

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan wilayah pantai pulau Bengkalis merupakan salah satu ekonomi yang sangat produktif diperairan laut. Ekosistem ini dikenal sebagai ekosistem yang dinamik dan unik karena pada wilayah ini akan terjadi pertemuan tiga kekuatan yaitu yang berasal dari daratan, perairan, dan udara, kepulauan bengkalis juga berbatasan dengan negara Malaysia yang merupakan suatu daerah kepulauan yang terletak pada bagian pesisir timur pulau sumatera yang dibatsi oleh $0^{\circ}17'2^{\circ}30'$ Litang Utara dan $100^{\circ}52'-102^{\circ}00'$ Bujur Timur dengan memiliki luas $11.481,77\text{km}^2$ (Sumber Lingkungan Hidup Daerah, 2012).



Gambar 1.1 peta pulau bengkalis
Sumber : <http://info-kotakita.blogspot.com>

Berdasarkan peta lokasi, pulau Bengkalis dikelilingi oleh laut sehingga aktifitas-aktifitas di lakukan masyarakat tidak hanya di darat melainkan di laut juga. Sebab pulau bengkalis dikelilingi laut maka banyak masyarakat yang khususnya dipesisir pantai yang bekerja sebagai nelayan. Nelayan di pulau bengkalis mengalami kendala yang cukup berat dengan adanya kenaikan harga bahan bakar minyak di dunia. Sedangkan biaya operasional kapal ikan sekitar

40% di pergunakan untuk pembelian bahan bakar. Tingkat konsumsi bahan bakaryang sangat tinggi disebabkan karena kurang efisiennya kapal penangkap ikan yang digunakan. Kapal nelayan yang di gunakan di pulau bengkalis yaitu masih menggunakan lambung kapal ikan tradisonal yang kurang efisien, ini disebabkan kapal ikan yang di gunakan tipe lambung tunggal.

Selain itu pembangunan kapal ikan secara tradisional kurang mengadopsi beberapa aspek keselamatan saat berada dilaut, ini dapat di lihat dari stabilitas kapal yang di hasilkan. Pada saat menggunakan lambung tunggal kecenderungan sudut oleng kapal berkisar 30° sangat besar sekali dan periode oleng yang di hasilkan antara 4,5 sampai dengan 6 detik. Dengan keadaan stabilitas yang demikian bisa dikatakan kapal yang sangat berisiko apabila terjadi gelombang yang sangat kuat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menentukan ukuran utama kapal?
2. Bagaimana cara membuat desain kapal ikan dan desain alat penggeraknya?
3. Bagaimana cara membuat *prototype* untuk kapal ikan?

1.3 Batasan Masalah

1. Rute kapal yang di rencanakan ini akan melakukan pelayaran laut sekitar kabupaten bengkalis.
2. Lambung kapal direncanakan menggunakan katamaran.
3. Perencanaan desain sampai rencana umum.

1.4 Tujuan

1. Mendapatkan ukuran utama kapal.
2. Mendapatkan desain kapal desain kapal ikan lengkap dengan alat penggeraknya berupa mesin dan layar
3. Mendapatkan *prototype* untuk kapal ikan.

1.5 Manfaat

1. Diharapkan memberikan manfaat berupa pengalaman kepada penulis dalam membuat perancangan kapal ikan.
2. Diharapkan menjadi sarana pembelajaran atau referensi bagi mahasiswa Jurusan Teknik Perkapalan dalam mendesain kapal ikan.
3. Diharapkan hasil dari tugas akhir ini dapat berguna sebagai referensi untuk dijadikan kapal penangkap ikan khususnya untuk masyarakat Kabupaten Bengkalis.

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 dijelaskan mengenai latar belakang, ruang lingkup, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.
2. Bab 2 : Tinjauan Pustaka
Pada bab ini dijelaskan mengenai tinjauan pustaka mengenai tentang bagaimana keadaan nelayan yang ada dipulau di bengkalis, metode yang digunakan dan estimasi penggunaan layar
3. Bab3: Metode Penelitian
Pada bab ini dijelaskan mengenai alat dan bahan yang digunakan, metode dan perancangan, diagram alir, teknik pengumpulan data dan analisa data, serta proses analisa dan penafsiran
4. Bab 4 : Hasil Dan Pembahasan
Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil yang di dapatkan setelah dilakukan desain *line plant*, *General Arangement* dan pembuatan *prototype*
5. Bab 5 : Kesimpulan Dan Saran
Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran.