

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecamatan Batahan merupakan salah satu kecamatan yang terletak di bagian barat kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara, Indonesia. Wilayah ini termasuk daerah pesisir yang berbatasan langsung Samudera Hindia di sebelah barat. Letak geografis tersebut menjadikan Kecamatan Batahan memiliki potensi kelautan yang besar sekaligus tantangan tersendiri dalam hal aksesibilitas dan pemerataan pembangunan, terutama di bidang pelayanan publik dan kesehatan masyarakat. Wilayah Kecamatan Batahan secara umum memiliki luas sekitar 967,85 km², dengan topografi yang bervariasi antara daratan rendah dan daerah pesisir. Secara administratif, kecamatan batahan terdiri dari 22 desa salah satu nya adalah Desa Pulau Tamang, yang merupakan wilayah kepulauan dan berada terpisah dari daratan utama Kecamatan Batahan. (Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia 2023)



Gambar 1. 1 peta Kabupaten Batahan
Sumber(BPS Kabaupaten Mandailing Natal)

Pulau Tamang memiliki luas sekitar 166,6 hektar, dengan panjang garis pantai mencapai 6 kilometer terletak di penghujung Pantai Kabupaten Mandailing Natal, kondisi geografis Pulau Tamang yang dikelilingi laut menyebabkan masyarakat sangat bergantung sama transportasi laut. berdasarkan informasi yang

tersedia, pulau tamang terletak sekitar 8 km atau 4,32 mil laut dari daratan pulau bataan, yang dapat di tempuh dalam waktu sekitar 40-60 menit tergantung pada kondisi cuaca dan air laut dan hanya dapat di jangkau dengan perahu atau kapal kecil. Berdasarkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Mandailing Natal, Kecamatan Bataan dalam angka 2024, jumlah penduduk pulau tamang tercatat sebanyak 250 kepala keluarga, sebanyak 824 jiwa terdiri atas 359 laki-laki dan 465 perempuan.

Dari sisi infrastruktur kesehatan, pelayanan medis di Kecamatan Bataan masih terpusat di wilayah daratan, seperti di Desa Bataan 1 dan Bataan 2, yang memiliki puskesmas dan posyandu aktif. Namun, masyarakat yang tinggal di pulau tamang menghadapi kendala besar dalam memperoleh pelayanan kesehatan karena keterbatasan sarana transportasi laut yang memadai. Dalam situasi darurat medis, pasien harus diangkut menggunakan perahu nelayan, yang tidak memiliki fasilitas medis maupun keamanan yang memadai. Kondisi ini menunjukkan pentingnya kehadiran sarana transportasi laut medis laut, seperti *ambulansce boat*, yang dirancang untuk melayani kebutuhan masyarakat kepulauan di Kecamatan Bataan khususnya di Desa Pulau Tamang. Ambulans boat dapat menjadi solusi efektif untuk mempercepat proses evakuasi pasien dari pulau Tamang menuju daratan Bataan atau Rumah Sakit di wilayah Mandailing Natal. Kehadiran sarana tersebut juga sejalan dengan misi pemerintah Kabupaten Mandailing Natal dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dan pemerataan akses kesehatan di wilayah terpencil.

Berdasar dari hasil survei penulis pada saat wawancara pada tanggal 16 februari 2025 dari salah satu penduduk dengan bapak Faisal sebagai mantan kepala desa di pulau tamang dan bapak Ikram warga setempat yang sering melakukan penyebrangan, di peroleh data spesifik data tentang penyebrangan masyarakat dari Desa Pulau Tamang menuju daratan Kecamatan Bataan, diketahui bahwa setiap harinya terdapat 3 hingga 4 orang masyarakat dari Pulau Tamang yang melakukan perjalanan ke daratan Kecamatan Bataan untuk mendapatkan layanan kesehatan menggunakan perahu atau kapal kecil, baik untuk pemeriksaan umum, imunisasi anak, maupun pengobatan penyakit lain nya. Sementara untuk kasus darurat seperti persalinan atau pasien dengan kondisi

kritis, menggunakan kapal speed boat sewaan. Data spesifik tentang masyarakat dari Pulau tamang yang melakukan penyebrangan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan menuju daratan Kecamatan batahan dan foto saat melakukan survey dapat di lihat pada lampiran 1-2. Survei ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Desa Pulau Tamang menyatakan kesulitan dalam mengakses pelayanan kesehatan terutama pada malam hari, cuaca buruk dan transportasi laut yang kurang memadai.

