

## **TUGAS AKHIR**

# **EVALUASI KINERJA DAN TARIF ANGKUTAN UMUM PADA BUS TRANS JOGJA JALUR 6B**

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



**Disusun oleh:**  
**Moch. Zein Rukhyat**  
**20150110119**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2019**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moch. Zein Rukhyat

NIM : 20150110119

Judul : Evaluasi Kinerja dan Tarif Angkutan Umum Pada Bus Trans Jogja Jalur 6B

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, 30 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan



Moch. Zein Rukhyat

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Untuk karya yang sederhana ini, maka saya persembahkan untuk Mama dan Papa tercinta dan tersayang, terimakasih atas dukungan kalian selama ini. Apa yang saya dapatkan hari ini, belum mampu membayar semua kebaikan, keringat dan juga air mata untuk saya. Karya ini saya persembahkan untuk kalian, sebagai wujud rasa terimakasih atas pengorbanan dan jerih payah kalian sehingga saya dapat menggapai yang saya inginkan. I love u 3000

Untuk adik laki-lakiku Harun Hadiatna yang menjadi teman berantem, teman curhat dan mood boster dikala sedang stress.

## PRAKATA



*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT Yang Menguasai segala sesuatu, Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui probabilitas perpindahan kendaraan bermotor ke sepeda guna perencanaan jalur sepeda kampus di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini penyusun mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas dukungan dari berbagai pihak yakni kepada:

1. Puji Harsanto, S.T., M.T. Ph.D. selaku ketua prodi Teknik Sipil.
2. Ir. Wahyu Widodo, M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
3. Kedua Orang Tua dan adik yang selalu memberikan arahan selama belajar dan menyelesaikan tugas akhir ini.
4. (Alm) Drs. Eli Suchaeli selaku orang yang sangat berharga dihidupku yang selalu menjadi *support system* dan *moodboster*.
5. Candra R.D selaku teman-teman seperjuangan.
6. Ruki, Harudin dan Arief selaku orang-orang terdekat yang selalu siap sedia mendengar sambatku.
7. Yenita Dwi Arinda Syah Putri selaku orang yang saya sayangi dan selalu mengingatkanku mengerjakan skripsi.
8. Anak-anak grup “Maen” yang mau diajak main bareng dikala sedang stress dan gabut.
9. Kelas C 2015 yang telah berjuang dari awal semester hingga sekarang.

10. Terimakasih kepada orang-orang yang telah saya repotkan baik materi maupun batin selama proses penggerjaan tugas akhir ini.

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

*Wallahu a'lam bi Showab.*

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 30 Oktober 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMAHAN .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Lingkup Penelitian.....	2
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 tentang Evaluasi Kinerja dan Tarif Angkutan Umum Bus Trans Jogja .....	4
2.2. Dasar Teori .....	6
2.2.1. Angkutan Umum.....	7
2.2.2. Sistem Angkutan Umum.....	7
2.2.3. Kinerja Angkutan Umum.....	8
2.2.4. Tarif Angkutan Umum.....	11
BAB III. METODE PENELITIAN.....	13
3.1. Metode Penelitian .....	13
3.2. Lokasi Penelitian .....	13
3.3. Waktu Penelitian.....	14

