

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sebagian besar nelayan di daerah Kuala Merbau dalam operasi penangkapan ikan menggunakan kapal yang terbuat dari bahan kayu. Pembuatan suatu kapal berkonstruksi kayu kebanyakan dibangun oleh pengrajin kapal di galangan tradisional. Keahlian ini didapat dari warisan turun temurun tanpa melalui perhitungan dan gambar kapal terutama gambar konstruksi kapal maupun spesifikasi teknis, sehingga dari segi kekuatan konstruksi tidak diketahui pasti tingkat pemenuhan persyaratan keselamatan pelayaran, atau ketahanan umur ekonomis.

Regulasi pembangunan kapal secara umum diatur dan diawasi oleh badan klasifikasi atau biro klasifikasi. Badan klasifikasi yang ada Indonesia yakni Biro Klasifikasi Indonesia (BKI). Kegiatan klasifikasi merupakan kegiatan penggolongan kapal berdasarkan konstruksi lambung, mesin, dan listrik kapal dengan tujuan memberikan salah satu penilaian laik laut kapal untuk berlayar. Regulasi kapal berbahan kayu diatur pada Buku Peraturan Klasifikasi dan Konstruksi Kapal Laut, Peraturan Kapal Kayu 1996. (Bagus & Hery, 2020)

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis kayu yang akan digunakan untuk melakukan pengujian kekuatan konstruksi kapal kayu dengan variasi bentuk profil diantaranya ialah Kayu laban (*vitex pubesceus*). Kayu laban ini memiliki kelas awet I dan kelas kuat I-II yang cocok untuk di gunakan dibagian Kulit, papan geladak, gading/profil, lunas, galar, linggi. (BKI, 1996).

Didalam pembangunan sebuah kapal kayu tradisiaonal di daerah Kuala Merbau itu masih menggunakan konstruksi tradisional tanpa peraturan BKI. Maka dari itu, penulis akan melakukan penelitian tentang kekuatan konstruksi kapal kayu dengan variasi bentuk profil. Yang dimana nanti akan dijadikan acuan dalam pembangunan kapal kayu tradisional di pulau merbau dengan menggunakan aturan BKI tentang klasifikasi dan konstuksi kapal laut (Peraturan Kapal Kayu 1996).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas,dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan variasi profil?
2. Bagaimana menentukan Kekuatan Bending kapal kayu dengan variasi bentuk profil?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari peneelitan ini sebagai berikut:

1. Mendapatkan variasi profil.
2. Mendapatkan kekuatan bending kapal kayu dengan variasi bentuk profil.

## **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah digunakan sebagai acuan dalam penulisan Skripsi sehingga dapat sesuai dengan permasalahan serta tujuan yang diharapkan.Batasan masalah yang dibahas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Variasi hanya menggunakan 2 jenis variasi pada konstruksi profil kapal kayu.
2. Kapal yang dijadikan bahan penelitian adalah kapal 2 GT.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang dapat di ambil dari penulisan proposal skripsi ini ialah :

1. Memecahkan suatu masalah untuk para nelayan supaya konstruksi profil variasi kapal kayu menjadi lebih kokoh dan tahan lama.
2. Mendapatkan pemahaman dan pengalaman langsung dalam melakukan proses analisa kekuatan konstruksi kapal kayu dengan variasi bentuk profil.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dibuat untuk membantu memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dilakukan. Secara garis besar, sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memberikan gambaran mengenai masalah yang akan dibahas, yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bagian ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian dan dapat juga bahasa penelitian atau publikasi bidang sebelumnya. Yaitu kajian induktif yang berisikan mengenai hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Disamping itu juga terdapat kajian deduktif yang berisikan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian, dasar-dasar teori untuk mendukung kajian yang akan dilakukan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini terdapat kerangka pemecahan masalah, penjelasan secara garis besar bagaimana langkah-langkah pemecahan persoalan yang terjadi dengan menggunakan metode yang telah ditentukan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISA**

Bagian ini menguraikan analisis data hasil penelitian yang diperoleh selama penelitian dan kemudian diproses serta diolah lebih lanjut sebagai dasar pada pembahasan masalah.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian ini menguraikan data hasil penelitian yang diperoleh selama penelitian dan kemudian diproses serta diolah lebih lanjut sebagai dasar pada pembahasan masalah.