ANALISIS PATAHNYA CARGO *CRANE* DI MV. NUSANTARA PELANGI 101 PADA SAAT BONGKAR DI PELABUHAN JAYAPURA

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi Nautika Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Nautika

Oleh:

ELPRIES GRANITA PANUTARI

NIT. 180704030

PROGRAM STUDI DIPLOMA-4 NAUTIKA

POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

2023

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI

ANALISIS PATAHNYA CARGO *CRANE* DI MV. NUSANTARA PELANGI 101 PADA SAAT BONGKAR DI PELABUHAN JAYAPURA

Oleh:

ELPRIES GRANITA PANUTARI

NIT. 180704030

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Skripsi

Program Studi Nautika

POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

Semarang,

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Prof. Dr. Sri Tutie Rahayu M.Si	Amthori Anwar, M.Si., M.Mar.	Capt. P Tony Kusumartono MM
NIPPPK.196001041986032001	NIPPPK.197505222021211005	NIPPPK.196603172021211001

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang berjudul "ANALISIS PATAHNYA CARGO *CRANE* DI MV. NUSANTARA PELANGI 101 PADA SAAT BONGKAR DI PELABUHAN JAYAPURA" ini telah diujikan di depan Dewan Penguji pada hari/tanggal Rabu, / /2023 dan dinyatakan :

LULUS

DEWAN PENGUJI

	Nama	**Jabatan**	**Tanda Tangan**	**Tanggal**
1.	Prof. Dr. Sri Tutie Rahayu M.Si	Penguji I	.....	(/ /2023)
2.	Amthori Anwar M.Si, M.Mar	Penguji II	.....	(/ /2023)
3.	Capt. P Tony Kusumartono MM	Penguji III	.....	(/ /2023)

Semarang, ... 2023

Ketua Program Studi Nautika

Fitri Suprapti, M.Si
NIPPPK.198406302015042001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : ELPRIES GRANITA PANUTARI

NIT : 180704030

Prodi : NAUTIKA D-4

Judul : ANALISIS PATAHNYA *CARGO CRANE* DI MV. NUSANTARA PELANGI 101 PADA SAAT BONGKAR DI PELABUHAN JAYAPURA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Semarang, ... 2023
Yang menyatakan,

Elpries Granita Panutari
NIT.180704030

HALAMAN PERNYATAAN

HASIL TUGAS AKHIR MENJADI HAK MILIK PROGRAM STUDI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : ELPRIES GRANITA PANUTARI

NIT : 180704030

Prodi : NAUTIKA D-4

Judul : ANALISIS PATAHNYA *CARGO CRANE* DI MV. NUSANTARA PELANGI 101 PADA SAAT BONGKAR DI PELABUHAN JAYAPURA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini menjadi hak milik program studi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya.

Semarang, …….. 2023

Yang menyatakan,

Elpries Granita Panutari
NIT. 180704030

ABSTRAK

Bongkar muat merupakan kegiatan yang selalu terjadi diatas kapal, dimana kapal tersebut sedang memuat suatu muatan yang akan dibawa dari pelabuhan satu ke pelabuhan lainnya. Selain *crew* kapal, diperlukan tenaga kerja bongkar muat yang profesional dan alat bantu *crane* yang kondisinya baik. *Crane* adalah alat yang berfungsi mengangkat atau memindahkan muatan yang cukup besar serta memiliki beban yang cukup berat. Kejadian patahnya *crane* sering terjadi pada kapal saat melakukan bongkar ataupun muat, hal ini menyebabkan terhambatnya suatu kegiatan tersebut. Kerusakan tersebut terjadi karena putusnya *wire rope* yang mengalami keausan atau korosi dan penipisan pada komponennya. Perawatan *crane* berperan sangat penting dalam kelancaran kegiatan bongkar muat. Ketika perawatan tersebut dilakukan dengan sebagaimana mestinya maka akan mengurangi resiko terjadinya kerusakan atau patahnya *crane* di kapal.

Kata Kunci: *Crane*, bongkar muat, *wire rope*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulilah dan rasa syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah Yang Maha Kuasa bahwa dengan karunia-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi kelulusan D4-Nautika.

Penulisan Skipsi ini untuk membahas beberapa permasalahan dalam pelaksanaan prosedur kerja di atas kapal, dimana dalam hal ini penulis tertarik menulis judul skripsi:

" ANALISIS PATAHNYA *CARGO CRANE* DI MV. NUSANTARA PELANGI 101 PADA SAAT BONGKAR DI PELABUHAN JAYAPURA "

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, bimbingan dan saran yang telah diberikan sehingga tersusunnya skripsi ini kepada:

1. Bapak Ir. Akhmad Nuriyanis, M.T., Selaku Direktur Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
2. Bapak Erwin Sutantyo, M.Si, M.Mar, selaku Ketua Jurusan Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
3. Ibu Fitri Suprapti, M.Si., Selaku Kepala Program Studi D.IV Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
4. Prof. Dr. Sri Tutie Rahayu, M.Si., Selaku Dosen Pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberi arahan materi dan bimbingan sampai terselesaikannya Skripsi ini.
5. Bapak Amthori Anwar, M.Si., M.Mar., Selaku Dosen Pembimbing II yang penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan sampai terselesaikannya Skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen, Pabintar dan Perwira Asrama yang telah memberikan ilmunya selama peneliti melaksanakan Pendidikan di Politeknik Maritim Negeri Indonesia.

7. Bapak Agus Riyanto dan Ibu Sri Wiyati selaku orang tua saya yang selalu mendoakan kebaikan, memotivasi dan membimbing serta dorongan semangat.
8. Kepada kakak kandung dan kakak ipar, serta sahabat saya yang telah memotivasi, membantu dan memberi arahan.
9. Capt. Dedi K Handoko selaku Nakhoda MV. Nusantara Pelangi 101 yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan selama saya praktek laut.
10. Seluruh *crew* MV. Nusantara Pelangi 101 yang telah membantu penelitian dan membimbing selama saya praktek laut.
11. PT. Jatim Perkasa Lines yang telah memberikan kesempatan untuk menjadi bagian dari projek pelayaran.
12. Senior, junior, dan rekan-rekan Angkatan VII yang senantiasa telah memberikan dukungan, materi, motivasi, nasehat, dan waktu sehingga terselesaikannya Skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dengan itu peneliti menerima segala kritik dan saran dari berbagai pihak guna terciptanya kesempurnaan pada skripsi ini. Demikian akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pihak lainnya.

Semarang, …… 2023

Elpries Granita Panutari

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI II

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN III

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS IV

HALAMAN PERNYATAAN HASIL TUGAS AKHIR MENJADI

MILIK PROGRAM STUDI V

ABSTRAK VI

KATA PENGANTAR VII

DAFTAR ISI IX

DAFTAR GAMBAR XI

DAFTAR LAMPIRAN XII

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Permasalahan 1

1.2 Ruang Lingkup Permasalahan 3

1.3 Perumusan Masalah 3

1.4 Pertanyaan Penelitian..... 4

1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 Tinjauan Pustaka 6

2.2 Aspek-Aspek Dalam *Crane* 9

2.3 Aspek-Aspek Dalam Bongkar Muat 15

2.4 Peneliti Terdahulu 20

2.5 Kerangka Pemikiran 22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 23

3.1 Tipe Penelitian 23
3.2 Objek Penelitian 23
3.3 Teknik Pengumpulan Data 24
3.4 Sumber Data 26
3.5 Teknik Pengolahan Data 26
3.6 Analisa Data 27

BAB IV Hasil dan Pembahasan Masalah 29

4.1 Temuan Masalah 29
4.2 Pembahasan Masalah 32

BAB V Kesimpulan dan Saran 39

5.1 Kesimpulan 39
5.2 Saran 40

DAFTAR PUSTAKA 41

GLOSARIUM

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Cargo crane ship*

Gambar 2.4 Peneliti terdahulu

Gambar 2.5 Kerangka pemikiran

Gambar 4.1 Mv. Nusantara Pelangi 101

Gambar 4.2 Kegiatan bongkar pada malam hari

Gambar 4.3 Proses bongkar palka 1

Gambar 4.4 Kejadian *crane* patah

Gambar 4.5 Proses tutup palka memakai *crane* darat

Gambar 4.6 Komponen *wire rope*

Gambar 4.7 Detail *wire rope*

Gambar 4.8 Pengukuran *wire rope*

Gambar 4.9 *Checklist analysys report*