

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan navigasi kapal menjadi pondasi utama transportasi laut internasional, mengingat 90% perdagangan dunia bergantung pada pelayaran yang aman dan efisien. Organisasi maritim internasional (IMO) melalui konvensi SOLAS 1974 menekankan standar navigasi untuk mencegah kecelakaan massal seperti tabrakan atau kandas dipelairan sempit. Navigasi yang buruk sering menyebabkan kerugian ekonomi hingga miliaran dolar dan hilangnya nyawa ribuan pelaut setiap tahunnya. Oleh karena itu penerapan prosedur pandu profesional menjadi kewajiban dipelabuhan pelabuhan besar dunia. (*International Maritime Organization*, 1974).

Indonesia dengan lebih dari 17.000 pulau menjadikan pelayaran laut sebagai tulang punggung ekonomi nasional yang menyumbang 20% PDB melalui ekspor impor. Keselamatan navigasi menjadi prioritas karena lalu lintas kapal mencapai jutaan GT per tahun dipelairan Nusantara yang kompleks. Pemerintah melalui kementerian perhubungan terus memperkuat regulasi untuk mengurangi resiko di 1.000 pelabuhan komersial. Undang - Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran secara khusus untuk mengatur alur pelayaran aman dan sarana navigasi. (Republik Indonesia, 2008).

Peraturan pemerintah nomor 51 tahun 2002 tentang perkapalan mewajibkan *Vessel Traffic Service* dan *Long Range Identification and Tracking (LRIT)* untuk memantau kapal secara real time. Regulasi ini diperkuat dengan kode Derigen mulai Juli 2024 untuk standar keselamatan lebih ketat. Pemantauan wajib diterapkan di 106 perairan berisiko tinggi guna menghindari tabrakan. (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2015).

Navigasi bertanggung jawab atas pemetaan alur pelayaran aman, instalasi rambu terapung, dan sistem komunikasi GMDSS untuk darurat. Survei hidrografi rutin mencegah rintangan bawah air yang sering menyebabkan kandas di perairan

dangkal. Di kawasan padat kapal, kegagalan navigasi menyumbang 40% kecelakaan global. Oleh sebabnya, integrasi teknologi seperti AIS dan radar menjadi krusial untuk mendukung dinas jaga. (Husodo, 2023).

Mualim, atau perwira pandu, adalah ahli lokal yang naik ke kapal untuk memberikan arahan navigasi masuk-keluar pelabuhan berdasarkan pengetahuan kondisi perairan terkini. Mereka bertanggung jawab kepada nakhoda tapi memiliki otoritas penuh atas keputusan manuver. Di Indonesia, layanan pandu diwajibkan untuk kapal di atas 500 GT di perairan tertentu. Peran ini mencegah 70% potensi kecelakaan di zona pelabuhan. (*International Maritime Organization*, 2021).

Mualim jaga memantau posisi kapal melalui kompas giro, GPS, dan radar, serta memeriksa haluan untuk menjaga jarak aman dari rintangan. Mereka menjalankan *standing orders* nakhoda, mencatat *logbook*, dan siaga 24 jam tanpa meninggalkan anjungan kecuali ada pengganti. Tugas ini mencakup koordinasi dengan VTS pelabuhan untuk menghindari kolisi. Efektivitasnya bergantung pada pelatihan berkala dan disiplin prosedur. (Lengkoan, Wibowo, & Silalahi, 2021).

Dinas jaga pelabuhan melibatkan patroli kapal tunda, pemantauan pasang surut, dan pengawasan bongkar muat untuk mencegah polusi atau longsor kargo. Perwira jaga bertindak sebagai komandan sementara, memastikan kepatuhan aturan internasional seperti COLREG 1972. Proses ini krusial saat *berthing/unberthing* di dermaga sempit. Kurangnya koordinasi sering memicu insiden minor. (Lasse, 2016).

Di perairan dengan arus kuat, kedalaman variabel, atau lalu lintas padat, mualim mencegah kepadatan kapal yang berisiko tinggi. Kebutuhan pandu disesuaikan dengan ukuran kapal dan aktivitas harian pelabuhan, seperti kapal *tanker* atau *bulk carrier*. Data menunjukkan penurunan kecelakaan 25% pasca-implementasi pandu wajib. Tantangan utama adalah keterbatasan jumlah mualim tersertifikat.

Pelabuhan Teluk Bayur, Padang, Sumatera Barat, adalah pelabuhan utama kedua terbesar setelah Tanjung Priok, dibangun sejak era kolonial Emmahaven tahun 1888. Fasilitasnya mencakup 15 dermaga untuk kapal hingga 10.000 DWT, melayani batu bara, semen, dan sawit dengan throughput 5 juta ton/tahun. Modernisasi TOS Nusantara meningkatkan efisiensi bongkar muat. Lokasinya strategis tapi rentan gempa dan tsunami.

Aktivitas bongkar muat di Teluk Bayur mencapai puncak pada musim ekspor sawit, dengan 200 kapal bulanan, tapi dihadapkan risiko navigasi akibat teluk sempit dan angin muson. Distrik Navigasi setempat menyediakan VTS dan rambu untuk lalu lintas aman. Namun, peningkatan volume kapal menuntut peningkatan SDM pandu. Integrasi teknologi drone survei sedang diuji coba.

Periode 2014-2016, kecelakaan kerja bongkar muat naik dari 11 ke 21 kasus, dipicu faktor navigasi buruk dan alat keselamatan kurang. Insiden seperti tabrakan dermaga sering terjadi saat unberthing tanpa pandu optimal. Penggunaan APD belum 100% karena keterbatasan stok dan pengawasan. Data ini menekankan urgensi prosedur jaga yang lebih ketat.

Distrik Navigasi Teluk Bayur mengelola armada KN, mercusuar, dan radio pantai sejak 1912, meski fasilitas banyak yang usang. Mereka mendukung pemanduan untuk 80% kapal besar masuk pelabuhan. Kendala SDM dan anggaran menghambat pemeliharaan rutin. Kolaborasi dengan PT Pelindo sedang ditingkatkan untuk keselamatan.

Selama dinas jaga, fluktuasi pasang surut hingga 3 meter dan arus 2 knot memerlukan manuver presisi untuk hindari kandas atau tabrakan. Faktor manusia seperti kelelahan mualim sering mengurangi efektivitas. Prosedur berthing memakan waktu 1-2 jam per kapal. Evaluasi internal menunjukkan kebutuhan pelatihan simulasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, pelaksanaan dinas jaga oleh mualim menjadi faktor yang sangat menentukan dalam menjaga keselamatan navigasi kapal, khususnya di wilayah pelabuhan yang memiliki tingkat kepadatan lalu lintas kapal

yang tinggi. Oleh karena itu diperlukan penerapan prosedur dinas jaga yang baik serta peningkatan profesionalisme mualim dalam menjalankan tugasnya agar risiko kecelakaan kapal dapat diminimalkan. **"Pelaksanaan Dinas Jaga Oleh Mualim Dalam Menjaga Keselamatan Navigasi Kapal Di Pelabuhan Teluk Bayur"**

1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.2.1 Tujuan Penelitian

Suatu penelitian pasti mempunyai suatu tujuan yang jelas. Adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir yang penulis ini buat adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui pelaksanaan dinas jaga oleh mualim dalam menjaga keselamatan navigasi kapal di Pelabuhan Teluk Bayur.
2. Untuk mengetahui hambatan yang dihadapi mualim dalam menjaga keselamatan navigasi kapal selama dinas jaga di Pelabuhan Teluk Bayur.
3. Untuk mengetahui upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan dinas jaga dalam menunjang keselamatan navigasi kapal di Pelabuhan Teluk Bayur.

1.2.2 Kegunaan Penelitian

Adapun penyusunan Tugas Akhir ini yang telah ditentukan dan merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Diploma III maka kegunaan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi ilmiah di bidang ketatalaksanaan pelayaran niaga, khususnya terkait peran mualim dalam menjaga keselamatan navigasi kapal selama dinas jaga di pelabuhan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Perusahaan Pelayaran

Sebagai bahan evaluasi terhadap pelaksanaan dinas jaga mualim dalam menjaga keselamatan navigasi kapal.

b. Bagi Awak Kapal (Mualim)

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan disiplin, ketelitian, dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan navigasi.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi tambahan bagi mahasiswa jurusan kemaritiman dalam memahami penerapan dinas jaga sesuai standar keselamatan pelayaran.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan dinas jaga oleh mualim dalam menjaga keselamatan navigasi kapal di Pelabuhan Teluk Bayur?
2. Apa hambatan yang dihadapi mualim dalam menjaga keselamatan navigasi kapal selama dinas jaga di Pelabuhan Teluk Bayur?
3. Apa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan dinas jaga dalam menunjang keselamatan navigasi kapal di Pelabuhan Teluk Bayur?

1.4 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan menghindari pembahasan yang terlalu luas maka penulis perlu membatasinya. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah hanya membahas penerapan tugas dan tanggung jawab mualim dalam menjaga keselamatan navigasi kapal saat pelaksanaan dinas jaga. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis permesinan kapal, manajemen perusahaan, maupun kebijakan operasional pelabuhan secara keseluruhan.

1.5 Sistematika Penulisan

Guna mempermudah pemahaman dan memberi gambaran rencana penyusunan Tugas Akhir (TA). Adapun penyusunannya adalah sebagai berikut :

HALAMAN SAMPUL

TANDA PERSETUJUAN PEMBIMBING

TANDA PENGESAHAN

Abstrak (Indonesia)

Abstract (Inggris)

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR BAGAN

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR DIAGRAM

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3 Perumusan Masalah

1.4 Pembahasan Masalah

1.5 Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI / TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.2 Studi Penelitian Terdahulu

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2 Informan Penelitian

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.4 Teknik Analisis Data

3.5 Jadwal Penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

4.2 Analisis Data

4.3 Alternatif Pemecahan Masalah

4.4 Evaluasi Pemecahan Masalah

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

BIODATA PENULIS

LAMPIRAN