongkar muat itu sendiri jadi di kapal ini harus sering-sering diadakan *safety meeting* agar proses bongkar muat lancar dan para *crew* lebih

memahami tugas masing-masing pada saat pelaksanaan bongkar mu.”

Peneliti :” Menurut chief untuk pompa yang berada di kapal ini apakah masih mampu digunakan dalam jangka Panjang?

Mualim I :”Untuk masalah pompa cargo seharusnya diganti mengingat sering terjadinya kerusakan dan bocornya oli di pompa cargo, mungkin juga umur pompa yang sudah tua dan kurang tearawatnya pompa”.

Peneliti :” Kemudian chief jika terjadi kerusakan seperti ini maka apa yang harus kita lakukan ?”

Mualim I :” Yang kita lakukan adalah dengan mengecek komponen yang mengalami kerusakan. Setelah menemukan komponen yang rusak maka lakukanlah perbaikan dengan koordinasi dengan orang mesin dan lakukan perbaikan sesuai dengan prosedur”.

Peneliti : “baik chief, terima kasih atas waktu dan jawabannya chief”

Mualin I : “Ok det, sama-sama”

Mengetahui

Chief Officer

Daniel Panca Agung N

3. Wawancara dengan Mualim jaga (Mualim 2)

Hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama Mualim jaga

(Mualim 2):

Responden 3

Nama : Agus Nur Kholis

Jabatan : Mualim 2

Kapal : MT. Giat Armada 01

Waktu : 21 Mei 2022

Peneliti :”Selamat pagi *second*. Mohon ijin, apakah *second* sedang sibuk atau tidak? Bolehkah saya meminta waktunya?”

Mualim II :”Selamat pagi det. Tidak, silahkan det.”

Peneliti :”Mohon ijin *second*. Saya ingin bertanya tentang hal-hal yang perlu diperhatikan dalam proses bongkar muat *Crude Palm Oil*, Apakah *second* berkenan ?”

Mualim II :”Iya det. Silahkan.”

Peneliti :”Ijin *second*, pertama saya ingin menanyakan hal apa yang harus di perhatikan dalam pembongkaran *Crude Palm Oil*?”

Mualim II :”Menurut saya det,hal yang paling penting dalam bongkar muatan *Crude Palm Oil* adalah menjaga temperaturmuatan agar tetap pada suhu yang telah ditentukan, sehingga muatan tidak mengental dan mudah untuk di bongkar”.

Peneliti :”Dapat saya pahami second, selanjutnya saya ingin menanyakan jika terjadi pengentalan atau pembekuan apa yang harus dilakukan?”

Mualim II :”Baik det, jika terjadi pengentalan atau pembekuan pada saat bongkar muatan *Crude Palm Oil* maka hal yang harus dilakukan adalah dengan melakukan sirkulasi atau jika jumlah muatan tinggal sedikit maka bisa dengan menyuruh orang kuras masuk ke dalam tanki dan mengaduk muatan agar menjadi cair”.

Peneliti :”Saya paham *second*. Selanjutnya apakah ada kendala lain *second*?”

Mualim II :”untuk kendala lain biasanya *cargo pump* yang tidak kuat untuk memompa muatan”.

Peneliti :”ijin *second*, untuk mengatasinya gimana *second* ?”

