

# **PERENCANAAN SISTEM OPERASIONAL ANGKUTAN WISATA DI KOTA YOGYAKARTA**

Laporan Tugas Akhir  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

**DESY NATALIA AGLESIA**

**NPM : 15 02 16004**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
FEBRUARI 2019**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

### **PERENCANAAN SISTEM OPERASIONAL ANGKUTAN WISATA DI KOTA YOGYAKARTA**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 29 Maret 2019

Yang membuat pernyataan



(Desy Natalia Aglesia)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**PERENCANAAN SISTEM OPERASIONAL ANGKUTAN WISATA DI  
KOTA YOGYAKARTA**

Oleh:

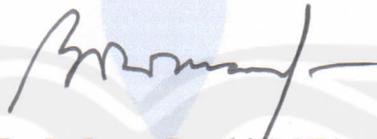
DESY NATALIA AGLESIA

NPM : 15 02 16004

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Yogyakarta, 19 Maret 2019

Pembimbing



(Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. A.Y. Hariyanto S., M.Eng., Ph.D.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

PERENCANAAN SISTEM OPERASIONAL ANGKUTAN WISATA DI  
KOTA YOGYAKARTA

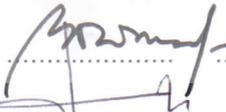
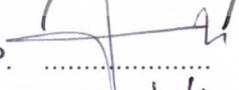
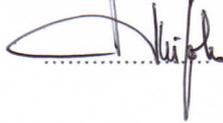


Oleh:

Desy Natalia Aglesia

NPM. : 15 02 16004

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.		20.3.2019
Sekretaris	: FX. Pranoto Dirhan Putra, S.T. MURP.		28/03/2019
Anggota	: DR.Ir.J. Dwijoko Anusnto, M.T.		20-3-2019

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat dengan lancar dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul “ **PERENCANAAN SISTEM OPERASIONAL ANGKUTAN WISATA DI KOTA YOGYAKARTA** ” yang untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini, antara lain kepada:

1. Ibu Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. AY. Harijanto S., M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M.T., selaku Kepala Laboratorium Transpotasi dan Koordinator Tugas Akhir Bidang Transportasi yang telah membantu dan membimbing proses administrasi Tugas Akhir ini.

5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mengajarkan berbagai macam ilmu pengetahuan dalam bidang teknik sipil selama kurang lebih 4 tahun ini.
6. Dinas Perhubungan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah memberikan data dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Kedua orang tua dan adik saya di rumah yang telah banyak membantu dalam segala hal, mendukung, mendoakan serta memberikan dorongan, semangat dan kasih sayang yang tiada henti.
8. Saudara Cornelius Yanar Patih Krisnanda yang senantiasa menemani saya dan memberi dukungan ke saya lewat doa juga semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat “DONUTS” Shandra, Erdina, Yosefina dan Fazah yang mendoakan dan menyemangati saya terus menerus walaupun kita hubungan jarak jauh.
10. Teman-teman “AVENGERS” Mia, Agung, Sandri, Akbar, Angga dan Rifky yang menghibur sedari SMA sampai sekarang selalu mengajak nongkrong di saat jenuh mengerjakan skripsi di kos.
11. Teman-teman “WISATA SKRIPSWET” Aloy, Acin, Anton, dan Bryan yang telah berjuang bersama tanpa mengenal lelah.
12. Teman-teman “THE BOOTS” Ike, Cynthia, Nike, Nova dan Nodi yang selalu bertanya kapan saya sidang, memberikan semangat dan bantuan dalam segala hal, meskipun saya rasa kurang.

13. Teman-teman “FERANISSA” Ike, Helen, Vanesha dan Mikha yang telah memberikan hiburan setiap saat di saat jenuh mengerjakan skripsi di kos, sekaligus mengajak saya malas mengerjakan skripsi dan selalu mengajak saya makan serta belanja.
14. Teman-teman sepersahabatan dan motivator Brian, Amy, dan Putri yang selalu mendengarkan celotehan saya dikala jenuh dengan skripsi dan segala hiruk pikuk kehidupan.
15. Teman-teman senasib sepenanggungan Teknik Sipil UAJY angkatan 2015 yang telah membantu proses pembelajaran di Universitas Atma Jaya Yogyakarta ini.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dalam penulisan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kemajuan penulis di masa yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 22 Februari 2019

