

# SKRIPSI

## **ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR *OFF-STREET* DI JL. IR.H. DJUANDA, JAKARTA PUSAT**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk

Memperoleh Gelar Strata Satu (S1)

Program Studi Teknik Sipil



Diajukan Oleh :

**WINA CAROLINA SILICA**



**NIM.41113110005**

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCUBUANA

2016

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG<br/>         PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL<br/>         FAKULTAS TEKNIK<br/>         UNIVERSITAS MERCU BUANA</b> |  |
|---|---|---|

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** : ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR OFF-STREET DI JL. IR. H. DJUANDA, JAKARTA PUSAT.

Disusun oleh :

**N a m a** : Wina Carolina Silica  
**N I M** : 41113110005  
**Jurusan/Program Studi** : i Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :

Tanggal : 24 Juni 2016

Mengetahui  
 Pembimbing Tugas Akhir



(Dr. Ir. Nunung Widyaningsih Dipl. Ing)

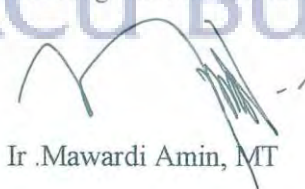
Ketua Penguji



(Dr. Ir. Nunung Widyaningsih Dipl. Ing)

UNIVERSITAS  
 MERCU BUANA

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir .Mawardi Amin, MT

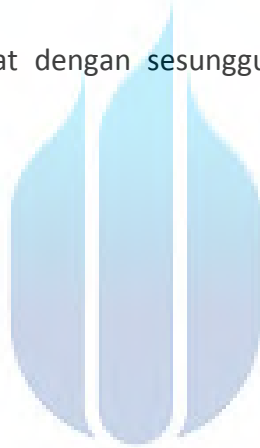
**LEMBAR PERNYATAAN  
SIDANG SARJANA  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wina Carolina Silica  
Nomor Induk Mahasiswa : 41113110005  
Program Studi/Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain

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

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



Jakarta, 17 Juni 2016

Yang memberikan  
pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wina Carolina Silica', written over a light blue grid background.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

WINA CAROLINA SILICA

**LEMBAR PERNYATAAN  
SIDANG SARJANA  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wina Carolina Silica  
Nomor Induk Mahasiswa : 41113110005  
Program Studi/Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain


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


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

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Jakarta, 17 Juni 2016

Yang memberikan pernyataan



  
**WINA CAROLINA SILICA**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Sarjana Teknik Sipil .

Judul Skripsi ini adalah “ Analisis Kebutuhan Parkir *Offstreet* di Kawasan Jl. Ir. H. Djuanda, Jakarta Pusat. Dalam hal ini yang akan dikaji adalah permintaan dan kebutuhan parkir yang diperlukan jika dibangun Gedung Parkir (Parkir *Offstreet*) baik untuk kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada segenap pihak atas segala dukungan dan bantuan, baik moril maupun materiil pada saat proses belajar pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercubuana serta dalam penyusunan skripsi ini. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Ir. Mawardi, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil beserta staff;
2. Bapak Acep Hidayat, ST, MT selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil beserta staff;
3. Ibu Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Dipl. Eng, MT selaku dosen pembimbing;
4. Rekan-rekan mahasiswa/i Program Teknik Sipil angkatan XXI, XXII, dan XXIII, serta
5. Pihak-pihak lain yang telah banyak membantu penyelesaian tulisan ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu dengan rasa hormat penulis mengharapkan koreksi dan saran untuk dapat menyempurnakan skripsi ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Juni 2016

Penulis,

Wina Carolina Silica

## DAFTAR ISI

|                      |      |
|----------------------|------|
| KATA PENGANTAR ..... | ii   |
| DAFTAR ISI .....     | iii  |
| DAFTAR TABEL .....   | v    |
| DAFTAR GAMBAR .....  | vi   |
| DAFTAR RUMUS .....   | viii |

### **BAB I. : PENDAHULUAN**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 1.1. Latar Belakang.....        | I-1 |
| 1.2. Maksud Dan Tujuan.....     | I-4 |
| 1.3. Ruang Lingkup .....        | I-5 |
| 1.4. Sistematika Penulisan..... | I-5 |

### **BAB II. : TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR**

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 2.1. Landasan Teori .....    | II-1  |
| 2.1.1. Aspek Legalitas ..... | II-1  |
| 2.1.2. Aspek Teoritis .....  | II-14 |
| 2.2. Studi Terdahulu.....    | II-35 |
| 2.3. Kerangka Berpikir.....  | II-36 |

### **BAB III. : METODOLOGI PENELITIAN**

|  |       |
|--|-------|
| 3.1. METODE PENGUMPULAN DATA .....     | III-1 |
| 3.2. METODE ANALISIS .....             | III-6 |
| 3.3. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN ..... | III-7 |

