

**UPAYA MENGURANGI RESIKO KECELAKAAN KAPAL  
DI ALUR PERAIRAN SEMPIT SAMARINDA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan dan Pelatihan Pelaut (DP) Tingkat I.

**SURAHMAT**

**NIS. 24.07.101.021**

**AHLI NAUTIKA TINGKAT I**

**PROGRAM DIKLAT PELAUT TINGKAT I  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR**

**TAHUN 2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Surahmat

Nomor Induk Siswa : 24.05.101.021

Program Diklat : Ahli Nautika Tingkat I

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

### **UPAYA MENGURANGI RESIKO KECELAKAAN KAPAL DI ALUR PERAIRAN SEMPIT SAMARINDA**

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

Jika pernyataan diatas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang di tetapkan oleh Politeknik Ilmu pelayaran Makassar.

Makassar, 04 Oktober 2024



SURAHMAT

**PERSETUJUAN SEMINAR  
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**Judul** : **UPAYA MENGURANGI RESIKO KECELAKAAN  
KAPAL DI ALUR PERAIRAN SEMPIT SAMARINDA**

**Nama Pasis** : **SURAHMAT**

**NIS** : **24.07.101.021**

**Program Diklat** : **AHLI NAUTIKA TINGKAT I**

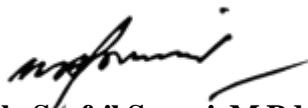
Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk di seminarkan pada Seminar Karya Ilmiah Terapan yang dilaksanakan oleh Manajer Diklat Teknis, Peningkatan dan Penjurangan PIP Makassar.

Makassar, 01 Oktober 2024

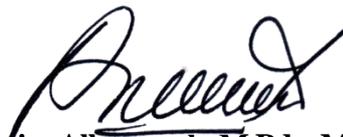
Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II



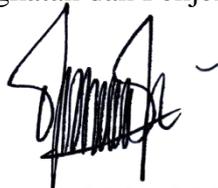
**Capt. Muh. Safril Sunusi, M.Pd., M.Mar**  
NIP. 19681118 199808 1 001



**Capt. Aries Allo Layuk, M.Pd., M.Mar**  
NIP. 19560607 198703 1 002

Mengetahui :

Manajer Diklat Teknis,  
Peningkatan dan Penjurangan



**Ir. Suyuji, M.Si., M.Mar.E**  
NIP. 19680508 2002121002

# UPAYA MENGURANGI RESIKO KECELAKAAN KAPAL DI ALUR PERAIRAN SEMPIT SAMARINDA

Disusun dan Diajukan oleh:

**SURAHMAT**  
**NIS. 24.07.101.021**  
Ahli Nautika Tingkat I

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KIT

Pada tanggal, 04 Oktober 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



**Capt. Muh. Syafril Sunusi, M.Pd., M.Mar**  
NIP. 19681118 199808 1 001



**Capt. Aries Allo Layuk, M.Pd., M.Mar**  
NIP. 19560607 198703 1 002

Mengetahui :

a.n Direktur

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

Pembantu Direktur I



**Capt. Faisal Saransi, M.T.**  
NIP. 19750329 199903 1 002

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan bagi Pasis Jurusan Nautika dalam menyelesaikan studinya pada ANT-I di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan dan penulisan Karya Ilmiah Terapan ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya bantuan bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Capt. Rudi Susanto, M.Pd selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Bapak Capt. Muh. Syafril Sunusi, M.Pd., M.Mar selaku Pembimbing I.
3. Bapak Capt. Aries Allo Layuk, M.Mar. selaku Pembimbing II.
4. Seluruh Staf Pengajar Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti proses pendidikan di PIP Makassar.
5. Istri dan anak-anak tercinta serta dukungan dari keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dorongan serta bantuan moril dan materi, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini.
6. Seluruh rekan-rekan perwira siswa yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan karya ilmiah terapan ini.

Dalam Penulisan karya ilmiah ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan-kekurangan bila dipandang dari segala sisi. Tentunya dalam hal ini

tidak lepas dari kemungkinan adanya kalimat-kalimat atau kata-kata yang kurang berkenan dan perlu untuk diperhatikan. Namun walaupun demikian dengan segala kerendahan hati penulis memohon kritik dan saran-saran yang semoga karya ilmiah ini dapat dijadikan bahan masukan serta dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 04 Oktober 2024



SURAHMAT

## ABSTRAK

Surahmat, 2024 Upaya Mengurangi Resiko Kecelakaan Kapal Di Alur Perairan Samarinda di bimbing oleh Muh. Syafril Sunusi dan Aries Allo Layuk

Pelayanan pemanduan kapal (*pilotage*), yaitu kegiatan pandu membantu kapal selamat, tertib dan lancar dalam proses keluar masuk di pelabuhan. untuk mengetahui penyebab sering terjadinya kecelakaan kapal pada saat berada atau saat olah gerak di Alur Perairan Samarinda.

