

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Indonesia adalah bangsa maritim yang memiliki gugusan pulau – pulau yang tersebar dan dipisahkan oleh selat dan lautan yang berjumlah ± 13.667 pulau besar dan pulau kecil yang terbesar pada kawasan 7.665.000 km², terhampar di antara dua Benua dan dua Samudra yang merupakan Negara Kepulauan yang terbesar di dunia.

Berbagai lautan dan selat yang terbentang di antara gugusan pulau-pulau itu bukanlah sebuah pemisah, melainkan merupakan sarana penghubung yang dapat dimanfaatkan bagi kepentingan serta kesejahteraan rakyat Indonesia.

Sebagai Negara yang berpenduduk lebih dari 167 juta jiwa (sensus 2017), dimana penyebrangannya yang tidak merata serta kondisi geografi yang 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 berupa pemerataan kesejahteraan yang mengakibatkan terganggunya pembangunan nasional yang merata di seluruh pelosok Indonesia.

Dalam hal ini, baik laut maupun darat sangat diperlukan pemerataan pembangunan di segala sektor sesuai dengan rencana Pemerintah Republik Indonesia yang mencanangkan Indonesia sebagai poros maritim dunia.

Pertamina Unit Pengolahan IV Cilacap merupakan salah satu dari 7 jajaran unit pengolahan yang memiliki kapasitas produksi terbesar yakni 348.000 barrel/hari, dan terlengkap jenis produknya. Kilang ini bernilai strategis karena memasok 34% kebutuhan BBM nasional atau 66% kebutuhan BBM di Pulau Jawa. Selain itu kilang ini merupakan satu-satunya kilang di Indonesia saat ini yang memproduksi aspal dan base oil. (© 2018,Pertamina.com.All rights reserved)

Nusa Tenggara Timur adalah provinsi di Indonesia yang meliputi bagian timur Kepulauan Nusa Tenggara. Provinsi ini beribukota di Kupang dan memiliki 22 Kabupaten/Kota. Provinsi ini terdiri dari beberapa pulau, antara lain Pulau Flores, Pulau Sumba, Pulau Timor, Pulau Alor, Pulau Lembata, Pulau Rote, Pulau Sabu, Pulau Adonara, Pulau Solor, Pulau Komodo dan Pulau Palue. Provinsi ini terdiri dari kurang lebih 550 pulau, 3 pulau utama di Nusa Tenggara Timur adalah Pulau Flores, Pulau Sumbadan, Pulau Timor Barat (biasa dipanggil *Timor*). Provinsi ini menempati bagian barat pulau Timor. Sementara bagian timur pulau tersebut adalah bekas provinsi Indonesia yang ke-27, yaitu Timor Timur yang merdeka menjadi negara Timor Leste pada tahun 2002. (id.wikipedia/Nusa_Tenggara_Timur).

Untuk memajukan sebuah negara diharuskan dengan memajukan seluruh masyarakatnya. Tidak terkecuali untuk wilayah Timur Indonesia yang masih sangat rendah pendapatan ekonominya khususnya di Pulau Nusa Tenggara Timur. Bank Indonesia Kantor Perwakilan Nusa Tenggara Timur mencatat pertumbuhan ekonomi daerah ini pada triwulan II 2017 mencapai 5,01 persen atau mengalami peningkatan jika dibandingkan triwulan I 2017 yang hanya mencapai 4,98 persen. Data hasil kajian ekonomi dan keuangan regional Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang diterima Antara di Kupang, Selasa menyebutkan walaupun mengalami peningkatan, namun sedikit melambat jika dibandingkan triwulan II 2016 yang mengalami pertumbuhan 5,35 persen.

Pertumbuhan ekonomi terutama didorong oleh konsumsi rumah tangga seiring adanya gaji ke-14 bagi PNS dalam rangka tunjangan Hari Raya Idul Fitri serta pembentukan modal tetap bruto (PMTB) seiring realisasi investasi pembangunan infrastruktur oleh pemerintah. Secara tahunan, pertumbuhan ekonomi Provinsi NTT triwulan II 2017 mencapai 5,01 persen atau meningkat dibandingkan triwulan I 2017 yang sebesar 4,98 persen dan melambat dibandingkan periode yang sama tahun 2016 yang tumbuh 5,35 persen.

