

## **TUGAS AKHIR**

### **STUDI EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR RUMAH SAKIT AL ISLAM BANDUNG**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



**Disusun Oleh:**

**Nama : Vito Ramadhan Ekabagja**

**Nim : 41114110099**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2017**



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2016/2017

Tugas Akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir : Studi Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Al Islam Bandung**

Disusun oleh :

**Nama : Vito Ramadhan Ekabagja**

**NIM : 41114110099**

**Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil**

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada Sidang Sarjana Tanggal 03 Februari 2017.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**Ir. Zainal Arifin, MT**

Mengetahui,  
**Ketua Pengudi**

**Ir. Sylvia Indriany, MT**

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

**Acep Hidayat, ST., MT**



**LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Yang bertandatangan di bawah ini :

**Nama : Vito Ramadhan Ekabagja**  
**NIM : 41114110099**  
**Program Studi : Teknik Sipil**  
**Fakultas : Teknik**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

Jakarta, 03 Februari 2017

Yang memberikan pernyataan



Vito Ramadhan Ekabagja

## KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT berkat kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil yang telah ditetapkan menurut kurikulum Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana. Tugas akhir ini diberi judul "**Studi Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Al Islam Bandung**" yang merupakan sebuah studi analisis dalam hal penelitian masalah parkir.

Selama proses pembuatan tugas akhir ini ataupun selama mengikuti kegiatan akademik, banyak sekali pihak yang memberi bantuan baik secara moral maupun material kepada penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Acep Hidayat, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir. Zaenal Arifin, MT. selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh dosen, staff dan karyawan Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, jurusan yang telah banyak membantu dalam proses perkuliahan maupun dalam proses administrasi.
4. Orang tua yang amat penulis sayangi, beserta saudara-saudariku tercinta, terima kasih atas doa, semangat, dorongan, serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis, dan kasih sayang yang tidak terhingga selama ini.
5. Seluruh rekan mahasiswa Teknik Sipil , khususnya angkatan 25 yang telah banyak memberi semangat selama proses belajar mengajar.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.

Disamping itu, penulis menyadari dalam tugas akhir ini masih terdapat kekurangan maupun kelemahan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Terima Kasih.

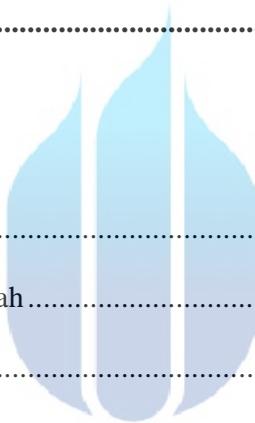
Jakarta, Januari 2017

Penulis,



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>



### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3. Batasan Masalah .....	I-2
1.4. Maksud dan Tujuan Studi.....	I-3
1.5. Metode Penelitian .....	I-3
1.6. Manfaat Studi.....	I-4
1.7. Lokasi Studi .....	I-5
1.8. Sistematika Penulisan.....	I-6

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Pengertian Parkir.....	II-1
2.1.1. Pengertian Tentang Fasilitas Parkir .....	II-1
2.1.2. Parkir Sebagai Elemen Transportasi .....	II-3
2.1.3. Peran dan Fungsi Parkir .....	II-4

2.2. Cara dan Jenis Parkir.....	II-4
2.2.1. Berdasarkan Letak Parkirnya.....	II-4
2.2.2. Menurut Jenis Kendaraan.....	II-10
2.2.3. Menurut Statusnya .....	II-10
2.2.4. Berdasarkan Pengoperasiannya .....	II-11
2.2.5. Berdasarkan Pemiliknya.....	II-11
2.3. Karakteristik Parkir .....	II-12
2.3.1. Durasi Parkir.....	II-12
2.3.2. Akumulasi Parkir .....	II-13
2.3.3. Tingkat Pergantian Parkir ( <i>Turn Over Parking</i> ).....	II-14
2.3.4. Volume Kendaraan .....	II-14
2.3.5. Kapasitas Parkir .....	II-14
2.3.6. Indeks Parkir.....	II-14
2.4. Satuan Ruang Parkir (SRP) .....	II-15
2.5. Lay Out Bangunan Parkir.....	II-17
2.6. Ketersediaan Petak Parkir.....	II-21
2.7. Kebutuhan Parkir .....	II-24
2.8. Standard Kebutuhan Parkir.....	II-24

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Studi Pendahuluan.....	III-2
3.2. Identifikasi Masalah .....	III-2
3.3. Observasi Lapangan .....	III-3
3.4. Pengumpulan Data .....	III-3
3.4.1. Pengambilan Data Sekunder.....	III-3

