

**ANALISIS KINERJA PARKIR DAN BIAYA PENGELOLAAN  
PARKIR KENDARAAN PENGUNJUNG PUSAT  
PERBELANJAAN  
(Studi Kasus : Area Parkir Transmart Maguwo Yogyakarta )**

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

Oleh :

**GIRINDRA WARDANA**

**NPM : 15 02 15918**



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

## **PERNYATAAN**

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

**ANALISIS KINERJA PARKIR DAN BIAYA PENGELOLAAN PARKIR  
KENDARAAN PENGUNJUNG PUSAT PERBELANJAAN**

**(Studi Kasus : Area Parkir Transmart Maguwo 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, 19 Februari 2019

Yang membuat pernyataan



(Girindra Wardana)

# PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

## ANALISIS KINERJA PARKIR DAN BIAYA PENGELOLAAN PARKIR KENDARAAN PENGUNJUNG PUSAT PERBELANJAAN (Studi Kasus : Area Parkir Transmart Maguwo Yogyakarta )

Oleh:

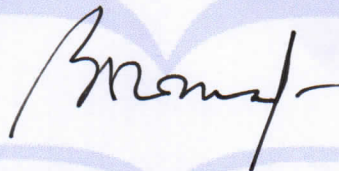
GIRINDRA WARDANA

NPM: 15 02 15918

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, ..15 Agustus 2019

Pembimbing

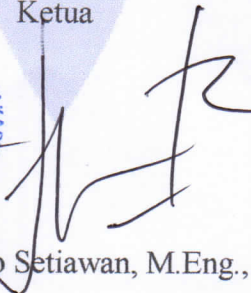


(Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. A.Y. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D)

## PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

### ANALISIS KINERJA PARKIR DAN BIAYA PENGELOLAAN PARKIR KENDARAAN PENGUNJUNG PUSAT PERBELANJAAN

(Studi Kasus : Area Parkir Transmart Maguwo Yogyakarta)


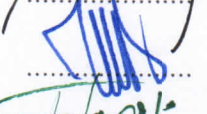
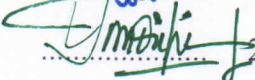


Oleh:

GIRINDRA WARDANA

NPM. : 15 02 15918

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.		2 Agustus 2019
Penguji I	: Y. Hendra Suryadharma, Ir ., M.T.		2 Agustus 2019
Penguji II	: JF. Soandrijanie Linggo, Ir ., M.T.		2 Agustus 2019

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat dengan lancar menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul **“ANALISIS KINERJA PARKIR DAN BIAYA PENGELOLAAN PARKIR KENDARAAN PENGUNJUNG PUSAT PERBELANJAAN” (Studi Kasus : Area Parkir Transmart Maguwo Yogyakarta)**. Tugas akhir ini ditujukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. 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 Transportasi 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.
6. Mas Tri Yuwana selaku perwakilan pihak pengelola parkir Tranmart Maguwo Yogyakarta yang telah bersedia memberikan segala kebutuhan data yang diperlukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Kedua orang tua dan kakak saya yang telah banyak membantu dalam segala hal, khususnya doa yang tiada hentinya dan dorongan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Saudari Mega Pramesti Cahyani yang telah senantiasa memberikan kasih sayang, semangat, dan selalu mengingatkan penulis untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman “PEACOCK COFFEE” Dicky, Iok, Zaki, Arga, Axel, Agung, Daniel, Ady, dan Aloy yang telah memberikan segala dukungan dan telah menjadi teman untuk bertukar cerita.
10. Teman-teman sesama “anak bimbingan Pak Imam” Elang, Fian, Nova, Ike, Amy, Nike, Rio, yang telah berjuang bersama-sama dalam menyelesaikan Tugas Akhir dan saling memberikan semangat.
11. Teman-teman sejak SMP Gerry, Satria, Bima, Denis yang telah memberikan semangat.
12. Teman-teman seangkatan Teknik Sipil UAJY 2015 yang telah membantu proses pembelajaran di Universitas Atma Jaya Yogyakarta ini.