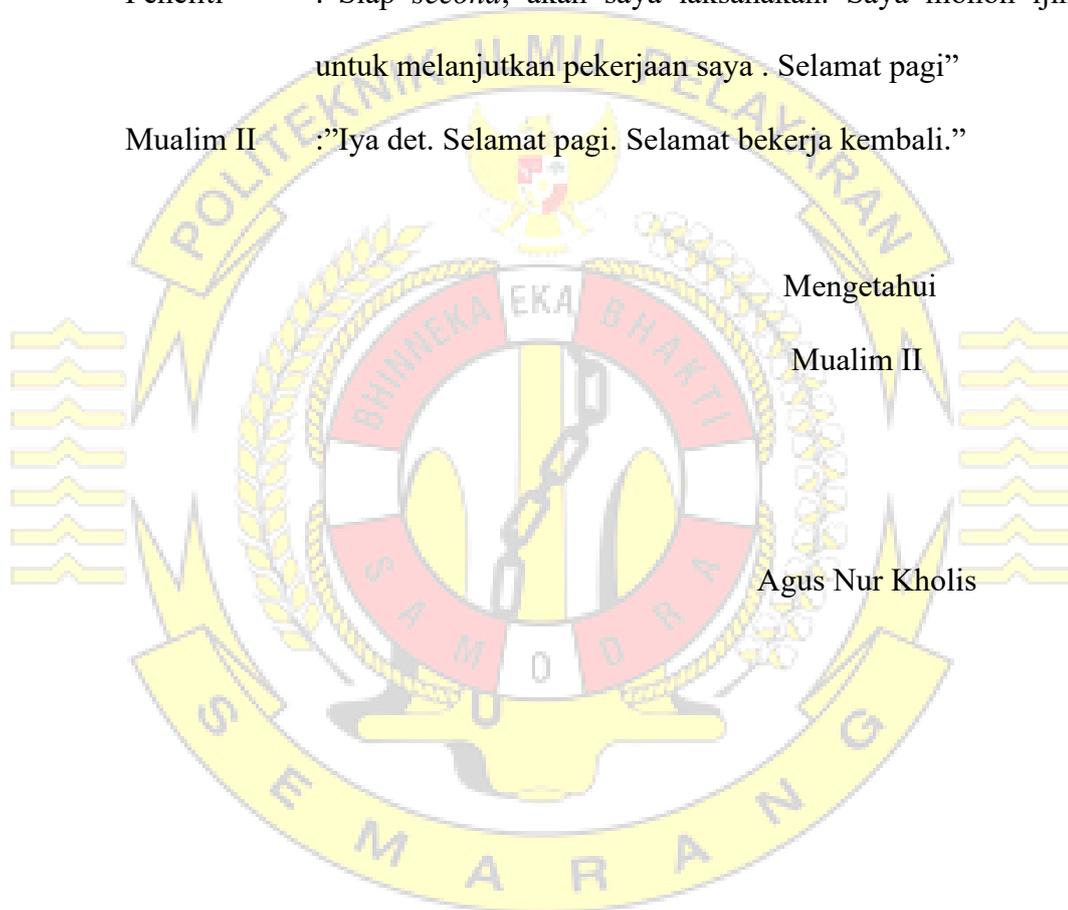
Mualim II :”baik det untuk mengatasinya kita bisa melakukan perawatan pada filter *cargo pump*, karena biasanya ada benda yang menyangkut pada filter seperti majun bekas *squeezing* yang tertinggal dan kemudian masuk ke dalam filter. Yang ke 2 kita melakukan koordinasi dengan pihak *Jetty* supaya mereka memberi bantuan dengan cara menyalakan pompa yang berada di *Jetty*”.

Peneliti :”Dari penjelasan dari *second* ini, saya paham tentang permasalahan yang ada serta solusinya. Terimakasih atas ilmu dan waktunya”.

Mualim II :”Iya sama-sama det. Semoga ilmu dari pejelasan saya dapat berguna nantinya untuk kamu det.”

Peneliti :”Siap *second*, akan saya laksanakan. Saya mohon ijin untuk melanjutkan pekerjaan saya . Selamat pagi”

Mualim II :”Iya det. Selamat pagi. Selamat bekerja kembali.”



Mengetahui

Mualim II

Agus Nur Kholis

LAMPIRAN II
CREW LIST

miniships
PT. Kapal Mini Indonesia

CREW LIST MT. GIAT ARMADA 01

| | | Arrival | Departure | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|--|
| 1.1 Name of ship MT. GIAT ARMADA 01 | | 1.2 IMO number 9079755 | | | |
| 1.3 Call sign YDHB2 | | 1.4 Voyage number 22-GA.01-002 | | | |
| 2. Port of arrival/departure : | | 3. Date of arrival/departure : | | | |
| 4. Flag State of ship INDONESIA | | 5. Last port of call : | | | |
| 6. No. | 7. Family name, given names | 8. Rank or rating | 9. Nationality | 10. Date and place of birth | 11. Nature and number of identity document |
| 1 | PRASETYO GAGAH P | MASTER | INDONESIA | BANYUMAS 15 MAY 1984 | E 086599 |
| 2 | DANIEL PANCA AGUNG N | CH. OFFICER | INDONESIA | KENDAL 07 DECEMBER 1982 | G 012442 |
| 3 | AGUS NURKHOLIS | 2 nd OFFICER | INDONESIA | BREBES 27 FEBRUARY 1994 | E 057397 |
| 4 | DJOKO WINARNO | CH. ENGINEER | INDONESIA | SEMARANG 26 MAY 1983 | F 019410 |
| 5 | MUSLI BINAWAN | 2 nd ENGINEER | INDONESIA | PEMALANG 20 MAY 1983 | D 006301 |
| 6 | MUHAMMAD SAIFUDIN | 3 rd ENGINEER | INDONESIA | PATI 04 FEBRUARY 1996 | F 054423 |
| 7 | MUHAMMAD HELMI ADANI | ELECTRICIAN | INDONESIA | TUBAN 01 MARET 2000 | F 324145 |
| 8 | BASIR A.R | BOATSWAIN | INDONESIA | PEKAN BARU 23 OCTOBER 1971 | E 086525 |
| 9 | ANDI ABED NEGO | A/B | INDONESIA | SEMARANG 11 JANUARY 1977 | F 309311 |
| 10 | DEDE SUPRIYANTO | A/B | INDONESIA | TEGAL 09 NOVEMBER 1993 | G 021843 |
| 11 | DENNY ROMADHON | OILER | INDONESIA | BANGKALAN 10 MARET 1992 | E 009563 |
| 12 | TATANG SOMANTRI | OILER | INDONESIA | KUNINGAN 18 NOVEMBER 1992 | F 083567 |
| 13 | DIDIK HARIANTO | COOK | INDONESIA | JOMBANG 25 DECEMBER 1980 | G 023467 |
| 14 | WIKO TRYA ANDIKA | CADET DECK | INDONESIA | BANYUMAS 18 JUNI 2000 | G 059357 |
| 15 | TRI PRI HARTANTA | CADET DECK | INDONESIA | BREBES 09 MAY 2001 | G 059564 |
| 16 | CATUR FITRA WIDYANTO | CADET ENGINE | INDONESIA | PURWODADI 28 DECEMBER 2001 | G 059795 |
| 12. Date and signature by master, authorized agent or officer: 17 th JUNI 2022 | | | | | |
| <p>MT. GIAT ARMADA 01</p>  <p>PRASETYO GAGAH P Master</p> | | | | | |

