

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai negara kepulauan dan kelautan serta poros maritim dunia, Indonesia merupakan kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dengan populasi yang hampir mencapai kurang lebih 250.054.853 juta jiwa pada tahun 2017 berdasarkan data di id.wikipedia.org (19 Oktober 2018) menjadikan pulau-pulau yang terbentang di antara lintas kepulauan Indonesia menjadikan suatu tantangan dalam pembentukan bidang sarana transportasi yang dapat digunakan sebagai kemakmuran rakyat.

Peran transportasi angkutan laut di tujukan untuk dapat meningkatkan terbentuknya stabilitas ekonomi dan perkembangan yang adil dan kesejahteraan di masing-masing daerah di Indonesia. Dengan bertambahnya dan perkembangan ilmu pengetahuan dan sistem teknologi maka peningkatan suatu sistem yang efektif dan efisien untuk pengangkutan barang melalui laut serta transportasi. Kapal Bulk Carrier adalah salah kapal angkutan barang laut bermuatan curah dengan adanya kapal ini maka pengangkutan barang melalui laut lebih berdaya serta bermanfaat seperti apa yang diharapkan konsumen dapat terpenuhi, yakni hemat biaya dan waktu serta daya muat lebih banyak. Oleh karena itu kapal Bulk Carrier merupakan salah satu kapal utama yang di gunakan hamper di semua negara untuk pengangkutan barang melalui laut.

Aceh yang menjadi kota paling timur di Indonesia memiliki berbagaimacam sektor pertanian dalam meningkatkan ekonomi masyarakat Aceh. Sektor pertanian yang paling dikenal yaitu biji kopi. Cita rasa kopi khas Aceh menjadi salah satu pendorong terbesar dalam kegiatan perdagangan domestik maupun Internasional. Banyak wilayah-wilayah di Indonesia yang meminta kopi dari aceh salah satunya adalah Jawa Tengah. Kopi khas Aceh yang sudah terkenal di domestik maupun luar negri adalah kopi arabika dan robusta. Begitu banyaknya permintaan hingga keluar negri membuat Aceh memusatkan sektor pertanian salah satunya dibidang kopi.

Bahkan kopi khas Aceh menjadi salah satu kopi terbaik yang dimiliki di Indonesia.

Begitu pula dengan Jawa Tengah, sektor komoditas pertanian yang terkenal ialah salah satunya yaitu jagung. Produksi jagung menjadi salah satu faktor pendorong dalam memajukan perekonomian masyarakat Jawa Tengah. Berbagai macam permintaan dari wilayah-wilayah lokal maupun luar negeri untuk pendistribusian jagung. Jagung yang memiliki banyak manfaat dan dapat diolah menjadi berbagai macam kebutuhan makanan menjadi salah satu faktor permintaan jagung. Salah satu wilayah yang menjadi tempat pendistribusian jagung dari Jawa Tengah adalah Aceh. Provinsi Aceh memiliki berbagai macam kuliner untuk menarik wisatawan membutuhkan jagung sebagai faktor pendukung dalam pembuatan berbagai kuliner di Aceh.

Oleh karena itu kegiatan pertukaran kebutuhan antara Aceh dan Jawa Tengah menjadi salah satu faktor untuk menstabilkan harga di masing-masing daerah. Dan kegiatan perdagangan antar wilayah tersebut menjadi salah satu faktor pendukung kemajuan perekonomian masyarakat sekitar karna dibukannya berbagai macam lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian ini didapat sebuah masalah mengenai peningkatan produksi kopi dari Aceh karena banyaknya permintaan dari berbagai wilayah salah satunya adalah Jawa Tengah. Begitupula dengan Jawa Tengah, produksi jagung yang terus meningkat dari tahun ke tahun karena banyak permintaan di berbagai wilayah. Oleh karena dilihat peningkatan komoditas maka dibutuhkan kapal bulk carrier agar tidak terganggu kegiatan ekspor – impor salah satunya perdagangan antara Aceh – Jawa Tengah agar ke 2 provinsi dapat menjaga kestabilan harga dan memajukan perekonomian masyarakat sekitar.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian perancangan ini adalah solusi agar pendistribusian bahan baku biji kopi dari Aceh ke Semarang dapat berjalan dengan baik dan dapat menunjang pemerataan ekonomi di wilayah tersebut. Maka penulis menentukan judul rencana pembangunan kapal cargo curah 11500 DWT untuk sarana pengangkutan biji kopi yang dioperasikan pada pelabuhan Malahayati menuju pelabuhan Tanjung Emas.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mendapatkan kapal hasil rancangan yang memenuhi syarat kelaiklautan kapal dan keselamatan kapal, meliputi:

1. Untuk menentukan ukuran utama dilakukan perhitungan perbandingan dari dua kapal yang tercantum di register dan untuk menentukan bentuk kapal dilakukan perhitungan rencana garis, hidrostastik, dan bonjean.
2. Untuk menentukan peletakkan peralatan di kapal dapat mengikuti gambar rencana umum yang lazim digunakan.
3. Untuk menghitung konstruksi digunakan rules dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) untuk menunjang kekuatan kapal.
4. Untuk menentukan mesin utama di kapal dengan menghitung nilai hambatan dan penentuan daya mesin.
5. Untuk menghitung stabilitas di kapal dengan menghitung *rolling period*, *floodable length*, dan stabilitas empat kondisi.
6. Untuk memenuhi kelaiklautan kapal dan keselamatan kapal dengan mematuhi peraturan mengenai pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat pemuatan, dan manajemen keamanan kapal.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian mengenai perancangan kapal peti kemas 11500 DWT antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Penulis:

- a) Sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
 - b) Untuk menerapkan ilmu dan teori yang diperoleh selama perkuliahan.
 - c) Agar lebih mengerti dan memahami tentang perancangan kapal.
2. Bagi Orang Lain:
- a) Sebagai referensi dan informasi khususnya bagi mahasiswa teknik perkapalan.
 - b) Sebagai arsip yang nanti nya akan disimpan di Perpustakaan Fakultas Teknik UPN Veteran Jakarta.

Selama berada di Indonesia, hamper seluruh kopi di tanah air pernah dinikmatinya, seperti Gayo dari Aceh, kopi Toraja dari Sulawesi Selatan, dan kopi Flores Bajawa dari Nusa Tenggara Timur.

"Budaya kopi yang tengah berkembang di Jakarta tidak hanya membuat saya lebih mudah untuk mendapatkan kopi namun juga membuka lebih banyak peluang kepada kawula muda untuk masuk ke dalam bisnis ini. Dengan banyak barista Indonesia yang belajar di Australia, ini menjadi campuran budaya yang kita semua dapat nikmati," kata Dubes.

Seiring dengan meningkatnya konsumsi kopi dunia, Indonesia sebagai produsen kopi terbesar ketiga, setelah Brazil dan Vietnam, memiliki peluang yang sangat baik dalam meningkatkan kualitas dan volume produksi guna memenuhi permintaan internasional untuk kopi khusus.

Jawa Timur diperkirakan memiliki 54.300 petani, dan luas lahan produksi kopi setara dengan 8,1 persen dari area produksi nasional. Sementara itu, Nusa Tenggara Timur memiliki sekitar 51.752 petani kopi dan luas daerah produksi kopi mencapai 57 persen dari area produksi nasional.

1.5 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.