

**UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KAPAL LARAT
SAAT BERLABUH JANGKAR DI KAPAL
MT. GRIYA AMBON**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV

TANDY ALIF FADHLURRAHMAN

N.I.T 07.19.050.1.09

PROGRAM STUDI NAUTIKA

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

**UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KAPAL
LARAT
SAAT BERLABUH JANGKAR DI KAPAL
MT. GRIYA AMBON**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV

TANDY ALIF FADHLURRAHMAN

N.I.T 07.19.050.1.09

PROGRAM STUDI NAUTIKA

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

TAHUN 2024

**PERSETUJUAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KAPAL
LARAT SAAT BERLABUH JANGKAR DI KAPAL
MT. GRIYA AMBON**

Nama Taruna : **TANDY ALIF FADHLURRAHMAN**

Nomor Induk Taruna.: **07. 19. 050. 1. 05**

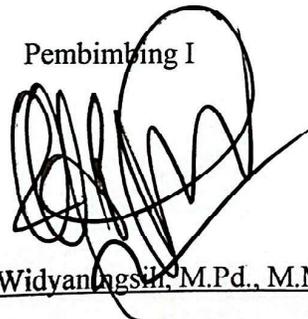
Program : **D IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal**

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

SURABAYA,

2024

Menyetujui

Pembimbing I


(Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar)

Penata Tk. I (III/d)
NIP. 198404112009122002

Pembimbing II



(Faris Nofandi, S.Si.T., M.Sc)

Penata Tk.I (III/d)
NIP.198411182008121003

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



(Anak Agung Istri Sri W., S.Si.T., M.Sda., M.Mar.)

Penata Tk.I (III/d)
NIP. 197812172005022001

**UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KAPAL LARAT SAAT BERLABUH
JANGKAR DI KAPAL MT. GRIYA AMBON**

Disusun Oleh :

TANDY ALIF FADHLURRAHMAN

07.19.010.1.09/N

Ahli Nautika Tingkat III

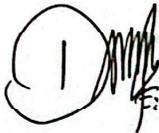
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah

Terapan Politeknik Pelayaran Surabaya

Pada Tanggal 2024

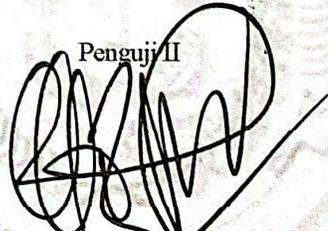
Menyetujui :

Penguji I



Dety Sutralinda, S.Si.T.,M.M.Tr.
Penata Tk.I (III/d)
NIP.1981007222010122001

Penguji II



Capt Upik Widyaningrum, M.Pd.M.Mar.
Penata Tk.I (III/d)
NIP.198404112009122002

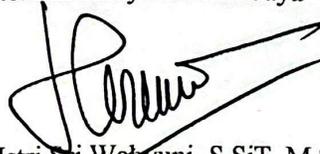
Penguji III



Faris Nofandi, S.Si.T.Sc.
Penata Tk.I (III/d)
NIP.198411182008121003

Mengetahui :

Ketua Progran 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. 197812172005022001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran TUHAN oleh karena limpahan berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah dengan judul: **“UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KAPAL LARAT SAAT BERLABUH JANGKAR DI KAPAL MT. GRIYA AMBON”**. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma IV (D-IV) Jurusan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal di Politeknik Pelayaran Surabaya.

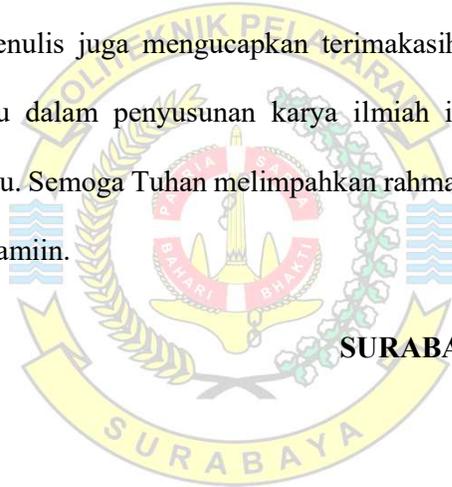
Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi bahasa, susunan kalimat, maupun cara penulisan serta pembahasan materi karena keterbatasan penulis dalam menguasai materi, serta data-data yang diperoleh. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis memohon saran dan kritik dari para pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya ilmiah ini. Harapan penulis semoga karya ilmiah ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan serta dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan karya ilmiah terapan ini kepada:

1. Bapak Moejiono, M.T., M. Mar.E selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Ibu Anak Agung Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Sda selaku Ketua Progam Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal (TROK)
3. Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd, M.Mar selaku Dosen pembimbing I terkait pembimbingan materi KIT. Bapak Faris Nofandi, S.Si.T.,Sc selaku Dosen pembimbing II terkait penulisan KIT.

4. Seluruh Civitas Akademika Dosen Politeknik Pelayaran Surabaya.
5. Kedua orangtua penulis bapak Danny Boy S.Sos dan ibu Tanti Retno Minarni yang telah memberikan kasih sayang, doa serta motivasi hingga saat ini.
6. Azzahra Danica Aulia, Datan Alfaeyza Rahman, serta Naraya Faras Davinda sebagai orang yang menjadi motivasi penulis dalam penyusunan karya ilmiah ini.
7. Seluruh Taruna/i Politeknik Pelayaran Surabaya serta teman-teman terkasih saya terutama dari angkatan X yang telah memberikan dorongan dan semangat yang tak ternilai dalam menyelesaikan karya ilmiah terapan ini.

Akhir Kata penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Tuhan melimpahkan rahmat-Nya dan memberkati kepada kita semua. Aamiin.



SURABAYA, Oktober 2024

Tandy Alif Fadhlurrahman
NIT : 07 19 050 1 09

ABSTRAK

Tandy Alif Fadhlurrahman, “Upaya Pencegahan Terjadinya Kapal Larat Saat Berlabuh Jangkar Pada Kapal MT. Griya Ambon” Dibimbing oleh Ibu Capt Upik Widyaningsih, M.Pd,M. Mar dan Bapak Faris Nofandi, S.Si.T,M.Sc.

