

**ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA KANDAS
KAPAL KM.DAMAI SEJAHTERA 7 DI ALUR
BERAU KALIMANTAN TIMUR**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan
Diploma IV

MAULANA FAJAR FATHONI

NIT 07 19 040 1 05

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI
KAPAL**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maulana Fajar Fathoni

Nomor Induk Taruna : 07 19 040 1 05

Program Studi : Diploma IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA KANDAS KAPAL KM.DAMAI SEJAHTERA 7 DI ALUR BERAU KALIMANTAN TIMUR

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam Karya Ilmiah Terapan (KIT) tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya akan bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 12 Februari 2024

Maulana Fajar Fathoni

PERSETUJUAN SEMINAR KARYA ILMIAH TERAPAN

Judul : ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA KANDAS
KAPAL KM.DAMAI SEJAHTERA 7 DI ALUR BERAU
KALIMANTAN TIMUR

Nama Taruna : Maulana Fajar Fathoni

NIT : 07 19 040 1 05

Program Studi : Diploma IV Nautika

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Surabaya,2023

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II



Capt. Firdaus Sitepu, S.St.M.Si

Penata (III/c)

NIP. 197802272009121002



Dyah Ratnaningsih, S.S., M.Pd

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 198003022005022001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Studi Nautika
Politeknik Pelayaran Surabaya



Anak Agung Istri Wahyuni, S.SiT, M.Adm.SDA

Penata Tk.1 (III/d)

NIP. 197812172005022001

**PENGESAHAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA KANDAS KAPAL KM. DAMAI SEJAHTERA
7 DI ALUR BERAU KALIMANTAN TIMUR**

Disusun dan Diajukan oleh:

MAULANA FAJAR FATHONI

NIT. 07 19 040 1 05

Ahli Teknologi Rekayasa Operasi Kapal Tingkat IV

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan

Politeknik Pelayaran Surabaya

Pada tanggal ,.....2024

Penguji I

(Lie Suwondo, S.Si.T. M.Pd. M.Mar)
NIP. 197702142009121001

Menyetujui:

Penguji II



Capt Firdaus Sitepu, S.ST. M.Si. M.Mar)
NIP. 197802172009121002

Penguji III

(Dyah Ratnaningsih, S.S., M.Pd)
NIP. 198003022005022001

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

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

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 197812172005022001

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, atas rahmat serta hidayahnya saya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini yang berjudul “Analisis Penyebab Terjadinya Kandas Kapal Km. Damai Sejahtera 7 Di Alur Berau Kalimantan Timur” dengan tepat waktu.

Dalam penyelesaian Karya Ilmiah Terapan ini berbagai pihak telah membantu memberi arahan sehingga memperlancar proses penyelesaian. Oleh karena itu, perkenalkan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya, Bapak Moejiono,M.T.,M.Mar.E.
2. Ketua Jurusan Nautika Politeknik Pelayaran Surabaya Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.SiT, M.Adm.Sda.M.Mar
3. Bapak Capt. Firdaus Sitepu, S.St,M.Si selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dyah Ratnaningsih S.S., M.Pd selaku dosen pembimbing II.
4. Segenap dosen jurusan Nautika Pelayaran Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah membimbing dan memberikan arahan selama proses penyelesaian Karya Ilmiah Terapan ini.
5. Rekan Taruna Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan motivasi serta masukannya.
6. Kedua orang tua terutama ibunda saya Netty Herwati beserta keluarga yang selalu berdoa dan memberikan motivasi semangat.
7. Serta pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini yang memberikan dukungan dan bantuan.

Adanya kekurangan dalam penulisan Karya Ilmiah Terapan ini karena keterbatasan ilmu yang dimiliki penulis. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan penulis demi kesempurnaan Karya Ilmiah Terapan ini dan semoga bisa bermanfaat bagi pembaca dan penulisnya.

Surabaya, 12 Februari 2024

Maulana Fajar Fathoni
NIT. 07 19 040 1 05

ABSTRAK

Maulana Fajar Fathoni, Analisis Penyebab Terjadinya Kandas Kapal Km. Damai Sejahtera 7 Di Alur Berau Kalimantan Timur.

KM. Damai sejahtera adalah sebuah kapal kargo yang berlayar di bawah bendera Indonesia. Panjang keseluruhannya (LOA) adalah 65 meter dan lebarnya 12 meter. KM Damai Sejahtera berlayar melalui alur pelayaran di Kalimantan Timur. Kapal tersebut dioperasikan oleh PT. Sarana Samudera Pasifik. KM. Damai sejahtera berlayar melalui alur pelayaran Berau yang termasuk dalam wilayah Kabupaten Berau. Di Kabupaten Berau terdapat Tanjung Redep. Alur pelayaran di pelabuhan tanjung redeb merupakan alur pelayaran sungai.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan mengungkapkan fakta, keadaan dan fenomena yang sesuai dengan pengalaman peneliti tentang pengaruh turunya tekanan pompa pendingin air laut pada mesin induk di kapal. Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah riset lapangan yang meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi sehingga didapatkan teknik keabsahan data.

Hasil dari KM Damai sejahtera 7 kandas secara umum dapat dikelompokkan ke dalam dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Penyebab faktor eksternal lebih sering terjadi kandas karena pendangkalan sungai, yang disebabkan penumpukan tanah, pasir dan lumpur. Jalur pelayaran yang padat dengan kapal nelayan dan tongkang di alur kedalaman yang sempit, dan olah gerak KM.Damai sejahtera 7 terbatas. Disamping itu, kelengkapan alat navigasi yang perlu diupgrade. Seperti pada faktor internal, lebih disebabkan karena human error, seperti: salah jalur, memaksakan masuk alur ketika air sedang surut, karena berpapasan dengan kapal lain yang berada dalam satu jalur sehingga keluar dari jalur, ketepatan dan ketelitian membuat passage plan, karena pendangkalan dianggap hal yang biasa sehingga cenderung abai. akibat dan dampak yang ditimbulkan dari kapal kandas pada KM. Damai sejahtera 7 adalah terganggunya alur pelayaran, keterlambatan waktu karena tidak sesuai schedule, jika kandasnya sampai sehari-hari atau mingguan secara tidak langsung juga menimbulkan kerugian bisnis perusahaan, lalu lintas di perairan menjadi lebih lamban.

Kata Kunci : Kandas, Alur Sempit, Pasang Surut

ABSTRACT

Maulana Fajar Fathoni, *Analysis of the Causes of the Shipwreck of Km. Damai Sejahtera 7 in Berau Flow East Kalimantan.*

KM. Damai sejahtera is a cargo ship sailing under the Indonesian flag. Its overall length (LOA) is 65 meters and its width is 12 meters. KM Damai Sejahtera sails through the shipping channel in East Kalimantan. The ship is operated by PT Sarana Samudera Pasifik. KM. Damai sejahtera sails through the Berau shipping channel which is included in the Berau Regency area. In Berau Regency there is Tanjung Redep. The shipping channel at Tanjung Redeb port is a river shipping channel.

The method used in this research is qualitative research which aims to reveal facts, circumstances and phenomena in accordance with the researcher's experience about the effect of the pressure drop of the seawater cooling pump on the main engine on the ship. The data collection technique that the author uses is field research which includes observation, interviews and documentation so that data validity techniques are obtained.

The results of KM Damai sejahtera 7 running aground can generally be grouped into two factors, namely internal factors and external factors. The cause of external factors is more often aground due to siltation of the river, which is caused by the accumulation of soil, sand and mud. The shipping lanes are crowded with fishing boats and barges in the narrow depth channel, and the movement of KM.Damai sejahtera 7 is limited. In addition, the navigation equipment needed to be upgraded. As in internal factors, it is more due to human error, such as: wrong path, forcing to enter the groove when the water is low, because of passing other ships that are in one lane so that they get out of the way, accuracy and thoroughness in making a passage plan, because siltation is considered a common thing so they tend to ignore it. the consequences and impacts caused by the ship running aground on KM. Damai sejahtera 7 is the disruption of shipping lanes, time delays because it is not according to schedule, if the run aground until days or weeks indirectly also causes the company's business losses, traffic in the waters becomes slower.

Keywords: Running aground, Narrow Chanel, Tidal

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL KARYA ILMIAH TERAPAN	iii
PENGESAHAN SEMINAR KARYA ILMIAH TERAPAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Review Penelitian Sebelumnya	9
B. Landasan Tiori.....	10
C. Kerangka konseptual	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Tempat/ Lokasi dan Waktu Penelitian	36

C. Sumber Data/ Subyek Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	36
D. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Gambaran Umum Lokasi/ Subyek	40
B. Hasil Penelitian.....	41
C. Pembahasan	58
BAB V PENUTUP	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kapal Pesiar	12
Gambar 2. 2 Kapal Feri	13
Gambar 2. 3 Kapal Peti Kemas	13
Gambar 2. 4 Kapal Tanker	14
Gambar 2. 5 Kapal Pengangkut Barang Curah	15
Gambar 2. 6 Kapal Pengangkut Barang Berat	15
Gambar 2. 7 Kapal Tongkang	16
Gambar 2. 8 Kapal Tunda	17
Gambar 2. 9 Kapal Penyelamatan	17
Gambar 2. 10 Kapal Derek.....	18
Gambar 2. 11 Kapal Pengeboran	18
Gambar 2. 12 Kapal Pngeruk	19
Gambar 2. 13 Kapal Pemadam Kebakaran	19
Gambar 2. 14 Kapal Perang	20
Gambar 2. 15 Kapal Patroli	20
Gambar 2. 16 Kapal Selam	21
Gambar 2. 17 KM. Damai Sejahtera 7	21
Gambar 2. 18 Kerangka Konseptual	34
Gambar 4. 1 Wilayah Negara Indonesia ,,,,,,,.....	40
Gambar 4. 2 Wilayah Propinsi Kalimantan Timur	40
Gambar 4. 3 Alur Sungai Berau	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 review Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 4. 1 Tema Emergen Partisipan	42
Tabel 4. 2 Tema Superordinate Partisipan TKP	43
Tabel 4. 3 Tema Superordinate Partisipan BK	44
Tabel 4. 4 Tema Superordinate Partisipan RA	44
Tabel 4. 5 Pola antar partisipan	45
Tabel 4. 6 Tema Induk dan kumpulan tema superordinate	46
Tabel 4. 7 Penataan Seluruh tema partisipan	

48ga