

BAB 1

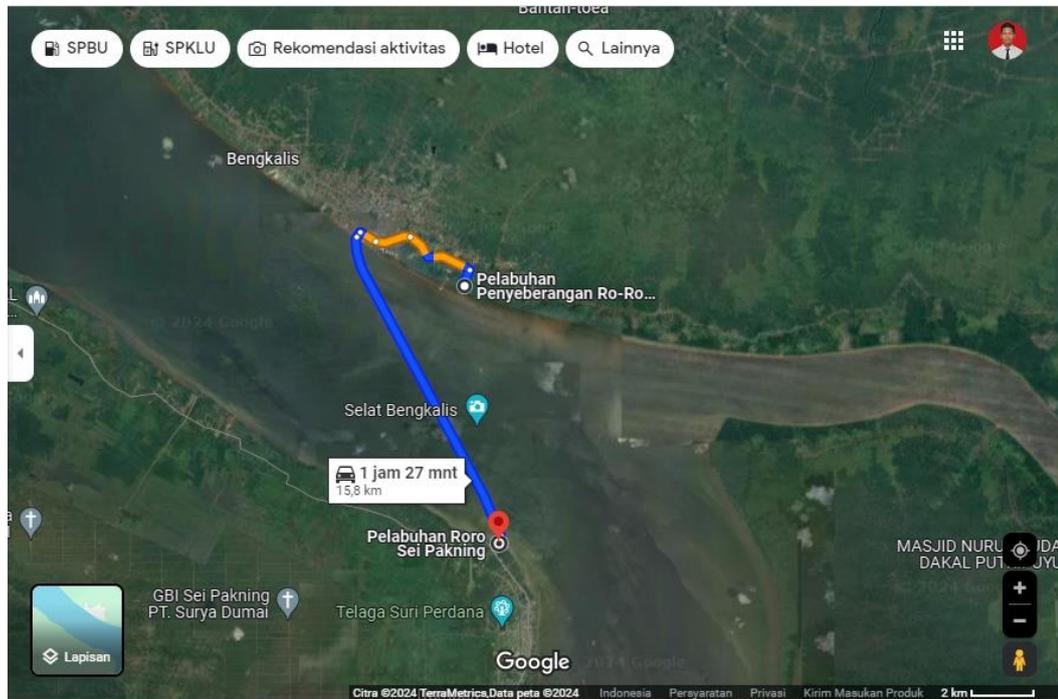
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bengkalis merupakan daerah kepulauan yang terletak di Provinsi Riau bagian pesisir. Kabupaten Bengkalis adalah salah satu kabupaten di Indonesia yang memiliki layanan penyeberangan menggunakan ferry Ro-Ro atau *Roll On Roll Off* (RORO) yang menghubungkan dua kecamatan Sungai Pakning di sisi Pulau Sumatera dan Air Putih di sisi Pulau Bengkalis yang dipisahkan oleh laut sekitar 24,000 Mil (Map data 2024 *google*). Fungsi utama pelabuhan ini adalah untuk menghubungkan ibu kota Kabupaten Bengkalis dengan kota-kota lain di Pulau Sumatera.

Penyebrangan kapal *Roll On Roll Off* (RORO) di kabupaten Bengkalis ada satu pelabuhan, dua dermaga di Air Putih dan dua pelabuhan di Sungai Selari. Dua pelabuhan ini mempunyai armada kapal sebanyak lima unit, yaitu KMP Bahari Nusantara, KMP Persada Nusantara, KMP Swarna putri, KMP Teluk singkil, KMP Lestari 01, KMP Lestari 03 KMP Pertiwi (*Tribunnews.com,2024*). Masing-masing armada kapal ini akan menjadi satu-satunya alat transportasi penyebrangan kapal *Roll On Roll Off* (RORO) dari pulau Bengkalis menuju pulau sumatera,dan penyebrangan ini dilakukan sesuai jadwal yang sudah di buat oleh pihak Dinas Perhubungan.(Djoko Edy Imhar, S.Sos.M.Si. kepal Dinas Perhubungan Kabupaten Bengkalis,2018).

Oleh karena itu saya sendiri ingin mendesain optimalisasi kapal ro-ro dengan performa kecepatan yang lebih bagus dari kapal sebelumnya, adapun saya juga mengoptimalkan dengan bentuk lambung kapal yang dimodifikasi bersarkan sudut *deadrise* selain itu saya juga menganalisa stabilitas, line plane, dan rencana umum bangunan kapal . Hal ini dilakukan oleh saya sendiri dikarenakan bahwa saya ingin mengetahui dan mempelajari secara langsung bentuk dari desain kapal *Roll On Roll Off* (RORO), serta ingin memodifikasi dan merubah bentuk dari desain lambung kapal untuk menambah performa yang lebih bagus dari ro-ro yang sekarang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar.1.1 Rute peyebrangan Roro Bengkalis – Roro Sei Pakning

Sumber: Referensi *google maps* 2024.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut, dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana mentukan desain lambung kapal yang lebih optimal.?
2. Bagaimana mendapatkan *Lines Plan*,RU,Tahanan, dan Stabilitas Kapal.?

1.3 Batasan masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus, dan menghindari pembahasan menjadi terlalu luas,maka penulis perlu membatasinya.Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Desain lambung kapal di optimalisasikan berdasarkan sudut *deadrise*
2. *Lines Plan*, RU, Tahanan, dan Stabilitas Kapal ditentukan dengan menggunakan software maxxsuf dan software autocad.

1.4 Tujuan dan manfaat penelitian

1.4.1 Tujuan penelitian

Suatu kegiatan penelitian pasti mempunyai suatu tujuan jelas, tujuan penelitian ini adalah untuk memberi arah dalam melangkah sesuai madsud peneliti. Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk lebih mengoptimalkan performa kecepatan kapal
2. Untuk mendapatkan *Lines Plan*, RU, Tahanan, dan Stabilitas Kapal

1.4.2 Manfaat penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas maka manfaat dari proposal tugas akhir ini adalah :

1. Menambah performa kecepatan kapal yang lebih optimal.
2. Ada gambaran dan masukan dengan pihak terkait tentang modifikasi desain lambung kapal yang dapat menambah performa kecepatan kapal.

1.5 Sistematika penulisan

a) BAB I

Merupakan PENDAHULUAN dengan sub bab :

1. Latar belakang
2. Rumusan masalah
3. Batasan masalah
4. Tujuan dan manfaat penelitian
5. Metodologi penulis

b) BAB II

Merupakan LANDASAN TEORI yang menjabarkan kajian mengenai :

1. Tinjauan pustaka

- c) BAB III
Merupakan METODELOGI mengenai langkah-langkah penulis pada tugas akhir ini.

- d) BAB IV
Merupakan PEMBAHASAN mengulas mengenai pembahasan tentang perumusan masalah yang ada dalam tugas akhir ini.

- e) BAB V
Merupakan PENUTUP mengulas mengenai kesimpulan sehubungan dengan tugas akhir pembuatan laporannya.