### **BAB IV. : ANALISIS DATA**

|   |       |
|---|-------|
| 4.1. Hasil Inventarisasi Wilayah Studi .....  | IV-1  |
| 4.2. Kondisi Parkir Eksisting` .....  | IV-2  |
| 4.3. Pembagian Segmen Parkir .....  | IV-2  |
| 4.4. Analisis Kinerja Parkir Pada Link Parkir.....                                    | IV-4  |
| 4.4.1. Jumlah Kendaraan Parkir, Akumulasi<br>Parkir tertinggi dan Durasi Parkir ..... | IV-5  |
| 4.4.2. Jumlah SRP Parkir Eksisting .....  | IV-12 |
| 4.4.3. Indeks Parkir.....   | IV-12 |
| 4.4.4. <i>Turn Over</i> .....   | IV-13 |
| 4.5. Analisis Kinerja Parkir DI JL. Ir. Djuanda.....                                  | IV-14 |
| 4.5.1. Jumlah SRP Parkir Eksisting .....  | IV-14 |
| 4.5.2. Durasi Rata - Rata Parkir .....  | IV-15 |
| 4.5.3. Akumulasi Parkir Tertinggi .....   | IV-16 |
| 4.5.4. Jumlah <i>Turn Over</i> .....  | IV-17 |
| 4.6. <i>Layout</i> Gedung Parkir .....  | IV-19 |
| 4.7. Tarif Berlaku .....  | IV-20 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>BAB V. : PENUTUP</b> ..... | V-1 |
| 4.1. KESIMPULAN .....         | V-1 |
| 4.2. SARAN .....              | V-1 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

|            |  |       |
|------------|--|-------|
| Tabel 2.1  | Penentuan SRP menurut Klasifikasi Jalan .....  | II-17 |
| Tabel 2.2  | Penentuan SRP menurut Jenis Buka-an Pintu .....  | II-18 |
| Tabel 2.3  | Penentuan SRP (dalam m <sup>2</sup> ) per Jenis Kendaraan .....                              | II-18 |
| Tabel 2.4  | SRP masing – masing jenis kendaraan .....  | II-19 |
| Tabel 2.5  | Standar Kebutuhan Parkir untuk Berbagai Kegiatan .....                                       | II-21 |
| Tabel 2.6  | Sudut Parkir Untuk Jalan Lokal Primer .....  | II-22 |
| Tabel 4.1  | Data Inventarisasi Jl. Ir. H. Djuanda, Jakarta Pusat.....                                    | IV-1  |
| Tabel 4.2  | Data Satuan Ruang Parkir untuk Wilayah Jakarta Pusat .....                                   | IV-2  |
| Tabel 4.3  | Panjang Parkir di Ruas Jalan Ir. H. Djuanda .....  | IV-4  |
| Tabel 4.4  | Jumlah kendaraan Parkir dan Durasi Parkir Sepeda Motor<br>Pada Link 1 .....                  | IV-5  |
| Tabel 4.5  | Fluktuasi Keluar-Masuk Kendaraan Parkir Sepeda Motor<br>Pada Link 1 .....                    | IV-7  |
| Tabel 4.6  | Jumlah kendaraan Parkir dan Durasi Parkir Mobil Pribadi<br>Pada Link.....                    | IV-9  |
| Tabel 4.7  | Fluktuasi Keluar-Masuk Kendaraan Parkir<br>Mobil Pribadi Pada Link 1 .....                   | IV-1  |
| Tabel 4.8  | Jumlah SRP Sepeda Motor dan Mobil Pribadi<br>tiap link di Jl. Ir. Djuanda.....               | IV-14 |
| Tabel 4.9  | Rata-rata Durasi Parkir Sepeda Motor dan Mobil Pribadi<br>Tiap Link di Jl. Ir. Djuanda ..... | IV-15 |
| Tabel 4.10 | Akumulasi Parkir Tertinggi Tiap Link<br>di Jl. Ir. Djuanda .....                             | IV-17 |
| Tabel 4.11 | Nilai Turn Over Masing Masing Link .....   | IV-18 |
| Tabel 4.12 | Tabulasi Perhitungan Perencanaan Gedung Parkir<br>di Kawasan Jl. Ir. Djuanda .....           | IV-19 |



