

BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Keadaan geografis Indonesia yang terdiri dari beribu-ribu pulau besar dan kecil serta sebagian besar lautan memungkinkan pengangkutan muatan umum secara masal menggunakan jalur laut. Kemajuan bidang pengangkutan akan menunjang pembangunan di berbagai sektor, salah satunya sektor perdagangan, pengangkutan mempercepat penyebaran perdagangan, barang kebutuhan sehari-hari sampai ke seluruh pelosok tanah air.

Berdasarkan persoalan di atas, maka perlu direncanakan perancangan kapal dengan jenis kapal barang muatan umum (General Cargo) yang dapat mengangkut jagung dalam jumlah yang banyak dari Medan menuju Semarang. Sehubungan dengan hal tersebut sangat membuat penulis merasa tertarik untuk membuat tugas akhir yang berjudul Perancangan Kapal General Cargo 6300 DWT Rute Pelayaran Medan–Semarang Dengan Kecepatan 12,5 Knot.

I.2 Rumusan Masalah

Dalam kaitannya dengan latar belakang tersebut di atas, maka perlu diadakan perumusan masalah yang akan menjadi dasar penulisan sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan ukuran utama dan daya mesin kapal.
2. Bagaimana merencanakan lines plan dan rencana umum.
3. Bagaimana membuat analisis tahanan propulsi.

I.3 Maksud Dan Tujuan Perancangan Kapal

1. Merancang kapal general cargo sesuai persyaratan dan ketentuan yang berlaku.
2. Membantu mahasiswa dalam hal memahami peranan kapal general cargo dan juga dalam merancang kapal general cargo.

I.4 Pembatasan Masalah

Dalam proses penulisan perancangan kapal ini penulis membatasi masalah sebagai berikut :

- a) Hukum serta Undang-Undang yang mengatur tentang pengangkutan barang melalui kapal laut.
- b) Pelaksanaan serta pengelolaan maupun reparasi badan kapal dan perencanaan galangan kapal.
- c) Analisa bentuk badan kapal dan baling-baling yang efisien dari segi Hidrodinamika.
- d) Dead Weight Tonage (DWT) tidak di analisis, namun sesuai dengan permintaan pemilik, yaitu 6300 DWT.
- e) Sistem instalasi listrik serta mesin, pipa maupun bongkar muat mengacu pada prototipe kapal yang sudah ada.
- f) Tidak melakukan pengujian towing tank
- g) Model lambung yang dipilih adalah doublehull

I.5 Jenis Kapal Dan Muatan Yang Diangkut

Jenis kapal yang dirancang adalah kapal barang yang beroperasi di dalam Negeri. Kapal barang menangkut hasil produksi jagung yang berasal dari kabupaten Karo (Sumatra Utara) melalui pelabuhan Belawan (Medan) menuju pelabuhan Tanjung Emas (Semarang) daerah konsumen jagung terbesar di Jawa Tengah.

I.6 Kecepatan Kapal

Berdasarkan jarak tempuh yang telah ditetapkan dari kapal pembanding yang diambil dari Register BKI tahun 1995, maka ditetapkan kapal barang yang di rancang berkecepatan dinas sebesar 12,5 knot.

I.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memperoleh gambaran dan agar dapat lebih dipahami maka dibuat sistematika penulisan yang saling berurutan dan saling berhubungan satu sama lain dalam bab yang terdiri dari:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan informasi keseluruhan penulisan yang terdiri dari latar belakang pemilihan judul, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori – teori yang dijadikan penganalisaan masalah yang berhubungan dengan kapal barang dan mengacu pada pedoman Biro Klasifikasi Indonesia dan ketentuan kapal barang pada umumnya.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas metode yang digunakan dalam penelitian kuantitatif analisis regresi dimana datanya diambil dari Register BKI 1995 sebanyak 2 kapal yang masih beroperasi adapun penulisan skripsi ini dilakukan dengan terperinci tahapan demi tahapan, dan juga perhitungan kapal dilakukan dengan menggunakan software maxsurf dan auto cad dalam pembuatan model gambar.

BAB IV : PERHITUNGAN PERANCANGAN KAPAL

Proses perancangan awal yang diperoleh dari 2 kapal pembanding hingga mendapatkan ukuran pokok, perhitungan lines plan, rencana umum, dan konstruksi kapal.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari hasil perhitungan merancang kapal secara keseluruhan.