

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Integrasi berbagai wilayah di Indonesia yang secara geografis dipisahkan oleh lautan dapat dicapai melalui effisiensi fungsi sarana transportasi laut.(Aidina and Suwandi 2023). Peran transportasi laut dalam mendorong pembangunan ekonomi menjadikannya sebagai pintu gerbang perekonomian lokal dan memiliki peran strategis yang krusial dalam pengembangan industri dan perdagangan yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan nasional. (Fitriani and Imtiyaz 2021) Dalam hal ini sarana transportasi laut yang umum digunakan adalah kapal.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2021 tentang stabilitas kapal, Kapal didefinisikan sebagai kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Jumlah kapal yang terdata di Indonesia sampai tahun 2024 ada 50.707 kapal yang terdiri dari 45.608 kapal barang dan 5.099 kapal penumpang. Data tersebut diambil dari Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Departemen Perhubungan Laut Republik Indonesia. Namun, pada acara Indonesia Maritime Talk 2025 di Jakarta, Capt. Antoni Arif Priadi menyatakan bahwa 50% kapal berusia di atas 15 tahun.

Baja telah lama digunakan secara luas di dalam industri kapal sebagai komponen plat utama di dalam badan maupun lambung kapal, penggunaan material baja menempati urutan pertama sebagai komponen bangunan kapal. Disatu sisi lain material baja pada kapal sangat rentan terhadap serangan korosi yang dapat menurunkan kualitas material kapal.(Ala et al. 2018). Hal tersebut dapat memicu kerusakan struktur kapal dan terjadinya kebocoran

pada lambung kapal.

Kebocoran lambung kapal merupakan salah satu penyebab utama kecelakaan maritim yang berakibat fatal , yang sebagian besar kecelakaan tersebut terjadi pada kapal yang tidak menjalani perawatan dan inspeksi rutin. Maka dari itu penerapan sistem pemantauan dan deteksi dini untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang dapat menyebabkan kerugian besar baik dari sisi keselamatan manusia, lingkungan maupun ekonomi(Sutrisno et al. 2024)

MV. Gladiolus Sejati merupakan kapal berjenis *general cargo*, yaitu kapal yang mengangkut bermacam-macam muatan barang. Barang yang diangkut biasanya merupakan barang yang sudah dikemas seperti beras, terigu, biji-bijian, batu bara, dan semen yang juga merupakan kebutuhan essensial baik untuk industri maupun rumah tangga yang pendistribusiannya sangat besar terhadap pendapatan negara Indonesia. Kapal *general cargo* didesain khusus untuk tugasnya, dilengkapi dengan *crane* dan mekanisme lainnya pengangkut barang agar memudahkan bongkar muat muatan. (Harjito, Santoso, and Wijayanti 2024).

MV. Gladiolus Sejati dirancang dan dibangun di Imabari *Shipyard* pada tahun 1976, memiliki *gross tonage* 3798 GT dan dilengkapi dengan 2 palkah dan 4 derek. Mengingat usia kapal yang sudah berusia 49 tahun, maka hal-hal yang berkaitan dengan kondisi struktur termasuk pelat-pelat lambung menjadi hal yang sangat krusial dan harus mendapat perhatian lebih dari pihak kru kapal maupun perusahaan agar dapat mengurangi resiko kerusakan yang berpotensi membahayakan manusia, kapal, muatan, dan lingkungan.

Proses bongkar muat baik dengan metode *Ship to Ship* maupun *Berthing* sangat beresiko terjadinya benturan pada bagian lambung jika keadaan cuaca sedang tidak baik. MV. Gladiolus Sejati memiliki muatan berupa kayu log yang dimana ukuran panjang dan dimensinya berbeda yang disusun secara melintang di atas tongkang. Pada saat proses bongkar muat dengan metode *ship to ship*, saat keadaan cuaca sedang tidak baik, *fender* tidak mampu bekerja secara maksimal untuk mencegah terjadinya benturan antara kayu log dengan lambung kapal yang mengakibatkan kerusakan pada lambung kapal.

Berdasarkan pengalaman penulis selama melaksanakan praktek laut di kapal MV. Gladiolus Sejati pada tanggal 28 Juni 2024 dari Muara Sampit menuju Kendal mengalami keadaan darurat yaitu kebocoran pada lambung kapal di perairan laut Jawa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang "*Analisis Penyebab dan Penanganan Kebocoran Lambung Pada Kapal General Cargo : Studi Kasus MV. Gladiolus Sejati*".

## **1.2 Ruang lingkup penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini yaitu kebocoran lambung pada kapal MV Gladiolus Sejati yang terjadi pada tanggal 28 Juni 2024 di Laut Jawa saat melaksanakan pelayaran dari Muara Sampit menuju Kendal. Adapun batasan penelitian ini adalah faktor penyebab kebocoran, dampak yang diakibatkan, dan upaya penanganan kebocoran lambung pada kapal MV. Gladiolus Sejati.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas dan fakta yang terjadi di MV. Gladiolus Sejati, maka rumusan masalah yang didapat sebagai berikut:

1. Apa faktor penyebab kebocoran lambung di MV Gladiolus Sejati?
2. Apa dampak yang diakibatkan oleh kebocoran lambung di MV. Gladiolus Sejati?
3. Bagaimana upaya penanganan kebocoran lambung di MV. Gladiolus Sejati?

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui faktor penyebab kebocoran lambung pada MV.Gladiolus Sejati
2. Untuk mengetahui dampak yang diakibatkan karena kebocoran lambung di MV. Gladiolus Sejati

3. Untuk mengetahui upaya penanganan kebocoran lambung di MV. Gladiolus Sejati

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penyusunan tuugas akhir ini diharapkan menjadi acuan bagi pihak-pihak yang membutukan sebagai sumber informasi. Manfaat yang dapat diambil dari tugas akhir ini adalah:

##### 1. Manfaat Teoritis

A. Maksud dari penelitian ini agar peneliti dapat mengimplementasikan teori-teori yang diperoleh di bangku perkuliahan serta membandingkan dengan apa yang ada dilapangan.

B. Dari penelitian ini dapat dijadikan bahan bacaan di perpustakaan kampus bagi yang memerlukan informasi berkaitan dengan penelitian ini.

##### 2. Manfaat Praktis

A. Bagi penulis, sebagai sarana implementasi secara langsung antara teori dengan praktik di atas kapal, serta sebagai syarat kelulusan progam study Diploma 3 di Politeknik Maritim Negeri Indonesia.

B. Bagi pembaca, sebagai bahan masukan yang dapat digunakan untuk meningkatkan khasanah ilmu pengetahuan pembaca dibidang kemaritiman, serta sebagai media tertulis agar nantinya bisa bermanfaat sebagaimana mestinya dalam mengatasi masalah yang berkaitan dalam mengatasi kebocoran lambung.

C. Bagi perusahaan, sebagai sarana menjalin kerja sama dengan lembaga pendidikan serta diharapkan agar tugas akhir ini dapat menjadi pertimbangan untuk meningkatkan sistem pelayanan perusahaan dan perawatan untuk kapal-kapalnya.

D. Bagi kampus Politeknik Maritim Negeri Indonesia, sebagai referensi perpustakaan dan dapat memberi informasi sebagai sebuah tambahan wawasan yang bermanfaat bagi rekan-rekan yang hendak melakukan penelitian kembali dibidang yang sama.