Kapal merupakan salah satu alat transportasi yang sering digunakan manusia untuk melakukan perpindahan barang, atau manusia ke segala tempat melalui laut dan sungai. Berlabuh jangkar adalah suatu kegiatan kapal yang berhenti ditengah laut yang bertujuan untuk menunggu waktu kapan kapal akan sandar di pelabuhan. Berlabuh jangkar artinya keadaan dimana kapal terikat di dasar perairan oleh jangkar, sehingga kapal tidak mengalami pergerakan oleh pengaruh dari arus, angin, ataupun ombak. Jangkar larat adalah suatu keadaan ketika daya cengkram jangkar tidak mencukupi untuk menahan kapal untuk tetap pada posisinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya pencegahan terjadinya kapal larat saat berlabuh jangkar di kapal MT. Griya Ambon dan faktor-faktor penyebab kapal larat pada saat berlabuh di Balongan *Anchorage*. Dalam KIT ini menggunakan metode kualitatif, dengan metode penelitian yang digunakan adalah metode yang bersifat observatif yaitu dengan mengamati kegiatan yang adadan metode *interview* yaitu melakukan wawancara secara langsung kepada *crew* kapal tentang upaya pencegahan terjadinya kapal larat saat berlabuh jangkar dan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kapal larat. Dan juga jurnal serta internet yang memiliki hubungan pada objek penelitian sebagai sumber data pendukung penelitian. Setelah data terkumpul peneliti menggunakan teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan

Hasil dari penelitian ini peneliti menyimpulkan bahwa, faktor-faktor dari jangkar larat pada saat berlabuh di Balongan *Anchorage* adalah karena disebabkan faktor alam, faktor peralatan, faktor sumber daya manusia. Dampak-dampak yang dapat ditimbulkan dari adanya jangkar larat yaitu kandas, tubrukan, lalu lintas pelayaran terganggu, dan kerugian bagi perusahaan serta kapal. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya jangkar larat antara lain, tindakan pencegahan secara internal dan tindakan pencegahan secara eksternal.

Kata kunci : Berlabuh, Mencegah, Larat, Faktor, Upaya, Penyebab

ABSTRACT

Tandy Alif Fadhlurrahman, "Efforts to prevent the occurrence of a larat when anchoring on the MT. Griya Ambon" Guided by Mrs. Capt Upik Widyarningsih, M.Pd, M. Mar and Mr. Faris Nofandi, S.Si.T, M.Sc.

Ships are one of the means of transportation that are often used by humans to move goods, or humans to all places through the sea and rivers. Anchoring is an activity of ships that stop in the middle of the sea which aims to wait for the time when the ship will dock at the port. Anchoring means a condition where the ship is tied to the bottom of the water by anchor, so that the ship does not experience movement by the influence of currents, wind, or waves. Anchor anchoring is a state when the anchor's grip is insufficient to hold the ship in position. This study aims to determine efforts to prevent the occurrence of larat when anchored on ships MT. Griya Ambon and the factors that cause the larat ship when docked at Balongan Anchorage. In this KIT using qualitative methods, with the research method used is an observative method, namely by observing existing activities and interview methods, namely conducting interviews directly with the ship's crew about efforts to prevent the occurrence of larat when anchoring and the factors that cause the occurrence of larat. And also journals and the internet that have a relationship with the object of research as a source of data supporting research. After the data is collected, researchers use data analysis techniques including data reduction, data presentation and drawing conclusions

The results of this study researchers concluded that, the factors of the anchor larat at the time of anchoring at Balongan Anchorage were due to natural factors, equipment factors, human resource factors. The impacts that can be caused by the existence of anchors are foundering, collisions, disrupted shipping traffic, and losses to companies and ships. Efforts made to prevent the occurrence of anchor larat include preventive measures internally and preventive measures externally.

Keywords: Berth, Prevent, Larat, Factor, Effort, Cause.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya.....	5
B. Landasan Teori	5
1. Pengertian Upaya	5
2. Pengertian Larat	6
3. Pengertian Berlabuh Jangkar.....	9
4. Pengertian Kapal	17
C. Kerangka Pikir Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	22
D. Teknik Analisis Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Gambaran Umum Lokasi O bjek Penelitian.....	28
B. Hasil Penelitian.....	30
1. Penyajian Data.....	30

2. Analisis Data	40
C. Pembahasan	41
BAB V PENUTUP.....	44
A. Simpulan.....	44
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	48



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya	5
-----------------------------------------------------	---



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagian-bagian Jangkar	15
Gambar 2.2 Kerangka Penelitian	20
Gambar 4.1 Kapal MT. Griya Ambon	29
Gambar 4.2 Winch Jangkar Dan Tali.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 <i>Ship Particular</i>	48
Lampiran 2 <i>Crew List</i>	49
Lampiran 3 Pedoman Wawancara	50
Lampiran 4 Hasil Wawancara	53
Lampiran 5 Kegiatan Berlabuh Jangkar.....	60
Lampiran 6 Rantai Jangkar dan <i>Stopper</i>	61
Lampiran 7 <i>Bridge Checklist Anchorage</i>	62
Lampiran 8 Struktural Kapal.....	63
Lampiran 9 Panel <i>Control Windlass</i>	64



BAB I

PENDAHUIUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pengetahuan dasar dalam mengolah gerak kapal perlu dipelajari oleh seorang mualim atau calon mualim, sehubungan dengan tugas-tugasnya sebagai perwira di atas kapal. Sebagai mualim, diperlukan pengenalan kepada sifat dan kemampuan olah gerak dari kapalnya, sehingga dalam menjalankan tugas rutin maupun tugas khusus kapal, benar-benar dapat bertindak secara efektif dan efisien.

Mengolah gerak kapal dapat diartikan sebagai menguasai kapal, baik dalam keadaan diam maupun bergerak untuk mencapai tujuan pelayaran seaman dan seefisien mungkin, dengan menggunakan sarana yang terdapat di kapal, seperti mesin, kemudi, dan lain-lain. Olah gerak sangat bergantung pada bermacam-macam faktor, misalnya tenaga penggerak, kemudi, bentuk badan kapal, bentuk bangunan atasnya, Kondisi pemuatan, cuaca, sarat sehubungan dengan kedalaman air di sekitarnya, keadaan arus atau pasang surut air laut.

