

# KAJIAN KONSTRUKSI KAPAL BAGAN DI SUNGAI PISANG KELURAHAN TELUK KABUNG SELATAN KOTA PADANG

Ilham Ikhwanda, Suardi Ml dan Bukhari  
Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang

E-mail : [ilhamikhwanda28@gmail.com](mailto:ilhamikhwanda28@gmail.com)

## ABTRAK

Penelitian dilaksanakan pada bulan januari 2021, Dengan tujuan untuk mengkaji kontruksi kapal perikanan bagan di Sungai Pisang Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kota Padang, Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus, yaitu dengan melakukan penelitian langsung kapal yang sedang dan sudah dibangun lapangan. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Ukuran utama kapal bagan yang telah diteliti mempunyai panjang total (*LOA*) 19,90 meter, panjang antara garis tegak haluan dan buritan (*LBP*) 16,00 meter, panjang geladak (*LR*) 17,00 meter, panjang garis air muat sarat (*LWL*) 16,40 meter, lebar total kapal (*BOA*) 4,38 meter, lebar tercatat (*BR*) 4,30 meter, dalam kapal (*D*) 1,20 meter dan tinggi garis air muat sarat (*d*) 0,79 meter.

Bagian ukuran konstruksi kapal bagan meliputi lunas luar, lunas dalam, linggi haluan luar, linggi haluan dalam, siku linggi haluan, linggi belakang, balok mati, linggi buritan, transom, wrang (*floor*), dan gading-gading dengan jarak 440 mm, yang berjumlah 33 pasang, bagian deck, bagian bilga, galar balok, galar bilga, galar tambahan, pondasi mesin, papan lambung, balok geladak, papan geladak, pisang-pisang (*fender*), serta dibagian konstruksi rangka anjungan balok penyokong utama, balok penyokong tambahan, dinding anjungan dan lantai anjungan.

Konstruksi jenis kayu yang digunakan kapal bagan adalah jenis Rasak (*Vatica Spp*), kayu Laban (*Vitex Pubesceus Vahl*), dan jenis kayu Meranti Merah (*Shoera Acumirata Dyer*). Bahan baku kayu pada umumnya diperoleh dari daerah sekitar.

## PENDAHULUAN

Rancangan konstruksi menunjukkan bagian-bagian desain konstruksi, ukuran konstruksi yang disyaratkan serta metode konstruksinya. Dalam pembangunan kapal perikanan penentuan ukuran dari bagian-bagian konstruksi yang perlu diperhatikan hal ini berkaitan dengan keserasian dalam bentuk tubuh kapal, ketahanan atau kekuatan kapal dan penghematan material kapal. Gambar rancangan kontruksi pada umumnya terdiri dari tiga bagian seperti pada gambar rencana garis yaitu tampak samping, atas dan depan dan gambar rancangan konstruksi bertujuan untuk mempermudah dalam pelaksanaan pembangunan kapal serta mempermudah perhitungan perikaraan kebutuhan material yang akan digunakan (Lasibani, 2011).

Kayu sebagai bahan material utama pembuatan kapal perikanan masih menjadi kebutuhan yang besar saat ini. Karena kayu dianggap sebagai material yang relatif murah dan mudah dalam pengerjaan bila dibandingkan kapal baja dan

kapal FRP. Sumali dkk (2012), dilihat dari segi pengerjaan nya, pembangunan kapal dari bahan kayu lebih mudah dibandingkan dengan bahan lain nya dan tidak membutuhkan teknologi yang tinggi. Hal ini yang menjadikan kayu lebih unggul dalam pemilihan material dibandingkan dengan bahan lain untuk pembangunan kapal perikanan

Kota Padang membujur dari Utara ke Selatan memiliki pantai sepanjang 68,126 km dan terdapat deretan Bukit Barisan dengan panjang daerah bukit (termasuk sungai) 486,209 km<sup>2</sup>. Batas wilayah kota Padang sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Padang Pariaman, sebelah Selatan Kabupaten Pesisir Selatan, sebelah Timur Kabupaten Solok dan sebelah Barat berbatasan langsung dengan Samudera Hindia (DKP Provinsi Sumatera Barat, 2014).

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus, yaitu dengan melakukan penelitian langsung kapal yang sedang dan sudah dibangun lapangan. Data yang

dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data Primer diperoleh dari hasil pengukuran langsung di lapangan kemudian dilakukan pengukuran utama dan ukuran detail kapal bagan untuk membuat rancangan rencana konstruksi yang digunakan dalam pembangunan kapal tersebut

Dalam menggambarkan rancangan konstruksi kapal bagan menggunakan program software *Autocad 2007*. Rancangan ini didapatkan pada data yang dikumpulkan berupa ukuran utama, serta ukuran detail konstruksi kapal bagan. Hal-hal yang belum jelas akan dilakukan analisis kualitatif maupun kuantitatif bila diperlukan.

