

**ANALISIS KETERLAMBATAN PEMBONGKARAN MUATAN
CRUDE PALM OIL DI MT. PETRO MARINE 128**



FAJRUL AMIN MUYONO

NIT.16.41.062

NAUTIKA

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR**

TAHUN 2021

**ANALISIS KETERLEMBATAN PEMBONGKARAN MUATAN
CRUDE PALM OIL DI MT. PETRO MARINE 128**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma IV Pelayaran

Program Studi

NAUTIKA

Disusun dan diajukan oleh

FAJRUL AMIN MULYONO

NIT.16.41.062

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR**

TAHUN 2021

SKRIPSI
ANALISIS KETERLAMBATAN PEMBONGKARAN MUATAN
CRUDE PALM OIL DI MT. PETRO MARINE 128

Disusun dan Diajukan oleh:

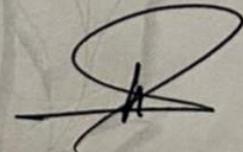
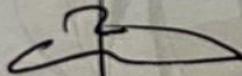
FAJRUL AMIN MULYONO
NIT. 16.41.062

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada tanggal, 07 JUNI 2021

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Rosnani, S.Si.T., M.A.P., M.Mar
NIP. 19750520 200502 2 001

Capt. Zainal Yahya Idris, M.Mar
NIP. 19710405 201012 1 001

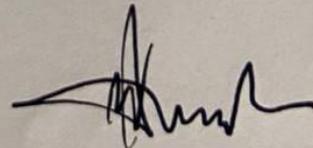
Mengetahui:

a.n. Direktur
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika



Capt. Hadi Setiawan, MT., M.Mar.
NIP. 19751224 199808 1 001



Capt. Welem Ada', M.Pd., M.Mar.
NIP. 19670517 199703 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : FAJRUL AMIN MULYONO

NIT : 16.41.062

Jurusan : NAUTIKA

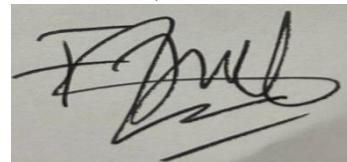
Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

”ANALISIS KETERLAMBATAN PEMBONGKARAN MUATAN CRUDE PALM OIL DI MT. PETRO MARINE 128”

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan ini di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 01 Juli 2021



FAJRUL AMIN MULYONO

NIT.16.41.062

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan kasih dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Adapun judul skripsi yaitu **"ANALISIS KETERLAMBATAN PEMBONGKARAN MUATAN CRUDE PALM OIL DI MT PETRO MARINE 128"**.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi bahasa, susunan kalimat, maupun cara penulisan serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis dalam menguasai materi, waktu dan data yang diperoleh.

Untuk itu penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

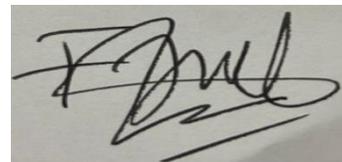
Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Capt. Sukirno, M.M.Tr., M.Mar, selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Bapak Capt. Welem Ada', M.Pd., M.Mar, selaku Ketua Program Studi Nautika.
3. Ibu Rosnani, S.Si. T., M.A.P., M.Mar, selaku Dosen Pembimbing 1.
4. Bapak Capt, Zainal Yahya Idris, M.Mar Dosen Pembimbing 2.
5. Seluruh Staff Pengajar Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti proses pendidikan di PIP makassar.
6. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
7. Orang tua penulis, Ibu Hj. Mulia atas ketulusan dan kasih sayangnya. Bapak DR. H. Muhaemin Badaruddin M.Ag yang selalu menjadi inspirasiku dan membuatku selalu bangga menjadi anaknya. Serta saudara saya yang selalu memberikan motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan di PIP Makassar.

8. Perusahaan pelayaran PT. NIAGA PUTRA PRATAMA yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian.
9. Seluruh Crew MT. PETRO MARINE 128 2019 - 2020 yang telah memberikan inspirasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Rekan-rekan taruna (i) angkatan XXXVII khususnya kelas NAUTIKA VIII C yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan-kekurangan bila dipandang dari segala sisi. Tentunya dalam hal ini tidak lepas dari kemungkinan adanya kalimat-kalimat atau kata-kata yang kurang berkenan dan perlu untuk diperhatikan. Namun demikian dengan segala kerendahan hati penulis memohon dan saran-saran dari para pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan serta dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 01 Juli 2021



FAJRUL AMIN MULYONO

NIT. 16.41.062

ABSTRAK

FAJRUL AMIN MULYONO. 2021. Analisis Keterlambatan Pembongkaran Muatan Crude Palm Oil Di MT. PETRO MARINE 128. (Dibimbing oleh Ibu Rosnani, S.Si.T., M.A.P., M.Mar dan Bapak Capt, Zainal Yahya Idris. M.Mar).

Tujuan penelitian adalah mengetahui upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi keterlambatan muatan Crude Palm Oil di MT. PETRO MARINE 128. Penelitian dilaksanakan di MT. PETRO MARINE 128. Metode penelitian menggunakan metode kualitatif. Data diperoleh dari data primer dan sekunder. Populasi dan sampel yang akan diambilkan dari seluruh anak buah kapal. Metode pengumpulan data yang digunakan yakni metode survey, metode interview, studi pustaka. Dibagi atas teknik pengamatan, dan teknik wawancara, cara pengumpulan data dengan mengumpulkan pedoman wawancara berupa pertanyaan yang akan diajukan kepada pihak yang terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prosedur bongkar muat crude palm oil dilakukan di MT. PETRO MARINE 128 belum berjalan optimal, karena masih banyak hambatan yang dihadapi seperti kurangnya pengecekan dan perawatan alat bongkar muat di MT. PETRO MARINE 128.

ABSTRACT

FAJRUL AMIN MULYONO. 2021. Analysis Of Delay In Unloading Crude Palm Oil At MT Petro Marine 128. (Supervised by Rosnani, S.Si.T., M.A.P., M.Mar dan Sir Capt, Zainal Yahya Idris. M.Mar).

The purpose of the study was to find out what efforts were made to overcome the delay in loading Crude Palm Oil in MT. PETRO MARINE 128. The research was carried out at MT. PETRO MARINE 128. The research method uses qualitative methods. Data obtained from primary and secondary data. Population and samples to be taken from all crew members. Data collection methods used are survey methods, interview methods, literature studies. Divided into observation techniques, and interview techniques, how to collect data by collecting interview guidelines in the form of questions that will be asked to the parties concerned. The results showed that the application of loading and unloading procedures for crude palm oil was carried out in MT. PETRO MARINE 128 has not run optimally, because there are still many obstacles faced such as the lack of checking and maintenance of loading and unloading equipment at MT. PETRO MARINE 128.

DAFTAR ISI

SAMPUL	
HALAMAN PENGANTAR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	Error! Bookmark not defined.
B. RUMUSAN MASALAH.....	Error! Bookmark not defined.
C. TUJUAN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
D. MANFAAT PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. PENGERTIAN	Error! Bookmark not defined.
B. PEMBONGKARAN DAN MUATAN... Error! Bookmark not defined.	
C. BONGKAR MUAT.....	6
D. PRINSIP-PRINSIP MEMUAT	7
E. CARA MENGGATUR MUATAN (STOWAGE PLAN).....	8
F. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB MUALIM JAGA	9
G. PERALATAN KESELAMATAN KERJA.....	10
H. PROSEDUR KERJA PADA SAAT BONGKAR MUAT.....	13
I. ALAT- ALAT PADA KAPAL TANKER MINYAK.....	14
J. PENGECEKAN ALAT BONGKAR MUAT	16
K. PERAWATAN ALAT BONGKAR MUAT.....	16

L. SHIP PARTICULAR.....	17
M. KERANGKA FIKIR.....	19
N. HIPOTESIS.....	20
BAB III.....	21
METODE PENELITIAN.....	21
A. JENIS, DESAIN DAN VARIABLE PENELITIAN.....	21
B. DEFINISI OPERASIONAL.....	21
C. POPULASI DAN SAMPEL.....	22
D. METODE PENGUMPULAN DATA.....	22
E. SUMBER DATA.....	Error! Bookmark not defined.
F. TEKNIK ANALISA.....	24
BAB IV.....	25
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	25
A. HASIL PENELITIAN.....	25
B. PEMBAHASAN.....	26
BAB V.....	38
SIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. SIMPULAN.....	38
B. SARAN.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kapal laut adalah sarana angkutan laut yang sampai saat ini masih lebih efisien dan ekonomis didalam pengangkutan barang dari suatu tempat ketempat lain atau dari suatu Negara ke Negara lain karena kemampuan memuatnya yang lebih besar. Kapal sangatlah berperan dalam proses pengangkutan di laut sebagai moda transportasi laut. Kapal-kapal niaga yang beroperasi di dunia untuk melakukan pengangkutan barang sangat banyak jenisnya. Umumnya kapal laut memiliki beberapa jenis kapal sesuai jenis muatan. Dalam dunia pelayaran niaga modern, penulis telah mengenal adanya kapal-kapal antara lain: general cargo carrier, tanker, log carrier, container vessel dan lain-lain yang masih memiliki karakteristik lainnya yang berbeda dengan lainnya.