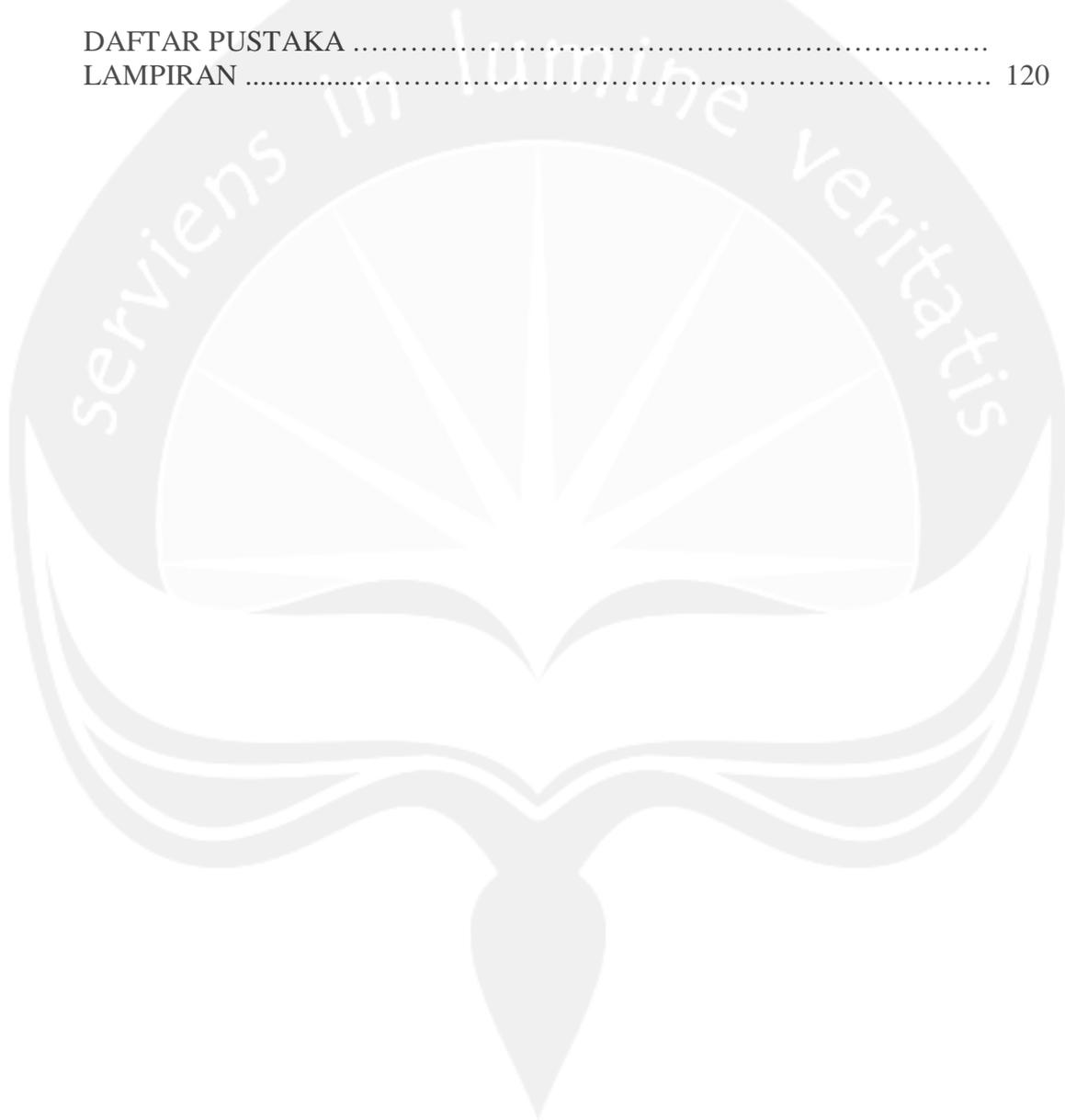
Desy Natalia Aglesia

NPM : 150216004

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Keaslian Penelitian .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Destinasi Pariwisata .....	7
2.2 Transportasi .....	10
2.3 Angkutan Wisata .....	13
2.4 Terminal .....	15
2.5 Parkir .....	17
2.6 Penentuan Satuan Ruang Parkir .....	18
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	
3.1 Perencanaan Angkutan Wisata .....	27
3.2 Konsep Biaya dan Kategori Tarif Angkutan .....	31
3.3 Kinerja Operasional Angkutan .....	32
3.4 <i>Load Factor</i> .....	33
3.5 Biaya Operasional Kendaraan (BOK) .....	36
3.6 Penentuan Tarif .....	38
3.7 Satuan Ruang Parkir .....	39
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	
4.1 Lokasi Penelitian .....	43
4.2 Waktu Penelitian .....	43
4.3 Data dan Sumber Data .....	44
4.4 Pengumpulan Data .....	44
4.5 Analisis Data .....	45
4.6 Alat Penelitian .....	45
4.7 Bagan Alir Penelitian .....	46
<b>BAB V PERENCANAAN ANGKUTAN WISATA</b>	
5.1 Perencanaan Angkutan Wisata di Kawasan Malioboro .....	47
5.2 Rute Perjalanan Angkutan Wisata .....	53
5.3 Rencana Lokasi Terminal dan Pemberhentian Bus Angkutan Wisata Kota Yogyakarta.....	60

