

**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR KENDARAAN DI MALL
HARTONO LIFESTYLE YOGYAKARTA**

Laporan Tugas Akhir

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

Disusun Oleh :

Doddy Decsy Christoper Warokka
NPM : 1202 14298



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2017**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa
Tugas Akhir dengan Judul :

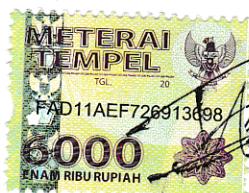
“ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR KENDARAAN DI MALL

HARTONO LIFESTYLE 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, ataupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan seara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian 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, 28 September 2017

Yang membuat pernyataan



(Doddy Decsy Christhoper Warokka)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR KENDARAAN DI MALL HARTONO LIFESTYLE YOGYAKARTA

Oleh :

DODDY DECSY CHRISTHOPER WAROKKA

NPM : 12 02 14298

Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta,
5 - 12 - 2017

Pembimbing



(Ir. P. Eliza Purnamasari, M. Eng.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(J. Januar Sudjati, S.T., M.T.)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR KENDARAAN DI MALL HARTONO LIFESTYLE YOGYAKARTA

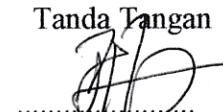
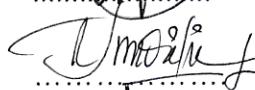
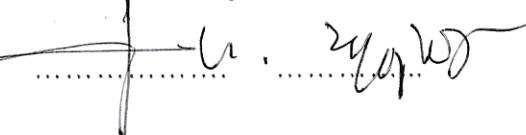


Oleh :

DODDY DECSY CHRISTHOPER WAROKKA

NPM : 12 02 14298

Telah diuji dan disetujui oleh

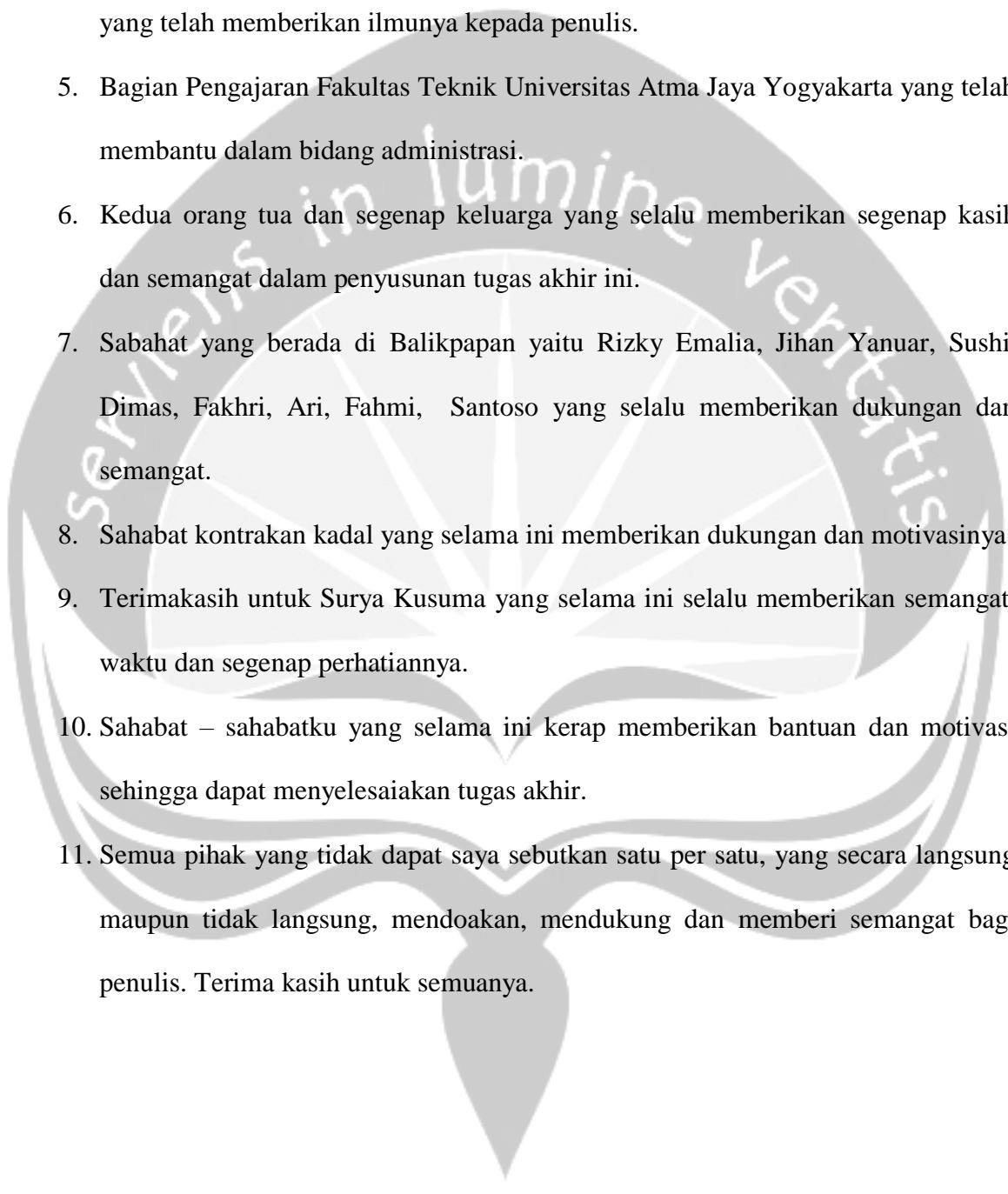
	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. P. Eliza Purnamasari, M. Eng.	 9-12-2017
Anggota	: Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T.	 5-12-2017
Anggota	: Ir. FX. Pranoto Dirhan Putra, MURP	 24/01/2018