Kasus kecelakaan dalam karya ilmiah terapan ini yaitu terjadinya kecelakaan kapal saat proses pemanduan kapal di alur perairan Samarinda antara KM Meratus Kapuas dengan KM Icon Galatia. Selanjutnya disajikan menggunakan metode analisis deskriptif. Pemanduan kapal di alur perairan Samarinda atau Sungai Mahakam merupakan sungai terbesar dan terpanjang di Kalimantan Timur, dengan panjang mencapai 920 kilometer, kondisi sungai sempit dan ramai oleh kapal-kapal yang keluar masuk ke pelabuhan . resiko kecelakaan di alur perairan samarinda masih sangat tinggi, berdasarkan kejadian yang pernah terjadi di alur perairan samarinda. Berdasarkan analisa kejadian Faktor yang menjadi pemicu kecelakaan yaitu Human Error yakni Petugas pandu di KM Meratus Kapuas masih minim pengalaman sehingga masih kesulitan menghadapi situasi darurat atau adanya kegagalan fungsi alat navigasi, komunikasi antar kapal kurang maksimal dengan kapal yang keluar masuk pelabuhan samarinda khususnya kapal tug boat karena pengoperasian kapal yang tidak sesuai dengan prosedur yaitu crew yang berada di anjungan hanya juru mudi, pengaturan lalu lintas di alur kurang maksimal karena operator VTS tidak menjalankan fungsinya sebagaimana mestinya dan faktor sempitnya alur perairan samarinda. Dengan kondisi seperti itu kapal sangat beresiko untuk mengalami kecelakaan.

Kata Kunci : Kecelakaan Kapal, alur perairan sempit

## ABSTRACT

Surahmat, 2024 Efforts to Reduce the **Risk** of Ship Accidents in the Samarinda Waters Channel guided by Muh. Syafril Sunusi and Aries Allo Layuk

Ship pilotage services, namely pilotage activities to help ships safely, orderly and smoothly in the process of entering and exiting the port. to find out the causes of frequent ship accidents while in or during maneuvering in the Samarinda Waters Channel.

The accident case in this applied scientific work is a ship accident during the ship pilotage process in the Samarinda waters channel between KM Meratus Kapuas and KM Icon Galatia. Furthermore, it is presented using a descriptive analysis method. Ship pilotage in the Samarinda waters channel or the Mahakam River is the largest and longest river in East Kalimantan, with a length of 920 kilometers, the condition of the river is narrow and crowded with ships entering and leaving the port. the risk of accidents in the Samarinda waters channel is still very high, based on incidents that have occurred in the Samarinda waters channel. Based on the incident analysis, the factors that triggered the accident were Human Error, namely the pilots on KM Meratus Kapuas still had minimal experience so they still had difficulty dealing with emergency situations or failures in the function of navigation equipment, communication between ships was less than optimal with ships entering and leaving Samarinda port, especially tug boats because the operation of the ship was not in accordance with the procedure, namely the crew on the bridge was only the helmsman, traffic management in the channel was less than optimal because the VTS operator did not carry out its function properly and the narrowness of the Samarinda waters. With such conditions, the ship is at high risk of having an accident.

Keywords: Ship Accident, narrow waters

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SEMINAR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan masalah	4
D. Tujuan Dan Manfaat Penulisan	4
E. Hipotesis	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Faktor Manusia	6
B. Organisasi Di Atas Kapal	9
C. Faktor Kapal	10
D. Faktor Perusahaan Pelayaran	15
E. Faktor dari luar	17
<b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Lokasi Kejadian	19
B. Situasi Dan Kondisi	20
C. Temuan	25
D. Urutan Kejadian	29
E. Pembahasan	30

## BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	43

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Sungai Mahakam merupakan sungai terbesar dan terpanjang di Kalimantan timur, dengan panjang mencapai 920 kilometer. Sejak abad 4 masehi, sungai Mahakam telah dilintasi oleh para pelaut dari mancanegara, seperti India dan Tiongkok yang melakukan aktifitas perdagangan, ini di lihat dari jejak arkeologi di muara Kaman pusat Kerajaan Kutai Martadipura. Sejak zaman ke zaman sungai Mahakam memberikan manfaat untuk masyarakat sekitar menjadi sumber air, potensi perikanan dan sarana transportasi. Kapal-kapal yang berlayar menuju ke Samarinda harus melalui sungai Mahakam yang bermuara di Selat Makassar. Setiap harinya semua aktifitas pergerakan kapal – kapal niaga, pengangkut hasil tambang batubara, nelayan, penyebrangan dan penambang pasir tradisional ditemukan sepanjang sungai, perlu diketahui alur sungai Mahakam memiliki tujuh anak sungai, sungai belayan, sungai kedang, sungai pahu, sungai kedang kepala, sungai telen, sungai tenggarong, sungai karang mumus. Sungai Mahakam membelah kota samarinda yaitu kota samarinda dan samarinda seberang. Memiliki empat jembatan sebagai sarana penyebrangan ke kota – kota Kalimantan timur antara lain :

