

**STRATEGI MENGHADAPI CUACA EKSTREM DI PERTEMUAN ARUS
SELAT MAKASSAR DAN LAUT JAWA PADA KAPAL MV. ARMADA
PERMATA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Kepada Progam Studi Nautika
Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Ahli Madya Nautika**



Oleh :

AL FATHUR ROFIF RAHARDYAN

NIT 190803003

**PROGAM STUDI DIPLOMA III
PROGAM STUDI NAUTIKA
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA**

2024

HALAMAN PERNYATAAN TELASH DIREVISI

TUGAS AKHIR

**STRATEGI MENGHADAPI CUACA EKSTREM DI PERTEMUAN ARUS SELAT
MAKASSAR DAN LAUT JAWA PADA KAPAL MV. ARMADA PERMATA**

Oleh :

Al Fathur Rofif Rahardyan

NIT. 190803003

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Tugas Akhir

Progam Studi Nautika

POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

Semarang, 19 Agustus 2024

Penguji I



Ario Hendartono, S.Pd., M.Pd

NIP 196403302021211001

Penguji II



Marselia, S.S., M.Pd

NIP 198304182021212003

Penguji III



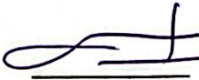
Widar Bayu Wantoro, SH., MH

NIP 197308282024211003

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Tugas Akhir yang berjudul “STRATEGI MENGHADAPI CUACA EKSTREM DI PERTEMUAN ARUS SELAT MAKASSAR DAN LAUT JAWA PADA KAPAL MV. ARMADA PERMATA” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Agustus 2024 dan dinyatakan :

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Ario Hendartono, S.Pd., M.Pd.	Penguji I		19 Agustus 2024
2. Marselia, S.S., M.Pd.	Penguji II		19 Agustus 2024
3. Widar Bayu Wantoro, SH., MH	Penguji III		19 Agustus 2024

Semarang, 19 Agustus 2024
Ketua Program Studi Nautika


Widar Bayu Wantoro, SH., MH
NIP 197308282024211003

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Al Fathur Rofif Rahardyan

NIT : 190803003

Prodi : Nautika

Judul : STRATEGI MENGHADAPI CUACA EKSTREM DI
PERTEMUAN ARUS SELAT MAKASSAR DAN LAUT
JAWA PADA KAPAL MV. ARMADA PERMATA

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, 19 Agustus 2024

Yang menandatangani



Al Fathur Rofif Rahardyan

NIT 190803003

HALAMAN PERNYATAAN
HASIL TUGAS AKHIR MENJADI HAK MILIK PROGRAM STUDI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Al Fathur Rofif Rahardyan

NIT : 190803003

Prodi : Nautika

Judul : STRATEGI MENGHADAPI CUACA EKSTREM DI
PERTEMUAN ARUS SELAT MAKASSAR DAN LAUT
JAWA PADA KAPAL MV. ARMADA PERMATA.

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini menjadi hak milik
program studi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang, 19 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Al Fathur Rofif Rahardyan

NIT 190803003

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana strategi untuk menghindari cuaca ekstrem dan untuk mengetahui bagaimana kesiapan kru kapal dan muatan saat terjadinya cuaca buruk. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dimana data yang didapatkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi yang dilakukan untuk menghindari cuaca buruk adalah kemudi manual metode *zig-zag* guna mempertahankan kecepatan kapal yang turun akibat kapal dihantam ombak tinggi dari samping, persiapan kru dan muatan sebelum kapal berangkat dengan memastikan kondisi tubuh kru sehat agar tetap efektif melakukan dinas jaga dan memastikan semua *lashing* muatan terikat kencang dan aman. Kesiapan kru menjadi salah satu hal yang penting dikarenakan yang berperan penting dalam sebuah pelayaran yaitu sumber daya manusia itu sendiri agar dinas jaga berjalan secara efektif dan aman dalam melaksanakan pelayaran. Serta kesiapan muatan juga hal yang harus diperhatikan keamanannya, *lashing* muatan peti kemas harus aman dan sesuai prosedur saat sebelum melaksanakan pelayaran.

