



**ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA TUBRUKAN MV.
SELILI BARU DENGAN TB. MTS 39 SAAT OLAH GERAK DI
ALUR SUNGAI SIAK**

SKRIPSI

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran Pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

MUHAMMAD NASHRULLAH FAKHRI
NIT. 572011137896 N

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA TUBRUKAN MV. SELILI BARU
DENGAN TB. MTS 39 SAAT OLAH GERAK DI ALUR SUNGAI SIAK**

Disusun Oleh:

MUHAMMAD NASHRULLAH FAKHRI

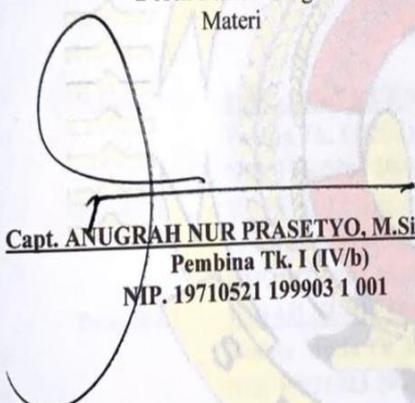
572011137896 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan Dewan Penguji

Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang,.....2024

Dosen Pembimbing I
Materi

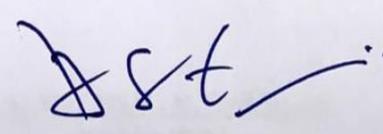
Dosen Pembimbing II
Metodologi dan Penulisan


Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO, M.Si., M.Mar.
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19710521 199903 1 001


DESY YULI ARYANI, S.Si.T., M.T
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19840725 200812 2 003

Mengetahui,

KETUA PROGRAM STUDI NAUTIKA


Dr. YUSTINA SAPAN, S.SiT., M.M
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19771129 200502 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Penelitian dengan judul “Analisis penyebab terjadinya tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 saat olah gerak di alur Sungai Siak” karya,

Nama : MUHAMMAD NASHRULLAH FAKHRI

NIT : 572011137896 N

Program Studi : D-IV NAUTIKA

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Penelitian Prodi NAUTIKA,

Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari, tanggal

.....

Semarang,2024

PENGUJI

Penguji I : Capt. DIAN KURNIANING SARI, S.ST., M.M, M.Mar

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19760206 200812 2 001

Penguji II : DESY YULI ARYANI, S.Si.T., M.T

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19710102 199803 1 003

Penguji III : INDAH NURHIDAYATI., M.Si

Penata Muda Tk. I (III/b)

NIP. 19921023 202012 2 009

Mengetahui,

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

Dr. Ir. MAFRISAL, M.T., M.Mar. E.

Pembina (IV/a)

NIP. 19730205 199903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nashrullah Fakhri

NIT : 572011137896 N

Program Studi : Nautika

Penelitian dengan judul “Analisis penyebab terjadinya tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 saat olah gerak di alur Sungai Siak”.

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam penelitian ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 08...November...2024

Yang menyatakan pernyataan,



MUHAMMAD NASHRULLAH FAKHRI
NIT. 572011137896 N

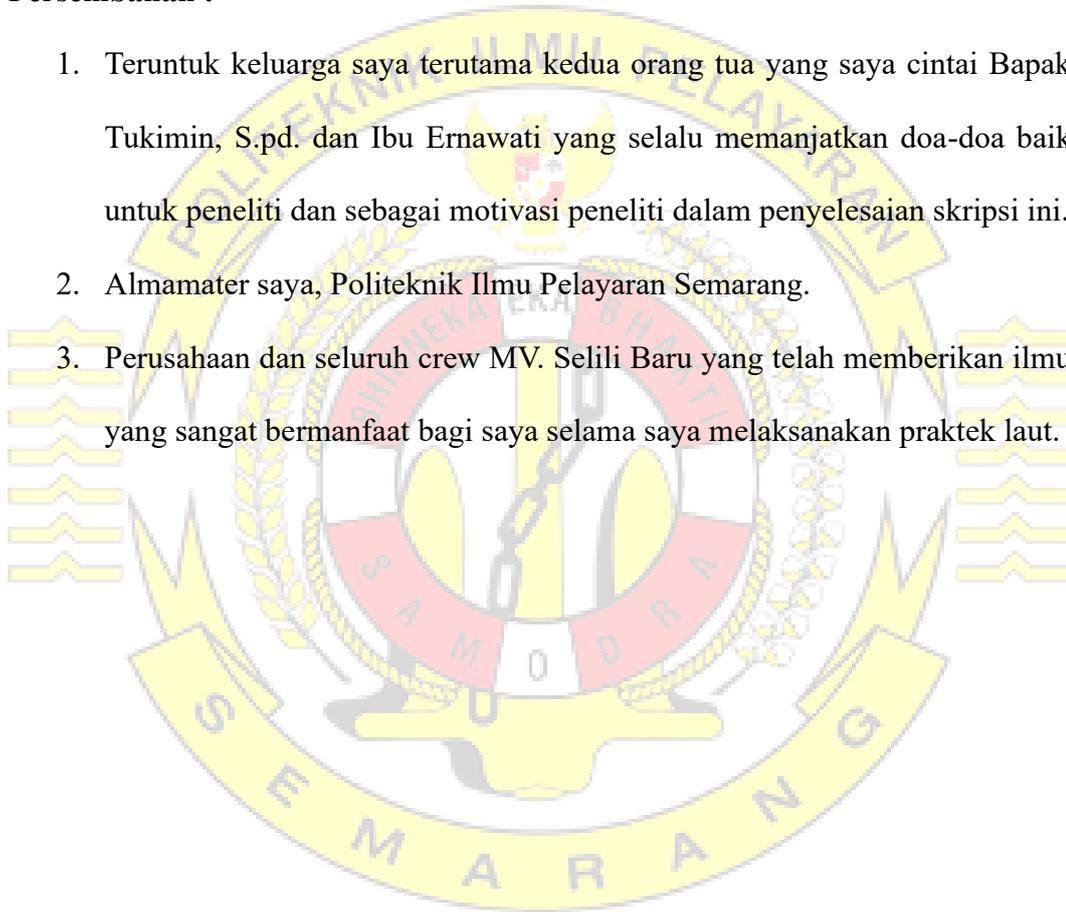
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

1. Dalam setiap kesulitan pasti terdapat suatu jalan kemudahan.
2. Beranilah mengambil resiko atau kehilangan peluang.
3. Terbanglah setinggi langit tapi jangan pernah lupa dengan tanah.

Persembahan :

1. Teruntuk keluarga saya terutama kedua orang tua yang saya cintai Bapak Tukimin, S.pd. dan Ibu Ernawati yang selalu memanjatkan doa-doa baik untuk peneliti dan sebagai motivasi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Almamater saya, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Perusahaan dan seluruh crew MV. Selili Baru yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya selama saya melaksanakan praktek laut.



PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rohmat dan karunia-Nya. Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “Analisis penyebab terjadi tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 saat olah gerak di alur Sungai Siak”.

Penelitian ini disusun guna memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel) pada program Pendidikan Diploma IV (D-IV) Nautika di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terwujud berkat bantuan, arahan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Mafrisal, M.T., M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Dr. Yustina Sapan S.Si.T, M.M. selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt. Anugrah Nur Prasetyo., M.,Si. selaku Dosen Pembimbing Materi Penulisan Skripsi yang dengan sabar dan tanggung jawab memberikan dukungan, bimbingan serta arahan dalam penyusunan penelitian.
4. Ibu Desy Yuli Aryani, S.Si.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Metode Penulisan Skripsi yang dengan sabar dan tanggung jawab memberikan dukungan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan penelitian.

5. Ir. Fitri Kensiwi, M.pd. selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan akademik dan *non* akademik, perhatian, inspirasi dan motivasi selama melaksanakan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
6. Seluruh Dosen, Perwira dan Tenaga Pengajar yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada peneliti selama melaksanakan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
7. Perusahaan PT. Salam Pacific Indonesia Lines yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan praktek laut.
8. Capt. Luther AGT Kansil selaku Nakhoda MV. Selili Baru yang selalu memberi saya ilmu dan motivasi selama peneliti melaksanakan praktek laut.
9. Bapak Anang Suyitno selaku Mualim I kapal MV. Selili Baru yang telah memberikan ilmu dan pengalaman bagi peneliti saat melaksanakan praktek laut.
10. Seluruh *crew* MV. Selili Baru yang sudah banyak memberikan ilmu dan pengalaman tak terlupakan kepada peneliti pada saat praktik laut.
11. Seluruh sahabat dan keluarga, Nautika 8 Delta dan Mess Green House Sragen, terima kasih telah memberikan semangat, dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Bagi seseorang yang belum bisa dituliskan namanya disini, terima kasih sudah menjadi sumber inspirasi bagi peneliti dalam penyelesaian skripsi ini dan sebagai upaya untuk memantaskan diri, karena peneliti percaya bahwa apa yang ditakdirkan menjadi milik kita pasti akan kembali dengan caranya sendiri.
13. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah bapak, ibu, dan saudara berikan kepada peneliti dengan kebaikan serta dengan curahan rahmat dan kasih sayang-Nya, penulis menyadari penelitian ini masih belum sempurna, baik dari materi, maupun dari segi penyajian karena keterbatasan dan kemampuan peneliti. Oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan saran dan kritik untuk kesempurnaan penelitian ini. Besar harapan peneliti agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya, umumnya bagi pembaca serta dapat memberikan sumbangan dan kemajuan dalam dunia pendidikan.

Semarang,2024

Yang membuat pernyataan,

MUHAMMAD NASHRULLAH FAKHRI
NIT. 572011137896 N

ABSTRAKSI

Fakhri, Muhammad Nashrullah. NIT. 572011137896 N, 2024, "Analisis penyebab terjadinya tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 saat olah gerak di alur Sungai Siak", Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Dosen Pembimbing I : Capt. Anugrah Nur Prasetyo., M.,Si. Pembimbing II : Desy Yuli Aryani, S.Si.T., M.T.

Pada saat memasuki alur pelayaran sempit terutama ketika memasuki alur sungai diperlukan pemahaman aturan pencegahan tubrukan dilaut (P2TL 1972). Hal ini pernah peneliti alami ketika melaksanakan praktek laut di kapal MV. Selili Baru. Kapal MV. Selili Baru pada saat olah gerak memasuki alur Sungai Siak mengalami tubrukan dengan TB. MTS 39 yang sedang tender dengan tongkang di dermaga. Hal tersebut mengakibatkan kerusakan pada lambung buritan kanan MV. Selili Baru dan kerusakan dibagian *bulwark* kiri TB. MTS 39. Tujuan penelitian untuk menganalisis dan mengidentifikasi penyebab terjadinya tubrukan dan untuk mengetahui cara mencegah terjadi tubrukan saat memasuki alur sungai.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan disajikan secara deskriptif. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan USG (*Urgency, Seriousness, Growth*) untuk menentukan prioritas permasalahan yang dialami oleh peneliti dan mempermudah peneliti dalam melakukan analisis data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 di alur Sungai yaitu tidak terlaksana persiapan sesuai dengan prosedur yang ada, sarana dan prasana yang kurang mendukung, kurangnya koordinasi antar kru, pemahaman kru terhadap P2TL 1972, serta pengaruh arus yang kuat. Adapun upaya yang dilakukan agar kejadian seperti yang dialami MV. Selili Baru tidak terulang adalah dengan melakukan *safety meeting/briefing* sebelum memasuki alur, melakukan familiarisasi mengenai tugas dan tanggung jawab kru di atas kapal, melaksanakan dinas jaga sesuai dengan aturan 5 P2TL, melakukan familiarisasi terhadap kondisi alur Sungai Siak, memperhatikan kondisi arus pasang surut dan cuaca di Sungai Siak. Kesimpulan yang di dapat adalah faktor yang menyebabkan tubrukan adalah prosedur yang tidak dilaksanakan, serta upaya yang dilakukan agar tidak terjadi kembali adalah dengan melaksanakan *safety meeting* sebelum memasuki alur sungai.

Kata Kunci : *alur, olah gerak, alur sungai, P2TL 1972, tubrukan, USG (urgency, seriousness, growth).*

ABSTRACT

Fakhri, Muhammad Nashrullah. NIT. 572011137896 N, 2024, “Analysis of the causes of the collision of MV. Selili Baru with TB. MTS 39 during motion in the Siak River channel”, Diploma IV Program, Nautical Study Program, Polytechnic of Shipping Science Semarang, Supervisor I: Capt. Anugrah Nur Prasetyo, M.,Si. Supervisor II: Desy Yuli Aryani, S.Si.T., M.T.

When entering a narrow channel, especially when entering a river channel, it is necessary to understand the rules for preventing collisions at sea (COLREG 1972). This has been experienced by researchers when carrying out sea practice on the MV. Selili Baru. MV. Selili Baru when entering the Siak River channel had a collision with TB. MTS 39 which was tendering with a barge at the dock. This resulted in damage to the starboard stern hull of MV. Selili Baru and damage to the left bulwark of TB. MTS 39.

This research uses descriptive qualitative methods. Data collection methods are carried out by means of observation, interviews, and documentation. The data analysis technique uses USG (Urgency, Seriousness, Growth) to determine the priority of problems experienced by researchers to facilitate researchers in analyzing data.

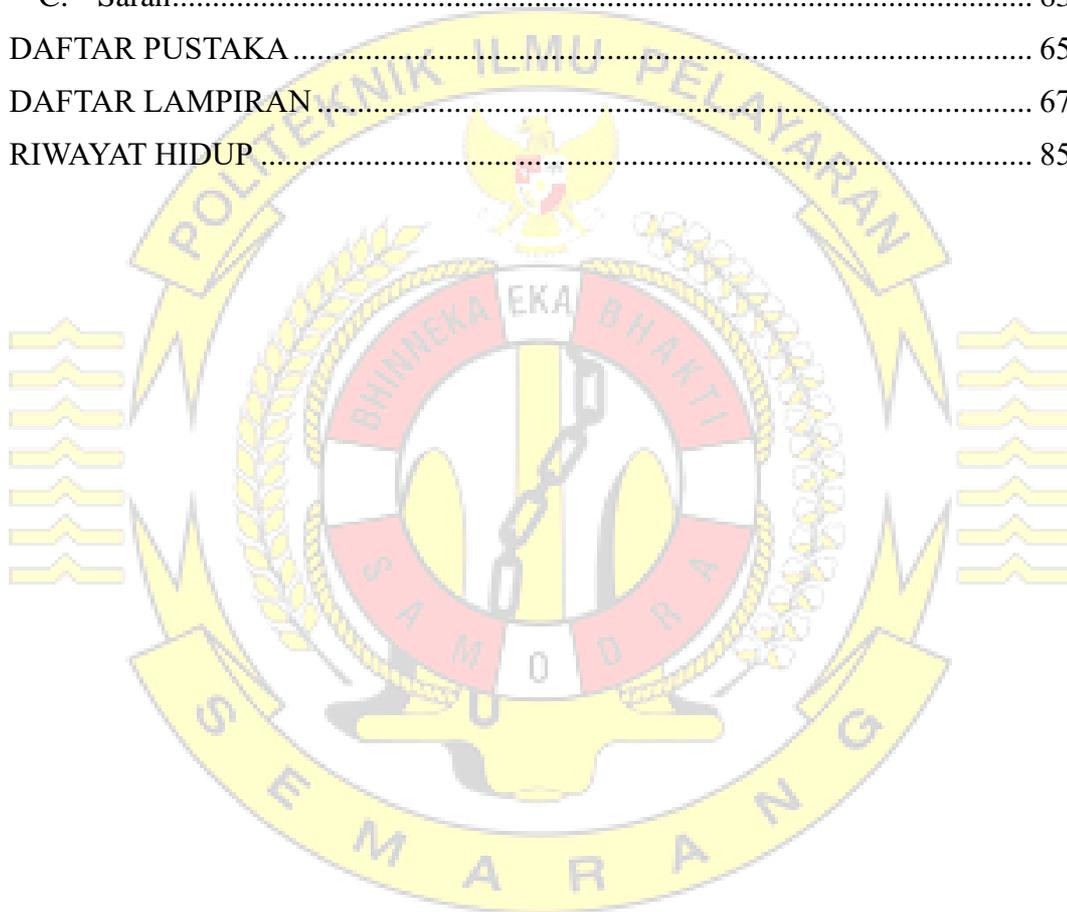
The results showed that the factors that caused the collision of MV. Selili Baru with TB. MTS 39 in the river channel, namely not carrying out preparations in accordance with existing procedures, unsupportive facilities and infrastructure, lack of coordination between crews, crew understanding of P2TL 1972, and the influence of strong currents. The efforts made so that events such as those experienced by MV. Selili Baru is not repeated by conducting safety meetings/briefings before entering the channel, conducting familiarisation regarding the duties and responsibilities of the crew on board, carrying out guard service in accordance with P2TL rules, familiarising with the conditions of the Siak River channel, paying attention to tidal and weather conditions on the Siak River. The conclusion that can be obtained is that the factor that causes collisions is a procedure that is not implemented, and the efforts made so that it does not happen again is to carry out a safety meeting before entering the river channel.

Keywords: narrow channel, manouvering, river narrow channel, COLREG 1972, collision, USG (urgency, seriousness, growth)

DAFTAR ISI

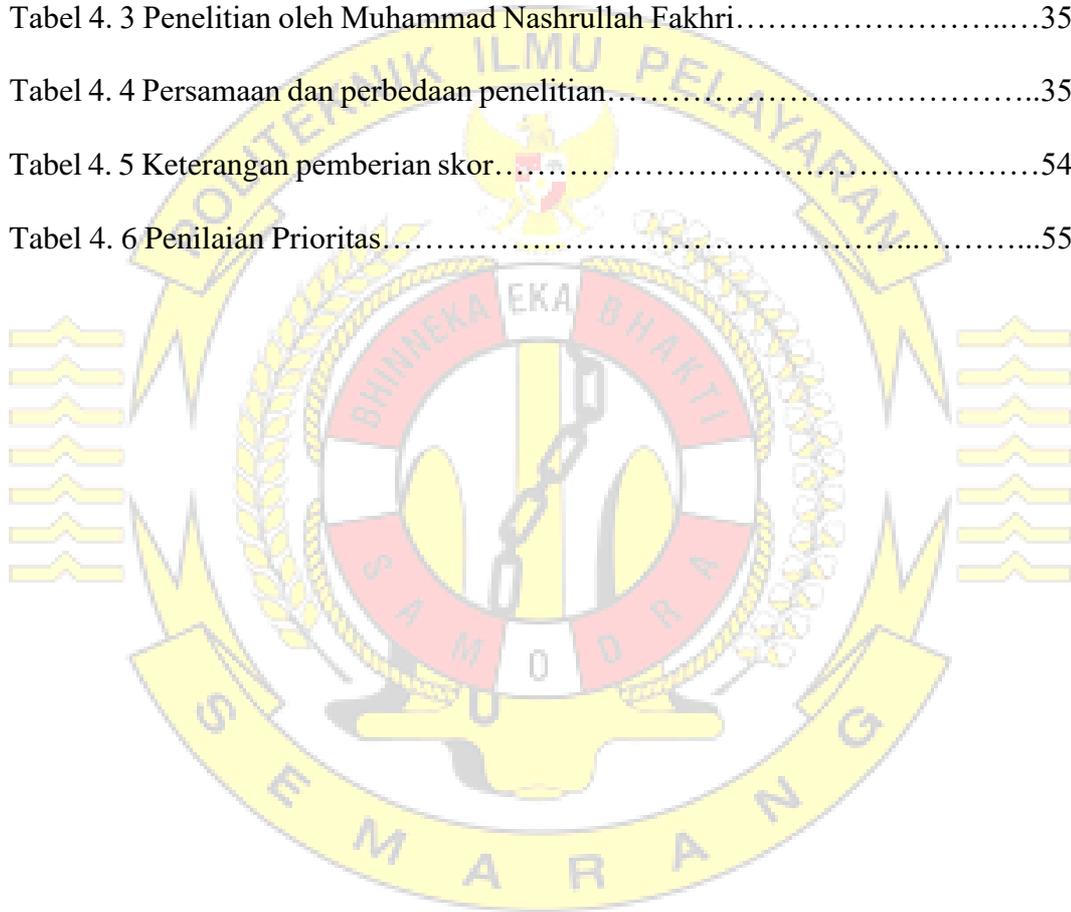
SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAKSI	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Hasil Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
A. Deskripsi Teori.....	6
B. Kerangka Berfikir Penelitian.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Metode Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Sampel Sumber Data Penelitian.....	20
D. Teknik Pengumpulan Data.....	22
E. Instrumen Penelitian.....	24
F. Teknik Analisis Data Kualitatif	26
G. Pengujian Keabsahan Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN	33

A. Gambaran Konteks Penelitian.....	33
B. Deskripsi Data.....	37
C. Temuan.....	40
D. Pembahasan Hasil Penelitian	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	62
A. Simpulan	62
B. Keterbatasan Penelitian.....	63
C. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR LAMPIRAN	67
RIWAYAT HIDUP	85



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pemberian Skor	30
Tabel 3. 2 Penilaian Prioritas	30
Tabel 4. 1 Penelitian oleh Krisna Widiatmoko.....	34
Tabel 4. 2 Penelitian oleh Suvica et.al.....	34
Tabel 4. 3 Penelitian oleh Muhammad Nashrullah Fakhri.....	35
Tabel 4. 4 Persamaan dan perbedaan penelitian.....	35
Tabel 4. 5 Keterangan pemberian skor.....	54
Tabel 4. 6 Penilaian Prioritas.....	55

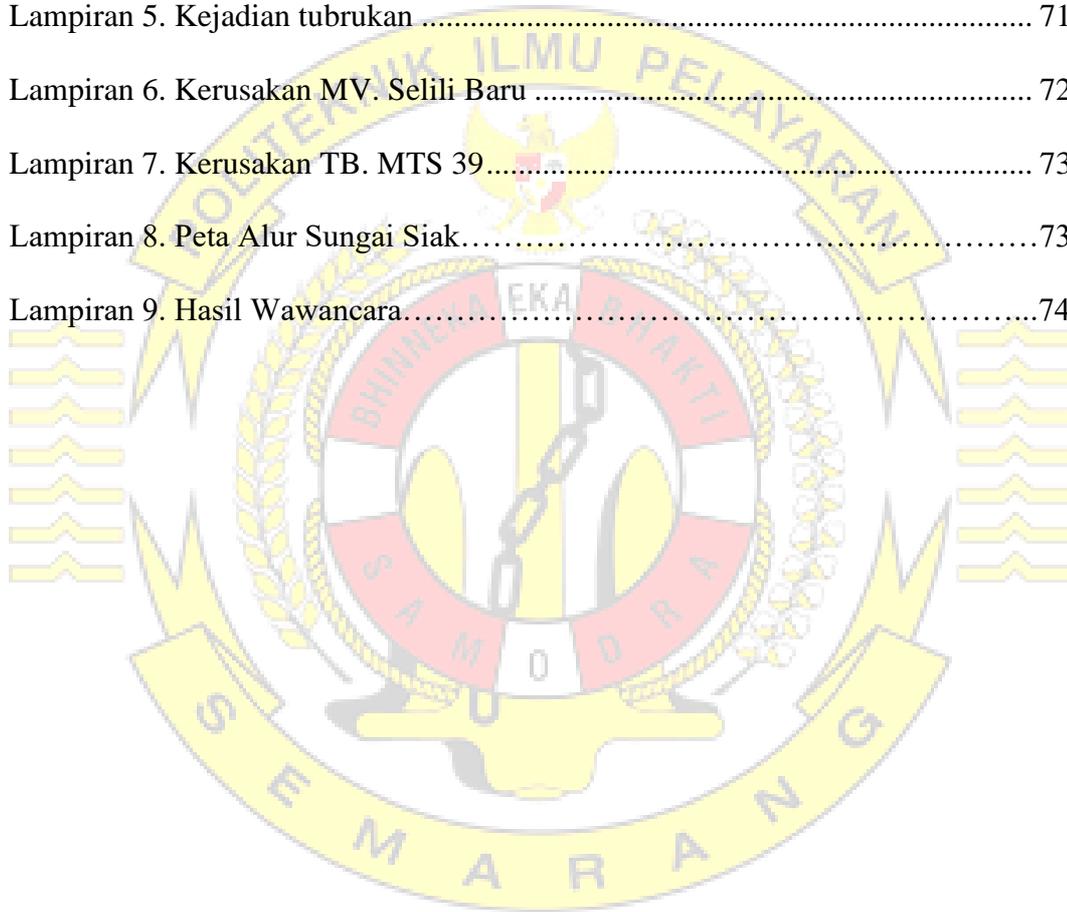


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	17
Gambar 3. 1 MV. Selili Baru.....	20
Gambar 3. 2 Diagram Triangulasi.....	31
Gambar 4. 1 Kantor PT. Salam Pacific Indonesia Lines.....	38
Gambar 4. 2 MV. Selili Baru	39
Gambar 4. 3 Stopper Jangkar yang masih terkunci	42
Gambar 4. 4 Pelaksanaan Wawancara	48
Gambar 4. 5 Bow Thruster MV. Selili Baru	52
Gambar 4. 6 Peta Alur Sungai Siak	54
Gambar 4. 7 Pelaksanaan Safety Meeting.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ship Particular	67
Lampiran 2. Crew List	68
Lampiran 3. Berita Acara Tubrukan	69
Lampiran 4. MV. Selili Baru.....	70
Lampiran 5. Kejadian tubrukan	71
Lampiran 6. Kerusakan MV. Selili Baru	72
Lampiran 7. Kerusakan TB. MTS 39.....	73
Lampiran 8. Peta Alur Sungai Siak.....	73
Lampiran 9. Hasil Wawancara.....	74



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Suatu negara dengan kondisi geografis mencakup beberapa pulau yang sekelilingnya perairan, laut berperan yang sangat penting guna meningkatkan kondisi ekonomi sebuah negara, oleh karena itu kapal adalah sarana transportasi yang utama. Untuk memajukan transportasi laut dibutuhkan sebuah manajemen yang bisa menyediakan akomodasi semaksimal mungkin dalam sistem transportasi dalam negeri maupun luar negeri, sehingga muncullah transportasi global.

Sampai saat ini transportasi laut jadi salah satu sarana yang banyak dipakai dalam mengangkut barang karena dapat membawa muatan lebih banyak dan biaya yang lebih murah. Maka dari itu terciptanya sebuah pelayaran yang aman dan nyaman sangatlah penting karena menjadi sebuah alasan yang harus dijalankan agar kapal mampu berfungsi dengan maksimal beserta guna menghindari kapal dari sebuah masalah atau kendala.

Sebuah alat transportasi pasti ada resiko-resiko tertentu yang mungkin dapat terjadi salah satunya adalah tubrukan. Tubrukan kapal bisa menyebabkan kerugian yang cukup tinggi baik dari aspek materinya maupun lingkungannya. Sebagaimana kejadian pada kapal kontainer MV. Dali yang mengalami tubrukan dengan Jembatan Francis Scott Key di Baltimore, Maryland pada 26 Maret 2024. Tubrukan tersebut mengakibatkan sebagian besar jembatan sepanjang 2,6 km itu runtuh dan sejumlah kendaraan terjatuh ke Sungai

Patapsco di bawahnya. Sebagian pejabat menyatakan sebanyak 20 orang serta sejumlah kendaraan terjatuh ke sungai.

Menurut Purwantomo, Agus Hadi (2019: 4) pada buku prosedur darurat dan SAR menyatakan bahwasanya tubrukan adalah keadaan darurat yang disebabkan oleh tubrukan kapal dengan kapal, kapal dengan dermaga, ataupun dengan benda apung lainnya yang dapat membahayakan manusia, harta benda dan juga lingkungan.

Berdasarkan gagasan diatas dapat disimpulkan bahwa ada banyak faktor penyebab dari kecelakaan kapal bisa dari faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal dapat dicontohkan dari faktor alam yang tidak dapat diprediksi, seperti arus yang kuat adalah salah satu penyebab kecelakaan kapal. Untuk faktor internal dapat disebabkan oleh kru kapal itu sendiri atau *human error* yang berupa kesalahan dalam berkomunikasi, dan kurangnya persiapan dalam menghadapi resiko yang mungkin akan terjadi. Hal tersebut dapat dicegah apabila Nakhoda dan Perwira bisa membuat kondisi kerja yang serupa pada prosedur keamanan yang sudah ditentukan oleh lembaga yang bertanggung jawab serta sikap tanggap terhadap keadaan darurat. Apabila setiap tugas dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, hal ini mungkin dapat dihindari.

Seluruh hal tersebut akan berjalan dengan baik jika sebuah perusahaan pelayaran memiliki sumber daya manusia yang cukup dan kemampuan untuk menjalankan tugas di kapal dengan baik. Suatu manajemen yang mendukung juga diperlukan guna menciptakan tanggung jawab saat bertugas di atas kapal.

Nakhoda sebagai wakil perusahaan di atas kapal memegang peran penting dalam menciptakan pelayaran yang efektif dan efisien, maka dari itu Nakhoda harus memiliki kemampuan yang baik dalam mengoperasikan kapal dan dapat berkomunikasi dengan awak kapal secara baik, sehingga dapat mengurangi resiko-resiko yang membahayakan bagi seluruh awak kapal dan memenuhi permintaan target yang telah direncanakan oleh perusahaan pelayaran tersebut.

Pada saat peneliti melaksanakan penelitian di atas kapal, ada banyak keadaan dan resiko yang berpotensi mengancam kru kapal, lingkungan sekitar, dan muatan kapal. Salah satu yang terjadi adalah tubrukan ketika kapal berolah gerak masuk ke Alur Sungai Siak. Dalam hal ini olah gerak kapal ialah kemampuan untuk mengendalikan kapal berpindah dari satu tempatnya ketempat lainnya yang diinginkan.

Bahaya tubrukan antar kapal sangat mungkin terjadi selama proses olah gerak. Hal ini sempat dialami oleh peneliti ketika melaksanakan praktek laut di kapal MV. Selili Baru yang sedang berolah gerak memasuki Alur Sungai Siak mengalami tubrukan dengan TB. MTS 39. Pada saat memasuki alur Sungai Siak dibutuhkan waktu kurang lebih selama 10 jam untuk sampai dari Muara Pakning ke pelabuhan tujuan Pelindo Perawang maupun sebaliknya. Kejadian tersebut terjadi ketika MV. Selili Baru sedang berolah gerak memasuki alur, dan menabrak TB. MTS 39 yang sedang tender kanan di Tongkang Indo Sukses 39 di dermaga Rasu Kuning. Dari tubrukan tersebut menyebabkan kerusakan deformasi pada *bulwark* kiri TB. MTS 39 sepanjang 7 meter dengan kedalaman

2,5 mm, 1 kupingan dapra putus serta rantai dapra putus, dan deformasi pada buritan kanan MV. Selili Baru.

Dari kejadian ini bisa membahayakan pada keselamatan kapal serta kru kapal serta menyebabkan kerugian untuk perusahaan, dengan demikian peneliti berminat untuk meneliti hal tersebut yang berjudul **“Analisis Penyebab Terjadinya Tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 Saat Olah Gerak Dialur Sungai Siak”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang, peneliti memberikan batasan jangkauan dari penelitian. Peneliti hanya berfokus pada peristiwa yang terkait dengan tubrukan antara MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 saat berolah gerak di Alur Sungai Siak. Termasuk hal-hal yang dilakukan guna mencegah tubrukan di Alur Sungai Siak dan faktor-faktor yang menyebabkan tubrukan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang diatas serta pengalaman peneliti saat melaksanakan praktek di atas kapal, perumusan masalah untuk penulisan skripsi ini adalah :

1. Apakah penyebab terjadinya tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 di Alur Sungai Siak?
2. Bagaimana cara untuk mencegah terjadinya tubrukan saat olah gerak di Alur Sungai Siak?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasar pada pengalaman dan pengamatan peneliti selama praktek diatas kapal yaitu :

1. Untuk menganalisis atau mengidentifikasi penyebab terjadinya tubrukan antara MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 di Alur Sungai Siak.
2. Untuk mengetahui cara pencegahan tubrukan kapal pada saat olah gerak di Alur Sungai Siak.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Demikian bahwa hasil dari penelitian yang akan didapatkan ialah informasi yang nyata dan akan bermanfaat bagi peneliti, pembaca, dan perusahaan pelayaran itu sendiri maupun pihak lainnya. Manfaat penelitian adalah :

1. Meningkatkan wawasan bagi peneliti serta pembaca tentang penyebab tubrukan di Alur Sungai Siak.
2. Menambah wawasan peneliti ataupun pembaca dalam berolah gerak di Alur Sungai Siak.
3. Memperdalam pengalaman untuk kru kapal dalam berolah gerak supaya selanjutnya bisa bersiap untuk mendapati resiko-resiko tubrukan yang akan terjadi.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Analisis

Kata analisis merupakan kata yang berasal dari Bahasa Yunani Kuno yaitu “analisis” yang memiliki arti melepaskan. Menurut Komaruddin dalam Darmawan (2021) pengertian analisis adalah aktifitas berfikir guna memaparkan suatu keseluruhan menjadi komponen-komponen kecil sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan masing-masing komponen, dan fungsi dari tiap komponen dalam satu keseluruhan yang selaras.

Sedangkan menurut Harahap Azwar dalam Yuni Septiyani, dkk (2020) pengertian analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil. Berlandaskan opini dari para ahli tersebut, maka disimpulkan bahwasanya analisis ialah tahapan dalam proses menilai data secara rinci untuk mencapai hasil yang diinginkan, termasuk mendapatkan kesimpulan yang dapat dipercaya.

2. Tubrukan

a. Pengertian Tubrukan

Tubrukan adalah bertemunya dua benda pada sebuah kejadian, yang mana tubrukan kapal dapat menimbulkan terbentuknya deformasi sampai robeknya lambung kapal. Tubrukan kapal adalah peristiwa yang sangat merusak bagi kapal dan lingkungan sekitar.

Menurut Purwantomo, Agus Hadi (2019: 4) pada bukunya Prosedur Darurat dan SAR tubrukan adalah suatu kondisi darurat yang disebabkan timbulnya tubrukan diantara kapal maupun benda apung ataupun dermaga yang cenderung bisa membuat bahaya keselamatan jiwa manusianya serta harta benda yang terdapat diatasnya kapal maupun lingkungannya dimana kapal mendapati musibah yang perlu diatasi secara cepat supaya tak menciptakan keadaan yang krisis.

Di dalam kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD) ada pengertian lainnya mengenai tubrukan kapal dalam bab VI Pasal 534, 544, serta 544a yang dijabarkan sebagai berikut :

1) Pasal 534

Jika terjadi tubrukan yang melibatkan sebuah kapal laut, tanggungjawab dari kerugian yang dialami oleh kapal lainnya serta barang dan orang di dalamnya diatur pada ketentuan dalam bab usaha. Tubrukan kapal merujuk pada benturan atau kontak antara kapal-kapal (Pasal 534).

2) Pasal 544

Ketentuan dalam bab usaha juga diterapkan jika kerugian pada kapal lain, orang, atau barang terjadi karena cara berlayar yang tidak tepat atau pelanggaran terhadap peraturan, tanpa adanya tubrukan kapal (Pasal 544).

3) Pasal 544a

Terhadap Ketentuan dalam bab usaha juga berlaku untuk benturan atau kontak antara kapal dengan barang bergerak maupun barang tetap. Kapal yang menabrak atau membentur barang lainnya yang tetap ataupun yang merugikan bertanggung jawab, terkecuali jika terbukti bahwa benturan atau singgungan tersebut tidak diakibatkan oleh hal yang tetap yang diterangi dengan baik, maka tanggung jawab berada pada kesalahan kapal (Pasal 544a).

Pada saat mengalami tubrukan nakhoda akan mengambil beberapa tindakan yang harus dilakukan dan perwira jaga harus mencatat kejadian di dalam Buku Harian atau *log book* termasuk hal-hal dasar yang dilakukan untuk membuat laporan kepada pihak yang berwenang serta pihak yang menyelesaikan asuransi, laporan tersebut sebagian besar berisi tentang :

- a) Tanggal dan waktu kejadian.
- b) Nomor pelayaran dan posisi pada saat terjadi tubrukan serta penjelasan kejadian secara jelas.
- c) Posisi *telegraph*, kedudukan *steering*, dan arah haluan kapal saat tubrukan.
- d) Kecepatan angin dan kecepatan arus diperairan tersebut.
- e) Kerusakan yang dialami oleh kapal tersebut.
- f) Tindakan penyelamatan yang dilakukan saat kapal mengalami tubrukan.

g) Hasil pengecekan dari tangki-tangki dan ruangan lainnya.

b. Penyebab Tubrukan

Menurut Purwantomo, Agus Hadi (2019: 5) dalam buku Prosedur Darurat dan SAR suatu keadaan darurat diatas kapal ditimbulkan dari berbagai macam hal. Dibawah ini adalah penyebab utama munculnya tubrukan kapal, yakni :

1. Kesalahan yang disebabkan manusia.
2. Kesalahan dari peralatan.
3. Kesalahan dari prosedur.
4. Aturan yang dilanggar.
5. Aksi-aksi yang dilakukan diluar kapal (*external action*).
6. Kehendak tuhan yang maha kuasa (*act of god*).

3. Kapal

Menurut Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 mengenai Pelayaran Pasal 1 ayat 36, kapal adalah kendaraan air berbentuk serta berjenis tertentu yang bergerak melalui tenaga angin, mekanik, maupun energi yang lain, yang dapat ditarik ataupun ditunda. Ini juga mencakup kendaraan dengan daya dukung dinamis, kendaraan yang berada dibawah permukaan air, beserta alat maupun bangunan apung yang tak bergerak. Kapal juga memiliki berbagai macam jenis yaitu. Kapal juga memiliki berbagai macam jenis yaitu :

a. Kapal perang

Kapal perang adalah kapal yang dibuat untuk mempertahankan suatu negara, secara umum kapal kapal ini dimiliki oleh kesatuan Tentara Nasional di berbagai negara, pada umumnya kapal ini digunakan oleh Tentara Nasional Indonesia-Angkatan Laut (TNI-AL).

b. Kapal Penumpang

Kapal penumpang ialah kapal yang memuat penumpang. Suatu kapal bisa dianggap menjadi kapal penumpang jika kapalnya membawa minimal 12 penumpang. Hal ini tak mencakup kapal barang yang mendapat ijin guna membawa melebihi 12 penumpang.

c. Kapal Penangkap Ikan

Kapal ikan ini adalah kapal yang didesain khusus untuk menangkap ikan dengan berbagai macam cara dan peralatan yang memadai, seperti *stern trawling*, *beam trawling*, dan *long lining*. Kapal ini juga dilengkapi dengan pendingin atau *refrigator* untuk mengawetkan ikan hasil tangkapan.

d. Kapal Curah (*Bulk Carrier*)

Kapal curah adalah kapal yang memiliki fungsi untuk mengangkut muatan barang seperti batu bara, semen, bahan pangan, logam, dan lain-lain. Kapal ini disebut kapal curah karena peletakan muatan dengan mencurahkan atau menuangkan. Kapal ini memiliki kelebihan yaitu daya angkut muatan yang besar.

e. Kapal Tanker

Kapal *Tanker* adalah yang dibangun khusus guna membawa bawahan curah berbentuk cair maupun gas yang gampang terbakar maupun tidak mudah terbakar. Secara umum kapalnya ini memiliki tangki yang tertata dengan terbagung ataupun pisah.

f. Kapal Peti Kemas (*Container*)

Kapal peti kemas adalah kapal yang dibangun khusus melalui stabilitas awal yang baik serta digunakan khusus untuk membawa peti kemas hingga 8 tumpuk (*tier*) di atas dek kapal.

4. Adapun jenis-jenis kapal berdasarkan penggerakannya sebagai berikut :

- a. Kapal uap, yaitu kapal yang tenaga penggerak utamanya adalah uap dan bukan sebuah kapal yang sedang digandeng.
- b. Kapal layar yaitu kapal yang penggerak utamanya adalah layar dan bergantung pada angin sebagai sarana penunjangnya, dan bukan kapal yang sedang digandeng.
- c. Kapal motor, yaitu kapal yang penggerak utamanya adalah mesin diesel atau motor dan bukan kapal yang sedang digandeng.
- d. Kapal nuklir, yaitu kapal yang sistem tenaga nuklir sebagai sumber utama daya penggerakannya.
- e. Kapal yang digandeng yaitu, kapal yang tidak memiliki alat penggerak sendiri dan juga kapal yang sedang digandeng.

5. Kapal Tunda (*tug boat*)

Kapal *tug boat* atau kapal tunda adalah kapal yang dipakai dalam mendorong, ataupun menggandeng kapal lainnya yang membutuhkan. Kapal ini banyak dipakai oleh perusahaan untuk guna tongkang yang membawa minyak, batu bara dan muatan lainnya. Kapal ini juga banyak digunakan untuk membantu kapal-kapal yang akan sandar untuk merapatkan kapal dengan dermaga dan membantu menarik kapal lain dari laut yang membutuhkan bantuan atau dalam keadaan darurat ke pelabuhan guna mendapatkan perbaikan. Disamping itu kapal tunda juga dapat digunakan untuk memadamkan kebakaran di laut.

6. Kapal Tongkang

Kapal tongkang atau *barge* adalah suatu jenis kapal dengan lambung datar atau suatu kotak besar yang terapung tidak memiliki alat penggerak, dipakai dalam mengangkut barang serta ditarik dengan *tug boat* atau dengan mesin pendorong dipakai untuk mengangkut dan membawa barang muatan.

7. Olah Gerak

Menurut Purwantomo, Agus Hadi (2019 : 1) olah gerak kapal ialah cara membawa kapal dari sebuah tempat ke tempat lainnya yang diinginkan dengan efektif, efisien, serta aman guna menjalankan sebuah aktivitas melalui pemanfaatan sumber daya internal ataupun eksternal, yang membuat olah gerak kapal berjalan tak membutuhkan waktu lama, penggunaan bahan bakarnya irit beserta kapalnya bisa terbebas dari bahaya yang ada.

Sebagai seorang perwira diatas kapal, diperlukan memahami secara mendalam teknik olah gerak kapal. Hal ini penting untuk menjalankan tugas jaga secara efektif dan benar, termasuk memanfaatkan data olah gerak yang ada di kapal serta berperan aktif dalam proses olah gerak kapal.

Ada beberapa jenis olah gerak kapal guna melakukan sebuah aktivitas seperti olah gerak di alur pelayaran sempit, olah gerak saat cuaca buruk, olah gerak lepas sandar serta sandar, dan olah gerak berlabuh jangkar. Olah gerak tersebut sangat bergantung pada beberapa faktor yang memberi pengaruh keahlian dalam olah gerak kapal baik faktor internalnya ataupun eksternalnya, diantara lain :

a. Faktor internal

- 1) Bentuk atau wujud kapal.
- 2) Jenis serta kekuatan mesin.
- 3) Jumlah, tipe, serta ukuran daun kemudinya.
- 4) Sarat kapal.
- 5) Trim kapal.
- 6) Kemiringan kapal.
- 7) Kondisi stabilitas kapal.

b. Faktor eksternal

- 1) Pengaruh angin.
- 2) Pengaruh laut.
- 3) Pengaruh ombak dari depan, belakang, dan samping.
- 4) Pengaruh arus.

5) Luas dan lebar sempitnya suatu perairan.

6) Situasi perairan.

8. Alur

Alur merupakan jalur perairan yang disebut aman untuk kapal lantaran memenuhi kriteria kedalamannya, lebarnya serta bebas dari hambatan yang lain, baik dilaut, sungai ataupun danau. Informasi mengenai alur pelayaran ditunjuk pada peta laut serta buku panduan pelayaran beserta diinfokan oleh otoritas terkait. Alur dirancang guna memfasilitasi kapal memasuki pelabuhan dengan melewati perairan yang relatif tenang dengan gelombang serta arus yang tak cukup tinggi.

9. Sungai

Sungai ialah salah satu jenis perairan yang dilewati oleh kapal. Sungai diklasifikasikan menjadi jenis aluran sempit berdasarkan klasifikasi perairan yang dilewati kapal. Alur pelayarannya sempit merujuk pada jalur perairan yang terbatas dimana kapal harus berlayar sesuai dengan batas terluarnya dan menjaga jarak secara akurat dengan sisi kanan lambung kapal agar aman dan tidak membahayakan. Dalam peraturan pencegahan tubrukan di laut (P2TL) aturan 9 dipaparkan bahwasanya aturan memasuki alur pelayaran sempit yakni:

- a. Kapal yang berlayarnya menelusuri arah alur pelayaran ataupun jalur air sempit haruslah berusaha untuk berlayar dengan terdekat pada batasan luar alur pelayaran di sisi kana lambungna, sepanjang hal tersebut aman serta bisa dilakukan.

- b. Kapal yang panjangnya kurang dari 20 meter ataupun kapal layar tidak boleh menghalangi kapal lainnya yang hanya bisa berlayar dengan aman di dalamnya alur pelayaran ataupun jalur air sempit.
- c. Kapal yang sedang menangkap ikan tak diperbolehkan menghambat atau menghalangi kapal lainnya yang berlayar di alur pelayaran ataupun jalur alur pelayaran sempit.
- d. Kapal dilarang memotong jalur alur pelayaran sempit ataupun alur pelayaran sempit apabila tindakan tersebut menghambat kapal lain yang hanyalah bisa berlayar secara aman didalam alur ataupun jalur tersebut.
- e. Kapal yang dianggap terakhir diizinkan memakai penanda bunyi sesuai dengan aturannya 34d apabila terdapat keraguan terkait maksudnya kapal yang memotong haluannya.
- f. Pada alur pelayaran sempit, apabila susulan bisa dilakukan, kapal yang disusulnya harus mengambil langkah guna dilewati secara aman. Kapal yang ingin menyusulnya haruslah memperlihatkan niatnya melalui pembunyiaan penanda selaras pada ketentuan 34(c)(i). jika kapal yang disusulnya setuju, ia perlu memberikan penanda selaras pada ketentuan 34(c)(i) serta mengambil langkah guna memfasilitasi penyusulannya. Bila ada keraguan penanda yang diatur pada aturan 13 boleh dibunyikan.
- g. Peraturan ini tak menghapus kewajiban kapal yang menyusulnya sesuai peraturan 13.
- h. Kapal yang dekat dengan tikungan ataupun wilayah sempit, dimana

kapal lainnya mungkin terhalang oleh hambatan, perlu berlayar secara hati-hati serta waspada, beserta membunyikan penanda yang sesuai peraturan 34(e).

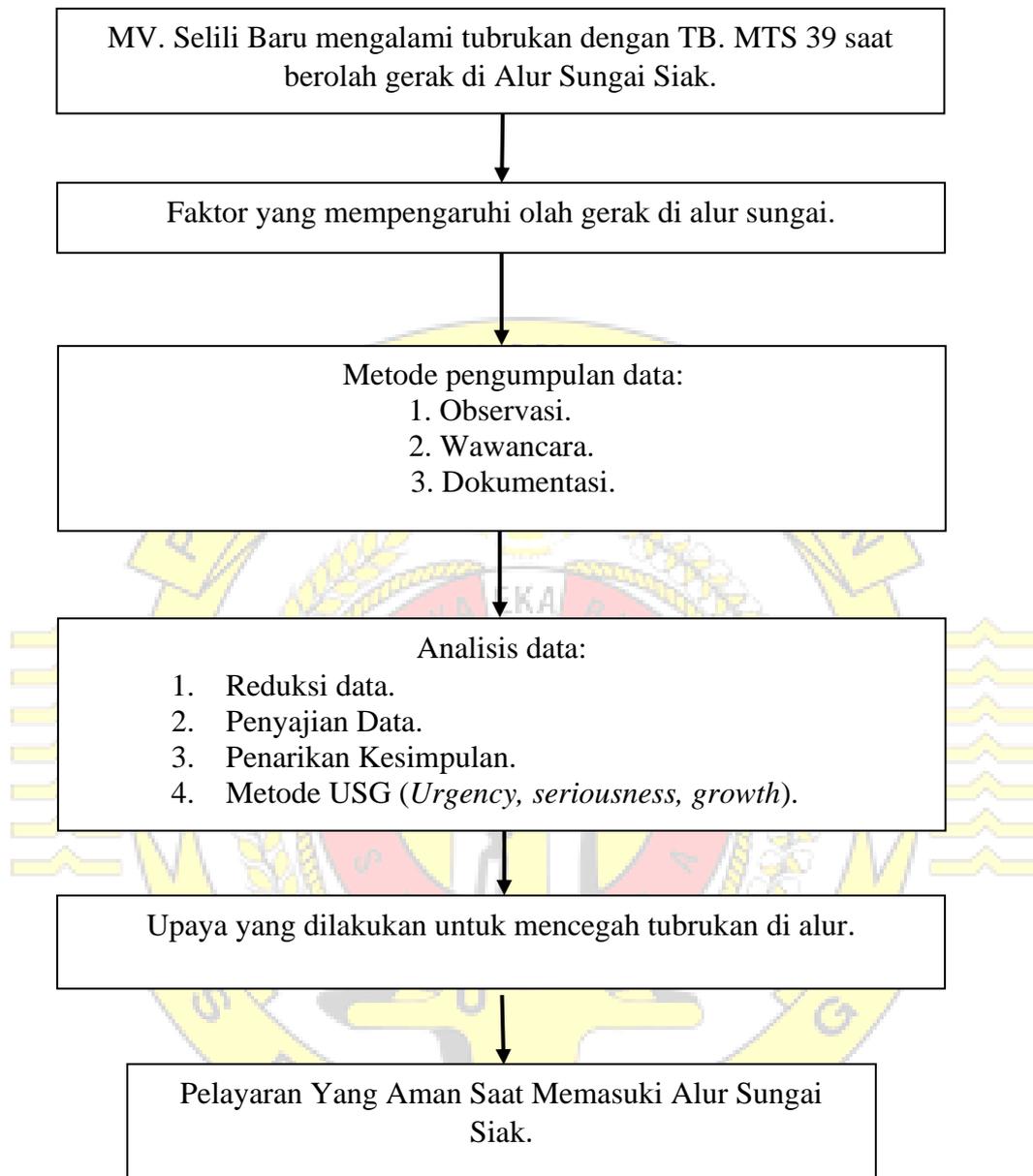
- i. Masing-masing kapal, bila memungkinkan harus menjauhi melabuhkan jangkar di alur pelayaran yang sempit.

B. Kerangka Berfikir Penelitian

Menurut Sugiyono dalam Lutfia Ulfa dan Agustina Massora (2021) kerangka berfikir ialah model konseptual mengenai bagaimana teorinya berkaitan pada faktor yang sudah digambarkan menjadi permasalahan yang penting. Oleh karena itu, kerangka pemikiran adalah alur yang digunakan peneliti guna melakukan penelitian mereka tentang subjek yang dapat membantu mereka mencapai rumusan permasalahan serta tujuan penelitiannya.

Dalam kerangka berfikir ini peneliti berusaha untuk membahas masalah penelitian dan menemukan solusi yang efektif untuk permasalahan tersebut melalui metodologi ini.

Gambar berikut menggambarkan kerangka berfikir secara sistematis :



Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil riset yang dijalankan peneliti di atas kapal beserta hasil paparan bahasan terkait “Analisis Penyebab Terjadinya Tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 saat Olah Gerak di Alur Sungai Siak”, serta berdasarkan dari paparan yang ada di bab terdahulu, demikian simpulannya yakni:

1. Faktor yang menyebabkan terjadinya tubrukan kapal MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 adalah prosedur yang tidak dilaksanakan saat akan memasuki Alur Sungai Siak, sarana dan prasarana yang tidak mendukung saat memasuki alur, kurangnya komunikasi antar kru kapal, pemahaman kru terhadap P2TL 1972, dan pengaruh arus yang kuat saat akan memasuki alur.
2. Upaya-upaya yang dilakukan agar kejadian tersebut tidak terjadi kembali adalah melaksanakan *safety meeting/briefing* sebelum memasuki alur hal ini bertujuan untuk membahas hal-hal yang perlu dipersiapkan sebelum memasuki alur, melakukan familiarisasi mengenai tugas dan tanggung jawab kru sehingga kru yang baru bergabung dikapal mempunyai gambaran dari pekerjaannya di kapal, meningkatkan tanggung jawa sesuai dengan aturan 5 P2TL saat melaksanakan dinas jaga, melakukan familiarisasi terhadap kondisi Alur Sungai Siak, dan memperhatikan kondisi arus pasang surut dan cuaca di Sungai Siak.

B. Keterbatasan Penelitian

Karena Karena sudut pandang peneliti yang luas mengenai beberapa faktor yang menjadi penyebab tubrukan kapal di alurnya pelayaran sempit, terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi di riset ini. Peneliti sadar bahwasanya masih terdapat sejumlah kekurangan pada tulisan ini. Dibawah ini ialah keterbatasan yang peneliti hadapi yakni:

1. Penelitian ini hanya menjabarkan terjadinya tubrukan kapal di alur Sungai Siak beserta upaya-upaya yang dilakukan guna menghindari ataupun mencegah tubrukan tersebut kembali terjadi.
2. Dalam penelitian ini proses pengumpulan data, peneliti melakukan observasi hanya di alur Sungai Siak dan di kapal MV. Selili Baru.

C. Saran

Adapun saran dari peneliti terhadap penelitian ini guna meminimalisir terjadinya tubrukan saat melaksanakan olah gerak, terutama pada saat memasuki alur pelayaran sungai adalah sebagai berikut:

1. Sebelum melaksanakan olah gerak kapal, Nakhoda dan kru kapal sebaiknya melaksanakan *briefing* atau *safety meeting* terlebih dahulu untuk memastikan bahwa semua persiapan yang perlu dilakukan dan peralatan kapal sudah dalam kondisi siap serta melakukan koordinasi yang efektif dengan seluruh anggota kru kapal. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa olah gerak kapal dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang berlaku.

2. Sebaiknya seluruh kru meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap tugas-tugas dan tanggung jawab di atas kapal, agar terciptanya suatu pelayaran yang aman dan selamat.



DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, N. S., Adha, M. A., Sumarsono, R. B., & Sultoni, S, 2020, Strategy to determine the priority of teachers' quality problem using USG (Urgency, Seriousness, Growth) matrix. *International Research-Based Education Journal*, 2(2), 54-62.
- Darmawan Bagus, 2021, *Analisis Kesulitan Belajar Menggunakan Media Pembelajaran SI Bajakah Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis*, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangkaraya
- EKA, D. A. 2022, *Terjadinya Tubrukan Kapal MT. Sindang dengan Kapal Berlabuh MT. Enduro di Inner Buoy Balikpapan*. Doctoral dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Semarang.
- Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD). Sumber https://id.wikisource.org/wiki/Kitab_Undang_Undang_Hukum_Dagang/Buku_Kedua/Bab_VI. Di akses pada tanggal 02 September 2024
- Krisna Widiatmoko. 2019, *Analisis terjadinya tubrukan MT. B Star dengan MT. At Lucky saat akan melaksanakan sandar ship to ship*. Repository PIP Semarang, Semarang.
- Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL). Sumber https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrjdHEUGDZnoWACzwsM34lQ;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1732807956/RO=10/RU=https%3a%2f%2fwww.cabmakassar.org%2fperaturan-pencegahan-tubrukan-di-lautp2tl%2f/RK=2/RS=PrpdG9dVZgDscHxTY

K.AqIscdTU-. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2024.

Purwantomo Agus Hadi, 2019, *Prosedur Darurat dan Sar*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Semarang.

Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R., 2020, Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131-143.

Sugiyono, 2022, *Metode penelitian kualitatif:(untuk penelitian yang bersifat eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif)*, Alfabeta, Bandung.

Sugiyono, Setiyawami, 2022, *Metode Penelitian Sumber Daya Manusia (Kuantitatif, Kualitatif, Dan Studi Kasus)*, Alfabeta, Bandung.

Syafnidawaty, 2020, *Perbedaan Metodologi Penelitian Dan Metode Penelitian*. Universitas Raharja, Tangerang.

Ulfah, L., & Massora, A., 2021, Pengaruh Sistem Pengendalian Internal dan Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pemberian Kredit di BPR Harapan Saudara, *Jurnal Akuntansi*, 15(2).

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. Sumber <https://jdih.kemenuh.go.id/peraturan/detail?data=BIRXgzynMVj5Zo007DzuIi4KFw5WIEP8T4vQiLgyoCig8gi0Lz6n1We4jpLh4uJ4Z04uR56wikGnt4ZA1yWRpD5m49dA1sp8fcU49Y1ZSKk4dd7jmBrboqU2gKryjKzZoTo11Z6C3xK0RY4FMGACPCn5f5f>. Diakses pada tanggal 30 Agustus 2024.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ship Particular*

SHIP'S PARTICULARS MV.SELILI BARU	
Name of Vessel	: MV SELILI BARU
Nationality	: INDONESIAN
Port of Registry	: SURABAYA
IMO/ MSSI of Registry	: 9745586/ 525005321
Call Sign	: YBYE
Owner/Operator	: PT.SALAM PACIFIC INDONESIA LINES
Place Date of Build	: CHINA , 2014
Classification	: BK1
Dead Weight Tonnage(DWT)	: 8200 T
Gross Tonnage	: 5526 T
Nett Tonnage	: 3094 T
Length Over All	: 119.99M
L.B.P	: 112,80M
Breadth Moulded/Depth/Draft	: 18.20M / 8.20M / 6.20 M
Light Ship/Displacemen	: 2628.1T/ 10845.8T
Hold/Hatch/Crane	: 3/3 (FULL CONTAINER)
In Hold Capacity/On deck	: 212 TEU /364 TEU
Total	: 576 TEU
TPC	: 18.89
Type/Horse Power	: YANMAR 6N330EN(2574 KWH/620 RPM) ECON RPM 520-540
Fuel Consumption	: FO 10.8 KL /DAY (10,800 ltr/day)
Type/ horse Power AE	: CUMMINS & MARATHON, 2 x200KW, 1500 RPM
Fuel Consump	: FO 10.8 KL/Day (10,800 ltr/day)
Emergency Gen	: Cummins & Marathon (1x 75 KW) Consumption 360ltr/day
Fuel Tank Capacity	: FO 150.0M3/ DO 60.0M3 / LO 24.5 M3
FWT /BWT	: 70 T/ 2950 T
service Speed	: 12.2 KNOTS



Sumber : Dokumen kapal (2023)

Lampiran 2. Crew List

PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES

CREW LIST

N 23

CR 21
Revisi: 0,06/15
Hal: 1/1

No.	Nama	Jabatan	Tempat lajah	Sign On	Pengakhiran *	Nomor	Ekspire	No. Ijazah	Medical Sertifikat *	No. BST	Tanggal :	24 Agustus 2023	
											Sertifikat Penunjang	ART *	
1	LUTHER AOT KAHISIL	MAKHOOD	ANT II	10. Mar. 2023	29 Jan 2028	F 088116	09 Apr 2024	6200220288920416	04 Sep 2024	6200022086010418	11/10/24	SC28 *	1201/27
2	ANANG SUYITNO	MUALAMI	ANT III	21 Sep. 2022	08 Okt 2028	F 248832	6 Sep 2024	6200004686802016	18 Sep 2024	620004486010521	18/02/28	2804/28	2808/28
3	AUSTINUS RAHARJAJAN	MUALAMI	ANT III	18. Jan. 2023	23 Agri 2024	0685842	08 Mar 2024	62002683128200117	30 Mei 2025	6202768312010721	19/08/28	2808/28	2808/28
4	PRATAMA Y HERWIBOWO	MUALAMI III	ANT III	23. Agri. 2023	28 Nov 2019	0 014608	18 Okt 2025	6201149989130119	14 Feb 2025	6202114898801119	06/02/19	1711/19	2001/19
5	INDRAGUNA	KKM	ATTI	20 Juli 2023	16 Sep 2028	F 194466	14 Nov 2023	6200068778102115	12 Mei 2025	6200068775010121	03/06/28	21/08/28	18/02/27
6	RAMDANG HARSOTYO	MASINIS II	ATT III	27 Jun 2023	10 Okt 2024	I 020188	17 Apr 2026	6200353106530019	1 Mar 2024	6200353106010721	15/09/28	28/09/28	28/09/28
7	KUNO DOGOD	MASINIS III	ATT III	16. Mei 2023	28 Agri 2028	I 009638	21 Des 2025	6211842889130321	12 Mei 2025	6211842889103323	12/01/28	02/12/28	08/11/28
8	HERIYONO	MASINIS IV	ATT III	8. Jan. 2023	17 Des 2024	F 092966	19 Des 2024	6211713481132419	18 Sep 2023	6211713481012422	06/03/27	07/03/28	21/12/28
9	HERIYONO	ELECTRICIAN	BST	3. Mar. 2022	-	F 166444	24 Agri 2023	-	30 Mei 2024	6201311867010116	20/04/28	20/04/28	-
10	NOATYUWALDI P	ASST	ASST	22 Feb. 2023	18 Sep 2028	F 035165	18 Sep 2024	6211800808042420	4 Nov 2023	620134312010321	17/12/28	20/12/28	20/12/28
11	AJUN NURALID HAIK	JURUMUDI I	ANT IV	13 Okt. 2022	28 Okt 2028	F 018960	17 Juli 2023	6211800808042420	02 Sep 2024	6211800808012423	02/02/28	02/02/28	02/02/28
12	KHORUL MUISLIM	JURUMUDI III	ANT IV	23 Jun 2021	24 Okt 2024	F 018442	08 Mei 2024	6201511629060291	2 Sep 2024	6201511629060291	26/10/28	18/03/28	28/01/23
13	MOCH HASAN	MANDOR	PATING	24 Feb. 2023	24 July 2024	I 006116	30 Des 2024	62115819216942419	01 Mei 2025	62115819216942419	07/06/27	07/06/27	07/06/27
14	JUHENDRI	JURUMINYAK I	PATING	14 Des 2022	-	F 413848	8 Feb 2024	-	08 Des 2024	6200288937010721	28/07/28	28/07/28	28/07/28
15	SYAFRILLA PUTRA P	JURUMINYAK I	PATING	22 Jul 2023	-	F 413848	21 Feb 2024	-	10 Mar 2025	621180432010318	27/10/28	14/02/27	28/11/28
16	DEDI PRALITO	JURUMINYAK III	ATT IV	09 Agri 2023	23 Maret 2027	F 233002	30 Okt 2024	62118173881740222	6 Sep 2023	62118173881740222	21/07/27	30/06/27	31/07/24
17	KIKI HERMAYANI	JURUMINYAK III	BST	5. Apr. 2023	-	F 144861	7 Feb 2024	-	17 Mar 2024	621188280010321	19/04/28	-	22/08/27
18	HITAN	CADET DECK	BST	13 Sep. 2022	-	H 020882	30 Mar 2025	-	17 Mar 2024	621188280010321	19/04/28	-	08/10/28
19	M. NASIRULLAH FAKRI	CADET ENGINE	BST	13 Okt 2022	-	H 024311	18 Jun 2027	-	29 Agri 2023	621188280010321	18/11/28	-	18/03/27
20	MUTHAMMAD AN ROZIL ALAM												



Computer Generated Document, No Signature / Stamp Needs

Sumber : Dokumen kapal (2023)

Lampiran 3. Berita Acara Tubrukan



Perusahaan Pelayaran Nusantara
PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES
 Kantor Pusat : Jln. Karet No. 104, Surabaya
 Telp : (031) 3533989 (Hunting) Fax : (031) 353293
 Email : salamns@snil.co.id



KM. SELILI BARU/YBYE

BERITA ACARA
15/SBR/BA/VII/2023

Saya yang bertanda tangan dibawah ini Nama: Luther AGT Kansil Nakhoda KM. Selili Baru;
 Bendera: Indonesia; Call Sign : YBYE. GRT: 5526 tons, dengan ini menyatakan :

Pada hari Sabtu tanggal 01 Juli 2023 jam 14.36.21 LT Buritan kanan area tangga gangway menyenggol Bulkwark kiri bugian tengah TB MITS 39 yang sedang tender kanan di Tongiang Indo sukses 39 di dermaga rasu kuning yang kronologisnya sebagai berikut :

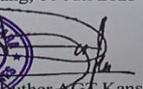
Jam 14.24 LT Mesin maju setengah, lebih kurang 0.5 mil memasuki area pemancangan marcopolo, dengan kecepatan kapal 6.0 knot. Situasi dan kondisi arus sedang bergerak surut.
 Jam 14.29 LT mesin di buat maju pelan sekali kecepatan Kapal 4.5 knot, posisi kapal sudah melewati area pemancangan marcopolo. Dan berbelok ke kiri menuju ke area dermaga rasu kuning.
 Jam 14.33.41 LT mesin dibuat maju pelan kemudi kiri cikar tetapi kemudi tidak makan, haluan bergerak ke kanan.
 Jam 14.33.58 LT mesin dibuat maju setengah, kemudi cikar kiri agar haluan berhenti bergerak ke kanan tetapi tidak bisa.
 Jam 14.34.20 LT mesin maju penuh, Kemudi masih tetap cikar kiri, haluan sudah berhenti bergerak kekanan namun bergerak lurus kedepan.
 Jam 14.34.55 LT mesin maju pelan, letgo jangkar kanan untuk mengurangi kecepatan kapal.
 Jam 14.35.40 LT Stop mesin, posisi jangkar masih mengarak dan haluan kekiri.
 Jam. 14.36.21 LT Mesin mundur pelan sekali, Buritan bagian kanan menyenggol bulkwark kiri bagian tengah TB. MTS 39 menyebabkan :

1. 1 (satu) kupingan dapra putus seta rantai dapra.
2. 3 (tiga) kupingan dapra bengkok.
3. Panjang goresan cat di bulkwark 7 meter. Dengan kedalaman 2,5 mm.

Jam 14.37.14 LT jangkar di hibob sampai habis. Kapal masih bergerak maju.

Demikian berita acara ini dibuat. dan untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Perawang, 01 Juli 2023

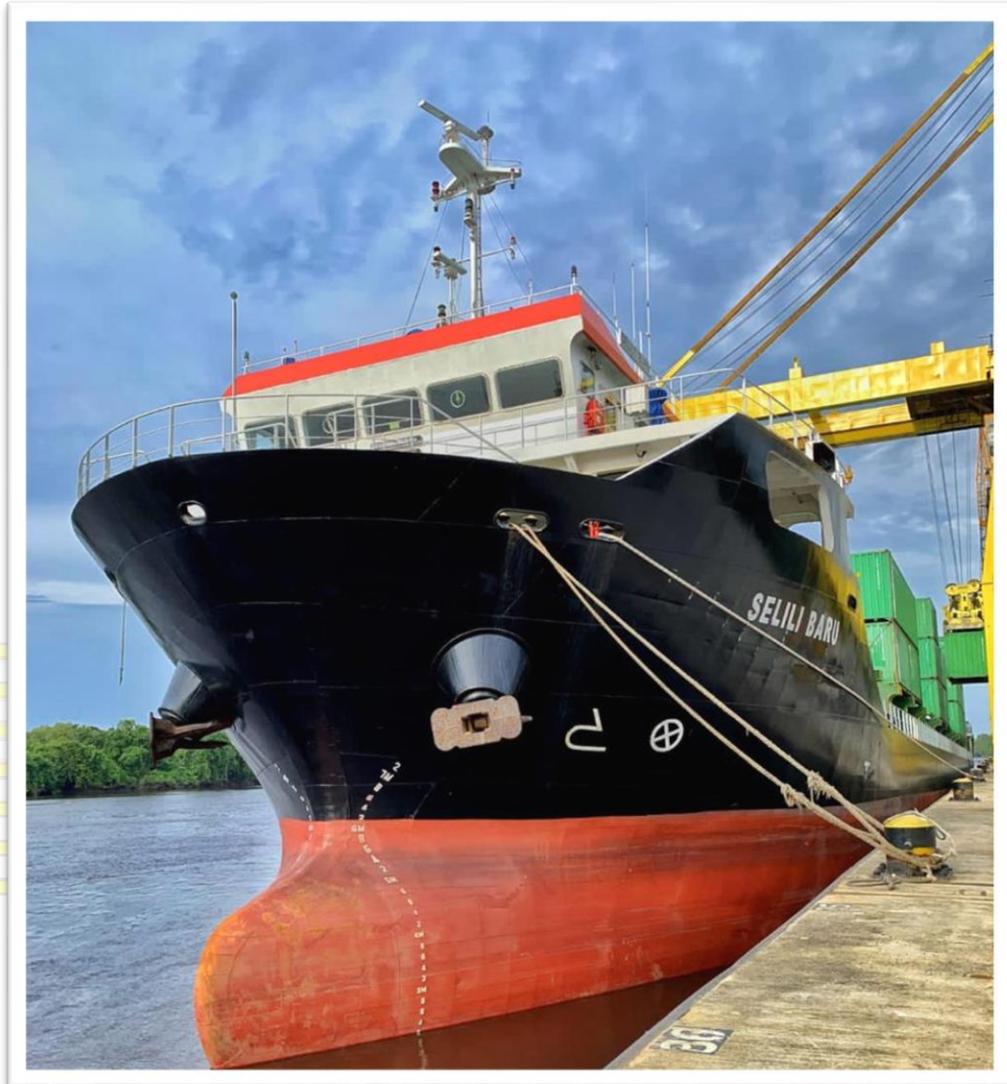



Luther AGT Kansil

M A R A

Sumber : Dokumen kapal (2023)

Lampiran 4. MV. Selili Baru



Sumber : Dokumen pribadi (2023)

Lampiran 5. Kejadian tubrukan



Sumber : Dokumen pribadi (2023)

Lampiran 6. Kerusakan MV. Selili Baru



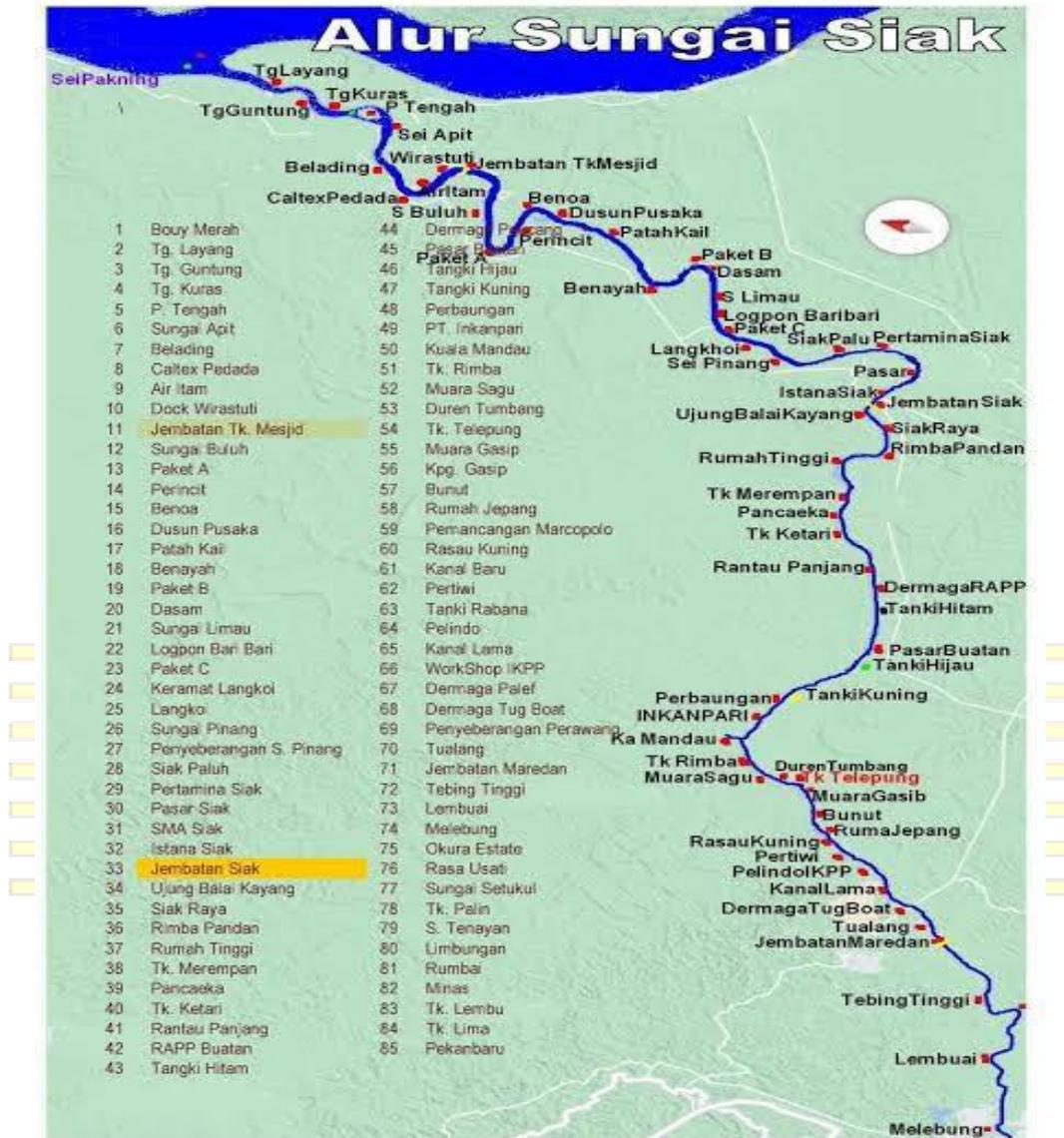
Sumber : Dokumen pribadi (2023)

Lampiran 7. Kerusakan TB. MTS 39



Sumber : Dokumen pribadi (2023)

Lampiran 8. Peta Alur Sungai Siak.



Sumber : <https://images.app.goo.gl/mJgP81jww5iY8Z869> (2023)

Lampiran 9. Hasil Wawancara

Narasumber I

Nama : Capt. Luther AGT Kansil

Jabatan : Nakhoda MV. Selili Baru

Hari/Tanggal : Minggu/02 Juli 2023

Hasil Wawancara

Peneliti : “Selamat malam capt, sebelumnya mohon maaf mengganggu waktunya, mohon izin capt, mohon izin bertanya mengenai peristiwa terjadinya tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 kemarin di dermaga Rasu Kuning kemarin capt.”

Nakhoda : “Selamat malam kadet, silahkan bertanya yang ingin ditanyakan Kadet”.

Peneliti : “Mohon izin capt, apakah bisa dijelaskan kronologi kejadian sebelum kapal mengalami tubrukan capt?”

Nakhoda : “Oke kadet, jadi kronologi kejadian tersebut terjadi pada jam 14.36LT. di dermaga Rasu Kuning sungai Siak. Kapal memasuki alur pada saat sungai dalam keadaan surut jadi saat memasuki alur kapal dalam kondisi melawan arus yang menyebabkan kapal sulit untuk dikendalikan sehingga mengalami tubrukan dengan TB. MTS 39 yang sedang tender dengan tongkang di dermaga.”

Peneliti : “Apakah bisa dijelaskan mengenai faktor yang menyebabkan tubrukan tersebut capt?”

Nakhoda : “Sebenarnya ada beberapa faktor yang menjadi penyebab dari tubrukan tersebut, faktor yang utama adalah tidak dilaksanakan persiapan yang sesuai dengan prosedur saat akan memasuki alur, sebenarnya kru sudah paham apa yang harus dipersiapkan namun, kru tidak melaksanakannya. Salah satunya adalah jangkar tidak standby let go di ulup, hal tersebut mempengaruhi keterlambatan dalam menjalankan perintah yang saya berikan. Faktor yang selanjutnya adalah Sarana dan prasarana yang kurang mendukung, sarana yang kurang Mendukung. Dari sarana yang kurang mendukung adalah bow Thruster dari MV. Selili Baru yang mati sehingga tidak dapat Digunakan, untuk prasana yang kurang mendukung terdapat pada Draft kapal yang hampir even keel, saat memasuki alur trim dari Kapal kita hanya 0.20 meter sehingga dari faktor membuat kapal sulit untuk dibelokkan.”

Peneliti : “Apakah arus surut juga berpengaruh terhadap olah gerak kapal capt?”

Nakhoda : “Untuk arus juga dapat mempengaruhi terhadap olah gerak kapal, namun hal tersebut dapat diatasi dengan mengetahui karakteristik kapal saat akan memasuki alur pelayaran sempit terutama di sungai.”

Peneliti : “Mohon izin capt, sebagai seorang nakhoda, hal apa yang telah dilakukan untuk menghindari tubrukan tersebut capt?”

Nakhoda : “Pada saat itu saya sudah melakukan upaya untuk menghindari tubrukan dengan melakukan cikar kiri pada kemudi serta memberi kick pada telegraph agar haluan kapal berubah namun tidak berhasil setelah hal tersebut tidak berhasil saya langsung memberi perintah kru standby dihaluan untuk let go jangkar kiri, namun kru haluan terlambat saat let go jangkar dan jangkar yang di let go oleh kru haluan adalah jangkar sebelah kanan karena pada saat itu jangkar tidak standby let go di ulup.”

Peneliti : “Baik capt, terima kasih atas informasinya, mohon izin capt, sebagai Nakhoda apakah hal yang harus dilakukan untuk mencegah tubrukan saat memasuki alur pelayaran sempit capt?”

Nakhoda : “Oke det, jadi menurut saya selaku nakhoda dan memegang penuh tanggung jawab di kapal hal yang harus dilakukan adalah dengan melaksanakan safety meeting atau briefing bersama kru terlebih dahulu, hal itu bertujuan untuk memberikan pengarahan terhadap kru mengenai hal apa saja yang harus dilaksanakan sebelum memasuki alur agar sesuai dengan prosedur yang ada. Selanjutnya adalah dengan melakukan familiarisasi terhadap kru yang baru bergabung diatas kapal agar kru yang baru bergabung dapat melaksanakan tugas jaga dengan baik sesuai jabatannya diatas kapal serta familiarisasi kru terhadap kondisi alur sungai Siak yang meliputi arus pasang surut dan kondisi cuaca. Menurut saya itu saja det.”

Peneliti : “Baik capt, terima kasih atas informasinya, selamat malam capt.”

Nakhoda : “Oke det, sama-sama.”



Narasumber II

Nama : Anang Suyitno

Jabatan : Mualim I

Hari/tanggal : Minggu / 02 Juli 2023

Hasil wawancara

Peneliti : “Selamat malam pak chief, sebelumnya mohon maaf karena mengganggu waktunya, mohon izin pak chief saya ingin mengajukan beberapa pertanyaan mengenai tubrukan yang terjadi antara MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 kemarin chief.”

Mualim I : “Oke det, silahkan jika ingin bertanya”

Peneliti : “Izin pak chief, bagaimana kronologi peristiwa tersebut bisa terjadi?”

Mualim I : “Jadi begini det, peristiwa tersebut terjadi saat MV. Selili Baru berolah gerak memasuki alur sungai Siak pada jam 14.36 LT di dermaga Rasu Kuning, kapal pada saat itu kapal memasuki alur dengan keadaan sedang arus surut, sehingga kapal sulit untuk dikendalikan dan akhirnya menabrak TB. MTS 39 yang sedang tender di tongkang yang sedang melaksanakan bongkar muat di dermaga. Akan tetapi ada beberapa faktor juga yang mempengaruhi tubrukan tersebut.”

Peneliti : “Mohon izin pak chief, apakah bisa dijelaskan mengenai faktor yang mempengaruhi terjadinya tubrukan tersebut chief?”

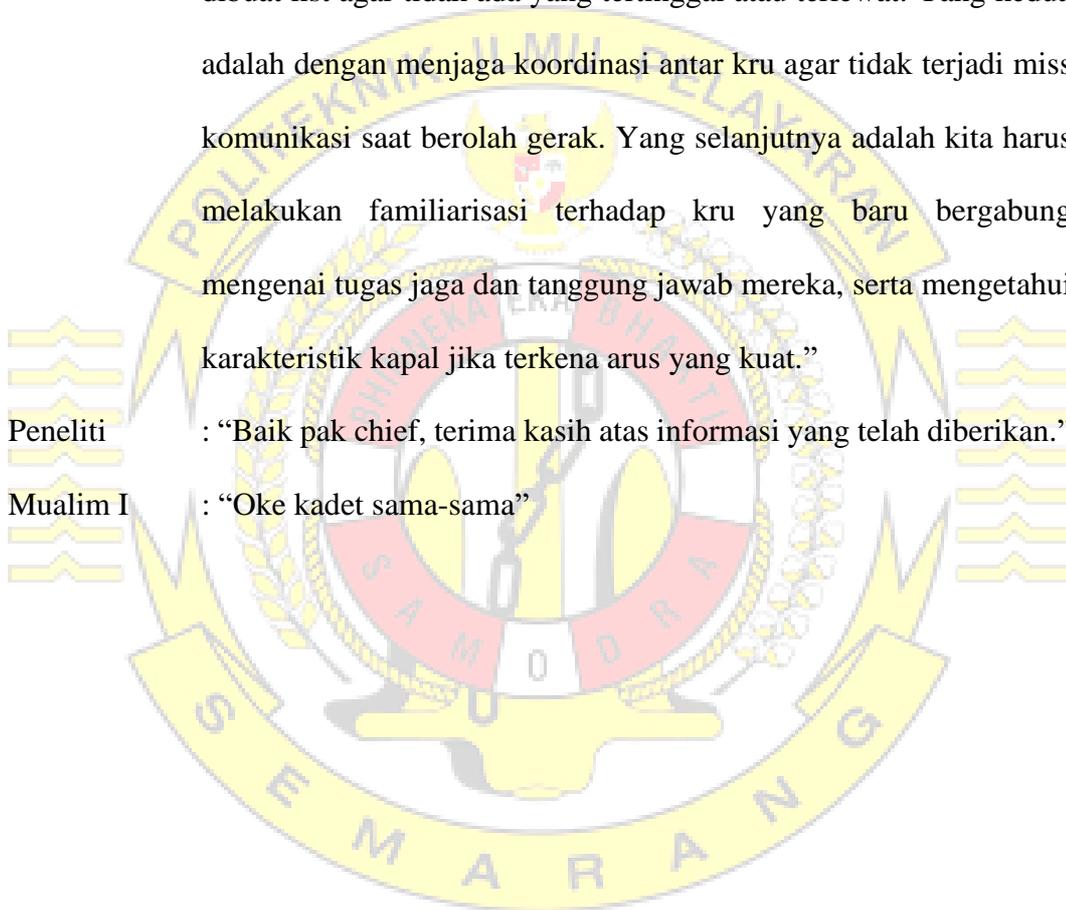
Mualim I : “Jadi faktor yang mempengaruhi tubrukan tersebut adalah tidak dilaksanakan persiapan dalam memasuki alur pelayaran sempit sesuai dengan prosedur yang ada, hal ini ditunjukkan dengan jangkar yang tidak standby let go di ulup, dan pada saat akan terjadi tubrukan, saya selaku kru standby haluan tidak sepenuhnya memperhatikan sekeliling dikarenakan kru haluan sedang menyiapkan tali untuk sandar karena pelabuhan tujuan sudah dekat, seharusnya kita mempersiapkan tali sandar saat OHN sebelum memasuki alur. Hal tersebut menyebabkan kru haluan terlambat dalam let go jangkar. Faktor selanjutnya adalah kurangnya koordinasi antar kru haluan dengan nakhoda, pada saat itu nakhoda memberi perintah untuk let go jangkar namun tidak menjelaskan jangkar sebelah mana yang harus di let go, sehingga kru haluan langsung let go jangkar yang paling dekat dengan kru yaitu jangkar kanan, karena pada saat itu kru haluan sedang mempersiapkan tali sandar sebelah kanan. Arus surut yang kuat juga berpengaruh terhadap olah gerak kapal, karena dengan adanya arus yang kuat membuat kapal sulit untuk dikendalikan, ditambah dengan bow thruster yang mati serta trim kapal yang kecil membuat kapal tambah sulit untuk dikendalikan.”

Peneliti : “Baik pak chief, apakah ada upaya yang dilakukan guna mencegah tubrukan tersebut tidak terjadi lagi?”

Mualim I : “Untuk upaya pencegahan menurut saya pribadi adalah kita harus lakukan adalah dengan melaksanakan safety meeting secara rutin sebelum memasuki alur pelayaran sempit guna melaksanakan persiapan sesuai dengan prosedur memasuki alur pelayaran sempit terutama di alur sungai, dan jika bisa semua hal harus disiapkan dibuat list agar tidak ada yang tertinggal atau terlewat. Yang kedua adalah dengan menjaga koordinasi antar kru agar tidak terjadi miss komunikasi saat berolah gerak. Yang selanjutnya adalah kita harus melakukan familiarisasi terhadap kru yang baru bergabung mengenai tugas jaga dan tanggung jawab mereka, serta mengetahui karakteristik kapal jika terkena arus yang kuat.”

Peneliti : “Baik pak chief, terima kasih atas informasi yang telah diberikan.”

Mualim I : “Oke kadet sama-sama”



Narasumber III

Nama : Rafid Rizky Ramadhan

Jabatan : Mualim III

Hari/tanggal : Minggu/02 Juli 2023

Hasil wawancara

Peneliti : “Selamat malam ted, mohon maaf mengganggu waktunya sebentar, mohon izin saya ingin bertanya perihal peristiwa terjadinya tubrukan MV. Selili Baru dengan TB. MTS 39 saat berolah gerak memasuki alur sungai Siak.”

Mualim III : “Iya det silahkan bertanya yang ingin ditanyakan.”

Peneliti : “Baik ted, bagaimana kronologi peristiwa tersebut bisa terjadi?”

Mualim III : “Oke det, jadi kejadian tersebut terjadi pada pukul 14.36 LT ketika kapal berolah gerak menuju Pelabuhan Pelindo Perawang. Saat itu kondisi alur cukup ramai dan arus sedang surut sehingga kapal agak sulit dalam bermanuver dan mengalami tubrukan dengan TB. MTS 39 yang sedang tender dengan tongkang di dermaga Rasu Kuning.”

Peneliti : “Dari peristiwa tersebut apakah faktor yang menyebabkan tubrukan tersebut terjadi?”

Mualim III : “Dari kejadian tersebut ada beberapa faktor yang mempengaruhi det, salah satunya adalah kurangnya persiapan dan tidak sesuai dengan prosedur memasuki alur pelayaran sempit, hal itu dibuktikan dengan jangkar yang tidak standby let go di ulup dan tali sandar yang belum disiapkan saat OHN. Faktor selanjutnya adalah terjadi miss

komunikasi antar kru haluan dengan Nakhoda saat kejadian Nakhoda memberi perintah let go jangkar, namun tidak memberi kejelasan jangkar sebelah mana yang harus di let go, setelah menerima perintah kru haluan langsung let go jangkar sebelah kanan, karena pada saat itu kru haluan sedang mempersiapkan tali sebelah kanan untuk sandar, sehingga kru haluan let go jangkar kanan, karena jangkar kanan adalah jangkar yang paling dekat dengan kru. Faktor selanjutnya adalah arus yang kuat ditambah dengan sarana dan prasarana yang kurang memadai, dari sarana adalah bow thruster MV. Selili Baru yang mati. Dari prasarana sendiri adalah trim kapal yang kecil dan hampir evenkeel sehingga kapal sulit untuk dibelokkan. Waktu itu kita masuk dengan draft depan 6.00 meter dan draft belakang 6.20 meter, waktu itu kapten tidak menegur mualim I karena trim yang kecil dikarenakan kapten enggan untuk menegur karena umur mualim I lebih tua dari umur kapten, tapi kapten sudah bisik-bisik dengan saya mengenai trim kapal yang kecil.”

Peneliti : “Baik ted, apakah ada upaya yang dilakukan pada saat itu untuk menghindari tubrukan?”

Mualim III : ”Saat itu Nakhoda sudah berupaya untuk menghindari tubrukan dengan membelokkan kemudi kiri cekar dan kick telegraph maju penuh dengan tujuan agar haluan berubah arah, namun tidak berhasil sehingga Nakhoda memberi perintah untuk let go jangkar yang

bertujuan untuk mengurangi speed kapal dan merubah arah haluan, upaya tersebut berhasil namun membuat buritan kapal terlempar kekanan sehingga menyanggol TB. MTS 39 yang sedang tender dengan tongkang di dermaga.”

Peneliti : “Apakah upaya yang harus dilakukan untuk mencegah tubrukan tersebut tidak terjadi kembali?”

Mualim III : “Oke det, jadi menurut saya upaya yang harus dilakukan pertama adalah dengan melaksanakan briefing dengan kru sebelum memasuki alur sungai Siak. Hal ini bertujuan untuk memastikan semua persiapan telah sesuai dengan prosedur yang ada, dan jika bisa harus dibuatkan list persiapan saat akan memasuki alur agar tidak ada persiapan yang tidak tertinggal ataupun terlewat. selanjutnya adalah dengan menjaga komunikasi antar kru agar tidak terjadi kesalahan dalam koordinasi saat berolah gerak karena komunikasi sangat penting saat olah gerak. Selanjutnya adalah dengan familiarisasi terhadap kru kapal mengenai tugas dan tanggung jawab diatas kapal, serta familiarisasi terhadap alur sungai Siak, karena sungai Siak merupakan alur yang cukup ramai dan memiliki beberapa tikungan tajam serta banyak wilayah yang mengalami pendangkalan sehingga kru harus mengetahui hal tersebut agar olah gerak di alur dapat terlaksana dengan aman.”

Peneliti : “Baik ted, terima kasih atas informasinya ted.”

Mualim III : “Oke kadet sama-sama, silahkan dilanjut.”

RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Muhammad Nashrullah Fakhri
2. Tempat, Tanggal Lahir : Sragen, 01 Mei 2002
3. NIT : 572011137896
4. Agama : Islam
5. Jenis Kelamin : Laki-laki
6. Golongan Darah : A
7. Alamat : Jetis RT.19/03, Jetiskarangpung, Kalijambe,
Sragen
8. Nama Orang Tua
 - Ayah : Tukimin S.pd.
 - Ibu : Ernawati
9. Riwayat Pendidikan
 - SD : SD Negeri Gemolong
 - SMP : SMP N SBBS Gemolong
 - SMA : SMA N 1 Gemolong
 - Perguruan Tinggi : Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
10. Pengalaman Praktek Laut
 - Nama Kapal : MV. Selili Baru
 - Jenis Kapal : Kontainer
 - Perusahaan : PT. Salam Pacific Indonesia Lines
 - Alamat : Jl. Cumi No.31, RT.04/RW.08, Tanjung Priok, Kec.
Tanjung Priok, Jakarta Utara.