

**OPTIMALISASI RUTE BIS UNTUK MENCAPAI KEUNTUNGAN PENGUSAHA BIS DAN KEPUASAN
BERSAMA**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Disusun Oleh :

Nama : Fadly Irfan

N I M : 41105110039

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL dan PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

2007



**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Q

SURAT PERNYATAAN

NAMA : FADLY IRFAN

NIM : 41105110039

JURUSAN : TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS MERCUBUANA

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil kerja sendiri, bukan jiplakan (duplikat dari karya orang lain). Apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 10 Maret 2007

Yang Memberikan Pernyataan

Fadly Irfan

| | | |
|---|--|---|
|  | LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA |  |
|---|--|---|

| | | |
|--------------|---------------|------------|
| No. Dokumen | 0110311069 | Distribusi |
| Tgl. Efektif | 10 Maret 2007 | |

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2006 / 2007

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Mercubuana Jakarta

**Judul Tugas Akhir : OPTIMALISASI RUTE BIS UNTUK MENCAPAI
KEUNTUNGAN PENGUSAHA BIS DAN KEPUASAN
BERSAMA**

Disusun Oleh :

Nama : Fadly Irfan
N I M : 41105110039
Jurusan / Program Study : Teknik Sipil dan Perencanaan / Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan lulus pada sidang sarjana :
Tanggal : Jakarta, 24 Febuari 2007

Pembimbing

Ir. Zainal Arifin, MT.

Ketua Sidang

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Ir. Edifrizal Dharma, MT

Ir. Mawardi Amin, MT

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan kepada Allah SWT, karena telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas akhir ini diajukan sebagai syarat kelulusan pada kuliah Jurusan Teknik Sipil Program Kuliah Sabtu Minggu Universitas Mercu Buana Jakarta.

Tugas Akhir merupakan akumulasi dari tahapan pengajaran pada pendidikan tinggi Jurusan Teknik Sipil untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu (S-1) yang bertujuan melatih calon-calon insinyur agar dapat menganalisa suatu masalah, merumuskannya dan mengambil keputusan dengan kemampuan sendiri sehingga nantinya tercipta insinyur-insinyur muda yang mandiri dan professional di bidangnya.

Pemilihan judul Tugas Akhir ini pada awalnya dilatarbelakangi oleh ketertarikan dari masalah penuh sesaknya terminal-terminal di Jakarta akibat bus-bus angkutan dalam kota yang mengetem berlama-lama di terminal sehingga mengakibatkan tingkat kepuasan dari penumpang menjadi sangat rendah, selain itu juga panjang rute yang ada pada saat ini belum cukup memberikan kepuasan baik dari sisi penumpang maupun dari sisi operator bus itu sendiri.

Banyak hal yang telah dilakukan untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini namun dengan segala keterbatasan ilmu dan keterampilan yang dimiliki hendaknya dapat dimaklumi jika

nanti banyak ditemukan kekurangan disana-sini. Karena itu segala masukan dan kritikan akan sangat berarti guna memperbaikinya dimasa mendatang.

Akhir kata, semoga tulisan dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan dan menambah wawasan bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Jakarta, Maret 2007

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan Tugas Akhir ini tidak akan pernah terjadi dengan lancar tanpa peran serta orang-orang yang telah banyak membantu baik waktu, tenaga dan pemikiran dalam proses penyusunannya. Karena itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tua, kedua mertua, kakak-kakak kandung dari penulis dan adik-adik ipar dari penulis yang selalu memberikan dukungan dan kasih sayang.
3. Istri tercinta Bondan Okta Raissir, kedua anak penulis yang cantik dan ganteng yaitu Aqeela S. Fatara dan M. Fahmi Bilga yang selalu menjadi inspirasi bagi penulis untuk tetap semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Muji Indarwanto, MM. MT selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercubuana.
5. Bapak Ir. H. Yenon Orsa MT selaku Direktur PKSM.
6. Bapak Ir. Agus Suroso.MT selaku Direktur Akademik Fakultas Teknik Sipil dan Peencanaan Universitas Mercubuana.

7. Bapak Ir. Mawardi, MT selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercubuana.
8. Bapak Ir. Edifrizal Darma, MT selaku Sekertaris Jurusan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercubuana.
9. Bapak Ir. Zainal Arifin, MT selaku Pembimbing Tugas Akhir yang banyak memberikan masukan dan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
10. Para Dosen PKSM Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercu Buana.
11. Para Staf dan Karyawan PKSM Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercu Buana.
12. Rekan-rekan yang telah memberikan masukan-masukan yang berguna untuk penulisan Tugas Akhir ini.
13. Seluruh pihak yang mungkin luput untuk disebutkan namanya, atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan baik langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| Lembar Pengesahan..... | i |
| Abstrak..... | ii |
| Kata Pengantar..... | iii |
| Ucapan Terimakasih..... | v |
| Daftar Isi..... | vii |
| Daftar Gambar..... | ix |
| Daftar Lampiran..... | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | I-1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | I-1 |
| 1.2 Tujuan Penulisan..... | I-4 |
| 1.3 Permasalahan..... | I-4 |
| 1.4 Pembatasan Masalah..... | I-4 |
| 1.5 Metode Pengumpulan Data..... | I-5 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | I-5 |
| | |
| BAB II DASAR TEORI..... | II-1 |
| 2.1 Pendahuluan..... | II-1 |
| 2.2 Karakteristik Sistem Bus dan Fungsi Permintaan..... | II-3 |
| 2.2.1 Asumsi-asumsi Tentang Karakteristik Angkutan Bus..... | II-3 |
| 2.2.2 Biaya Pengusaha Bus..... | II-14 |
| 2.3 Tujuan Pelayanan Pengangkutan..... | II-15 |
| 2.3.1 <i>Keuntungan Pengusaha Bus</i> | II-15 |
| 2.3.2 Kepuasan Penumpang | II-15 |
| 2.3.3 <i>Memaximumkan keuntungan pengusaha bus dan kepuasan penumpang</i> | II-17 |

| | |
|---|--------------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | III-1 |
| 3.1 Langkah Kerja Penelitian..... | III-1 |
| 3.2 Pengumpulan Data..... | III-2 |
| 3.2.1 Pengumpulan Data Dilapangan..... | III-2 |
| 3.2.2 Pengumpulan Data dengan Instansi Terkait..... | III-3 |
| 3.3 Metoda Perhitungan..... | III-3 |
| | |
| BAB IV DATA DAN ANALISA..... | IV-1 |
| 4.1 Pengenalan Trayek..... | IV-1 |
| 4.2 Data Survey..... | IV-1 |
| 4.3 Biaya Operasional Kendaraan..... | IV-2 |
| 4.4 Data Koridor..... | IV-7 |
| 4.5 Selang Keberangkatan (h)..... | IV-8 |
| 4.6 Jumlah Penumpang Yang Potensial | IV-8 |
| 4.7 Faktor Waktu dan Ongkos..... | IV-9 |
| 4.8 Keuntungan Pengusaha Bus..... | IV-11 |
| 4.8.1 Panjang Rute Yang Optimal..... | IV-11 |
| 4.8.2 Selang Keberangkatan Yang Optimal..... | IV-11 |
| 4.9 Kepuasan Bersama | IV-12 |
| 4.9.1 Panjang Rute Yang Oprimal..... | IV-12 |
| 4.9.2 Selang Keberangkatan Yang Optimal..... | IV-13 |
| | |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | V-1 |
| 5.1 Kesimpulan..... | V-1 |
| 5.2 Saran..... | V-1 |
| | |
| Daftar Pustaka..... | xi |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|-------------------------|------|
| Gambar II.1 | Koridor Perkotaan | II-3 |
|-------------|-------------------------|------|

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Gambar Peta Koridor
- Lampiran 2 Lembar Asistensi