

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang Penulisan

Pemerataan pembangunan di luar pulau Jawa perlu ditingkatkan. Tanpa adanya transportasi sebagai sarana penunjang, tidak dapat diharapkan tercapainya hasil yang memuaskan dalam usaha pengembangan ekonomi dari suatu Negara. Untuk tiap tingkatan perkembangan ekonomi dari suatu Negara dibutuhkan kapasitas angkutan yang optimum. Namun dalam rangka menyusun sistem transportasi Nasional perlu ditetapkan terlebih dahulu kebijaksanaan transportasi Nasional untuk daerah (pulau) mana yang membutuhkan jasa angkutan, terutama angkutan muatan umum berupa bahan kebutuhan pokok dan lain lain.

Kegiatan pengangkutan barang saat ini semakin meningkat sehingga sangat dibutuhkan pelayaran dengan tujuan Nusantara, hal ini karena permintaan akan jenis muatan umum juga semakin meningkat maka sangat diperlukan jenis kapal barang yang dapat berlayar dipelayaran tersebut tanpa mengurangi *Dead Weight Tonnage* kapal.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka perlu direncanakan jenis kapal barang muatan umum (*Bulk Carrirs*) dengan draft kapal yang minimum dengan mempertahankan *Dead Weight Tonnage* agar tetap maksimal, perlu diperhatikan penambahan lebar kapal. Sehubungan dengan hal ini penulis tertarik untuk merencanakan jenis kapal barang dengan judul Perancangan Kapal Bulk Carrier 11765 DWT Untuk Rute Pelayaran Pulau Buton – Tanjung Priok Dengan Muatan Aspal.

### I.2. Tujuan Penulisan

Untuk menyelesaikan program Sarjana Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Perkapalan, setiap mahasiswa diwajibkan untuk menyelesaikan tugas merancang kapal. Untuk mendapatkan suatu hasil rancangan kapal yang efisien dan sesuai kebutuhan. Maka menentukan ukuran utama kapal dari jenis kapal beserta sifat-sifatnya didasarkan pada prinsip-prinsip merancang kapal, dengan menggunakan

studi literatur dan data-data rancangan yang di peroleh dari hasil studi perbandingan.

### I.3. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penulisan ini mencakup aspek teknik dari perancangan kapal yang meliputi pemenuhan kriteria hidrostatis, stabilitas, manoeuvring, tahanan, propulsi, berat kapal, keamanan dan keselamatan pengguna, kekuatan konstruksi kapal serta peluncuran kapal.

### I.4. Pembatasan Masalah

Dalam penulisan perencanaan kapal ini diberikan pembatasan, antara lain meliputi :

a. *Dead Weight Tonnage* ( DWT )

Dalam uraian nanti, *Dead Weight Tonnage* (DWT) yang ada kaitannya dengan muatan umum tidak dianalisis, namun diberikan sesuai permintaan pemilik, yakni 11765 ton.

Jenis kapal yang dirancang dalam penulisan ini adalah kapal barang dengan jenis muatan aspal.

b. Instalasi listrik serta Mesin

Yang dilihat hanya mesin induk, khususnya kekuatan dalam hubungannya dengan system propulsi. Mesin – mesin bantu berikut perlengkapan, system pipa dan *power balance* listrik diasumsikan sesuai *prototype* atau dengan menggunakan rumus – rumus pendekatan.

c. Perlengkapan bongkar muat

Tidak dilakukan perhitungan mengenai sistem peralatan bongkar muat, namun disesuaikan dengan *prototype*.

### **I.5. Jenis Dan Muatan Yang Diangkut**

Kapal yang akan dirancang adalah kapal penyeberangan tipe Kapal barang *Bulk Carriers*, Sehingga kapal ini diorientasikan untuk mengangkut barang/muatan kecuali minyak dan muatan yang mendapat perlakuan khusus.

### **I.6. Kecepatan Kapal Yang Dirancang**

Berdasarkan pertimbangan dari data kapal dengan metode pembandingan, dalam hal ini kecepatan kapal akan disesuaikan dengan permintaan owner atau perancang. Maka kecepatan dinas yang dirancang dan dikehendaki yaitu 12 knot.

### **I.7. Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam mempelajari perencanaan kapal ini maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut :

- BAB I : Dalam bab ini diuraikan tentang informasi keseluruhan penulisan yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan pembatasan masalah serta sistematika penelitian.
- BAB II : Bab ini Menguraikan teori- teori yang dijadikan dasar dan penganalisaan masalah, serta beberapa definisi yang berhubungan dengan penulisan ini.
- BAB III : Bab ini membahas uraian metode yang digunakan dalam penelitian atau penulisan skripsi ini secara terperinci tahapan demi tahapan.
- BAB IV : Proses perencanaan awal untuk mendapat ukuran pokok kapal. Perencanaan utama meliputi perhitungan- perhitungan desain kapal secara menyeluruh.
- BAB V : Kesimpulan dan Penutup.