

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR TERHADAP
PENERAPAN JALUR SEPEDA DI KAMPUS UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

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



Disusun oleh:

Bagas Adhy Pangestu

20150110121

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

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bagas Adhy Pangestu

NIM : 20150110121

Judul : Analisis Karakteristik Parkir Terhadap Rencana Jalur Sepeda di Kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

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, 22 Juni 2019

Yang membuat pernyataan



Bagas Adhy Pangestu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk kedua orang tuaku dan seluruh saudaraku.
Semoga dapat bermanfaat bagi agama, bangsa, dan negaraku.

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 nilai prediksi dari drainase verikal yang terjadi selama perbaikan tanah pada proyek Landasan Pacu.

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, ST., MT., Ph.D. selaku ketua prodi Teknik Sipil
 2. Muchlisin, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing tugas akhir
 3. Kedua Orang Tua, kakak dan pacar saya Rulitasari yang selalu memberikan arahan selama belajar dan menyelesaikan tugas akhir ini.
 4. Ayu, Hafiz, dan Vika selaku teman-teman satu dosen pembimbing
 5. Anak-anak kelas C beserta Tim futsal kelas C yang selalu membuat kangen
- 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, 22 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4
2.2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Dasar Teori	10
2.2.1. Parkir.....	10
2.2.2. Satuan Ruang Parkir	11
2.2.3. Pola Parkir Mobil Penumpang.....	14
2.2.4. Pola Parkir Sepeda Motor.....	17
2.2.5. Karakteristik Parkir.....	18
BAB III. METODE PENELITIAN.....	20
4.1. Tahap Penelitian	20
4.2. Lokasi Penelitian	22

4.3. Waktu Penelitian.....	22
4.4. Pengambilan Data.....	22
4.5. Pelaksanaan Penelitian.....	23
4.6. Rekapitulasi Data Penelitian.....	24
4.7. Analisis Data Penelitian.....	24
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Analisis data kondisi parkir saat ini.....	25
4.1.1. Akumulasi parkir	25
4.1.2. Kapasitas Ruang Parkir.....	29
4.1.3. Indeks parkir	29
4.1.4. Volume Parkir.....	30
4.1.5. Turn Over.....	30
4.2. Analisis data kondisi parkir setelah adanya jalur sepeda	30
4.2.1. Angka Perpindahan Dari Kuisisioner Yang Pindah Dari Kendaraan Pribadi	30
4.2.2. Kapasitas Ruang Parkir Setelah Adanya Jalur Sepeda	32
4.2.3. Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda	34
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Lebar bukaan pintu kendaraan	12
Tabel 2. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	12
Tabel 4. 1 Akumulasi parkir motor	25
Tabel 4. 2 Akumulasi parkir mobil	27
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Analisi Kondisi Sebelum Adanya Jalur Sepeda	30
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Data Analisi Kondisi Sesudah Adanya Jalur Sepeda.....	34
Tabel 4. 5 Perbandingan Data Motor	34
Tabel 4. 6 Perbandingan Data Mobil	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang	11
Gambar 2. 2 Satuan ruang parkir (SRP) untuk mobil penumpang (dalam cm)	13
Gambar 2. 3 Satuan ruang parkir untuk penderita cacat dan ambulace	14
Gambar 2. 4 Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor (dalam cm).....	14
Gambar 2. 5 Pola parkir tegak lurus.....	14
Gambar 2. 6 Pola parkir sudut	15
Gambar 2. 7 Parkir tegak lurus yang berhadapan	15
Gambar 2. 8 Parkir yang berhadapan	15
Gambar 2. 9 Taman parkir lurus dengan 2 gang	16
Gambar 2. 10 Taman parkir sudut dengan gang type A	16
Gambar 2. 11 Taman parkir sudut dengan 2 gang type B.....	16
Gambar 2. 12 Taman parkir sudut dengan 2 gang type C.....	17
Gambar 2. 13 Pola parkir satu sisi	17
Gambar 2. 14 Pola parkir dua sisi	17
Gambar 2. 15 Pola parkir pulau	18
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Tahap Penelitian	20
Gambar 3. 2 Lokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	22
Gambar 3. 3 Letak surveyor survei kendaraan mobil	23
Gambar 3. 4 Letak surveyor survei kendaraan motor	24
Gambar 4. 1 Grafik akumulasi parkir motor.....	27
Gambar 4. 2 Akumulasi kendaraan Mobil	29
Gambar 4. 3 Jumlah responden yang setuju berpindah berdasarkan jenis kendaraan	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Survey Motor	39
Lampiran 2. Form Survey Mobil	40

DAFTAR SINGKATAN

Simbol	Dimensi	Keterangan
a	[cm]	Jarak gandar
b	[cm]	Depan tergantung (fron overhang)
c	[cm]	Belakang tergantung (rear overhang)
d	[cm]	Lebar jejak
h	[m]	Tinggi total
B	[m]	Lebar total
L	[m]	Panjang total
a1, a2	[-]	Jarak bebas
R	[-]	Jarak bebas arah lateral
Bp	[m]	Lebar SRP
Lp	[m]	Panjang SRP
h	[m]	Jarak terjauh antara tepi luar satuan ruang parkir
w	[m]	Lebar terjauh satuan ruang parkir pulau
b	[m]	Lebar jalur gang
Ei	[-]	Entry (kendaraan yang masuk kelokasi)
X	[-]	Kendaraan yang sudah ada
KRP	[m ²]	Kebutuhan ruang parkir
SRP	[-]	Satuan ruang parkir
KRM	[m ²]	Kebutuhan ruang manuver
KRPeff	[m ²]	Kebutuhan ruang manuver efektif

DAFTAR ISTILAH

1. **Akumulasi Parkir**
Jumlah kendaraan yang sedang diparkir dalam suatu tempat pada waktu tertentu.
2. **Volume Parkir**
Jumlah total kendaraan yang telah diparkir pada suatu tempat persatuan waktu (biasanya per hari).
3. **Tun Over**
Jumlah kendaraan yang di parkir/jumah ruang atau tempat parkir.
4. **Indeks Parkir**
Merupakan presentase dari akumulasi parkir pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.
5. **Kapasitas Parkir**
Jumlah kendaraan maksimum yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan.