

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Hampir semua daerah kepulauan di Indonesia mengalami nasib sama untuk peningkatan pelayanan kesehatan masyarakatnya. Sejumlah daerah kepulauan mengalami kendala dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan dimana masyarakat sangat membutuhkan sentuhan halus para pemberi pelayanan, kebanyakan tim medis menolak untuk ditempatkan di pulau terpencil. Kapal EMS sangat dibutuhkan untuk memberi pelayanan kesehatan untuk pulau-pulau kecil dan pesisir yang sulit ditempuh dengan jalur darat dimana membutuhkan waktu yang lama, sarana dan prasarana darat yang belum mendukung, selain itu kapal ini juga kapal ini dirancang untuk menangani kecelakaan kapal dilaut, seperti tenggelam, tabrakan yang membutuhkan pelayanan medis cepat dan akurat yang menyangkut dengan nyawa manusia.

Kesehatan merupakan tanggung jawab bersama dari Masyarakat, individu dan Pemerintah. Pelayanan Kesehatan menjadi hal penting bagi setiap penduduk dan menjadikan pelayanan Kesehatan di semua daerah menjadi peranan penting dalam hal menjawab kebutuhan masyarakat. Fasilitas kesehatan seperti rumah sakit maupun puskesmas masihlah sangat jauh dari kata layak bahkan tidak menutup kemungkinan untuk tidak adanya fasilitas kesehatan di wilayah tersebut, sehingga pada kondisi-kondisi tertentu terutama kondisi darurat di mana pasien membutuhkan perawatan intensif harus dibawa ke tempat yang memiliki fasilitas kesehatan yang lebih memadai. Untuk daerah kepulauan yang dikelilingi oleh lautan dibutuhkan fasilitas penunjang kesehatan yang bisa mengantar pasien menyebrangi laut agar mendapatkan fasilitas serta penanganan yang lebih baik.

Kabupaten Bengkalis meliputi bagian pesisir Timur Pulau Sumatera antara 2°30' Lintang Utara (LU), -0°17' Lintang Utara atau 100°52' Bujur Timur (BT), -102°52' Bujur Timur (BT), -102° Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Bengkalis adalah 30.646.83 km<sup>2</sup>, meliputi pulau-pulau (daratan) dan lautan.

Kabupaten Bengkalis pusat pemerintahannya dan menjadi ibukotanya adalah Kota Bengkalis dan terletak di Pulau Bengkalis. Kabupaten Bengkalis memiliki 11 Kecamatan, 19 Kelurahan dan 136 Desa (dari total 166 kecamatan, 268 kelurahan dan 1.591 desa di seluruh Riau). Pada tahun 2017, jumlah penduduknya sebesar 537.142 jiwa dengan luas wilayahnya 6.975,41 km<sup>2</sup> dan sebaran penduduk 77 jiwa/km<sup>2</sup>, 2 Kecamatan di pulau Bengkalis, 2 kecamatan di pulau Rupa dan 7 kecamatan di pulau Sumatra. (Sumber: <https://diskominfotik.bengkaliskab.go.id/#>)

Desa Tasik Serai adalah salah satu desa yang terletak di pulau Sumatra tepatnya di Kecamatan Talang Muandau Kabupaten Bengkalis, Riau. Desa ini memiliki luas wilayah 54.870,30 H, Tasik Serai memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.746 jiwa, dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 3.318 dan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 3.428. Total KK desa tasik serai pada tahun 2023 sebanyak 1.625 KK. Adapun batas-batas wilayah Tasik Serai yaitu: Sebelah Utara - Bukit Kerikil Sebelah Timur - Tasik Serai, Timur Sebelah Selatan - Koto Pait Beringin dan Beringin Sebelah Barat - Tasik Serai Barat.