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia, berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini. Penulisan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan, baik aspek kualitas maupun aspek kuantitas dari materi penelitian yang penulis sajikan. Oleh sebab itu penulis mengucapkan segenap terimakasih atas segala bimbingan, dukungan, saran serta motivasi, baik secara materi maupun moril dalam menghadapi segala keterbatasan, hambatan dan kesulitan yang telah dialami penulis selama tahap penyelesaian penyusunan tugas akhir ini, kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak J. Januar Sudjati, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Ir. P. Eliza Purnamasari, M. Eng. selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar, meluangkan waktu, memberikan masukan, memotivasi dan membimbing penulis dari awal hingga akhir sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.

- 
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
 5. Bagian Pengajaran Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu dalam bidang administrasi.
 6. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang selalu memberikan segenap kasih dan semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
 7. Sahabat yang berada di Balikpapan yaitu Rizky Emalia, Jihan Yanuar, Sushi, Dimas, Fakhri, Ari, Fahmi, Santoso yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
 8. Sahabat kontrakan kadal yang selama ini memberikan dukungan dan motivasinya.
 9. Terimakasih untuk Surya Kusuma yang selama ini selalu memberikan semangat, waktu dan segenap perhatiannya.
 10. Sahabat – sahabatku yang selama ini kerap memberikan bantuan dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir.
 11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung, mendoakan, mendukung dan memberi semangat bagi penulis. Terima kasih untuk semuanya.

Sekian ucapan terima kasih, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi perbaikannya, sehingga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat di bidang pendidikan dan khususnya dunia Teknik Sipil agar dapat diterapkan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Lokasi Penelitian	3
1.7 Kerangka Penulisan	5
BAB II STUDI PUSTAKA	
2.1 Pengertian Parkir	6
2.2 Fasilitas Parkir	6
2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP)	7
2.4 Karakteristik Parkir.....	10
2.5 Penentuan kebutuhan Parkir	12

BAB III LANDASAN TEORI

3.1	Satuan Ruang Parkir	13
3.2	Analisis Kebutuhan Ruang Parkir	16
3.2.1	Volume Parkir.....	16
3.2.2	Indeks Parkir	16
3.2.3	Durasi Parkir	17
3.2.4	Akumulasi Parkir	17
3.2.5	Pergantian Parkir (<i>Turn Over Parkirng</i>).....	18
3.3	Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir.....	18

BAB IV METODE PERENCANAAN

4.1	Lokasi Penelitian	21
4.2	Waktu Pelaksanaan.....	21
4.3	Metode Pengambilan Data.....	22
4.3.1	Data Primer	22
4.3.2	Data Sekunder.....	22
4.4	Peralatan Yang Digunakan	22
4.5	Materi Penelitian.....	23
4.6	Langkah Penelitian	23
4.7	Metode Analisis Data	24
4.8	Bagan Alir Metode Penelitian	24

BAB V DATA DAN ANALISIS

5.1	Gambaran Lokasi Penelitian.....	26
5.2	Data Parkir Kendaraan Masuk dan Keluar	31
5.3	Karakteristik Parkir.....	40
5.3.1	Akumulasi Parkir	40
5.3.2	Durasi Parkir	47
5.3.3	Volume Parkir.....	54