1. jembatan Mahkota II
2. Jembatan Mahakam
3. Jembatan Mahulu
4. Jembatan Tenggarong
5. Jembatan Kota bangun/ Martadipura

Kedalaman, dasar sungai serta tikungan yang berbeda – beda dari hulu sampai kehilir, namun kapal – kapal yang akan masuk juga hanya dua atau tiga kasus yang sering terjadi di sungai yakni kecelakaan kapal di sungai Mahakam merupakan salah satu indikasi perlunya perbaikan dalam system transportasi laut, dalam hal ini pelayaran dengan jenis kecelakaan kapal seperti tenggelam, kandas dan tabrakan, Faktor - faktor yang diduga berkontribusi dalam kecelakaan kapal diantaranya kelalaian manusia (*human error*), teknis dan cuaca. Keselamatan dan keamanan pelayaran merupakan suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan dan lingkungan maritim di atur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, terdapat beberapa regulasi terkait dengan keselamatan pelayaran, diantaranya Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2012 tentang Manajemen Keselamatan Kapal dan peraturan keselamatan internasional lain yaitu International Safety Management (ISM) Code, The International Regulations for Preventing Collisions at Sea 1972 (Collision Regulations/COLREGS). Dalam COLREGS diantaranya mengatur tentang kewajiban setiap awak kapal untuk berupaya sedemikian rupa untuk dapat menjaga keamanan dan keselamatan pelayaran termasuk melakukan pengamatan secara menyeluruh, analisis terhadap potensi terjadinya tubrukan dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencegah terjadinya tubrukan kapal. Untuk itu, dalam *COLREGS* diatur tentang bahaya tubrukan yang selanjutnya memberikan persyaratan penggunaan sarana demi keselamatan di atas kapal, juga tindakan untuk menghindari tubrukan. Dalam *COLREGS* juga diatur tindakan penanganan yang harus dilakukan saat kapal

mengalami kecelakaan. Karena alur pelayaran Samarinda merupakan perairan wajib pandu maka setiap kapal-kapal yang melintasi alur perairan samarinda dengan memiliki 500 grt keatas wajib menggunakan jasa pemanduan guna untuk keselamatan sebagaimana tercantum dalam PM 57 tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan kapal

Pelayanan jasa pemanduan kapal (*pilotage*), yaitu kegiatan pandu dalam membantu nakhoda kapal, agar navigasi selamat, tertib dan lancar dengan memberikan informasi tentang keadaan perairan setempat yang terpenting untuk keselamatan kapal, penumpang dan muatannya sewaktu memasuki alur pelayaran dari outer bouy menuju dermaga atau tempat berlabuh. Pelayanan pemanduan kapal ternyata termasuk pekerjaan yang dituntut untuk tanggung jawab yang besar, kerja sama yang baik, komunikasi yang aktif, kondisi fisik yang prima dalam pelaksanaannya. Masalah kelancaran, keamanan, keselamatan dari kapal yang dipandu adalah hal yang utama dalam pelaksanaan operational pemanduan kapal, karena akibat yang ditimbulkan dari suatu kelalaian atas pemanduan kapal yang berpengaruh pada kelancaran lalu lintas kapal.

Namun kenyataannya masih sering terjadi kendala dan masalah-masalah yang tak disangka-sangka pada saat pemanduan di alur perairan Samarinda. Sebagaimana kejadian yang penulis alami saat membantu proses pemanduan pada kapal KM Meratus Kapuas bersenggolan dengan KM Icon Galatia beberapa saat setelah permintaan dari KM Icon Galatia untuk mendahului KM Meratus Kapuas yang menimbulkan kerusakan pada kapal dari sisi kanan kapal. Melihat kenyataan ini mendorong penulis memilih judul Karya Ilmiah

Terapan (KIT) adalah: “UPAYA MENGURANGI RESIKO KECELAKAAN KAPAL DI ALUR PERAIRAN SAMARINDA ”

Diharapkan dengan adanya Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini secara tidak langsung dapat menunjang kelancaran proses pemanduan dan lalu lintas kapal pada saat berada di alur perairan Samarinda untuk kepentingan keselamatan berlayar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah yaitu apa yang menyebabkan selalu terjadinya kecelakaan kapal di Alur Perairan Samarinda.

