

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi laut memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang pertumbuhan ekonomi global. Sebagian besar perdagangan internasional dilakukan melalui jalur laut karena kemampuannya mengangkut muatan dalam jumlah besar dengan biaya yang relatif efisien. Dalam operasionalnya, kapal niaga tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengangkut barang, tetapi juga sebagai sistem kerja yang kompleks yang melibatkan manusia, peralatan, prosedur, dan lingkungan kerja yang dinamis. Kompleksitas tersebut menuntut adanya sistem manajemen keselamatan yang terencana, terdokumentasi, dan dilaksanakan secara konsisten (IMO, 2018).

Salah satu aktivitas operasional kapal yang memiliki tingkat risiko tinggi adalah kegiatan bongkar muat, terutama untuk muatan berat seperti pipa baja (*steel pipe*). Muatan pipa baja memiliki karakteristik berupa bobot yang besar, bentuk silinder yang mudah menggelinding, serta memerlukan teknik pengangkatan dan pengikatan (*lashing*) yang tepat. Apabila tidak ditangani dengan prosedur yang benar, kegiatan pembongkaran dapat menimbulkan risiko cedera pada awak kapal dan tenaga kerja bongkar muat, kerusakan muatan, hingga gangguan stabilitas kapal (*International Maritime Organization*, 2021).

Kecelakaan kerja di atas kapal umumnya banyak terjadi pada saat kegiatan bongkar muat. Faktor penyebabnya dapat berasal dari kelalaian manusia (*human error*), kurangnya koordinasi antara awak kapal dan pihak pelabuhan, ketidaksesuaian prosedur kerja, serta kurang optimalnya penggunaan alat pelindung diri (Ridley, 2010). Oleh karena itu, diperlukan penerapan sistem manajemen keselamatan yang efektif melalui identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assessment*), dan pengendalian risiko secara berkelanjutan (ILO, 2001).

Sebagai kapal niaga yang beroperasi dalam pelayaran internasional, MV. Mauloa wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan sesuai

dengan *International Safety Management Code (ISM Code)* yang merupakan bagian dari Konvensi SOLAS (*Safety of Life at Sea*). *ISM Code* bertujuan untuk menjamin keselamatan di laut, mencegah cedera atau kehilangan jiwa, serta melindungi lingkungan laut dan harta benda (IMO, 2018).

Penerapan *ISM Code* diwujudkan melalui *Safety Management System (SMS)*, yang mencakup kebijakan keselamatan, prosedur operasional standar, pelaporan ketidaksesuaian (*non-conformity*), tindakan korektif dan preventif, serta audit internal secara berkala. Dalam kegiatan pembongkaran *steel pipe*, penerapan *ISM Code* harus terlihat melalui pelaksanaan *toolbox meeting*, penggunaan APD, pengawasan langsung oleh perwira kapal, serta evaluasi setelah pekerjaan selesai (Hughes & Ferrett, 2016).

Namun, dalam praktik di lapangan masih sering ditemukan kesenjangan antara prosedur tertulis dengan pelaksanaannya. Kurangnya pengawasan, rendahnya disiplin penggunaan APD, dan belum optimalnya koordinasi antara awak kapal dengan tenaga kerja bongkar muat dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa optimalisasi manajemen keselamatan masih diperlukan agar kegiatan pembongkaran dapat berjalan aman, efektif, dan sesuai standar internasional.

Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Optimalisasi Manajemen Keselamatan Pembongkaran Muatan Pipa Baja di Kapal MV. Mauloa Berdasarkan *ISM Code*.”**

1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.2.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penulisan tugas akhir dengan judul *“Optimalisasi Manajemen Keselamatan Pembongkaran Muatan Pipa Baja di Kapal MV. Mauloa Berdasarkan *ISM Code*”* adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis penerapan manajemen keselamatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) di kapal MV. Mauloa saat ini.

2. Untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam penerapan manajemen keselamatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) di atas kapal.
3. Untuk merumuskan langkah-langkah optimalisasi manajemen keselamatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) agar sesuai dan efektif berdasarkan prinsip-prinsip ISM *Code*.

1.2.2 Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penyusunan tugas akhir yang telah ditentukan dan merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program diploma III (D-III) maka kegunaan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen keselamatan pelayaran, khususnya terkait penerapan ISM *Code* dalam kegiatan pembongkaran muatan berat seperti pipa baja (*steel pipe*). Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan sistem manajemen keselamatan di atas kapal.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Perusahaan Pelayaran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan manajerial dalam meningkatkan efektivitas penerapan SMS di atas kapal. Selain itu, penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam meminimalkan potensi kecelakaan kerja, mengurangi kerugian operasional, serta menjaga kepatuhan terhadap standar internasional yang ditetapkan dalam ISM *Code*.

b. Bagi Awak Kapal

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman awak kapal mengenai pentingnya penerapan prosedur keselamatan kerja secara konsisten. Dengan meningkatnya disiplin dan tanggung jawab terhadap

keselamatan, diharapkan risiko kecelakaan selama kegiatan bongkar muat dapat diminimalkan.

c. Bagi Civitas Akademika Politeknik Negeri Bengkalis Jurusan Kemaritiman

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan kajian ilmiah bagi civitas akademika Politeknik Negeri Bengkalis, khususnya Jurusan Kemaritiman, dalam mendukung pengembangan pembelajaran dan penelitian di bidang keselamatan pelayaran, manajemen operasional kapal, serta implementasi regulasi maritim internasional. Selain itu, penelitian ini dapat memperkaya literatur akademik yang tersedia di lingkungan kampus dan menjadi acuan bagi mahasiswa dalam menyusun penelitian yang sejenis.

d. Bagi Penulis

Penelitian ini menjadi sarana untuk mengintegrasikan teori yang diperoleh selama masa pendidikan dengan pengalaman praktek darat (PRADA). Selain itu, penelitian ini juga memberikan kesempatan bagi penulis untuk meningkatkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, serta pemahaman terhadap sistem manajemen keselamatan di atas kapal secara lengkap, menyeluruh, dan mencakup banyak aspek penting, dan juga sebagai persyaratan kelulusan dari program Diploma III prodi Nautika di Politeknik Negeri Bengkalis.

1.3 Perumusan Masalah

Rumusan masalah ini disusun untuk memberikan arah yang jelas terhadap pembahasan dan analisis penelitian yang berkaitan dengan optimalisasi manajemen keselamatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) di kapal MV. Mauloa berdasarkan *International Safety Management Code*.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan manajemen keselamatan dalam kegiatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) di kapal **MV. Mauloa** saat ini?
2. Kendala-kendala apa saja yang dihadapi dalam penerapan manajemen keselamatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) di kapal tersebut?

3. Bagaimana upaya optimalisasi manajemen keselamatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) agar sesuai dan efektif berdasarkan prinsip-prinsip ISM Code?

1.4 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas manajemen keselamatan dalam kegiatan pembongkaran muatan pipa baja (*steel pipe*) di kapal MV. Mauloa, dan tidak membahas jenis muatan lainnya.
2. Kajian difokuskan pada penerapan sistem manajemen keselamatan yang mengacu pada ketentuan *International Safety Management Code*, khususnya yang berkaitan dengan prosedur operasional, identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assessment*), pengawasan kerja, serta tindakan korektif dan preventif.
3. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis perancangan kapal, perhitungan stabilitas secara mendalam, maupun analisis teknis alat bongkar muat secara detail, kecuali yang berkaitan langsung dengan aspek keselamatan kerja.
4. Penelitian ini hanya meninjau penerapan manajemen keselamatan selama proses pembongkaran berlangsung di atas kapal, dan tidak membahas secara mendalam kebijakan manajerial perusahaan di darat, kecuali yang berhubungan langsung dengan implementasi *Safety Management System* (SMS).
5. Data dan analisis yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada kondisi operasional yang terjadi selama periode pengamatan penulis di atas kapal.

1.5 Sistematika Penulisan

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

TUGAS AKHIR

TANDA PENGESAHAN

TANDA PERSETUJUAN PEMBIMBING

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian
 - 1.2.1 Tujuan Penelitian
 - 1.2.2 Kegunaan Penelitian
- 1.3 Perumusan Masalah
- 1.4 Pembatasan Masalah
- 1.5 Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI / TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1 Tinjauan Teoritis
- 2.2 Kerangka Konseptual
- 2.3 Penelitian Terdahulu

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian
- 3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian
- 3.3 Sumber Data
- 3.4 Teknik Pengumpulan Data
- 3.5 Teknik Analisis Data
- 3.6 Jadwal Penelitian Rencana Kegiatan 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