

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan jiwa di laut merupakan prinsip fundamental dalam tata kelola pelayaran internasional. Aktivitas pelayaran memiliki tingkat risiko yang tinggi, baik akibat faktor cuaca, kondisi teknis kapal, maupun kesalahan manusia (*human error*). Oleh karena itu, aspek keselamatan menjadi prioritas utama dalam setiap kegiatan operasional kapal. Komitmen global terhadap perlindungan jiwa manusia di laut tercermin dari diselenggarakannya *Safety of Life at Sea Convention* (SOLAS 1974) di London, yang diprakarsai oleh *International Maritime Organization* (IMO). Konvensi ini menjadi tonggak penting dalam pembentukan standar keselamatan pelayaran internasional yang mengatur konstruksi kapal, perlengkapan keselamatan, sistem navigasi, prosedur darurat, hingga manajemen keselamatan kapal.

SOLAS 1974 kemudian berkembang menjadi instrumen hukum internasional yang wajib dipatuhi oleh negara-negara anggota dan diimplementasikan dalam regulasi nasional masing-masing. Ketentuan-ketentuan dalam konvensi tersebut menjadi pedoman operasional bagi perusahaan pelayaran dalam menjamin keselamatan kapal dan perlindungan awak kapal selama menjalankan tugasnya. Dengan demikian, keselamatan tidak hanya dipandang sebagai kewajiban administratif, melainkan sebagai sistem yang terintegrasi dalam manajemen operasional perusahaan pelayaran.

Dalam praktiknya, perusahaan pelayaran dituntut untuk memastikan bahwa setiap pekerja, baik yang bertugas di darat maupun di atas kapal, memiliki kompetensi, keterampilan, serta pemahaman yang memadai mengenai prosedur keselamatan kerja. Setiap awak kapal harus mampu mengenali potensi bahaya, memahami risiko pekerjaan, serta melaksanakan tugas sesuai dengan standar operasional yang berlaku. Kegagalan dalam mematuhi prosedur keselamatan berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja, kerugian material, bahkan korban jiwa.

Oleh sebab itu, upaya standarisasi dan peningkatan kualitas sumber daya manusia di sektor kemaritiman terus dikembangkan. Peningkatan kompetensi dilakukan melalui

pendidikan dan pelatihan kepelautan, kursus keahlian, sertifikasi profesi, serta pelatihan keselamatan yang berkelanjutan. Langkah ini bertujuan untuk membentuk budaya keselamatan (*safety culture*) yang kuat di lingkungan kerja maritim, sehingga setiap individu memiliki kesadaran dan tanggung jawab terhadap keselamatan diri sendiri, rekan kerja, kapal, serta lingkungan laut.

Dengan latar belakang tersebut, penerapan keselamatan kerja di atas kapal menjadi aspek yang tidak dapat diabaikan dan perlu dikaji secara komprehensif, baik dari sisi regulasi, implementasi di lapangan, maupun faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya. Namun, dalam perkembangan era modern yang ditandai dengan kemajuan teknologi maritim, aspek keselamatan kerja kerap kali dianggap telah terakomodasi sepenuhnya oleh sistem dan peralatan canggih yang tersedia. Otomatisasi, digitalisasi sistem navigasi, serta penggunaan peralatan mekanis modern memang meningkatkan efisiensi operasional kapal, tetapi pada saat yang sama juga berpotensi menimbulkan risiko baru apabila tidak dikelola secara tepat.

Kemajuan teknologi yang tidak diimbangi dengan kompetensi sumber daya manusia, pengawasan yang memadai, serta budaya keselamatan yang kuat justru dapat memunculkan bahaya-bahaya baru, seperti kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, maupun pencemaran lingkungan. Dalam industri perkapalan, kelalaian dalam perencanaan, perancangan, maupun perawatan peralatan kapal dapat berujung pada insiden yang membahayakan keselamatan jiwa manusia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi tidak secara otomatis menjamin keselamatan apabila tidak didukung oleh sistem manajemen keselamatan yang terstruktur dan disiplin operasional yang konsisten.

