

# **TUGAS AKHIR**

## **ANALISIS PARKIR SEPEDA MOTOR**

**(Studi kasus : Taman Parkir Abu Bakar Ali Malioboro I Yogyakarta )**



**Disusun oleh :**

**DIRFI GUSTIAN JAYA**

**20090110086**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2016**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan ke orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Desember 2016

Dirfi Gustian Jaya  
20090110086

## HALAMAN MOTTO

*Just do it (Nike)*

*“Jangan tinggalkan Allah karena sesuatu tapi tinggalkan sesuatu karena Allah, biarkanlah dia yang mengatur segalanya, kita hanya harus berusaha dan mencoba, lakukanlah yang terbaik”*

*“Perubahan memang tidak menjamin perbaikan, tapi tidak ada perbaikan yang bisa dicapai tanpa perubahan.”*  
*(Mario Teguh)*

*“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua”*  
*(Aristoteles)*

*“Perahu tak mungkin berlabuh, jika dayung tak dikayuh”*  
*(Anonymus)*

*“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”*  
*(Lessing)*

*Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada tuhanmulah engkau berharap”*

*(QS. Al-Insyirah, 6-8)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir ini kupersembahkan kepada :*

- ❖ *Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua hamba-hamba-Nya...*
- ❖ *Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan dan pencerahan bagi seluruh umatnya...*
- ❖ *Bapak, Ibu saya yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti sampai saya bisa sampai pada saat ini. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan mu (bapak/ibu), karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.*
- ❖ *Saudara saya (Kakak dan Adik), yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih untuk kalian.*
- ❖ *Dosen pembimbing 1 ku Ibu Noor Mahmudah “ Terima kasih telah sabar membimbing.*
- ❖ *Dosen pembimbing 2 ku Bapak Muchlisin“ Terima kasih telah extra sabar membimbing.*
- ❖ *Sanak Lukman (2009), yang telah mau membantu saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih sanak*
- ❖ *Temen-temen ku Halim, Hendi, Feri Fadh, dan lainnya terimakasih atas bantuannya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.*
- ❖ *Semua surveyor yang telah mau membantuku dalam tugas akhir ini.*
- ❖ *Almamaterku tercinta (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)*

## KATA PENGANTAR



أَسْتَغْفِرُكَ يَا رَبِّ الْعَالَمِينَ

Alhamdulillahirabbal'alamín segala puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dengan judul '***ANALISIS PARKIR SEPEDA MOTOR (STUDI KASUS : TAMAN PARKIR ABU BAKAR ALI MALIOBORO YOGYAKARTA)***'

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penyusun menyadari sepenuhnya bahwa selesainya Tugas Akhir ini tidaklah terlepas dari kerjasama, bantuan, bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Jazau'ul Iksan S.T., M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu Ir. Hj. Anita Widiánti M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Bapak Dr. Noor Mahmudah, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing I atas segala bimbingan, arahan dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Muchlisin, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing II atas segala bimbingan, arahan dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Dian Setiawan M., S.T., M.Sc., Sc. selaku dosen penguji tugas akhir.

6. Bapak dan Ibu dosen pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas ilmu yang telah diberikan kepada penyusun.
7. Seluruh staf karyawan dan karyawan/i Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas bantuannya.
8. Ayah, Ibu, Kakak, dan Adikku atas segala kasih sayang, perhatian, do'a dan motivasinya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Tim tugas akhir atas kerjasama dan kekompakan yang baik sehingga terselesaikannya penelitian ini.
10. Teman-teman Teknik Sipil 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 dan semua sahabat-sahabat yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penyusun ungkapkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, dukungan dan do'anya.
11. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penyusun ungkapkan satu persatu.

Penyusun berharap semoga amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Disadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga masih perlu adanya perbaikan dan saran dari pembaca. Penyusun juga berharap semoga tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, Amin Ya Rabbal Alamin.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

**Yogyakarta, Desember 2016**

**Penulis**

**Dirfi Gustian Jaya**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>KATA PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	2
E. Batasan Masalah .....	3
F. Keaslian Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pengertian Parkir .....	4
B. Jenis Parkir .....	4
C. Satuan Ruang Parkir .....	8
D. Pengendalian Parkir .....	9
E. Hasil Penelitian Terdahulu .....	10
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	
A. Satuan Ruang Parkir .....	13
B. Analisis Kebutuhan Parkir .....	13
C. Kebutuhan Parkir Parkir .....	19
D. Headway .....	20

