

**KARAKTERISTIK DESAIN KAPAL PERIKANAN *BOTTOM GILLNET*
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SUNGAILIAT,
BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan, pada Fakultas MIPA*

Oleh :

RIANA PASARIBU

09053150005



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2010

S
799.122.07
Pas
le
e-101740
2010

**KARAKTERISTIK DESAIN KAPAL PERIKANAN *BOTTOM GILLNET*
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SUNGAILIAT
BANGKA BELITUNG**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan, pada Fakultas MIPA*

Oleh :

RIANA PASARIBU

09053150005



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2010

**KARAKTERISTIK DESAIN KAPAL PERIKANAN *BOTTOM GILLNET*
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SUNGAILIAT,
BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan, pada Fakultas MIPA*

Oleh :

RIANA PASARIBU

09053150005

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2010

LEMBAR PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK DESAIN KAPAL PERIKANAN *BOTTOM GILLNET*
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SUNGAILIAT,
BANGKA BELITUNG**

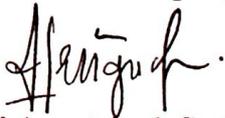
SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan*

Oleh :

**Riana Pasaribu
09053150005**

Pembimbing II,



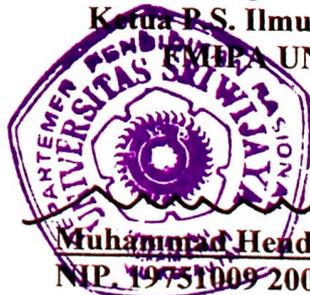
Fitri Agustriani, S.pi, M.Si
NIP. 19780831 200112 2 003

Inderalaya, Agustus 2010
Pembimbing I,



Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 19751231 200112 2 003

Mengetahui,
Ketua P.S. Ilmu Kelautan
FMIPA UNSRI



Muhammad Hendri, S.T. M.Si
NIP. 19751009 200112 1 004

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Riana Pasaribu
NIM : 09053150005
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Karakteristik Desain Kapal Perikanan *Bottom Gillnet*
di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat,
Bangka Belitung

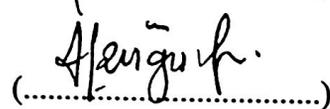
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

Ketua : Rozirwan, S.Pi, M.Sc
NIP.19790521 200801 1 009 ()

Anggota : Isnaini, S.Si, M.Si
NIP. 19820922 200812 2 002 ()

Anggota : Dr. Fauziah, S.Pi
NIP. 19751231 200112 2 003 ()

Anggota : Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si
NIP. 19780831 200112 2 003 ()

Ditetapkan di : Inderalaya
Tanggal : Agustus 2010

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya (**Riana Pasaribu**) (**NIM.09053150005**) menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Agustus 2010
Penulis

Riana Pasaribu
NIM.09053150005

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riana Pasaribu
NIM : 09053150005
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Karakteristik Desain Kapal Perikanan *Bottom Gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Bangka Belitung beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, Agustus 2010

Penulis

Riana Pasaribu

NIM.09053150005

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala perkenanan dan kasih karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Karakteristik Desain Kapal Perikanan *Bottom Gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Bangka Belitung”** sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi strata satu bidang kelautan di Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Skripsi ini berisi tentang pengukuran kapal di lapangan untuk mendapatkan desain dan karakteristik desain kapal *bottom gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat. Penulis menyadari banyak kekurangan dan keterbatasan namun berkat kerja keras, usaha dan bimbingan maka skripsi ini dapat diselesaikan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Inderalaya, Agustus 2010

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Oleh karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki, penulis menyadari banyak kekurangan, namun berkat saran dan pengarahan serta bimbingan dari berbagai pihak yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak **Drs. M. Irfan, M.T**, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
2. Bapak **Muhammad Hendri, S.T,M.Si** selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan.
3. Ibu **Dr. Fauziah, S.Pi**, selaku pembimbing skripsi. Terima kasih telah membimbing, memberikan saran dan motivasi yang sangat berharga, serta mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran.
4. Ibu **Fitri Agustriani, M.Si**, selaku pembimbing skripsi. Terima kasih telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran.
5. Bapak **Rozirwan, M.Sc**, selaku dosen penguji. Terima kasih telah meluangkan waktu, memberikan masukan dan saran.
6. Ibu **Isnaini, M.Si**, selaku dosen penguji. Terima kasih telah meluangkan waktu, memberikan masukan dan saran.
7. Seluruh staf pengajar dan tata usaha Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas MIPA UNSRI yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan sarana.