5.4 Menentukan Jumlah Angkutan Wisata .....	63
5.5 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Wisata.....	74
5.6 Perhitungan Tarif Penumpang Angkutan Wisata .....	91
5.7 Jadwal Operasional Angkutan Wisata .....	93
5.8 Perhitungan Kebutuhan Luas Lahan Parkir	107
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan .....	116
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN .....	120



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kebutuhan Ruang Parkir Pusat Perdagangan.....	20
Tabel 2.2	Kebutuhan Ruang Parkir Pusat Perkantoran.....	20
Tabel 2.3	Kebutuhan Ruang Parkir Pasar Swalayan.....	20
Tabel 2.4	Kebutuhan Ruang Parkir Pasar.....	20
Tabel 2.5	Kebutuhan Ruang Parkir Sekolah/Perguruan Tinggi.....	20
Tabel 2.6	Kebutuhan Ruang Parkir Tempat Rekreasi.....	20
Tabel 2.7	Kebutuhan Ruang Parkir Hotel dan Penginapan.....	21
Tabel 2.8	Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit.....	21
Tabel 2.9	Kebutuhan Ruang Parkir Bioskop.....	21
Tabel 2.10	Kebutuhan Ruang Parkir Tempat Pertandingan Olahraga.....	21
Tabel 2.11	Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir .....	22
Tabel 2.12	Lebar Buka-an Pintu Kendaraan .....	24
Tabel 2.13	Penentuan Satuan Ruang Parkir .....	26
Tabel 3.1	Kecepatan Minimum Berdasarkan Jenis Angkutan dan Fungsi Jalan .....	33
Tabel 3.2	Kapasitas Kendaraan Angkutan .....	34
Tabel 5.1	Perbedaan Harga Angkutan Wisata berdasarkan mesin kendaraan .....	52
Tabel 5.2	Tabel <i>Halte</i> .....	63
Tabel 5.3	Jumlah Pengunjung di beberapa Objek Wisata di Kawasan Maliboro Tahun 2017.....	64
Tabel 5.4	Perhitungan Km Tempuh per Rit Per Angkutan Wisata per Hari.....	74
Tabel 5.5	Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Toyota Dyna ST 110 PS Power Steering Bus Long Kapasitas 20 Penumpang.....	81
Tabel 5.6	Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Toyota Dyna ST 110 PS Power Steering Bus Short Kapasitas 16 Penumpang .....	83
Tabel 5.7	Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Isuzu NLR 55 LX, 100 PS Kapasitas 20 Orang .....	84
Tabel 5.8	Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Isuzu NLR 55B X, 100 PS Kapasitas 16 Penumpang .....	86
Tabel 5.9	Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Grand Max PU 1.5 STD Long Kapasitas 9 Penumpang .....	87
Tabel 5.10	Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Grand Max PU 1.5 STD Short Kapasitas 8 Penumpang .....	89
Tabel 5.11	Jadwal Trayek 1 Terminal Parkir Abu Bakar Ali .....	94
Tabel 5.12	Jadwal Trayek 2 Terminal Parkir Bekas Gedung Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Kerjasama .....	98
Tabel 5.13	Jadwal Trayek 3 Terminal Parkir Ngabean .....	103

Tabel 5.14	Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Tempat Rekreasi.....	107
Tabel 5.15	Perhitungan Akumulasi Parkir, Volume Parkir, <i>Parking Turn Over</i> (PTO) dan Tingkat Penggunaan (%) Trayek 1.....	110
Tabel 5.16	Perhitungan Akumulasi Parkir, Volume Parkir, <i>Parking Turn Over</i> (PTO) dan Tingkat Penggunaan (%) Trayek 2.....	112
Tabel 5.17	Perhitungan Akumulasi Parkir, Volume Parkir, <i>Parking Turn Over</i> (PTO) dan Tingkat Penggunaan (%) Trayek 3.....	114



