

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM: STUDI KASUS BUS
TRANS JOGJA RUTE 6A**



Disusun oleh:

Muhammad Arif Zulfikri

20150110166

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

2019

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM: STUDI KASUS BUS
TRANS JOGJA RUTE 6A**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik di
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

Muhammad Arif Zulfikri

20150110166

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

2019

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

APPROVAL SHEET

Judul : Evaluasi Kinerja Angkutan Umum: Studi Kasus Bus
Title : Trans Jogja Rute 6A
*Performance Evaluation of Public Transportation: Case
Study on Bus Trans Jogja Route 6A*


Mahasiswa : Muhammad Arif Zulfikri
Student

Nomor Mahasiswa : 20150110166
Student ID.

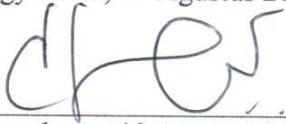
Dosen Pembimbing : 1. Ir. Wahyu Widodo, M.T.
Advisors 2. Muchlisin, S.T., M.Sc.

Telah disetujui oleh Tim Penguji :
Approved by the Committee on Oral Examination

Ir. Wahyu Widodo, M.T.
Ketua Tim Penguji
Chair


Yogyakarta, 19 Agustus 2019

Muchlisin, S.T., M.Sc.
Sekretaris/Anggota Tim Penguji
Member


Yogyakarta, 19 Agustus 2019

Diterima dan disetujui sebagai persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik
*Accepted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of
Engineering*

Ketua Program Studi
Head of Department



Puji Harsanto, M.T., Ph.D.
NIK. 19740607201305123064

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arif Zulfikri

NIM : 20150110166

Judul : Evaluasi Kinerja Angkutan Umum: Studi Kasus Bus
Trans Jogja Rute 6A

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 08 Maret 2018

Yang membuat pernyataan



Muhammad Arif Zulfikri

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Tugas akhir ini aku persembahkan untuk kedua orang tuaku dan adik kecilku
semoga bisa membuat kalian bangga
Serta orang-orang yang selalu saja bertanya “Kapan lulus?” “Kapan Wisuda?”
“Kapan Nikah?” semoga dengan diselesaikanya tugas akhir ini dapat menjawab
keresahan kalian selama ini
-Muhammad Arif Zulfikri-*

PRAKATA



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pertama, puja dan puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT Tuhan semesta alam atas berkah nikmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, tidak lupa pula sholawat dan salam selalu tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta para sahabat dan keluarga beliau hingga akhir zaman.

Atas izin Allah, penulis akhirnya bisa menyelesaikan penelitian tugas akhir ini dengan judul “Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Studi Kasus Trans Jogja Rute 6A” atau dengan judul bahasa inggris yakni “*Performance Evaluation of Public Transportation: Case Study on Bus Trans Jogja Route 6A*”. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menempuh gelar sarjana teknik di jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin memberikan apresiasi dan rasa terimakasih kepada orang-orang yang telah menjadi bagian dalam penyelesaian tugas akhir ini:

1. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil.
2. Wahyu Widodo, S.T., M.T. sebagai mentor yang telah memberikan banyak waktu, pelajaran, dan suport selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
3. Teruntuk ayah tercinta, Rahmat Syahbani. Tak ada satupun manusia di dunia ini yang mampu memberikan cinta dan suport terbaik selain dirimu.
4. Teruntuk ibu yang saya sayangi, Agustiah Wati. Terimakasih telah menjadi pendengar yang baik dalam segala keluh kesahku selama masa perkuliahan serta cinta tak terbatas yang tak henti-hentinya engkau berikan. I love you mom.

5. Teruntuk adiku sayang, Adinda Cahya Kamila. Dengan diselesaikannya tugas akhir ini aku harap engkau termotivasi untuk terus belajar, karena salah satu motivasiku untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah karena aku ingin menjadi kakak yang baik bagi dirimu.
6. *And so much love and thanks to Sofiani Lathifah for her continuing understanding, inspiring and suport of my writing.*
7. Terimakasih banyak untuk para surveyor dalam tugas akhir ini Frengki Candra, Wahyuddin M. Arif, Faturrachman Agung, Ali Usman, Rezky Maurezky, Dzulnafis Tanjung and his Girlfriends, Ervan Nurfiansyah, dan Zein Rukhiyat. Tanpa lelah dan keringatmu tugas akhir ini takan pernah bisa terselesaikan.
8. Terimakasih spesial aku utarakan kepada keluargaku di Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Komisariat Fakultas Teknik. Tanpa proses yang aku jalani bersama kalian semua aku tidak akan pernah bisa berada dalam posisi yang sekarang ini.
9. Dan untuk Korps Instruktur 14 IMM AR Fakhruddin, meski kalian menyebalkan, kalian tetap menjadi salah satu bagian dari diriku untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
10. *Special thanks to the great musicians who inspire me, particulary Avenged Sevenfold and One Ok Rock, your music emotion has give me inspiration during my proces to finishing this thesis. Also Noah, Sheila On7, Ada Band, Maudy Ayunda and JKT48 has accompanied my day with beautifull notes and words.*

Dan akhirnya atas segala hal yang tercurahkan tugas akhir ini dapat terselesaikan dan tentu saja semua tidak akan berhasil tanpa doa yang tak pernah putus kepada Allah SWT.

Wallahu a'lam bi Showab.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 16 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM: STUDI KASUS BUS TRANS JOGJA RUTE 6A.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
ABSTRAK	xix
<i>ABSTRACT</i>	20
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Lingkup Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4
2.2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Dasar Teori	7
2.2.1. Peraturan Angkutan Jalan di Indonesia.....	7
2.2.2. Angkutan Umum.....	8
2.2.3. Moda Transportasi	9
2.2.4. Standar Pelayanan	11
2.2.5. Kinerja Angkutan Umum.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	17
3.1. Kerangka Penelitian.....	17
3.2. Lokasi Penelitian	18
3.3. Data Penelitian.....	19