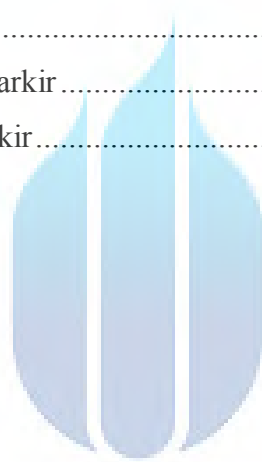
## DAFTAR GAMBAR

|             |   |       |
|-------------|---|-------|
| Gambar 2.1  | Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang<br>( Dalam cm ) .....   | II-20 |
| Gambar 2.2  | Ruang Parkir Badan Jalan .....  | II-18 |
| Gambar 2.3  | Berbagai bentuk gedung parkir bertingkat .....  | II-25 |
| Gambar 2.4  | Hubungan antara besarnya tanjakan dengan<br>panjang <i>ramp</i> .....   | II-26 |
| Gambar 2.5  | Tanjakan peralihan untuk menghindari benturan<br>antara anjuran kendaraan dengan lantai pada awal<br>atau akhir <i>ramp</i> .....                       | II-26 |
| Gambar 2.6  | Dimensi <i>Ramp</i> Helikal .....   | II-27 |
| Gambar 2.7  | Penahan Roda (pada parkir sudut) .....  | II-28 |
| Gambar 2.8  | Kaitan antara sudut parkir dengan jarak muka<br>penahan roda ke dinding, jarak akan lebih panjang kalau<br>kendaraan masuk ke ruang parkir mundur ..... | II-28 |
| Gambar 2.9  | Pola sirkulasi digedung parkir <i>ramp</i> menerus .....  | II-29 |
| Gambar 2.10 | Pola sirkulasi digedung parkir <i>ramp</i> menerus<br>berlawanan .....  | II-30 |
| Gambar 2.11 | Pola Sirkulasi digedung lantai stager .....   | II-30 |
| Gambar 2.12 | Pola sirkulasi digedung parkir lantai stager tiga susun .....   | II-31 |
| Gambar 2.13 | Pola sirkulasi digedung parkir lantai miring .....  | II-31 |
| Gambar 2.14 | Flowchart Bagan Alir Penelitian .....   | II-35 |
| Gambar 3.1  | Kondisi Parkir Sepeda Motor di Kawasan<br>Jl. Ir. H. Djuanda .....  | III-3 |
| Gambar 3.2  | Kondisi Parkir Mobil Pribadi di Kawasan<br>Jl. Ir. H. Djuanda .....   | III-3 |
| Gambar 3.3  | Pelaksanaan Survey Patroli Parkir .....   | III-4 |
| Gambar 3.4  | Desain Formulir Survey Patroli Parkir .....   | III-5 |

|            |  |       |
|------------|--|-------|
| Gambar 3.5 | Lokasi Wilayah Studi.....  | III-7 |
| Gambar 3.6 | Visualisasi Parkir <i>On Street</i> di Jl. Ir. Djuanda .....   | III-8 |
| Gambar 4.1 | Potongan melintang Jl. Ir. H. Djuanda.....   | IV-1  |
| Gambar 4.2 | Pembagian Link/ Segmen Parkir<br>pada Ruas Jalan Ir.H. Djuanda .....   | IV-3  |
| Gambar 4.3 | Grafik Fluktuasi Parkir Sepeda Motor pada Link 1.....  | IV-8  |
| Gambar 4.4 | Grafik Fluktuasi Parkir Mobil Pribadi pada Link 1.....   | IV-11 |
| Gambar 4.5 | Grafik Jumlah SRP Sepeda Motor dan Mobil Pribadi<br>tiap link di Jl. Ir. Djuanda.....                        | IV-14 |
| Gambar 4.6 | Grafik Durasi Sepeda Motor dan Mobil Pribadi<br>Tiap Link di Jl. Ir. Djuanda .....                           | IV-16 |
| Gambar 4.7 | Grafik Jumlah Akumulasi Tertinggi Kendaraan<br>Sepeda Motor dan Mobil di Jl.Ir. Djuanda.....                 | IV-17 |
| Gambar 4.8 | Grafik <i>Turn Over</i> pada Masing - Masing Link .....  | IV-18 |
| Gambar 4.9 | Simulasi Keluar masuk parkir dan sudut parkir rencana<br>dalam pembangunan Gedung Parkir Ir. H. Djuanda..... | IV-20 |

## DAFTAR RUMUS

|           |                                    |       |
|-----------|------------------------------------|-------|
| Rumus 2.1 | Akumulasi Parkir .....             | II-15 |
| Rumus 2.2 | Durasi Parkir.....                 | II-15 |
| Rumus 2.3 | Pergantian Parkir (turn over)..... | II-15 |
| Rumus 2.4 | Indeks Parkir.....                 | II-16 |
| Rumus 2.5 | Rata rata Durasi Parkir .....      | II-16 |
| Rumus 2.6 | Jumlah Ruang Parkir .....          | II-16 |



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA