

**OPTIMALISASI PENANGAN MUATAN BATU BARA
YANG TERBAKAR DI KAPAL
MV.ABM JINJU**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV

I PUTU ANDRAYUGA SADU SAPUTRA
NIT. 08.20.012.1.09

PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL

PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2024

**OPTIMALISASI PENANGAN MUATAN BATU BARA
YANG TERBAKAR DI KAPAL
MV.ABM JINJU**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV

I PUTU ANDRAYUGA SADU SAPUTRA
NIT. 08.20.012.1.09

PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL

PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : I Putu Andrayuga Sadu Saputra

Nomor Induk Taruna : 08.20.012.1.09

Program : D-IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

**OPTIMALISASI PENANGAN MUATAN BATU BARA YANG
TERBAKAR DI KAPAL MV.ABM JINJU**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema danyang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya sendiri menerima sanksi yang di tetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 7 Juni 2024



I Putu Andrayuga Sadu Saputra

**PERSETUJUAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **OPTIMALISASI PENANGNA MUATAN BATU BARA
YANG TERBAKAR DI KAPAL MV. ABM JINJU**
Nama Taruna : I Putu Andrayuga Sadu Saputra
NIT : 08.20.012.1.09
Program : D-IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal
Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.

Surabaya, 7 Juni 2024

Menyetujui:

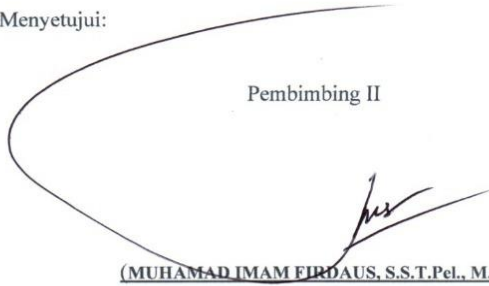
Pembimbing I



(DETY SUTRALINDA, S.SiT)

Penata TK. I (III/d)
NIP. 198107222010122001

Pembimbing II



(MUHAMAD IMAM FIRDAUS, S.S.T.Pel., M.M)

Penata Muda Tk. I (III/c)
NIP. 199010192014021004

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Operasi Kapal
Politeknik Pelayaran Surabaya



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.SiT., M.Sda., M.Mar

Penata Tk.I(III/d)
NIP. 1978121720050220

**OPTIMALISASI PENANGAN MUATAN BATU BARA YANG
TERBAKAR DIKAPAL MV. ABM JINJU**

Disusun dan Diajukan oleh

I PUTU ANDRAYUGA SADU SAPUTRA

NIT. 08.20.012.1.09

D-IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Telah dipertahankan di depan Panitia

Ujian KIT

Menyetujui

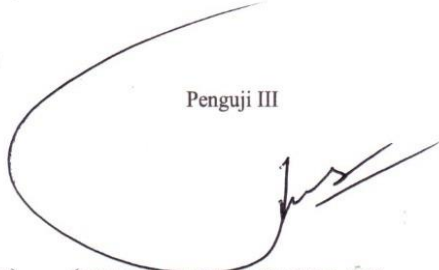
Penguji I

Penguji I

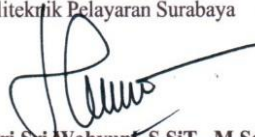
Penguji III


(Capt. TRI HARYANTO, M.Mar)
Penata TK. I (III/d)
NIP. 197310282002121007


(DETY SUTRALINDA, S.SiT)
Penata TK. I (III/d)
NIP. 198107222010122001


(MUHAMAD IMAM FIRDAUS, S.S.T.Pel., M.M)
Penata Muda Tk. I (III/c)
NIP. 199010192014021004

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Operasi Kapal
Politeknik Pelayaran Surabaya


Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.SiT., M.Sda., M.Mar
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 197812172 00502200

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat yang diberikan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Karya ilmiah yang berjudul “Optimalisasi Penanganan Muatan Batu bara Yang Terbakar di Kapal MV.ABM JINJU ” disusun dalam rangka menyelesaikan pendidikan program diploma IV.

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak terkait yang sampai saat ini telah membantu dalam memberikan masukan, saran, serta bimbingan dalam segala hal yang dapat menunjang dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Maka dari itu peneliti dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih kepada pihak terkait yang sudah membantu diantaranya kepada:

1. Bapak Heru Widada, M.M selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan arahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.SiT., M.Sda., M.Mar selaku Ketua Program Studi Nautika yang telah memfasilitasi dalam hal pembelajaran dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
3. Ibu Dety Sutralinda, S.SiT selaku Dosen Pembimbing 1 dan yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam hal materi daripada penelitian.
4. Bapak Muhamad Imam Firdaus, S.S.T.Pel., M.M selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam hal detail teknik penulisan daripada isi penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen di Politeknik Pelayaran Surabaya, terkhusus dosen di Program Studi Nautika yang telah membagi ilmu.
6. Ayahanda I Gede Sudyatmaja dan Ibunda Ni Wayan Sudarmi yang selama ini sudah memberikan dukungan, motivasi serta doa.
7. PT.Sinarmas LDA Maritime, terkhusus para *crew* Mv. ABM JINJU tempat peneliti dalam melakukan praktek berlayar.
8. Rekan Wanita atas nama Ayu Evita Satwikayani S,Ked yang turut serta memberikan arahan dan motivasi nya.
9. Serta kakak saya I Nyoman Sudiarmika yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini.