Dari penjelasan permasalahan tersebut timbullah tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah pentingnya keberadaan *Ambulance boat* untuk pelayanan Kesehatan dan keadaan darurat masyarakat di Desa Pulau Tamang. Transportasi pasien sangat penting bagi prioritas keselamatan menuju rumah sakit atau sarana yang memadai, maka dari itu dibutuhkan transportasi yang menunjang bagi masyarakat di Desa Pulau Tamang. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Desain *Ambulance boat* sebagai sarana pelayanan Masyarakat di Desa Pulau Tamang Kecamatan Batahan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebagai dasar pembuatan Desain *Ambulans boat* sebagai sarana pelayanan Masyarakat dipulau tamang terdapat beberapa permasalahan terkait pembuatan desain kapal adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mendapatkan data utama desain kapal *ambulance boat* ?
2. Bagaimana mendapatkan desain gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*)?
3. Bagaimana mendapatkan stabilitas desain kapal *ambulance boat*?
4. Bagaimana membuat miniatur kapal *ambulance boat*?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Lokasi yang direncanakan untuk penyebrangan dari pulau tamang ke pulau batahan dengan jarak sejauh 8 km atau 4,32 mil laut.

2. Desain yang dikerjakan meliputi line plans dan general arrangement.
3. Metode yang digunakan adalah metode empiris.
4. Membuat miniatur ambulan boat 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 utama desain kapal *ambulance boat*.
2. Mendapatkan desain gambar rencana garis (*lines plan*) dan gambar rencana umum (*general arrangement*).
3. Mendapatkan stabilitas desain kapal *ambulance boat*.
4. Mendapatkan produk miniatur kapal *ambulance boat*.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat dari penelitian ini antara lain;

1. Bagi Penulis

Penelitian ini di dapat bermanfaat menambah pengetahuan serta ilmu terkait desain *Ambulance boat* sebagai sarana pelayanan dipulau tamang.

2. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah referensi terkait desain *Ambulance boat*.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sarana pelayanan dan mempermudah akses transportasi untuk penanganan Kesehatan bagi Masyarakat setempat.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar penulisan tugas akhir ini dapat sistematis dan tersusun dengan rapi maka diperlukan sistematika penulisan. Berikut ini adalah sistematika penulisan tugas akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang tentang Daerah Pulau Tamang Kecamatan Batahan, menentukan judul Tugas Akhir, rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian, tujuan penelitian yang ingin di capai, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan secara keseluruhan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi uraian teori variabel-variabel tugas akhir meliputi pembahasan tentang kapal *Ambulance Boat*, perencanaan Kapal *Ambulance Boat*, penelitian-penelitian terdahulu, selain itu, bab ini juga memuat teori-teori pendukung seperti metode desain kapal meliputi rencana garis dan rencana umum, desain lambung kapal, Hidrostatik kapal, teknis desain kapal, dan perlengkapan kapal *Ambulance Boat*.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi uraian persiapan tugas akhir, menentukan alat dan bahan untuk pembuatan miniatur, tahapan penelitian, model perancangan, Diagram alir (*flowchart*), dan teknik pengumpulan data dan analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi deskriptif dan analisis hasil proyeksi akhir berupa data utama kapal ,data hidrostatik kapal, tahanan kapal, gambar rencana garis, gambar rencana umum, stabilitas kapal *ambulance* dan cara pembuatan miniatur kapal ambulans,dan hasil dari miniatur kapal.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini terdapat sejumlah rangkuman hasil tugas akhir yang berjudul Desain *Ambulans Boat* Sebagai Sarana Pelayanan Masyarakat di Pulau Tamang Kecamatan Batahan. dalam bab-bab sebelumnya yang mana hasil ditulis ke dalam

suatu kesimpulan, serta saran sebagai uraian dari tugas akhir.