8. Bapak **Sutardjo, A.Pi, MM**, selaku Kepala Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian disana.
9. Seluruh staf tenaga kerja Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat yang telah banyak membantu dan memberikan informasi dan data yang diperlukan.
10. Bapak Wagiman, pak Daying dan bang Iweng yang telah banyak membantu dan memfasilitasi kapal selama disana.
11. Semua Pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis dalam membantu penyelesaian skripsi ini semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalasnya.

Kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan skripsi ini. Akhir kata semoga laporan skripsi ini dapat memberikan pengetahuan dan manfaat khususnya di bidang Ilmu Kelautan. Sekian dan terima kasih.

Inderalaya, Agustus 2010

Penulis

**KARAKTERISTIK DESAIN KAPAL PERIKANAN *BOTTOM GILLNET*
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SUNGAILIAT,
BANGKA BELITUNG**

**Oleh :
Riana Pasaribu (09053150005)**

ABSTRAK

Kapal perikanan memiliki kekhususan tersendiri yang disebabkan beragamnya kegiatan yang dikerjakan, sehingga desain kapal perikanan dibuat berbeda dengan kapal lainnya. Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Bangka Belitung pada bulan Desember 2009 yang bertujuan untuk mendesain dan mengetahui karakteristik desain kapal *bottom gillnet*. Data didapatkan melalui pengukuran kapal *bottom gillnet* secara langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi utama kapal 5-8 GT memiliki kisaran panjang (L) = 12,21-15,97 m, lebar (B) = 3,7-2,40 m, dan dalam (D) = 1,8-1,10 m. Karakteristik desain kapal *bottom gillnet* dilihat dari *body plan* (badan kapal) yaitu *round flat bottom* dan *round bottom*, untuk *profile plan* bagian buritan tepatnya pada bagian *propeller* melengkung menuju ke lunas dan untuk *half breadth plan* mengikuti *body plan*. Konstruksi bentuk badan kapal adalah V *bottom* pada bagian haluan dan U pada bagian tengah hingga buritan kapal dengan menggunakan kayu meranti (*Shorea acurinata*) dan kayu ulin (*Kusideroxylon zwageri*).

Kata kunci : Desain, *Bottom Gillnet*, Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat



CHARACTERISTIC OF FISHERY BOTTOM GILLNET SHIP DESIGN IN NUSANTARA FISHERY PORT SUNGALIAI, BANGKA BELITUNG

By :
Riana Pasaribu (09053150005)

ABSTRACT

Ship has its own speciality that caused by the various activity that it's handled, therefore ship design is made different from another ship. The research was conducted in Nusantara Fishery Port Sungailiat, Bangka Belitung on December 2009 which has aim to designed and knowed the characteristic of bottom gillnet ship design. Data was achieved by measured bottom gillnet ship directly in the ground. The result of the research showed that dimension of main ship 5-8 GT have length (P) = 12,21-15,97 m, breadth (B) = 3,7-2,40 m and depth (D) = 1,8-1,10 m. The characteristic of bottom gillnet ship design for body plan were round flat bottom and round bottom, for profile plan in ship's stern especially in propeller side curved to the keel and for *half breadt plan* followed *body plan*. The body shape ship construction were V bottom in bow side and U in the middle until stern ship that using meranti woods (*Shorea acurinata*) and iron woods (*Kusideroxylon zwageri*).