Khususnya pada kapal tanker chemical dapat memuat bermacam macam jenis chemical. Berdasarkan hal tersebut, maka kapal tanker chemical dianggap merupakan jenis kapal yang khusus. Pada saat sekarang ini muatan chemical dan sejenisnya termasuk sangat luas dan bervariasi tingkatannya, salah satunya untuk memuat Chemical Type III (chemical kelas III).

MT. PETRO MARINE 128 sebagai kapal chemical type III memiliki penanganan yang khusus dalam perawatan dan penanganan muatan. Muatan yang pernah dimuat di MT. PETRO MARINE 128 yaitu muatan chemical type III yaitu Palm Oil (Crude palm Oil, Refined Bleach Deodoriced Palm Olein, Refined Bleach Deodoriced 2 Palm Stearyn). MT. PETRO MARINE 128 dimiliki oleh perusahaan Niaga Putra Pratama. LTD yang berada di Jakarta, Indonesia. Kapal MT. PETRO MARINE 128 berlayar di perairan Indonesia yang meliputi

Belawan, Padang, Dumai, Gorontalo, Kolaka, Bitung, Asike. Dengan dimensi kapal Length Over All: 86.30 meter, Breadth: 13.50 meter dan memiliki DWT 3.500 ton dengan konstruksi tangki wing dengan jumlah tangki 11, terdiri dari 10 tangki cargo dan 1 slop tank dengan ukuran yang berbeda beda disetiap tangki.

Umumnya dalam proses pembongkaran muatan setelah kapal tiba di pelabuhan tujuan maka nahkoda harus menyiapkan Notice Of Readiness yang segera diserahkan pada agen setempat dan memberitahu kepada masinis agar menyiapkan pompa dan memberitahukan kepada dinas jaga yang berada di deck untuk menyiapkan jalur-jalur dan valve-valve supaya pembongkaran terlaksana dengan lancar. Setelah kapal sandar dan semuanya siap bongkar maka bersama pegawai terminal dan disaksikan oleh surveyor yang ditunjuk dilakukan pengukuran.

Petugas darat akan memberikan data mengenai ukuran pipa darat. Hal ini untuk menjaga agar tekanan pompa tidak melampaui kekuatan maksimal pipa darat yang dapat memecah kan pipanya. Dengan demikian lamanya 3 pembongkaran dapat diperhitungkan. Saat penulis praktek laut, pada saat kapal di charter untuk memuat crude palm oil. Kapal dari Papua menuju ke Surabaya, melakukan pembongkaran di dermaga, awalnya pembongkaran berjalan dengan lancar, setelah berjalannya waktu saat kegiatan stripping muatan tidak bisa dihisap oleh pompa karena suhu pada tangki mengalami penurunan sehingga mengakibatkan muatan menjadi beku. Bekunya muatan menyebabkan waktu pembongkaran menjadi lebih lama, dan pembongkaran muatan menjadi terlambat. Berdasarkan permasalahan yang pernah terjadi penulis akan mengadakan penelitian yang berhubungan dengan masalah tersebut, sehingga penulis membuat judul skripsi **“ANALISIS KETERLAMBATAN PEMBONGKARAN MUATAN CRUDE PALM OIL DI MT. PETRO MARINE 128”**.

B. Rumusan Masalah

Skripsi ini penulis buat berdasarkan latar belakang masalah yang didapatkan dari kapal MT. Petro Marine 128 dimana telah terjadi keterlambatan pembongkaran sehingga dalam melaksanakan penulisan skripsi ini penulis membatasi obyek masalah yang diutarakan. Masalah-masalah yang penulis utarakan disini adalah mengenai:

Bagaimana upaya untuk mengatasi terjadinya keterlambatan pembongkaran muatan Crude Palm Oil di MT. Petro Marine 128 ?

C. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan ini ada beberapa tujuan yang hendak penulis capai Adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi keterlambatan muatan Crude Palm Oil diatas kapal MT. Petro Marine 128.

D. Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat peneliiian dalam penelitian skripsi ini :

1. Manfaat Secara Teoritis

Untuk menambah pengetahuan bagi penulis tentang proses pembongkaran muatan Crude Palm Oil dapat berjalan dengan lancar.

2. Manfaat Secara Praktis

- a. Sebagai gambaran dan pengetahuan bagi seluruh civitas akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar untuk dapat memahami pembongkaran muatan Crude Palm Oil dengan baik dan benar.

- b. Untuk menambah pengetahuan bagi pembaca khususnya pelaut, bagaimana pembongkaran Crude Palm Oil dengan baik dan benar agar Proses pembongkaran berjalan dengan lancar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian

Analisa menurut Komaruddin (2001:53) analisa adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan

urutan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.

Pengertian Analisa Menurut Harahap (2004:189) Menurut Harahap bahwa pengertian analisa adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi berbagai unit terkecil.

Pengertian Analisa Menurut Gorys Keraf Menurut Gorys Keraf, analisa adalah sebuah proses untuk memecahkan sesuatu ke dalam bagian-bagian yang saling berkaitan satu sama lainnya.

B. Pembongkaran dan Muatan

1. Pengertian Pembongkaran

Pembongkaran dalam pelayaran niaga adalah dimana barang yang ada didalam kapal dengan satu alat yang biasa disebut dengan pompa kargo digunakan untuk menghisap muatan dan dimasukkan kedalam tangki darat atau dapat juga dari kapal terus kedalam truck tangki.

2. Pengertian Muatan

a. Muatan kapal (cargo) merupakan objek dari pengangkutan dalam sistem transportasi laut, dengan mengangkut muatan sebuah perusahaan pelayaran niaga dapat memperoleh pendapatan dalam bentuk uang tambang (freight) yang sangat menentukan dalam kelangsungan hidup perusahaan dan membiayai kegiatan dipelabuhan.

- b. Pengertian Muatan Kapal menurut PT Pelindo II (2009: 9) adalah Muatan kapal dapat disebut, sebagai seluruh jenis barang yang dapat dimuat ke kapal dan diangkut ke tempat lain baik berupa bahan baku atau hasil produksi dari suatu proses pengolahan.

C. Bongkar Muat

1. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KKM 33 (2001: 5), Kegiatan Bongkar Muat adalah kegiatan bongkar muat barang dari dan atas ke kapal meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga dilambung kapal atau sebaliknya (stevedoring), kegiatan pemindahan barang dari dermaga dilambung kapal ke gudang/ lapangan penumpukan atau sebaliknya (cargodoring) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang atau lapangan dibawah ke atas truk atau sebaliknya (receiving/ delivery).
2. Menurut KM No. 25 Tahun 2002 Pasal I Tentang Pedoman Dasar Perhitungan Tarif Pelayaran Jasa Bongkar Muat dari dan ke kapal di pelabuhan:
 - a. Stevedoring: adalah pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk atau memuat barang dari dermaga/ tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat.
 - b. Cargodoring: adalah pekerjaan melepaskan barang dari tali/ jala-jala (eks tackle) di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke gudang/ lapangan penumpukan selanjutnya menyusun di gudang lapangan atau sebaliknya.
 - c. Receiving/delivery: adalah pekerjaan memindahkan barang dari timbunan/ tempat penumpukan di gudang/lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya.