13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dalam penulisan Tugas Akhir.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, dan banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan materi. Sehingga Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun mudah-mudahan dikemudian hari dapat memperbaiki segala kekurangannya dan Tugas Akhir ini semoga dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 17 Juli 2019



Girindra Wardana

NPM : 150215918

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Lebar Buka an Pintu Kendaraan.....	17
Tabel 3.2	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	18
Tabel 5.1	Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Sabtu, 6 April 2019.....	32
Tabel 5.2	Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Minggu, 7 April 2019.....	33
Tabel 5.3	Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Rabu, 10 April 2019 .....	33
Tabel 5.4	Akumulasi Parkir Motor Pada Hari Sabtu, 6 April 2019.....	35
Tabel 5.5	Akumulasi Parkir Motor Pada Hari Minggu, 7 April 2019.....	36
Tabel 5.6	Akumulasi Parkir Motor Pada Hari Rabu, 10 April 2019.....	37
Tabel 5.7	Akumulasi Parkir Maksimal dan Akumulasi Parkir Rerata.....	38
Tabel 5.8	Volume Parkir Mobil dan Sepeda Motor.....	39
Tabel 5.9	Luas Area Parkir Kendaraan .....	41
Tabel 5.10	Tingkat turnover area parkir Transmart Maguwo Yogyakarta.....	43
Tabel 5.11	Indeks Parkir Maksimal dan Rata-Rata .....	46
Tabel 5.12	Kebutuhan Ruang Parkir .....	48
Tabel 5.13	Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir.....	49
Tabel 5.14	Durasi Parkir Mobil Transmart Maguwo Yogyakarta.....	49
Tabel 5.15	Durasi Parkir Sepeda Motor Transmart Maguwo Yogyakarta.....	50
Tabel 5.16	Durasi Parkir Mobil Transmart Maguwo Yogyakarta.....	52
Tabel 5.17	Durasi Parkir Sepeda Motor Transmart Maguwo Yogyakarta.....	53
Tabel 5.18	Durasi Parkir Mobil Transmart Maguwo Yogyakarta.....	55
Tabel 5.19	Durasi Parkir Sepeda Motor Transmart Maguwo Yogyakarta.....	56
Tabel 5.20	Tarif Parkir Mobil.....	58
Tabel 5.21	Tarif Parkir Sepeda Motor.....	58
Tabel 5.22	Pendapatan Parkir Pada Hari Sabtu, 6 April 2019.....	58
Tabel 5.23	Pendapatan Parkir Pada Hari Minggu, 7 April 2019 .....	59
Tabel 5.24	Pendapatan Parkir Pada Hari Rabu, 10 April 2019.....	59
Tabel 5.25	Kalkulasi Biaya Perlengkapan Ruang Parkir Khusus Mobil.....	61
Tabel 5.26	Kalkulasi Biaya Perlengkapan Ruang Parkir Khusus Sepeda Motor .....	62
Tabel 5.27	Pendapatan, Operasional dan Pemeliharaan (O&M) Parkir.....	62
Tabel 5.28	Tabel Nilai PW Dengan Tingkat Suku Bunga (i) 10 %.....	65



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang .....	16
Gambar 3.2	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm).....	18
Gambar 3.3	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Penderita Cacat dan Ambulance.....	19
Gambar 3.4	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm).....	20
Gambar 4.1	Denah Lokasi .....	26
Gambar 4.2	Bagan Alir Penelitian.....	30
Gambar 5.1	Grafik Akumulasi Parkir Mobil.....	35
Gambar 5.2	Grafik Akumulasi Parkir Motor.....	38
Gambar 5.3	Diagram Volume Parkir Mobil dan Sepeda Motor .....	40
Gambar 5.4	Denah Parkir.....	41
Gambar 5.5	Grafik Turnover Parkir Kendaraan.....	44
Gambar 5.6	Grafik Indeks Parkir Maksimal.....	46
Gambar 5.7	Grafik Indeks Parkir Rata-Rata.....	47
Gambar 5.8	Durasi Parkir Mobil Pada Hari Sabtu.....	50
Gambar 5.9	Durasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Sabtu.....	51
Gambar 5.10	Durasi Parkir Mobil Pada Hari Minggu.....	53
Gambar 5.11	Durasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Minggu.....	54
Gambar 5.12	Durasi Parkir Mobil Pada Hari Rabu.....	55
Gambar 5.13	Durasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Rabu.....	56
Gambar 5.14	Grafik Hubungan Nilai PW Pada Tahun Ke-n.....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Dokumentasi Foto Area Parkir Kendaraan.....	73
Lampiran 2	Gambar Denah Parkir .....	77
Lampiran 3	Tabel <i>Compound Interest Factors</i> .....	88
Lampiran 4	Data Statistik Pengunjung.....	89
Lampiran 5	Data Durasi Kendaraan .....	92
Lampiran 6	Rincian Perhitungan Pendapatan Parkir.....	95



