

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Galangan mini jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis adalah tempat yang digunakan untuk memproduksi kapal yang berukuran 3 GT yang berbahan dasar *fiberglass*, pada proses produksi kapal *fiberglass* tentunya para pekerja sering mendapatkan kesulitan atau masalah pada saat melakukan produksi kapal *fiberglass*, terutama pada saat melakukan proses *launching* kapal tersebut.



Gambar 1.1 Galangan Mini Jurusan Teknik Perkapalan
Sumber : Dokumentasi Pribadi 2024

Dari hasil survei yang dilakukan oleh penulis, masalah pada saat melakukan proses *launching* kapal sudah sangat sering terjadi dikarenakan alat *launching slipway* yang ada di galangan mini tersebut sudah tidak dapat beroperasi lagi, oleh karena itu para pekerja masih menggunakan teknik manual dengan menggunakan kayu atau balok yang lumayan memakan waktu lama untuk menurunkan kapal ke air dan juga membutuhkan tenaga manusia yang lebih banyak untuk mendorong kapal ke air, sehingga dalam proses ini kapal yang akan di *launching* sering mengalami gesekan dan benturan yang mengakibatkan lambung kapal menjadi lecet dan tergores.



Gambar 1.2 Kapal di Galangan Mini Jurusan Teknik Perkapalan
Sumber : Dokumentasi Pribadi 2024

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh penulis, penulis berinisiatif untuk menciptakan alat yang dapat digunakan untuk mempermudah proses penurunan kapal yang berbahan *fiberglass* yang berukuran 3GT ke air. Alat tersebut memiliki bentuk dan sistem kerja seperti sepatu roda yang memiliki 2 roda di sisi kiri dan kanan di atas rell, sistem kerja alat ini adalah dengan cara menaikkan kapal yang sudah siap untuk launching kemudian dibantu oleh tenaga manusia untuk mendorong kapal yang sudah dinaikkan ke alat tersebut untuk di turunkan ke air. Dengan alat tersebut proses penurunan kapal ke air tidak memakan waktu yang lama dan juga dapat mengurangi terjadinya benturan dan kerusakan dibagian lambung/bawah kapal karena terjadi gesekan ke tanah atau ke lantai galangan kapal. Penelitian ini saya angkat guna menambah sarana fasilitas digalangan mini jurusan Teknik Perkapalan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan isi dari latar belakang diatas, maka dirancang sebuah alat *launching kapal*, dimana untuk mewujudkan diperlukan beberapa penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan ukuran alat *launching* dengan ukuran kapal yang diproduksi di galangan mini?
2. Bagaimana mendesain alat *Launching Roda Peluncur* kapal di galangan mini?
3. Bagaimana hasil uji coba alat *launching Roda Peluncur* kapal di galangan mini?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan isi latar belakang diatas, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Permasalahan hanya dibatasi pada desain dan cara kerja alat tersebut.
2. Pembuatan alat ini menggunakan metode sederhana dengan cara kerja yang baik dan perhitungan yang tepat.
3. Alat ini dirancang hanya sebagai mempermudah pekerjaan digalangan mini.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari perencanaan alat launching kapal ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapat data ukuran alat *launching*.
2. Mendapat desain alat *launching* roda peluncur kapal di galangan mini.
3. Mendapat hasil uji coba alat *launching* roda peluncur kapal digalangan mini.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapati pada pembuatan alat *launching* kapal sederhana ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk diri sendiri:
 - a. Sebagai bentuk pengabdian ke kampus Teknik Perkapalan.
 - b. Sebagai bahan pembelajaran dan pendalaman materi tentang alat *launching* di perkapalan.
2. Manfaat untuk kampus:
 - a. Untuk membantu ke efisienan dalam proses *launching* kapalbaru.
 - b. Penambahan alat baru di galangan Teknik Perkapalan.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara sistematika penulisan ini berisikan uraian singkat dari tiap-tiap bab Tugas Akhir. Adapun sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- **HALAMAN SAMPUL DEPAN (COVER)**
- **HALAMAN PERSETUJUAN**
- **HALAMAN PENGESAHAN**
- **ABSTRAK (Indonesia)**
- **ABSTRACT (Inggris)**
- **KATA PENGANTAR**
- **DAFTAR ISI**
- **BAB 1.PENDAHULUAN**
 - 1.1 Latar Belakang
 - 1.1 Rumusan Masalah
 - 1.2 Batasan Masalah
 - 4.1 Tujuan Penelitian
 - 5.1 Manfaat Penelitian
 - 6.1 Sistematika Penulisan
- **BAB 2.TINJAUAN PUSTAKA**
 - 2.1 Tinjauan Pustaka 1
 - 2.2 Tinjauan Pustaka 2
 - 2.3 Tinjauan Pustaka... dst
 - 2.4 Tinjauan Pustaka/Tinjauan Penelitian Terkait/Sebelumnya
- **BAB 3.METODOLOGI PENELITIAN**
 - 3.1 Identifikasi Masalah
 - 3.2 Studi Literatur
 - 3.3 Pengumpulan Data
 - 3.4 Proses Perhitungan
 - 3.5 Proses Desain
 - 3.6 Pembuatan Alat
 - 3.7 Diagram Alir (*Flowchart*)
- **BAB 4.HASIL DAN PEMBAHASAN**
 - 4.1 Hasil dan Pembahasan 1
 - 4.2 Hasil dan Pembahasan 2

4.3 Hasil dan Pembahasan. ... dst

- **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

- 5.1 Kesimpulan

- 5.2 Saran

- **DAFTAR PUSTAKA**

- **LAMPIRA**