

BAB I PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

keadaan geografis Indonesia merupakan negara kepulauan (archipelagic state) sering kali menjadi kendala dalam rangka pelaksanaan pembangunan nasional. Salah satu kendala yang paling dominan adalah kendala transportasi yang bisa menghambat mobilitas dan distribusi barang yang mengakibatkan terganggunya pembangunan nasional yang merata di seluruh pelosok tanah air Indonesia.

Sebagaimana dicantumkan dalam program pemerintahan untuk menyediakan alat transportasi laut yang memadai di kepulauan Indonesia sehingga dapat meningkatkan kinerja pembangunan perindustrian dan kemaritiman di lingkungan tersebut.

Indonesia sebagai negara maritim tentu perlu memiliki sarana transportasi yang cukup memadai, selain itu untuk menunjang kemajuan bangsa dan negara dengan memanfaatkan segala bidang yang ada dengan salah satu cara yang ingin saya tonjolkan adalah unsur transportasi sebagai tuntutan untuk menunjang kemajuan bangsa dan negara ini. Sejalan dengan itu maka upaya-upaya peningkatan efisiensi angkutan tersebut harus mengikuti konsep intermoda, yang termasuk dalam peningkatan angkutan dalam skala besar dan peningkatan teknologi angkutan salah satunya adalah transportasi laut.

Dalam hal ini angkutan penumpang, kendaraan serta barang baik laut, darat, maupun udara sangat diperlukan untuk pemerataan pembangunan dan juga untuk menjalin hubungan dagang dengan negara lain.

Hal ini menarik perhatian penulis untuk membuat Tugas Akhir dengan judul sebagai berikut :

“perancangan kapal Ferry ro-ro 350 GT kapasitas 175 orang dengan rute pelayaran Sibolga-Teluk dalam”

Perihal latar belakang pelayaran penyebrangan di provinsi tersebut akan diulas di bab selanjutnya.

2. PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah pada penulisan ini mencakup pada 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.

kapal, dalam hal ini kapal penyebrangan penumpang, kendaraan dan barang (Ferry Ro- Ro) didasarkan pada prinsip- prinsip merancang kapal dengan menggunakan studi literatur, uji coba dan data- data rancangan yang diperoleh dari hasil studi perbandingan. Pembahasan dalam hal ini terbatas pada perancangan kapal penyebrangan penumpang, kendaraan dan barang (Ferry Ro- Ro).

3. TUJUAN PERANCANGAN KAPAL.

Untuk menyelesaikan program sarjana Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Perkapalan, setiap mahasiswa diwajibkan untuk menyelesaikan Sekripsi Perancangan kapal, maka mendapatkan suatu hasil rancangan kapal, dalam hal ini kapal penyebrangan penumpang, kendaraan dan barang (Ferry Ro- Ro) didasarkan pada prinsip- prinsip merancang kapal dengan menggunakan studi literatur, uji coba dan data- data rancangan yang diperoleh dari hasil studi perbandingan. Pembahasan dalam hal ini terbatas pada perancangan kapal penyebrangan penumpang, kendaraan dan barang (Ferry Ro- Ro).

4. PEMBATAAN MASALAH

Dalam penyusunan Tugas Merancang kapal ini terdapat beberapa bagian yang tidak dibahas oleh penulis. Adapun pembatasan tersebut adalah :

- a. Penentuan Instalasi Listrik Kapal.
- b. Penentuan Instalasi Kamar Mesin.
- c. Penentuan Pompa-pompa dan Instalasinya.
- d. Penentuan Sistem pemipaan dan Instalasinya.
- e. Penentuan Sistem rampdoor

Untuk penentuan beban listrik yang digunakan dan pemilihan jenis unit generator dilakukan perbandingan antara kapal pembanding ataupun dengan rumus-rumus pendekatan.

5. JENIS DAN MUATAN YANG DIANGKUT

Kapal yang akan dirancang adalah kapal penyeberangan tipe *Roll on – Roll Off* (Ro – Ro), Sehingga kapal ini diorientasikan untuk mengangkut penumpang, barang dan kendaraan Lintas Tobelo – Morotai.

6. KECEPATAN KAPAL

Berdasarkan Pertimbangan Jarak Tempuh kapal dan dari data- data Kapal Pemanding maka ditetapkan kapal yang dirancang akan memiliki kecepatan dinas sebesar 15 knot.

7. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan memperoleh gambaran mengenai perancangan kapal ini, serta untuk memahami maka dibuat sistematika penulisan yang saling berurutan dan saling berhubungan satu dengan yang lainnya dalam bab yang terdiri dari :

- 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 perencanan awal untuk mendapatkan pokok kapal.
- BAB V : Perencanaan utama meliputi perhitungan- perhitungan desain kapal secara menyeluruh.
- BAB VI : Kesimpulan
- BAB VII : Penutup