

OPTIMALISASI PENGGUNAAN PERALATAN *SHIPBOARD OIL  
POLLUTION EMERGENCY PLAN* UNTUK MENCEGAH PENCEMARAN  
LAUT  
DI KAPAL SPOB CANAYA 717

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya



Disusun Oleh :

JUVAN WINDRIANSYAH  
NIM. 2000902006

PROGRAM STUDI DIPLOMA III PROGRAM STUDI TEKNIKA  
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA  
2023

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI  
TUGAS AKHIR

OPTIMALISASI PENGGUNAAN PERALATAN *SHIPBOARD OIL*  
*POLLUTION EMERGENCY PLAN* UNTUK MENCEGAH PENCEMARAN  
LAUT  
DI KAPAL SPOB CANAYA 717

Oleh :

Juvan Windriansyah  
NIM. 2000902006

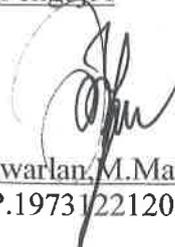
Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Tugas Akhir Program Studi

Teknika

POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

Semarang, 16 Agustus 2023

Penguji I

  
Juwarlan, M.Mar.E.  
NIP.197312212021211002

Penguji II

  
Prijo Harsono, M.Mar.E.  
NIP.196903202021211002

Penguji III

  
Khaeroman, ST, M.T., M.Mar.E.  
NIP.197310162021211001

## HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Tugas Akhir yang berjudul

“OPTIMALISASI PENGGUNAAN PERALATAN SHIPBOARD OIL  
POLLUTION EMERGENCY PLAN UNTUK MENCEGAH PENCEMARAN  
LAUT DI KAPAL SPOB CANAYA 717”

ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal dan dinyatakan :

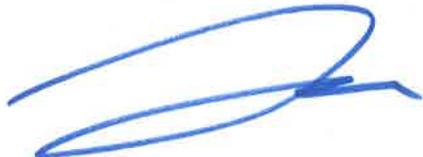
LULUS

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Juwarlan, M.Mar.E.</u>	Penguji I		30/08 2023
2. <u>Prijo Harsono, M.Mar. E.</u>	Penguji II		30/08 2023
3. <u>Khaeroman, S.T., M.T., M.Mar.E</u>	Penguji III		30/08 2023

Semarang, 16 Agustus 2023

Ketua Program Studi Teknika



Prijo Harsono, M.Mar. E.

NIPK. 196903202021211002

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Juvan Windriansyah  
NIM : 2000902006  
Prodi : Teknika  
Judul : OPTIMALISASI PENGGUNAAN PERALATAN  
SHIPBOARD OIL POLLUTION EMERGENCY PLAN  
UNTUK MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DI  
KAPAL SPOB CANAYA 717

Dengan ini 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, 16 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Juvan Windriansyah

NIM. 2000902006

HALAMAN PERNYATAAN  
HASIL TUGAS AKHIR MENJADI HAK MILIK PROGRAM STUDI

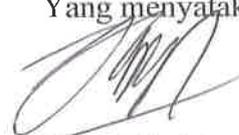
Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Juvan Windriansyah  
NIM : 2000902006  
Prodi : Teknika  
Judul : OPTIMALISASI PENGGUNAAN PERALATAN SHIBBOARD OIL POLLUTION EMERGENCY PLAN UNTUK MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DI KAPAL SPOB CANAYA 717

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang, 16 Agustus 2023  
Yang menyatakan,