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penyebab sering terjadinya kecelakaan kapal pada saat berada atau saat olah gerak di Alur Perairan Samarinda.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Agar pembaca mendapatkan informasi lebih khususnya tentang situasi dan kondisi mengenai trafic lalu lintasnya di Alur Pemanduan Samarinda.
- b. Sebagai kertas kerja yang menjadi salah satu persyaratan untuk Program Diklat ANT I di PIP Makassar.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai masukan untuk pihak-pihak yang berkaitan baik dari pihak kapal, pihak otoritas keselamatan atau BUP pelaksana pemanduan agar selalu memprioritaskan keselamatan diatas segala-galanya.
- b. Agar dapat menjadi masukan dan sumbangan pikiran untuk teman-teman pelaut pada umumnya dan teman-teman pandu pada khususnya yang bekerja dikapal-kapal yang berolah gerak di alur perairan samarinda.

## **E. Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah pada kejadian sering terjadinya kecelakaan kapal di alur perairan samarinda, penulis memberikan hipotesis diduga sering terjadinya kecelakaan disebabkan karena disamping human error jg dikarenakan traffic lalu lintas kapalnya sudah terlalu padat juga alurnya sempit dan dangkal sehingga olah gerak kapal terbatas yang dapat mengakibatkan terjadinya insiden baik kapal tubrukan ataupun kapal kandas.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam pembahasan mengenai Sering terjadinya kecelakaan kapal di alur perairan samarinda yang penulis angkat dalam karya ilmiah terapan (KIT) ini, beberapa faktor yang akan dikaji sebagai berikut:

#### **A. Faktor Manusia**

##### **1. Sumber Daya Manusia (SDM) Pemanduan**

Berdasarkan Peraturan Menteri PM 57 tahun 2015, bahwa sumber daya manusia (SDM) pemanduan merupakan personil yang memiliki kualifikasi dan kompetensi tertentu dalam kegiatan pelaksanaan pemanduan dan penundaan kapal. Personil yang dimaksud adalah Pandu yang berarti pelaut yang memiliki keahlian dibidang nautika yang telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan pemanduan kapal. Pandu dalam melaksanakan tugas pemanduan mempunyai beberapa kewajiban diantaranya sebagai berikut (pasal 27):

- a. Membantu Nahkoda atau pemimpin kapal untuk mengambil tindakan yang tepat dalam menjamin keselamatan dan keamanan berlayar.
- b. Memberi semua petunjuk (adviser) yang diperlukan kepada Nahkoda untuk berlayar dengan selamat dan untuk keteriban lalu lintas kapal.
- c. Memenuhi permintaan Nahkoda untuk mengambil alih komando olah gerak kapal.
- d. Pandu harus sesegara mungkin melaporkan bilamana terjadi kecelakaan didalam atau diluar kapal kepada pengawas pemanduan

dan ikut aktif ambil bagian penanganannya sebatas kewenangan yang dimilikinya.

- e. Menerima dan menindaklanjuti laporan pandu lainnya tentang kecelakaan atau bahaya apapun yang terjadi.

## 2. Nahkoda dan ABK kapal

Faktor lain pekerjaan ini yang tak kalah pentingnya adalah kedisiplinan. Mengingat pada umumnya diatas kapal terdiri dari berbagai ragam anggota masyarakat yang berasal dari berbagai negara dan berkumpul jadi satu kelompok masyarakat hukum diatas kapal yang pada dasarnya memiliki pandangan hidup yang berbeda. Nahkoda sebagai pemegang kewibawaan (kekuasaan) diatas kapal dan selaku pimpinan masyarakat hukum didalam kapal, dengan kedudukan yang demikian, dia diberi tugas untuk menegakkan keamanan dan ketertiban dalam masyarakat tersebut. Nahkoda juga harus menjadi suri teladan bagi ABK agar tercipta kedisiplinan guna untuk bekerja dengan baik agar tercapai keselamatan bersama diatas kapal.

Pemanduan adalah kegiatan pandu dalam membantu ,memberikan saran dan informasi kepada nakhodatentang keadaan perairan setempat yang penting agar navigasi pelayaran dapat dilaksanakan dengan selamat,tertib dan lancar demi keselamatan kapal dan lingkungan.sedangkan sumber daya manusia (SDM) pemanduan adalah personil yang memiliki kualifikasi dan kompetensi tertentu dalam kegiatan pelaksanaan pemanduan dan penundaan kapal. Menurut *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*, pandu laut memiliki peran penting dalam menjaga

keselamatan pelayaran, mengurangi risiko kecelakaan, dan memastikan kelancaran arus lalu lintas maritim.