D. Prinsip-prinsip Memuat

Dalam melaksanakan kegiatan bongkar muat di atas kapal tidak terlepas dari dukungan alat-alat dan anak buah kapal juga kondisi kapal yang dioperasikan.

Menurut Arso Martopo (2001: 2) proses penanganan dan pengoprasian muatan didasarkan pada prinsip-prinsip pemuatan:

1. Melindungi kapal (To protect the ship)

Maksudnya adalah untuk menjaga agar kapal tetap selamat selama kegiatan bongkar muat maupun dalam pelayaran agar layak laut dengan menciptakan suatu keadaan pertimbangan muatan kapal.

2. Melindungi Muatan (To protect the cargo)

Dalam perundang-undangan internasional dinyatakan bahwa perusahaan pelayaran atau pihak kapal bertanggung jawab atas keselamatan dan kebutuhan muatan, muatan yang diterima diatas kapal secara kualitas harus sampai ditempat tujuan dengan selamat dan utuh, oleh kaarenanya pada waktu memuat, di dalam perjalanan maupun pada saat membongkar haruslah diambil tindakan untuk mencegah kerusakan muatan tersebut.

3. Keselamatan Kerja Buruh dan Anak Buah Kapal (Safety of crew and Longshoreman).

Untuk menjamin keselamatan kerja dan keselamatan kerja buruh-buruh serta anak buah kapal, maka dalam operasi bongkar muat kapal perlu diperhatikan beberapa hal, antara lain:

4. Memuat/ Membongkar muatan secara tepat dan sistematis (To obtain rapid and systematic loading and discharging)

Melaksanakan bongkar muat diusahakan agar tidak memakan waktu banyak, maka sebelum kapal tiba di pelabuhan pertama (first port) disuatu negara, harus sudah bersedia rencana pemuatan dan pembongkaran (stowage plan).

5. Memenuhi ruang muat (To obtain maximal use of available cubic of the ship). Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal, maka tiaptiap perusahaan perkapalan menginginkan kapal-kapalnya

membawa muatan secara maksimal pula, dimana kapal dimuati penuh diseluruh tanki.

E. Cara Mengatur Muatan (*Stowage Plan*)

Stowage Plan Adalah Merupakan Sebuah Gambaran Informasi Mengenai Rencana Pengaturan Muatan Diatas Kapal Yang Mana Gambar Tersebut Menunjukka n Pandangan Samping (Denah) Serta Pandangan Atas (Profil) Dari Letak-Letak Muatan, Jumlah Muatan, Dan Berat Muatan Yang Berada Dalam Palka Sesuai Tanda Pengiriman (Onsignment Mark) Bagi Masing-Masing Pelabuhan Tujuannya.

Jenis stowage plan ada 2 (dua) macam yaitu :

1. Tentative Stowage Plan

Tentative stowage plan adalah berupa gambaran ancar-ancar untuk suatu rencana pengaturan muatan yang dibuat sebelum kapal tiba di pelabuhan muat atau sebelum pelaksanaan pemuatan, dibuat dengan berdasarkan *booking list* atau *shipping order* yang diterima untuk suatu pelabuhan tertentu.

2. Final Stowage Plan

Final stowage plan adalah gambaran informasi yang menunjukkan keadaan sebenarnya dari letak-letak muatan beserta jumlah dan beratnya pada tiap-tiap palka yang dilengkapi dengan *consignment mark* untuk masing-masing pelabuhan tertentu.

Kegunaan dan fungsi dari stowage plan :

- a. Dapat mengetahui letak tiap muatan serta jumlah dan beratnya.
- b. Dapat merencanakan kegiatan pembongkaran yang akan dilakukan.
- c. Dapat memperhitungkan jumlah buruh yang diperlukan.
- d. Dapat memperhitungkan lamanya waktu pembongkaran berlangsung.

e. Sebagai dokumen pertanggung jawaban atas peraturan muatan.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan stowage plan adalah :

- 1) Agar bias menghitung stabilitas kapal.
- 2) Dapat menempatkan kondisi dan letak peralatan bongkar muat.
- 3) Menghitung kekuatan geladak
- 4) Volume ruang muat dan daya angkut kapal.
- 5) Penempatan barang ke pelabuhan tujuan dari muatan.
- 6) Jumlah, berat ,jenis dan sifat muatan pada tiap-tiap palka.
- 7) Adanya muatan yang belum siap dikapalkan dan muatan opsi (optie).

F. Tugas Dan Tanggung Jawab Muallim Jaga

Dalam proses bongkar muat di pelabuhan Muallim I memiliki tugas dan tanggung jawab untuk memastikan bongkar muat berjalan dengan aman dan efisien. Pada saat bongkar dan muat ini Muallim I membagi tugasnya kepada Muallim jaga dalam hal pengawasannya, seperti yang dikemukakan oleh (subandrijo, djoko 2007:87). "Tugas dan tanggung jawab muallim jaga saat kapal bongkar muat adalah sebagai berikut :

- A. Membaca stowage plan muatan yang dimuat dan dibongkar, memperhatikan azas-azas pemuatan.
- B. Mengontrol bekerjanya peralatan muat bongkar seperti blok, segel ganco, tali guy, tali muat.
- C. Membaca draft dan membuat ship's sondition.
- D. Meronda keliling palka sehubungan dengan stowage, pencurian lashing, tally maupun pemasangan alat-alat keselamatan seperti jala-jala/separasi dan lain-lain.

G. Peralatan Keselamatan Kerja

Dalam Pasal 12 B, C Undang-Undang No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja disebutkan bahwa tenaga kerja diwajibkan:

1. Memahami alat-alat pelindung diri
2. Memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat keselamatan kerja, kemudian pasal 13 disebutkan:

Barang siapa yang akan memasuki tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat pelindung diri yang diwajibkan. Dan perusahaan diwajibkan secara cuma-cuma semua alat pelindung yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut :

1. Alat keselamatan kerja

Ada dua macam alat-alat pelindung/keselamatan.

- a. Untuk mesin-mesin

Alat sudah disediakan oleh pabrik-pabrik yang membuat dan mengeluarkan mesin-mesin itu, misalnya kap-kap pelindung dari motor listrik, klep-klep keamanan dari ketel-ketel uap, pompa-pompa dan sebagainya.

- b. Untuk para pekerja (*safety equipment*)

Alat-alat pelindung / keselamatan untuk para pekerja (*safety equipment*) gunanya ialah untuk melindungi pekerja dari bahaya-bahaya yang mungkin menimpanya sewaktu menjalankan tugas.

Alat-alat pelindung / keselamatan tersebut adalah :

- 1) Alat-alat pelindung kepala
- 2) Alat-alat pelindung muka dan mata
- 3) Alat-alat pelindung badan
- 4) Alat-alat pelindung anggota badan (lengan dan kaki)
- 5) Alat-alat pelindung pernapasan
- 6) Alat-alat pelindung pendengaran
- 7) Alat-alat pencegah kecelakaan

2. Macam-macam alat keselamatan dan kegunaannya

Nama alat	Kegunaan
a) Jaring keselamatan	: Dipakai pada pekerjaan-pekerjaan di atas mesin yang sedang berputar atau dimana tidak mungkin memakai tali pinggang keselamatan.
b) Kacamata karet	: Bekerja dengan debu-debu.
c) Kacamata keselamatan	: Kerja mengecet, menetek baton dan sebagainya.
d) Kap las tangan	: Pelindung muka dan mata sewaktu mengelas listrik.
e) Pelapis dada las dari kulit	: Digunakan pada saat mengelas karbit dan listrik.
f) Sarung tangan asbes	: Digunakan pada saat kerja panas, membengkakan pipa, buka tutup kran-kran uap.
g) Sarung tangan kain	: Digunakan pada saat kerja kotor yang ringan sekali seperti mencat, menyemprot cat.
h) Sarung tangan las	: Digunakan pada saat mengelas listrik dan karbit.
i) Sepatu tangan karet	: Digunakan pada saat bekerja dengan gemuk-gemuk yang kotor.
j) Sepatu karet panjang	: Digunakan pada saat kerja pada bahan-bahan kimia, komponen minyak kasar (bensin, minyak dan gas).
k) Sepatu keselamatan	: Untuk pelindung jari-jari kaki dari tertumbuk atau tertimpa benda-benda jatuh.
l) Tali pinggang keselamatan	: Dipakai pada pekerjaan yang tingginya diatas 2,5 meter.

- m) Topi keselamatan : Digunakan untuk pelindung batok kepala dari tertumbuk dan dari benda-benda yang jatuh.
- n) Topeng penahan debu : Bekerja dengan debu, belerang dan dipakai diudara luar.
- o) Tutup telinga : Dipakai untuk mengurangi suara yang bernada tinggi atau keras.

Peralatan pelindung yang sering kita gunakan saat bekerja di kapal antara lain :

- a) Helmet : Untuk menghindari kepala dari benturan benda-benda tumpul dan tajam atau pelindung batok kepala dari tertumbuk benda-benda yang jatuh.
- b) Safety belt : Digunakan untuk bekerja ditempat tinggi dan berisiko jatuh.
- c) Safety glove : Digunakan untuk melindungi tangan dari pekerjaan kotor dan kasar.
- d) Safety goggles : Digunakan sebagai kacamata Keselamatan untuk melindungi mata dari kotoran atau debu.
- e) Safety shoes : Digunakan sebagai pelindung kaki dari tertimpa dan tersandung benda-benda keras.
- f) Wearpack : Digunakan untuk melindungi tubuh.

3. Penggunaan alat-alat keselamatan

Crew atau ABK dituntut dapat secara maksimal tahu menggunakan alat-alat keselamatan, pengetahuan menggunakan alat

keselamatan sangat penting, maka dari itu dalam penggunaan alat-alat keselamatan perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Perhatikan sebelum memakai, apakah alat itu layak atau tidak.
- b. Jangan memakai alat-alat yang rusak, karena alat itu dapat membawa bahaya atau alat itu makin rusak.
- c. Sesudah dipakai simpan alat-alat tersebut pada tempatnya agar supaya apabila kita membutuhkan tidak lagi repot-repot mencarinya dan menghindari hilangnya alat itu.

H. Prosedur Kerja Pada Saat Bongkar Muat

1. Prosedur Kerja

Menurut Ida Nuraida (2008:35), Prosedur adalah urutan langkah-langkah (atau pelaksanaan-pelaksanaan pekerjaan), dimana pekerja tersebut dilakukan, berhubungan dengan apa yang dilakukan, bagaimana melakukannya, bilamana melakukannya, dimana melakukannya, dan siapa yang melakukannya.

Anastiasialopo (2012), Prosedur Kerja adalah suatu rangkaian dari tata kerja yang saling berhubungan satu dengan yang lain dimana terlihat adanya suatu urutan tahap demi tahap dan jalan yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan suatu bidang tugas.

2. Tata Kerja

Tata Kerja adalah suatu cara dalam pelaksanaan suatu tugas atau pekerjaan dengan mengingat segi-segi tujuan, peralatan, fasilitas, tenaga kerja, waktu, ruang dan biaya yang tersedia seefisien mungkin.

Manfaat prosedur kerja dan tata kerja :

- a. Sebagai pola kerja yang dapat menjabarkan tujuan, sasaran, program kerja, fungsi-fungsi dan kebijaksanaan dalam kegiatan pelaksanaan yang nyata.
- b. Sebagai standardisasi dan pengendalian kerja setepat-tepatnya
- c. Sebagai pedoman kerja bagi para pelaksana atau semua pihak yang berkepentingan.

I. Alat – Alat Pada Kapal Tanker Minyak

Kapal tanker dibuat untuk mengangkut minyak mentah melalui laut atau perairan dari pelabuhan muat atau pelabuhan produksi ke pelabuhan bongkar / pengolahan dan minyak produk dari pelabuhan pengolahan menuju pelabuhan bongkar / distribusi.

Ukuran dari kapal pengangkut minyak mentah biasanya lebih besar dari pengangkut minyak produk, tetapi dalam pengaturan jaringan pipa-pipanya lebih kompleks.

Faktor- faktor yang mempengaruhi desain dan konstruksi kapal tanker adalah :

1. Safety : sebagai muatan berbahaya.
2. Stabilitas : muatan cair dalam tanki dapat bergerak bebas.
3. Pencemaran : dapat terjadi tumpahan minyak di laut.

1. Tanki-Tanki Muatan Cargo

Tanki-tanki muatan (Cargo tanks) biasanya terbagi tiga bagian secara melintang dan di pisahkan dengan dinding-dinding membujur (longitudinal) sehingga masing-masing disebut tanki sayap kiri dan kanan (wing tank) serta tanki tengah (center tank).

2. Penataan Pipa kapal tanker

Pada dasarnya hal ini tergantung dari fungsi kapal atau jenis muatan yang di angkut, misalnya untuk kapal-kapal tanker minyak pengangkut minyak mentah, penataan pipanya lebih sederhana dibandingkan dengan kapal tanker pengangkut minyak produk dan terdiri dari beberapa grade.

3. Sistem Langsung (Direct System)

Sistem ini umumnya di gunakan pada kapal-kapal tanker pengangkut minyak mentah dengan ukuran sedang dan kapal pengangkut minyak produk sederhana.

Pada sistem ini dibagi menjadi tiga bagian , dimana tiap bagian dilayani oleh satu pipa yang mana masing-masing dihubungkan satu sama lain agar dapat digunakan secara bersama bila diperlukan.

Bagian-bagian dari susunan sistem pipa-pipa kapal tanker antara lain adalah :

1. Deck line
2. Drop line
3. Stripping line
4. Cross-overs
5. Bypasses
6. Master valves
7. Tank suction valves
8. Sea suction valve

4. Cargo Pump Kapal Tanker

Fungsi dari pompa adalah untuk membongkar muatan, membongkar sisa-sisa muatan / pengeringan serta tank washing, ballast, dan debalasting.

Kapasitas efektif suatu pompa dipengaruhi oleh tahanan pada pipa dan kerangan, kecepatan dan aliran viscosity dari cairan muatan, jarak ketempat penampungan serta kavitasi di dalam pompa.

5. Konstruksi pipa

Pipa isap sependek mungkin, besar, lurus dan di desain agar bebas dari pembentukan kantong udara.

Bila pipa isap memakai elbow (horison) maka antara pipa dan elbow harus di pasang lurus. Apabila tidak dipasang pipa lurus, maka aliran cairan yang masuk ke impeller menjadi tidak simetris dan akibatnya kapasitas pompa turun dan suhu thrust bearing naik.

Suction dan discharge pipa yang dekat pompa harus disanggah secara baik sehingga berat dari pipa tidak mengganggu rumah pompa. Penyambungan flens pipa-pipa isap dan tekanan terhadap rumah pompa harus rapat terhadap flens dari pipa nozzle pompa, tetapi jangan terlalu kuat waktu pengikatan baut murnya. Pengaruh pengembangan pipa akibat panas yang timbul harus dapat di redam oleh pipanya sendiri, jangan sampai

mempengaruhi rumah pompa. Pipa harus bebas dari kotoran-kotoran dan saringan isap yang sesuai harus di pasang.

J. Pengecekan Alat Bongkar Muat.

Pengecekan Peralatan / alat- alat bongkar muat adalah bagian paling penting dalam melaksanakan pekerjaan di atas kapal. Pengecekan alat-alat bongkar muat sangat mempengaruhi proses bongkar muat agar bisa berjalan lancar dan optimal.

K. Perawatan Alat Bongkar Muat

a. Suku cadang atau spare part.