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang .....	23
Gambar 3.1	Contoh Bus Khusus Pariwisata ( Mikrobus Hino ) .....	30
Gambar 3.2	Contoh Bus Khusus Pariwisata ( Mikrobus Hino ) Tampak Samping.....	30
Gambar 4.1	Bagan Alir Penelitian .....	46
Gambar 5.1	Angkutan Wisata Kapasitas 8 Penumpang.....	49
Gambar 5.2	Angkutan Wisata Kapasitas 9 Penumpang.....	50
Gambar 5.3	Angkutan Wisata Kapasitas 16 Penumpang .....	51
Gambar 5.4	Angkutan Wisata Kapasitas 20 Penumpang .....	52
Gambar 5.5	Peta Rute Trayek 1.....	55
Gambar 5.6	Peta Rute Trayek 2.....	57
Gambar 5.7	Peta Rute Trayek 3.....	59
Gambar 5.8	Tampak Depan Parkiran .....	60
Gambar 5.9	Lantai 2 Parkiran .....	61
Gambar 5.10	Terminal Parkir Bekas Gedung Sekolah Tinggi Ilmu Kerjasama.....	61
Gambar 5.11	Tampak Depan Parkiran Ngabean .....	62
Gambar 5.12	Lantai 2 Parkir .....	62
Gambar 5.13	Grafik Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Tempat Rekreasi .....	108

## INTISARI

**PERENCANAAN SISTEM OPERASIONAL ANGKUTAN WISATA DI KOTA YOGYAKARTA**, Desy Natalia Aglesia, NPM : 15 02 16004, Tahun 2015, Bidang : Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma jaya Yogyakarta

Sebagai salah satu kota yang menjadi tujuan para wisatawan, kota Yogyakarta memiliki banyak destinasi wisata, salah satunya adalah Kawasan Malioboro. Saat ini, angkutan pribadi dan angkutan umum banyak memasuki Kawasan Malioboro, sehingga terjadi kemacetan di sepanjang Jalan Malioboro. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah merencanakan suatu sistem angkutan wisata kota yang dapat memberikan kemudahan akses bagi wisatawan untuk menuju kawasan Malioboro dan beberapa objek wisata di sekitarnya. Dalam hal ini dibutuhkan sarana dan prasarana yang memadai bagi wisatawan, yaitu angkutan wisata kota. Dalam perencanaan operasi yang diawali dengan penentuan trayek, daya angkut dan volume pengunjung.

Penelitian dilakukan di kawasan Malioboro yang terdiri dari beberapa objek wisata diantaranya Museum Benteng Vredenburg, Keraton Yogyakarta, Museum Sunobudoyo, Museum Kereta Keraton, Istana Gedung, Masjid Gedhe, Makam Raja-raja Kota Mataram Kotagede, dan Taman Sari. Metode pengumpulan data ada dua jenis pengumpulan data yaitu data primer dan data sekunder, dari hasil data primer dan sekunder kemudian diadukan analisis untuk dapat gambaran jalur yang akan dilewati dan terminal angkutan wisata, sistem operasional angkutan wisata, harga angkutan wisata, biaya operasional kendaraan, tarif penumpang, dan jadwal operasional angkutan wisata. Dari hasil pengamatan jalur yang akan dilewati angkutan wisata ada 3 trayek dengan 3 terminal yaitu Terminal Parkir Abu Bakar Ali, Terminal Parkir Bekas Gedung Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Kerjasama. Jenis kendaraan tipe Isuzu NLR 55B LX dengan kapasitas 20 penumpang dengan waktu sirkulasi pertrayek masing-masing 32,7 menit, 42,9 menit dan 31,3 menit, *headway* masing-masing trayek 5,5 menit, 6 menit dan 5,3 menit. Kemudian jumlah kendaraan pertrayek 6 unit kendaraan, 7 unit kendaraan dan 6 unit kendaraan, serta 2 unit kendaraan cadangan. Jadi, total ada 21 unit kendaraan. Harga angkutan wisata Rp. 474.500.000 dengan rincian Rp. 284.500.000 merupakan harga mesin dan *chassis*, Rp. 190.000.000 harga karoseri kendaraan. Biaya operasional kendaraan (BOK) sebesar Rp. 6.880,27 (rp/bus-km) dengan jarak rata-rata dari ketiga trayek yaitu 9,10 km. Tarif penumpang sebesar Rp. 4.500. Jadwal operasional pukul 08.00 – 22.00.

Kata kunci : Angkutan wisata, jalur, *headway*, biaya operasional kendaraan, tarif.