3.4. Alat Penelitian .....	14
3.5. Data Penelitian.....	15
3.6. Tahapan Penelitian.....	16
3.6.1. Persiapan Penelitian .....	17
3.6.2. Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.6.3. Populasi dan Sampel .....	20
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. <i>Sampling</i> Data Kinerja dan Tarif.....	21
4.2. Analisis Kinerja Bus Trans Jogja .....	21
4.1.1. Operasional Angkutan.....	21
4.1.2. Faktor Muat (Load Factor).....	22
4.1.3. Analisis <i>Headway</i> .....	29
4.1.4. Kecepatan Rata-Rata.....	35
4.1.5. Waktu Tempuh.....	41
4.3. Evaluasi Tarif Berdasarkan Karakter Pengguna.....	43
4.2.1 Profil dan Tarif Trans Jogja .....	43
4.2.2 Karakteristik Pengguna .....	45
4.3. Perbandingan Evaluasi Kinerja dan Tarif berdasarkan BOK dan Karakter pengguna .....	47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2. Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Pelayanan Angkutan Umum .....	8
Tabel 4.1 <i>Load Factor</i> hari Minggu 7 Agustus 2019.....	22
Tabel 4. 2 <i>Load Factor</i> hari Selasa 9 Agustus 2019 .....	24
Tabel 4.3 <i>Load Factor</i> hari Kamis 11 Agustus 2019.....	26
Tabel 4.4 <i>Headway</i> hari Minggu 7 Agustus 2019 .....	29
Tabel 4.5 <i>Headway</i> hari Selasa 9 Agustus 2019.....	31
Tabel 4.6 <i>Headway</i> hari Kamis 11 Agustus 2019.....	33
Tabel 4.7 Kecepatan rata-rata hari Minggu 7 Agustus 2019 .....	35
Tabel 4.8 Kecepatan rata-rata hari Selasa 9 Agustus 2019 .....	37
Tabel 4.9 Kecepatan rata-rata hari Kamis 11 Agustus 2019.....	39
Tabel 4.10 Waktu tempuh hari Minggu 7 Agustus 2019 .....	41
Tabel 4.11 Waktu tempuh hari Selasa 9 Agustus 2019 .....	41
Tabel 4.12 Waktu tempuh hari Kamis 11 Agustus 2019 .....	42
Tabel 4.13 Spesifikasi Bus Trans Jogja .....	43
Tabel 4.14 BOK per kilometer Trans Jogja .....	43
Tabel 4.15 Tarif Aangkutan Bus Trans Jogja .....	44
Tabel 4.16 Jarak halte/ <i>portable</i> Trans Jogja rute 6B .....	44
Tabel 4.17 Karakteristik Responden .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Park and Ride Gamping</i> .....	14
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> penelitian secara umum .....	17
Gambar 3.3 Peta rute Trans Jogja .....	18
Gambar 3.4 Pengumpulan dan pengarahan <i>surveyor</i> .....	19
Gambar 4.1 <i>Load factor</i> pada hari Minggu 7 Agustus 2019 .....	23
Gambar 4.2 <i>Load factor</i> pada hari Selasa 9 Agustus 2019.....	25
Gambar 4.3 <i>Load factor</i> pada hari Kamis 11 Agustus 2019.....	28
Gambar 4.4 <i>Headway</i> Minggu 7 Agustus 2019 .....	30
Gambar 4.5 <i>Headway</i> Selasa 9 Agustus 2019 .....	32
Gambar 4.6 <i>Headway</i> Kamis 11 Agustus 2019 .....	34
Gambar 4.7 Kecepatan Minggu 7 Agustus 2019 .....	36
Gambar 4.8 Kecepatan Selasa 9 Agustus 2019.....	38
Gambar 4.9 Kecepatan Kamis 11 Agustus 2019 .....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kuisioner penelitian.....	53
---------------------------------------	----

## **DAFTAR SINGKATAN**

Simbol	Dimensi	Keterangan
LF	[%]	<i>Load factor</i>
H	[menit]	<i>Headway</i>
vr	[km/jam]	Kecepatan rata-rata
JP	[putaran]	Jumlah putaran

## DAFTAR ISTILAH

1. *Buy The Service System*

Sistem dimana perjalanan-perjalanan bus melayani trayek-trayek dibeli oleh pemerintah untuk kemudian pemerintah menjualnya kepada masyarakat dengan ongkos yang ditetapkan.

2. *Load Factor*

Perbandingan jumlah penumpang yang naik kedalam angkutan terhadap jumlah kapasitas tempat duduk penumpang dalam periode tertentu, dinyatakan dalam persen.

3. *Headwaay*

Selisih waktu antar kendaraan yang beriringan dalam satu jalur.

4. *Trayek*

Lintasan kendaraan atau angkutan umum, biasa disebut rute.