Keywords : Design, Bottom Gillnet, Nusantara Fishery Port Sungailiat





RINGKASAN

Riana Pasaribu. 09053150005. Karakteristik Desain Kapal Perikanan *Bottom Gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Bangka Belitung (Dr. Fauziyah, S.Pi dan Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si)

Kapal perikanan memiliki kekhususan tersendiri yang disebabkan oleh bervariasinya aktifitas yang dikerjakan oleh kapal tersebut. Beragamnya kegiatan yang dilakukan kapal perikanan, menyebabkan kapal ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan kapal lainnya. Bentuk dan jenis kapal perikanan dibangun berbeda per jenis alat tangkapnya, hal ini disesuaikan dengan karakteristik perairan, dengan kata lain karakteristik kapal perikanan disesuaikan dengan kondisi perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendesain dan mengetahui karakteristik desain kapal *bottom gillnet* yang digunakan oleh nelayan di PPN Sungailiat.

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Bangka Belitung pada bulan Desember 2009. Data didapatkan melalui pengukuran kapal *bottom gillnet* secara langsung di lapangan. Sampel yang diukur adalah kapal dengan ukuran 4-8 GT. Jumlah sampel kapal yang diukur adalah 8 unit kapal dan merupakan kapal yang berdomisili di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat. Data diolah dengan menggunakan *corel draw* sehingga didapatkan tiga buah gambar yaitu *body plan*, *profile plan* dan *half breadth plan*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi utama kapal *bottom gillnet* untuk kapal 5 GT memiliki rata-rata panjang (L) = 12,59 m, lebar (B) = 2,5 m, dan dalam (D) = 1,08 m, untuk 6 GT rata-rata L = 14,21 m, B = 2,87 m, dan D = 1,28 m dan untuk 8 GT rata-rata L = 15,97 m, B = 3,7 m, dan D = 1,8 m. Selain itu didapat juga gambar rancangan umum kapal yang dibuat untuk memperlihatkan bagian atau tata ruang kapal secara umum. Gambar ini terdiri dari dua bagian yaitu gambar tampak samping dan gambar tampak atas. Dimana gambar tampak samping menunjukkan bagian kapal dibawah dek, dari buritan hingga haluan yang terdiri dari tempat bahan bakar dan air tawar, tempat peralatan, ruang kemudi, ruang mesin, palka ikan dan ruang jangkar. Sedangkan gambar tampak atas menunjukkan bagian di atas dek yang terdiri dari ruang kemudi dan digunakan sebagai ruang kontrol.

Karakteristik desain kapal *bottom gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat memiliki rasio panjang dan lebar antara 3,86-5,59, rasio panjang dan dalam 8,53-13,11, dan rasio lebar dan dalam yaitu 1,81-3,12. Desain kapal dilihat dari *body plan* (badan kapal) yaitu *round flat bottom* dan *round bottom*, untuk *profile plan* bagian buritan tepatnya pada bagian *propeller* melengkung menuju ke lunas sedangkan untuk *half breadth plan* mengikuti *body plan*. Konstruksi bentuk badan kapal adalah *V bottom* pada bagian haluan dan U pada bagian tengah kapal. Bahan yang digunakan dalam pembuatan kapal adalah kayu meranti (*Shorea acurinata*) dan kayu ulin (*Kusideroxylon zwageri*).



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
RINGKASAN	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	7
1.4 Manfaat	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kapal Perikanan	8
2.2 Material Utama Kapal Perikanan	13
2.3 Kapal <i>Gillnet</i>	16
2.3.1 Jenis - jenis <i>Gillnet</i>	17
2.4 Desain Kapal	19
III. METODOLOGI	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2 Bahan dan Alat	22
3.3 Metode Penelitian	24
3.3.1 Metode Pengumpulan Data	24
3.3.2 Metode Pengambilan Sampel	28
3.4 Analisis Data	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Keadaan Umum PPN.Sungailiat	30
4.2 Gambaran Umum Unit Penangkapan Ikan <i>Bottom Gillnet</i> di PPN Sungailiat	31
4.2.1 Kapal atau Perahu	31

