

**ANALISIS KERUSAKAN PIPA *HYDRAULIC HATCH COVER* TERHADAP
PROSES BONGKAR MUAT BATU BARA DI MV. PRIMA SEJAHTERA
PT. SOECHI LINES**

SKRIPSI

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



Oleh :

FARKHAN AZRUL ANANDA

NIM. 180704007

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV NAUTIKA
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA**

2024

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI

SKRIPSI

**ANALISIS KERUSAKAN PIPA *HYDRAULIC HATCH COVER* TERHADAP
PROSES BONGKAR MUAT BATU BARA DI MV. PRIMA SEJAHTERA
PT. SOECHI LINES**

Oleh :

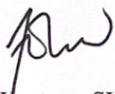
FARKHAN AZRUL ANANDA
NIT. 180704007

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Skripsi

Program Studi D. IV Nautika

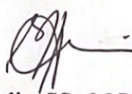
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

Penguji I



Widar Bayu Wantoro, SH., MH.
NIP.197308282024211003

Penguji II



Marselia, SS., M.Pd.
NIP.198304182021212003

Penguji III



Fitri Suprapti, S.ST., M.Si.
NIP. 198406302015042001

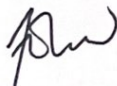
HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI
SKRIPSI
ANALISIS KERUSAKAN PIPA *HYDRAULIC HATCH COVER* TERHADAP
PROSES BONGKAR MUAT BATU BARA DI MV. PRIMA SEJAHTERA
PT. SOECHI LINES

Oleh :

FARKHAN AZRUL ANANDA
NIT. 180704007

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Skripsi
Program Studi D. IV Nautika
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

Penguji I



Widar Bayu Wantoro, SH., MH.
NIP.197308282024211003

Penguji II



Marselia, SS., M.Pd.
NIP.198304182021212003

Penguji III



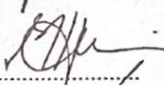
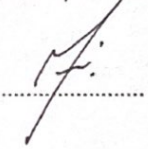
Fitri Suprapti, S.ST., M.Si.
NIP. 198406302015042001

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang berjudul “Analisis Kerusakan Pipa *Hydraulic Hatch Cover* Terhadap Proses Bongkar Muat Batu Bara Di MV. Prima Sejahtera PT. Soechi Lines” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal dan dinyatakan:

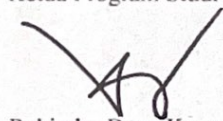
LULUS

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Widar Bayu Wantoro, SH., MH	Penguji I		
2. Marselia, SS., M.Pd	Penguji II		
3. Fitri Suprpti, S.ST., M.Si	Penguji III		

Semarang,..... 2024

Ketua Program Studi D.IV Nautika



Rahindra Bayu Kumara, S.ST, M.Si.

NIP. 198704192022031004

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Farkhan Azrul Ananda

NIM : 180704007

Prodi : D. IV Nautika

Judul : Analisis Kerusakan Pipa *Hydraulic Hatch Cover* Terhadap Proses
Bongkar Muat Batu Bara Di MV. Prima Sejahtera PT. Soechi Lines.

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.....2024


Farkhan Azrul Ananda
NIM. 180704007

HALAMAN PERNYATAAN
HASIL SKRIPSI MENJADI MILIK PROGRAM STUDI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Farkhan Azrul Ananda

NIM : 180704007

Prodi : D.IV Nautika

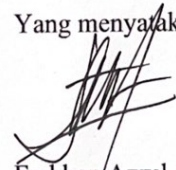
Judul : Analisis Kerusakan Pipa *Hydraulic Hatch Cover* Terhadap Proses
Bongkar Muat Batu Bara Di MV. Prima Sejahtera PT. Soechi Lines.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang.....2024

Yang menyatakan,



Farkhan/Azrul Ananda
NIM. 180704007

ABSTRAK

Pipa *hydraulic hatch cover* adalah pipa yang dipakai untuk mentransfer oli ke *hydraulic jack* yang kemudian menghasilkan tekanan pada *hydraulic jack* sehingga dapat mengangkat naik roda *hatch cover* pada saat proses membuka *hatch cover*. Pipa *hydraulic hatch cover* sangat penting peranannya untuk mendukung kelancaran pada saat proses bongkar muat. Penulis menganalisis mengenai kerusakan pipa *hydraulic hatch cover* guna menemukan faktor, upaya dan dampak apa saja yang dilakukan untuk mencegah terjadinya permasalahan yang sama. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Sumber data yang diperoleh dengan cara observasi, dokumentasi, dan wawancara dilakukan secara tidak langsung dengan responden terpercaya yaitu Mualim I, Masinis II, Mualim III, dan *Bosun*, serta studi pustaka penelitian ini diambil dari penelitian terdahulu yang terkait dengan optimalisasi perawatan *hatch cover*. Tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini agar dapat mengoptimalkan dalam melakukan perawatan *hydraulic hatch cover*. Agar perwira dan kru di atas kapal mengetahui pentingnya dalam melaksanakan perawatan *hydraulic hatch cover* guna menunjang kelancaran kegiatan bongkar muat di MV. Prima Sejahtera. Hasil dari penelitian ini adalah pentingnya dalam melaksanakan perawatan pada pipa *hydraulic hatch cover* agar meminimalisir terjadinya kerusakan pada pipa *hydraulic hatch cover*, karena dampak yang ditimbulkan sangat fatal bagi pemilik kapal dan juga pencarter kapal. Saran dari penulis, upaya yang dapat dilakukan dengan cara memberikan edukasi kepada kru kapal dan meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan kerja kru kapal. Selain itu pihak perusahaan pemilik kapal harus bekerja sama dengan kru kapal dalam menyediakan cairan kimia sebagai alat meminimalisir terjadinya pencemaran di perairan sekitar kapal bila terjadi kebocoran oli atau minyak yang disebabkan oleh rusaknya pipa *hydraulic hatch cover*. Cairan kimia yang dapat digunakan adalah OSD (*Oil Spill Dispersant*), dengan cara menyiramkan cairan kimia tersebut ke perairan yang tercemar dengan oli atau minyak.

Kata Kunci: *Hatch Cover, Kerusakan, Pipa Hydraulic.*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul “Analisis Kerusakan Pipa *Hydraulic Hatch Cover* Terhadap Proses Bongkar Muat Batu Bara Di MV. Prima Sejahtera PT. Soechi Lines” yang merupakan persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Program Studi D.IV Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia (POLIMARIN).

Pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, terutama kepada yang saya hormati :

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. Bapak Rahindra Bayu Kumara, S.ST, M.Si selaku Ketua Program Studi D.IV Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
4. Bapak Widar Bayu Wantoro, SH., MH., selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga serta memberika arahan dan bimbingan dalam menyusun Skripsi sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan lancar dan tepat waktu.
5. Ibu Marselia, SS., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan serta penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan sampai terselesaikannya Skripsi ini.
6. Ibu Fitri Suprapti, S.ST., M.Si., selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk menguji.

7. Bapak/Ibu Dosen, Pabintar, dan Perwira Asrama yang telah memberikan ilmunya selama penulis melaksanakan pendidikan di Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
8. Ibu Sri Endah Lisyanti dan Bapak Imam Bukhori selaku orang tua penulis serta saudara kandung penulis Infita Robayi Safira dan Hanief Elus Firmanda yang tak henti-hentinya memberikan doa, dorongan, dukungan, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. Keluarga besar tercinta yang tak henti-hentinya memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
10. Capt. Wundy Susanto selaku *Master* MV. Prima Sejahtera yang telah mengajarkan dan memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga.
11. Semua kru MV. Prima Sejahtera, yang telah membantu penulis dalam belajar di atas kapal selama praktek laut.
12. PT. Soechi Lines yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan praktek laut.
13. Senior, junior, dan rekan-rekan Angkatan 8 yang senantiasa telah memberikan dukungan, materi, motivasi, nasehat, dan waktu sehingga terselesainya Skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun demi terwujudnya kesempurnaan Skripsi ini. Penulis berharap kiranya Skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Semarang.....2024



Farkhan Azrul Ananda

NIM. 180704007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN HASIL SKRIPSI MENJADI MILIK PROGRAM STUDI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Ruang Lingkup Permasalahan.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Dasar Teori	5
2.1.1. Mesin <i>Hydraulic</i>	5
2.1.2. Pipa	6
2.1.3. <i>Hatch Cover</i> (Palka)	6
2.1.4. Bongkar Muat	7

2.1.5. Batu Bara	8
2.2 Penelitian Terdahulu atau Penelitian Relevan.....	9
2.3 Kerangka Berfikir.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian.....	14
3.2 Obyek Penelitian	14
3.3 Teknik Pengumpulan Data	15
3.4 Sumber Data	17
3.5 Teknik Pengolahan Data	18
3.6 Analisis Data	19
3.7 JADWAL PENELITIAN	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAAN	22
4.1 Profil Perusahaan PT. Soechi Lines Tbk.....	22
4.1.1. Main Particular	22
4.2 Temuan Masalah	24
4.3 Pembahasan Masalah	25
4.3.1. Faktor-faktor penyebab terjadinya kerusakan pipa <i>hydraulic hatch</i>	
cover di MV. Prima Sejahtera PT. Soechi Lines.....	25
4.3.2 Upaya apa saja yang dilakukan dalam pengoptimalan mesin <i>hydraulic</i> di MV. Prima Sejahtera PT. Soechi Lines	33
4.3.3 Dampak yang timbul dari kerusakan pipa <i>hydraulic</i>	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
5.2.1. Bagi Perusahaan.....	40

5.2.2. Bagi kru kapal.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
GLOSARIUM	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Kapal MV. Prima Sejahtera	24
Gambar 4.2 Kerusakan pipa <i>hydraulic hatch cover</i> di MV. Prima Sejahtera.....	31
Gambar 4.3 Kondisi pipa <i>hydraulic hatch cover</i> di MV. Prima Sejahtera setelah dilakukan perawatan	32
Gambar 4.4 Kondisi pipa <i>hydraulic</i> yang sudah tidak layak	35
Gambar 4.5 Briefing memberikan edukasi terhadap kru kapal	36
Gambar 4.6 Kegiatan perbaikan pipa <i>hydraulic hatch cover</i>	37
Gambar 4.7 Proses <i>loading</i> batu bara di MV. Prima Sejahtera	39
Gambar 4.8 Proses <i>discharging</i> batu bara di MV. Prima Sejahtera	39
Gambar 4.9 Proses menyiram air yang bercampur oli dengan OSD	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara	50
Lampiran 2 <i>Ship Particular</i>	56
Lampiran 3 <i>Crew List</i>	57
Lampiran 4 <i>Sign On</i>	58
Lampiran 5 <i>Sign Off</i>	59
Lampiran 6 Pandangan Kapal	60
Lampiran 7 PMS (<i>Plan Maintenance System</i>) MV. Prima Sejahtera	61