Kata kunci : *cargo lashing*, cuaca buruk, metode *zig-zag*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “STRATEGI MENGHADAPI CUACA EKSTREM DI PERTEMUAN ARUS SELAT MAKASSAR DAN LAUT JAWA DI KAPAL MV. ARMADA PERMATA”.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh Gelar Pendidikan Diploma III bagi taruna pada Progam Studi Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini. Selesaiannya tugas akhir ini tidak terlepas bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil secara langsung ataupun tidak langsung kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada yang saya hormati:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Bapak Ir. Ahkmad Nuriyanis, M.T., selaku Direktur Politeknik Maritim Negeri Indonesia yang telah banyak memberikan kemudahan dalam menyelesaikan pendidikan.
3. Bapak Ario Hendartono, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulisan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Marselia, SS., M, Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberi bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Widar Bayu Wantoro, SH., MH., selaku Kepala Prodi Diploma III Nautika, dosen wali dan dosen penguji yang dengan penuh dedikasi mengarahkan, menguji dan berdiskusi untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Politeknik Maritim Negeri Indonesia yang selama ini telah banyak memberikan bekal ilmu, pengetahuan dan motivasi yang bermanfaat dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Kedua orang tua, Bapak Rohadi Munawan dan Ibu Nunung Pudjiwati, yang selalu mendoakan dan memberi motivasi untuk meraih cita-cita, serta selalu mendukung secara materi dan spiritual hingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.

8. Nur Aziza Hanum yang telah menemani penulis mengerjakan tugas akhir dan senantiasa memberikan semangat serta dukungan terhadap penulis.
9. Nahkoda dan *Chief Officer* MV. ARMADA PERMATA yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat melaksanakan praktek laut dan dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
10. Seluruh perwira dan ABK di kapal MV. ARMADA PERMATA yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan dan motivasi selama melaksanakan praktik laut.
11. Seluruh anggota mess semarang senior maupun junior yang selalu menghibur dan selalu memberi semangat selama penulis menyusun tugas akhir ini.
12. Rekan-rekan seperjuangan taruna nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia khususnya angkatan VIII, yang telah banyak berdiskusi dan bekerjasama dengan penulis selama masa pendidikan.

Semarang, 19 Agustus 2024

Penulis



Al Fathur Rofif Rahardyan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TELASH DIREVISI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Ruang Lingkup Permasalahan.....	3
1.3. Perumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir	4
1.4.1. Tujuan Tugas Akhir	4
1.4.2. Manfaat Tugas Akhir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Definisi Variabel	6
2.1.1. Strategi	6
2.1.2. Cuaca Ekstrem.....	7
2.1.3. Arus Air Laut	13
2.1.4. Selat.....	14
2.1.5. Tindakan Menghindari Cuaca Buruk.....	15
2.2. Tinjauan Pustaka	16
2.2.1. Penelitian Terdahulu	16
2.3. Kerangka Berfikir.....	18
BAB III	20
METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Tipe Penelitian.....	20
3.2. Objek Penelitian	20

3.3. Teknik Pengumpulan Data	21
3.4. Sumber Data	23
3.5. Analisa Data.....	25
BAB IV	27
HASIL DAN PEMBAHASAN MASALAH.....	27
4.1. Temuan Masalah	27
4.2. Pembahasan Masalah.....	30
BAB V	38
KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
GLOSARIUM.....	43
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Beaufort Scale</i>	13
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	19
Gambar 4. 1 kondisi laut pasca badai.....	29
Gambar 4. 2 kontainer jatuh di <i>main deck</i>	30
Gambar 4. 3 kontainer berantakan saat kapal tiba	30
Gambar 4. 4 Standar <i>lashing container</i> untuk 3 tier.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara.....	44
Lampiran 2 <i>Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing</i>	48