

B A B I

P E N D A H U L U A N

1) LATAR BELAKANG

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 dip perairan tersebut tanpa mengurangi *Dead Weight Tonnage* kapal.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka perlu direncanakan jenis kapal barang muatan curah (*Bulk Carrier*) 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 Perencanaan Kapal Barang Muatan Curah (*Bulk Carrier*) 12000 DWT, Untuk Pelayaran *Jakarta – Surabaya - Makassar* dengan Kecepatan 13,5 Knots

2) TUJUAN PENULISAN

Untuk menyelesaikan program sarjana Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Perkapalan, setiap mahasiswa diwajibkan untuk menyelesaikan Skripsi Perancangan kapal serta mendapatkan rancangan kapal Bulk Carrier yang efisien dengan menggunakan kaidah-kaidah merancang kapal agar dapat merancang kapal sesuai kebutuhan. Agar dapat menentukan ukuran-ukuran pokok dari jenis kapal barang serta sifat – sifatnya melalui perhitungan rancangan sehingga dari perumusan masalah yang telah ditetapkan, dapat ditentukan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk merancang sebuah kapal bulk carrier yang baik dan sesuai untuk jalur pelayaran Jakarta – Surabaya - Makassar.

3) PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah pada penulisan ini mencakup aspek teknik dari perancangan kapal yang meliputi pemenuhan tahapan perancangan yaitu menentukan ukuran pokok, rencana garis, rencana umum, analisa hidrostatis, analisa hambatan kapal, stabilitas kapal, dan motor induk berdasarkan hasil perhitungan daya motor sesuai dengan hambatan yang dialami kapal, keamanan dan keselamatan pengguna, kekuatan konstruksi kapal serta peluncuran kapal.

4) PEMBATAHAN 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 12000 ton.

Jenis kapal yang dirancang dalam penulisan ini adalah kapal barang dengan jenis muatan umum. Yang dimaksud dengan muatan umum adalah biji tumbuh-tumbuhan meliputi : beras, jagung, kedelai, gandum dll

b. Instalasi listrik serta Mesin

Yang dilihat hanya mesin induk, khususnya kekuatan dalam hubungan nya 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*.

5) JENIS DAN MUATAN YANG DIANGKUT

Kapal yang akan dirancang adalah tipe Kapal barang muatan curah (*Bulk Carriers*), Sehingga kapal ini diorientasikan untuk mengangkut barang/muatan biji tumbuh – tumbuhan, meliputi : biji beras, jagung, kedelai, gandum, dll.

6) KECEPATAN KAPAL

Berdasarkan Pertimbangan Jarak Tempuh kapal dari data- data Kapal Pembanding maka ditetapkan kapal yang dirancang akan memiliki kecepatan dinas sebesar 13,5 knot.

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.

BAB V : Perencanaan utama meliputi perhitungan- perhitungan desain kapal secara menyeluruh.

BAB VI : Kesimpulan

BAB VII : Penutup