Berdasarkan STCW 78 amandemen 95, regulation 1/14 yaitu setiap administrasi sesuai dengan ketentuan pasal A-1 / 14 meminta perusahaan bertanggung jawab atas penugasan pelaut untuk layanan di kapal mereka sesuai dengan ketentuan Konvensi ini dan akan mewajibkan setiap perusahaan untuk memastikan bahwa:

1. Setiap pelaut yang ditugaskan ke salah satu kapalnya memiliki sertifikat yang sesuai dengan ketentuan Konvensi dan sebagaimana ditetapkan oleh Administrasi.
2. Kapalnya diawaki sesuai dengan persyaratan administrasi keselamatan yang berlaku.
3. Pelaut yang ditugaskan ke salah satu kapalnya telah menerima pelatihan penyegaran dan yang diperbarui sebagaimana disyaratkan oleh Konvensi.
4. Dokumentasi dan data yang relevan dengan semua pelaut yang dipekerjakan di kapalnya dipelihara dan mudah diakses, dan termasuk tanpa terbatas pada dokumentasi dan data tentang pengalaman, pelatihan, kebugaran medis, dan kompetensi mereka dalam tugas yang diberikan.
5. Para pelaut yang ditugaskan pada setiap kapal-kapal harus mengetahui akan tugas-tugas khusus yang diberikan pada mereka dan semua peralatan kapal, instalasi, prosedur-prosedur perlengkapan dan karakteristik dengan tugas-tugas rutin dan keadaan darurat.
6. Awak kapal selengkapny dapat secara efektif mengkoordinasikan tugas-tugas mereka dalam situasi darurat dan dalam menyelenggarakan fungsi-

fungsi yang vital terhadap keselamatan dan pencegahan pencemaran lingkungan.

7. Setiap saat diatas kapa, akan ada komunikasi lisan yang efektif sesuai dengan bab V. Peraturan 14, paragraf 3 dan 4 dari Konvensi Internasional untuk Keselamatan Kehidupan di Laut 1974 (SOLAS).

## **B. Organisasi diatas Kapal**

Komunikasi di kapal sangat penting untuk menjaga kelancaran operasi, koordinasi, dan keamanan. Berikut adalah pemahaman tentang komunikasi internal dan eksternal di kapal:

1. **Komunikasi Internal:** Komunikasi internal di kapal terjadi antara anggota kru di dalam kapal. Tujuan komunikasi internal adalah untuk menjaga koordinasi, memberikan instruksi, berbagi informasi, dan memastikan keselamatan seluruh kru.
2. **Komunikasi Eksternal:** Komunikasi eksternal di kapal terjadi antara kapal dan entitas di luar kapal, termasuk otoritas pelabuhan, agen perkapalan, pemilik kapal, dan kapal lain. Tujuan komunikasi eksternal adalah untuk berbagi informasi penting, memenuhi persyaratan administrasi, dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi, juga termasuk komunikasi kru dengan keluarga masing – masing.

Di atas kapal semua kru menjaga *Teamwork* yang baik antara *Bridge* dan *Engine Room* dimana hal ini menjadi kunci untuk menjaga keselamatan dan efisiensi operasional kapal. Kolaborasi komunikasi yang efektif, pemahaman yang sama, dan saling bergantung adalah elemen penting dalam kerjasama yang sukses antara kedua tim ini.

### C. Faktor Kapal

Dalam aturan pencegahan tubrukan kapal dilaut (COLREG 1972) pada aturan 1 tentang Pemberlakuan terhadap:

- a. Aturan-aturan ini berlaku bagi semua kapal dilaut lepas dan di semua perairan yang berhubungan dengan laut yg dapat dilayari oleh kapal-kapal laut.
- b. Tidak ada suatu apapun dalam aturan-aturan ini yang menghalangi berlakunya peraturan-peraturan khusus yang dibuat oleh penguasa yang berwenang, untuk alur pelayaran pelabuhan, sungai, danau atau perairan pedalaman yang berhubungan dengan laut dan dapat dilayari oleh kapal laut. Aturan-aturan khusus demikian harus semirip mungkin dengan aturan-aturan ini
- c. Tidak ada suatu apapun dari aturan ini yang akan menghalangi berlakunya aturan-aturan khusus yang dibuat oleh pemerintah negara manapun berkenaan dengan tambahan kedudukan atau lampu-lampu isyarat, sosok benda atau isyarat suling untuk kapal-kapal perang dan kapal-kapal yang berlayar dalam beriring-iringan atau lampu-lampu isyarat atau sosok-sosok benda untuk kapal-kapal ikan yang sedang menangkap ikan dalam suatu armada. Tambahan-tambahan kedudukan atau lampu-lampu isyarat sosok-sosok benda atau isyarat –isyarat suling ini harus dibuat sejauh yang dapat dilaksanakan, supaya tidak dapat disalah artikan dengan lampu manapun sosok benda atau isyarat yang ditentukan dilain tempat dalam peraturan ini.

Tiap kapal harus senantiasa melakukan pengamatan yang layak, baik dengan penglihatan dan pendengaran maupun dengan semua sarana tersedia yang sesuai dengan keadaan dan suasana yang ada sehingga dapat membuat penilaian sepenuhnya terhadap situasi dan bahaya tubrukan (Aturan 5 tentang Pengamatan).

Setiap kapal harus senantiasa bergerak dengan kecepatan aman sehingga dapat mengambil tindakan yang tepat dan berhasil untuk menghindari tubrukan dan dapat dihentikan dalam jarak yang sesuai dengan keadaan dan suasana yang ada dalam menentukan kecepatan aman, faktor-faktor berikut termasuk faktor-faktor yang harus diperhitungkan Oleh semua Kapal yaitu tingkat penglihatan, kepadatan lalu-lintas termasuk pemusatan kapal-kapal ikan atau kapal lain, kemampuan olah gerak kapal khususnya yang berhubungan jarak henti dan kemampuan berputar, keadaan angin, laut dan arus dan bahaya-bahaya navigasi yang ada disekitarnya dan sarat sehubungan dengan keadaan air yang ada.

#### Adapun ATURAN 8 TINDAKAN UNTUK MENGHINDARI TUBRUKAN

Setiap tindakan yang dilakukan untuk menghindari tubrukan jika keadaan mengijinkan harus tegas, dilakukan dalam waktu yang cukup lapang dan benar-benar memperhatikan syarat-syarat kepelautan yang baik. Setiap perubahan haluan dan atau kecepatan untuk menghindari tubrukan jika keadaan mengijinkan harus cukup besar sehingga segera menjadi jelas bagi kapal lain yang sedang mengamati dengan penglihatan atau dengan radar, serangkaian perubahan kecil dari haluan dan atau kecepatan hendaknya dihindari. Jika ada ruanggerak yang cukup perubahan haluan

saja mungkin merupakan tindakan yang paling berhasil guna untuk menghindari situasi saling mendekat terlalu rapat, dengan ketentuan bahwa perubahan itu dilakukan dalam waktu cukup dini, bersungguh-sungguh dan tidak mengakibatkan terjadinya situasi saling mendekat terlalu rapat. Tindakan yang dilakukan untuk menghindari tubrukan dengan kapal lain harus sedemikian rupa sehingga menghasilkan pelewatan dengan jarak aman. Hasil guna tindakan itu harus dikaji secara seksama sampai kapal yang lain itu pada akhirnya terlewati dan bebas sama sekali. Jika diperlukan untuk menghindari tubrukan atau untuk memberikan waktu yang lebih banyak untuk menilai keadaan, kapal harus mengurangi kecepatannya atau menghilangkan kecepatannya sama sekali dengan memberhentikan atau menjalankan mundur sarana penggerakannya. Kapal yang oleh aturan ini diwajibkan tidak boleh merintangikan jalan atau jalan aman kapal lainnya, bilamana diwajibkan oleh suatu keadaan harus mengambil tindakan sedini mungkin untuk memberikan ruang gerak yang cukup bagi jalan kapal orang lainnya.. Kapal yang diwajibkan untuk tidak merintangikan jalannya atau jalan aman kapal lain tidak dibebaskan dari kewajiban ini jika mendekati kapal lain mengakibatkan bahaya tubrukan, dan bilamana akan mengambil tindakan harus memperhatikan tindakan yang diwajibkan oleh aturan-aturan dalam bagian ini. Kapal yang jalannya tidak boleh dirintangikan tetap wajib sepenuhnya untuk melaksanakan aturan-aturan dibagian ini bilamana kedua kapal itu sedang berdekatan satu dengan lainnya yang mengakibatkan bahaya tubrukan.