Ver 00- 01 Aug 2020 Per 01

Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN III
SHIP PARTICULAR

miniships
PT. Kapal Mini Indonesia

**SHIP'S PARTICULARS
MT. GIAT ARMADA 01**

| NO | ITEM | DESCRIPTIONS |
|----|---------------------------|---|
| 1 | NAME OF VESSEL | MT. GIAT ARMADA 01 |
| 2 | NATIONALITY | INDONESIA |
| 3 | PORT OF REGISTRY | BATAM |
| 4 | CALL SIGN (LETTER) | YDHB2 |
| 5 | DEAD WEIGHT TONNAGE | 4505,674 T |
| 6 | GROSS TONNAGE | 2654.00 T |
| 7 | NET TONNAGE | 1496.00 T |
| 8 | LENGTH OVER ALL (LOA) | 91.00 M |
| 9 | BREADTH (MOULDED) | 15.80 M |
| 10 | DEPTH | 7.50 M |
| 11 | DRAFT SUMMER (LADDEN) | 5.98 M |
| 12 | NAVIGATIONS AREA | NCV |
| 13 | CLASSIFICATIONS | BIRO KLASIFIKASI INDONESIA |
| 14 | I. M. O. NUMBER | 9079755 |
| 15 | ENGINE (DIESEL) | HANSHIN 2,400 PS X 1 SET |
| 16 | BUILD | 27 TH JULY, 1993 (USUKI SHIPYARD CO.,LTD OITA, JAPAN) |
| 17 | SERVICE SPEED | 10.00 KTS |
| 18 | CARGO TANK CAPACITY 95 % | 4797.38 M ³ |
| 19 | CARGO TANK CAPACITY 100 % | 5049.87 M ³ |
| 20 | CARGO PUMP | SCREW PUMP 1200M ³ /H X 80M |
| 21 | CAPACITY FUEL OIL TANK | 96.49 M ³ |
| 22 | CAPACITY OF FRESH WATER | 145.83 M ³ |
| 23 | OWNER | GIAT ARMADA BERSAMA |
| 24 | OPERATOR | MINISHIP INDONESIA |
| 25 | NAME OF MASTER | CAPT. PRASETYO GAGAH PAMBUDI |

LAST DOCK : 02 SEPTEMBER 2019 / USUKI SHIPYARD CO., LTD OITA JAPAN

MT. GIAT ARMADA 01
[Signature]
CAPT. PRASETYO GAGAH P
MASTER OF MT. GIAT ARMADA 01

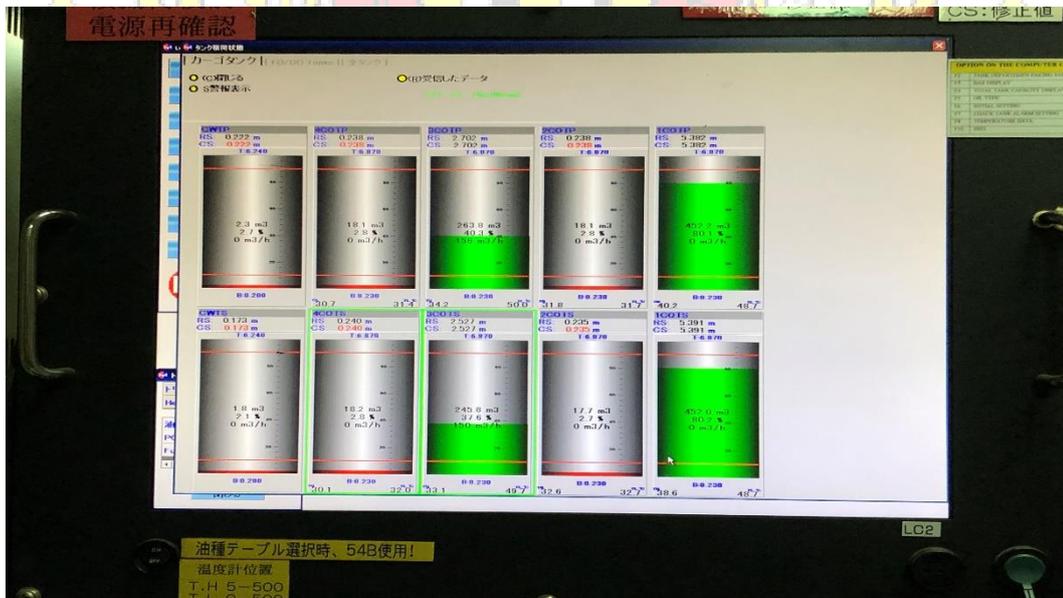
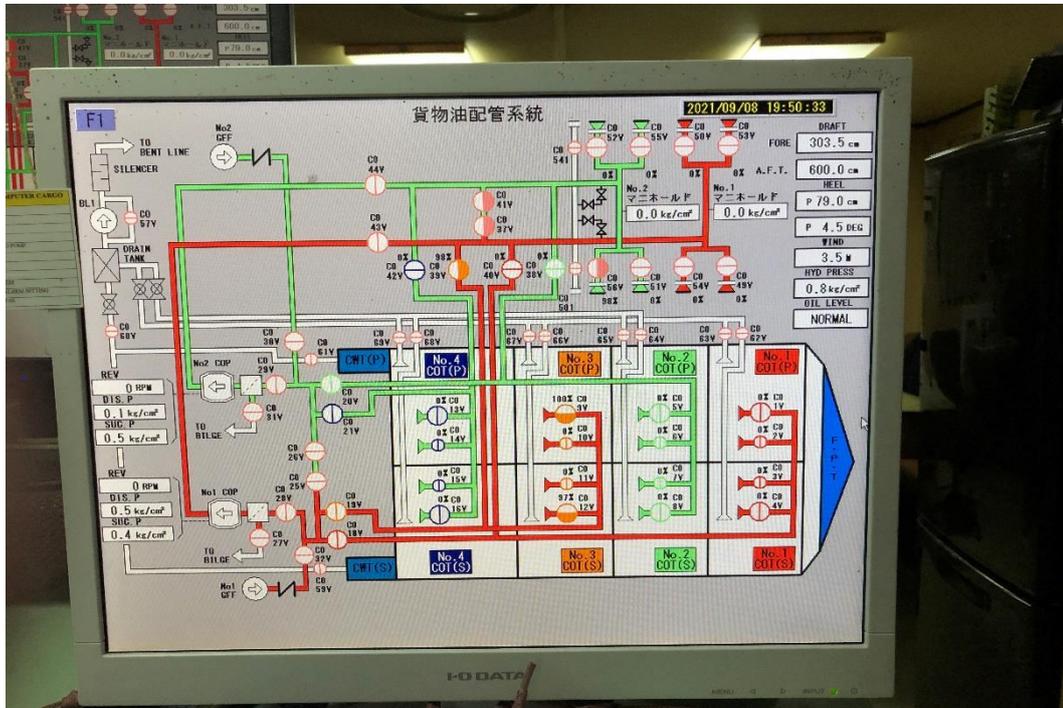
Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN
WAWANCARA



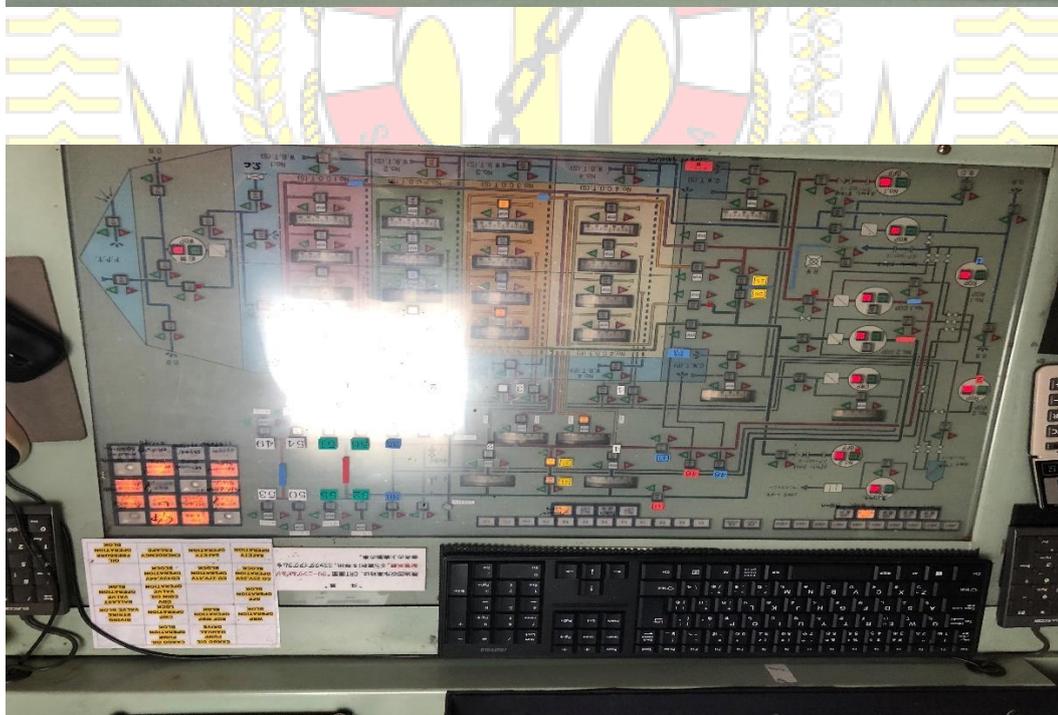
Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN IV
MONITOR TANKI MUATAN



Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN V
MONITOR CARGO PUMP



Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN VI
PERAWATAN *CARGO PUMP*



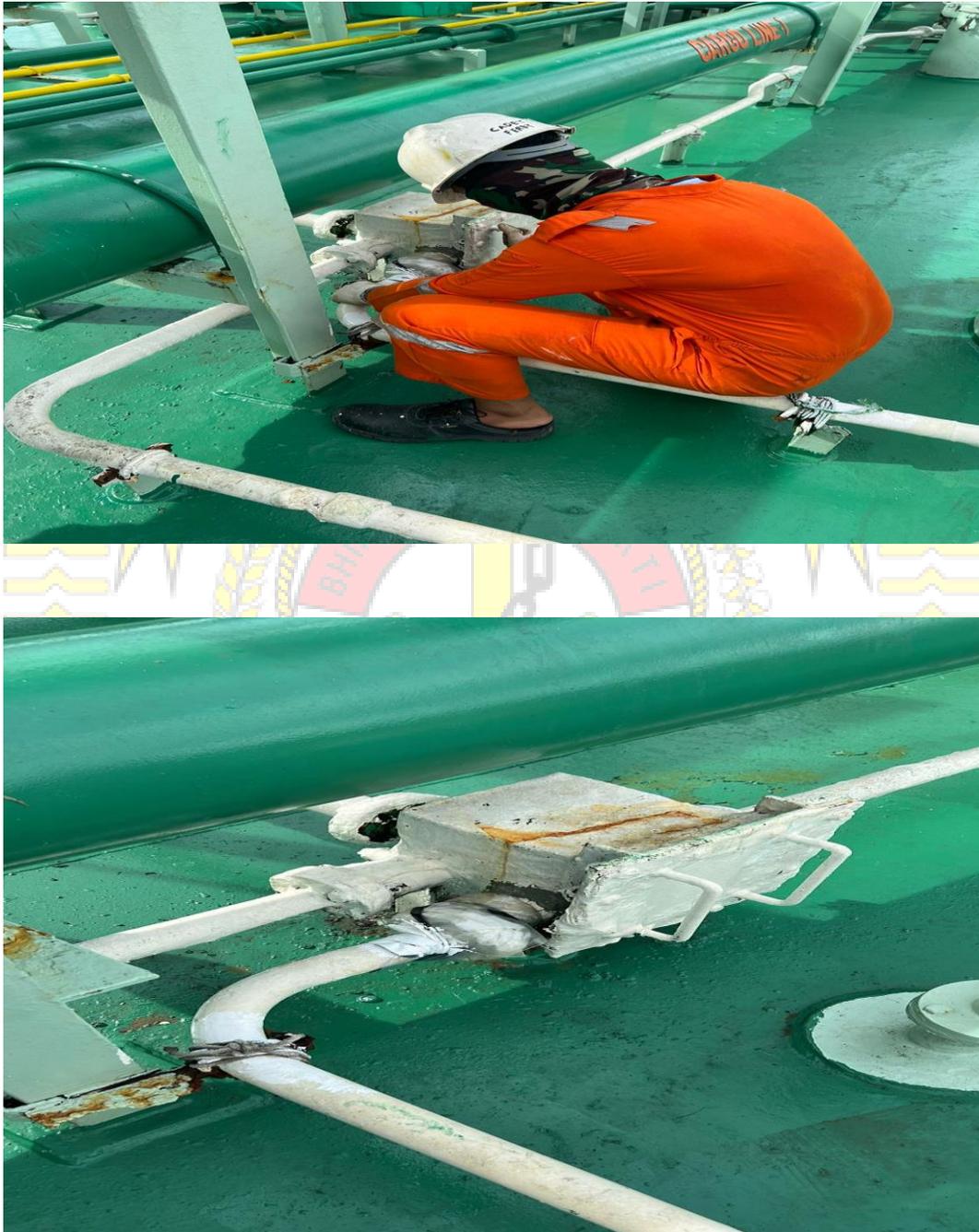
Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN VII
PERAWATAN FILTER/STRAINER *CARGO PUMP*



Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN VIII
PERBAIKAN PIPA OLI YANG BOCOR



Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN IX
SAFETY MEETING



Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN X
STRIPING DALAM TANKI



Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN XI
TANKER TIME SHEET

miniships
PT. Kapal Mini Indonesia

SQE/Form-T-007
01 Aug 2020
Rev: 01
Page 1 of 1

TIME SHEET

Vessel Name : MT. Giat Armada 01 Port : **JETTY STANGGA** Next Port : ASIKE
 Flag : Indonesia Date : **25-Mar-22** ETA :
 Master : Capt. PRASETYO GAGAH P. Voy No : **22-GA01-002** DWT : 4505.674 T
 GRT : 2654 T Last Port: **ASIKE** BL No. :

| Draft | Fwd (mtr) | Mean (mtr) | Aft (mtr) |
|-------|-----------|------------|-----------|
| Arr | 5.90 | 5.90 | 5.90 |
| Dept | 2.00 | 3.00 | 4.00 |

| KEY EVENTS | DATE | TIME | OPERATIONS, DELAYS |
|---|------------|----------|--------------------|
| End of Passage / NOR Tendered | 20/03/2022 | 16.00 LT | |
| Anchored | 20/03/2022 | 18.10 LT | |
| Customs on board | - | - | |
| Custom cleared | - | - | |
| Commenced tank inspection | 21/03/2022 | 19.10 LT | |
| Finished tank inspection / Commenced calculations | 21/03/2022 | 19.25 LT | |
| Finished calculations | 21/03/2022 | 21.00 LT | |
| Pilot on board | 21/03/2022 | 16.36 LT | |
| Anchor aweigh | 21/03/2022 | 16.42 LT | |
| Commenced mooring | 21/03/2022 | 17.15 LT | |
| All Fast / NORA | 21/03/2022 | 17.30 LT | |
| Pre-Transfer Meeting Commenced | 21/03/2022 | 17.55 LT | |
| Hose connected (1 x 16", 1x 10") | 21/03/2022 | 19.15 LT | |
| Finished Pre-Transfer meeting | 21/03/2022 | 18.15 LT | |
| Commenced discharge / Loading | 22/03/2022 | 05.48 LT | |
| Commenced ballasting | 25/03/2022 | 11.00 LT | |
| Discharge rate reduced as per shore request | - | - | |
| Finished ballasting | 25/03/2022 | 12.20 LT | |
| Stopped discharge / Loading | 25/03/2022 | - | |
| Resumed discharge / Loading | 25/03/2022 | - | |
| Commenced stripping | 24/03/2022 | 10.24 LT | |
| Finished stripping / Finished discharge / Loading | 25/03/2022 | 11.00 LT | |
| Commenced tank inspection | 25/03/2022 | 11.10 LT | |
| Finished tank inspection | 25/03/2022 | 12.00 LT | |
| Hose off | 25/03/2022 | | |
| Pilot on board | | | |
| Un-berthed | | | |
| Pilot away | | | |
| RFA | | | |

| ROB Bunker (MT) | | | | Tugs' Names | | Remarks (including nops) |
|-----------------|------|-------|-------|-------------|-----------|--------------------------|
| Grade | Arrv | Repl. | Dept. | Arrival | Departure | Notes of protest issued: |
| MFO | | | | | | |
| MDO | | | | | | |
| HSD | | | | | | |
| FW | | | | | | |
| LO | | | | | | |

| Grade | Shore Figure (BL) | Ship Figure (AL / BD) | Notes of protest received: |
|---------------|-------------------|-----------------------|----------------------------|
| KI Obs | | | |
| KI 15 deg C | | | |
| Bbbs 60 deg F | | | |
| LT | | | |

| | | |
|--|---|------------------------|
| MT GIAT ARMADA 01 Master Name & Signature <i>[Signature]</i> Capt. PRASETYO GAGAH P. | Shore Rep. Name & Signature <i>[Signature]</i> | Agent Name & Signature |
|--|---|------------------------|

Master :

Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN XII
NOTOCE OF READINESS

miniships
PT. Kapal Mini Indonesia

SQE/Form
August 0
Pag

NOTICE OF READINESS

M/T: GIAT ARMADA 01
DATE: 21/03/2022

PORT : STANGGA SUNGAI 2 (KALSEL)
VOYAGE : 22-GA01 001
TERMINAL : PT. JAR SUNGAI 2 (KALSEL)

To Messrs:

Please be hereby officially notified that MT GIAT ARMADA 01 of which I am Master,
arrived at O.B KOTA BARU on 20-Mar-22 in the port of SUNGAI 2 (KALSEL)

At such time she is in all respects ready to commence DISCHARGING of her cargo of CPO
With Quantity 4251.959 MT cargo manifolds with maximum Discharge rate of 150 m3/ Hrs
as per the terms and conditions of the relevant charter party.

The time allowed commences and expires in accordance with the terms, conditions, exceptions and
any addenda thereto ruling the relative charter party in force for this carriage.

This vessel is therefore being formally tendered at: 16.00 LT On 20 March 2022

Truly yours
MT. GIAT ARMADA 01

The Master of MT GIAT ARMADA 01

Captain PRASETYO GAGAH P.

NOTICE OF READINESS ACCEPTED

AT 19.15 LT ON 21/3/2022

Representative of 


Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

LAMPIRAN XIII
COMPARTEMENT LOGSHEET

miniships
PT. Kapal Mini Indonesia

COMPARTEMENT LOGSHEET
BEFORE DISCHARGE

NAME OF VESSEL : MT. GIAT ARMADA 01 VOY : 22-GA01-002
 PORT : STANGGA PORT DATE : 21ST March 2022
 DISCHARGE PORT : SUNGAI 2 (KALIMANTAN SELATAN) CARGO : CPO PT. BIA

| COT | PRODUCT | SOUNDING | TEMP °C | DENSITY | VOLUME /KL | MATRICTONS |
|-----|---------|----------|---------|---------|------------|-------------|
| 1P | CPO | 625.9 | 36 | 0.8982 | 531.768 | 477.634 MT |
| 1S | CPO | 624.9 | 36 | 0.8982 | 529.875 | 475.934 MT |
| 2P | CPO | 601.1 | 36 | 0.8982 | 595.777 | 535.127 MT |
| 2S | CPO | 605.7 | 36 | 0.8982 | 599.789 | 538.730 MT |
| 3P | CPO | 630.2 | 37 | 0.8976 | 623.314 | 559.487 MT |
| 3S | CPO | 625.3 | 37 | 0.8976 | 619.031 | 555.642 MT |
| 4P | CPO | 619.0 | 36 | 0.8982 | 609.784 | 547.708 MT |
| 4S | CPO | 623.1 | 36 | 0.8982 | 613.178 | 550.756 MT |
| | | | | 0.8995 | 4722.516 | 4241.018 MT |

DRAFT FWD : 5.90 M SFAL : 4251.326 MT
 MEAN : 5.90 M SFBD : 4241.018 MT
 AFT : 5.90 M DIFF : -10.308 MT
 TRIM : 0 M PERCENTAGE : -0.24 %

Surveyor : 
CAR SURIN
PT. CAR SURIN


DARFIAN KURNIAWAN
PT. TRIBAKTI


PT. JAR


D.P. AGUNG N.
CHIEF OFFICER

REMARK :

