

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berkaitan dengan pengiriman barang dari suatu daerah ke daerah lain tentu melalui media yang tidak biasa karena jarak yang menghubungkan kedua pulau tersebut cukup jauh dan penuh hambatan baik itu melalui jalur darat, udara maupun laut. Media yang saat ini digunakan oleh para pengeksport dan pengimpor adalah container atau yang sering kita sebut peti kemas. Container atau peti kemas adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan International Organization for Standardization (ISO) sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang yang bisa digunakan diberbagai moda, mulai dari moda jalan dengan truk peti kemas, kereta api dan kapal petikemas laut.

Awalnya peti kemas berupa kotak yang hanya bisa diisi melalui salah satu ujungnya, namun perkembangan selanjutnya membutuhkan peti kemas yang dapat juga diisi dari atas (top loading), peti kemas setengah tinggi, lapis nylon dan berpintu samping. Hadirnya peti kemas sejak awal abad lalu (tahun 1950) merupakan titik awal revolusi dibidang transportasi, baik laut, udara maupun darat. Bahkan yang lebih hebatnya lagi, peti kemas yang sebenarnya hanya alat bantu dalam pelayaran dan transportasi. Oleh karena itu kami mengambil tema makalah “Container (Peti Kemas)” untuk menambah pengetahuan mengenai alat bantu transportasi tersebut serta kami berharap akan dapat memberikan informasi dan bahan pembelajaran kepada pembaca.

Berdasarkan persoalan diatas, maka perlu direncanakan perancangan kapal dengan jenis kapal barang muatan umum (Container vessel) yang dapat mengangkut “kayu mebel” dalam jumlah yang banyak dari Riau menuju Jakarta., sebaliknya kayu mebel yang telah diolah menjadi barang furniture dikirim kembali dari Jakarta menuju Riau. Sehubungan dengan hal tersebut sangat membuat penulis merasa tertarik untuk membuat tugas akhir yang berjudul Perancangan Kapal Container 18000 DWT Rute Pelayaran Riau– Jakarta Dengan Kecepatan 12 Knot.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Dalam kaitanya 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 yang sesuai dengan kebutuhan.
2. Bagaimana merencanakan lines plan dan rencana umum.
3. Bagaimana menentukan jumlah teus pada kapal container.

## **I.3 Maksud Dan Tujuan Perancangan Kapal**

1. Merancang kapal container sesuai persyaratan dan ketentuan yang berlaku.
2. Menentukan ukuran pokok kapal container
3. Menentukan jumlah teus pada kapal container.

## **I.4 Pembatasan Masalah**

Dalam penyusunan skripsi perancangan kapal ini yang akan di uraikan adalah perancangan pembangunan kapal container 18000 DWT untuk rute pelayaran Riau –Jakarta sebagai sarana pengangkut Kayu Mebel dengan kecepatan 12 knot. Sesuai dengan persyaratan pada Jurusan Teknik Perkapalan, Skripsi perencanaan ini diberikan pembatasan antara lain meliputi :

- 1) Dead Weight Tonage (DWT) tidak di analisiskan, namun sesuai dengan permintaan pemilik, yaitu 18000 DWT.
- 2) Mengetahui cara peletakan container di atas kapal
- 3) Sistem instalasi listrik serta mesin, pipa maupun bongkar muat mengacu pada prototipe kapal yang sudah ada.
- 4) Perhitungan mengenai system peralatan bongkar muat dan propulsi

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

Jenis kapal yang dirancang adalah kapal barang yang beroperasi di dalam Negri. Kapal barang menangkut kayu mebel dari Riau melalui pelabuhan Perawang (Riau) menuju pelabuhan Tanjung Priok (Jakarta) daerah pengolah kayu mebel.

### **I.6 Kecepatan Kapal**

Berdasarkan jarak tempuh yang telah ditetapkan dari kapal pembanding yang diambil dari Register BKI tahun 2006, maka ditetapkan kapal container yang di rancang berkecepatan dinas sebesar 12 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 2006 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.