5.3.4 Pergantian Parkir (<i>Turn Over Parkirng</i>).....	56
5.3.5 Indeks Parkir	58
5.4 Kebutuhan Ruang Parkir	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	74
6.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA 76	
LAMPIRAN..... 77	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Peta Lokasi Penelitian di Yogyakarta	4
Gambar 1.2.	Lokasi Mall Hartono <i>Lifestyle</i> Yogyakarta.....	4
Gambar 2.1.	Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang.....	8
Gambar 3.1.	Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang (dalam cm)	13
Gambar 3.2.	Satuan Ruang Parkir Untuk Bus/Truck	14
Gambar 3.3.	Satuan Ruang Parkir Sepeda Motor.....	15
Gambar 4.2.	Bagan Alir Penelitian.....	25
Gambar 5.1.	Denah Lokasi Parkir Lantai Ground Floor Mall Hartono Lifestyle Yogyakarta	27
Gambar 5.2.	Denah Lokasi Parkir Lantai Lower Ground Mall Hartono Lifestyle Yogyakarta	28
Gambar 5.3.	Denah Lokasi Parkir Lantai Basement 1 Mall Hartono Lifestyle Yogyakarta	29
Gambar 5.4.	Denah Lokasi Parkir Lantai Basement 2 Mall Hartono Lifestyle Yogyakarta	30
Gambar 5.5.	Grafik Akumulasi Parkir Mobil.....	42
Gambar 5.6.	Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor	45
Gambar 5.7.	Grafik Durasi Parkir Mobil.....	51
Gambar 5.8.	Grafik Durasi parkir Sepeda Motor	53
Gambar 5.9.	Diagram Volume Parkir Mobil dan Sepeda Motor.....	55
Gambar 5.10.	Grafik <i>Turn Over</i> Parkir Kendaraan	57
Gambar 5.11.	Diagram indeks Parkir Maksimal	60
Gambar 5.12.	Diagram Indeks Parkir Rerata.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Lebar Bukaan Pintu Kendaraan	9
Tabel 2.2.	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	10
Tabel 3.1.	Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Pusat Perdagangan.....	19
Tabel 3.2.	Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir.....	20
Tabel 4.1.	Lokasi Mall Hartono <i>Lifestyle</i> Yogyakarta.....	21
Tabel 5.1.	Jumlah Slot Parkir Tiap Lantai	26
Tabel 5.2.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Masuk Pada Hari Senin, 5 Juni 2017	32
Tabel 5.3.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Keluar Pada Hari Senin, 5 Juni 2017	33
Tabel 5.4.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Masuk Pada Hari Selasa, 6 Juni 2017	34
Tabel 5.5.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Keluar Pada Hari Selasa, 6 Juni 2017	35
Tabel 5.6.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Masuk Pada Hari Sabtu, 10 Juni 2017	36
Tabel 5.7.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Keluar Pada Hari Sabtu, 10 Juni 2017	37
Tabel 5.8.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Masuk Pada Hari Minggu, 11 Juni 2017.....	38
Tabel 5.9.	Data Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor Yang Keluar Pada Hari Minggu, 11 Juni 2017.....	39
Tabel 5.10.	Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Senin, 5 Juni 2017 Dan Selasa 6 Juni 2017	41
Tabel 5.11.	Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Sabtu, 10 Juni 2017 dan Minggu 11 Juni 2017	42

Tabel 5.12.	Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Senin, 5 Juni 2017 Dan Selasa 6 Juni 2017	43
Tabel 5.13.	Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Sabtu, 10 Juni 2017 dan Minggu 11 Juni 2017.....	44
Tabel 5.14.	Akumulasi Maksimal dan Akumulasi Rerata	46
Tabel 5.15.	Contoh Sebagian Data Durasi Parkir Mobil	47
Tabel 5.16.	Contoh Sebagian Data Durasi Parkir Sepeda Motor	48
Tabel 5.17.	Durasi Parkir Mobil Pada Hari Senin dan Selasa	49
Tabel 5.18.	Durasi Parkir Mobil Pada Hari Sabtu dan Minggu.....	50
Tabel 5.19.	Durasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Senin dan Selasa	52
Tabel 5.20.	Durasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Senin dan Selasa	52
Tabel 5.21.	Volume Parkir Mobil dan Sepeda Motor.....	55
Tabel 5.22.	Luas Lahan Parkir Kendaraan.....	56
Tabel 5.23.	Tingkat <i>Turn Over</i> parkir Kendaraan	57
Tabel 5.24.	Indeks Parkir Maksimal dan Rerata.....	59
Tabel 5.25.	Kebutuhan Ruang Parkir rencana	62
Tabel 5.26.	Kebutuhan Ruang Parkir Perhitungan	62
Tabel 5.27.	Jumlah Kursi Bioskop CVG Blitz Cinemas, Tempat Karaoke Happy Puppy, dan Cinema 7D	63
Tabel 5.28.	Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Bioskop	64
Tabel 5.29.	Batas Minimum dan Batas Maksimum Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Bioskop	64
Tabel 5.30.	Luas Efektif Lantai Lower Ground.....	65
Tabel 5.31.	Luas efektif Lantai Ground Floor	66
Tabel 5.32.	Luas Efektif Lantai Upper Ground	67
Tabel 5.33.	Luas Efektif Lantai 1	69