### Aturan 13 PENYUSULAN.

Lepas daripada segala sesuatu yang tercantum didalam aturan-aturan bagian B seksi 1 dan 2, setiap kapal yang sedang menyusul setiap kapal lain harus menghindari kapal lain yang sedang disusul itu. Kapal harus dianggap menyusul bilamana sedang mendekati kapal lain dari arah yang lebih besar daripada 22,5 derajat dibelakang arah melintang, yakni dalam suatu kedudukan sedemikian sehingga terhadap kapal yang sedang disusul itu pada malam hari hanya dapat melihat lampu buritan, tetapi tidak satupun dari lampu-lampu lambungnya. Bilamana kapal dalam keadaan ragu-ragu apakah ia sedang menyusul kapal lain atau tidak, kapal itu harus beranggapan bahwa demikianlah halnya dan bertindak sesuai dengan itu. Setiap perubahan baringan antara kedua kapal yang terjadi kemudian tidak akan mengakibatkan kapal yang sedang memotong dalam pengertian aturan-aturan ini atau membebaskannya dari kewajiban untuk menghindari kapal yang sedang disusul itu sampai kapal tersebut dilewati dan bebas sama sekali.

### Aturan 14 tentang SITUASI BERHADAP-HADAPAN.

Bilamana dua kapal tenaga sedang bertemudengan haluan-haluan berlawanan atau hampir berlawanan sehingga akan mengakibatkan bahaya tubrukan, masing-masing harus mengubah haluannya ke kanan sehingga masing-masing akan berpapasan di lambung kirinya. Situasi demikian itu harus dianggap ada bilamana kapal melihat kapal lain tepat atau hampir di depan dan pada malam hari kapal itu dapat

melihat lampu-lampu tiang kapal lain tersebut terletak segaris atau hampir segaris atau kedua lampu lambung serta pada siang hari kapal itu mengamati gatra ( aspek ) yang sesuai mengenai kapal lain tersebut. Bilamana kapal dalam keadaan ragu-ragu akan terdapatnya situasi demikian, kapal itu harus beranggapan bahwa situasi itu ada dan bertindak sesuai dengannya

Proses pemanduan di alur perairan samarinda untuk kapal – kapal GT 500 (*gross tonnage*) atau lebih diwajibkan menggunakan petugas pandu di atas kapal, Pertama – pertama sebelum petugas pandu berada di atas kapal, kapal tersebut sudah melapor ke operator menara (Kepanduan Muara Pegah) tentang berita kedatangan menggunakan ch 12 selanjutnya sudah mendapatkan bukti surat SPK (surat perintah kerja pandu) dari agen maka kapal tersebut berhak mendapatkan pelayanan pemanduan dan menuju ke posisi penjemputan pandu atau (*pilot boarding ground*) pada titik koordinat : 00°59'34.47"S/ 117°20'32.85"E. Setelah pandu sudah berada di atas kapal. Maka kapal tersebut akan masuk menuju *bouy* 03. Panjang alur sungai 45 *nautica mile* menuju pelabuhan, Lebar alur 70 sampai 300 meter, kedalaman 4.2 lws, dan kekuatan arus 3 *knot*. Terdapat enam area – area yang selama ini di rasakan penulis dan petugas pandu lainnya memiliki potensi besar terjadinya bahaya kecelakaan, di butuhkan fokus dan berkomunikasi yang *intens* dalam melaksanakan pemanduan serta di butuhkan peranan VTS dalam menginformasikan dan mengatur pergerakan kapal – kapal di alur.

Mengenai jumlah kapal yang sering keluar masuk perairan wajib pandu pelabuhan samarinda dan kebanyakan setiap harinya itu adalah kapal

kargo, tangker dan kapal – kapal tugboat dengan gandengan tongkang keluar dan masuk melewati alur tersebut, pada waktu tertentu kanvoi kapal tersebut memadati alur, ada sekitar kurang lebih 60-100 kapal, namun yang dominan adalah kapal pengangkut batu bara keluar menuju muara. Keselamatan pemanduan harus di dukung dengan sumber daya manusia (sdm) dan sarana dan prasarana untuk kelancaran pada saat di alur. Untuk memberikan pelayanan yang aman dan nyaman kepada Nahkoda serta pihak pengguna jasa untuk itu harus memperhatikan kapasitas dan kemampuan bobot kapal yang akan melalui alur tersebut agar dapat berlayar dan terhindar dari bahaya kecelakaan.

#### **D. Faktor Perusahaan**

Tugas dan fungsi kantor kesyahbandaran dan otoritas pelabuhan ketapang kantor kesyahbandaran dan otoritas pelabuhan mempunyai tugas melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, koordinasi kegiatan pemerintahan di pelabuhan serta pengaturan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan kepelabuhanan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersial.

Dalam melaksanakan tugas tersebut, Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan menyelenggarakan fungsi :

1. Pelaksanaan pengawasan dan pemenuhan kelaiklautan kapal, sertifikasi kapal, pencegahan pencemaran dari kapal dan penetapan status hukum kapal;
2. Pelaksanaan pemeriksaan manajemen keselamatan kapal;

3. Pelaksanaan pengawasan keselamatan dan keamanan pelayaran terkait dengan kegiatan bongkar muat barang berbahaya, barang khusus, limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), pengisian bahan bakar, ketertiban embarkasi dan debarkasi penumpang, pembangunan fasilitas pelabuhan, pengerukan dan reklamasi, laik layar dan kepelautan, tertib lalu lintas kapal di perairan pelabuhan dan alur pelayaran, pemanduan dan penundaan kapal, serta penerbitan Surat Persetujuan Berlayar;
4. Pelaksanaan pemeriksaan kecelakaan kapal, pencegahan dan pemadaman kebakaran di perairan pelabuhan, penanganan musibah di laut, pelaksanaan perlindungan lingkungan maritim dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran;
5. Pelaksanaan koordinasi kegiatan pemerintahan di pelabuhan yang terkait dengan pelaksanaan pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran;
6. Pelaksanaan penyusunan Rencana Induk Pelabuhan, Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan, serta pengawasan penggunaannya, pengusulan tarif untuk ditetapkan Menteri;
7. Pelaksanaan penyediaan, pengaturan dan pengawasan penggunaan lahan daratan dan perairan pelabuhan, pemeliharaan penahan gelombang, kolam pelabuhan, alur pelayaran dan jaringan serta sarana bantu navigasi pelayaran;
8. Pelaksanaan penjaminan dan pemeliharaan kelestarian lingkungan di pelabuhan, keamanan dan ketertiban, kelancaran arus barang di pelabuhan;

9. Pelaksanaan pengaturan lalu lintas kapal keluar masuk pelabuhan melalui pemanduan kapal, penyediaan dan/atau pelayanan jasa kepelabuhanan serta pemberian konsesi atau bentuk lainnya kepada Badan Usaha Pelabuhan;
10. Penyiapan bahan penetapan dan evaluasi standar kinerja operasional pelayanan hada kepelabuhanan; dan
11. Pelaksanaan urusan keuangan, kepegawaian dan umum, hukum dan hubungan masyarakat serta pelaporan.

#### **E. Faktor Dari Luar**

Dalam P2TL Aturan 9 tentang Alur-Alur Pelayaran Sempit menerangkan bahwa :

1. Kapal jika berlayar mengikuti arah alur pelayaran atau air pelayaran sempit harus berlayar sedekat mungkin dengan batas luar alur pelayaran yang terletak disis lambung kanannya selama masih aman dan dapat dilaksanakan.
2. Kapal dengan panjang kurang dari 20 meter atau kapal layar tidak boleh menghalang-halangi jalannya kapal lain yang hanya dapat berlayar dengan aman didalam alur pelayaran atau air pelayaran sempit.
3. Kapal yang sedang menangkap ikan tidak boleh menghalang-halangi jalannya kapal lain yang berlayar di dalam alur pelayaran atau air pelayaran sempit.
4. Kapal tidak boleh memotong air pelayaran sempit atau alur pelayaran sempit ,jika pemotongan demikian itu menghalangi jalannya kapal yang

hanya dapat belayar dengan aman didalam alur pelayaran atau air pelayaran demikian itu.

5. Kapal yang disebut belakangan boleh menggunakan isyarat bunyi yang diatur dalam aturan 34 d jika ragu –ragu mengenai maksud pada kapl yang memotong haluan itu.
6. Dialur atau air pelayaran sempit jika penyusulan dapat dilaksanakan ,hanya kapal yang disusul itu merlakukan tindakan untuk memungkinkan dilewatinya dengan aman,maka kapal yang bermaksud untuk menyusul harus menunjukkan maksudnya dengan membunyikan isyarat yang sesuai diisyaratkan dalam aturan 34(c)
7. Kapal yang disuusi itu jika menyetujui harus mermperdengarkan isyarat sesduai dengan yang ditentukan dalam aturan 34(c) (ii)dan mengambil langkah untuk memungkinkan dilewati dengan aman.Jika ragu-ragu boleh membunyikan isyarat –isyarat yang diatur dalam aturan 13.
8. Aturan ini tidak membebaskan kapal yang menyusul dari kewajibannya berdasarkan aturan 13.
9. Kapal yang sedang mendekati tikungan atau daerah pelayaran atau air pelayaran sempit dimana kapal-kapal lain dapat dikaburkan oleh rintangan yang terletak diantaranya harus berlayar dengan kewaspadaan dan hati-hati dan harus membunyikan isyarat yang sesuai yang diisyaratkan dalam aturan 34(e).
10. Setiap kapal ,jika keadaan mengijinkan harus menghindarkan diri dari berlabuh jangkar di alur pelayaran sempit.