

ANALISIS DAN DESAIN TERMINAL JOMBOR

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

GITA PUSPHITA
No. Mahasiswa : 11636 / TS
NPM : 03 02 11636

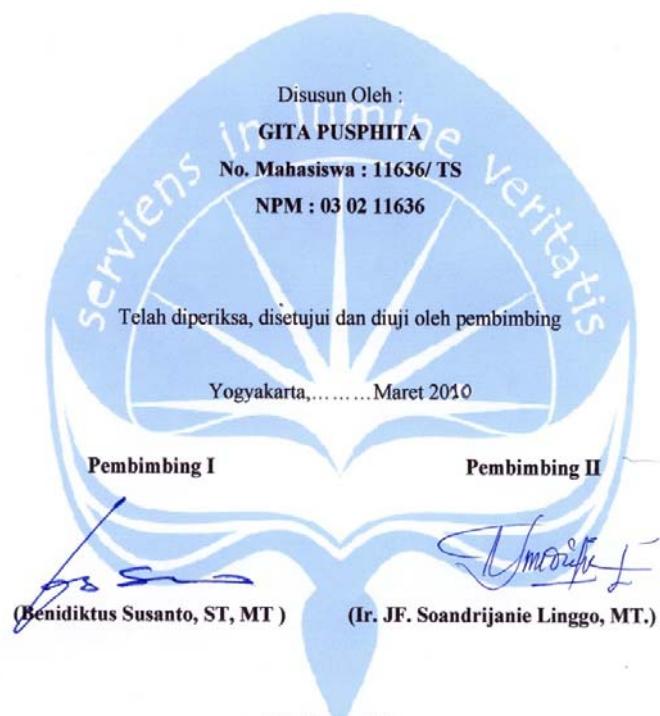


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
2010

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

ANALISIS DAN DESAIN TERMINAL JOMBOR



Disahkan oleh :

Ketua Program Studi Teknik Sipil

(Ir. FX. Junaedi Utomo, M.Eng)

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

ANALISIS DAN DESAIN TERMINAL JOMBOR



Oleh :

GITA PUSPHITA
No. Mahasiswa : 11636/ TS
NPM : 03 02 11636 / TS

Telah diuji dan disetujui oleh

(Nama Dosen)

(paraf dosen)

(tanggal)

Ketua : B. Susanto, ST.,MT

22.02.10.

Anggota : Ir.Y.Hendra Suryadharma,MT

22.02.2010

Anggota : Ir.Y.Lulie,MT

22.02.10

NYATA KASIH NYA

Pertama kali datang di Jogja sampai pada saat ini
Begitu banyak pengalaman hidup yang aku alami
Begitu banyak kendala, penderitaan, kesedihan, kesusahan yang kuhadapi
Dan begitu banyak sukacita, kebahagiaan, kesukaan, keceriaan
Dari masalah kuliah, keluarga, pergaulan, keuangan, dan percintaan
Mulai dari menangis sampai tertawa
atau mulai dari tertawa sampai menangis lagi
Ada yang pergi dan ada yang datang
Ada pertemuan dan Ada perpisahan
Aku sangat banyak belajar dari semua itu
Pengalaman membuat aku semakin dewasa
Sampai pada saat ini yang ku sebut "**SATU KU**"
Puji Syukur dan Kemuliaan hanya untuk Tuhan Yesus
Yang sampai saat ini tak pernah **SEKALIPUN** aku merasa ditinggalkanNya
Mulai dari memberikan keluarga yang terbaik, memberikan teman-teman terbaik,
memberikan dosen-dosen terbaik, memberikan pengalaman terbaik sehingga membuat
aku menjadi kuat dan lebih dekat lagi padaNya.
Tak perlu ku takut dan kuatir karena ku punya Allah yang mempunyai jawaban atas
semua pertanyaan dalam hidup, mengerti
dan menyediakan semua yang aku butuhkan.
Hatiku selalu tenang sebab Engkau Allahku.
Terimakasih Tuhan karena Engkau melayakkanku menjadi anakMu
Kiranya dalam kehidupanku selalu memberikan yang terbaik bagiMu dan selalu
mempersiapkan hatiMu.

