

BAB 1

PENDAHULUAN

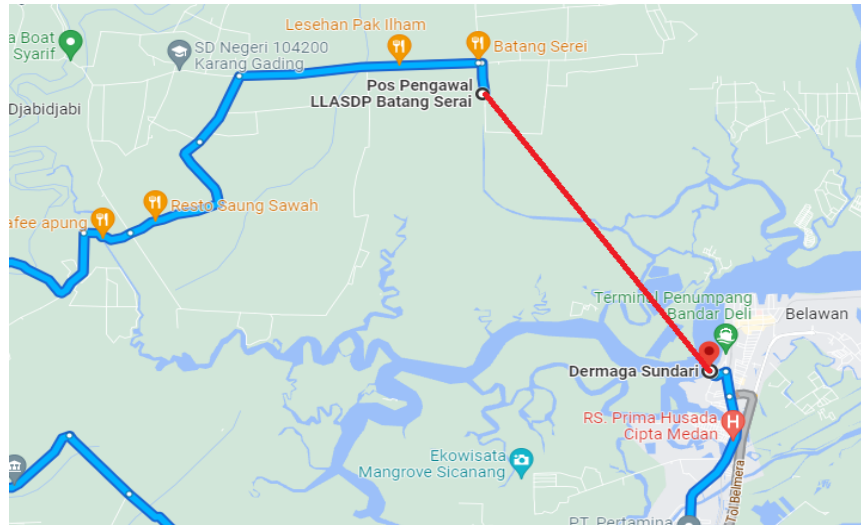
1.1 Latar Belakang

Medan Belawan adalah salah satu dari 21 kecamatan yang berada di pesisir kota Medan, provinsi Sumatra Utara, Indonesia. Belawan merupakan daerah pesisir lautan yang berbelok langsung ke Selat Malaka yang sangat padat lalu lintas pelayarannya. Dengan luasnya laut tersebut maka dari itu Belawan sebagai salah satu tempat berlabuh terbuka untuk perdagangan internasional, regional, dan nasional. Pelabuhan Belawan ini merupakan urat nadi perekonomian Sumatera Utara khususnya arus keluar masuk barang dan penumpang melalui angkutan laut, sehingga kota Medan dikenal dengan pintu gerbang Indonesia bagian barat (pemukomedan.go.id, 2014)

Tidak hanya itu, Belawan mempunyai pelabuhan penyeberangan yang terkenal antar provinsi yaitu terminal Penumpang Bandar Deli yang menggunakan kapal Kelud berkapasitas 2000 orang dengan rute Tanjung Pinang, Batam, dan Tanjung Priok (PELNI,2020). Sementara itu penyeberangan antar sungai dengan rute kecamatan Belawan menuju desa Batang Serai menggunakan kapal berbahan dasar kayu yang bisa mengangkut penumpang dan kendaraan sepeda motor. Penggunaan kayu sebagai bahan utama pembuatan kapal merupakan salah satu bentuk kearifan lokal atau budaya yang ada di Kecamatan Belawan.

Jarak Desa Batang Serai ke kota Medan dengan jalur darat yaitu 49 km, sedangkan menuju kecamatan Belawan 43 km. Masyarakat di desa Batang Serai kabupaten Deli Serdang maupun masyarakat dari Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat sangat sukar berpergian ke kota Medan atau Belawan menggunakan transportasi laut dengan alasan biaya yang sangat murah dan juga dapat

mempersingkat waktu. Kapal penyebrangan tersebut beroperasi mulai pukul 7.30 – 17.00 wib dengan waktu tempuh 45 menit.



Gambar 1.1 Rute Kapal

Sumber: <https://www.google.com> > maps

Tingginya tingkat kebutuhan ekonomi masyarakat desa Batang Serai membuat kebutuhan terhadap angkutan sungai meningkat. Namun kebutuhan tersebut tidak didukung dengan perbaikan fasilitas-fasilitas bagi armada kapal tersebut. Saat ini kondisi kapal yang eksis beroperasi di Dermaga Sundari Belawan masih memiliki banyak kekurangan, terutama dari segi keselamatan dan kenyamanan. Desain kapal yang ada sekarang hanya sebatas memenuhi kapasitas penumpang maupun kendaraan dan kurang memperhatikan peralatan keselamatan, sehingga jika terjadi kecelakaan tidak ada peralatan yang dapat digunakan untuk menyelamatkan diri. Selain kekurangan peralatan keselamatan, kapal di Dermaga Sundari Belawan memiliki ruang akomodasi yang kurang baik. Tidak adanya pembatas dinding pada kapal dan atap yang tidak memadai sehingga jika terjadi hujan maka penumpang akan basah terkena tempas hujan, kemudian juga bangku penumpang yang tidak beraturan membuat penumpang duduk sembarangan yang mana dapat mempersulit area untuk berjalan di kapal tersebut.



Gambar 1.2 Kondisi Kapal Sekarang

Melihat kondisi kapal yang ada sekarang, dibutuhkan adanya perubahan atau perbaikan terhadap desain kapal penumpang yang ada saat ini. Perubahan tersebut meliputi desain lambung kapal, yaitu merubah bentuk lambung dengan mempertimbangkan besarnya hambatan kapal yang langsung berhubungan dengan *power engine*. Kemudian perubahan desain ruang akomodasi, penambahan alat-alat keselamatan, menambah kapasitas penumpang, dan membuat waktu tempuh kapal menjadi singkat dari kapal sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana cara mendesain kapal penumpang?
2. Bagaimana cara menerapkan kapasitas kapal yang ada ke kapal yang akan di desain?
3. Bagaimana pengaruh *engine power* yang sama terhadap kapal yang akan di rencanakan?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam desain kapal penumpang ini yaitu:

1. Rute pelayaran kapal penumpang Belawan – Batang Serai yaitu dengan waktu tempuh 45 menit.

2. Kapal yang ada sekarang mengangkut penumpang 10 orang dan kendaraan sepeda motor maksimal 5 unit.
3. Perencanaan kapal ini dimulai dari mendapatkan ukuran dan volume *displacement* kapal sebelumnya, mendapatkan *spec engine power* dari kapal sebelumnya, merancang rencana garis, dan merancang rencana umum.

1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan ini yaitu:

1. Mendapatkan desain kapal penumpang.
2. Mendapatkan kapasitas penumpang dan kendaraan pada kapal yang akan di desain.
3. Mendapatkan waktu tempuh kapal yang lebih singkat dengan *engine power* yang sama.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini yaitu:

1. Sebagai tolak ukur untuk penulis terhadap rancangan yang dibuatnya.
2. Sebagai bacaan keilmuan bagi Politeknik Negeri Bengkalis maupun Jurusan Teknik Perkapalan.
3. Sebagai bahan edukasi bagi masyarakat terhadap kapal penumpang.