Diharapkan penelitian ini kelak bisa bermanfaat dan berguna bagi semua pihak dalam bidang pelayaran, terkhusus bagi para Taruna dan Taruni Politeknik Pelayaran Surabaya agar dapat menambah pengetahuan dan bisa melanjutkan penelitian ini agar terus bisa dikembangkan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini masih banyak terdapat kekurangan serta jauh dari kata sempurna dalam segi isi materi serta teknik dalam penulisannya. Maka dari itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari pada pembaca agar dapat membangun untuk mencapai kesempurnaan penelitian ini.

Akhir kata peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak yang sudah membaca dan mohon maaf bila terdapat banyak kekurangan.

Surabaya, 7 Juni 2024

Peneliti

I Putu Andrayuga Sadu Saputra

ABSTRAK

I PUTU ANDRAYUGA SADU SAPUTRA, 2023. Optimalisasi Penanganan Muatan Batu bara Yang Terbakar di Kapal MV.ABM JINJU. Dibimbing oleh Ibu Dety Sutralinda, S.SiT selaku dosen pembimbing I dan Bapak Muhamad Imam Firdaus, S.S.T.Pel., M.M selaku dosen pembimbing II.

Batu bara termasuk salah satu muatan berbahaya dimana batubara dapat memanas atau terbakar sendiri. Dengan dasar teori itu peneliti merumuskan masalah tentang faktor apa saja yang menyebabkan terbakarnya muatan batubara di atas kapal MV. ABM JINJU, bagaimana cara penanggulangan muatan batu bara yang terbakar di MV.ABM JINJU, dan bagaimana cara menangani muatan batu bara yang terbakar di MV. ABM JINJU yang digunakan dalam pembuatan laporan penelitian.

Metode analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah metode deskriptif kualitatif. Deskriptif adalah suatu metode penelitian yang digunakan dalam penelitian deskriptif untuk menggambarkan fenomena yang ada. Kualitatif adalah pengamatan, wawancara atau penelaahan dokumen, metode kualitatif ini digunakan karena beberapa pertimbangan

Kata Kunci : Penanganan Muatan, Prosedur, Batu bara, Terbakar

ABSTRACT

I PUTU ANDRAYUGA SADU SAPUTRA, 2023. *Optimizing the Handling of Burning Coal Cargo on the MV.ABM Jinju Ship. Supervised by Mrs. Dety Sutralinda, S.SiT as supervisor I and Mr Muhamad Imam Firdaus, S.S.T.Pel., M.M as supervisor II.*

Coal is one of the dangerous loads where the coal can heat up or burn itself. Based on this theory, researchers formulated the problem of what factors caused the coal cargo on the MV to catch fire. ABM Jinju, how to deal with burning coal cargo on the MV. ABM JINJU, and how to handle burning coal cargo on the MV. ABM JINJU used in making research reports.

The data analysis method used by researchers is a qualitative descriptive method. Descriptive is a research method used in descriptive research to describe existing phenomena. Qualitative is observation, interviews or document review. This qualitative method is used for several considerations

Keywords: Cargo Handling, Procedures, Coal, Burning

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERSETUJUAN SEMINAR.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
KATA PENGANTAR.....	5
ABSTRAK	7
ABSTRACT	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	10
DAFTAR GAMBAR.....	11
BAB I PENDAHULUAN.....	12
A. LATAR BELAKANG	12
B. RUMUSAN MASALAH	14
C. BATASAN MASALAH	14
D. TUJUAN PENELITIAN	14
E. MANFAAT PENELITIAN.....	15
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	16
A. RIVIEW PENELITIAN SEBELUMNYA	16
B. LANDASAN TEORI	18
C. KERANGKA PIKIRAN	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. JENIS PENELITIAN	32
B. LOKASI PENELITIAN	32
C. JENIS DAN SUMBER DATA	32
D. TEKNIK ANILISIS DATA.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. GAMBARAN UMUM DAN LOKASI PENELITIAN.....	35
B. HASIL PENELITIAN	37
C. PEMBAHASAN	43
BAB V PENUTUP.....	46
A. KESIMPULAN.....	46
B. SARAN	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN WAWANCARA	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Review Penelitian Sebelumnya.....	5
---	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 MV. ABM JINJU.....	26
Gambar 4.2 Proses pemadaman menggunakan air tawar	30
Gambar 4.3 Proses pemadaman menggunakan air tawar	30
Gambar 4.4 Proses Pemadaman Menggunakan Air Laut.....	30
Gambar 4.5 Proses Pemadaman Menggunakan Air Laut.....	31
Gambar 4.6 Proses Pemadaman Menggunakan Air Laut.....	31
Gambar 4.7 <i>Ship Particular</i>	44