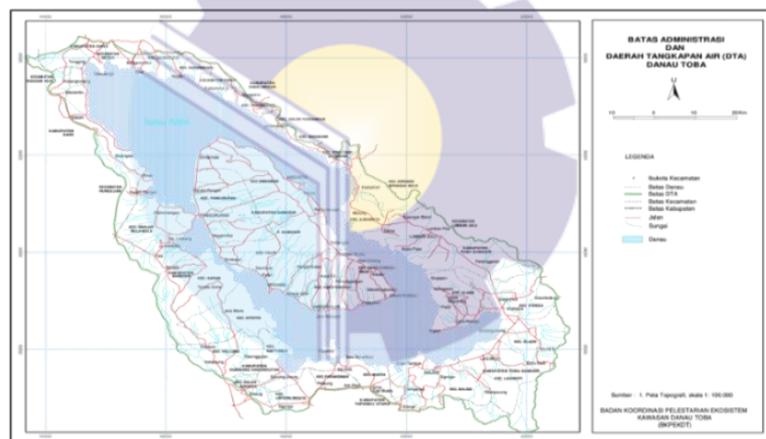


BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

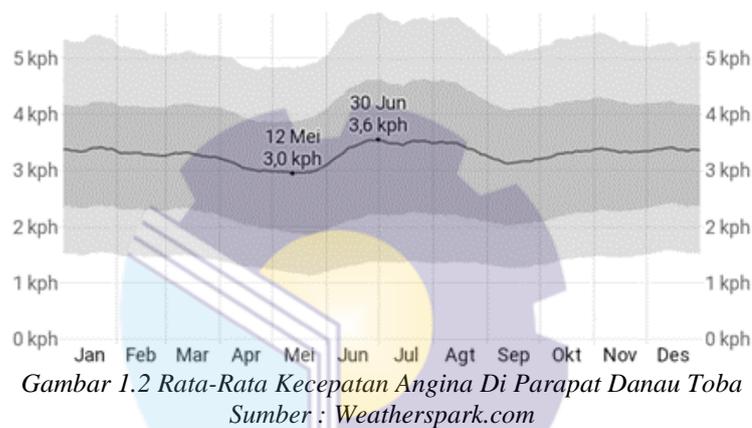
Danau Toba adalah danau kaldera terbesar di dunia yang terletak di provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan peta lokasi, Danau ini memiliki panjang 100 kilometer (62 mil), lebar 30 kilometer (19 mi), dan kedalaman 508 meter (1.667 ft). Danau ini terletak di tengah pulau Sumatera bagian utara dengan ketinggian permukaan sekitar 900 meter (2.953 ft). Danau ini membentang dari 2.88°N 98.52°E sampai 2.35°N 99.1°E. Ini adalah danau terbesar di Indonesia dan danau vulkanik terbesar di dunia yang dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Peta Danau Toba
Sumber : Cupdf.com

Danau Toba dianggap sebagai simpul pemersatu areal tanah yang didiami individu-individu maupun kelompok etnis Batak Toba ini, yang keadaannya berada pada ketinggian 900 m di atas permukaan air laut. Beberapa potensi ini jika dioptimalkan maka akan menjadikan sebagai salah satu penunjang ekonomi baik di tingkat lokal maupun nasional sehingga melalui program pemerintah di sektor pariwisata, danau Toba ditetapkan sebagai salah satu dari “10 destinasi pariwisata prioritas”.

Perlunya pengembangan kapal khusus wisata yang dapat mengeksplor tempat-tempat wisata yang dapat dinikmati dari tengah danau atau atas kapal, harus memperhatikan karakteristik perairan Danau Toba. Berdasarkan *Weatherspark.com*, “rata-rata kecepatan angin di salah satu kawasan Danau Toba yaitu Parapat tidak bervariasi secara signifikan. Tetap dalam rentang 0,3 kilometer per jam dari 3,3 kilometer per jam”. Kecepatan angin sangat mempengaruhi ketinggian gelombang. Gelombang ini nantinya akan berdampak pada stabilitas kapal-kapal dengan lambung *monohull*. Maka dari itu, penulis memilih type lambung katamaran agar memiliki stabilitas yang baik.



Berdasarkan informasi yang di dapatkan oleh penulis pada Minggu, 24 Juli 2022 dari petugas Pelabuhan Ajibata di Parapat. Bahwa “ada beberapa tempat wisata di danau Toba yang ramai pengunjung diantaranya Parapat, Air Terjun Situmurung, Tomok, Tuk-Tuk Siadong, dan Batu Gantung. Namun hingga saat ini belum ada kapal khusus wisata yang dapat melayani ke-5 rute tersebut sekaligus.” Dari informasi yang di dapat, maka perlu di buat kapal khusus wisata yang mampu melayani 5 rute sekaligus agar dapat menunjang pariwisata di danau Toba. Untuk melayani ke-5 rute ini tentunya diperlukan fasilitas yang baik dan alat keselatan sesuai dengan kapasitas penumpang. Penelitian ini diharapkan dapat membantu instansi terkait dalam mendesain kapal wisata yang lebih optimal dan efisien pada rute pelayaran tersebut, sehingga dapat meningkatkan wisata alam di Danau Toba.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebagai dasar pembuatan Perencanaan Desain Kapal Wisata Sebagai Penunjang Pariwisata Di Danau Toba di atas 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 menentukan karakteristik desain kapal?
4. Bagaimana cara membuat miniatur kapal yang sesuai dengan gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*)?

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. Karakteristik kapal sesuai dengan desain.
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 karakteristik desain 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 wisata sebagai penunjang pariwisata. 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 wisata sebagai penunjang pariwisata.
3. Bagi masyarakat
Penelitian ini bisa dimanfaatkan masyarakat sebagai panduan dalam pembuatan kapal wisata 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 wisata, desain lambung kapal, hidrostatik, 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.