Suku Cadang atau spare part harus tersedia untuk menunjang tercapai efisiensi dan efektifitas bongkar muat diperlukan peningkatan optimalisasi perawatan dan perbaikan alat bongkar muat di kapal dengan tersedianya suku cadang diatas kapal.

b. Perawatan harian

Perawatan harian ialah kegiatan perawatan yang dilaksanakan setiap peralatan yang akan di operasikan. Kegiatan ini umumnya dilaksanakan oleh pemakai peralatan.

c. perawatan pencegahan korosi

Pada umumnya peralatan yang bagian-bagiannya terbuat dari logam dan baja ada kecenderungan berkarat (korosi). Proses korosi akan terjadi bila logam bereaksi dengan oksigen, air atau bermacam macam asam. Korosi sangat merugikan karena cepat merusak peralatan. Oleh karena itu korosi harus segera di cegah dengan cara menjaga peralatan tetap bersih dan melindungi logam agar tidak terkena zat-zat penyebab korosi dengan mengolesi oli, mengecat, melapasi dengan anti karat.

L. Ship particulars

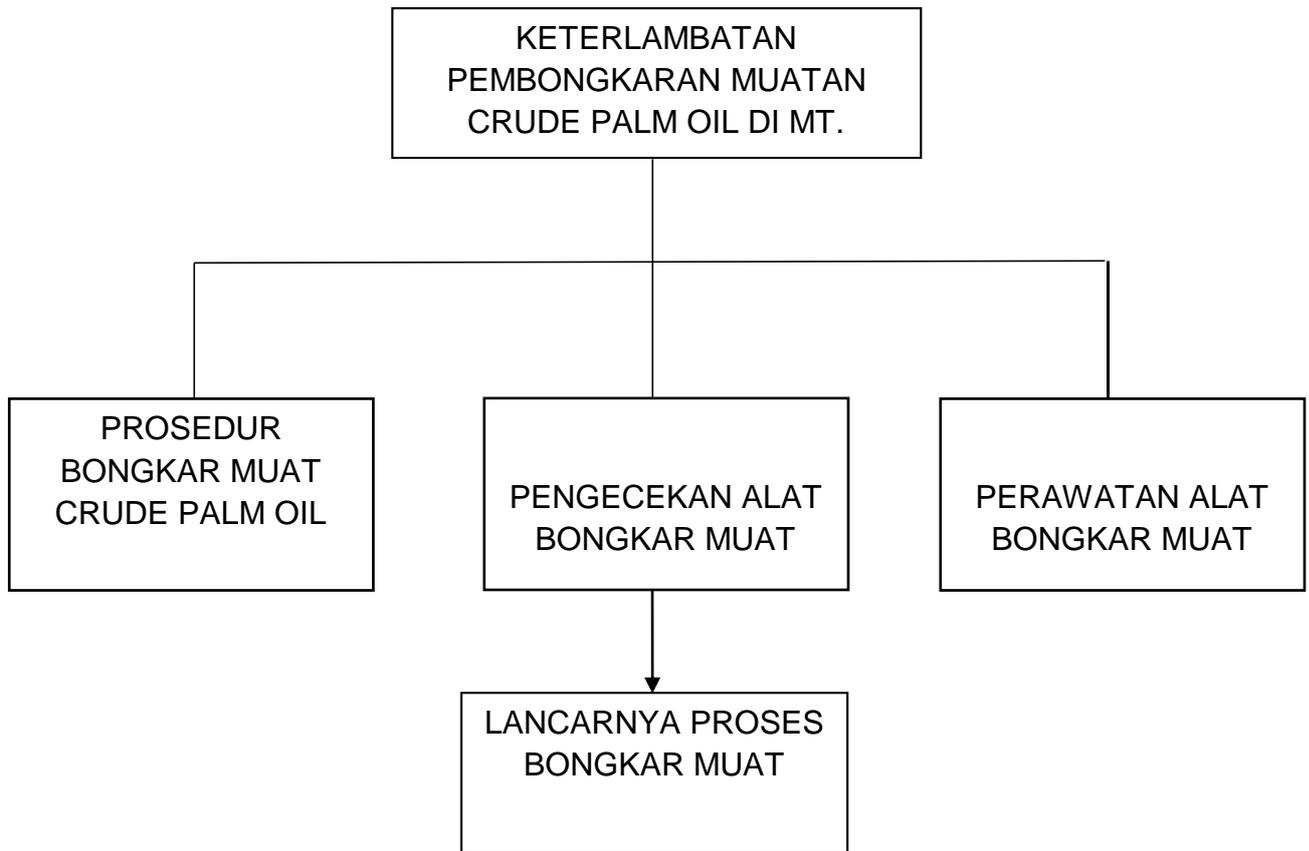
SHIP'S PARTICULAR MT. PETRO MARINE 128

NAME OF VESSEL	: MT. PETRO MARINE 128
EX-NAME OF SHIP	: MT. PETRO MARINE 2
VESSEL TYPE	: PRODUCT OIL TANKER
CALL SIGN	: P M G F
YEAR BUILT	: APRIL 23 rd 2003
PORT OF SIGN	: JAKARTA
FLAG	: INDONESIA
IMO NO.	: 9095917
SHIPPING ROUTE	: TRAMPING
OWNER	: PT. NIAGA PRATAMA PUTRA
GROSS TONNAGE	: 2.198 TONS
NET TONNAGE	: 1.738 TONS
DWT	: 3.500 TONS
LOA	: 86.30 M
BREADTH MOULDED	: 79.60 M
AIR DRAUGHT	: 13.50 M
DEPTH	: 5.70 M
L B P	: 12.406 Kts
NUMBER OF CREWS	: 20 PERSONS
MAIN ENGINE TYPE / HP	: NING BO 735 KW / 500 r/m
AUX / ENGINE / KWH	: NANTONG / 90 KWH

SPEED IN BALLAST : 10 KTS

SPEED IN LADDEN : 10 KTS

M. Kerangka Fikir



N. Hipotesis

Diduga kurang maksimalnya perawatan peralatan bongkar muat sehingga menyebabkan terlambatnya proses bongkar muat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis, Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis pada saat melakukan penelitian adalah jenis penelitian kualitatif. Desain penelitian yang digunakan untuk mendapatkan jawab terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan. Dalam sebuah desain penelitian biasanya dijelaskan bagaimana data atau informasi dikumpulkan, mekanisme control dilakukan, dan upaya peningkatan validitas penelitian. Dimana dalam penelitian ini meliputi variabel bebas (independent) dan variabel tidak bebas (dependent). Yang menjadi variabel bebasnya dalam penelitian ini prosedur, peralatan, personil dan yang menjadi variabel tidak bebasnya analisis terlambatnya bongkar muat CPO.

B. Definisi Operasi Variabel / Deskripsi Fokus

Deskripsi fokus digunakan pada penelitian secara observasi adalah dengan menggunakan metode deskriptif berupa data tertulis atau lisan objek yang diamati, yaitu dengan memberikan gambaran tentang fakta-fakta yang terjadi di lapangan kemudian dibandingkan dengan teori yang ada sehingga bisa diberikan solusi untuk masalah tersebut.

Judul penelitian adalah Analisis Keterlambatan Pembongkaran Crude Palm Oil. Pengertian operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisa adalah adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing- masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.
2. Keterlambatan adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga

menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan.

3. Bongkar muat adalah suatu proses atau cara menurunkan dan memasukkan barang atau muatan dari dan ke kapal untuk diangkut dan dikirim ke pelabuhan tujuan.
4. Crude Palm Oil Adalah minyak kelapa sawit yang di dapatkan dari pohon / buah pohon mesocorp kelapa sawit.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yang akan diambilkan dari seluruh anak buah kapal yang ada di atas kapal, tempat taruna melaksanakan praktek laut (prala). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh anak buah kapal pada saat penulis melaksanakan praktek laut. Berkaitan dengan ini, maka yang dijadikan sampel objek penelitian adalah anak buah kapal bagian deck.

D. Metode Pengumpulan Data

Untuk penulisan proposal ini, dibutuhkan data pendukung sebagai bahan observasi dan perumusan masalah, adapun metode yang penulis gunakan adalah:

1. Metode survey (*Observasi*)

Yaitu mengumpulkan data melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dalam hal ini adalah tangki-tangki kapal yang akan dimuati minyak kelapa sawit dan pipa-pipa yang digunakan dalam proses pemuatan dan pembongkaran.

2. Metode Interview

Yaitu salah satu alat pengumpul data dengan cara memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Adapun dalam melaksanakan wawancara, penulis memilih wawancara tak terpimpin.