**Gambar 1.1** peta Desa Tasik Serai dusun Bagan Benio  
*Sumber: Google Maps 2024*

Desa Tasik Serai memiliki 5 dusun, salah satunya Dusun Bagan Benio. Dusun Bagan Benio ini ialah dusun yang terjauh dari dusun-dusun yang ada di Desa Tasik Serai ini, karna Dusun Bagan Benio ini terletak ditengah-tengah

danau atau rawa yang ada didesa tasik serai, Dusun Bagan Benio memiliki sekitar  $\pm 200$  kk dan Dusun Bagan

Benio ini dikelilingi oleh danau atau rawa. Menurut salah satu warga setempat untuk menuju kedusun bagan benio ini menempuh waktu sekitar  $\pm 1,5$  jam menyebrangi rawa dan sungai dikarnakan tidak ada akses melalui jalan darat untuk menuju dusun bagan benio. Masyarakat Dusun bagan benio ini dinilai sangat membutuhkan fasilitas Puskesmas ataupun Rumah Sakit, Rawat Inap, sebagai sarana pengobatan dikarnakan di Desa Tasik Serai belum memiliki puskesmas atau sarana pengobatan secara medis, jika untuk melakukan pengobatan secara medis masyarakat Desa Tasik Serai Dusun Bagan Benio harus melewati rawa untuk menuju puskesmas atau pon rumah sakit, dikarnakan tempat pengobatan terdekat hanya ada diDesa Tasik Serai Barat yang memiliki jarak tempuh sekitar  $\pm 2$  jam melewati rawa, dan jika untuk masyarakat Desa Tasik Serai Dusun bagan Benio yang ingin melakukan pengobatan secara serius (insentif) harus melakukan pengobatan diRSUD Kecamatan Mandau yang memiliki jarak tempuh sekitar  $\pm 2,5$  melewati rawa.



**Gambar 1.2** Peta perairan diDesa Tasik Serai  
*Sumber: Google Maps 2024*

Desa Tasik Serai dusun Bagan Benio belum memiliki fasilitas Puskesmas atau sarana pengobatan rawat inap, hal tersebut menyebabkan masyarakat Desa Tasik Serai dusun Bagan Benio kesulitan jika membutuhkan perawatan ataupun pengobatan dalam waktu jangka panjang. Masyarakat Desa Tasik Serai Dusun

Bagan Benio ini sangat membutuhkan fasilitas kesehatan seperti Ambulance Rawa untuk menunjang kesehatan warga untuk melaksanakan pengobatan di puskesmas ataupun rumah sakit terdekat, dikarenakan Dusun Bagan Benio ini dikelilingi oleh danau atau rawa sehingga tidak ada akses melalui jalan darat yang bisa ditempuh. Karna dengan adanya fasilitas Ambulance Rawa ini maka masyarakat tidak akan kesulitan lagi untuk melakukan pengobatan yang ada puskesmas didesa serai wangi atau pun RSUD kecamatan mandau karena akan mempermudah masyarakat dalam sektor pelayanan kesehatan.

Dari wawancara dengan salah satu masyarakat Desa Tasik Serai, Dusun Bagan Benio menjelaskan kondisi perairan yang banyak ditumbuhi tanaman liar dan apabila kondisi kemarau kapal tidak bisa langsung sandar kedermaga dikarenakan air rawa surut, dan salah satu masyarakat mengatakan bahwa untuk kondisi perairan rawa seperti yang ada didesa tasik serai ini kebanyakan masyarakat menggunakan lambung datar (Flat-Bottomed Hull) karena di perairan ini tidak memiliki gelombang, sehingga sesuai menggunakan lambung datar. Dan masyarakat meminta agar pemerintah memberikan fasilitas penunjang kesehatan yaitu kapal Ambulance Rawa agar masyarakat Dasa Tasik Serai, Dusun Bagan Benio lebih mudah untuk melakukan pengobatan secara cepat di rumah sakit atau pun di puskesmas.

Dari permasalahan yang ada diatas penulis berinisiatif melakukan sebuah penelitian tentang kapal Ambulance Rawa dan menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mendesign sebuah kapal Ambulans rawa yang dilengkapi fasilitas kesehatan yang beroperasi di rawa Desa Tasik Serai Dusun Bagan Benio, dengan tujuan memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarkat Desa Tasik Serai Dusun Bagan Benio, untuk mengurangi waktu tempuh yang terlalu lama jika melewati jalan darat, memberikan efisien waktu, memberikan penanganan pada pasien, mempermudah transportasi menuju rumah sakit serta menghemat biaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebagai dasar pembuatan Desain Kapal Ambulance Rawa untuk Desa Tasik Serai Dusun Bagan Benio di atas

terdapat beberapa permasalahan terkait pengembangan model kapal Ambulan Rawa adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan data ukuran utama kapal yang sesuai karakteristik di daerah rawa, Desa Tasik Serai Dusun Bagan Benio?
2. Bagaimana bentuk desain kapal Ambulance rawa ?
3. Berapa besarnya hambatan, daya mesin, dan peralatan yang digunakan dikapal Ambulance rawa?

### **1.3. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti yaitu pembuatan design kapal Ambulance rawa sesuai dengan dimensi ukuran utama kapal, karakteristik kapal dari bentuk rencana garis kapal Ambulance, kapal dari serta tata letak atau rencana umum kapal Ambulance rawa, stabilitas kapal Ambulan Rawa dan segi hambatannya dengan tujuan tersedianya kapal Ambulance rawa yang nyaman dengan mengoptimalkan ukuran kapal.

### **1.4. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ukuran utama kapal Ambulance rawa sesuai karakteristik daerah rawa di Desa Tasik Serai Dusun Bagan Benio kecamatan talang mandau
2. Untuk mengetahui desain 3D, lines plan tru dan stabilitas
3. Untuk mengetahui besarnya hambatan, daya motor penggerak dan peralatan kapal Ambulance rawa untuk daerah operasi rawa

### **1.5. Manfaat**

Hasil penulisan ini dapat digunakan sebagai :

1. Pedoman dan pertimbangan bagi *Pemerintah Daerah* khususnya *Dinas Kesehatan* dan *Rumah Sakit Umum Kabupaten Bengkalis*. sebagai suatu

pertimbangan akomodir dalam pengembangan sektor pelayanan kesehatan masyarakat Bengkalis.

2. Pertimbangan bagi *Pemerintah Kabupaten dan Rumah Sakit Umum Bengkalis* dalam menentukan type kapal yang ideal dan optimal secara *teknis, ekonomis, operasional, keselamatan dan klasifikasi kapal Ambulance rawa* pada daerah kepulauan Bengkalis dan sekitarnya.
3. Pedoman acuan bagi *Pemerintah Daerah, Shiper, Ship Builder dan Ship Konsultant* dalam merancang dan merencanakan *Kapal Ambulance rawa* untuk pengangkutan pasien darurat untuk pelayaran kepulauan didaerah kepulauan lain di Indonesia yang ditunjai dari *aspek teknis, ekonomis dan operasional serta pengelasan kapal pada klasifikasi Internasional*
4. Sebagai tambahan informasi dan science kepada penulis tentang sistem Transportasi Kapal Ambulance rawa.

## **1.6 Sistematis Penelitian**

Penulisan laporan tugas akhir ini tersusun dari 3 bagian yaitu:

1. Bagian awal dari laporan berisi tentang: halaman pengesahan, halaman pernyataan, orisinalitas, abtrak, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel.
2. Bagian isi laporan :

### **BAB 1: PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan mengenai tinjauan pustaka mengenai teori dasar kapal, perairan, ambulance, tentang lambung kapal

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai tahapan penelitian, studi literatur, pengumpulan data, mendapatkan ukuran utama kapal, desain

#### BAB IV: HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai cara desain menggunakan *software maxsuf* dan *maxsuf* lainnya,

#### BAB V: KESIMPULAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran

#### 3. Bagian akhir laporan

Bagian akhir laporan yaitu membuat daftar pustaka yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian tugas akhir dan lampiran.