4.2.2 Alat Tangkap	33
4.2.3 Nelayan	35
4.3 Metode Pengoperasian <i>Bottom Gillnet</i>	37
4.4 Musim dan Daerah Penangkapan	39
4.5 Gambar Rancangan Umum <i>Bottom Gillnet</i>	40
4.6 Karakteristik Kapal <i>Bottom Gillnet</i>	44
4.6.1 Desain kapal <i>Bottom Gillnet</i>	44
4.6.1.1 Spesifikasi Kapal <i>Bottom Gillnet</i> yang Diteliti	45
4.6.1.2 Dimensi Utama Kapal <i>Bottom Gillnet</i>	48
4.6.2 Konstruksi Kapal <i>Bottom Gillnet</i>	56
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMIRAN	67
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	81
LEMBAR PERSEMBAHAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Beberapa Jenis Kayu yang Digunakan Untuk Kapal	15
2. Alat yang digunakan di Lapangan	23
3. Alat yang Digunakan Untuk Menggambar dan Mengolah Data	23
4. Jumlah Kapal Berdasarkan Jenis Alat Tangkap Pada Tahun 2004-2008 di PPN Sungailiat	31
5. Spesifikasi Alat Tangkap <i>Bottom Gillnet</i>	34
6. Jumlah Nelayan Perikanan Laut Menurut Kategori Nelayan di Kabupaten Bangka Tahun 2008	36
7. Spesifikasi Kapal <i>Bottom Gillnet</i> Yang diteliti	45
8. Spesifikasi Kapal <i>Bottom Gillnet</i> di Pulau Tidung	47
9. Nilai Kisaran Rasio Dimensi Berdasarkan Metode Operasi	48
10. Hasil Perhitungan Dimensi Utama Kapal	49
11. Hasil Perhitungan Dimensi Utama Kapal di Pulau Tidung	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Penelitian	6
2. Beberapa Bentuk Badan Kapal	21
3. Peta Lokasi Penelitian	22
4. Gambar Dimensi Utama Kapal	27
5. Beberapa Fasilitas Pelabuhan	31
6. Kapal <i>Bottom Gillnet</i>	32
7. Alat Tangkap <i>Bottom Gillnet</i>	33
8. Alat Tangkap <i>Bottom Gillnet</i> di Dalam Air	38
9. <i>Net Hauler</i>	38
10. Gambar Rancangan Umum Kapal <i>Bottom Gillnet</i> yang Diteliti.....	42
11. Gambar rancangan umum kapal <i>Bottom Gillnet</i> di Pulau Tidung	44
12. Lengkungan Garis Ordinat Kelima pada <i>Body plan</i> Kapal Kelompok 1	52
13. <i>Profile Plan</i> Kapal Kelompok 2	53
14. Bagian Buritan Cenderung Mengecil pada <i>Half Breadth Plan</i>	53
15. Lengkungan Garis Ordinat Kelima pada <i>Body Plan</i> Kapal Kelompok 2	54
16a. Bagian Tengah Kapal yang Cenderung Tinggi	55
b. Bagian Tengah Kapal yang Cenderung Ramping	55
17. Desain Kapal <i>Bottom Gillnet</i> di Pulau Tidung	56
18. Desain Kapal <i>Bottom Gillnet</i> KM.Selebes	59
19. Desain Kapal <i>Bottom Gillnet</i> KM.Doa Ibu III	60
20. Desain Kapal <i>Bottom Gillnet</i> KM.Abadi Jaya	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel <i>offset</i> Lapangan	67
2. Desain Kapal <i>Bottom Gillnet</i> yang Diteliti	71
2. Wilayah Pengelolaan Penangkapan di PPN Sungailiat	79
3. Gambar Alat-alat yang Digunakan di Lapangan	80

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang sebagian besar wilayahnya terdiri dari perairan yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup melimpah. Lautan Indonesia memiliki sumberdaya hayati yang sangat besar. Sumberdaya hayati di Indonesia khususnya di bidang perikanan sangat berpotensi untuk dikembangkan dan dimanfaatkan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun pada kenyataannya potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal.

Pemanfaatan potensi perikanan dapat dicapai secara optimal apabila unit penangkapan ikan sudah tersedia dengan baik. Unit penangkapan ikan terdiri dari kapal, alat tangkap dan nelayan yang merupakan satu kesatuan yang saling mendukung dan merupakan faktor utama dalam keberhasilan suatu operasi penangkapan ikan. Oleh karena itu, peningkatan terhadap unit penangkapan yang efisien dan ekonomis perlu dilakukan, salah satunya adalah peningkatan terhadap kapal.

Kapal dapat didefinisikan sebagai kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun, yang digerakkan dengan tenaga mekanik, tenaga angin, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung, dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah termasuk didalamnya kapal perikanan (DKP, 2001).



Kapal perikanan memiliki kekhususan tersendiri yang disebabkan oleh bervariasinya kerja atau aktifitas yang dikerjakan oleh kapal tersebut. Kapal perikanan dalam suatu operasi penangkapan melakukan beberapa aktifitas, antara lain mencari daerah penangkapan ikan (*fishing ground*), mengoperasikan alat tangkap (*setting*), mengejar kelompok ikan dan sebagai tempat menampung hasil tangkapan. Beragamnya kegiatan yang dilakukan kapal perikanan, menyebabkan kapal ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan kapal lainnya (Nomura dan Yamazaki, 1977).

Kapal perikanan di Indonesia umumnya terbuat dari kayu. Hingga saat ini para pembuat kapal tradisional memilih jenis kayu yang memiliki kualitas yang baik yang akan digunakan dalam pembuatan kapal. Pembuatan kapal ini tidak berdasarkan pengetahuan melainkan berdasarkan pengalaman yang diperoleh dari generasi ke generasi. Walaupun masih menggunakan kayu sebagai material utama dalam membuat kapal, tetapi tidak menutup kemungkinan kapal-kapal perikanan di Indonesia mampu beroperasi hingga perairan ZEE Indonesia bahkan lebih (Rahman, 2005).

Setiap wilayah di Indonesia biasanya memiliki ciri khas tersendiri dalam pembuatan kapal. Hal ini didasarkan atas beberapa pertimbangan antara lain; tujuan pembuatan kapal dan faktor karakteristik perairan, desain kapal serta ketersediaan bahan yang digunakan.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung secara geografis dikelilingi oleh lautan yang menyebabkan kepulauan ini kaya dalam sektor perikanan khususnya perikanan laut. Potensi sumberdaya perikanan tangkap Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar 499.500 ton/tahun dengan luas daerah sebesar

65.301 km² memerlukan unit penangkapan yang baik dalam setiap operasi penangkapan sehingga potensi sumberdaya perikanan dapat dimanfaatkan secara optimal (Badan Pusat Statistik, 2008).

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat merupakan salah satu tempat bagi para nelayan untuk mengumpulkan dan mendistribusikan hasil tangkapannya (PPN Sungailiat, 2009). Salah satu unit penangkapan ikan yang terdapat di pelabuhan ini adalah unit penangkapan *gillnet* yang terdiri dari *bottom gillnet* dan *drift gillnet*. Kapal perikanan *bottom gillnet* adalah salah satu jenis kapal yang sedang dikembangkan di Pulau Bangka.

Perairan Selat Bangka memiliki karakteristik tersendiri yang menyebabkan bentuk dan desain kapal perikanan yang dibangun berbeda dengan wilayah yang lain mengingat bahwa karakteristik perairan untuk setiap wilayah adalah berbeda. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang dimaksudkan untuk melihat karakteristik desain kapal perikanan *bottom gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat berdasarkan informasi dan data-data yang diperoleh.

1.2 Perumusan Masalah

Kapal perikanan adalah kapal yang digunakan dalam kegiatan perikanan yang mencakup penggunaan atau aktivitas penangkapan atau mengumpulkan sumberdaya perairan, serta penggunaan dalam beberapa aktivitas seperti riset, training dan inspeksi sumberdaya perairan (Nomura dan Yamazaki, 1977).

Kapal perikanan memerlukan kecepatan yang besar dan kemampuan olah gerak kapal yang baik karena dalam operasi penangkapan, kapal perikanan akan banyak berhadapan dengan peristiwa laut, misalnya topan, badai dan gelombang.

Selain itu kapal perikanan harus mencari lokasi penangkapan, mengoperasikan alat tangkap, mengejar kelompok ikan, dan menampung hasil tangkapan. Rumitnya operasional kapal perikanan menyebabkan kapal ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan kapal umum lainnya, misalnya kapal barang yang hanya mengangkut barang dan kapal penumpang yang hanya mengangkut penumpang.

Sebagian besar kapal perikanan nelayan dibangun secara tradisional dan hanya mengandalkan keahlian yang diwariskan secara turun-temurun. Kapal perikanan tersebut dibangun tanpa menggunakan gambar-gambar desain seperti rencana garis (*lines plan*), rencana umum (*general arrangement*), gambar konstruksi dan perhitungan-perhitungan hidrostatis. Selain itu, pembangunan kapal ini juga tidak berdasarkan proses rancang bangun atau metode yang ilmiah, hal ini dikarenakan minimnya sentuhan teknologi dalam pembangunan kapal perikanan.

Bentuk dan jenis kapal perikanan yang dibangun per jenis alat tangkap berbeda-beda, hal ini disesuaikan dengan kondisi perairan, dengan kata lain karakteristik kapal perikanan disesuaikan dengan kondisi perairan. Oleh karena itu, maka bentuk desain maupun konstruksinya harus disesuaikan agar dapat melakukan operasi penangkapan dengan baik. Perencanaan yang baik dalam mendesain suatu kapal perikanan akan menentukan seberapa besar produksi ikan yang berhasil ditangkap.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang mengkaji karakteristik desain dan konstruksi kapal perikanan, salah satu metode yang digunakan adalah metode *lines plan* kapal yaitu gambar rencana garis kapal

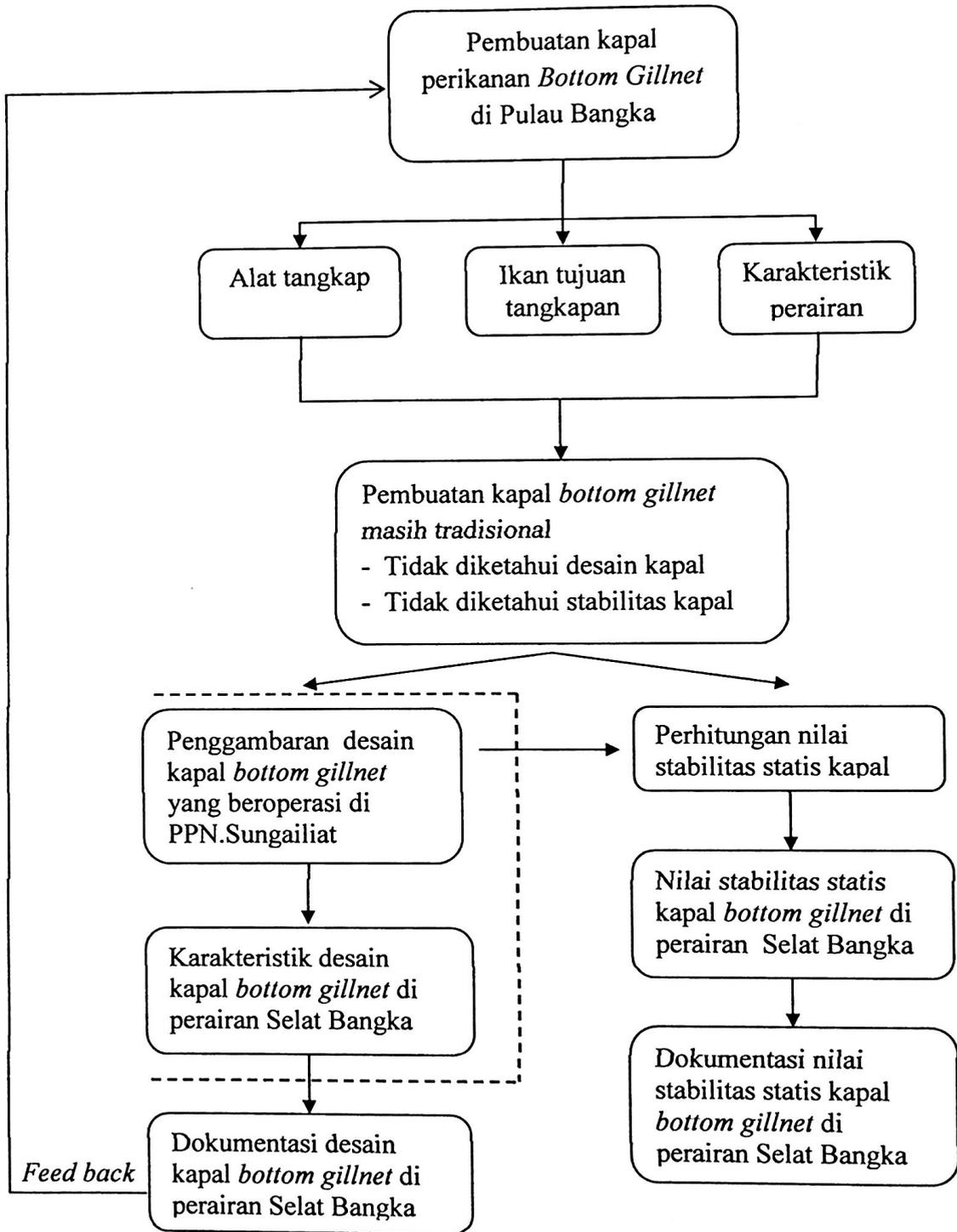
yang tertuang ke dalam tiga buah gambar yaitu; *body plan*, *profile plan*, *half breadth plan*. Hasil yang akan didapatkan berupa dokumentasi desain kapal tradisional yang diharapkan dapat menjadi acuan bagi instansi terkait dalam penggunaan kapal perikanan.