Sumber : Arsip Dokumentasi MT. Giat Armada 01

MT/MTV: GIAT ARMADA 01 Date: 25-Mar-22
VOY No: 22-GA 01-002 Port: TERSUS PT. BIA

| EXPERIENCE STATEMENT | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------|------------|-------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------|--------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| VOYAGE | LOADING PORT | DATE | CARGO | SHORE FIGURE (BL) | SHIP'S FIGURE AFTER LOADING | SHIP'S FIGURE BEFORE DISCHARGE | SHORE FIGURE AFTER DISCHARGE | R1 | % | R2 | % | R3 | % | R4 | % |
| 1st | PT. BIA ASIKIE | 18/03/2021 | CPO | 4,253,947 | 4,240,690 | 4,228,240 | 4,234,030 | -13,257 | -0.312 | -12,450 | -0.29 | -25,707 | -0.60 | -19,917 | -0.47 |
| 2nd | PT. BIA ASIKIE | 17/04/2021 | CPO | 4,253,982 | 4,252,511 | 4,239,744 | 4,256,040 | -1,471 | -0.035 | -12,767 | -0.30 | -14,238 | -0.33 | 2,058 | 0.05 |
| 3rd | PT. BIA ASIKIE | 28/05/2021 | CPO | 4,251,261 | 4,250,467 | 4,237,693 | 4,247,070 | -0,794 | -0.019 | -12,774 | -0.30 | -13,568 | -0.32 | -4,191 | -0.10 |
| 4th | PT. BIA ASIKIE | 27/06/2021 | CPO | 4,253,063 | 4,249,733 | 4,233,467 | 4,241,240 | -3,330 | -0.078 | -16,266 | -0.38 | -19,596 | -0.46 | -11,823 | -0.28 |
| 5th | PT. BIA ASIKIE | 25/07/2022 | CPO | 4,252,031 | 4,250,775 | 4,242,582 | 4,246,160 | -1,256 | -0.030 | -8,193 | -0.19 | -9,449 | -0.22 | -5,871 | -0.14 |
| 6th | PT. BIA ASIKIE | 9/9/21 | CPO | 4,252,404 | 4,253,192 | 4,252,914 | 4,240,724 | 0,788 | 0.019 | -0,278 | -0.01 | 0,510 | 0.01 | -11,680 | -0.27 |
| 7th | PT. BIA ASIKIE | 18/10/2021 | CPO | 4,251,669 | 4,216,925 | 4,220,481 | 4,218,640 | -34,744 | -0.817 | 3,556 | 0.08 | -31,19 | -0.74 | -33,029 | -0.78 |
| 8th | PT. BIA ASIKIE | 23/11/2021 | CPO | 4,252,118 | 4,251,902 | 4,236,448 | 4,259,620 | -0,216 | -0.005 | -15,554 | -0.37 | -15,771 | -0.37 | 7,502 | 0.18 |
| 9th | PT. BIA ASIKIE | 28/12/2021 | CPO | 4,254,461 | 4,254,874 | 4,244,332 | 4,251,270 | 0,413 | 0.01 | -10,342 | -0.24 | -9,929 | -0.23 | -1,191 | -0.03 |
| 01st | PT. BIA ASIKIE | 29/01/2022 | CPO | 4,255,533 | 4,250,760 | 4,240,014 | 4,256,380 | -4,773 | -0.11 | -10,746 | -0.25 | -15,519 | -0.37 | 0,847 | 0.02 |
| 02nd | PT. BIA ASIKIE | 10/3/22 | CPO | 4,251,959 | 4,251,326 | 4,241,018 | | -633 | -0.01 | -10,308 | -0.24 | -10,941 | -0.26 | | |

The Definition of a QUALIFYING VOYAGE is one that meets the following criteria :

- a) Any voyage that is within the ± 0.030 of the average of all voyages listed
- b) Excludes all voyages prior to any structural modification which affects the vessel's cargo capacity.
- c) Excludes load or discharge data where shore measurements were not available.
- d) Excludes first voyage after dry dock
- e) Excludes voyage when shore figures based on ships figures.



MT. GIAT ARMADA 01

CHIEF OFFICER
D.P. AGUNG NUGROHO

RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Wiko Trya Andika
2. Tempat, Tanggal Lahir : Banyumas, 18 Juni 2000
3. NIT : 561911117082 N
4. Agama : Islam
5. Jenis Kelamin : Laki-Laki
6. Golongan Darah : B / +
7. Alamat : Ds. Grujugan RT 02 RW 07
Kec. Kemranjen Kab. Banyumas
8. Nama Orang tua
Ayah : Sutarman
Ibu : Ngadini
9. Riwayat Pendidikan
SD : MI. Muhammadiyah 1 Sirau
SMP : MTS. Muhammadiyah 1 Sirau
SMA : SMK-SPM Nasional Purwokerto
Perguruan Tinggi : PIP Semarang
10. Pengalaman Praktek Laut
Nama Kapal : MT. Giat Armada 01
Jenis Kapal : Tanker
Perusahaan : Miniship
Alamat : JL. Tanjung Riau. Kawasan
Industri Sekupang Batam 29432