

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

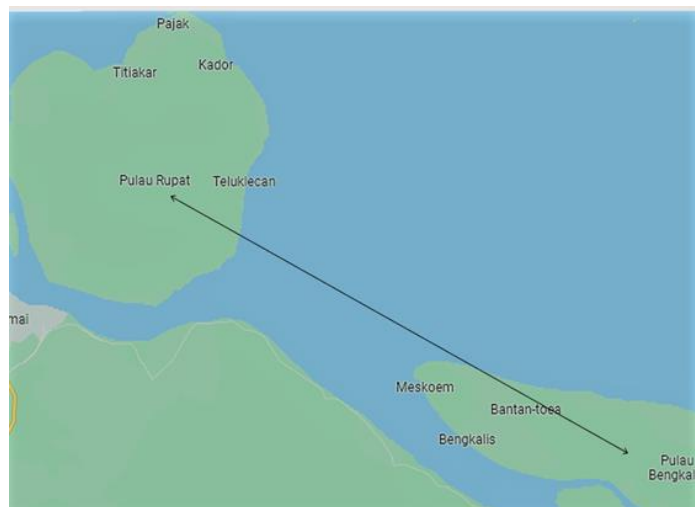
Pelabuhan Pangkalan Nyirih merupakan salah satu pelabuhan yang terletak di kecamatan Rupert. Kecamatan Rupert termasuk dalam wilayah administrasi Kabupaten Bengkalis. Kecamatan Rupert terdiri dari 12 (dua belas) desa dan 4 (empat) kelurahan dengan ibu kota kecamatan berada di Batu Panjang. Berdasarkan data dari BPN Kabupaten Bengkalis, luas wilayah Kecamatan Rupert adalah 894,35 Km dengan desa terluas adalah Desa Makeruh seluas 151,00 Km sebesar 16,88 persen dari luas Kecamatan Rupert keseluruhnya.

Masyarakat Pulau Rupert dikenal dengan masyarakat yang penduduknya sering berpergian keluar pulau. Sehingga ketika berpergian keluar Pulau Rupert ataupun kembali pulang maka banyak penumpang kapal yang membawa barang bawaan, interaksi dari pulau satu dengan lainnya membutuhkan sarana yang memadai, salah satunya dengan tersedianya sarana transportasi laut yang aman dan nyaman menjadi hal mutlak demi mendukung mobilitas dan produktivitas masyarakat kepulauan. Transportasi laut juga merupakan urat nadi bagi masyarakat kepulauan yang menggantungkan kehidupan dari pasokan dan produk diluar pulau. Sehingga dibutuhkan kapal yang tidak hanya dapat mengangkut penumpang saja namun dapat mengangkut barang bawaan penumpang tersebut.

Sesuai hasil data survey yang telah dilakukan sementara permasalahan yang terjadi pada kondisi kapal pada saat ini penyeberangan di Pelabuhan Pangkalan Nyirih yang terletak Pulau Rupert masih menggunakan kapal kayu tradisional dengan fasilitas alat keselamatan yang masih minim dan tidak memenuhi standar yang berlaku. Jadwal keberangkatan kapal setiap hari jam 9 pagi. Lama waktu perjalanan kapal dari Pelabuhan Pangkalan Nyirih ke Pelabuhan Bandar Laksamana yang terletak Pulau Bengkalis sekitar 4 jam dengan melewati perairan yang dimana kondisi gelombang pada perairan tersebut cukup kuat sehingga

mengakibatkan kapal akan mengalami oleng secara terus menerus dan memperlambat waktu perjalanan kapal untuk sampai ketempat tujuan. Sehingga diperlukan kapal dengan kecepatan tinggi yang mampu melewati perairan tersebut dengan periode oleng kapal yang memenuhi batas standar yang berlaku. Jika menggunakan jalur darat maka akan dapat membuat biaya biaya yang relatif meningkat dan juga membutuhkan waktu sekitar 6 jam tergantung dari situasi pelabuhan dan jalur darat yang ditempuh untuk sampai ke tujuan dan untuk radius antara Pelabuhan Pangkalan Nyirih – Pelabuhan Bandar Laksamana Bengkalis yaitu sebesar 98 Km atau setara dengan 52,916 mil laut.

Untuk itu saya berencana membuat desain kapal penumpang yang nyaman dengan mengoptimasikan ukuran kapal pada kapal yang akan digunakan serta saya hendak membuat kapal penumpang supaya dalam melakukan operasional antara perairan Pulau Rupert – Bengkalis menjadi jarak tempuh waktunya 1-2 jam.



Gambar 1.1 Peta Pulau Rupert– Pulau Bengkalis

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebagai dasar pembuatan Perencanaan Desain Kapal Penumpang di Pulau Rupert terdapat beberapa permasalahan terkait pembuatan desain kapal adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menentukan data ukuran utama kapal berdasarkan kapasitas penumpang?

2. Bagaimana cara menentukan gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*)?
3. Bagaimana cara menentukan stabilitas kapal?
4. Bagaimana cara membuat produk kapal dalam bentuk miniatur?

1.3 Batasan Masalah

Dengan adanya permasalahan sehingga dapat dipecahkan dalam sistematik yang baik, maka dalam penulisan laporan ini perlu membatasi untuk penyelesaian masalah yaitu:

1. Data utama kapal berdasarkan kapasitas penumpang.
2. Evaluasi gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*).
3. Stabilitas berdasarkan dari desain kapal penumpang.
4. Miniatur kapal sesuai dengan gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*).

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan data ukuran utama kapal berdasarkan kapasitas penumpang.
2. Mendapatkan bentuk desain gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*).
3. Mendapatkan stabilitas kapal.
4. Mendapatkan bentuk miniatur kapal sesuai gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*).

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat dari penelitian ini antara lain yaitu:

1. Bagi penulis
Penelitian ini dapat menambah ilmu dan pengetahuan mengenai, perencanaan desain kapal penumpang sebagai penunjang

penyeberangan. Agar dalam pembuatan desain kapal berikutnya jauh lebih baik dari yang sebelumnya.

2. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mahasiswa atau peneliti agar dapat mengembangkan penelitian mengenai perencanaan desain kapal penumpang sebagai penunjang penyeberangan.

3. Bagi masyarakat

Penelitian ini bisa dimanfaatkan masyarakat sebagai panduan dalam pembuatan kapal penumpang yang baru dengan ukuran minimalis tanpa menghilangkan ciri khas dari daerah atau kapal-kapal sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan ini berisikan uraian singkat dari tiap-tiap bab tugas akhir. Berikut ini merupakan uraian singkat dari setiap bab tugas akhir:

1. Bab 1 (Pendahuluan)

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. Bab 2 (Tinjauan Pustaka)

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka mengenai penelitian sebelumnya, pengertian kapal penyeberangan, desain lambung kapal, hidrostatis, teori desain kapal, metode desain kapal, *lines plan*, *general arrangement*, tinjauan teknis desain, stabilitas standart IMO, tinjauan penelitian terkait.

3. Bab 3 (Metode Penelitian)

Pada bab ini menjelaskan tentang alat dan bahan, tahap penelitian, model perancangan, diagram alir, dan teknik pengumpulan data.

4. Bab 4 (Hasil Dan Pembahasan)

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil yang di dapatkan setelah dilakukan desain kapal.

5. Bab 5 (Kesimpulan Dan Saran)

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran setelah dilakukan pembuatan tugas akhir.