Pertumbuhan ekonomi Provinsi NTT tercatat sama dengan nasional yang sebesar 5,01 persen. Adapun total PDRB Provinsi NTT pada triwulan I 2017 mencapai Rp 22,25 triliun. (© 2018. Kupang.antaranews.com/pertumbuhan-ekonomi-ntt-501-persen).

Maka dari itu pemerintah menerapkan program Bahan Bakar Minyak (BBM) satu harga di wilayah provinsi kepulauan Nusa Tenggara Timur (NTT) untuk mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat semakin meningkat serta menghindari perilaku penimbunan dan penyelundupan ke Timor Leste. Sebab, selama ini masyarakat di 12 kabupaten terlihat kesulitan mendapat BBM. Upaya pemberlakuan BBM satu harga sejalan dengan Permen ESDM Nomor 36 Tahun 2016 tentang percepatan pemberlakuan satu harga jenis BBM tertentu dan jenis BBM khusus penugasan secara nasional sejak 1 Januari 2017.

Regulasi BBM satu harga juga ditetapkan melalui SK Dirjen Migas Nomor: 09.K/10/DJM.O/2017 mengatur 148 kabupaten sebagai lokasi pendistribusian BBM satu harga secara bertahap sejak 2017 – 2020, termasuk provinsi Nusa Tenggara Timur sebagai salah satu daerah tertinggal, terluar, terdepan (3T) dengan jumlah 12 titik atau kabupaten di NTT yang diusulkan menjadi Lembaga Penyalur akan disiapkan SPBU Kompak (SPBU *Double Handline*) atau Modular (SPBU yang lebih simpel). Kepala Pemasaran dan Niaga PT Pertamina perwakilan NTT, Yudi Wirjanto, menyampaikan kendala pendistribusian BBM ke daerah terpencil. Akibatnya harga BBM menjadi mahal di wilayah NTT.

Di wilayah NTT masih banyak belum ada lembaga penyalur dan subpenyalur. Berapa Banyak penyalur non lembaga penyalur di NTT yang mengadakan penimbunan BBM sehingga harga eceran BBM tinggi. Terkait masalah tersebut maka upaya yang diambil PT. Pertamina sesuai Keputusan BPH Migas untuk memberi lembaga penyalur kepada sub penyalur.

Jumlah Penggunaan BBM di NTT sebanyak 839.409.199 ton dan jumlah tersebut digunakan oleh 5.300.000 orang sebagai konsumsi BBM pada tahun 2016. Untuk tahun 2017 jumlah penggunaan BBM sudah pasti meningkat tajam dari tahun sebelumnya.

Bupati Timor Tengah Selatan (TTS), Paul V.R Mella, menyampaikan agar PT. Pertamina mencari solusi tentang perluasan wilayah lembaga penyalur di NTT khusus di Kabupaten TTS, Alor (pulau-pulau kecil), Sabu Raijua dan Rote Ndao yang sangat membutuhkan BBM. Sebab, di daerah tersebut BBM jenis bensin nilai jualnya paling tinggi, yaitu Rp 50.000 per botol dan pada musim tertentu (barat) dapat mencapai Rp 100.000 per botol. (©2018.Beritasatu.com/nasional/program-bbm-satu-harga-mendorong-pertumbuhan-ekonomi-di-ntt.html)

Diharapkan dengan pembangunan Kapal *Tanker* untuk rute pelayaran TBBM Pertamina Cilacap – TBBM Pertamina Kupang, yang dapat mengangkut bahan bakar minyak dan komoditas minyak lainnya sebagai pemasok minyak bumi yang dibutuhkan dalam kapasitas yang banyak di Cilacap lalu dibawa ke Nusa Tenggara Timur melalui pelabuhan TBBM Pertamina Tenau Kupang, Nusa Tenggara Timur. Dengan terpenuhinya kebutuhan BBM di NTT akan membuat roda perekonomian dan pertumbuhan disegmen infrastruktur dapat terlaksana dengan baik.

