

PERENCANAAN TRANS MAGELANG

(Perencanaan Angkutan Umum Kota Magelang– Magelang Jawa Tengah)

Laporan Tugas Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Universitas
Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

IVAN PRASETYA

NPM : 05 02 12227



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA

YOGYAKARTA, MARET 2010

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

PERENCANAAN TRANS MAGELANG

(Perencanaan Angkutan Umum Kota Magelang– Magelang Jawa Tengah)

Oleh :

IVAN PRASETYA

NPM. : 05 02 12227

Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, Maret 2011

Pembimbing I,



(Ir. Y. Hendra Suryadharma, MT)

Pembimbing II,



(Ir. JF. Soandrijanie Linggo, MT)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

PERENCANAAN TRANS MAGELANG

(Perencanaan Angkutan Umum Kota Magelang– Magelang Jawa Tengah



Oleh :

IVAN PRASETYA

NPM. : 05 02 12227

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. Y. Hendra Suryadharma, MT		21-03-2011
Anggota	: Ir. Y. Lulie, M.T.		21-3-11
Anggota	: B. Susanto, S.T., M.T.		21-03-2011

KATA HANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena penulis telah dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul PERENCANAAN TRANS MAGELANG (Perencanaan Angkutan Umum Kota Magelang–Magelang Jawa Tengah)

Penulis sadari bahwa berhasilnya penulisan tugas akhir ini tidak karena kekuatan dan kehebatan dari penulis sendiri, melainkan tak lepas dari bantuan, dukungan dan arahan dari berbagai pihak yang dengan sabar dan setia membimbing dan menyemangati penulis hingga selesainya tugas akhir ini. Karenanya penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, sebagai Sahabat, Bapa dan Tuhan yang selalu menyertai dan memberikan hikmat akal budi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. A.M. Ade Lisantono, M. Eng, sebagai Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Ir. Junaedi Utomo, M. Eng., sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Bapak Ir. Y. Hendra Suryadharma, MT, sebagai Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Ibu Ir. JF. Soandrijanie Linggo, MT , sebagai Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Papa, Mama, Gabby dan Ozzie yang telah mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Renny Susanti yang selalu dan tak pernah lelah mendukung, menemani, mendoakan dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil 2005, Trifosa Marpaung yang ada di Manokwari, Yonathan Setiawan, Micko, Bondan, Yulius, Ephen, serta teman-teman yang lainnya atas kebersamaannya.
9. Segenap Staf Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas bantuannya semenjak saya pertama kali masuk kuliah.
10. Kepada semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penyusun juga menyadari bahwa di dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu untuk penyempurnaan di masa yang akan datang penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun

Yogyakarta, Maret 2011

Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
KATA HANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan	7
1.4. Batasan masalah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Transportasi	8
2.2. Angkutan	8
2.2.1. Angkutan pribadi	8
2.2.2. Angkutan umum	9
2.3. <i>Bus Rapit Transit (BRT)</i>	10
2.4. Tahap-tahap Perencanaan <i>Bus Rapid Transit (BRT)</i>	10
BAB III LANDASAN TEORI	25
3.1 Pola Pelayanan Angkutan	25
3.2 <i>Bus Rapit Transit (BRT)</i> dan Angkutan Kota	26
3.3. Perencanaan Trans Magelang	27
3.3.1 Opsi-opsi rute	27
3.3.2 Pemilihan Lokasi Halte	29
3.3.3 Sistem Pembayaran	30
3.3.4 Rencana Pusat Kontrol	31
BAB IV METODOLOGI PERENCANAAN	32
4.1 Metode	32
4.2 Pengumpulan data	32
4.3 Langkah-langkah Perencanaan	33
4.3.1 Penentuan rute dan sistem angkutan	34
4.3.2 Penentuan halte dan pusat kontrol	36

BAB V	PERENCANAAN	38
	5.1 Penentuan Rute dan Sistem Angkutan	38
	5.1.1 Penentuan rute	38
	5.1.2 Sistem angkutan	49
	5.2 Penentuan Halte dan Pusat Kontrol	52
	5.2.1 Penentuan halte alternatif 1.....	52
	5.2.2 Penentuan halte alternatif 2.....	56
	5.2.3 Pusat Kontrol	57
	5.3 Sistem penarikan ongkos	58
	5.4 Analisis dan Pembahasan	60
BAB VI	KESIMPULAN	62
	6.1 Kesimpulan	62
	6.2 Saran	62
	Daftar Pustaka	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jalur yang Saling Tumpang Tindih	4
Gambar 1.2 Jalur yang Sepi Penumpang	5
Gambar 4.1 Mobil Berkapasitas ± 12 Orang	34
Gambar 5.1 Rute Angkutan yang Baru	41
Gambar 5.2 Sistem Angkutan	49
Gambar 5.3 Halte Trans Magelang	50
Gambar 5.4 Halte Sederhana (bentuknya menyerupai halte bus)	52
Gambar 5.5 Halte Kebonpolo	53
Gambar 5.6 Halte Tentara Pelajar (depan kantor Lurah Kemirirejo)	53
Gambar 5.7 Halte Yos Sudarso (samping kantor Pencatatan Sipil)	53
Gambar 5.8 Halte Shopping	54
Gambar 5.9 Halte Pakelan (pom bensin pakelan)	54
Gambar 5.10 Halte Armada	54
Gambar 5.11 Lokasi Halte	55
Gambar 5.12 Lokasi Zona Pusat Kota dan Halte Sederhana	56
Gambar 5.13 Lokasi Pusat Kontrol	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penghitungan Lama Waktu Tempuh	65
Lampiran 2 Kartu Magnet	65
Lampiran 3 Kartu Magnet dan Magnet <i>Reader</i>	66
Lampiran 4 Kartu Chip	66
Lampiran 5 Kartu Magnet dan Kartu Chip	67
Lampiran 6 Gambar Potongan Tampak Halte	67