**Ita membuat segala sesuatunya indah pada waktunya. Bahkan Ita memberi
kekekalan dalam hati mereka (pengkhotbah 3:11a)**

**Tetapi jawab Tuhan kepadaku : " Cukuplah kasih karunia-Ku bagimu,
sebab
justru dalam kelemahanlah kuasa-Ku menjadi sempurna. " sebab itu terlebih
suka aku bermegah atas kelemahanku supaya kuasa Kristus turun
menaungi
aku. (2 korintius 12 : 9)**

MOTTO

- Di dalam Tuhan pasti ada jalan
Mintalah maka akan diberikan padamu
Carilah maka engkau akan mendapat
Ketoklah maka pintu akan dibukakan bagimu
- Berserulah kepada Tuhan dalam kesesakannya,
Karena Tuhan tak pernah jauh,
Dia hanya sejauh doa.
- Kerjakan bagianmu dengan sebaik-baiknya maka Tuhan
yang akan menyempurnakan bagimu.
- Jangan membatasi kemampuanmu karena engkau masih
bisa mengerjakan lebih dari itu.
- Saat ku lemah maka aku akan kuat
- Tak ada semangat dari siapapun yang lebih kuat dari
semangat yang kau ciptakan untuk dirimu sendiri
- Berpikir positif akan berdampak positif pada dirimu
- Jangan lihat masalah sebagai masalah tapi lihatlah
masalah sebagai tantangan, maka jangan berfokus pada
masalah itu tetapi berfokuslah pada solusinya.

SKRIPSI INI KU PERSEMBAHKAN UNTUK :

MY SAVIOUR JESUS CHRIST

PAPA DAN MAMA (YULIANUS & ERNA) TERCINTA

KAKAK DAN ADIKKU (EKO & KIKI) TERCINTA

KELUARGA BESAR DAN SAHABAT-SAHABATKU



KATA HANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan kepada TuhanKu Yesus Kristus, Atas kasih setia dan penyertaanNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas akhir ini dengan judul **“ANALISIS DAN DESAIN TERMINAL JOMBOR.** Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dengan segala kerendahan hati, penyusun sampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, doa dan dorongan semangat kepada penyusun hingga terselesaiannya Tugas Akhir ini.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M. Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. FX. Junaedi Utomo, M. Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bpk Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Kekhususan Studi Transportasi
4. Bpk B. Susanto, ST., MT., selaku Dosen pembimbing I penulisan Tugas Akhir, yang telah sabar memberikan petunjuk dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T., selaku Dosen Pembimbing II penulisan Tugas Akhir, yang telah sabar memberikan petunjuk dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Para Dosen yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama kuliah.
7. Para Staf Pengajaran yang telah banyak membantu pengurusan nilai.
8. Pemerintah Kabupaten Sleman, khususnya UPDT Terminal Jombor yang telah memberikan data-data yang dibutuhkan selama penulisan Tugas Akhir ini.

9. Keluargaku tercinta Papa (Yulianus Seddi), Mama (Erna Mule Rissing) kakakku (Eko Putra), adikku (Kiki Nophyta), terima kasih atas doa, cinta kasih, nasehat-nasehat, pengertian, kesabaran yang telah kalian berikan sehingga menjadi penyemangat dan kekuatan bagiku untuk melalui tantangan dalam hidupku khususnya dalam penyusunan skripsi ini. Kalian adalah Anugerah Terindah yang Tuhan sudah berikan untukku. Aku sangat bersyukur bisa berada di tengah-tengah kalian.
 10. Keluarga besar Seddi dan Keluarga besar nenek Eli, terima kasih atas doa dan dukungan yang begitu besar dari kalian semua.
 11. Imanuel Simin best i ever had, yang sudah menjadi kekasih, kakak, sahabat. Terima kasih atas kasih sayang, perhatian, doa dan dukungan yang slalu diberikan, terima kasih sudah mau menjagaku selama ini di jogja, slalu mau mendengar keluh-kesah dan suka-citaku...luv u
 12. Teman-teman "Manis Manja Group", Indri Hapsari, Nanda Ajeng Hastatia, dan Anggie, terima kasih telah menjadi teman-teman terbaik selama ini.
 13. Teman-teman seperjuangan, Ones_onenk, Opie_kopinghe, Tyas_noge, Windy_winyok, Esar_pacel, Ingngi, sepri..(akhirnya aku bisa menyusul kalian), sandy_ramba, Harun, Riri_ribon, Lina_cubex..(ayo smangat).
 14. Teman-teman kost, Angel_ngongozz (ayo smangat..), Selvi (makasi buat pinjaman motornya), Priska (makasi sudah menemaniku melewati malam), mbak Popi dan mbak gege (makasi buat nasehat-nasehatnya..miss u), Vidi, Kinta_Nino, Riri, Ven-ven, Billy, terima kasih sudah menemani hari-hariku.
 15. Terima kasih untuk Gatra, Mas_Heru, Pak Yusuf, Mas Adiet, Awang yang sudah membantu dalam penggerjaan skripsi ini.
 16. Teman-teman SMA, Ima_kimmank, Mila, Loisyeh, Sandy, Atie, dan Rannu, terima kasih atas dukungannya selalu.

- 
17. Terima kasih buat James, Vany_centil, kaka_Arnold, Putry, Dely, atas pertolongan dan dukungannya selama ini.
 18. Teman-Teman GSM, Mas Hadyan, K' Mitha, Mbak Otiek, Santi, Rida (makasi banyak atas pinjaman motornya), Naris, Teo, Nelson, Yohan, Hendrik, Hendy, Daniel(makasi kaka sudah minjemin laptopnya), Ana, Regina, Agitha, Tata, Lius, Stenly, Coco, Dodo, Ryan, Denis, Dimah, Verty, Angel, dan lain-lain, terima kasih atas doa dan dukungannya selalu.
 19. Teman-teman KKN, Henly_suheniwiati, Meuthia_mutiyem, Vero_veroningsih, Usrok, Anthon, Dedy, Tusta, Tito. Terimakasih atas pengalaman dan kekompakkan yang kita lalui selama hidup sebulan bersama.
 20. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil Universitas Atma Jaya 2003 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, senang mengenal kalian semua, senang telah melewati tahun-tahun bersama yang tak akan terlupakan
 21. Dan semua pihak yang belum tertulis disini, penyusun mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya.GBU all.

Yogyakarta,
Penyusun

Gita Puspita
NPM : 03.02.11636

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA HANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah	6
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Terminal	8
2.2. Fungsi Terminal	9
2.3. Tipe dan Fasilitas Terminal Penumpang	10
2.3.1. Fasilitas Utama	11
2.3.2. Fasilitas Penunjang	11
2.4. Syarat Terminal	12
2.4.1. Penentuan Lokasi terminal	12
2.4.2. Akses Terminal	15
2.4.3. Luas Terminal	18

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Umum	20
3.2. Design Parkir	21
3.2.1. Pola Parkir	21
3.2.2. Jalur Sirkulasi	26
3.3. Kriteria Perencanaan terminal	28
3.3.1 Jalur Pemberangkatan Kendaraan Umum	28
3.3.2. Jalur Kedatangan Kendaraan Umum	28
3.3.3. Fasilitas Parkir Kendaraan Umum	28
3.3.4. Fasilitas Ruang Tunggu Penumpang	33
3.3.5. Fasilitas Terminal Lainnya	35

BAB IV METODA PENELITIAN

4.1. Lokasi penelitian	36
4.2. Waktu Penelitian	36
4.3. Data Penelitian	37
4.4. Alur Penelitian	38
4.4.1. Survei Pendahuluan	38
4.4.2. Penentuan Metode Survei	38
4.4.3. Pengambilan Data di lapangan	40
4.5. Bagan Alir	41

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian.....	42
5.1.1. Jumlah Kendaraan Yang Masuk Ke Terminal Jombor Dari Pukul 06.00-17.00 WIB	42
5.1.2. Nilai <i>Headway</i> Rerata	46
5.1.3. Waktu Tunggu Angkutan Umum	47
5.1.4. Waktu Tunggu Rereta (<i>Wtr</i>) Terbesar	51

5.1.5. Sarana Fasilitas Yang Ada	52
5.2. Pembahasan	53
5.2.1. Kebutuhan Ruang Parkir	55
5.2.2. Pemakai Jasa	62
5.2.3. Operasional	62
5.2.4. Ruang Luar (Tidak Efektif)	62
5.2.5. Ruang Parkir Kendaraan Pengantar / Penjemput	65
5.3 Perencanaan Terminal	66

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	73
6.2. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

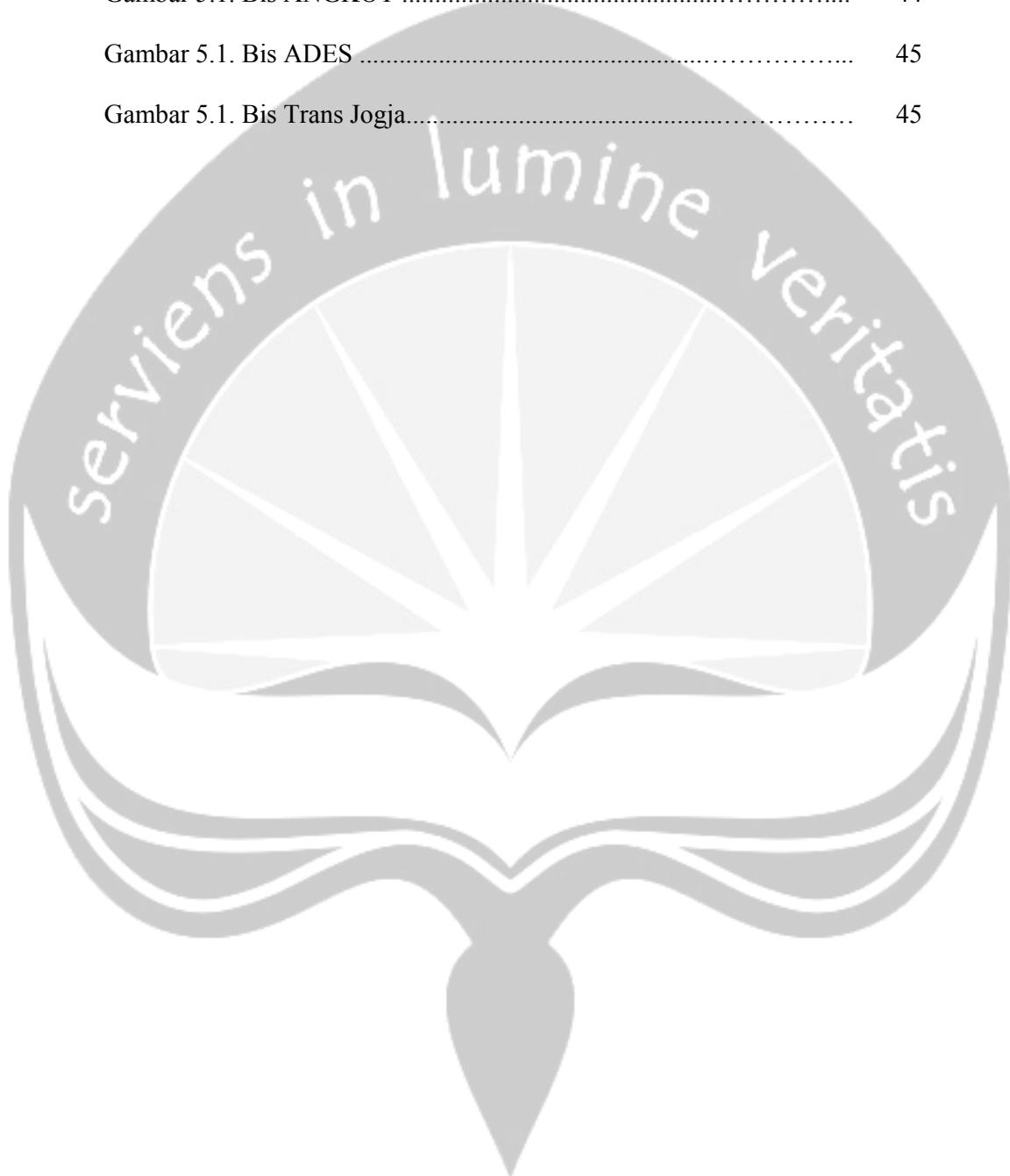
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kebutuhan Luasan Terminal	19
Tabel 3.1. Lebar Jalur Gang	27
Tabel 3.2. Lebar Bukaan Pintu Kendaraan.....	30
Tabel 3.3. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	30
Tabel 3.4. Dimensi SRP untuk Kendaraan Bus/Truk	31
Tabel 3.5. Kriteria Perencanaan Fasilitas Terminal	34
Tabel 4.1. Contoh Formulir Penelitian	39
Tabel 5.1. Jumlah Kendaraan yang Masuk di Terminal Jombor	43
Tabel 5.2. <i>Headway</i> Rerata	46
Tabel 5.3. <i>Headway</i> Rerata Berdasarkan (Wtr) Terbesar	47
Tabel 5.4. Waktu Tunggu Rerata Bus AKAP	48
Tabel 5.5. Waktu Tunggu Rerata Bus AKDP	48
Tabel 5.6. Waktu Tunggu Rerata ANGKOT	49
Tabel 5.7. Waktu Tunggu Rerata ADES	49
Tabel 5.8. Waktu Tunggu Rerata Bus Trans Jogja	50
Tabel 5.9. Waktu Tunggu Rerata Mobil Pribadi	50
Tabel 5.10. Waktu Tunggu Rerata Motor	51
Tabel 5.12. Sarana Fasilitas di Terminal Jombor	52
Tabel 5.13. Kebutuhan Sarana Fasilitas	54
Tabel 5.14. Perbandingan Luas Sarana Fasilitas yang Ada di Terminal Berdasarkan Nilai Terbesar Waktu Tunggu Rerata	64
Tabel 5.15. Perbedaan <i>Headway</i> Rerata dan <i>Headway</i> Berdasarkan Nilai Waktu Tunggu Rerata (Wtr) Terbesar....	65
Tabel 5.16. Perbedaan Luasan Parkir Yang Ada dengan Hasil Analisis Luasan	65
Tabel 5.18. Perbandingan Luas Sarana Fasilitas Yang Ada di Terminal....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kendaraan Pengantar Dan Pengunjung Yang Parkir Disembarang Tempat	3
Gambar 1.2. Masuknya Bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP)	3
Gambar 1.3. Fasilitas Ruang Tunggu Yang Tidak Dipergunakan Oleh Penumpang	4
Gambar 1.4. Peta Yogyakarta	4
Gambar 1.5. Peta Terminal Jombor	5
Gambar 2.1. Gagasan Pengendalian Sirkulasi Dalam Terminal Tipe A	16
Gambar 2.2. Gagasan Pengendalian Sirkulasi Dalam Terminal Tipe B	17
Gambar 2.3. Gagasan Pengendalian Sirkulasi Dalam Terminal Tipe C	17
Gambar 3.2. Pola Parkir Satu Sisi Paralel Sistim Teratur	21
Gambar 3.3. Pola Parkir Satu Sisi Menyudut	22
Gambar 3.4. Pola Parkir Satu Sisi Membentuk Sudut 90°	22
Gambar 3.5. Pola Parkir Dua Sisi Menyudut	23
Gambar 3.6. Pola Parkir Dua Sisi Dengan Sudut 90°	23
Gambar 3.7. Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe A	24
Gambar 3.8. Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe B	24
Gambar 3.9. Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe C	25
Gambar 3.10. Pola Parkir Pulau Dengan Sudut 90°	25
Gambar 3.11. Lebar Modul, Gang, Lebar dan Panjang Ruang Parkir Pada Parkir Menyudut	26
Gambar 3.12 Lebar Modul, Gang, Lebar dan Panjang Ruang Parkir Pada Parkir 90°	27
Gambar 4.1. Lay Out Terminal	41
Gambar 4.2. Bagan Alir Proses Pelaksanaan Penelitian	41
Gambar 5.1. Bis AKAP	43

Gambar 5.1. Bis AKDP	44
Gambar 5.1. Bis ANGKOT	44
Gambar 5.1. Bis ADES	45
Gambar 5.1. Bis Trans Jogja.....	45

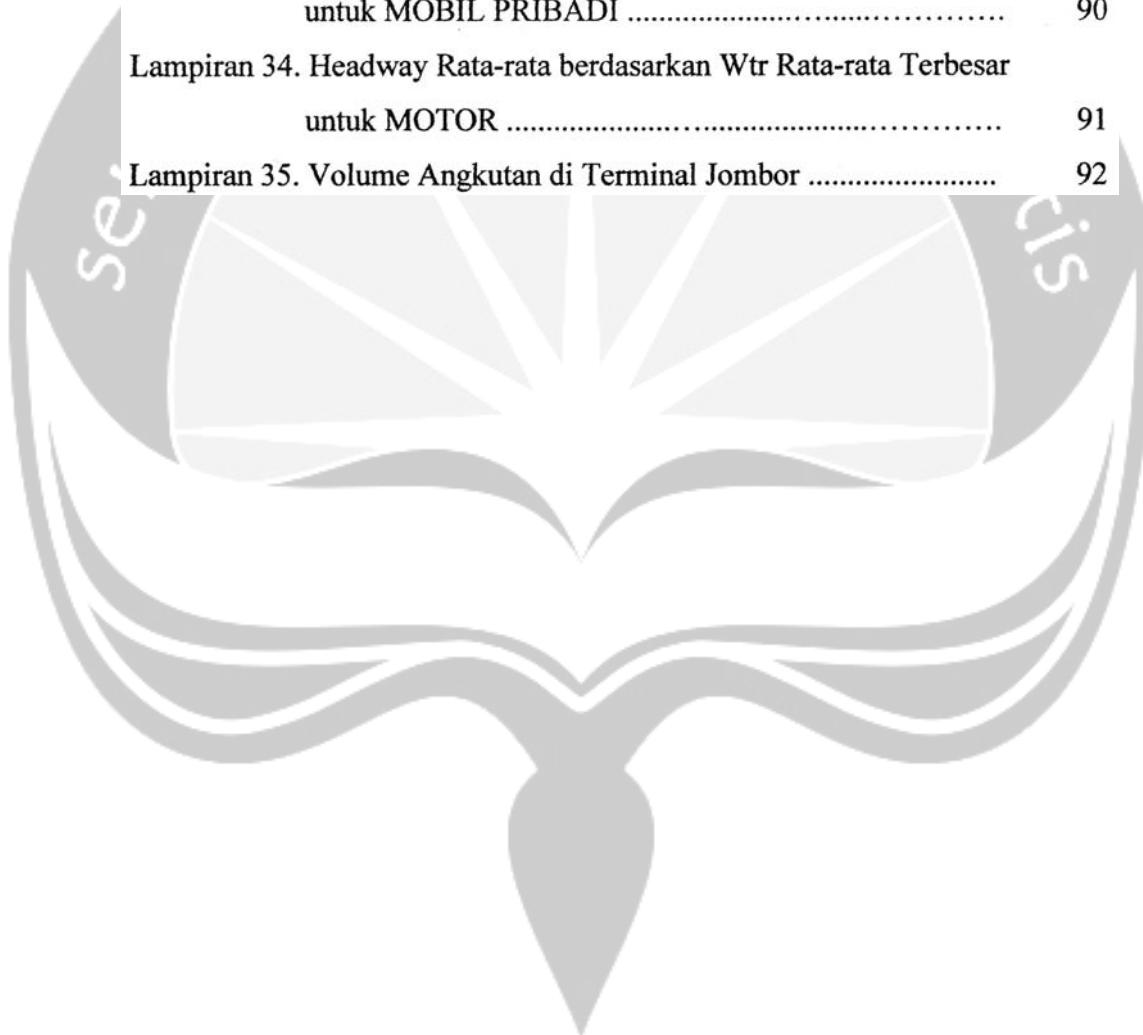


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir kedatangan dan keberangkatan bus AKAP di Terminal Jombor	1
Lampiran 2. Formulir kedatangan dan keberangkatan bus AKDP di Terminal Jombor	5
Lampiran 3. Formulir kedatangan dan keberangkatan ANGKOT di Terminal Jombor	9
Lampiran 4. Formulir kedatangan dan keberangkatan ADES di Terminal Jombor	13
Lampiran 5. Formulir kedatangan dan keberangkatan Trans Jogja di Terminal Jombor	19
Lampiran 6. Formulir kedatangan dan keberangkatan Mobil Pribadi di Terminal Jombor	21
Lampiran 7. Formulir kedatangan dan keberangkatan Motor di Terminal Jombor	23
Lampiran 8. Formulir kedatangan dan keberangkatan bus AKAP di Terminal Jombor	27
Lampiran 9. Formulir kedatangan dan keberangkatan bus AKDP di Terminal Jombor	31
Lampiran 10. Formulir kedatangan dan keberangkatan ANGKOT di Terminal Jombor	35
Lampiran 11. Formulir kedatangan dan keberangkatan ADES di Terminal Jombor	39
Lampiran 12. Formulir kedatangan dan keberangkatan Trans Jogja di Terminal Jombor	43
Lampiran 13. Formulir kedatangan dan keberangkatan Mobil Pribadi di Terminal Jombor	46
Lampiran 14. Formulir kedatangan dan keberangkatan Motor di Terminal Jombor	48

Lampiran 15. Formulir kedatangan dan keberangkatan bus AKAP di Terminal Jombor	52
Lampiran 16. Formulir kedatangan dan keberangkatan bus AKDP di Terminal Jombor	57
Lampiran 17. Formulir kedatangan dan keberangkatan ANGKOT di Terminal Jombor	63
Lampiran 18. Formulir kedatangan dan keberangkatan ADES di Terminal Jombor	67
Lampiran 19. Formulir kedatangan dan keberangkatan Trans Jogja di Terminal Jombor	72
Lampiran 20. Formulir kedatangan dan keberangkatan Mobil Pribadi di Terminal Jombor	75
Lampiran 21. Formulir kedatangan dan keberangkatan Motor di Terminal Jombor	78
Lampiran 22. Hasil Analisis Waktu Tunggu AKAP di Terminal Jombor	79
Lampiran 23. Hasil Analisis Waktu Tunggu AKDP di Terminal Jombor	80
Lampiran 24. Hasil Analisis Waktu Tunggu ANGKOT di Terminal Jombor	81
Lampiran 25. Hasil Analisis Waktu Tunggu ADES di Terminal Jombor	82
Lampiran 26. Hasil Analisis Waktu Tunggu TRANS JOGJA di Terminal Jombor	83
Lampiran 27. Hasil Analisis Waktu Tunggu MOBIL PRIBADI di Terminal Jombor	84
Lampiran 28. Hasil Analisis Waktu Tunggu MOTOR di Terminal Jombor	85
Lampiran 29. Headway Rata-rata berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar untuk bus AKDP	86

Lampiran 30. Headway Rata-rata berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar untuk bus ANGKOT	87
Lampiran 31. Headway Rata-rata berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar untuk bus ADES	88
Lampiran 32. Headway Rata-rata berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar Untuk TRANS JOGJA	89
Lampiran 33. Headway Rata-rata berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar untuk MOBIL PRIBADI	90
Lampiran 34. Headway Rata-rata berdasarkan Wtr Rata-rata Terbesar untuk MOTOR	91
Lampiran 35. Volume Angkutan di Terminal Jombor	92



INTISARI

ANALISIS DAN DESAIN TERMINAL JOMBOR, Gita Puspita., No. Mhs: 11636, tahun 2010, PPS Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Kegiatan angkutan umum selalu diawali dan diakhiri di terminal. Terminal merupakan satu kesatuan yang tak terpisahkan dalam perencanaan operasional angkutan umum itu sendiri. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis apakah Terminal Jombor masih layak atau tidak dalam membeikan pelayanan dan memberikan alternatif desain agar peningkatan pelayanan dari Terminal jombor menjadi lebih baik sehingga memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa terminal di Jombor.

Penelitian dilakukan dengan metode *survey* untuk mengambil data primer yang berupa *time Headway* (selang waktu antar kendaraan), volume kendaraan, waktu tunggu rerata kendaraan (*Wtr*), luasan parkir kendaraan dan fasilitas yang ada di Terminal Jombor pada hari Senin, 7 September 2009, Kamis 10 September 2009, Sabtu, 12 September. Untuk data sekunder peta wilayah Jogjakarta, data Trayek dan rute angkutan,

Bus AKAP *headway* 3,8 menit dan *Wtr* 5,6 menit, Bus AKDP *headway* 3,4 menit dan *Wtr* 7,2 menit, ANGKOT *headway* 4,5 menit dan *Wtr* 5,3 menit, ADES *headway* 3,2 menit dan *Wtr* 5,1 menit, Trans Jogja *headway* 4,7 menit dan *Wtr* 5,7 menit, Mobil Pribadi *headway* 4,7 menit dan *Wtr* 8,4 menit, Fasilitas di Terminal Jombor meliputi ruang parkir kendaraan, ruang sirkulasi kendaraan, ruang tunggu penumpang, kantor, loket, kamar mandi, kios, mushola. Luas total ruang parkir kendaraan di Terminal Jombor 11760 m² yaitu terdiri dari : AKAP = 192,03 m², AKDP = 225 m², ANGKOT = 81 m², ADES = 120 m², Trans Jogja = 48 m², Mobil Pribadi = 62,5 m². Sedangkan hasil analisis menggunakan nilai waktu tunggu rerata terbesar maka didapat luas ruang parkir sebesar 587 m², yaitu terdiri dari : AKAP = 212,5 m², AKDP = 90 m², ANGKOT = 81 m², ADES = 60 m², Trans Jogja = 81 m², dan Mobil Pribadi = 62,5 m². Maka luasan yang ada saat ini masih cukup memadai. Kapasitas kendaraan yang dibutuhkan berdasarkan hasil analisis nilai terbesar waktu tunggu rerata (*Wtr*) dari setiap interval adalah : Bus AKAP 5 kendaraan, AKDP 6 kendaraan, ANGKOT 3 kendaraan, ADES 4 kendaraan, Trans Jogja 3 kendaraan, mobil pribadi 5 kendaraan, sepeda motor 6 kendaraan.

Kata kunci : *Time Headway*, *Lay Out*, Waktu Tunggu Rerata (*Wtr*), Antar Kota Antar Popinsi (AKAP), Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP), Angkutan Kota (ANGKOT).