

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Politeknik Negri Bengkalis, berdiri Pada awal tahun 2000, Pemerintah Kabupaten Bengkalis, melalui Yayasan Gema Bahari mendirikan perguruan tinggi dengan nama Politeknik Perkapalan Bengkalis[5], yang mempunyai 3 (tiga) program studi, yaitu: Teknik Listrik Kapal, Teknik Bangunan Kapal, dan Teknik Permesinan Kapal. Jurusan teknik Perkapalan memiliki dua program studi yaitu D3 Teknik Perkapalan dan juga D4 Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan. Ada Terdapat mata kuliah yang sama seperti *line plan*, *general arrangement*, konstruksi dan lain-lain.

Selama pembelajaran berlangsung dari semester 2 sampai 6, tingkat pemahaman mahasiswa terkait fungsi, bentuk, manfaat dan *rule* untuk konstruksi masih kurang, khususnya konstruksi *double hull* pada kapal *tanker*, untuk itu Kapal *tanker* ialah kapal yang dirancang untuk mengangkut minyak atau produk turunannya., dan *tanker* juga di lengkapi dengan *double hull* karna merupakan persyaratan penting dalam kapal, terutama bagi kapal *tanker*. Dalam hal ini mahasiswa tidak begitu memahami posisi, bentuk konstruksi tersebut Dapat di lihat dari semua mahasiswa tingkat pemahaman tentang konstruksi hanya 50% secara teori saja karena tidak bisa melihat secara langsung dan butuh contoh nyata seperti apa bentuk, posisi, dan fungsi konstruksi *double hull* tersebut. Terlebih lagi di masa pandemi sistem belajar di lakukan secara daring, membuat mahasiswa bertambah bingung untuk memahami mata kuliah terkhususnya konstruksi seperti di mana posisinya apa saja namanya dan lain-lain, begitulah permasalahan yang mahasiswa hadapi selama proses pembelajaran berlangsung.

Oleh karna itu penulis ingin mengusulkan pembuatan miniatur konstruksi *double hull* kapal *tanker* bagian *midship Class RINA* berbahan utama *PVC foam* dengan ukuran kapal, Lpp: 98,4m, *Breadth*: 18,6m, H : 8m, T: 6,85m[8]. Pada

bagian *midship* dengan ukuran panjang 9m dari *frame 88- frame 104*. Dengan metode pembuatan *hull block construction methode*. sebagai judul Tugas Akhir Yang akan di aplikasikan sebagai contoh nyata bagi mahasiswa untuk melihat langsung seperti apa struktur konstruksi kapal melalui dari bentuk miniatur yang akan penulis buat. Penulis mengusulkan bentuk tampak memanjang dari sebuah kapal *Tanker* bagian *mitship* yang akan di jadikan miniatur, sebagai alat peraga pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas maka permasalahan yang akan diselesaikan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat bentuk konstruksi *midship* kapal *Tanker* sesuai *Class RINA* !
2. Bagaimana caranya memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai konstruksi Kapal *tanker* !

## 1.3 Batasan Masalah

Masalah-masalah dalam pelaksanaan proposal Tugas Akhir dibatasi:

1. Perencanaan dan *design* dibuat berdasarkan dari tugas gambar konstruksi sesuai *rules RINA*.
2. Model konstruksi dibuat sesuai skala.
3. Bahan miniatur yang akan dibuat menggunakan bahan *PVC foam*.
4. Membuat bagian *midship* dari *frame 88 –frame 104*

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini:

1. Mendapatkan miniatur konstruksi *midship* kapal *tanker* berbahan *pvc foam*.
2. Untuk mengetahui bentuk konstruksi memanjang dari kapal *Tanker*
3. Mendapatkan skala miniatur *midship* kapal *Tanker*

## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. Memberikan pemahaman bagi penulis dan juga mahasiswa lain mengenai bentuk konstruksi *double hull* untuk kapal *tanker*.
2. Penulis dan mahasiswa lain Dapat mengetahui tentang bentuk, fungsi, dan juga manfaat terkait konstruksi *double hull* pada kapal *tanker*.
3. Menjadi rekomendasi oleh jurusan Teknik Perkapalan dalam pengadaan alat peraga konstruksi guna membantu dalam proses pembelajaran.