Yaitu wawancara berupa diskusi dan tanya jawab bebas antara pewawancara dengan responden, dimana respondennya adalah Nakhoda, Anak Buah Kapal MT. PETRO MARINE 128, serta surveyor dari shipper dan surveyor dari owner atau pemilik kapal.

3. Studi Pustaka

Yaitu mengumpulkan data dari buku-buku yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan, dalam penelitian ini, penulis membaca referensi yang ada di kapal MT. PETRO MARINE 128, yang salah satunya adalah "Pencucian tangki dan pembebasan gas" yang diterbitkan oleh Badan diklat Perhubungan (2000 : 99-101).

E. Sumber Data

Untuk menunjang kelengkapan pembahasan penulisan ini diperoleh data dan sumber data sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang berasal dari kapal yang diteliti dengan mengadakan pengamatan secara langsung baik terhadap Nakhoda kapal selaku pimpinan / penanggung jawab terhadap ABK lainnya sebagai pelaksana tugas.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pelengkap dari data primer yang didapat dari sumber kepustakaan seperti literatur, bahan kuliah dan data dari perusahaan serta hal-hal lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

F. Teknik Analisis

Penyusunan proposal ini akan menggunakan metode deskriptif yaitu tulisan yang berupa paparan mengenai suatu permasalahan analisis penggunaan alat-alat keselamatan kerja berdasarkan data yang menjelaskan tentang hasil observasi dan wawancara dalam bentuk penjabaran yang menggambarkan kondisi kapal pada saat itu.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan anatara lain:

1. Mencatat jumlah awak kapal secara keseluruhan.
2. Memilih sampel secara kelompok.
3. Memberikan kuisisioner dengan beberapa kriteria penilaian. Dari hasil pembuatan kuisisioner akan dilakukan kegiatan pengumpulan data, antara lain:

a. Tabulasi Data

Merupakan hasil data kuisisioner tentang analisis pengetahuan anak buah kapal dalam penggunaan alat-alat keselamatan dalam bekerja yang disajikan dalam bentuk tabel sehingga memudahkan dalam menginteprestasikan.

b. Penyajian nilai rata-rata (Mean)

Merupakan tabel nilai kuisisioner tentang analisis pengetahuan alat-alat keselamatan kerja di kapal yang akan diinteprestasikan nilai rata-rata untuk setiap ABK.

c. Penyajian Nilai Standar Deviasi (Standar Penyimpangan)

Merupakan nilai sejauh mana responden dapat melakukan berbagai penyimpangan dalam penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis menemukan beberapa masalah yang terjadi di atas kapal MT. Petro Marine 128 khususnya pada saat pelaksanaan proses bongkar muat.

Adapun permasalahan yang penulis temukan sebagai berikut. Berdasarkan hasil penelitian penulis pada saat melaksanakan praktek laut di MT. PETRO MARINE 128 selama 12 bulan, penulis menemukan permasalahan yang terjadi di kapal khususnya alat alat bongkar muat di atas kapal yaitu :

1. Prosedur bongkar muat.

Pada tanggal 11 agustus 2019 di pelabuhan kias-gresik. Saat melaksanakan proses bongkar di pelabuhan gresik kapal mengalami penundaan bongkar muatan cpo di sebabkan dokumen- dokumen bongkar seperti :

- a. tally
- b. outurn report
- c. cargo manifest

sehingga kapal mengalami keterlambatan bongkar muatan crude palm oil. Yang mengakibatkan perusahaan membayar port charge.

2. Prosedur pengecekan alat bongkar muat.

Pada tanggal 21 november 2019 di pelabuhan surabaya. Saat melaksanakan proses bongkar muat di pelabuhan surabaya. Minyak mengalami luber di deck kapal di sebabkan pengecekan alat bongkar muat selang pipa / pump yang digunakan pipa bocor. Sehingga kapal mengalami tumpahan minyak diatas deck kapal.

3. Prosedur perawatan alat bongkar muat

Pada tanggal 21 november 2019 di pelabuhan surabaya. Saat melaksanakan proses bongkar muat. Dikarenakan kuraangnya

perawatan pada selang pipa kapal sehingga pipa mengalami kebocoran yang mengakibatkan lubernya minyak ke deck kapal.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Upaya-upaya pencegahan keterlambatan proses bongkar muat *Crude Palm Oil* di pelabuhan :

1. Prosedur Bongkar Muatan *Crude Palm Oil* :

a. Dokumen

Dokumen dokumen muatan / cargo harus di penuhi dalam rangka bongkar muat. Pada pelaksanaanya penulis mengamati belum tercapainya kesiapan dokumen untuk proses bongkar muat.

Berikut ini kutipan wawancara dengan Mualim I.

Pertanyaan

“ Menurut anda apakah dokumen muatan/ cargo di atas kapal sudah di persiapkan sebelum muatan dibongkar ?

Jawaban

“ Tentu sudah, karena pada saat kapal sampai di pelabuhan dokumen telah sudah di siapkan. Contohnya ketika kapal sudah memasuki wilayah pelabuhan tempat bongkar muatan, seluruh dokumen telah di siapkan, agar dapat mempercepat proses bongkar muatan crude palm oil”.

Dari hasil wawancara tersebut dapat kita simpulkan bahwa chief officer belum jujur atau kurang memperhatikan tugasnya dalam mempersiapkan dokumen dokumen yang di perlukan di pelabuhan bongkar. Karena keadaan yang sebenarnya kapal mengalami penundaan bongkar muatan di sebabkan dokumen bongkar muatan belum disiapkan.

b. Waktu

Waktu merupakan indikator penting dalam pekerjaan, ketepatan waktu dalam bekerja adalah kunci tercapainya tujuan dalam bekerja. Penulis mengamati pada saat di atas kapal masih sangat kurangnya waktu untuk menyiapkan segala kebutuhan pada saat sandar. ketika kapal akan sandar dan melakukan proses bongkar muat kesiapan untuk bongkar muat, hal itu di sebabkan karna kurangnya menjaga waktu sehingga proses bongkar muat mengalami keterlamabatan.

Berikut ini kutipan wawancara dengan AB I

Pertanyaan

“menurut anda apakah waktu bongkar muat di atas kapal sudah tercapai dengan tepat waktu ?”

Jawaban

“belum, waktu kesiapan bongkar muat mengalami kendala di sebabkan telatnya dokumen bongkar muat dari kapal ke pihak penerima muatan yang mengakibatkan terlambatnya proses bongkar muat”.

Dari hasil wawancara tersebut kita dapat mengetahui bahwa waktu persiapan proses bongkar muat belum tercapai dengan tepat waktu. Akibatnya proses bongkar muat mengalami keterlambatan.

2. Pengecekan Alat Bongkar Muat.

a. Alat keselamatan pada saat bongkar muat

Peralatan / alat- alat bongkar muat adalah bagian paling penting dalam melaksanakan pekerjaan di atas kapal. Penulis mengamati kurangnya alat keselamatan pada saat bongkar muat di atas kapal seperti helmet, safety glasses

dan wearpack. Akibatnya masih ada kru kapal yang tidak safety pada saat bongkar muat.

Berikut ini kutipan wawancara saya dengan Muallim III

Pertanyaan

Menurut third apakah kru kapal pada saat bongkar muat sudah mengenakan alat keselamatan ?

Jawaban

“Belum, karena kurangnya safety equipmet di atas kapal. Saya sudah membuat request safety equipment tetapi sampai sekarang pihak pemilik kapal / perusahaan belum ada konfirmasi”

Dari hasil wawancara tersebut dapat kita simpulkan bahwa peralatan keselamatan di atas kapal pada saat bongkar muatan belum tercapai di sebabkan pihak pemilik / perusahaan belum meng-konfirmasi request equipment dari Muallim III.

b. Alat heating

alat heating di atas kapal sangat berguna di karenakan alat tersebut dapat memanaskan muatan minyak crude palm oil agar tidak terjadi pembekuan muatan minyak.

Berikut ini kutipan wawancara saya dengan Muallim I.

Pertanyaan

“Menurut Chief apakah alat heating di atas kapal sangat berguna ?”