## INTISARI

**ANALISIS KINERJA PARKIR DAN BIAYA PENGELOLAAN PARKIR KENDARAAN PENGUNJUNG PUSAT PERBELANJAAN (Studi Kasus : Area Parkir Transmart Maguwo Yogyakarta)**, Girindra Wardana, NPM : **15 02 15918**, Tahun 2015, Bidang : Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma jaya Yogyakarta.

Transmart Maguwo Yogyakarta merupakan salah satu pusat perbelanjaan yang ada di Yogyakarta. Banyak aktivitas pengunjung yang terjadi disekitar pusat perbelanjaan, maka dari itu pengelolaan sarana prasarana harus optimal, salah satunya lahan parkir. Besarnya lahan parkir mempengaruhi juga besarnya biaya yang dikeluarkan akan kebutuhan lahan parkir tersebut sehingga perlu adanya suatu analisis agar adanya keseimbangan antara kebutuhan ruang parkir dan pengendalian biaya pengembalian biaya investasi untuk membangun prasarana dan operasional parkir. Selain itu penelitian ini menganalisis karakteristik parkir kendaraan yang meliputi: akumulasi parkir, volume parkir, tingkat turnover, indeks parkir, durasi parkir, kebutuhan ruang parkir, dan kapasitas ruang parkir.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengolah data-data sekunder selama 3 hari yang didapatkan dari pihak pengelola parkir Transmart Maguwo Yogyakarta. Pada pengolahan data menggunakan metode perhitungan karakteristik parkir berdasarkan buku Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas (Hobbs, 1995) dan menggunakan metode perhitungan *payback period* pada buku Ekonomi Teknik (Giatman 2006).

Berdasarkan hasil analisis data perhitungan karakteristik parkir yang dilakukan pada hari Sabtu, Minggu, dan Rabu pada tanggal 6, 7, dan 10 April 2019 pukul 09:00 – 22:00 WIB diperoleh hasil bahwa : akumulasi parkir maksimal terjadi pada hari Minggu, untuk mobil sebesar 187 kendaraan, sedangkan sepeda motor sebesar 334 kendaraan, volume maksimal mobil dan sepeda motor terjadi pada hari Minggu, tingkat turnover maksimal sepeda motor dan mobil terjadi pada hari Minggu sebesar 2.75 dan 2.95 kendaraan/hari/ruang, indeks parkir rata-rata terbesar untuk mobil dan sepeda motor juga terjadi pada hari Minggu yaitu 68,62 % dan sebesar 31,22 %, durasi parkir tertinggi sepeda motor terjadi pada hari Sabtu selama lebih dari 360 menit sebanyak 269, sedangkan mobil terjadi pada hari Minggu selama 0 - 60 menit sebanyak 404 kendaraan, pendapatan rata-rata parkir sebesar Rp. 5.302.667,-/ hari. Kalkulasi biaya pembangunan dan pengadaan fasilitas pendukung parkir adalah sebesar Rp. 50.912.884.000 , jangka waktu pengembalian biaya pembangunan parkir terjadi pada tahun ke 6,91 atau (6 tahun + 11 bulan + 2 hari ).

**Kata kunci** : parkir, kebutuhan ruang parkir, kapasitas ruang parkir, pendapatan parkir, *payback period*.