

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pembuatan kapal mulai menunjukkan hal ke arah yang lebih baik, kapal sebagai media utama transportasi laut merupakan ladang bisnis yang cukup menjanjikan untuk industri pembangunan kapal di Indonesia. Faktor – faktor yang mempengaruhi kondisi kapal sangat di perhatikan, hal utama yang menyangkut dengan efisiensi dan efektifitas produksi kapal sangat perlu di perhatikan, terutama dalam hal perhitungan berat baja kapal. Karena dengan bertambah besarnya berat akan mengurangi jumlah muatan yang dapat di angkut oleh kapal tersebut dan juga secara otomatis mempengaruhi stabilitas kapal dan lain sebagainya. Dengan adanya kondisi tersebut maka di perlukan perhitungan terhadap efektifitas berat baja kapal yang nantinya digunakan agar hasil perhitungan tersebut memenuhi dengan apa yang diharapkan oleh pihak *owner*. Pengembangan metode perhitungan dan pengerjaan yang sebelumnya di rasa kurang menghasilkan hasil yang maksimal di karenakan adanya perbedaan faktor yang ada untuk kondisi sekarang yaitu pada saat produksi baik faktor teknik maupun faktor kualitas sumber daya manusianya.

Kita ketahui bahwa perhitungan *LWT* pada pengaplikasinya tidak sepenuhnya menjadi landasan untuk pekerjaan bagunan kapal baru salahsatunya pekerjaan *steel work*, pihak galangan pastilah ingin mengetahui berapa besar estimasi penggunaan material pelat baja dan *consumable* yang spesifik dan detail item untuk menekan biaya produksi tetapi tidak meninggalkan kualitas bahan baku dan hasil pekerjaan yaitu proses pekerjaan.

Pada penulisan proposal skripsi ini penulis ingin meninjau dan membandingkan hasil dari perhitungan *LWT* dengan hasil pekerjaan yang terselesaikan dan selain itu juga penulis akan menjabarkan proses awal pekerjaan hingga akhir pekerjaan agar dapat mengetahui keefektifan teknik bekerja yang baik untuk dapat mendukung pembangunan industri maritim di Indonesia.

I.2 Perumusan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis merumuskan masalah tentang:

1. Berapa prosentase antara hasil rencana berat baja *hull* desain awal pada setiap *Cst* (*Coefisien* berat baja) dengan total hasil berat baja *hull* kapal yang di bangun?
2. Pengaruh apa saja sehingga hasil rencana berat baja *hull* desain awal dengan berat baja *hull* kapal yang di bangun berbeda?

I.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini permasalahan - permasalahan yang dibatasi sebagai berikut :

1. Tinjauan hanya mengambil sample pada kapal *Tug Boat x*.
2. Tidak menghitung biaya produksi.
3. Tidak meninjau perhitungan perlengkapan dan spesifikasi mesin.

I.4 Tujuan Penyusunan

Berdasarkan permasalahan – permasalahan diatas maka, Tugas Akhir ini kiranya dapat memberikan solusi yang lebih baik untuk menjadi perbaikan kedepannya. Untuk itu tugas akhir ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui prosentase antara hasil rencana berat baja *hull* desain awal pada setiap C_{st} (*Coefisien* berat baja) dengan total hasil berat *hull* kapal yang di bangun.
2. Mengetahui pengaruh - pengaruh yang membuat perbedaan antara hasil rencana berat baja *hull* desain awal dengan berat baja *hull* kapal yang di bangun.

I.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan penjelasan kepada pembaca mengenai perhitungan berat baja badan kapal dan proses pembangunanya.
2. Memberikan informasi kepada pembaca bagaimana cara membuat estimasi perhitungan berat baja badan kapal baik untuk kapal repair maupun bangunan baru.
3. Memberikan informasi kepada pembaca item – item pada badan kapal yang suatu saat akan berguna pada saat bekerja di galangan maupun perusahaan pelayaran.

I.6 Sistematika Penulisan`

BAB I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisi tentang proses pembuatan kapal baru, *Mould Loft* dan berat baja *hull* kapal.

BAB III Metode Penelitian

Berisi tentang metode perbandingan berat baja *hull* kapal, Alur penelitian

BAB IV Pengumpulan Data

Tinjauan dilakukan dengan mengumpulkan data untuk menghitung desain awal berat baja *hull* kapal dan data hasil perhitungan berat baja *hull* kapal yang di bangun di dapatkan dari galangan pembuat mulai dari perhitungan sampai dengan gambar – gambar.

BAB V Tinjauan dan Pembahasan

Semua hasil pengumpulan data akan di bahas dengan cara di olah dan di bandingkan untuk mendapatkan prosentase dari setiap rencana dengan kapal yang di bangun.

BAB VI Kesimpulan

Berisi uraian kesimpulan beserta saran-saran yang diambil sesuai dengan pembahasan.