3.3.1.	Data Primer	19
3.3.2.	Data Sekunder	19
3.4.	Pengambilan Data	19
3.4.1.	Peralatan Survei	20
3.4.2.	<i>Survey On The Bus</i>	20
3.4.3.	Survei Karakteristik Sosial Ekonomi Penumpang	21
3.4.1.	Populasi dan Sampel	21
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		22
4.1.	Hasil Analisis Kinerja Berdasarkan <i>Load Factor</i>	22
4.1.1.	<i>Load Factor</i> Sabtu 9 Maret 2019	23
4.1.2.	<i>Load Factor</i> Minggu 10 Maret 2019	25
4.1.3.	<i>Load Factor</i> Senin 11 Maret 2019	27
4.2.	Hasil Analisis Kinerja Berdasarkan Waktu Tempuh.....	29
4.2.1.	Waktu Tempuh Sabtu 9 Maret 2019	29
4.2.2.	Waktu Tempuh Minggu 10 Maret 2019	30
4.2.3.	Waktu Tempuh Senin 11 Maret 2019	31
4.3.	Hasil Analisis Kinerja Berdasarkan <i>Headway</i>	32
4.3.1.	<i>Headway</i> Sabtu 9 Maret 2019	32
4.3.2.	<i>Headway</i> Minggu 10 Maret 2019	33
4.3.3.	<i>Headway</i> Senin 11 Maret 2019	33
4.4.	Hasil Analisis Kinerja Berdasarkan Kecepatan Rata-Rata.....	34
4.4.1.	Kecepatan Rata-Rata Sabtu 9 Maret 2019	35
4.4.2.	Kecepatan Rata-Rata Minggu 10 Maret 2019.....	35
4.4.3.	Kecepatan Rata-Rata Senin 11 Maret 2019	36
4.5.	Hasil Analisis Karakteristik Penumpang	37
4.5.1.	Berdasarkan Usia	37
4.5.2.	Berdasarkan Jenis Kelamin	38
4.5.3.	Berdasarkan Pekerjaan	39
4.5.4.	Berdasarkan Penghasilan	40
4.5.5.	Berdasarkan Ukuran Rumah Tangga	40
4.5.6.	Berdasarkan Kepemilikan SIM dan Kendaraan	41
4.5.7.	Presepsi Penumpang Mengenai Kinerja Pelayanan Trans Jogja.....	43
4.6.	Pembahasan Kinerja Angkutan.....	46
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
5.1.	Kesimpulan	47
5.2.	Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Standar pelayanan angkutan umum	15
Tabel 1. 2. Lanjutan	16
Tabel 4. 3. <i>Load factor</i> dinamis hari Sabtu 9 Maret 2019 pada jam puncak	23
Tabel 4. 4. <i>Load factor</i> hari Sabtu 9 Maret 2019 pada jam puncak.....	24
Tabel 4. 5. <i>Load factor</i> dinamis hari Sabtu 9 Maret 2019 pada jam puncak	25
Tabel 4. 6. Lanjutan	26
Tabel 4. 7. <i>Load factor</i> rata-rata hari Minggu 10 Maret 2019	26
Tabel 4. 8. <i>Load factor</i> dinamis hari Sabtu 9 Maret 2019 pada jam puncak	27
Tabel 4. 9. Lanjutan	28
Tabel 4. 10. <i>Load factor</i> rata-rata hari Senin 11 Maret 2019.....	28
Tabel 4. 11. Waktu tempuh hari Sabtu 9 Maret 2019	30
Tabel 4. 12. Waktu tempuh Minggu 10 Maret 2019.....	30
Tabel 4. 13. Lanjutan	31
Tabel 4. 14. Waktu tempuh hari Senin 11 Maret 2019	31
Tabel 4. 15. Lanjutan	32
Tabel 4. 16. <i>Headway</i> hari Sabtu 9 Maret 2019.....	32
Tabel 4. 17. <i>Headway</i> Minggu 10 Maret 2019	33
Tabel 4. 18. <i>Headway</i> hari Senin 11 Maret 2019.....	34
Tabel 4. 19. Kecepatan rata-rata hari Sabtu 9 Maret 2019.....	35
Tabel 4. 20. Kecepatan rata-rata Minggu 10 Maret 2019	35
Tabel 4. 21. Lanjutan	36
Tabel 4. 22. Kecepatan rata-rata hari Senin 11 Maret 2019.....	36
Tabel 4. 23. Rentang usia responden	37
Tabel 4. 24. Jenis kelamin responden	38
Tabel 4. 25. Jenis pekerjaan responden.....	39
Tabel 4. 26. Penghasilan perbulan responden	40
Tabel 4. 27. Status pernikahan responden.....	41
Tabel 4. 28. Kepemilikan SIM responden	41
Tabel 4. 29. Kepemilikan kendaraan responden	42
Tabel 4. 30. Perbandingan hasil penelitian dan standar minimal.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan alir penelitian.....	17
Gambar 3. 2 Rute trans jogja 6A.....	18
Gambar 4. 3 Grafik <i>load factor</i> pada hari Sabtu 9 Maret 2019	24
Gambar 4. 4 Grafik <i>load factor</i> pada hari Minggu 10 Maret 2019.....	27
Gambar 4. 5 Grafik <i>load factor</i> pada hari Senin 11 Maret 2019	29
Gambar 4. 6 Rentang usia responden.....	38
Gambar 4. 7 Jenis kelamin responden.....	39
Gambar 4. 8 Jenis pekerjaan responden	39
Gambar 4. 9 Penghasilan perbulan responden	40
Gambar 4. 10 Status pernikahan responden	41
Gambar 4. 11 Kepemilikan SIM responden.....	42
Gambar 4. 12 Kepemilikan kendaraan responden	42
Gambar 4. 13 Aspek kenyamanan dan keamanan	43
Gambar 4. 14 Aspek kebersihan dan keamanana halte.....	43
Gambar 4. 15 Aspek pelayanan informasi jadwal	44
Gambar 4. 16 Kesiapan penumpang menggunakan trans jogja	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form survei kinerja angkutan umum.....	48
Lampiran 2. Form survei karakteristik penumpang	49

DAFTAR SINGKATAN

Simbol	Dimensi	Keterangan
m	[L ²]	Meter
km	[L ²]	Kilometer
LF	[-]	Faktor muat (<i>Load Factor</i>)
JP	[L]	Jumlah penumpang pada periode survei
JK	[-]	Jumlah armada
C	[-]	Kapasitas
KM	[-]	Jarak tempuh
KMtot	[-]	Jarak tempuh total
H	[-]	<i>Headway</i>
vr	[-]	kecepatan rata-rata
tr	[T]	Waktu tempuh rata-rata
d	[L]	Panjang lintasan

DAFTAR ISTILAH

1. Load Factor
Faktor muat penumpang dalam angkutan umum pada satu perjalanan
2. Headway
Selang waktu antar kendaraan