Juvan Windriansyah  
NIM. 2000902006

## ABSTRAK

Tumpahan minyak selama proses *loading* terjadi saat minyak sedang ditransfer dari fasilitas darat ke kapal tanker. Hal ini bisa terjadi akibat kegagalan peralatan, kesalahan manusia, atau kondisi cuaca yang buruk. Tumpahan minyak semacam ini dapat menyebabkan pencemaran laut yang serius dan memerlukan tindakan cepat untuk menghentikan tumpahan, mencegah kerusakan lebih lanjut, dan membersihkan area yang terdampak. Upaya pembersihan dan mitigasi diperlukan untuk mengurangi dampak negatif tumpahan minyak terhadap lingkungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis yang disimpulkan secara umum. Jadi dalam penelitian ini faktor penyebab terjadinya tumpahan minyak pada saat proses *loading* di kapal SPOB Canaya 717 adalah kesalahan manusia atau *human error*. Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya tumpahan minyak agar tidak menyebar luas dilingkungan laut yaitu dengan mengoptimalkan peralatan SOPEP yang dimana semua *crew* kapal wajib menggunakan peralatan yang ada pada SOPEP bila terjadi tumpahan minyak pada saat *loading* maupun *discharging*.

Kata Kunci : SOPEP, pencegahan pencemaran, tumpahan minyak

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “OPTIMALISASI PENGGUNAAN PERALATAN SHIPBOARD OIL POLLUTION EMERGENCY PLAN UNTUK MENCEGAH PENCEMARAN LAUT DI KAPAL SPOB CANAYA 717”.

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Diploma III bagi Taruna pada Program Studi Teknik Politeknik Maritim Negeri Indonesia. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran 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 terimakasih 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. Bapak Ir. Akhmad Nuriyanis, MT. selaku Direktur Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
2. Bapak Gunawan Budi Santoso, S.Kom, M.Kom. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kerja Sama Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
3. Ibu Nurita Widiyanti, S.Psi., M.Psi, selaku Wakil Direktur II bidang Umum dan Keuangan Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
4. Bapak Amtori Anwar, M.Si, selaku Wakil Direktur III bidang Ketarunaan Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
5. Bapak Juwarlan M.Mar. E, selaku Dosen Pembimbing I dan sekaligus Dosen Penguji I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyusun Tugas Akhir dengan lancar dan tepat waktu.
6. Bapak Prijo Harsono M.Mar. E, selaku Dosen Pembimbing II dan sekaligus Dosen Penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan dan pengarahan dalam Menyusun tugas akhir sehingga

penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan lancar dan tepat waktu .

7. Bapak Khaeroman, S.T., M.T., M.Mar.E. selaku dosen penguji III yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk menguji dan mengarahkan Tugas Akhir yang penulis selesaikan.
8. Bapak, Ibu Dosen dan Pabintar yang telah memberikan ilmu-ilmunya selama tiga tahun ini yang pastinya akan bermanfaat di masa yang akan datang.
9. Ayah Winoto dan Ibu Juwatun serta saudaraku tercinta Wisnu Adbal Firmansyah yang dengan kasih sayangnya memberikan dukungan dan doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir tanpa halangan berarti.
10. Teman seangkatan yang selalu memberikan semangat, dukungan untuk terus berkembang dan maju bersama.
11. Semua pihak yang yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Akhir kata penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, akademik, perusahaan dan masyarakat. Penulis menyadari Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna, maka mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca yang budiman.

Semarang,  
Penulis,

Juvan Windriansyah  
NIM. 2000902006

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Ruang Lingkup Permasalahan .....	2
1.3. Perumusan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Dan Kegunaan Tugas Akhir.....	3
BAB II .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Definisi Variabel .....	4
2.2. Aspek Atau Faktor Variable .....	8
BAB III .....	12
METODOLOGI PENELITIAN .....	12
3.1 Tipe Penelitian.....	12
3.2. Objek Penelitian .....	13
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.4. Sumber Data.....	14
3.5. Teknik Pengolahan Data.....	15
3.6. Analisa Data.....	16
BAB IV.....	17
PEMBAHASAN MASALAH.....	17
4.1. Temuan Masalah .....	17
4.2. Pembahasan Masalah.....	20
BAB V .....	28
KESIMPULAN DAN SARAN .....	28

5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	28
GLOSARIUM.....	31
LAMPIRAN.....	34