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat memiliki beberapa unit penangkapan ikan salah satunya adalah *gillnet*. Alat tangkap *gillnet* ini sedang dikembangkan di Sungailiat, dimana dalam setiap operasi penangkapan memerlukan kapal yang kuat dan layak beroperasi, untuk itu dilakukan penelitian untuk mengkaji karakteristik desain kapal perikanan *gillnet* di Sungailiat.

Adapun perumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana bentuk desain kapal perikanan *bottom gillnet* yang beroperasi di Pulau Bangka khususnya di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat
2. Bagaimana karakteristik desain kapal *bottom gillnet* di Pulau Bangka khususnya di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat

Desain yang akan dibuat adalah desain kapal yang sudah ada dan sudah melakukan operasi penangkapan sebagai dokumentasi desain kapal tradisional yang sudah teruji. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Keterangan :

----- Batasan masalah

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

1.3 Tujuan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Mendesain kapal *bottom gillnet* yang digunakan oleh nelayan di PPN.Sungailiat
2. Mengetahui karakteristik desain kapal *bottom gillnet* di perairan Selat Bangka

1.4. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan data tentang pembuatan kapal *bottom gillnet* secara ilmiah, dan sebagai informasi ataupun masukan bagi instansi atau perorangan yang memerlukan sesuatu hal yang berhubungan dengan kapal perikanan di perairan Selat Bangka, serta sebagai salah satu bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman dan Nurwati H. 2006, Pemanfaatan Kayu Hutan Rakyat Untuk Komponen Bangunan. *Prosiding Seminar Hasil Litbang Hasil Hutan : 130-148*. http://www.dephut.go.id/files/Komp_Bangunan.pdf. Tanggal 4 Juli 2009.
- Ayodhyoa A. U. 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Bogor. Yayasan Dewi Sri. 80 hlm.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2008. *Sungailiat dalam Angka 2008*. Sungailiat: BPD Kab. Bangka Induk dan Propinsi Bangka Belitung.
- Banyuwangi C. 2008. *Dimensi Pengukuran Bangunan Kapal*. <http://www.ipitek.net.id/ind/?mnu=8&ch=jsti&id=305>) Tanggal 4 Juli 2009.
- Barabanov N. 1997. *Structural Design Of Sea Going Ships*. Moscow. Peace Publishers. 300 hlm.
- [DKP] Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. 2001. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2002. *Tentang Perkapalan*.
- [DKP] Direktorat Perikanan Tangkap. 2005. *Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan*. Jakarta. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan, Banten. 2007. *Rencana Pengelolaan Perikanan (RPP) Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (SDKP) Banten*. www.dkp-banten.go.id. Tanggal 1 Juni 2009.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan, Bangka Belitung. 2009. *Sektor Perikanan dan Kelautan*. <http://www.babelprov.go.id/content/sektor-perikanan-kelautan>. Tanggal 13 September 2009.
- Direktorat Bina Produksi Direktorat Jenderal Perikanan Departemen Pertanian. 1994. *Spesifikasi Teknis Kapal dan Alat Penangkap Ikan Laut dan Perairan Umum*.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 1980. *Fishing With Bottom Gillnets*. www.fao.org/docrep/003/X695E/X6935E00.HTM. Tanggal 20 September 2009.
- Gunarso W. 1996. *Tingkah Laku Ikan dan Gillnet*. Bogor : Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

- Iskandar B.H. dan Yopi N. 1997. *Penuntun Praktikum Kapal Perikanan*. Bogor. Institut Pertanian Bogor. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Iskandar B.H. 1990. *Studi Tentang Desain dan Konstruksi Kapal Gillnet di Indramayu*. [Skripsi]. Bogor : Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor.
- Koenhardono E.S. 2006. Kajian Sistem Propulsi Kapal Kayu Penangkap Ikan Berukuran Kurang dari 24 M. *Jurnal Penelitian*. http://www.faperta.ugm.ac.id/semnaskan/abstrak/prosiding2007/bidang_teknik_perkapalan_tpi.pdf. Tanggal 10 April 2010.
- Marahudin F, dan Smith I.R. 1987. *Ekonomi Perikanan*. Jakarta. Yayasan Obor Indonesia dan PT.Gramedia. 359 hlm.
- Nasution S. 2004. *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Nikijuluv V. 2002. *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. Jakarta Selatan. PT Pustaka Cidesindo. V+254 hlm.
- Nomura M. dan T. Yamazaki. 1977. *Fishing Techniques I*. Japan. Japan International Cooperation Agency.
- Nomura M. dan T. Yamazaki. 1981. *Fishing Techniques III*. Japan. International Cooperation Agency.
- Novita Y. B.H Iskandar, dan M. Imron. 2007. *Desain Kapal*. Institut Pertanian Bogor. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Bogor. http://images.kapalpsp.multiply.com/attachment/0/ruopIgnKCtsAAH8JcQa1/Disain_kapal2.ppt. Tanggal 4 Juli 2009.
- Pasaribu B.P. 1985. *Prosiding Pengembangan Kapal Ikan di Indonesia dalam Rangka Implementasi Wawasan Nusantara*. Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- [PPN] Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Provinsi Bangka Belitung. *Laporan Statistik*. 2009. Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap.
- Purba R. 1997. *Angkutan Muatan Laut I*. Jakarta. PT Rineka Cipta. 340 hlm.

- Purbayanto A. B.H Iskandar, S.H Wisudo, dan Yopi N. 2004. *Kajian Teknis Kemungkinan Pengalihan Pengaturan Perijinan Dari GT Menjadi Volume Palka Pada Kapal Ikan*. Makalah. http://purbayanto.com/admin_lama/research/Makalah%20Pengalihan%20GT%20Kapal.pdf. Tanggal 15 Juli 2009.
- Purnomo A. Budiman, dan A.E Santoso. 2007. Komposisi Hasil Tangkap *Bottom Trawl* di Laut Cina Selatan. *Jurnal Ariomma*. Volume 21.
- Rahman D.M. 2005. *Desain dan Konstruksi Kapal Gillnet Harapan Baru di Galangan Kapal Pulau Tidung*. [Skripsi] Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Ramadhan D. 2008. Keramahan *Gillnet Millenium* Indramayu Terhadap Lingkungan: Analisa Hasil Tangkapan [Skripsi] Bogor. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Singarimbun M. dan Effendi S. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Sosial. 336 hlm.
- Sastrawidjaya dan Manadiyanto. 2002. *Nelayan Nusantara*. Pusat Riset Pengolahan Produk dan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Badan Riset Kelautan dan Perikanan.
- Sudirman dan A. Mallawa. 2004. *Teknik Penangkapan Ikan*. Jakarta. Rieka Cipta.
- Umam M. 2007. *Desain dan Konstruksi Kapal Purse Seine Semangat Baru di Galangan Kapal Pulau Tidung*. [Skripsi] Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.