Tabel 5.34.	Luas Efektif Lantai 2	70
Tabel 5.35.	Luas Efektif Lantai 3	71
Tabel 5.36.	Batas Minimum dan Batas Maksimum Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir untuk Pusat Perdagangan	72



INTISARI

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI MALL HARTONO LIFESTYLE YOGYAKARTA, Doddy Decsy Christhoper Warokka, NPM. 12 02 14298, tahun 2017, Bidang Keahlian Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Mall Hartono *Lifestyle* merupakan ruang rekreasi dan pusat perbelanjaan yang banyak di kunjungi oleh masyarakat karena ingin berbelanja atau sekedar untuk jalan-jalan. Seiring meningkatnya para pengunjung yang datang mengakibatkan aktifitas yang ada di dalam maupun di luar Mall Hartono *Lifestyle* ikut meningkat, khusunya pada bagian tempat parkir, ini juga akan menimbulkan dampak yaitu meningkatnya kebutuhan ruang parkir pada mall tersebut. Pada saat *weekend* terjadinya peningkatan pengunjung dari hari biasanya membuat lahan parkir di Mall Hartono *Lifestyle* mengalami peningkatan, untuk itu penulis meneliti perpikiran untuk mengetahui mengenai kapasitas dan kebutuhan parkir yang ada. Sehingga dapat dijadikan pengetahuan dan informasi bagi yang dibutuhkan.

Penelitian ini dilakukan dengan cara survei lapangan, yaitu dengan melakukan pengukuran luas areal parkir dan mencatat plat nomor kendaraan yang masuk dan keluar (mobil dan sepeda motor). Survei dilaksanakan selama 4 hari, yaitu hari Senin, Selasa, Sabtu, dan minggu pada tanggal 6, 7, 10 dan 11 Juni 2017 pada pukul 10:00 – 22:00 WIB.

Berdasarkan analisis, kapasitas parkir di Mall Hartono *Lifestyle* Yogyakarta ialah sebesar 4121 SRP yang terdiri dari 2551 SRP mobil dan 1570 SRP sepeda motor. Kebutuhan ruang parkir Mall Hartono *Lifestyle* yang memiliki kapasitas parkir sebesar 4121 SRP ini sudah cukup untuk menampung semua kendaraan berkunjung ke Mall Hartono *Lifestyle*. Nilai akumulasi terbesar untuk mobil terjadi pada hari Minggu, 11 Juni 2017 sebanyak 983 kendaraan/jam sedangkan nilai akumulasi terbesar untuk sepeda motor terjadi pada hari Sabtu, 10 Juni 2017 sebanyak 1034 kendaraan/jam. Durasi terbesar untuk mobil ialah pada hari Selasa, 6 Juni 2017 sebanyak 362 kendaraan atau 17,54% pada durasi 121–150 menit dan sepeda motor ialah hari Minggu, 11 Juni 2016 sebanyak 594 kendaraan atau 17,84% pada durasi 61–120 menit. Volume parkir terbesar untuk mobil terjadi hari Minggu, 11 Juni 2017 sebanyak 4015 kendaraan, sedangkan untuk motor terjadi pada hari Sabtu, 10 Juni 2017 sebanyak 3708 kendaraan. Nilai tingkat *turn over* parkir terbesar untuk mobil ialah pada hari Minggu, 11 Juni 2017 sebesar 1,57 kendaraan/petak parkir dan untuk sepeda motor pada hari Sabtu, 10 Juni 2017 sebesar 2,36 kendaraan/petak parkir. Indeks parkir untuk mobil sebesar 38,53% terjadi pada hari Minggu, 11 Juni 2017 dan sepeda motor sebesar 46,78% terjadi pada hari Sabtu, 10 Juni 2017.

Kata kunci : kapasitas parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir, *turn over* parkir, indeks parkir.