3.4.2. Pengambilan Data Primer.....	III-4
3.5. Pengolahan Data .....	III-6
3.5.1. Kondisi Wilayah Studi .....	III-6
3.5.2. Data Kendaraan Parkir .....	III-10
3.6. Hasil dan Analisis .....	III-11
3.7. Kesimpulan dan Saran.....	III-12

## BAB IV HASIL DAN ANALISIS

4.1. Analisis Kondisi Geometrik.....	IV-1
4.1.1. Lay Out Bangunan Parkir.....	IV-1
4.1.2. Dimensi Ukuran Ruang Parkir .....	IV-2
4.2. Karakteristik Parkir .....	IV-4
4.2.1. Volume Parkir .....	IV-4
4.2.2. Akumulasi Parkir.....	IV-7
4.2.3. Durasi Parkir .....	IV-11
4.2.4. Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Durasi .....	IV-15
4.2.5. Kapasitas Parkir.....	IV-16
4.2.6. Indeks Parkir .....	IV-18
4.2.7. Tingkat Pergantian Parkir .....	IV-22
4.3. Kebutuhan Parkir Berdasarkan Tempat Tidur .....	IV-24
4.4. Prediksi Kebutuhan Parkir .....	IV-27

## BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan .....	V-1
5.2. Saran .....	V-3

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**LEMBAR ASISTENSI**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Studi Rumah Sakit Al Islam Bandung .....	I-5
Gambar 2.1 Dimensi Mobil Penumpang .....	II-15
Gambar 2.2 Posisi Kedudukan Parkir.....	II-20
Gambar 2.3 Tata Letak Parkir dan Daya Tampung .....	II-20
Gambar 2.4 Pengaturan Petak dan Gang dalam Tempat Parkir .....	II-23
Gambar 3.1 Bagan Alir ( <i>Flow Chart</i> ).....	III-1
Gambar 3.2 Gerbang Masuk dan Keluar Parkir Rumah Sakit Al Islam Bandung .....	III-8
Gambar 3.3 Rambu Parkir pada Rumah Sakit Al Islam Bandung.....	III-9
Gambar 3.4 Marka Parkir pada Rumah Sakit Al Islam Bandung.....	III-9
Gambar 4.1 Ukuran Petak Parkir Kendaraan Roda Empat dan Roda Dua .....	IV-3
Gambar 4.2 Grafik Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Empat.....	IV-18
Gambar 4.3 Grafik Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Dua .....	IV-19

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengaruh Parkir Terhadap Kapasitas Jalan .....	II-5
Tabel 2.3 Kapasitas Parkir di Jalan .....	II-6
Tabel 2.4 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan Mobil Penumpang .....	II-16
Tabel 2.5 Penentuan Satuan Ruang Parkir .....	II-17
Tabel 2.6 Bakuan Kebutuhan Satuan Ruang Parkir .....	II-21
Tabel 2.7 Standard Kebutuhan Parkir di Inggris .....	II-29
Tabel 3.1 Jadwal Pengambilan Data .....	III-6
Tabel 4.1 Volume Parkir Roda Empat (Senin) .....	IV-5
Tabel 4.2 Volume Parkir Roda Dua (Senin) .....	IV-5
Tabel 4.3 Volume Parkir Roda Empat (Rabu) .....	IV-6
Tabel 4.4 Volume Parkir Roda Dua (Rabu) .....	IV-6
Tabel 4.5 Volume Kendaraan Parkir .....	IV-7
Tabel 4.6 Akumulasi Parkir Roda Empat (Senin) .....	IV-8
Tabel 4.7 Akumulasi Parkir Roda Dua (Senin) .....	IV-8
Tabel 4.8 Akumulasi Parkir Roda Empat (Rabu) .....	IV-9
Tabel 4.9 Akumulasi Parkir Roda Dua (Rabu) .....	IV-10
Tabel 4.10 Durasi Parkir Roda Empat (Senin) .....	IV-12
Tabel 4.11 Durasi Parkir Roda Dua (Senin) .....	IV-13
Tabel 4.12 Durasi Parkir Roda Empat (Rabu) .....	IV-14
Tabel 4.13 Durasi Parkir Roda Dua (Rabu) .....	IV-15
Tabel 4.14 Rekapitulasi Indeks Parkir .....	IV-19

Tabel 4.15 Indeks Parkir Kendaraan .....	IV-21
Tabel 4.17 Data Tempat Tidur Terisi dan Jumlah Kendaraan (Senin) .....	IV-24
Tabel 4.18 Data Tempat Tidur Terisi dan Jumlah Kendaraan (Rabu) .....	IV-24
Tabel 4.19 Faktor Kebutuhan Parkir Maksimal Berdasarkan Tempat Tidur .....	IV-26
Tabel 4.20 Perhitungan prediksi volume parkir .....	IV-28