Salah satu kegiatan dalam olah gerak kapal yaitu berlabuh jangkar. Kegiatan berlabuh jangkar sering terdapat berbagai macam permasalahan salah satunya yaitu jangkar larat. Permasalahan tersebut dapat disebabkan oleh alam dan karakteristik kapal itu sendiri. Permasalahan yang disebabkan oleh alam, berupa kekuatan arus, kekuatan angin, ketinggian ombak, serta jenis dasar laut yang digunakan untuk berlabuh jangkar, sedangkan permasalahan yang berasal dari karakteristik kapal itu sendiri dapat berupa, keadaan jangkar, rantai jangkar dan tenaga yang digunakan oleh *windlass* pada saat proses berlabuh jangkar.

Berlabuh jangkar adalah suatu kegiatan kapal yang berhenti ditengah laut yang bertujuan untuk menunggu waktu kapan kapal tersebut akan sandar di Pelabuhan. Kapal berlabuh jangkar, artinya jangkarnya “makan” di dasar laut dan kapal tidak bergerak lagi, jangkar tidak menggaruk atau kapal tidak hanyut. Karena berbagai alasan, kadang-kadang kapal harus melabuhkan jangkarnya atau lebih populer disebut “*letgo*” jangkar. Sebelum *letgo* jangkar kita juga harus mengetahui dasaran laut di area tersebut apakah pasir, lumpur, ataupun karang. Kedalaman laut, arus itu harus diperhatikan agar pada saat berlabuh jangkar kapal tidak mengalami “*larat*” atau kapal yang berpindah tempat.

Pada tanggal 26 Juni 2022 pukul 14.38 WIB, MT. Griya Ambon melakukan *dropped anchor* di Balongan Anchorage, jumlah rantai yang diturunkan pada saat itu sebanyak 4 segel di *deck*, dan kedalaman air pada saat itu 34 meter yang terbaca di *echosounder*. Pada tanggal 27 Juni 2022 pukul 03.36 WIB, saat mualim dua melaksanakan dinas jaga, jangkar MT. Griya Ambon mengalami *larat* sejauh 630 meter dari posisi awal. Hal tersebut dipengaruhi oleh keadaan cuaca yang sedang buruk dan kecepatan angin yang terbaca di anemometer adalah 40 km/jam (21 *knots*), Dalam *beaufort scale wind*, keadaan cuaca tersebut sudah masuk dalam tingkatan nomor 5, yang mana sudah dikategorikan sebagai *fresh breeze*, dengan ketinggian ombak yaitu 1,5 sampai 2 meter di bawah lambung kapal.

Setelah Nakhoda mengetahui bahwa jangkar kapal telah mengalami *larat*, Nakhoda memutuskan untuk memindahkan tempat berlabuh ke tempat yang lebih aman untuk berlabuh. Banyak hal yang harus disiapkan, bila kapal akan berlabuh jangkar, antara lain persiapan anjungan yang diambil alih

langsung oleh *Captain* dan kamar mesin, pemilihan tempat yang baik, dan sebagainya.

Di suatu pelabuhan lazimnya di dalam peta, sudah tersedia batasan-batasan tempat berlabuh, misalnya “*man of war anchorage*”, “*waiting area*”, dan sebagainya. Apabila sudah tertera di peta, harus dilakukan pemilihan tempat berlabuh sesuai dengan tujuannya masing-masing. Pada keadaan khusus, misalnya keadaan darurat, dan kapal akan berlabuh jangkar, sejauh mungkin usahakan untuk memenuhi peraturan yang ada serta mempertimbangkan keselamatan kapal. Oleh karena itu, peneliti menyusun karya ilmiah terapan ini dengan judul Upaya Pencegahan Terjadinya Kapal Larat Saat Berlabuh Jangkar di Kapal MT. Griya Ambon.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Apa saja faktor - faktor yang mempengaruhi kapal larat ketika sedang berlabuh jangkar?
2. Bagaimana upaya-upaya untuk mencegah terjadinya jangkar larat pada saat berlabuh jangkar?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini sesuai rumusan masalah diatas untuk mengetahui.

1. Untuk mengetahui upaya-upaya pencegah terjadinya jangkar larat pada saat berlabuh jangkar.

2. Untuk mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi kapal larat ketika sedang berlabuh jangkar.

D. Manfaat Penelitian

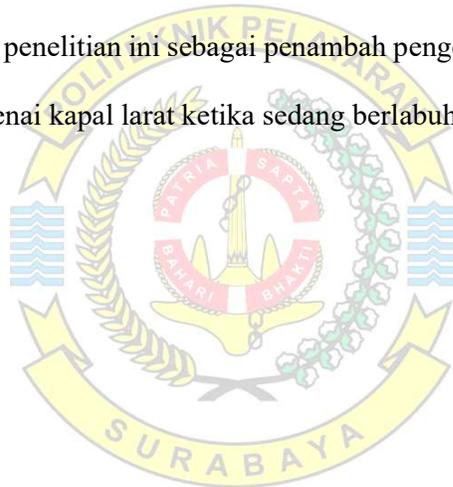
Hasil dari penelitian ini memberikan beberapa manfaat antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya untuk materi olah gerak kapal atau kapal yang sedang berlabuh jangkar.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini sebagai penambah pengetahuan kepada seluruh pelaut mengenai kapal larat ketika sedang berlabuh jangkar.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Review* Penelitian Sebelumnya

Terkait tema yang saya gunakan dalam Karya Ilmiah Terapan yang saya tulis, terdapat penelitian yang memiliki tema sejenis dengan tema saya, tetapi memiliki rumusan masalah yang berbeda serta letak tempat dan waktu kejadian.

Tabel 2.1 *Review* Penelitian Sebelumnya

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Andhika Fikriyoga Perdana, 2022	Penanganan terhadap laratnya jangkar kapal MV. KT 06 di Batu Ampar saat berlabuh	Mengetahui penyebab dari jangkar MV. KT 06 larat saat berlabuh di Batu Ampar dan mengetahui tindakan penanganan terhadap laratnya jangkar
2.	Eka Arganta Sasmita, 2019	Analisis jangkar larat KM. Hijau Sejuk di Rede Maspion Anchorage	Mengetahui apa saja penyebab jangkar larat pada KM. Hijau Sejuk dan apa dampak yang terjadi akibat dari jangkar larat serta mengetahui bagaimana upaya untuk mengatasi jangkar larat.

Sumber : Andhika Fikriyoga Perdana (2022), Eka Arganta Sasmita (2019)

B. Landasan Teori

1. Pengertian Upaya

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia upaya adalah usaha, ikhtiar (untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar, daya upaya). Maksudnya adalah suatu usaha sadar untuk mencari jalan terbaik atau mengubah menjadi yang lebih baik untuk mencapai tujuan. Menurut Tim Penyusun Departemen Pendidikan Nasional “upaya adalah usaha, akala tau ikhtiar untuk mencapai suatu

maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar dan sebagainya”, Poerwadarmin mengatakan bahwa upaya adalah usaha untuk menyampaikan maksud, akal dan ikhtiar. Peter Salim dan Yeni Salim mengatakan upaya adalah bagian yang dimainkan oleh guru atau bagian dari tugas utama yang harus dilaksanakan.

Berdasarkan dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa upaya adalah bagian dari peranan yang harus dilakukan oleh seorang untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian ini ditekankan pada bagaimana usaha guru dalam mencapai tujuannya pada saat proses pembelajaran.

2. Pengertian Larat

Menurut Idzikowski (2011:75) Kapal larat adalah suatu keadaan dimana kapalsedang berlabuh jangkar, kemudian jangkarnya menggeser dari posisi semula (posisi yang seharusnya) dikarenakan oleh arus, angin atau keadaan lain atau bisa dikatakan larat ketika posisi jangkar tidak menggaruk dasar laut ketika berlabuh jangkar. Dalam kegiatan labuh jangkar sering dijumpai beberapa masalah seperti jangkar kapal larat. Kapal larat sangat berbahaya karena dapat menyebabkan tubrukan.

Larat dalam konteks kapal adalah istilah yang mengacu pada keadaan atau kondisi kapal yang menjadi tidak bergerak atau terhenti di perairan, seperti lautan atau sungai, karena berbagai alasan seperti kekurangan bahan bakar, kerusakan mesin, cuaca buruk, atau masalah teknis lainnya. Dalam situasi seperti ini, kapal tersebut mungkin memerlukan bantuan dari kapal derek atau kapal lainnya untuk dapat

kembali bergerak atau ditarik ke pelabuhan atau lokasi yang aman. Kondisi larat dapat menjadi situasi yang berisiko dan memerlukan tindakan cepat untuk mengatasi masalahnya.

a. Upaya-Upaya Yang Dilakukan Dalam Mencegah Jangkar Larat
Menurut Sjefudin (2018:57), upaya-upaya untuk mencegah terjadinya jangkar larat, antara lain :

- 1) Persiapan kapal sebelum berlabuh jangkar
- 2) Memilih dan mendekati tempat berlabuh
- 3) Menentukan panjang rantai jangkar yang diarea
- 4) Penetapan waktu dalam berlabuh jangkar

b. Faktor Jangkar Mengalami Larat

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan kapal larat atau terdampar di perairan, dan faktor-faktor ini dapat beragam tergantung pada situasi dan kondisi. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kapal larat antara lain :

- 1) Kegagalan Mesin : Kerusakan mesin atau kekurangan bahan bakar dapat membuat kapal kehilangan daya dorong, sehingga sulit untuk menghindari jangkar larat.
- 2) Cuaca Buruk : Cuaca ekstrem seperti badai, gelombang tinggi, angin kencang, atau kabut tebal dapat menyulitkan navigasi kapal dan meningkatkan risiko jangkar larat.
- 3) Kesalahan Navigasi : Kesalahan dalam perhitungan atau pemahaman tentang posisi kapal, kedalaman air, dan arus dapat menyebabkan kapal masuk ke perairan yang terlalu dangkal.

- 4) Gangguan Peralatan : Kegagalan peralatan navigasi atau mekanis seperti GPS, radar, atau kemudi kapal dapat menghambat kemampuan kapal untuk menghindari jangkar larat.
- 5) Kesalahan Manusia : Kesalahan manusia, seperti kebingungan dalam menjalankan perintah, kurangnya perhatian, atau kelalaian dalam mengikuti prosedur keselamatan maritim, dapat menyebabkan jangkar larat.
- 6) Arus Kuat : Arus laut yang kuat dapat menggeser kapal dari posisi yang diinginkan dan menyebabkannya jangkar larat jika tali jangkar tidak cukup kuat atau tidak dijaga dengan baik.
- 7) Kegagalan Tali Jangkar : Tali jangkar yang aus atau rusak dapat putus, memungkinkan kapal untuk larat.
- 8) Kurangnya Ruang Manuver : Kapal yang terlalu besar untuk daerah perairan tertentu atau memiliki kedalaman air yang dalam mungkin memiliki ruang manuver yang terbatas, sehingga meningkatkan risiko jangkar larat.
- 9) Dasar Perairan yang Tidak Cocok : Dasar perairan yang terdiri dari batu karang, dasar berbatu, atau lumpur yang tidak memberikan cengkeraman yang baik untuk jangkar dapat menyebabkan kapal larat.
- 10) Gangguan Eksternal : Faktor eksternal seperti tabrakan dengan benda lain.

Kebakaran, atau ancaman dari kapal lain juga dapat menyebabkan kapal larat. Pencegahan jangkar larat melibatkan

perencanaan yang baik, penggunaan peralatan yang sesuai, navigasi yang hati-hati, dan pemantauan yang cermat terhadap kondisi kapal dan perairan.

Pelembaran jangkar dari kapal ke dalam air, yang kemudian diikatkan ke kapal dengan tali jangkar. Jangkar akan mencengkeram di dasar laut atau sungai, memberikan daya tahan dan mencegah kapal bergerak. Proses ini penting untuk menjaga kapal tetap stabil dan aman ketika tidak dalam perjalanan.

3. Pengertian Berlabuh Jangkar

“The anchoring system is intended for safely mooring a vessel lying offshore in reasonable weather conditions. The system must be capable of keeping the vessel in position in design environmental conditions. It is of paramount importance that the system is specified, designed, installed, operated and maintained in accordance with manufacturer’s instructions, Class requirements and the owner’s needs.” Menurut *Anchoring System Procedures by OCIMF (2010:11)* Yang memiliki arti bahwa di dalam sistem berlabuh jangkar adalah sistem yang dimaksudkan untuk menambatkan kapal yang berada pada perairan lepas pantai dengan aman dalam kondisi cuaca yang wajar. Sistem ini harus mampu menjaga posisi kapal dalam kondisi dan lingkungan yang aman pada saat berlabuh jangkar. Merupakan hal yang sangat penting bahwa sistem dispesifikasi, dirancang, dipasang, dioperasikan, dan dipelihara sesuai dengan instruksi perusahaan, persyaratan kelas, dan kebutuhan pemilik.

Berlabuh jangkar (*anchoring systems*) adalah salah satu dari sekian banyak operasi penting di bawah tanggung jawab seorang *officers* di atas kapal. Kegiatan ini melibatkan penggunaan peralatan kapal yang kritis dan membutuhkan kesadaran situasional yang tinggi. Kunci dari tanggung jawab utama seorang *officer* ketika mendapatkan perintah dari *Master* khususnya *Chief mate* untuk *standby* penurunan jangkar adalah menggunakan mesin jangkar (*windlass machinery*) dan tenaga *crew* kapal yang ada untuk melaksanakan operasi dengan aman dan efisien sesuai dengan instruksi *Master*.

a. Komunikasi

Komunikasi yang tepat dan efisien antara tim anjungan (*bridge team*) dan tim haluan adalah aspek yang sangat penting dalam operasi berlangsungnya labuh jangkar. Seorang perwira kapal (*officers on duty*) khususnya *chief mate* yang mendapatkan mandat atau berwenang dalam *standby* depan yaitu harus benar-benar membiasakan prosedur dalam pelaporan sesuai dengan SMCP (*Standard Marine Communiton Phrase*). Ketika proses penurunan jangkar, sama pentingnya dengan memberikan perintah yang jelas kepada para anggota *crew* dalam hal yang sama dari master. Hal tersebut juga penting agar setiap kegiatan operasi dilaporkan ke pihak anjungan, dari waktu ke waktu. Sebelum memulai operasi,

perwira harus paham dalam :

- 1) Jangkar mana yang akan digunakan (*port atau starboard*).
 - 2) Berapa banyak segel yang akan diturunkan.
 - 3) Bagaimana jangkar yang seharusnya diturunkan.
- b. Persiapan dalam berlabuh jangkar (*Preparation for anchoring*)

Setelah perwira kapal khususnya *chief officers* menerima perintah untuk mempersiapkan untuk berlabuh jangkar, beliau harus memeriksa poin-poin berikut :

- 1) Kehadiran awak *crew* kapal dalam memakai alat pelindung diri atau biasanya disebut *personal protective equipment* (PPE) untuk membantu dalam proses penurunan jangkar.
- 2) Mengonfirmasikan jangkar yang akan digunakan (*port atau starboard*)
- 3) Melepaskan *lashings dan bow stopper* sebelum memulai operasi.
- 4) Memeriksa mesin *windlass hydraulic*, agar dipastikan pompa yang akan digunakan sudah mulai untuk dioperasikan.
- 5) Memeriksa kerja *windlass* dalam fungsi pengawasan oleh *officers on duty*.
- 6) Jika memungkinkan digunakannya *bow thruster*, pastikan bahwa ventilasi yang diperlukan sudah terbuka.
- 7) *Anchor day signal* (isyarat visual berupa bola hitam) siap dinaikkan setelah mengakhiri pengoperasian labuh jangkar.
- 8) Memastikan sisi kapal bersih dari bahaya navigasi.

c. *Operations* (operasi)

Berlabuh jangkar ada dua tipe yang berbeda:

- 1) *Letting go* (kegiatan menurunkan jangkar).
- 2) *Heaving up* (kegiatan mengangkat jangkar sampai ke ulup).

Dalam kedua kasus tersebut, perwira dek harus memiliki lima tanggung jawab utama diantaranya :

- 1) *Operation of the windlass* (pengoperasian mesin jangkar)

Normalnya pengoperasian mesin jangkar dilakukan dengan pengawasan dan terkontrol dengan baik. Dalam mengoperasikan *windlass* harus di bawah pengawasan *officers*, asalkan control pengawasan diposisikan dekat sisi kapal atau dalam posisi yang memungkinkan agar *officers* dapat leluasa dapat tetap melihat posisi jangkar dan rantai jangkar saat mengoperasikannya. Jika tidak, wewenang tersebut sebaiknya diserahkan kepada *officer* handal dengan instruksi yang jelas.

- 2) *Visually Checking the anchor and its chain* (pengecekan secara visual jangkar dan rantainya.)

Karena perwira kapal yang bertugas dan bertanggung jawab untuk melaporkan posisi ketika mengoperasikan jangkar dan rantainya, disarankan untuk melakukan pemeriksaan visual yang dilakukannya sendiri. Setiap ketidak pastian atau tindakan yang tidak lazim selama proses berlabuh harus dilaporkan kepada *Master* dalam waktu singkat.

- 3) *Keeping track on how many shackles are lowered* (memantau berapa banyak segel yang diturunkan)

Mengamati jumlah segel yang diturunkan dilakukan dengan cara pengamatan *visual oleh officers on duty* (perwira yang bertugas) untuk mengamati “kender” dari segel rantai. Segel yang berupa “kender” memiliki ukuran yang lebih besar dan biasanya ditandai dengan pola atau warna yang berbeda agar mudah dilihat. Pada kapal modern, panjang rantai di bawah *pipa hawse* (ulup jangkar) secara digital ditampilkan pada panel kontrol, namun lebih baik diadakan pengamatan secara visual daripada mengandalkannya. Jika perwira kapal ditugaskan mengoperasikan mesin jangkar, seorang anggota *crew* dapat ditugaskan untuk pengamatan tersebut.

- 4) *Reporting* (Pelaporan kepada tim anjungan)

Reporting adalah tugas penting lainnya dari seorang perwira yang bertanggung jawab atas keamanan dan keselamatan tim haluan. Perwira jaga yang bertindak sebagai tangan kanan *Master* ketika dalam proses berlabuh jangkar, maka setiap status operasi harus selalu dilaporkan kepada *Master*. Faktor yang paling signifikan untuk dilaporkan adalah:

- a) *Anchor Position* (posisi berlabuh jangkar)
- b) *Chain Stay* (Arah rantai)

5) *Safety* (Keselamatan)

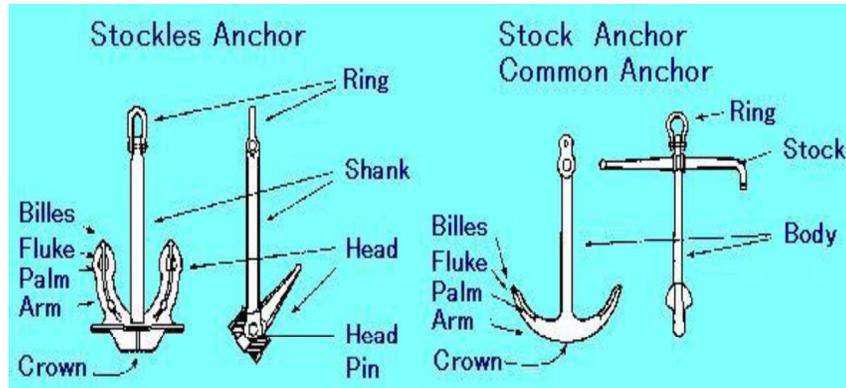
Perwira *deck* yang bertanggung jawab atas keamanan dari peralatan dan anggota awak yang terlibat dalam operasi labuh jangkar. Perwira dek harus berhati-hati pada dirinya sendiri dan keselamatan *crew*nya selama operasi berlangsung. Praktek yang tidak aman (*nearmiss*) harus dikoreksi dan *officers* harus dapat memimpin *crew* dan memandu mereka dalam melaksanakan operasi labuh jangkar dengan aman.

6) Peralatan berlabuh jangkar

Berdasarkan Capt. Agus Hadi Purwantomo, SP.1 M.Mar di dalam bukunya yang berjudul Teknik Pengendalian dan Olah Gerak Kapal. Kapal dalam operasinya tidak bisa dilepaskan dari labuh jangkar, alat-alat yang digunakan pun harus setiap saat siap digunakan seperti *anchors* (jangkar), *chain* (rantai jangkar) ataupun *windlass*. Pengertian *anchor* (jangkar) adalah pemberat pada kapal atau perahu, terbuat dari besi yang diturunkan kedalam air pada waktu berhenti agar kapal (perahu) tidak oleng. Jangkar merupakan bagian yang tak bisa terlepas dari kapal dimana jangkar memiliki fungsi selain untuk berlabuh jangkar dalam olah gerak diatas kapal juga berfungsi untuk :

- a) Untuk mengikat kapal dengan dasar perairan.
- b) Untuk mencegah tubrukan dan kandasnya kapal..
- c) Untuk menahan kapal dilaut yang berombak besar.
- d) Untuk menahan haluan kapal terhadap angin.

- d. Dalam berlabuh jangkar mengenal bagian-baian dari Jangkar. Berikut bagian-bagian jangkar :



Gambar 2.1 Bagian-bagian Jangkar
(Sumber: <http://www2.memenet.or.jp/kinugawa/english/ikari/ikari500.htm>)

- 1) *Arm* (lengan) – bagian dari jangkar membentang dari ujung jangkar (*crown*) akhir dari batang jangkar (*shank*) menghubungkan ke telapak jangkar (*palm*).
- 2) *Band* – Logam melingkar mengamankan dua bagian dari stok kayu bersama-sama dengan batang jangkar (*shank*).
- 3) *Bill* – sangat ujung, akhir dari lengan jangkar (*palm*).
- 4) *Crown* (Mahkota) – ujung runcing akhir dari jangkar yang menghubungkan batang jangkar (*shank*) dengan lengan.
- 5) *Eye* (mata) – lubang di akhir batang jangkar (*shank*) yang mana cincin terpasang.
- 6) *Fluke* – bentuk sekop bagian dari lengan jangkar (*arm*) yang digunakan untuk menggali dasar laut untuk mengamankan kapal.

- 7) *Palm* – bagian datar paling atas sebagian bagian dari sekop (*fluke*).
- 8) *Ring* – bagian jangkar dimana tali atau rantai melekat menghubungkan jangkar ke kapal.
- 9) *Shank* - batang tegak dari jangkar.
- 10) *Stock* – lintas bar jangkar yang mengubah jangkar menjadi bersifat dimana memungkinkan sekop pada jangkar (*fluke*) untuk menggali ke dasar laut.

Berlabuh jangkar adalah operasi yang sangat penting dan sangat praktis dilakukan. Dalam sebagian kasus, pedoman teoritis dan pengetahuan tentang ilmu tersebut hanya dapat membantu sampai batas tertentu. Kesadaran situasional dan spontanitas dari *officers on duty*, dan kemampuan pengambilan keputusan instan yang dapat membantu dalam melaksanakan operasi dengan sukses.

Pengetahuan yang baik tentang kemampuan bermanuver kapal dan keterbatasan peralatan yang terlibat akan semakin membantu *officer* untuk membuat keputusan yang spontan seperti itu. Kompetensi dari *officer* itu diputuskan atas kemampuannya dalam mempertimbangkan situasi, memerintahkan *crewnya* dan untuk menerima perintah yang diberikan oleh master dalam pelaksanaan operasi berlabuh jangkar dengan aman dan efisien, dan berikut ada beberapa pasal tentang berlabuh jangkar menurut undang-undang Republik Indonesia.

Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 151 Tahun 2022 Tentang Penetapan Alur-Pelayaran, Sistem Rute, Tata Cara Berlalu Lintas, dan Daerah Labuh Kapal Sesuai Dengan Kepentingannya di Alur Pelayaran Masuk Pelabuhan.

- 1) Bahwa berdasarkan ketentuan dalam Pasal 8 Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian, Menteri Perhubungan wajib menetapkan alur-pelayaran, sistem rute, tata cara berlalu lintas, dan daerah labuh kapal sesuai dengan kepentingannya.
- 2) bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Menteri Perhubungan tentang Penetapan Alur-Pelayaran, Sistem Rute, Tata Cara Berlalu Lintas, dan Daerah Labuh Kapal Sesuai Dengan Kepentingannya.

4. Pengertian Kapal

Kapal adalah kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut seperti halnya sampan atau perahu yang lebih kecil. Kapal biasanya cukup besar untuk membawa perahu kecil seperti sekoci. Sedangkan dalam istilah inggris, dipisahkan antara *ship* yang lebih besar dan *boat* yang lebih kecil. Secara kebiasaannya kapal dapat membawa perahu tetapi perahu tidak dapat membawa kapal. Ukuran sebenarnya di mana sebuah Perahu disebut Kapal selalu ditetapkan oleh undang-undang dan peraturan atau kebiasaan setempat.

Berabad-abad kapal dipakai oleh manusia untuk mengarungi

sungai atau lautan yang diawali oleh penemuan perahu. Biasanya manusia pada masa lampau menggunakan kano, rakit ataupun perahu, semakin besar kebutuhan akan daya muat maka dibuatlah perahu atau rakit yang berukuran lebih besar yang dinamakan kapal. Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan kapal pada masa lampau menggunakan kayu, bambu ataupun batang-batang papyrus seperti yang digunakan bangsa mesir kuno kemudian digunakan bahan bahan logam seperti besi/baja karena kebutuhan manusia akan kapal yang kuat. Untuk penggeraknya manusia pada awalnya menggunakan dayung kemudian angin dengan bantuan layar, mesin uap setelah muncul revolusi Industri dan mesin diesel serta Nuklir. Beberapa penelitian memunculkan kapal bermesin yang berjalan mengambang di atas air seperti *Hovercraft* dan *Ekranoplane*. Serta kapal yang digunakan di dasar lautan yakni kapal selam.

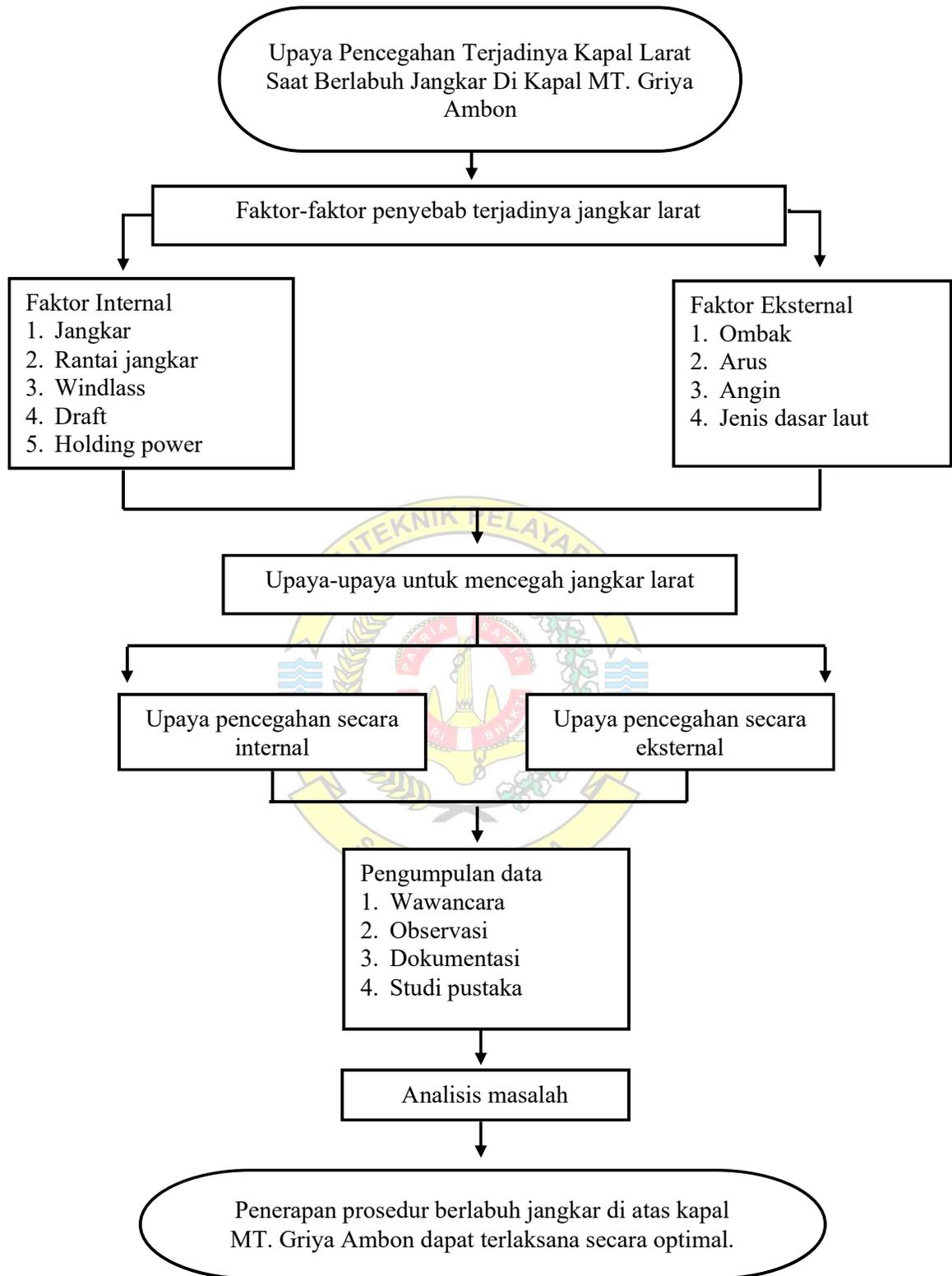
Berabad abad kapal digunakan untuk mengangkut penumpang dan barang sampai akhirnya pada awal abad ke-20 ditemukan pesawat terbang yang mampu mengangkut barang dan penumpang dalam waktu singkat maka kapal-pun mendapat saingan berat. Namun untuk kapal masih memiliki keunggulan yakni mampu mengangkut barang dengan tonase yang lebih besar sehingga lebih banyak didominasi kapal niaga dan tanker sedangkan kapal penumpang banyak dialihkan menjadi kapal pesiar seperti *Queen Elizabeth* dan *Awani Dream*.

Menurut UU RI No 21 tahun 1992 mengenai definisi kapal, Kapal adalah jenis kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun, serta digerakan oleh tenaga mekanik, menggunakan tenaga angin atau ditunda, Kapal

termasuk jenis kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. Jadi sangat jelas sekali kalau menurut UU ini bahwa semua jenis kendaraan air adalah kapal. Tetapi Kalau meninjau dari ketentuan umum yang berpedoman pada konvensi internasional IMO – terutama SOLAS & ILLC, yang sudah banyak diadopsi oleh banyak negara-negara yang ada di dunia termasuk di negara Indonesia, disini terlihat kalau dari konvensi internasional tersebut lebih memfokuskan pada aplikasinya untuk jenis kapal-kapal yang menempuh jalur Pelayaran internasional.

C. Kerangka Pikir Penelitian

Dalam penulisan KIT ini, peneliti diperlukan membuat suatu kerangka pikir penelitian berbentuk diagram, agar dapat mudah dipahami oleh semua pihak yang dituju. Pada dasarnya, peneliti selalu berusaha untuk membahas setiap masalah secara sistematis, dengan mencari penyebab masalah satu per satu dari kemungkinan yang paling besar, sampai kemungkinan yang paling kecil. Setelah peneliti mengetahui penyebab yang sebenarnya, langkah selanjutnya adalah mencari solusi yang paling tepat untuk memecahkan masalah tersebut. Dengan mengikuti alur kerangka pikir penelitian tersebut, diharapkan nantinya akan terbentuk suatu pola pikir yang tertata dan mudah dipahami, serta dapat diterima oleh semua pihak yang dituju, sehingga dapat mencapai hasil atau kesimpulan yang optimal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat diagram kerangka pikir penelitian di halaman berikutnya.



Gambar 2.2 Kerangka Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah metode penelitian kualitatif. Penelitian Kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis.

Format desain penelitian kualitatif terdiri dari tiga model, yaitu format deskriptif, format verifikasi, dan *format grounded research*. Dalam penelitian ini digunakan metode kualitatif dengan desain deskriptif, yaitu penelitian yang memberi gambaran secara cermat mengenai individu atau kelompok tertentu tentang keadaan dan gejala yang terjadi.

Terdapat perbedaan mendasar antara peran landasan teori dalam penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti berangkat dari teori menuju data, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan, sedangkan dalam penelitian kualitatif peneliti bertolak dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelas, dan berakhir dengan satu teori.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dalam bentuk angket data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan. Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video, sedangkan

sumber data yang digunakan adalah data primer yakni pendekatan penelitian dengan cara mengumpulkan data dari responden secara langsung oleh peneliti. Data yang digunakan bukan dari hasil pengumpulan sebelumnya. Teknik pengumpulan data pada penelitian primer ini dapat berupa wawancara, observasi, *opinion pooling*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada saat melaksanakan praktek laut (PRALA) selama 12 bulan di kapal MT. Griya Ambon.

C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Data penelitian bisa dikelompokkan ke dalam dua jenis yakni data primer serta data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat atau dikumpulkan oleh peneliti dengan cara langsung dari sumbernya. Data primer biasanya disebut dengan data asli atau data baru yang mempunyai sifat *up to date*. Untuk memperoleh data primer, peneliti wajib mengumpulkannya secara langsung. Cara yang bisa digunakan peneliti untuk mencari data primer yaitu observasi, diskusi terfokus, wawancara serta penyebaran kuesioner. Data sekunder bisa didapat dari berbagai sumber misalnya BPS (Biro Pusat Statistik), jurnal buku, laporan dan lain sebagainya. Pemahaman pada ke dua jenis data di atas dibutuhkan sebagai landasan untuk menentukan cara dan langkah-langkah pengumpulan data penelitian.

a. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Jenis data ini meliputi hasil survei, wawancara, observasi atau eksperimen yang dilakukan secara sistematis dan terencana. Data primer bersifat unik dan spesifik untuk penelitian yang sedang dilakukan dan belum dipublikasikan atau dianalisis sebelumnya. Penggunaan data primer memberikan kontrol kepada peneliti atas desain penelitian, metode pengumpulan data dan pertanyaan yang diajukan kepada responden. Hal ini memberikan fleksibilitas dan kesempatan untuk memperoleh data yang relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian. (Sekaran, 2011). Sumber data primer yang digunakan peneliti diperoleh dari lokasi penelitian pada kapal MT. Griya Ambon. Data tersebut berdasarkan hasil dari wawancara dan observasi.

a. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder yakni pendekatan penelitian yang menggunakan data-data yang sudah ada untuk dianalisis dan diinterpretasi sesuai tujuan peneliti. Data-data yang sudah ada itu bisa berupa hasil kajian sejarah atau data kepustakaan yang sudah ada.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data dalam suatu penelitian. Untuk memperoleh data dilapangan yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti maka peneliti menggunakan metode sebagai berikut :

a. Observasi

Menurut *Sugiyono* menyatakan bahwa observasi dalam arti sempit merupakan proses penelitian mengamati situasi dan kondisi. Adapun menurut *Sudjana* Pengertian observasi adalah metode penelitian untuk mengukur tindakan dan proses individu dalam sebuah peristiwa yang diamati.

b. Wawancara

Menurut (*Moleong, 2005*) mendiskripsikan wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interview*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan. Sedangkan menurut *Sugiyono* wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan bisa dilakukan dengan cara tatap muka atau secara langsung maupun dengan menggunakan jaringan telepon. Dalam melakukan wawancara peneliti menggunakan metode wawancara tidak terstruktur, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas. Dalam penelitian ini subjek penulis atau informan merupakan awak kapal yang sehari-hari berurusan dengan masalah berlabuh jangkar.

Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, tentang pengalamannya. Dilakukan pada saat penulis melakukan praktek laut (PRALA). Dalam pelaksanaannya di atas kapal MT. Griya Ambon peneliti akan melakukan wawancara atau *interview* dengan Nakhoda,

Mualim I, Mualim II, dan Bosun.

c. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan digunakan untuk mendapatkan atau mengumpulkan informasi dengan membaca buku dan bahan tertulis yang relevan dengan subjek penelitian. Studi kepustakaan juga digunakan sebagai pelengkap data apabila masalah penelitian menjadi sulit dipecahkan.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan langkah yang paling penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, dalam usaha pengumpulan data serta keterangan yang diperlukan, penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data.

Menurut (Moleong, 2005) secara umum proses analisis data mencakup beberapa hal antara lain :

1. Reduksi data

Data yang peneliti peroleh selama di lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Dalam mereduksi data, setiap peneliti dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Dalam penelitian ini reduksi data dilakukan

pada saat peneliti mendapatkan data dari kapal tempat penulis melakukan praktek laut. Penulis kemudian menyederhanakan data tersebut dengan mengambil data-data yang mendukung dalam pembahasan penelitian ini. Sehingga data-data tersebut mengarah pada kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, Maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles dan Huberman yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Selanjutnya disarankan dalam melakukan display data, selain teks yang naratif juga dapat berupa grafik, matrik, *network* (jaringan kerja) dan *chart*. Dalam menyajikan data dalam penelitian ini peneliti mendiskripsikan data-data tentang upaya pencegahan terjadinya kapal larat saat berlabuh jangkar pada kapal MT. Griya Ambon. Sehingga makna dari peristiwa-peristiwa yang ditemui lebih mudah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung

oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