Jawaban

“Sangat berguna karena fungsi utama alat heating ialah memanaskan muatan minyak agar tidak membeku, namun alat heating di kapal kita tidak ada, di karenakan kapal kita sudah berumur lebih dari 30 tahun (kapal tua).

Dari hasil wawancara tersebut kita dapat mengetahui kegunaan alat heating di atas kapal. Namun kapal yang penulis naiki tidak memiliki alat heating di sebabkan kapal tersebut ialah kapal yang sudah tua.

c. Manifold

Manifold adalah sebutan untuk pipa yang menjorok keluar untuk koneksi pipa kapal ke darat atau ke kapal lainnya. Manifold ini harus sering di cek tiap sebelum muat atau pada saat bongkar agar bisa terhindar dari loss nya/ lubernya muatan akibat manifold yang bocor.

Berikut ini kutipan wawancara dengan bosun

Pertanyaan

“menurut anda apakah pengecekan manifold yang slalu di gunakan pada saat muat dan bongkar sudah terlaksana dengan baik ? “

Jawaban

“ iya sudah, kami sering mengecek sekala berkala sebelum muat dan bongkar’.

Dari hasil wawancara tersebut penulis yakin da percaya bahwa apa yg bosun katakan ialah benar. Dikarenakan pada saat penulis mengikuti praktek laut selama 12 bulan di kapal tersebut, manifold yang penulis lihat sering di cek sebelum muat ataupun bongkar.

d. Selang pipa

Selang pipa adalah selang yang menghubungkan manifold kapal ke darat guna mentransfer minyak dari kapal ke darat atau pun sebaliknya.

Berikut ini kutipan wawancara dengan AB I

Pertanyaan

“ apakah selang pipa pada kapal sering di lakukan pengecekan sebelum memuat muatan ataupun bongkar muatan?”

Jawaban

“iya sudah, kami sebagai juru mudi sering bergantian mengecek selang pipa pada saat waktu luang sebelum memuat muatan ataupun bongkar”

Dari hasil wawancara penulis menyimpulkan bahwa jawaban dari juru mudi belum jujur di karenakan pada saat kapal sandar dan melakukan proses bongkar muatan. Selang pipa mengalami kebocoran yang mengakibatkan tumpahan2 minyak/ tetesan cpo, keluar dari selang pipa yang bocor tersebut.

e. Pompa Cargo

Pompa cargo adalah alat yang berfungsi untuk membongkar muatan, membongkar sisa- sisa muatan / pengeringan serta tank washing, ballast dan deballasting.

Kapasitas efektif pada suatu pompa cargo di pengaruhi oleh tahanan/ tekanan pada pipa dan kerangan, kecepatan dari aliran, viscosity dari cairan muatan, jarak ketempat penampungan serta kavitasi di dalam pompa.

Berikut ini kutipan wawancara dengan Masinis 1.

Pertanyaan

“ menurut bass apakah pompa cargo di kapal ini berfungsi dengan optimal dan baik?”

Jawaban

“Belum det, pompa cargo di kapal ini tidak berfungsi dengan baik dikarenakan pompa cargo yang dimiliki kapal ini sudah tua dan di perkirakan adanya sumbatan pada pipa di pump room sehingga pompa yang memberi tekanan tidak optimal dengan baik karena adanya sumbatan pada pompa cargo yang di berada di pump room.

Dari hasil wawancara penulis menyimpulkan bahwa perkataan yang masinis 1 katakan benar karena pada saat proses bongkar muat tekanan penghisap yang diberikan pompa cargo tdk bekerja dengan baik sehingga muatan crude palm oil tdk ada yang terhisap. Setelah penulis dan bosun mengecek pompa cargo yang berada di pum room, dan membukanya apa yang dikatakan oleh masinis 1 benar adanya. Saat kami membuka slop pipa pompa cargo penulis dan bosun menumakan adanya karatan- karatan besi pada pipa yang menyebabkan tekanan pompa cargo tersumbat.

3. Perawatan dan Perbaikan Terhadap Alat Bongkar Muat :

a. Suku cadang atau spare part.

Suku cadang atau spare part harus tersedia di kapal untuk menunjang tercapai efisiensi dan efektifitas bongkar muat diperlukan peningkatan optimalisasi perawatan dan perbaikan alat bongkar muat di kapal dengan tersedianya suku cadang diatas kapal. Agar suku cadang dapat tersedia di kapal, mualim 1 dan kepala kamar mesin (KKM) melaporkan kepada Nahkoda dan membuat permintaan yang ditujukan kepada perusahaan. Untuk mualim 1 yang

diminta adalah kawat pemuat (*wire rope*), gemuk (*grease*), block-block, pompa gemuk (*grease pump*). Untuk KKM yang diminta adalah yang berhubungan dengan mesin, pompa hidrolik, minyak pelumas. Permintaan ini harus diminta sebelum alat bongkar muat ini mengalami kerusakan, sebaiknya permintaan dibuat beberapa bulan sebelumnya karena beberapa suku cadang harus dipesan ke pabrik pembuatnya. Dengan tersedianya suku cadang di kapal maka pada saat melakukan perawatan jika terdapat kerusakan maka dapat langsung dilakukan perbaikan dan pergantian sehingga alat bongkar muat ini pada saat digunakan dalam kondisi prima dan siap digunakan.

Perlu juga di perhatikan bahwa sebelum dan sesudah pengoperasian alat bongkar muat di kapal harus diperiksa kembali alat tersebut apakah dalam kondisi baik atau tidak terutama pompa cargo pada saat pengoprasian bongkar muatan pada kapal tanker . Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi dan mencegah secara cepat bila adanya kerusakan.

Perawatan dan perbaikan alat bongkar muat di kapal bertujuan untuk keamanan dan keselamatan dalam pengoperasian kapal seperti yang diisyaratkan dalam SOLAS 1974, chapter IX tentang manajemen untuk pengoperasian kapal secara aman.

Berikut ini kutipan wawancara dengan KKM

Pertanyaan

“Menurut bass apakah spare part / suku cadang di kapal ini sudah tersedia dengan lengkap sehingga dapat menunjang perawatan dan perbaikan secara optimal?”

Jawaban

“Belum det, persediaan spare part/ suku cadang di kapal ini belum tersedia dengan lengkap di karenakan. Permintaan penambahan spare part/ suku cadang belum ada konfirmasi dari perusahaan/ pemilik kapal.

Dari hasil wawancara penulis berpendapat bahwa kurangnya respon cepat perusahaan / pemilik kapal kepada kapal. Sehingga perawatan dan perbaikan terhadap kerusakan tdk bisa di atasi dengan cepat karena kurangnya persediaan sparepart/ suku cadang.

b. Perawatan harian

Perawatan harian ialah kegiatan perawatan yang dilaksanakan setiap peralatan yang akan di operasikan. Kegiatan ini umumnya dilaksanakan oleh pemakai peralatan.

Berikut ini kutipan wawancara dengan bosun

Pertanyaan

“ menurut bosun apakah perawatan harian pada peralatan di atas kapal sudah terlaksana dengan baik?”

Jawaban

“iya sudah, perawatan harian pada peralatan sudah terlaksana dengan baik. Bosun tiap hari melakukan perawatan harian bersama juru mudi.”

Dari hasil wawancara penulis menyimpulkan jawaban yang bosun katakan belum benar, dikarenakan masih adanya

peralatan alat bongkar yang di operasikan belum bekerja dengan optimal.

c. perawatan pencegahan korosi

Pada umumnya peralatan yang bagian-bagiannya terbuat dari logam dan baja ada kecenderungan berkarat (korosi). Proses korosi akan terjadi bila logam bereaksi dengan oksigen, air atau bermacam macam asam. Korosi sangat merugikan karena cepat merusak peralatan. Oleh karena itu korosi harus segera di cegah dengan cara menjaga peralatan tetap bersih dan melindungi logam agar tidak terkena zat-zat penyebab korosi dengan mengolesi oli, mengecat, melapasi dengan anti karat.

Berikut kutipan wawancara dengan bosun

Pertanyaan

“menurut bosun apakah pencegahan terhadap korosi sudah dilaksanakan ?”

Jawaban

“ Iya sudah det, tiap hari bosun bersama cadet melakukan kegiatan harian seperti cipping dan mengolesi cairan anti karat terhadap besi dan logam.”

