

BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dalam tahap pembangunan Bangsa dan Negara Indonesia yang menyeluruh, maka pembangunan dilakukan secara merata di segala aspek kehidupan. Termasuk dalam bidang kemaritiman sesuai dengan janji Presiden RI, karena dapat menunjang segala aspek misalnya dalam transportasi laut guna menunjang kelancaran arus barang, penumpang, ekspor-impor, dan mengolah sumber daya laut lainnya yang tersedia.

Indonesia merupakan Negara maritim atau kepulauan terbesar di dunia. Garis pantainya sekitar 81.000 km. Wilayah laut teritorialnya meliputi 284.210,90 km² dan luas Mil laut Indonesia 279.322,00 km². Dan dapat disimpulkan bahwa luas laut Indonesia sekitar 64,97% dari luas total wilayah Indonesia.

Sebagai Negara yang berpenduduk lebih dari 255 juta jiwa, Indonesia sering kali terkendala dalam bidang pembangunan nasional dikarenakan oleh kondisi geografis dan penyebaran penduduk yang tidak merata. Salah satu kendala yang paling dominan adalah kendala transportasi, yang dapat menghambat mobilitas dan distribusi barang yang mengakibatkan terganggunya pembangunan nasional yang merata di seluruh pelosok tanah air.

Untuk men-distribusikan hasil bumi seperti sumber daya minyak yang jaraknya ratusan mil dari daratan, maka harus diperlukan sebuah alat transportasi laut. Kapal Tanker merupakan alat transportasi yang dapat mengangkut muatan minyak, tidak hanya dari pusat kilang minyak menuju daratan, tetapi juga digunakan sebagai sarana angkut antar daerah maupun antar Negara.

Cilacap merupakan salah satu dari beberapa kilang minyak terbesar di Indonesia yang dapat mendistribusikan bahan bakar minyak dengan kapal tanker dalam jumlah yang banyak ke daerah Kupang.

Melihat dari persoalan diatas, penulis memilih perancangan Kapal Tanker yang dapat mengangkut minyak, yaitu mengangkut dari kilang minyak mentah yang diolah di Cilacap menjadi minyak jadi dan dibawa ke Kupang.

Hal ini sangat menarik perhatian penulis untuk membuat tugas akhir yang berjudul Perencanaan Kapal Tanker 6329 DWT Rute Cilacap – Kupang Dengan Kecepatan 12,5 Knot. Dengan menggunakan maxsurf sebagai software sebagai pemodelan perancangan kapal tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penulisan ini mencakup aspek teknik dari perancangan kapal yang meliputi stabilitas, tahanan, manuvering, propulsi, berat kapal, keamanan, dan keselamatan pengguna, kekuatan konstruksi kapal dan peluncurannya.

Di sisi lain yang perlu di perhatikan juga antara lain komponen kapal, daya mesin, bobot kapal, dan radius pelayaran berapa mil laut. Dari data yang diperoleh dapat diperhatikan pemberlakuan peraturan-peraturan yang berlaku hingga terciptanya kapal yang ekonomis dan dapat memberikan kepuasan kepada owner yang telah memesan kapal. Data-data yang telah disetujui oleh pihak berwenang maka langsung dibawa ke perusahaan yang telah dipilih untuk direncanakan sehingga tercipta sebuah kapal baru sesuai permintaan owner. Sesuai peraturan yang berlaku perancangan ini menggunakan peraturan dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI).

I.3 Maksud Dan Tujuan Perancangan

Maksud dari perancangan ini yaitu mewajibkan Mahasiswa untuk dapat menguasai semua materi yang telah diberikan dan mampu menyelesaikan segala bentuk persoalan yang bersangkutan dengan perancangan kapal yang diperoleh dari data hasil studi kapal perbandingan. Dan Tujuannya adalah sebagai syarat kelulusan dan untuk meraih gelar Sarjana Program Studi S1 Teknik Perkapalan.

I.4 Pembatasan Masalah

Dalam proses perancangan kapal ini terdapat beberapa bagian yang tidak dibahas oleh penulis. Adapun pembatasan tersebut antara lain:

- a. Penentuan Instalasi Listrik
System instalasi listrik diasumsikan sesuai dengan *prototype*
- b. Penentuan Instalasi Mesin

Dalam instalasi mesin yang dilihat hanya pada mesin induk, khususnya yang hanya ada pendekatan dengan system propulsi

I.5 Jenis Dan Muatan Yang Diangkut

Jenis kapal yang dirancang adalah kapal tanker, dimana kapal ini di khususkan untuk lintas Nusantara yang hanya beroperasi di dalam Negri. Kapal Tanker yang dirancang adalah kapal minyak produk yang telah diolah, sehingga kapal ini diorientasi untuk mengangkut bahan bakar minyak yang telah diolah di pabrik pengolahan yang berada di Cilacap menuju tempat pendistribusian di Kupang.

I.6 Kecepatan Kapal

Berdasarkan jarak tempuh yang telah ditetapkan dari kapal pembanding yang diambil dari Register BKI tahun 1996, maka ditetapkan kapal tanker 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 penelitian

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang dijadikan penganalisaan masalah yang berhubungan dengan Kapal Tanker dan mengacu pada pedoman Biro Klasifikasi Indonesia dan ketentuan kapal tanker pada umumnya.

Bab III PRARANCANGAN

Bab ini membahas metode yang digunakan dalam penelitian kuantitatif analisis regresi dimana datanya diambil dari Register BKI 1996 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 dalam pembuatan model gambar.

Bab IV PEMBAHASAN

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

Bab V PENUTUP

Penutup dibuat pembahasan mengenai kesimpulan dari penelitian dan saran.