#### **BAB IV METODE PENELITIAN**

A. Lokasi Penelitian.....	21
B. Tahapan Penelitian .....	21
C. Waktu Penelitian .....	23
D. Alat Penelitian .....	23
E. Cara Penelitian .....	23
F. Pengumpulan Data .....	23
G. Analisis Data Penelitian .....	24

#### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

A. Akumulasi Parkir.....	25
B. Konfigurasi Parkir .....	30
C. Kapasitas Ruang Parkir .....	31
D. Indeks Parkir.....	32
E. Volume Parkir .....	33
F. Turn Over .....	34
G. Kebutuhan Ruang Parkir .....	34
H. Headway .....	35
I. Prediksi 10 Tahun Yang Akan Datang.....	40
J. Pembahasan .....	40

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1.1	Peta Lokasi .....
Lampiran 1.2	Survey Kendaraa Masuk Hari Minggu .....
Lampiran 1.3	Survey Kendaraan Keluar Hari Minggu .....
Lampiran 1.4	Survey Kendaraan Masuk Hari Senin .....
Lampiran 1.5	Survey Kendaraan Keluar Hari Senin .....
Lampiran 1.6	Layout .....
Lampiran 1.7	Jumlah Penduduk BPS di DIY .....
Lampiran 1.8	Foto Kendaraan yang parkir di Areal TPM I .....
Lampiran 1.9	Foto Surveyor .....

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Penentuan Satuan Ruang Parkir .....	9
Tabel 2.2 Penelitian-penelitian Yang Dilakukan sebelumnya .....	10
Tabel 5.1 Akumulasi Kendaraan Sepeda Motor TPM I Hari Minggu .....	25
Tabel 5.2 Akumulasi Kendaraan Sepeda Motor TPM I Hari Senin.....	28
Tabel 5.3 Kapasitas Ruang Parkir TPM I .....	32
Tabel 5.4 Indeks Parkir TPM I.....	32
Tabel 5.5 Volume Parkir TPM I.....	33
Tabel 5.6 <i>Turn Over</i> TPM I .....	34
Tabel 5.7 Kebutuhan Ruang Parkir TPM I .....	35
Tabel 5.8 <i>Headway</i> Rata-rata Hari Minggu TPM I.....	35
Tabel 5.9 <i>Headway</i> Rata-rata Hari Senin TPM I .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Pola Parkir Kendaraan Membentuk Sudut 90° .....	15
Gambar 3.2 Pola Parkir Kendaraan Membentuk Sudut 30°, 45°, 60° .....	15
Gambar 3.3 Pola Parkir Kendaraan Tegak Lurus Yang Berhadapan 90°	16
Gambar 3.4 Pola Parkir Sudut Yang Berhadapan 30°, 45°, 60° .....	16
Gambar 3.5 Pola Parkir Pulau Sudut 90° .....	16
Gambar 3.5 Pola Parkir Pulau Sudut 45° Tegak Lurus dengan 2 Gang ...	17
Gambar 3.6 Pola Parkir Pulau Sudut 45° Sudut dengan 2 Gang Tipe A..	17
Gambar 3.7 Pola Parkir Pulau Sudut 45° Sudut dengan 2 Gang Tipe B..	17
Gambar 3.8 Pola Parkir Pulau Sudut 45° Sudut dengan 2 Gang Tipe C ..	17
Gambar 3.9 Pola Parkir Satu Sisi .....	18
Gambar 3.10 Pola Parkir Dua Sisi.....	18
Gambar 3.11 Pola Parkir Pulau .....	18
Gambar 5.1 Akumulasi Parkir TPM I Pada Hari Minggu.....	27
Gambar 5.2 Akumulasi Parkir TPM I Pada Hari Senin .....	29
Gambar 5.3 Perbandingan Akumulasi Parkir TPM I Pada Hari Minggu dan Pada Hari Senin .....	30
Gambar 5.4 Parkir Kendaraan Membentuk Sudut 90° .....	30
Gambar 5.5 Konfigurasi Parkir 90° .....	31
Gambar 5.6 Indeks Parkir TPM I .....	32
Gambar 5.7 Perbandingan Antar Jumlah Volume Pada Hari Minggu dan Hari Senin di TPM I .....	33
Gambar 5.8 <i>Headway</i> Rata-rata Pada Hari Minggu TPM I .....	37
Gambar 5.9 <i>Headway</i> Rata-rata Pada Hari Senin TPM I.....	39