Dari hasil wawancara penulis menyimpulkan bahwa jawaban yang bosun berikan benar, di karenakan tiap hari penulis bersama bosun melakukan kegiatan harian seperti cipping, mengolesi cairan anti karat dan mengecat logam dan besi.

d. Perawatan berkala

Perawatan yang dilakukan secara berkala sesuai dengan jadwal yang diprogramkan. Ada beberapa macam kegiatan perawatan berkala yaitu : pemeriksaan secara periodik, penyetelan bagian-bagian komponen, penggantian komponen.

Untuk melakukan perawatan peralatan berkala membutuhkan beberapa jenis maupun jumlah alat atau bahan tergantung pada jenis peralatan yang memerlukan perawatan dan perbaikan.

Berikut kutipan wawancara kepada Oiler.

Pertanyaan

“menurut anda apakah perawatan secara berkala sudah di jadwalkan dan di programkan dengan benar ?”

Jawaban

“iya sudah, kami orang mesin sudah menjadwalkan dan memprogramkan perawatan secara berkala, jadwal tersebut kami programkan tiap minggu sekali kami orang mesin melakukan perawatan secara berkala”.

e. Meningkatkan rencana perawatan alat bongkar muat di kapal

Dalam upaya meningkatkan pengetahuan anak buah kapal tentang rencana perawatan alat bongkar muat di kapal diadakan pelatihan-pelatihan yang langsung di kapal dengan mengajak mereka turut serta dilapangan. Mereka harus mengerti dan melaksanakan perawatan secara teratur sehingga selalu diingat. Hal ini tidak hanya berguna

untuk kapal tetapi berguna untuk mereka sebagai modal dan pengalaman jika mereka berkerja di kapal lain.

Rencana perawatan terhadap alat bongkar muat harus dilaksanakan secara berkala berdasarkan system manajemen keselamatan (SMS) yang telah diaplikasikan dalam system rencana perawatan (PMS) yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Hal yang perlu diperhatikan juga dalam melaksanakan perawatan alat bongkar muat adalah mengikuti petunjuk yang ada pada buku panduan perawatan yang diterbitkan oleh pabrik pembuat crane karena ada hal tertentu dan khusus yang hanya boleh dilakukan oleh teknisi dari pabrik pembuat.

Rencana perawatan alat bongkar muat bertujuan :

- 1) Mempertahankan alat bongkar muat untuk layak digunakan.
- 2) Untuk mempertahankan umur atau lebih lama digunakan.
- 3) Menekan biaya perawatan yang terlalu tinggi.
- 4) Memenuhi permintaan konsumen terutama waktu bongkar muat dipelabuhan.
- 5) Melakukan pembongkaran secara cepat, teratur dan sistematis.

Berikut kutipan wawancara kepada Mualim I

Pertanyaan

“menurut chief apakah meningkatkan rencana perawatan sudah terlaksana dengan baik.”

Jawaban

“belum, rencana perawatan secara berkala sudah di programkan namun terkendala, karena untuk meningkatkan perawatan alat bongkar muat dibutuhkan spare part / suku cadang.

Dari hasil wawancara penulis menyimpulkan bahwa jawaban yang diberikan Muallim 1 sudah benar. Karena kurangnya tanggapan perusahaan secara cepat yang membuat kru kapal kurang optimal dalam meningkatkan rencana perawatan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif dengan metode wawancara yang dilaksanakan di kapal MT. PETRO MARINE 128 oleh penulis tentang Analisa Keterlambatan Pembongkaran Muatan Crude Palm Oil di MT. PETRO MARINE 128 maka penulis dapat menarik kesimpulan. Kesimpulan tersebut dipaparkan sebagai berikut :

Pembongkaran muatan Crude Palm Oil di MT. PETRO MARINE 128 mengalami keterlambatan disebabkan oleh bekunya muatan CPO didalam tangki, bekunya muatan yang disebabkan oleh kurangnya prosedur penting saat proses bongkar muat , kurangnya spare part yang membuat pengecekan, perawatan dan perbaikan terkendala, yang mengakibatkan proses bongkar muat terlambat.

B. Saran

Setelah melihat permasalahan-permasalahan yang membuat proses bongkar muat mengalami keterlambatan maka penulis mengajukan saran sebagai upaya yang dapat direalisasikan dalam usaha mencapai lancaranya proses pada saat bongkar muat di MT. PETRO MARINE 128, yaitu :

1. Nahkoda dan perwira agar dapat lebih cepat tanggap dalam melaksanakan prosedur bongkar muat sebagai mana mestinya.
2. Pihak dari perusahaan/ pemilik kapal agar kiranya dapat merspon dengan sigap dan cepat request equipment yang dibutuhkan oleh kru kapal, agar kiranya kru kapal dapat lebih tanggap dalam perawatan dan perbaikan peralatan bongkar muat sehingga

kedepannya tidak ada lagi kendala pada saat proses bongkar muat yang di sebabkan peralatan bongkar muat yang kurang optimal pada saat di oprasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Academia (2011). *Perawatan Dan Perbaikan Alat Bongkar Muat*.
https://www.academia.edu/11765328/Contoh_skripsi_perawatan_peralatan_alat_bongkar_muat.
- Anastasio (2012). *Prosedur Kerja Dan Tata Kerja (Online)*.
<https://anastasio.wordpress.com/2012/08/27/prosedur-kerja-dan-aturan-kerja/>.
- Aan Ardian (online) *Perawatan dan perbaikan* hal 7. Diakses pada tanggal 14 oktober 2014
- Amiruddin SH,(1996), *Sistem Ballast*, PT.SPIL, Surabaya
- A.P. Helwig ” <https://www.scribd.com/doc/148009399/Teori-Bangunan-Kapal>.”
- Badan Diklat Perhubungan, (2000). *Kebocoran Tangki Ballast*, cetakan pertama Jakarta
- Biro Klasifikasi Indonesia, 2001. “Rules for the Classification of Sea Going Steel Ship, Volume Dua”.
- Badan Diklat Perhubungan, BST, Modul-4 (2000). *Personal Safety and Social Responsibility*. Departemen Perhubungan, Jakarta.
- G.A.B King. 1960. *Tanker Practice, the Construction, Operation and Maintenance of Tankers, the Marine Press Limited 30 Heet Street*. London, E.C.4.
- International Labour Organization. 1996. *Accident Prevention on Board Ship at Sea and in Port*, International Labour Office. Geneva.
- John H. Ladage.1955. *Merchant Ship a Pictorial Study*, Cornell Maritime Press Cambridge. Maryland.

Oil Companies International Maritime Forum. 1980. *International Oil Tanker And Terminal Safety Guide*, Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Laut. Jakarta.

Pip Semarang (2011) *Pelaksanaan Bongkar Muat Di Atas Kapal*

http://repository.pip-semarang.ac.id/1633/2/51145117N_Open%20Access.pdf

R.G Wooler. Edward W. Sweetman. 1956 . *Tanker Hand's Book, One Broad Way*. New York.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



FAJRUL AMIN MULYONO, lahir pada tanggal 21 Oktober 1997 di Ujung Pandang, Sulawesi Selatan. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Suami Istri Bapak Muhaemin Badaruddin dan Ibu Mulia. Penulis memulai jenjang pendidikan Sekolah Dasar Negeri Kompleks Ikip Makassar pada Tahun 2004 dan tamat Tahun 2010 kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun yang sama di Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Makassar dan tamat pada Tahun 2013, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 01 Makassar dan selesai pada Tahun 2016.

Penulis melanjutkan pendidikan Diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar mengambil Jurusan Nautika pada Tahun 2016 dan terhitung sebagai Angkatan XXXVII. Selama melaksanakan pendidikan di PIP Makassar.

Penulis melaksanakan Praktek Laut (PRALA) pada semester IV dan V diatas kapal MT. Petro Marine 128 pada salah satu Perusahaan Pelayaran yakni PT. Niaga Pratama Putra selama 1 tahun lebih, kemudian kembali ke kampus Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar untuk melanjutkan pendidikan semester VII dan VIII. Penulis menyelesaikan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar pada tahun 2021.