

**KINERJA SPEED BOAT (PERAHU MOTOR TAMBANG) SEBAGAI
SARANA TRANSPORTASI SUNGAI DALAM MENUNJANG
PERGERAKAN PENDUDUK KECAMATAN SERAWAI
KABUPATEN SINTANG, PROPINSI KALIMANTAN BARAT.**

(Studi Kasus di Kabupaten Sintang Propinsi Kalimantan Barat)

Laporan Tugas Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Universitas
Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
YUSTINUS EDY SISWANTO
NPM : 99 02 09703



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA, November 2009**

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

KINERJA SPEED BOAT (PERAHU MOTOR TAMBANG) SEBAGAI SARANA TRANSPORTASI SUNGAI DALAM MENUNJANG PERGERAKAN PENDUDUK KECAMATAN SERAWAI, KABUPATEN SINTANG, PROPINSI KALIMANTAN BARAT.



(Ir. Y. Hendra Suryadharma, M. T)

Disahkan oleh :
Program Studi Teknik Sipil
Ketua

(Ir. Junaedi Utomo., M. Eng)

PENGESAHAN

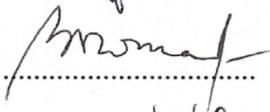
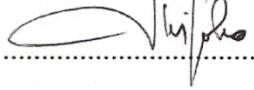
Laporan Tugas Akhir

KINERJA SPEED BOAT (PERAHU MOTOR TAMBANG) SEBAGAI SARANA TRANSPORTASI SUNGAI DALAM MENUNJANG PERGERAKAN PENDUDUK KECAMATAN SERAWAI, KABUPATEN SINTANG, PROPINSI KALIMANTAN BARAT.



Oleh :
YUSTINUS EDY SISWANTO
NPM : 99 02 09703

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T		11-12-2009
Sekretaris	: Ir. Imam Basuki, M.T		10-12-2009
Anggota	: Ir. Djwijoko Ansusanto M.T		10-12-2009

KATA HANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Bapa di surga dan Yesus Kristus putra-Nya atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Dimana laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan yang harus dipenuhi di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Laporan ini disusun berdasarkan data yang diperoleh dari data & observasi yang dilakukan di Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan dukungan dari segala pihak yang turut berperan dalam penyelesaian laporan proposal Tugas Akhir ini :

1. Bapak Ir. Y. Hendra Suryadharma, M. T, selaku dosen Pembimbing dan selaku koordinator Tugas Akhir Teknik Sipil Transportasi yang telah membantu terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Haflie S.Sos, selaku Sekretaris Dinas Perhubungan Kabupaten sintang yang telah memberikan data untuk penelitian.
3. Kedua orang tua saya ayahnya Heribertus Gianto dan ibunda A.F Lusiana atas segala doa dan nasehatnya serta atas segala dukungan baik secara moril maupun materiil sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. My Sister and My Brother (kak Pur dan Bang Lapok sekeluarga, bang Budi dan kak Evi sekeluarga, kak Diana dan bang Igo sekeluarga) serta semua

sanak saudara saya yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan kepada saya sehingga saya bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

5. My Lovely Mardiana Parastuti yang selalu mendukung dan membantu saya dalam penggerjaan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Sugeng Murtitomo dan ibu yang telah memberikan dukungan kepada saya dalam penggerjaan Laporan Tugas akhir ini.
7. Teman-teman kost Cempaka CT.X / 26 Deresan (Abu, Aris, Abed, Sigit, Eko cilik, Azhar, Arif, Asong, Gendut, Eko Gede, Jerry, Rifki, Koko, Sony, Angga, Chris dede, Bagas, Aan, Ad) yang telah membantu saya dalam penggerjaan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang turut membantu terselesaiannya Laporan Tugas Akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Atas keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, November 2009

Yustinus Edy Siswanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA HANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Umum	7
2.2. Faktor yang mempengaruhi pemilihan moda	8
2.3. Angkutan perairan.....	11
2.4. Biaya	17
2.5. Metoda Break Even Point (BEP)	18
2.5.1. Pengertian Metoda Break Even Point (BEP)	18
2.5.2. Parameter dalam Analisa Break Even Point (BEP) ..	19
2.6. Biaya Operasi Kendaraan (BOK)	21
BAB III LANDASAN TEORI	22
3.1. Manfaat Transportasi	22
3.1.1. Manfaat Ekonomi.....	22
3.1.2. Manfaat Sosial.....	23
3.1.3. Manfaat Politis.. ..	23
3.1.4. Manfaat Kewilayahana	24
3.2. Bangkitan Pergerakan dan Karakteristik Penumpang	24
3.3. Angkutan Sungai.....	28
3.4. Menentukan Jumlah Sampel yang Harus Diambil	30
3.5. Menentukan Prosentase Depresiasi	31
3.6. Menentukan Biaya dan Tarif	31

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	35
4.1. Metode dan Pelaksanaan Penelitian.....	35
4.2. Alat-alat yang Digunakan	35
4.3. Kendala yang Dihadapi.....	36
4.4. Macam Data.....	36
4.4.1. Data jumlah sampel.....	36
4.4.2. Data Biaya Operasi Kendaraan (BOK)	37
4.4.3. Data Produktifitas Kendaraan	37
4.4.4. Data Karakteristik Penumpang.....	38
4.5. Tahap Perhitungan dan Penelitian	38
4.5.1. Tahap Perhitungan.....	38
4.5.2. Tahap Penelitian.....	39
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
5.1. Jumlah Sampel.....	40
5.2. Hasil Kuesioner.....	40
5.3. Komponen Biaya Operasi Kendaraan (BOK)	49
5.3.1. Perhitungan Komponen Biaya Operasi Kendaraan pada tahun 2006.	49
5.3.1.1. Biaya Tetap.....	49
5.3.1.2. Biaya Variabel	53
5.3.1.3. Biaya Overhead	60
5.3.1.4. Biaya Tak Terduga	60
5.3.1.5. Keuntungan.....	60
5.3.2. Perhitungan Komponen Biaya Operasi Kendaraan pada tahun 2009.	61
5.3.2.1. Biaya Tetap.....	61
5.3.2.2. Biaya Variabel	66
5.3.2.3. Biaya Overhead	73
5.3.2.4. Biaya Tak Terduga	73
5.3.2.5. Keuntungan	73
5.4. Analisis Data dan Pembahasan.....	74
5.4.1. Karakteristik penumpang dan bangkitan perjalanan .	74
5.4.2. Perhitungan Biaya dan Tarif	75
5.4.2.1. Perhitungan Biaya dan Tarif pada tahun 2006 ..	75
5.4.2.2. Perhitungan Biaya dan Tarif pada tahun 2009 ..	79
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
6.1. Kesimpulan	87
6.2. Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Persentase Usia.....	41
Tabel 5.2	Persentase Pekerjaan	42
Tabel 5.3	Persentase Penghasilan.....	43
Tabel 5.4.	Persentase Keperluan Perjalanan	44
Tabel 5.5.	Persentase Asal dan Tujuan Perjalanan.....	44
Tabel 5.6.	Persentase Alasan Menggunakan Speed Boat.....	45
Tabel 5.7.	Persentase Kondisi Tarif yang Berlaku.....	46
Tabel 5.8.	Persentase Saran dan Kritik Penumpang Speed Boat	48
Tabel 5.9.	Biaya Surat Registrasi	49
Tabel 5.10.	Nilai Depresiasi Bodi Speed Boat.....	55
Tabel 5.11.	Nilai Depresiasi Mesin Penggerak Speed Boat.....	56
Tabel 5.12.	Jenis dan Harga Suku Cadang pada tahun 2006	57
Tabel 5.13.	Perhitungan Biaya Suku Cadang untuk tahun 2006.....	57
Tabel 5.14.	Jenis dan Tarif Retribusi Izin Trayek.....	58
Tabel 5.15.	Jenis dan Tarif Retribusi Izin Operasi.....	59
Tabel 5.16.	Nilai Depresiasi Bodi <i>Speed Boat</i>	68
Tabel 5.17.	Nilai Depresiasi Mesin	69
Tabel 5.18.	Jenis dan Harga Suku Cadang pada tahun 2009	70
Tabel 5.19.	Perhitungan Biaya Suku Cadang untuk tahun 2009.....	71
Tabel 5.20.	Jumlah Penumpang dan Keberangkatan Speed Boat	82
Tabel 5.21.	Perbandingan kenaikan Biaya Tetap tahun 2006 dengan Biaya Tetap tahun 2009 dalam 1 tahun.....	84
Tabel 5.22.	Perbandingan kenaikan Biaya Variabel tahun 2006 dengan Biaya Variabel tahun 2009 dalam 1	84
Tabel 5.22	Kenaikan tarif BEP	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Peta Kabupaten Sintang	3
Gambar 2.1.	Sampan	13
Gambar 2.2.	Tongkang/Ponton	13
Gambar 2.3.	Kapal Tarik/Tunda	14
Gambar 2.4.	Kapal Dagang/Barang	14
Gambar 2.5.	Kapal Kelotok	15
Gambar 2.6.	Kapal Getek	15
Gambar 2.7.	Speed Boat	16
Gambar 2.8.	Long Boat	17
Gambar 2.9.	Alkon	17
Gambar 5.1.	Diagram Persentase Usia	41
Gambar 5.2.	Diagram Persentase Pekerjaan	42
Gambar 5.3.	Diagram Persentase Penghasilan	43
Gambar 5.4.	Diagram Persentase Keperluan Perjalanan	44
Gambar 5.5.	Diagram Persentase Asal dan Tujuan Perjalanan	45
Gambar 5.6.	Diagram Persentase Alasan Menggunakan Speed Boat..	46
Gambar 5.7.	Diagram Persentase Kondisi Tarif yang Berlaku	47
Gambar 5.8.	Diagram Persentase Saran dan Kritik Penumpang Speed Boat	49

INTISARI

KINERJA SPEED BOAT (PERAHU MOTOR TAMBANG) SEBAGAI SARANA TRANSPORTASI SUNGAI DALAM MENUNJANG PERGERAKAN PENDUDUK KECAMATAN SERawai, KABUPATEN SINTANG, PROPINSI KALIMANTAN BARAT, Yustinus Edy Siswanto, NPM 99.02.09703 tahun 2009, Bidang Keahlian Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Speed Boat (Perahu Motor Tambang) merupakan sarana transportasi sungai yang menghubungkan Kecamatan Serawai dengan ibukota Kabupaten Sintang. Kabupaten Sintang dialiri 2 sungai besar yaitu sungai Kapuas dan sungai Melawi. Sungai Melawi melewati kota Sintang, Dedai, Serawai, sampai Ambalau dan menuju ke Propinsi Kalimantan Timur.

Karakteristik dan bangkitan perjalanan penumpang serta mengenai tarif sarana transportasi sungai *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) ini menarik untuk dibahas. Sebagai materi peneliti, diambil beberapa subpokok permasalahan yang mencakup penumpang selaku subyek penelitian dan *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) sebagai obyek penelitian. Dari kedua hal diatas akan dilihat bagaimana kinerja *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) sebagai sarana transportasi sungai dalam menunjang pergerakan penduduk kecamatan Serawai, Kabupaten Sintang. Metodologi penelitian yang digunakan adalah dengan pengolahan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada penumpang *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) dan wawancara dengan beberapa pengemudi *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang). Data sekunder diperoleh dari Instansi Pemerintah yakni Dinas Perhubungan Kabupaten Sintang yang berhubungan dengan angkutan sungai *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang).

Hasil penelitian menunjukan bahwa : penumpang *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) sebagian besar berusia 25 s/d 50 tahun, sebagian besar berprofesi sebagai wiraswasta, sebagian besar sudah berpenghasilan, zona bangkitan perjalanan *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) berasal dari Kecamatan Serawai, Dari hasil analisis tarif *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) terhadap BOK didapat penyesuaian tarif *Speed Boat* (Perahu Motor Tambang) adalah sebagai berikut a) tahun 2006 tarif per-km sebesar Rp. 541,23 dan tarif BEP per penumpang sebesar Rp. 149.000,00 b) tahun 2009 tarif per-km sebesar Rp. 678,87 dan tarif BEP per penumpang sebesar Rp. 188.000,00 c) tarif yang diterapkan pemerintah berdasarkan Peraturan Bupati No. 6 tahun 2006 sebesar Rp. 150.000,00 sedangkan tarif berdasarkan analisa BOK sebesar Rp. 188.000,00 terdapat selisih sebesar Rp.38.000,00 d) tarif berdasarkan analisa BOK sebesar Rp.188.000,00 terdapat perbedaan dengan tarif yang berlaku dilapangan sebesar Rp. 300.000,00.

Kata Kunci : karakteristik penumpang, bangkitan perjalanan, *Speed Boat*, *Break Even Point* (BEP), BOK, transportasi sungai, tarif.