

## TUGAS AKHIR

**EVALUASI *LOAD FACTOR* TERHADAP BUS TRANS JOGJA  
JALUR 2A**



**Disusun Oleh :**

**EGI ARG A DWINDRA**

**20100110055**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2015**

## **TUGAS AKHIR**

### **EVALUASI *LOAD FACTOR* TERHADAP BUS TRANS JOGJA JALUR 2A**

*Diajukan guna memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh  
Derajat Strata 1 pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2015**

**HALAMAN MOTTO**

**“Berkat dan hasil dari kerja keras seiring  
kematangan usia”**

**&**

**“Janganlah putus asa untuk meraih apapun  
yang kau inginkan, kejarlah mimpimu”**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini aku persembahkan untuk :*

*Kedua orangtuaku yang paling aku sayangi*

*Atas semua kasih sayang yang kau berikan selama ini dari kecil hingga aku dewasa, terimakasih, aku sayang kalian..!!*

*Dan*

*Adikku Tercinta*

*Serta Kekasih hatiku yang selama ini memberikan support dan perhatiannya*

*Dan teman – teman dan sahabat ( Husein, Erik, Adam, Rudi, Idzul, Vicky, Beni, Cahandra, kia, dan kawan – kawan yang lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.*

*Terima kasih untuk segala bantuan dan dukungan kalian selama ini serta pertemanan yang hangat ini.*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Puji syukur, Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, Sholawat serta salam senantiasa kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Evaluasi Load Factor Terhadap Bus Trans Jogja Jalur 2A". Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1) Pada Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dalam penulisan maupun penyusunannya. Tetapi meskipun demikian semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan terhadap masalah yang dibahas. Dengan selesainya penulisan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Hj. Anita Widiyanti MT. selaku kepala Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik.
2. Bapak Ir. Wahyu Widodo MT. selaku Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Ir. Harry Agustriyono ATD. MT. selaku dosen Pembimbing II.
4. Ibu Anita Rahmawati S.T.M, Sc. selaku Dosen Penguji.
5. Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, atas semua ilmu yang telah kalian berikan.
6. Segenap Pengemudi dan Pramugari serta Pramugara, yang telah memberikan bantuan dan ijin dalam pengambilan data yang diperlukan.
7. Kedua orang tuaku tercinta atas dukungan, do'a dan cinta kasihnya, kasihmu selalu menyertaimu dimanapun kaki berpijak.
8. Teman seperjuangan Teknik Sipil erik, adam, rudi, izul, kia, vicky, chandra, husein, beni, dan banyak lagi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan suport kalian selama ini.

Semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT.  
Akhirnya harapan penulis, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk  
orang banyak. *Amin*

*Wassalamu'alaikum wr. wb*

Yogyakarta, April 2015

**Penyusun**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Batasan Masalah .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Keaslian Penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Pengertian Transportasi.....	4
B. Angkutan Umum .....	5
C. Pergerakan.....	10
D. Moda Transportasi.....	11
E. Manajemen Transportasi Publik berbasis buy the service .....	12
BAB III. LANDASAN TEORI .....	14
A. Angkutan Umum Penumpang .....	14
B. Perhitungan Load Factor .....	15
C. Perhitungan Waktu Sirkulas.....	16
D. Perhitungan Headway .....	16
E. Kecepatan Rata – Rata .....	17

<b>BAB IV. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
A.    Metode Penelitian.....	18
B.    Lokasi Penelitian.....	19
C.    Data Penelitian .....	20
D.    Peralatan .....	20
E.    Penentuan Responden .....	21
F.    Metode Analisis Data .....	21
G.    Waktu Survey Penelitian .....	21
H.    Persiapan Survey .....	21
I.    Pelaksanaan Penelitian .....	22
<b>BAB V. ANALISIS DATA DAN PERHITUNGAN .....</b>	<b>24</b>
A.    Load Factor .....	24
B.    Analisa Headway berdasarkan tiba pada halte terminal jombor..	33
C.    Waktu Tempuh.....	37
D.    Kecepatan Rata – Rata .....	44
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>24</b>
A.    Kesimpulan.....	52
B.    Saran .....	53

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Trayek Angkutan .....	9
Tabel 2.2	Klasifikasi Angkutan Berdasarkan ukuran Kota dan Trayek .....	10
Tabel 4.1	Rute Bus Trans Jogja Jalur 2A .....	19
Tabel 5.1	Load Factor semua jalur Bus Trans Jogja dari tahun 2009 – 2013 ...	24
Tabel 5.2	Selisih Load Factor pertahun semua jalur .....	24
Tabel 5.3	Load Factor sabtu 13 September 2014 pagi, siang dan sore .....	25
Tabel 5.4	Load Factor Minggu 14 September 2014 pagi, siang dan sore .....	27
Tabel 5.5	Load Factor Senin 15 Spetember 2014 pagi, siang dan sore .....	28
Tabel 5.6	Load Factor Rata – rata pagi, siang dan sore Trayek 2A bus Trans Jogja .....	30
Tabel 5.7	Load Factor pagi, siang dan sore jalur 2A bus Trans Jogja .....	32
Tabel 5.8	Perbandingan Load Factor pagi, siang dan sore jalur 2A .....	32
Tabel 5.9	Perbandingan Load Factor dinas Perhubungan dan Penelitian Jalur 2A .....	33
Tabel 5.10	Headway rata – rata pagi, siang dan sore Trayek Bus Trans Jogja di Terminal Jombor .....	34
Tabel 5.11	Headway rata – rata pagi, siang dan sore Trayek Bus Trans Jogja di Terminal Jombor .....	35
Tabel 5.12	Headway rata – rata pagi, siang dan sore Trayek Bus Trans Jogja di Terminal Jombor .....	37
Tabel 5.13	Waktu Tempuh hari Sabtu 13 September 2014 .....	38
Tabel 5.14	Waktu Tempuh hari Minggu 14 September 2014 .....	38
Tabel 5.15	Waktu Tempuh hari Senin 15 September 2014 .....	42
Tabel 5.16	Rata – rata Waktu Tempuh .....	43
Tabel 5.17	Kecepatan rata- rata hari Sabtu 13 September 2014 .....	44
Tabel 5.18	Kecepatan rata- rata hari Minggu 14 September 2014.....	46
Tabel 5.19	Kecepatan rata- rata hari Senin 15 September 2014 .....	47
Tabel 5.20	Kecepatan rata-rata pagi,siang dan sore jalur 2A bus Trans Jogja ..	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Bagan Alir Penelitian .....	18
Gambar 5.1	Grafik Load Factor Sabtu 13 September 2014 .....	26
Gambar 5.2	Grafik Load Factor Minggu 14 September 2014 .....	28
Gambar 5.3	Grafik Load Factor Senin 15 September 2014 .....	30
Gambar 5.4	Grafik Load Factor Pengamatan pagi , siang dan sore .....	31
Gambar 5.5	Grafik Load Factor Pengamatan pagi , siang dan sore Tahun2008 ....	32
Gambar 5.6	Grafik Selisih waktu antar armada hari Sabtu 13 Sep 2014 .....	35
Gambar 5.7	Grafik Selisih waktu antar armada hari Minggu 14 Sep 2014 .....	36
Gambar 5.8	Grafik Selisih waktu antar armada hari Senin 15 Sep 2014 .....	37
Gambar 5.9	Grafik waktu tempuh bus Trans Jogja Sabtu 13 Sep 2014 .....	39
Gambar 5.10	Grafik waktu tempuh bus Trans Jogja Minggu 14 Sep 2014 .....	41
Gambar 5.11	Grafik waktu tempuh bus Trans Jogja Senin 15 Sep 2014 .....	43
Gambar 5.12	Grafik Kecepatan pada Sabtu 13 Sep 2014 .....	45
Gambar 5.13	Grafik Kecepatan pada Minggu 14 Sep 2014.....	47
Gambar 5.14	Grafik Kecepatan pada Senin 15 Sep 2014 .....	49
Gambar 5.15	Grafik Kecepatan rata-rata pagi, siang dan sore pada jalur 2A Bus Trans Jogja .....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN I	DATA PRIMER
LAMPIRAN II	DATA SEKUNDER
LAMPIRAN III	GAMBAR PELAKSANAAN PENELITIAN