

KAJIAN KELAYAKAN TARIF KERETA API KELAS EKONOMI
(Studi Kasus KA. Bengawan Jurusan Solo Jebres – Jakarta Tanah Abang)

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 Teknik Sipil



diajukan oleh :

PURWANTO

NIM D. 100.020.050

NIRM : 02.6.106.03010.5.0050

HERI CAHYONO

NIM : D. 100.020.060

NIRM : 02.6.106.03010.5.0060

JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2007

LEMBAR PENGESAHAN**KAJIAN KELAYAKAN TARIF KERETA API KELAS EKONOMI****(Studi Kasus KA. Bengawan Jurusan Jebres-Jakarta)****Tugas Akhir**

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 Teknik Sipil

diajukan oleh :

PURWANTO

NIM D. 100.020.050
NIRM : 02.6.106.03010.5.0050

HERI CAHYONO

NIM : D. 100.020.060
NIRM : 02.6.106.03010.5.0060

disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Ir. Nyamadi, MT.
NIK.313 287 426

Pembimbing Pendamping

Nurul Hidayati, ST, MT.
NIK. 694

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
HALAMAN MOTTO	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
PRAKATA.....	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR RUMUS	
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
ABSTRAKSI	
BAB I. PENDAHULUAN.....	
A. Latar Belakang Masalah.....	
B. Rumusan Masalah	
C. Tujuan Penelitian	
D. Manfaat Penelitian	
E. Batasan Masalah.....	
F. Keaslian Penelitian.....	
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	
A. Perkereta-apiaan di Indonesia	
B. Sarana dan Prasarana Transportasi Kereta Api.....	
C. Penetapan Tarif	
D. Peranan Transportasi dalam Aspek Ekonomi	
E. Keunggulan Moda Kereta Api.....	
BAB III. LANDASAN TEORI.....	
A. Karakteristik Transportasi Kereta Api	

B. Tarif Angkutan Kereta Api	
C. Komponen Biaya Operasi Kereta Api.....	
D. Faktor muat (<i>Load Factor</i>)	
 BAB IV. METODE PENELITIAN	
A. Metode Dasar	
B. Lokasi dan Obyek Penelitian	
C. Peralatan	
D. Waktu Penelitian	
E. Data yang Digunakan	
F. Metode Pengumpulan Data	
G. Analisa Data	
 BAB V. ANALISA DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Kereta Api Bengawan	
B. Perhitungan Biaya Operasional Kereta Api	
C. <i>Load Factor</i> Kereta Api Bengawan	
D. Tarif.....	
E. ATP (<i>Abillity To Pay</i>).....	
 BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
PENUTUP	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Jumlah Lokomotif Jawa-Sumatra PT Kereta Api (Persero).....
Tabel II.2	Klasifikasi Lokomotif
Tabel II.3	Klasifikasi Jenis Kereta
Tabel II.4	Panjang Jalan Kereta Api PT Kereta Api (Persero) Daerah Operasi Jawa - Sumatra
Tabel II.5	Peralatan Jalan Raya Kereta Api (Rel) PT Kereta Api (Persero).....
Tabel II.6	Jumlah Perlintasan Sebidang di Jawa dan Sumatra.....
Tabel III.1	Nilai Premi Dasar
Tabel III.2	Faktor Penimbang Jenis Sarana dan Pendapatan
Tabel III.3	Harga Pembelian Sarana
Tabel III.4	Biaya Penggunaan Sarana.....
Tabel V.1	Jadual Perjalanan KA. Bengawan (No Kereta 155A).....
Tabel V.2	Jadual Perjalanan KA. Bengawan (No Kereta 156A).....
Tabel V.3	Jadual Perjalanan KA. Bengawan.....
Tabel V.4	Gaji Pokok Awak KA. Bengawan
Tabel V.5	Perhitungan Gaji Tetap Masinis KA. Bengawan per Bulan
Tabel V.6	Perhitungan Gaji Tetap Pembantu Masinis KA. Bengawan per Bulan
Tabel V.7	Perhitungan Gaji Tetap Kondektur KA. Bengawan per Bulan.....
Tabel V.8	Perhitungan Gaji Tetap Pembantu Kondektur KA. Bengawan per Bulan
Tabel V.9	Perhitungan Gaji Tetap PLKA KA. Bengawan per Bulan.....
Tabel V.10	Gaji Tetap Seluruh Awak KA. Bengawan
Tabel V.11	Perolehan Premi Dasar Awak KA. Bengawan.....
Tabel V.12	Perhitungan Jam Dinas Awak KA. Bengawan Berangkat dari Stasiun Solo Jebres Menuju Stasiun Tanah Abang Pukul 16.45 WIB
Tabel V.13	Perhitungan Premi Awak KA Berangkat dari Stasiun Solo Jebres.....
Tabel V.14	Jumlah Premi Dasar, Premi Tambahan, Premi Kilometer Seluruh Awak KA. Bengawan per Hari

Tabel V.15	Jumlah Premi Awak KA. Bengawan Selama Satu Tahun
Tabel V.16	Perhitungan Premi HBN Seluruh Awak KA per Tahun
Tabel V.17	Perhitungan Premi Lebaran, Natal dan Tahun Baru Seluruh Awak KA per Tahun.....
Tabel V.18	Perolehan Premi Seluruh Awak KA per Tahun
Tabel V.19	Perhitungan Biaya Penggunaan HSD Selama Satu Tahun
Tabel V.20	Perhitungan Biaya Penggunaan Minyak Pelumas Selama Satu Tahun
Tabel V.21	Pemakaian Suku Cadang.....
Tabel V.22	Jam Orang Tenaga Kerja Langsung.....
Tabel V.23	Biaya Penggunaan Prasarana Untuk Sekali Perjalanan
Tabel V.24	Perhitungan Asuransi Awak KA Selama Satu Tahun.....
Tabel V.25	Perincian Asuransi Sarana KA. Bengawan Selama Satu Tahun.....
Tabel V.26	Biaya Pegawai Stasiun
Tabel V.27	Biaya Komponen <i>Overhaul</i>
Tabel V.28	Perincian Biaya Operasi Langsung (BOL) Selama Satu Tahun
Tabel V.29	Perincian Biaya Operasi Tak Langsung (BOTL) Selama Satu Tahun.....
Tabel V.30	Jumlah Penjualan Tiket KA Bengawan tahun 2006
Tabel V.31	Rekapitulasi pendapatan yang diperoleh PT.KAI.....
Tabel V.32	Tabulasi jenis kelamin dan pendidikan responden.....
Tabel V.33	Prosentase Penumpang dengan maksud perjalanan dan pekerjaan responden.....
Tabel V.34	Prosentase penumpang dengan maksud perjalanan dan alasan naik KA Bengawan
Tabel V.35	Prosentase penumpang dengan alasan naik KA. Bengawan dan kebutuhan moda lain
Tabel V.36	Prosentase penumpang dengan ketetapan pemilihan moda dan alasan naik KA. Bengawan
Tabel V.37	Prosentase penumpang dengan ketetapan pemilihan moda dan alasan naik KA. Bengawan
Tabel V.38	Prosentase penggunaan kendaraan lain untuk Mencapai tujuan akhir dan alasan Naik KA. Bengawan.....

Tabel V.39	Prosentase penumpang dengan pendapatan per bulan dan maksud perjalanan
Tabel V.40	Prosentase penumpang dengan total pengeluaran untuk transportasi per bulan dan maksud perjalanan
Tabel V.41	Prosentase Penumpang dengan waktu kedatangan maupun keberangkatan dan alasan naik KA. Bengawan
Tabel V.42	Prosentase penumpang dengan kepadatan penumpang dan alasan naik KA. Bengawan
Tabel V.43	Prosentase penumpang dengan kebersihan, kenyamanan dan keamanan dengan alasan naik KA. Bengawan.....
Tabel V.44	Prosentase penumpang dengan tarif yang diberlakukan dan alasan naik KA. Bengawan
Tabel V.45	Prosentase kemampuan membayar tarif (ATP) Tiap kelompok responden.....

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Kurva ATP
Gambar IV.1	Bagan Alir Proses Penelitian.....
Gambar IV 2	Diagram Alir Penentuan Tarif Berdasarkan BOKA
Gambar IV 2	Diagram Alir Penentuan ATP
Gambar V.1	Skema Jam Kerja Awak KA. Bengawan

DAFTAR RUMUS

Rumus III.1 Premi Untuk Masinis dan Asisten Masinis.....	
Rumus III.2 Premi Untuk Kondektur, pembantu Kondektur, PLKA, dan Polsuska	
Rumus III.3 Biaya Penyusutan Sarana.....	
Rumus III.4 Bunga Atas Modal	
Rumus III.5 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>).....	
Rumus IV.1 Biaya Operasional Kereta Api.....	
Rumus IV.2 Jumlah Muatan 1 Tahun	
Rumus IV.3 Tarif Ketetapan PT KAI (Persero).....	
Rumus IV.4 Tarif Ketetapan Dephub Untuk Angkutan Darat.....	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	MALKA (Maklumat Perjalanan Kereta Api) No. 333.....	L-1
Lampiran II	Daftar Pembayaran Penghasilan Pegawai.....	L-8
Lampiran III	Daftar Rencana Kepadatan Penumpang KA Daop VI Yogyakarta Tahun 2006	L-10
Lampiran IV	Daftar Realisasi Kepadatan Penumpang KA Daop VI Yogyakarta Tahun 2006	L-21
Lampiran V	Syarat-Syarat dan Tarif Angkutan Kereta Api Penumpang, Begasi dan Angkutan Terusan (S.T.P Bagian II) Tahun 2004	L-36
Lampiran VI	Telegram Tentang Perubahan Tarif KA per 12 Agustus 2006	L-37
Lampiran VII	Tabel Jarak Antar Kota Lintasan KA.....	L-38

DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

KA	: Kereta Api
Daop	: Daerah Operasi
Flat	: Rata
BOKA	: Biaya Operasi Kereta Api
BOTL	: Biaya Operasi Tidak Langsung
BOL	: Biaya Operasi Langsung
<i>Load Factor</i>	: Faktor muat/faktor pengisian
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
Tgm	: Telegram
BBM	: Bahan Bakar Minyak
Balai Yasa	: Bengkel utama kereta api
KASI	: Kepala Divisi
KRL	: Kereta Rel Listrik
KRD	: Kereta Rel Diesel
<i>Track</i>	: Jalan kereta api
Diversifikasi	: Pengembangan dari apa yang sudah ada
Flens	: kepala rel
S.T.P	: Syarat-syarat dan Tarif Angkutan Kereta Api Penumpang, Begasi dan Urusan Penyeberangan
PLKA	: Pembantu Layanan Kereta Api
Polsuska	: Polisi Khusus Kereta Api
Premi	: Biaya tambahan
HSD	: <i>High Speed Diesel</i> (solar)
<i>Simple interest</i>	: Suku bunga biasa
Dipo	: Bengkel dan garasi kereta api
<i>Charge user</i>	: Biaya pengguna
Tuslah	: Biaya yang harus dikeluarkan oleh konsumen atas penambahan fasilitas dan pelayanan di atas kereta api
Restorasi	: Restoran/tempat makan yang berada di atas kereta api

