

**ANALISIS KEBOCORAN PLAT DI PALKA 3 PADA
MV. MALACCA STRAIT PADA SAAT BONGKAR MUAT**

SKRIPSI

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



Oleh :

ANANG

NIM. 180704025

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV NAUTIKA
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI

SKRIPSI

**ANALISIS KEBOCORAN PLAT DI PALKA 3 MV. MALACCA STRAIT
PADA SAAT BONGKAR MUAT**

Oleh:

ANANG

NIM. 180704025

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Skripsi
Program Studi DIV Nautika
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

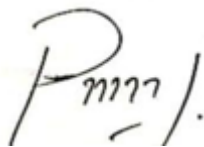
Semarang, 28 Juli 2025

Penguji I



Erwin Sutantvo, M.Si., M.Mar.
NIPPPK.197604212021211004

Penguji II



Purwanto, S.Pd., M.Sc.
NIP.198708042019031007

Penguji III



Widar Bay Wantoro, SH,MH.
NIPPPK.197308282024211003

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang berjudul "ANALISIS KEBOCORAN PLAT DI PALKA 3
MV.

MALACCA STRAIT PADA SAAT BONGKAR MUAT"

ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Juli
2025

dan dinyatakan:

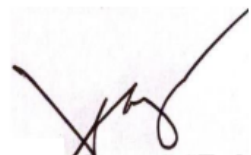
LULUS

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Erwin Sutantyo, M.Si., M.Mar.	Penguji I		(28 Juli 2025)
Purwanto, S.Pd., M.Sc.	Penguji II		(28 Juli 2025)
Widar Bayu Wantoro, SH, MH	Penguji III		(28 Juli 2025)

Semarang, 28 Juli 2025

Ketua Program Studi D.IV Nautika



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

NIDN.0019048704

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Anang

NIM : 180704025

Prodi : DIV Nautika

Judul : ANALISIS KEBOCORAN PLAT DI PALKA 3 MV.

MALACCA STRAIT PADA SAAT BONGKAR MUAT

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi 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, 28 Juli

2025

Yang menyatakan.

A handwritten signature in black ink is written over a red official stamp. The stamp is rectangular and contains the text 'METERAI TEMPEL' and the number '36AMX318232701'.

Anang

NIM. 180704025

**HALAMAN PERNYATAAN
HASIL TUGAS AKHIR MENJADI MILIK PROGRAM STUDI**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Anang

NIM 180704025

Prodi : D IV Nautika

Judul : ANALISIS KEBOCORAN PLAT DI PALKKA 3 MV.

MALACCA STRAIT PADA SAAT BONGKAR MUAT

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang, 28 Juli 2025

Yang menyatakan,



Anang
NIM. 180704025

ABSTRAK

Kebocoran plat di Palka 3 kanan MV. Malacca Strait teridentifikasi saat akan melakukan proses *cleaning* atau pembersihan palka setelah memuat *Nikel* dan kemudian kapal akan memuat semen. Penulis menemukan adanya kebocoran plat di palka 3 sehingga air *ballast* masuk ke palka dari tanki *ballast* no. 4. Penelitian ini ialah penelitian kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya kebocoran di plat palka, menganalisis dampak yang akan ditimbulkan apabila terjadi kebocoran di plat palka, dan menganalisis upaya untuk mengatasi kebocoran plat palka 3 kanan. Penelitian ini menemukan bahwa kebocoran di plat Palka 3 bagian kanan MV. Malacca Strait terjadi karena tekanan berlebih akibat penggunaan *wheel loader* selama bongkar muat tanpa pelindung lantai yang memadai, kondisi lingkungan lembap dan korosif yang mempercepat degradasi material, dan kurangnya inspeksi serta pemeliharaan rutin. Selain itu, dampaknya bersifat multidimensional yakni: gangguan operasional seperti perlambatan bongkar muat dan penyesuaian ulang jadwal sandar, meningkatnya risiko keselamatan bagi awak kapal, serta gangguan kredibilitas kapal di mata pemilik barang dan pihak pelabuhan karena keterlambatan yang berulang. Temuan ini menunjukkan bahwa upaya penanganan yang dilakukan oleh awak kapal meliputi: perbaikan teknis struktural secara menyeluruh, penataan ulang prosedur bongkar muat untuk meminimalkan tekanan fisik terhadap lantai palka, dan penguatan koordinasi antardivisi serta komunikasi proaktif dengan pihak eksternal guna menjaga kepercayaan dalam sistem pelayaran. Selain itu, penelitian ini berupaya menjembatani antara realitas di dek dan kebutuhan pembaruan sistem pemeliharaan dalam industri maritim.

Kata Kunci : Kebocoran plat, palka, bongkar muat, general kargo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi berjudul “ANALISIS KEBOCORAN PLAT DI PALKA 3 MV. MALACCA STRAIT PADA SAAT BONGKAR MUAT” yang menjadi bukti bahwa peneliti telah melaksanakan Praktek Laut (PRALA). Topik permasalahan yang dipilih tersebut merupakan salah satu permasalahan yang pernah peneliti alami selama di kapal.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana terapan di program studi D4 Nautika di Politeknik Maritim Negeri Indonesia. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti berharap dapat menambah wawasan dengan mengamalkan ilmu yang diperoleh. Dalam proses penyusunan penelitian ini, peneliti menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian. Oleh karena itu, sepantasnya peneliti dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan syukur kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orangtua peneliti yang terkasih atas kasih sayang, motivasi, dan doa yang selalu diberikan.
3. Bapak. Ir. Akhmad Nuriyanis, M.T. Selaku Direktur Politeknik Maritim Negeri Indonesia Semarang.
4. Bapak Gunawan Budi Santoso, S.Kom., M.Kom. Selaku Wakil Direktur 1.
5. Ibu Nurita Widiyanti, S.Psi, M.Psi. Selaku Wakil Direktur 2.
6. Bapak Amthori Anwar, M.Si. Selaku Wakil Direktur 3.
7. Bapak Erwin Sutantyo, M.Si., M.Mar. Selaku Ketua Jurusan Nautika.
8. Bapak Rahindra Bayu, S.ST., M.Si. Selaku Ketua Program Studi D4 Nautika.
9. Bapak Erwin Sutantyo, M.Si., M.Mar. Selaku Dosen Pembimbing 1 yang membantu mengarahkan pengerjaan skripsi dengan baik dan selalu memberikan motivasi agar dapat menyelesaikan skripsi.
10. Bapak Purwanto, S.Pd., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu

senantiasa memberikan bimbingan yang terbaik, support dan motivasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

11. Bapak/Ibu dosen serta civitas akademika Polimarin Semarang yang membantu dalam segala proses pendidikan khususnya yang berkenaan dengan skripsi ini.
12. Seluruh rekan mahasiswa angkatan VII yang senantiasa saling memberikan dukungan dan motivasi.
13. Serta semua pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan memberi bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari dalam penyusunan penelitian ini masih banyak kekurangan. Sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak agar menjadi pedoman pada masa yang akan datang. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya dan dapat mengembangkan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi).

Semarang, 28 Juli 2025

Yang Menyatakan



Anang

NIM:180704025

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI	i
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HASIL TUGAS AKHIR MENJADI MILIK PROGRAM STUDI	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
13.1. Latar Belakang	
Masalah	1
13.2. Ruang Lingkup	
Masalah	2
13.3. Perumusan	
Masalah	3
13.4. Tujuan dan	
Manfaat Tugas Akhir	3
13.4.1. Tujuan	
.....	3
13.4.2. Manfaat	
.....	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI	5
2.1. Dasar Teori.....	5
2.1.1. Kegiatan Bongkar Muat.....	5
2.1.2. Peralatan Bongkar Muat	6
2.1.3. Kebocoran Kapal.....	7
2.1.4. Palka Kapal.....	7

2.1.5. Plat Kapal.....	8
2.1.6. Ballast	9
2.2. Tinjauan Pustaka.....	10
2.2.1. Penelitian Terdahulu.....	10
2.2.2. Kebaharuan Penelitian	12
2.3. Kerangka Pemikiran.....	14
BAB III.....	15
METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Tipe Peneletian	15
3.2 Objek Peneletian.....	16
3.3 Teknik Pengumpulan Data	16
3.4 Sumber Data	18
3.5 Teknik Pengolahan Data	19
3.6 Analisis Data	20
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN MASALAH.....	21
4.1 Hasil Penelitian.....	21
4.1.1 Data Hasil Dokumentasi	21
4.1.2 Data Hasil Observasi	24
4.1.3 Data Hasil Wawancara	25
4.2 Pembahasan Hasil Penilitian	30
4.2.1 Faktor Penyebab Terjadinya Kebocoran Plat di Palka 3 pada MV Malacca Straits	30
4.2.2 Dampak yang Ditimbulkan Akibat Terjadinya Kebocoran Plat di Palka 3 pada MV. Malacca Strait.....	34
4.2.3 Upaya Penanganan Dan Pencegahan Kebocoran Plat Palka 3 MV Malacca Strait	36
BAB V.....	40
KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. KESIMPULAN	40
5.2. SARAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42
GLOSARIUM.....	44
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Kondisi palka ketika terjadi kebocoran plat pada palka 3.....	21
Gambar 4. 2 Proses pengisapan air ballast di palka 3 melalui bilges pump.....	22
Gambar 4. 3 Hasil pengelasan plat palka 3	23

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 4. 1 Hasil wawancara dengan Mualim 1.....	25
Tabel 4. 2 Hasil wawancara dengan Bosun.....	28
Tabel 4. 3 Hasil wawancara dengan AB	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Crew List</i>	46
Lampiran 2 <i>Sign On</i>	46
Lampiran 3 <i>Sign Off</i>	48
Lampiran 4 <i>Ship Particular</i>	49
Lampiran 5 Foto Praktek Laut	50
Lampiran 6 MV. Malacca Strait.....	51