## HASIL PENELITIAN

Ukuran utama kapal meliputi panjang total (*LOA*), panjang antara garis tegak haluan dan buritan (*LBP*), panjang geladak (*LR*), panjang garis air muat sarat (*LWL*), lebar total kapal (*BOA*), lebar tercatat (*BR*), dalam kapal (*D*), tinggi garis air muat sarat (*d*).

Bagian konstruksi kapal yang dibangun adalah rangka pokok yang menyusun bangunan kapal dan merupakan bentuk badan kapal yang dibangun meliputi lunas (luar dan dalam), linggi haluan (bagian dalam dan luar), linggi buritan (linggi baling-baling, balok mati dan selubung poros), gading-gading (bagian bilga dan bagian atas), galar balok (utama dan tambahan, balok geladak dan pondasi mesin, papan lambung (lajur lunas, atas dan sisi, lajur sisi atas), transom (papan transom, papan pagar penutup transom dan balok penutup transom dalam), lutut linggi haluan (dengan lunas luar bagian bawah dan bagian atas serta dengan linggi haluan bagian atas dan bawah), galar balok tambahan, papan geladak, penutup balok geladak, papan pagar (luar, dalam dan penutup pagar sisi kiri dan sisi kanan kapal), pisang-pisang, papan penyekat, rumah-rumah (papan rumah-rumah, balok penyokong dinding utama dan balok penyokong dinding tambahan), tinggi kapal, penutup ruang dan palka ikan. Ukuran bagian konstruksi kapal dapat dilihat pada Tabel 2.

No	Konstruksi Kapal	Hasil Pengukuran (mm)	
		Lebar	Tinggi
1	Lunas Luar	300	300
2	Lunas Dalam	280	160
3	Linggi Haluan Luar	300	300
4	Linggi Haluan Dalam	300	300
5	Siku Linggi Haluan	200	200
6	Linggi Belakang	300	350
7	Balok Mati	260	220
8	Linggi Buritan	260	220
9	Transom	200	50
10	Wrang ( <i>Floor</i> )	80	150
11	Gading-Gading :		
	Jarak	440	33
	Jumlah	33 Pasang	
	Bagian Deck	80	110
	Bagian Bilga	80	110
12	Galar Balok	200	70
13	Galar Bilga	200	200
14	Galar Tambahan	200	200
15	Pondasi Mesin	330	310
16	Papan Lambung	200	50
17	Balok Geladak	100	150
18	Papan Geladak	200	50
19	Pisang-Pisang ( <i>Fender</i> )	200	70
20	Rangka Anjungan :		

Balok Penyokong Utama	70	70
Balok Penyokong	50	50
Tambahan		
Dinding Anjungan	200	30
Lantai Anjungan	200	30

Jenis material kayu yang digunakan dalam pembuatan kapal bagan di wilayah Sungai Pisang pada umumnya menggunakan jenis kayu Rasak dan Laban. Seperti halnya pada kapal bagan yang diteliti oleh peneliti juga menggunakan jenis kayu Rasak dan Laban.

Jenis material kayu yang digunakan untuk pembuatan kapal bagan penangkap ikan yang diteliti memiliki ciri-ciri warna kayu dan sifat pengerjaan yang mudah sampai dengan sukar dalam pengerjaannya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Ukuran utama kapal bagan yang telah diteliti mempunyai panjang total (*LOA*) 19,90 meter, panjang antara garis tegak haluan dan buritan (*LBP*) 16,00 meter, panjang geladak (*LR*) 17,00 meter, panjang garis air muat sarat (*LWL*) 16,40 meter, lebar total kapal (*BOA*) 4,38 meter, lebar tercatat (*BR*) 4,30 meter, dalam kapal (*D*) 1,20 meter dan tinggi garis air muat sarat (*d*) 0,79 meter.

Bagian ukuran konstruksi kapal bagan meliputi lunas luar, lunas dalam, linggi haluan luar, linggi haluan dalam, siku linggi haluan, linggi belakang, balok mati, linggi buritan, transom, wrang (*floor*), dan gading-gading dengan jarak 440 mm, yang berjumlah 33 pasang, bagian deck, bagian bilga, galar balok, galar bilga, galar tambahan, pondasi mesin, papan lambung, balok geladak, papan geladak, pisang-pisang (*fender*), serta dibagian konstruksi rangka anjungan balok penyokong utama, balok penyokong tambahan, dinding anjungan dan lantai anjungan.

### Saran

## DAFTAR PUSTAKA

- (1).Lasibani, S.M., 2011. Bahan Ajar Rancangan Bangun Kapal Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta Padang.
- (2) Suamali, D. P., dan Jonny., 2012 Analysis Constructiona Long Line 5 GT In Constryside Bay Of Pambang Sub-Province Bengkalis. Prov Riau. Jurnal. Faculty Fisher and Marier.University Riau. Riau.
- (3) [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2012.