<i>Reclining seat</i>	: Tempat duduk untuk 2 orang
Stamformasi	: Rangkaian/formasi kereta api
PKS	: Pokok Sementara (gaji)
Bruto	: Nilai kotor
BKRKA	: Sejenis koperasi karyawan kereta api
SPKA	: Serikat Pekerja Kereta Api
GAPEKA	: Grafik Perjalanan Kereta Api
HP	: <i>Horse Power</i> (tenaga kuda)
<i>Overhoul</i>	: Pemeriksaan akhir secara menyeluruh
<i>On-line</i>	: Secara langsung
Dephub	: Departemen Perhubungan
Pnp	: Penumpang
ATP	: <i>Ability To Pay</i>
WTP	: <i>Willingness To Pay</i>

INTISARI

PT. Kereta Api (Persero) telah beberapa kali menaikkan harga tiket pada kelas ekonomi. Kenaikan harga tiket ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan menutupi besarnya biaya operasional yang harus dikeluarkan, walaupun sebenarnya kereta ekonomi masih menerima subsidi dari pemerintah dan kereta bisnis maupun eksekutif, sehingga para penggunanya merasa puas. PT KAI (Persero) menetapkan tarif Kereta Api Bengawan mulai 17 Agustus 2004 sebesar Rp. 40.000,- per penumpang untuk satu kali perjalanan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui besarnya biaya operasional, pendapatan dan tarif hasil analisa BOKA serta keinginan masyarakat.

Obyek yang dituju adalah KA Bengawan Jurusan Solo Jebres – Jakarta Tanah Abang dengan Nomor Kereta 155A. Lokasi penelitian di Stasiun Solo Jebres, Stasiun Purwosari, Dipo Induk Stasiun Solo Balapan serta Daop VI Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan selama enam bulan dimulai dari bulan Desember 2006 – Mei 2007. Data-data yang diperlukan berupa data primer (karakteristik kereta api atau stamformasi kereta) dan data sekunder (nama dan jumlah stasiun pemberhentian, jarak lintasan, komponen biaya operasional kereta api, jadwal dan frekuensi perjalanan kereta api, jumlah kepadatan penumpang, serta tarif KA. Bengawan). Penghitungan tarif menggunakan sistem tarif kilometer, mengacu pada metode dari PT. KAI.

Biaya operasi kereta api (BOKA) sebesar Rp. 9.957.480.113,00 per tahun terdiri dari biaya operasi langsung (BOL) sebesar Rp. 5.557.564.032,00 dan biaya operasi tak langsung (BOTL) sebesar Rp 4.399.916.081,00. Jumlah penumpang dalam satu tahun berdasarkan hasil analisis adalah 322.952 penumpang. Besar tarif KA Bengawan berdasarkan analisis sebesar Rp 33.567,00/pnp, berdasarkan *load factor* 70 % sebesar Rp 38.114,00/pnp. Pendapatan yang diperoleh berdasarkan tarif yang berlaku sebesar Rp 12.173.799.230,00 sedangkan pendapatan berdasar analisis data aktual sebesar Rp 10.217.295.780,00 Angka *load factor* sebesar 86,30 % untuk data di lapangan. Sedangkan tarif hasil analisis ATP sebesar Rp. .43.156,12

Kata kunci : *Jumlah Penumpang, Biaya Operasi Kereta Api (BOKA), Tarif*

A. PENUTUP

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Demikian Laporan Tugas Akhir ini penulis susun berdasarkan pengamatan serta bimbingan, baik dari instansi terkait maupun dari dosen pembimbing. Mengingat waktu penelitian yang begitu terbatas, penyusun menyadari banyak hal-hal yang belum penyusun kuasai, tetapi penyusun berharap hal tersebut tidak mengurangi arti dari Tugas Akhir itu sendiri.

Pada pengamatan penyusun selama melaksanakan Tugas Akhir ini, masih banyak kekurangan di dalam penyusunan laporan, karena penyusun juga menyadari keterbatasan kemampuan penyusun, sehingga bukan hanya dari segi teknisnya saja yang harus penyusun kuasai tetapi juga dari segi sosial. Hal tersebut berkaitan dengan berbagai masalah yang selalu timbul dan harus didapatkan penyelesaiannya.

Akhir kata penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Penyusun