

**ANALISIS PERUBAHAN RUTE PELAYARAN
AKIBAT PROYEK KABEL LAUT DI PULAU BUTON
GUNA MENGHINDARI RESIKO TUBRUKAN PADA
KM TANTO SURYA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan dan Pelatihan Diploma IV

ARI SAIFUL RIZAL

NIT : 08.20.004.1.09

**PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2024**

**ANALISIS PERUBAHAN RUTE PELAYARAN
AKIBAT PROYEK KABEL LAUT DI PULAU BUTON
GUNA MENGHINDARI RESIKO TUBRUKAN PADA
KM TANTO SURYA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan dan Pelatihan Diploma IV

ARI SAIFUL RIZAL

NIT : 08.20.004.1.09

**PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ari Saiful Rizal

Nomor Induk Taruna : 08 20 004 1 09

Program Studi : D-IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

**“ANALISIS PERUBAHAN RUTE PELAYARAN AKIBAT PROYEK
KABEL LAUT DI PULAU BUTON GUNA MENGHINDARI RESIKO
TUBRUKAN PADA KM TANTO SURYA”**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, Juli 2024



ARISAIFUL RIZAL
NIT: 08.20.004.1.09

**PERSETUJUAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **ANALISIS PERUBAHAN RUTE PELAYARAN
AKIBAT PROYEK KABEL LAUT DI PULAU
BUTON GUNA MENGHINDARI RESIKO
TUBRUKAN PADA KM TANTO SURYA**

Nama Taruna : **ARI SAIFUL RIZAL**

Nomor Induk Taruna : **08.20.004.1.09**

Program Studi Kapal : **Diploma IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal**

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk seminarkan.

Surabaya,

2024

Menyetujui,

Pembimbing I



Elise Dwi Lestari S. Sos. M.Pd.

Penata Tk I (III/d)

NIP. 19810603 200212 2 002

Pembimbing II



Dety Sutralinda S. SiT, M.M.Tr

Penata Tk I (III/d)

NIP. 19810722 201012 2 001

Mengetahui

Ketua Prodi TROK

Politeknik Pelayaran Surabaya



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

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 197812172 00502 2 001

**PENGESAHAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**"ANALISIS PERUBAHAN RUTE PELAYARAN AKIBAT PROYEK
KABEL LAUT DI PULAU BUTON GUNA MENGHINDARI RESIKO
TUBRUKAN PADA KM TANTO SURYA "**

Disusun dan Diajukan Oleh:

ARI SAIFUL RIZAL

NIT. 08.20.004.1.09

Diploma IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan
Pada tanggal, 2024

Menyetujui,

Penguji I

Penguji II

Penguji III



Dr. Arleiny, M.M.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198206092010122002



Elise Dwi Lestari S. Sos. M.Pd.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198106032002122002



Dety Sutralinda S. SiT.

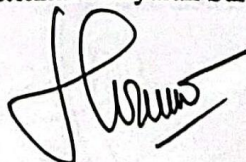
Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198107222010122001

Mengetahui

Ketua Prodi TROK

Politeknik Pelayaran Surabaya



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

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 197812172 00502 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas segala kuasa, dan anugerah- Nya yang telah Ia berikan, peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan mengambil judul : “ANALISIS PERUBAHAN RUTE PELAYARAN AKIBAT PROYEK KABEL LAUT DI PULAU BUTON GUNA MENGHINDARI RESIKO TUBRUKAN PADA KM TANTO SURYA”

Dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini, dengan penuh rasa hormat dan rasa terimakasih kepada pihak yang telah membantu, membimbing, dan memotivasi. Perkenankanlah pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Moejiono, M.T., M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya beserta jajarannya yang telah menyediakan fasilitas dan pelayanan.
2. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T.,M.Sda selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal Politeknik Pelayaran Surabaya
3. Ibu Elise Dwi Lestari S. Sos. M.Pd. selaku pembimbing I Karya Ilmiah Terapan atas bimbingan, arahan, motivasi, dan saran yang telah diberikan.
4. Ibu Dety Sutralinda S. SiT selaku pembimbing II Karya Ilmiah Terapan atas bimbingan, arahan, motivasi, dan saran yang telah diberikan.
5. Ibu Dr. Arleiny, S.SiT., M.M., M.Mar selaku Penguji 1 yang telah menguji saya dengan meluluskan Karya Ilmiah Terapan saya atas bimbingan, arahan, motivasi, dan saran yang telah diberikan agar menjadi lebih baik lagi.
6. Bapak/Ibu dosen dan seluruh Civitas Akademika Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberi banyak bekal ilmu, wawasan, dan pengetahuan sebagai modal untuk melakukan penelitian dan memberikan do'a serta memberikan dukungan moral.
7. Kepada kedua orang tua saya yang bernama bapak Atim Subandrik dan ibu Nur Asia yang sudah memberikan semangat, motivasi, dan memberikan dorongan moral dan material yang tak terhingga serta selalu mendoakan untuk kebaikan dan keberhasilan peneliti.

8. Kepada segenap Crew KM. TANTO SURYA yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingan selama peneliti melaksanakan praktik laut.
9. Kepada teman-teman seperjuangan yang selalu mendukung penuh semangat dan memberi motivasi yang sangat luar biasa.
10. Kepada diri saya sendiri, Ari Saiful Rizal, karena sudah berjuang, serta memiliki keyakinan yang kuat sampai detik ini untuk menyelesaikan Karya Ilmu Terapan ini.

11. Pihak-pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, terimakasih bantuan yang telah diberikan

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah terapan ini terdapat banyak kekurangan, sehingga peneliti menyampaikan maaf atas segala kesalahan dan kekurangan dalam penulisan karya ilmu terapan ini. Kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan agar kedepannya dapat menjadi lebih baik. Semoga karya ilmiah terapan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya,..... 2024

Penulis

ARI SAIFUL RIZAL
NIT : 08.20.004.1.09

ABSTRAK

RIZAL, ARI SAIFUL, 2023. Analisis Perubahan Rute Pelayaran Akibat Proyek Kabel Laut Di Pulau Buton Guna Menghindari Resiko Tubrukan Pada KM Tanto Surya, Skripsi Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal, Program Diploma IV, Politeknik Pelayaran Surabaya. Dibimbing oleh : Elise Dwi Lestari S. Sos. M.Pd. dan Dety Sutralinda S.SiT

Rute Pelayaran biasa disebut *Passage Plan* adalah perencanaan pelayaran kapal dari pelabuhan asal ke pelabuhan tujuan. Pemilihan rute pelayaran yang aman dan tepat menunjang keselamatan pelayaran agar terhindar dari tubrukan antar kapal. Hal itu tidak terlepas dari pembuatan perencanaan pelayaran yang matang. Pada 14 Desember 2022 saat KM TANTO SURYA sedang melakukan perjalanan dari Pelabuhan Makassar ke Pelabuhan Ambon melewati Perairan Buton terjadi hampir tubrukan antar kapal saat melintasi di perairan tersebut

Penulis merumuskan persoalan dengan merumuskan dengan mencari faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan rute pelayaran, dan upaya mualim dan nakhoda dalam menanggapi berubahnya rute pelayaran guna menghindari bahaya tubrukan. Lamanya penulis melakukan penelitian dari 27 Agustus 2022 hingga 29 Agustus 2023. Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mencari penyebab berubahnya rute pelayaran dari Pelabuhan Sorong ke Surabaya dan juga upayanya dalam menyikapinya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan faktor yang menyebabkan berubahnya rute pelayaran dari pelabuhan Sorong ke Pelabuhan Surabaya pada KM Tanto Surya adalah adanya proyek penggelaran kabel bawah laut di Perairan Buton, tidak dikoreksinya peta kertas dan elektronik, kurangnya kecakapan seorang perwira jaga. Untuk menanggulangi tersebut, Nakhoda memutuskan perubahan rute pelayaran yang semulanya lewat perairan Buton berubah melewati perairan dalam yaitu melalui Selat Tioro, dan Mualim 2 mengkoreksi peta setelah kejadian tersebut.

Kata Kunci : Rute Pelayaran, Kabel Laut, Tubrukan

ABSTRACT

RIZAL, ARI SAIFUL, 2023. Analysis of Shipping Route Changes Due to the Sea Cable Project on Buton Island to Avoid the Risk of Collisions on KM Tanto Surya, Thesis of Ship Operation Engineering Technology Study Program, Diploma IV program, Surabaya Shipping Polytechnic. Supervised by: Elise Dwi Lestari S. Sos. M.Pd. and Dety Sutralinda S. SiT

A shipping route, usually called a passage plan, is the planning of a ship's voyage from the port of origin to the port of destination. Choosing a safe and appropriate shipping route supports shipping safety to avoid collisions between ships. This cannot be separated from making careful shipping planning. On December 14 2022, when KM TANTO SURYA was traveling from Makassar Harbor to Ambon Harbor through Buton Waters, there was almost a collision between ships while crossing these waters.

The author formulates the problem by looking for the factors that cause changes in shipping routes, and the efforts of pilots and captains in responding to changes in shipping routes in order to avoid the danger of collision. In this research, the author used a qualitative type of research using data collection techniques by means of observation, interviews and documentation to find the causes of changes in shipping routes from Sorong Harbor to Surabaya and also efforts to respond to them.

The results of this research show that the factors that caused the change in shipping routes from the port of Sorong to the Port of Surabaya on KM Tanto Surya were the existence of a submarine cable deployment project in Buton Waters, the failure to correct paper and electronic maps, and the lack of skills of a guard officer. To overcome this, the Captain decided to change the shipping route from going through Buton waters to going through deep waters, namely through the Tioro Strait, and the 2nd Officer corrected the map after this incident.

Keywords: Shipping Route, Submarine Cable, Collision

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL	iii
PENGESAHAN SEMINAR HASIL.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Masalah	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
a. Manfaat secara teoritis	5
b. Manfaat secara praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Review Penelitian Sebelumnya	6
B. Landasan Teori	9

C. Kerangka Pikir Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
C. Sumber Data Dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
D. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	33
B. Hasil Penelitian.....	35
1. Penyajian Data.....	36
2. Analisis Data	45
C. Pembahasan	45
BAB V PENUTUP	53
A. Simpulan.....	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya.....	6
Tabel 4. 1 Daftar Rute KM Tanto Surya.....	34
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Nakhoda.....	39
Tabel 4. 3 Hasil Wawancara Mualim 1.....	40
Tabel 4. 4 Hasil Wawancara Mualim 2.....	40
Tabel 4. 5 Hasil Wawancara Mualim 3.....	41
Tabel 4. 6 Hasil Wawancara Juru Mudi Jaga.....	41
Tabel 4. 7 Passage Plan SOQ-SUB Sebelum Berubah Rute.....	42
Tabel 4. 8 Passage Plan SOQ-SUB Setelah Dirubah.....	43
Tabel 4. 9 Tabel Analisis Data.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Passage Plan SUB-UPG.....	2
Gambar 2. 1 Rute Pelayaran.....	10
Gambar 2. 2 Kabel Bawah Laut.....	16
Gambar 2. 3 Struktur Kabel Bawah Laut.....	17
Gambar 2. 4 Situasi Tubrukan Kapal.....	18
Gambar 2. 5 Kerangka Pikir Penelitian	26
Gambar 4. 1 Kapal KM. Tanto Surya	34
Gambar 4. 2 Ship's Particular KM. Tanto Surya.....	35
Gambar 4. 3 Peta Perairan Buton.....	36
Gambar 4. 4 Gambaran Kondisi Kejadian	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Crew List KM Tanto Surya	56
Lampiran 2 Passage Plan SOQ-SUB Via Tioro Setelah Dirubah.....	57
Lampiran 3 Transkrip Wawancara.....	58
Lampiran 4 Berita Acara	64
Lampiran 5 Peta Sebelum Dikoreksi.....	65
Lampiran 6 Peta Setelah Dikoreksi dan Berubah Rute	66
Lampiran 7 Katalog Peta.....	67
Lampiran 8 Distance Table KM. Tanto Surya	68
Lampiran 9 BPI No. 51 Tahun 2022.....	69