Pada hakikatnya, kecelakaan kerja tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan hasil dari rangkaian sebab akibat yang dapat diidentifikasi dan dicegah. Kecelakaan kerja dapat diartikan sebagai peristiwa yang terjadi dalam hubungan kerja, yang disebabkan oleh adanya potensi bahaya di lingkungan kerja serta berlangsung dalam jam kerja. Faktor penyebabnya dapat berupa tindakan tidak aman (*unsafe acts*), kondisi tidak aman (*unsafe conditions*), maupun lemahnya pengawasan dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Dalam konteks perusahaan pelayaran, setiap manajemen perusahaan mengharapkan seluruh pegawainya, baik yang bertugas di darat maupun di atas kapal,

mampu melaksanakan pekerjaan secara profesional serta memahami risiko yang mungkin timbul apabila tidak mematuhi standar operasional yang berlaku. Kenyataannya, masih terdapat pekerjaan yang dilakukan tanpa memperhatikan prinsip-prinsip keselamatan, sehingga menimbulkan korban jiwa maupun kerugian material. Dampak kecelakaan tidak hanya berupa penderitaan bagi korban, tetapi juga menimbulkan kerugian tidak langsung seperti kerusakan mesin dan peralatan, terhentinya proses operasional, gangguan produktivitas, serta kerusakan lingkungan kerja.

Dengan demikian, kemajuan yang dicapai oleh industri perkapalan akan kehilangan maknanya apabila tidak disertai dengan komitmen kuat terhadap keselamatan kerja. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti juga pernah mengamati secara langsung kejadian kecelakaan kerja di atas kapal yang menjadi dasar penting dalam penyusunan penelitian ini, guna mengkaji secara lebih mendalam faktor penyebab serta upaya pencegahannya. Berikut adalah fenomena yang pernah peneliti alami yang terjadi di atas kapal.

Tempat dan tanggal kejadian	Kejadian	Akibat
Banjarmasin, 10 Agustus 2024	<i>Chief Officer</i> terhempas tali cabang tongkang saat manauver menyandarkan tongkang.	Perut bagian dalam terluka
Banjarmasin, 28 September 2024	Juru mudi saat ngetok <i>main deck</i> tidak menggunakan kaca mata sehingga percikan karat mengenai bola mata.	Bola mata sebelah kanan terluka

Sumber : Observasi

Tabel 1. 1 Kecelakaan kerja di Kapal Tug Boat

Keselamatan kerja di atas kapal merupakan bagian integral dari sistem keselamatan pelayaran yang bertujuan melindungi jiwa manusia, aset perusahaan, serta lingkungan maritim. Aktivitas operasional kapal, seperti manuver penyandaran, penarikan tongkang, pekerjaan perawatan dek, dan bongkar muat, memiliki tingkat risiko yang tinggi karena melibatkan peralatan mekanik bertegangan besar, ruang kerja terbatas, serta kondisi lingkungan yang dinamis. Oleh karena itu, penerapan sistem keselamatan

kerja tidak hanya menjadi kewajiban normatif, tetapi juga kebutuhan operasional untuk menjamin keberlangsungan pelayaran yang aman dan efisien.

Secara teoritis, penyebab kecelakaan kerja dapat ditinjau dari tiga sumber utama sebagaimana dikemukakan oleh Suma'mur (1983), yaitu faktor peralatan (mekanik), faktor lingkungan kerja, dan faktor manusia. Ketiga faktor tersebut saling berinteraksi dan membentuk rantai sebab akibat yang dapat berujung pada terjadinya kecelakaan. Dalam konteks pekerjaan di atas kapal, faktor mekanik dapat berupa tali tambat bertegangan tinggi, peralatan kerja yang tidak layak, maupun mesin yang tidak dirawat secara optimal. Faktor lingkungan meliputi kondisi geladak yang licin, cuaca, arus sungai, serta keterbatasan ruang gerak. Sementara itu, faktor manusia mencakup kelalaian, kurangnya keterampilan, rendahnya kesadaran terhadap risiko, serta ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Data empiris menunjukkan bahwa faktor manusia memiliki kontribusi dominan dalam kecelakaan kerja di kapal. Menurut Michel Blanc (2006), sekitar 80% kecelakaan di kapal disebabkan oleh kesalahan manusia (human error). Namun demikian, kesalahan manusia tidak dapat dipahami secara sederhana sebagai kelalaian individu semata. Sebagaimana dijelaskan oleh Nina Nurhasanah (2015), sebesar 75–79% kesalahan manusia justru berakar pada sistem manajemen yang kurang efektif. Hal ini menunjukkan bahwa kelemahan dalam perencanaan, pengawasan, pelatihan, serta penerapan prosedur keselamatan dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan terjadinya kecelakaan.

Fenomena tersebut tercermin dalam beberapa kejadian kecelakaan kerja di atas kapal yang terjadi di Banjarmasin pada tahun 2024. Pada saat manuver penyandaran tongkang, seorang Chief Officer terhempas tali cabang sehingga mengalami luka pada bagian dalam perut. Peristiwa ini mengindikasikan adanya risiko tinggi pada operasi mooring yang melibatkan tegangan tali, posisi kerja di area bahaya (snap-back zone), serta kemungkinan kurangnya pengendalian risiko sebelum pekerjaan dilakukan. Pada kejadian lain, seorang juru mudi mengalami cedera pada bola mata akibat percikan karat saat melakukan pekerjaan perawatan dek tanpa menggunakan kaca mata pelindung. Insiden ini menunjukkan adanya kelalaian dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), yang dapat dikaitkan dengan rendahnya disiplin keselamatan maupun lemahnya pengawasan.

Kedua peristiwa tersebut memperlihatkan bahwa kecelakaan kerja di atas kapal tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan hasil dari kombinasi faktor teknis, lingkungan, dan manusia yang tidak dikelola secara optimal. Selain menimbulkan korban jiwa atau cedera, kecelakaan kerja juga berdampak pada kerugian tidak langsung seperti kerusakan peralatan, terganggunya operasional kapal, serta menurunnya produktivitas perusahaan.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai penerapan keselamatan kerja di atas kapal, khususnya dalam mengidentifikasi faktor penyebab kecelakaan serta mengevaluasi efektivitas sistem manajemen keselamatan yang diterapkan. Penelitian ini menjadi penting untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi aktual di lapangan sekaligus merumuskan upaya perbaikan yang dapat meningkatkan budaya keselamatan dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja di lingkungan pelayaran. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka penulis membuat skripsi ini dengan mengangkat judul “Optimalisasi Penerapan Keselamatan Kerja Pada Kapal *Tug Boat*”

Dominasi faktor manusia dalam statistik kecelakaan memperlihatkan pentingnya kompetensi, kesadaran, dan kepatuhan terhadap prosedur kerja. Namun demikian, pendekatan sistemik menegaskan bahwa kesalahan individu sering kali merupakan refleksi dari kelemahan dalam sistem manajemen keselamatan, seperti kurangnya pengawasan, pelatihan yang tidak berkelanjutan, atau tidak optimalnya implementasi standar operasional prosedur. Oleh karena itu, efektivitas keselamatan kerja sangat ditentukan oleh kualitas sistem yang mengatur dan mengendalikan seluruh aktivitas operasional kapal.

Dengan demikian, keselamatan kerja di atas kapal harus dipahami sebagai proses pembinaan berkelanjutan yang bertujuan membangun budaya keselamatan (*safety culture*) dalam organisasi pelayaran. Penerapan manajemen risiko yang konsisten, penguatan pengawasan, serta peningkatan kompetensi awak kapal menjadi langkah strategis dalam menekan angka kecelakaan kerja. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini menjadi relevan untuk mengkaji secara mendalam penerapan keselamatan kerja di atas kapal serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan dalam penelitian ini difokuskan pada analisis penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada awak kapal *Tug Boat* serta evaluasi penerapan sistem keselamatan kerja di atas kapal. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi keselamatan kerja dilaksanakan di atas kapal *Tug Boat*?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada awak kapal *Tug Boat*?
3. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan penerapan keselamatan kerja di atas kapal *Tug Boat*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pelaksanaan penerapan keselamatan kerja di atas kapal *Tug Boat*.
2. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja pada awak kapal *Tug Boat*.
3. Untuk merumuskan upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam mengoptimalkan penerapan keselamatan kerja di atas kapal *Tug Boat*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan tidak meluas dari fokus yang telah ditetapkan, maka ruang lingkup pembahasan dibatasi pada aspek penerapan keselamatan kerja di atas kapal *Tug Boat* selama periode tahun 2024–2025. Penelitian ini secara khusus menitikberatkan pada:

1. Pelaksanaan prosedur keselamatan kerja di atas kapal *Tug Boat*;
2. Ketersediaan dan penggunaan peralatan keselamatan kerja (Alat Pelindung Diri dan perlengkapan keselamatan lainnya);
3. Upaya peningkatan keselamatan kerja dalam rangka meminimalkan risiko kecelakaan pada awak kapal.

Adapun penelitian ini tidak membahas:

1. Aspek teknis perancangan dan desain konstruksi kapal;

2. Analisis pembiayaan atau aspek finansial terkait penerapan sistem keselamatan kerja.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan keselamatan kerja di lingkungan pelayaran, khususnya pada kapal *Tug Boat*. Adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Secara Teoritis
 - a. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kemaritiman, khususnya dalam kajian penerapan keselamatan kerja di atas kapal *Tug Boat*.
 - b. Memperkaya kajian mengenai faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja di kapal berdasarkan pendekatan faktor manusia, peralatan, lingkungan kerja, dan sistem manajemen keselamatan.
 - c. Menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan konsep manajemen keselamatan kerja di kapal yang berbasis identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko.
 - d. Menambah literatur akademik yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran bagi taruna, mahasiswa, maupun peneliti lain yang menaruh perhatian pada isu keselamatan kerja di sektor pelayaran.
 - e. Menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang mengkaji efektivitas penerapan sistem keselamatan kerja atau budaya keselamatan (*safety culture*) di perusahaan pelayaran.
2. Manfaat Secara Praktis
 - a. Memberikan rekomendasi kepada perusahaan pelayaran dalam meningkatkan efektivitas penerapan prosedur keselamatan kerja di atas kapal *Tug Boat*.
 - b. Menjadi bahan evaluasi bagi manajemen perusahaan dalam memperkuat sistem pengawasan, pelaksanaan *safety briefing*, dan kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD).

- c. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi celah sistem yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan secara lebih dini.
- d. Meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab awak kapal terhadap pentingnya penerapan keselamatan kerja dalam setiap aktivitas operasional.
- e. Mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman, tertib, dan produktif, sehingga dapat meminimalkan kerugian akibat kecelakaan kerja baik secara langsung maupun tidak langsung.
- f. Memberikan kontribusi dalam upaya mewujudkan budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan (*sustainable safety culture*) di lingkungan perusahaan pelayaran.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan serta memudahkan pembaca dalam memahami alur pembahasan, skripsi ini disusun secara sistematis ke dalam lima bab yang saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan yang utuh. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Latar belakang menjelaskan alasan pemilihan judul, urgensi topik, serta pokok-pokok pikiran yang didukung data relevan. Perumusan masalah menguraikan persoalan penelitian dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan yang menjadi fokus kajian. Tujuan penelitian memaparkan hasil yang diharapkan serta manfaat bagi pihak-pihak terkait, sedangkan manfaat penelitian menekankan kontribusi terhadap pengembangan ilmu maupun praktik. Sistematika penulisan menggambarkan susunan dan keterkaitan antarbagian skripsi sehingga membentuk alur pemikiran yang runtut dan logis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas landasan teori serta konsep yang relevan dengan penelitian. Uraian mencakup pengertian dan prinsip keselamatan kerja di

atas kapal, faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja yang meliputi aspek manusia, peralatan, lingkungan kerja, dan sistem manajemen, serta prosedur dan peralatan keselamatan kerja. Selain itu, bab ini juga meninjau peraturan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja di bidang pelayaran. Pada bagian akhir, disajikan kerangka pemikiran yang menjadi dasar analisis penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang jenis dan pendekatan penelitian yang digunakan, waktu dan tempat penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data yang meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Metode yang digunakan disesuaikan dengan tujuan penelitian agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan analisis hasil penelitian sekaligus pembahasan masalah yang menjadi inti dari skripsi. Analisis dilakukan untuk menguraikan temuan penelitian dan menafsirkannya sesuai dengan tujuan serta rumusan masalah yang telah ditetapkan. Pembahasan kemudian mengaitkan hasil tersebut dengan teori dan penelitian terdahulu, sehingga memberikan gambaran komprehensif mengenai kontribusi penelitian terhadap ilmu pengetahuan maupun praktik di lapangan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat simpulan dan saran sebagai bagian penutup dari penelitian. Simpulan disusun berdasarkan hasil analisis secara deduktif, disajikan secara kronologis, jelas, dan singkat tanpa mengulang pembahasan pada bab sebelumnya. Saran merupakan kontribusi pemikiran peneliti yang ditawarkan sebagai alternatif dalam upaya pemecahan masalah, sekaligus menjadi arahan bagi penelitian maupun praktik selanjutnya.