Dengan mempelajari fungsi dan kegunaan dari jenis Kapal *Tanker*, maka data tersebut akan menjadi bahan masukan dan bahan studi perbandingan didalam merancang Kapal *Tanker* selanjutnya.

I.2 PERUMUSAN MASALAH

Sesuai dengan tujuan perencanaan Kapal *Tanker* adalah untuk mengangkut muatan minyak. Melihat data pelayaran tersebut, Kapal *Tanker* ini direncanakan akan melakukan pelayaran dengan satu rute pelayaran tanpa singgah ke pelabuhan lainnya (pelayaran tipe *Linear*).

Pada perancangan ini mencakup aspek teknik dari perancangan kapal yang meliputi pemenuhan kriteria hidrostatis, berat kapal, kekuatan konstruksi, manuvering, tahanan, propulsi, stabilitas, keamanan, keselamatan dan kelaik lantan kapal serta peluncuran kapal.

Pertimbangan komponen-komponen kapal seperti daya mesin dan pemilihan mesin, berat kapal dan radius pelayaran dalam sea miles juga perlu diperhatikan. Dan dari hal tersebut juga dapat dihitung dan diketahui permasalahan yang akan diperhatikan seperti pemberlakuan peraturan-peraturan yang berlaku sehingga tercipta kapal yang ekonomis, ergonomis, dan dapat memberikan kepuasan sesuai yang telah dipesan oleh pemilik kapal dan sesuai dengan perancangannya secara langsung dan juga terjamin keamanannya.

Data kapal yang telah disetujui oleh pihak-pihak yang berwenang segera dibawa ke perusahaan yang telah ditunjuk untuk direncanakan sehingga tercipta sebuah kapal baru yang sesuai dengan permintaan owner. Dan sesuai dengan peraturan yang berlaku dalam pembuatannya dalam hal perancangan ini menggunakan peraturan dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI). Perhitungan dan analisa kapal ini diharapkan tidak menemui kendala dalam proses perencanaannya.

I.3 TUJUAN PENELITIAN

Sehubungan dengan program pemerintah untuk menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia dan mendukung program pemerintah yaitu adanya Tol Laut maka kapal laut merupakan alat transportasi yang dapat diandalkan agar tujuan pemerintah dan pembangunan berjalan dengan baik.

Menyangkut hal tersebut, maka penulis mengetengahkan tema rencana pembangunan Kapal *Tanker* 5.500 DWT untuk sarana pengangkutan produk minyak atau produk turunannya lainnya yang dioperasikan pada pelabuhan TBBM Pertamina Cilacap (pelabuhan muat), menuju pelabuhan di TBBM Pertamina Tenau Kupang (pelabuhan bongkar).

I.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Manfaat Untuk Diri Sendiri :

1. Skripsi ini merupakan tugas akhir dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dibidang Teknik Perkapalan.
2. Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan dibidang Teknik Perkapalan, khususnya konsentrasi ilmu Perancangan Kapal.
3. Mengetahui fungsi dan tujuan dari pembuatan kapal *Oil Tanker*.

1.4.2 Manfaat Untuk Orang Lain

1. Skripsi ini diharapkan bermanfaat bagi pembaca sebagai referensi atau rujukan untuk penelitian lanjutan.
2. Sebagai referensi untuk melakukan pengembangan hingga dapat diaplikasikan dalam pembuatan kapal *Oil Tanker* sesungguhnya.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Ukuran memudahkan mempelajari 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 terdiri dari :

- BAB I : Berupa pendahuluan yang memuat latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Berisi teori-teori yang mendukung rancangan dan metodologi rancangan.
- BAB III : Menjelaskan proses perancangan awal (prarancangan) untuk mendapatkan ukuran utama kapal yang akan dibuat.
- BAB IV : Menjelaskan secara menyeluruh proses perhitungan perencanaan utama, perhitungan lines plan dan rencana utama.
- BAB V : Berisi kesimpulan dari hasil perhitungan perancangan kapal secara keseluruhan.

