

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Dalam rangka pembangunan bangsa dan Negara Indonesia secara menyeluruh, maka pembangunan dilakukan secara menyeluruh disegalalini, tidak terkecuali bidang kemaritiman, karena menyangkut saranatranportasi laut guna menunjang kelancaran arus barang, penumpang, eksporatauimpor, serta peningkatan keterpaduan antara sarana–sarana yang tersedia. Berbagai lautan dan selat yang terbentang diantara gugusan pulau- pulau itu bukan lah sebuah pemisah, melainkan merupakan sarana penghubung yang dapat dimanfaatkan bagi kepentingan serta kesejahteraan rakyat indonesia.

Sebagai langkah konkrit pemerintah dalam mengimplementasikan Undang-Undang Pelayaran Tahun 2008 khususnya untuk menghindari praktik monopoli, maka saat ini pelaksanaan kegiatan jasa kepelabuhanan tidak hanya dikuasai oleh satu operator pelabuhan atau Badan Usaha Pelabuhan (BUP), namun juga perlu didorong peran swasta dalam pengoperasian pelabuhan. Untuk itu, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan telah menunjuk Badan Usaha Pelabuhan (BUP) yaitu PT Krakatau Bandar Samudera (KBS) untuk melakukan konsesipada Terminal Cigading Pelabuhan Banten. Kesepakatan ini dituangkan dalam Penandatanganan Perjanjian Konsesi Kegiatan Pengusahaan di Bidang Penyediaan dan atau Pelayanan Jasa Kepelabuhanan di Terminal Cigading yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 14 November 2016 di Ruang Sriwijaya Kantor Puast Kementerian Perhubungan.

Direktur Jenderal Perhubungan Laut Tonny Budiono, menjelaskan bahwa Terminal Krakatau Bandar Samudera yang lebih dikenal sebagai Terminal Cigading merupakan salah satu pelabuhan di Indonesia yang sedang berkembang pesat yang memiliki potensi yang sangat besar dalam melayani kegiatan bongkar muat dan logistik.

Tidak hanyaitu, pelabuhan ini juga merupakan pusat konsolidasi dan distribusi barang yang terletak di kawasan industri vital yang dapat dengan

mudah diakses dari Provinsi DKI Jakarta maupun Provinsi Jawa Barat sehingga sangat dibutuhkan untuk menunjang pelayanan terhadap hinterland di sekitar wilayah tersebut.

“Dengan adanya kerjasama yang baik antara Pemerintah selaku regulator dengan Badan Usaha Pelabuhan (BUP) baik BUMN ataupun swasta murni diharapkan dapat semakin memberikan pelayanan yang efektif dan efisien untuk menekan yang pada akhirnya dapat menurunkan biaya logistik,” ungkap Tonny dalam keterangannya, Senin (14/11/2016).

Adapun Terminal Cigading pada awalnya digunakan untuk menyediakan fasilitas bongkar muat untuk semua bahan baku, produk, dan suku cadang PT Krakatau Steel. Namun sejalan dengan peningkatan kegiatan permintaan pelayanan jasa kepelabuhanan, saat ini Krakatau Bandar Samudera telah mengelola kargo curah (bulk) baik berupa bahan baku bijih besi, curah kering seperti gypsum, gula, soya bean meal dan batubara.

Selanjutnya, sesuai arahan Menteri Perhubungan, Kepala Kantor KSOP Kelas I Banten dengan Direktur PT. KBS telah menyampaikan Surat Pernyataan tanggal 2 November 2016 bahwa Terminal Cigading akan mengusahakan jasa kepelabuhanan dengan jenis komoditi khusus curah

Krakatau Bandar Samudera merupakan Badan Usaha Pelabuhan yang telah mengelola Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS) Krakatau Steel dan telah digunakan untuk melayani kepentingan umum di Cigading Pelabuhan Banten. Sesuai dengan Peraturan Perundang-Undangan di bidang Kepelabuhanan diatur bahwa penggunaan TUKS untuk melayani kepentingan umum dapat dilakukan setelah mendapat konsesi dari Penyelenggara Pelabuhan.

Dalam perjanjian konsesi ini disepakati bahwa Krakatau Bandar Samudera akan mengkonsesikan 4 (empat) dermaga dengan jangka waktu konsesi selama 75 tahun dan besaran konsesi 3 persen dari pendapatan bruto, di mana setelah masa konsesi berakhir fasilitas hasil konsesi akan diserahkan kepada pemerintah.

## **I.2 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan skripsi perancangan kapal ini yang akan diuraikan adalah perencanaan Kapal Tunda (2x1650hp) dengan kecepatan 12 knots dan memiliki jelajah 800 mil laut, skripsi perancangan ini dibatasi hanya membahas tentang :

- 1) Prarancangan (*preliminary design*)
- 2) Rencanagaris (*lines plan*)
- 3) Rencana umum (*general arrangement*)
- 4) Perhitungan lambung timbul
- 5) Perhitungan hambatan kapal
- 6) Kurva Hidrostatic dan Bonjean
- 7) Capacity plan
- 8) Stabilitas dan trim
- 9) Floodable length
- 10) Konstruksi
- 11) Kekuatan
- 12) Peluncuran

## **I.3 Tujuan Penulisan**

Untuk menyelesaikan program Sarjana Strata Satu (S-1) Program studi Teknik Perkapalan, setiap mahasiswa diwajibkan untuk menyelesaikan skripsi merancang kapal. Untuk mendapatkan suatu hasil rancangan kapal, dalam hal ini kapal tunda didasarkan pada prinsip-prinsip merancang kapal dengan menggunakan studi literature dan data-data rancangan yang diperoleh dari hasil studi perbandingan.

## **I.4 Rumusan Masalah**

Dalam penyusunan Tugas Merancang Kapal ini terdapat beberapa bagian tidak dibahas oleh penulis adalah :

- 1) Penentuan instalasi listrik kapal
- 2) Penentuan instalasi kamar mesin
- 3) Penentuan pompa-pompa dan instalasinya
- 4) Penentuan sistim perpipaan dan instalasinya

Untuk penentuan beban listrik yang digunakan dari pemilihan jenis unit Generator dilakukan perbandingan antara kapal pembanding atau pun dengan rumus-rumus pendekatan.

### **I.5 Metode Penulisan**

Untuk merancang sebuah kapal, sesuai dengan ilmu dan teori tentang kapal yang didapatkan diperkuliahan serta *literature* perkapalan yang ada, dikenal beberapa metode atau cara perancangan kapal. Dalam merancang sebuah kapal ada beberapa metode yang bisa digunakan, yaitu :

1. Metode Kapal Pembanding (*Comparration Method*),
2. Metode Statistik (*Statistic Method*),
3. Metode Uji Coba (*Trial and Error / Literation Method*),
4. Metode Kompleks – Simpel (*A Complex Solution Method*).

Untuk perancangan kapal tunda ini menggunakan Metode Kapal Pembanding (*Comparations Method*). Merupakan metode perancangan kapal yang mensyaratkan adanya satu atau lebih kapal pembanding dengan *type* yang sama dan telah memenuhi criteria rancangan (stabilitas, kekuatan kapal, dll.) serta mengusahakan hasil yang lebih baik dari kapal yang telah ada (kapal pembanding). Ukuran-ukuran pokok kapal dihasilkan dengan cara mengalikan ukuran pokok kapal pembanding dengan factor skala (*scale factor*).

Kelebihan menggunakan metode ini adalah :Rasio kurangk arena secara teknis dan ekonomis didasarkan pada bangunan yang telahdibuat; Desain lebih baik karena adanya bahan perbandingan; Kecepatan dan kesederhanaan dalam merancang; Kurang resiko kesalahan dalam perencanaan karena adanya pengalaman merancang sebelumnya.

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan memperoleh gambaran mengenai merancang kapal ini dan mudah untuk dipahami maka dibuat suatu sistematika penulisan yang saling berurutan dan saling berhubungan satu sama lainnya dalam bab-bab yang terdiridari:

BAB I : PENDAHULUAN

Yang memuat tentang latar belakang masalah, batasan masalah, metode penulisan, tujuan penulisan, manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Berupa analisa tugas yang menjelaskan tentang karakteristik kapal tunda, profil pelabuhan Tenau Kupang, radius pelayaran, tahap-tahap perencanaan, aturan-aturan perencanaan kapal, pemilihan mesin induk, peraturan Internasional, system keselamatan kapal dan kecepatan kapal rancangan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Merupakan garis besar dari proses perancangan kapal yang akan dirancang.

**BAB 1V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Menjelaskan secara menyeluruh proses perencanaan kapal, perhitungan rancangan atau desain kapal yang akan dibuat sampai dengan perhitungan utama kapal.

