

BAB 1

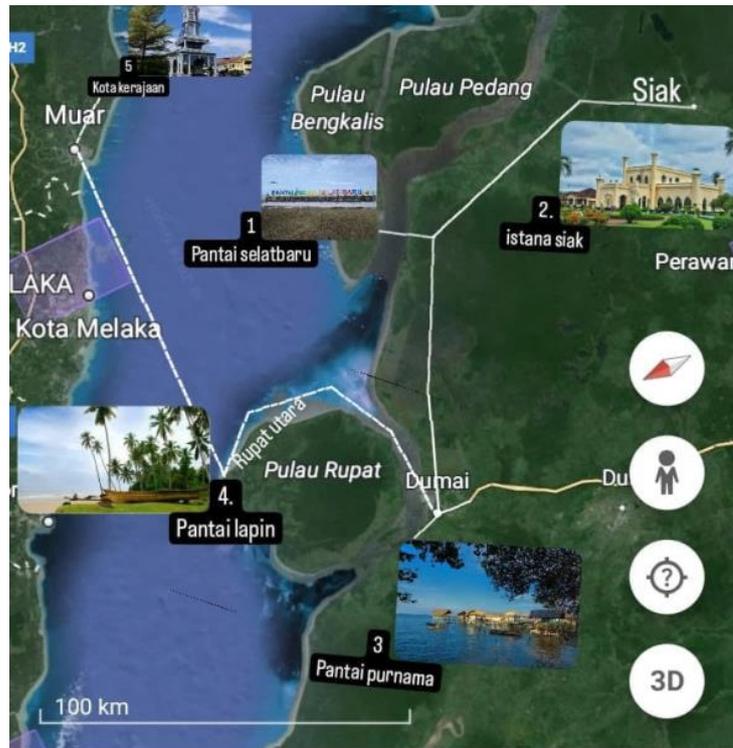
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata internasional merupakan pariwisata yang melintasi batas negara. Globalisasi telah menjadikan pariwisata sebagai aktivitas rekreasi global yang populer dan juga sebagai sumber devisa negara, Pulau Rupert dan Dumai (Indonesia) – Malaysia (Muar) sebagai salah satu wilayah yang memiliki daya tarik dan keunikan tersendiri, wilayah ini merupakan salah satu destinasi wisata dunia yang banyak dikunjungi wisatawan.

Pulau Rupert merupakan sebuah pulau yang berada di Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau, Pulau Rupert memiliki 2 Kecamatan yaitu Kecamatan Rupert dan Kecamatan Rupert Utara, pulau ini menjadi salah satu destinasi wisata karena keindahan alam serta banyaknya objek wisata yang ada di Pulau Rupert seperti wisata alam, wisata pantai, wisata budaya, dan wisata kuliner, Dumai adalah kota dengan wilayah administrasi terluas kedua di Indonesia berdasarkan statusnya sebagai kota madya, setelah kota Palangka Raya, kota Dumai yang terletak di tepi pantai memiliki potensi pengembangan pariwisata seperti wisata alam, pantai, budaya dan belanja. Muar adalah sebuah kota yang terletak di Distrik Muar, Johor, Malaysia. Kota ini juga merupakan ibu kota distrik, Distrik Muar seluas 2346,12 km persegi dengan populasi 328.695 orang. 9 objek wisata Muar yang wajib dikunjungi antara lain: Taman tanjung emas, Jembatan sultan ismail, Pemandian air panas gresik, Taman nasional gunung ledang, Mesjid sultan ibrahim jamek, Kuil nan hai fei lai, Taman jurassic don hu, Mural muar, dan Pantai leka.

Dalam kondisi pada saat ini penyeberangan transportasi laut menjadi salah satu bagian terpenting dalam mewujudkan perjalanan penyeberangan yang nyaman dan aman untuk kepuasan penumpang. Untuk rute tempat - tempat wisata tersebut bisa dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini



Gambar 1.1 Rute tempat wisata
 Sumber : google maps

Dimana untuk rute Dumai – Rupa – Malaysia (muar) melintasi selat rupa dan selat Malaka, Selat Rupa adalah selat yang memisahkan Pulau Rupa dengan daratan Pulau Sumatra, khususnya di provinsi Riau, Indonesia. Selat ini merupakan bagian dari jalur pelayaran penting di Selat Malaka, Selat Rupa memiliki kedalaman perairan yang bervariasi yang berkisar 1,5 - 22,5 m, yang mana pada bagian timur Selat Rupa lebih dalam dari pada bagian barat. Sedangkan kedalaman perairan selat rupa bagian timur berkisar antara 0,4 - 24,8 m (Reza Ambar Wati,dkk,2019), untuk data ketinggian gelombang selat Rupa berkisar antara 0,5 – 1,25 m. (*BMKG, 1-Agustus-2024*).

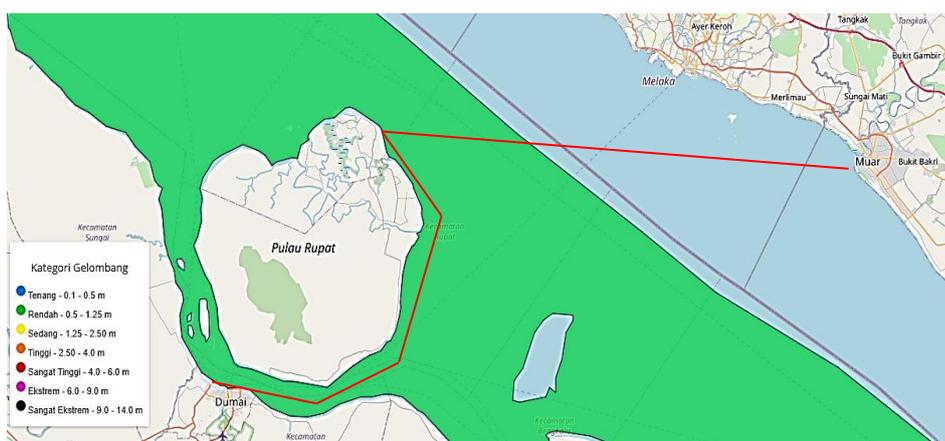
Selat Malaka adalah salah satu jalur pelayaran tersibuk dan terpenting di dunia, menghubungkan Samudra Hindia dengan Laut China Selatan, Selat ini terletak di antara Semenanjung Malaya (Malaysia) dan Pulau Sumatra (Indonesia). Panjangnya sekitar 930 kilometer dengan lebar bervariasi antara 65 hingga 250 kilometer.

Untuk perairan selat Malaka memiliki kedalaman sekitar 20 – 55 m, dan ketinggian gelombang diselat Malaka berkisar 0,1 – 0,5 m.(data diperoleh dari data sekunder hasil wawancara bersama Capt Dano MV.CAS melalui sosial media)



Gambar 1.2 data AIS MV.CAS

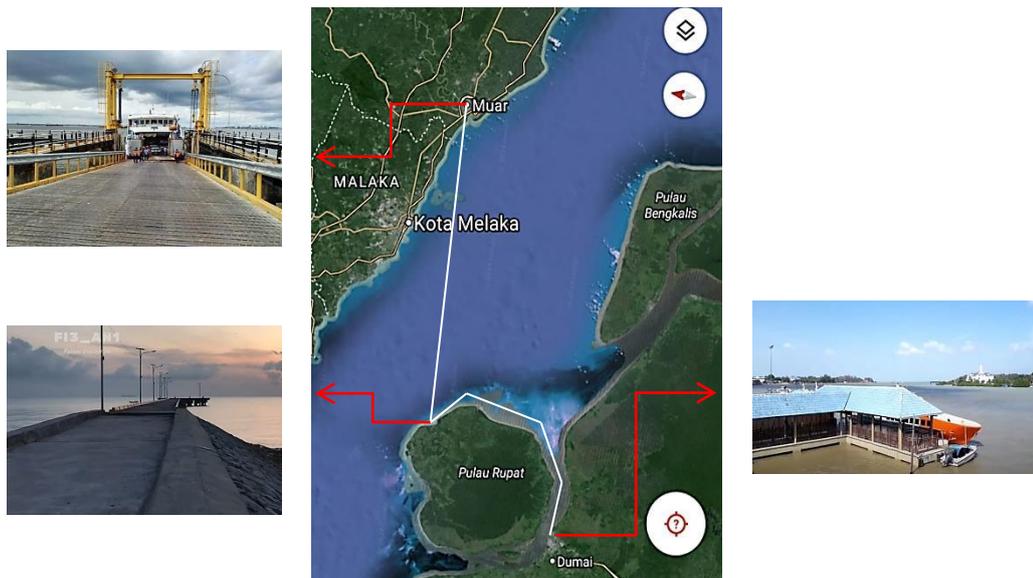
Sumber : wawancara bersama Capt Dano MV.CAS melalui sosial media



Gambar 1.3 data ketinggian gelombang tanggal 1 agustus 2024

Sumber : BMKG

Berdasarkan data yang diperoleh jumlah keberangkatan dan kedatangan penumpang. pada bulan Januari 2024 tujuan Dumai ke Muar sebanyak 2013 penumpang, tujuan Muar ke Dumai sebanyak 645 penumpang, pada bulan Februari 2024 tujuan Dumai ke Muar sebanyak 1683 penumpang dan tujuan Muar ke Dumai sebanyak 576 penumpang, (*Sumber wawancara bersama ibu ria senin 03/Maret/2024*) untuk rute pelayaran bisa dilihat pada gambar 1.4 dibawah ini.



Gambar 1.4 Rute Dumai – Rupa – Malaysia (muar)
Sumber : google maps

Saat ini terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dalam penyeberangan laut, salah satunya adalah keterbatasan operasi Roro/Ferry yang hanya melayani muatan penumpang dan barang. Hal ini menyebabkan wisatawan dari Malaysia yang ingin berlibur ke Pulau Rupa dan Dumai (Indonesia) atau wisatawan dari Indonesia yang ingin berlibur ke Malaysia (Muar) kesulitan dalam segi akses untuk berlibur ketempat - tempat yang ingin dikunjungi, sehingga wisatawan harus menyewa kendaraan online seperti gojek, maxim dan lain - lain untuk bisa ketempat yang ingin dikunjungi.

Oleh karena itu, Perencanaan desain menjadi salah satu fokus utama dalam pengembangan kapal Roro/Ferry, Hal ini meliputi peningkatan kecepatan kapal, perlengkapan kapal, dan penyesuaian kapal dengan kondisi dan kebutuhan penumpang, yaitu bagaimana mendapatkan desain kapal Roro (*Roll on Roll Of*)

yang hemat dalam penggunaan bahan bakar, waktu, dan biaya, kapal ini dirancang untuk mengangkut kendaraan roda empat, penumpang dan barang. sehingga mempermudah wisatawan untuk berkunjung ke tempat wisata - wisata yang ingin di kunjungi, pertimbangan pemilihan rute ini adalah untuk kondisi pada saat ini kota Dumai dan Malaysia (Muar) memiliki fasilitas dermaga sehingga mempermudah kapal untuk melakukan sandar bongkar muat, sedangkan untuk daerah Rupert belum memiliki fasilitas dermaga untuk penyandaran kapal roro/ferry ini, pemilihan rute ke daerah Rupert dikarenakan didaerah tersebut strategis dengan tempat wisata wisata yang ingin dikunjungi sehingga dengan pertimbangan tersebut menjadi salah satu peran kerja dari pemerintah pada saat ini untuk bisa meningkatkan perekonomian dipulau Rupert. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Mendapatkan kapasitas muatan penumpang, Memilih tipe lambung kapal yang paling tepat untuk Perencanaan Desain Kapal Roro (*Roll On Roll Of*) rute Dumai – Rupert – Malaysia (Muar), Menentukan ukuran utama kapal, Mendesain kapal bantuk, Lines Plan,dan Rencana umum, dan Menganalisa Stabilitas serta Hambatan kapal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang diuraikan diatas, sebagai dasar pembuatan Perencanaan Desain Kapal Roro (*Roll On Roll Of*) rute Dumai – Rupert – Malaysia (Muar) terdapat beberapa Rumusan Permasalahan yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan kapasitas muatan (*payload*) kapal Roro yang akan didesain
2. Bagaimana memilih tipe lambung kapal penyebrangan yang baik ?
3. Bagaimana menentukan Analisa karakteristik desain kapal dilihat dari segi hambatan, dan stabilitas ?
4. Bagaimana menentukan besarnya daya mesin, dan Perlengkapan kapal ?

1.3 Batasan Masalah

Dengan adanya Permasalahan sehingga dapat dipecahkan dalam sistematis Yang baik, maka dalam penulisan proposal ini perlu membatasi untuk penyelesaian masalah yaitu : Desain kapal tidak sampai ke desain konstruksi kapal dan perhitungannya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Latar Belakang, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan Kapasitas muatan penumpang
2. Memilih tipe lambung kapal yang paling tepat untuk Perencanaan Desain Kapal Roro (*Roll On Roll Off*) rute Dumai – Rupert – Malaysia (Muar)
3. Menentukan ukuran utama kapal, Mendesain kapal bantuk Lines Plan, Rencana umum, Safety plan Serta menganalisa hambatan kapal dan Stabilitas kapal.
4. Menentukan daya mesin dan perlengkapan kapal

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat bagi penulis

Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang bagaimana mendesain sebuah kapal transportasi laut rute rute Dumai – Rupert – Malaysia (Muar) yang memenuhi kebutuhan masyarakat dari segi fasilitas kenyamanan dan keselamatan penumpang, meningkatkan kemampuan analisis penulis, dan memberikan kesempatan penulis untuk mendalami bidang yang penulis minati.

1.5.2 Manfaat bagi masyarakat

1. Mempermudah transportasi penyebrangan dari Dumai – Rupert – Malaysia (Muar)
2. Mendapatkan efisiensi waktu saat melakukan penyebrangan.
3. Memberikan kenyamanan dan rasa aman para penumpang