

ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DI NAGOYA HILL MALL

BATAM-KEPULAUAN RIAU

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

RISKA JULITA SIMBOLON

1553050031

PROGRAM STUDI SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

2019

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska Julita Simbolon

NIM : 1553050031

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Universitas : Universitas Kristen Indonesia

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "**ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DI NAGOYA HILL MALL BATAM KEPULAUAN RIAU**" hasil karya sendiri dan bukan jiplakan dari karya orang lain.

Jika kemudian hari ada yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka pnyusun bersedia mempertanggungjawabkan.

Jakarta, 9 September 2019



Riska Julita Simbolon

LEMBAR PENGESAHAN

**"ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DI NAGOYA HILL MALL BATAM
KEPULAUAN RIAU"**

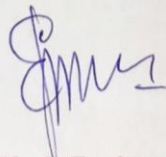
TUGAS AKHIR INI DIBUAT UNTUK MENYELESAIKAN STRATA SATU PADA
PROGRAM STUDI SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KRISTEN
INDONESIA

Oleh :

Nama : Riska Julita Simbolon
NIM : 1553050031
Program Studi : Teknik Sipil

Jakarta,

DOSEN PEMBIMBING



(Ir. Efendy Tambunan. Lic.rer.reg.)

KETUA PROGRAM STUDI SIPIL FT UKI

(Ir. Risma M. Simanjuntak, M.Eng.)


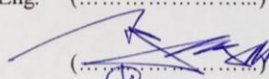
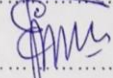
HALAMAN PENGUJIAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Riska Julita Simbolon
NIM : 1553050031
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : **“ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DI
NAGOYA HILL MALL BATAM KEPULAUAN
RIAU”**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) pada Program Studi Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia.

Dewan Penguji

Ketua : Ir. Risma M. Simanjuntak, M.Eng. (.....)
Anggota : Ir. Setiyadi, MT (.....)
Ir. Efendy Tambunan, Lic.rer.reg. (.....)

Ditetapkan di :

Tanggal :

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riska Julita Simbolon
NIM : 15 530 500 31
Fakultas/Prodi : Teknik Sipil
Judul : ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DI NAGOYA HILL MALL
BATAM KEPULAUAN RIAU

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

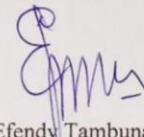
1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UKI atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UKI, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UKI, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 9 September 2019
Yang Menvatakan


6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Riska Julita Simbolon)

Dosen Pembimbing


(Ir. Efendy Tambunan. Lic.rer.reg.)

ABSTRAK

Nagoya Hill Mall merupakan salah satu Mall yang berada di kota Batam Kepulauan Riau. Banyaknya pengunjung yang datang tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan parkir sehingga diperlukan fasilitas parkir yang memadai. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengevaluasi karakteristik parkir di Nagoya Hill Mall. Pengambilan data primer dilakukan dengan metode hand counter, yang digunakan untuk menghitung tiap jenis kendaraan yang masuk selama dua minggu. Dari hasil analisis didapat karakteristik parkir sebagai berikut. Indeks Parkir maksimum kendaraan roda empat sebesar 1,06. Kendaraan roda dua sebesar 0,85, kendaraan Bus sebesar 2,5 dan untuk kendaraan Truk 1,5. Pergantian parkir roda empat sebesar 0.49 kendaraan/petak/jam. Roda dua sebesar 0.23 kendaraan/petak/jam, Bus sebesar 1.3 kendaraan/petak/jam. Dan untuk truk sebesar 0.6 kendaraan/petak/jam. Untuk kapasitas parkir untuk kendaraan roda dua masih dapat menampung kendaraan pada jam puncak. Sedangkan kapasitas parkir untuk kendaraan roda empat, bus dan truk pada jam puncak sudah tidak dapat menampung kendaraan.

Kata Kunci : Karakteristik Parkir, Indeks Parkir, Nagoya Hill Mall

ABSTRACT

Nagoya Hill Mall is a Mall that has been established in the city of Batam Island, Riau It is necessary to provide a suitable of vehicle parking area, since there are a lot of people come to visit the Nagoya Hill Mall. This research is purposed to evaluate the parking characteristic at the Nagoya Hill Mall. The primer data collection is carried out based on the hand counter method for counting each type of the vehicle entrance. From the analysis result was found the parking characteristics as following: maximum of Parking Index of the 4 wheels vehicle was 1,06. The 2 wheels vehicle was 0,85. The bus vehicle was 2,5. The truck vehicle was 1,5. The rotation of the 4 wheels vehicle was 0.49 unit / row / hour. The 2 wheels vehicle was 0.23 unit / row / hour. The bus vehicle was 1.3 unit/row/hour. The truck vehicle was 0.6 unit / row / hour. The parking capacity for the 2 wheels vehicle is enough and still be able to covering even during the peak season. Meanwhile, the parking capacity could not be able to covering for the 4 wheels vehicle, bus and truck during the peak season.

Keywords: *Parking Characteristic, Parking Index, Nagoya Hill Mall*

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini di maksudkan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil di Universitas Kristen Indonesia yang berjudul :

“Analisis Karakteristik Parkir Di Nagoya Hill Mall Batam Kepulauan Riau.”

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam rangka penyempurnaan Tugas Akhir ini dan menjadi bekal dikemudian hari. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan mengarahkan baik dalam doa, ilmu, mental, maupun materi dari awal penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesainya, terutama kepada :

1. Ir. Risma Masniari Simanjuntak, M.E selaku Kepala Prodi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan dari awal perkuliahan hingga akhir selesainya Tugas Akhir ini.
2. Ir. Effendy Tambunan, Lic. Rer. Reg selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir dan dosen Pembimbing Akademis yang telah memberikan arahan, bimbingan, dukungan, serta motivasi selama

menyelesaikan studi di Universitas Kristen Indonesia terkhusus dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

3. Ir. Lolom Hutabarat, M.T ; Ir. Setyadi M.T; Ir. Agnes Sri Mulyani; Ir. Pinondang Simanjuntak, M.T, M Sc; Ir. Jacobus Manafe, M.T; Ir. Suparman; M.T; Ir. Tulus, M.T; Candra Christianti P, S.T, M.T; Sudarno Tampubolon, S. T, M.T dan dosen-dosen lain yang telah memberikan arahan, bimbingan, dukungan, dan motivasi selama menyelesaikan studi di Universitas Kristen Indonesia.
4. Jago Pasaribu sebagai suami terkasih yang selalu memberikan semangat, dukungan baik secara moral dan materi hingga selesainya Tugas Akhir ini.
5. Orangtua beserta saudara-saudara atas kasih sayang, doa, dan dorongan semangat sampai selesainya Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen dan Karyawan di Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan dukungan dan bimbingan hingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
7. Regita Nitza Tauran dan Marisa Clara Priskilla Ayawaila yang telah memberikan dukungan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
8. Teman- teman Angkatan 2015 Teknik Sipil, adik, abang dan kakak serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu , baik

secara langsung dan tidak langsung yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut dan berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, Juli 2019

Penyusun

Riska Julita Simbolon

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Keterbatasan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Definisi Parkir	6
2.2 Jenis Parkir	7
2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP)	11
2.3.1 Kegiatan Parkir Tetap	18
2.3.2 Kegiatan Parkir yang Sifatnya Sementara.....	20
2.4 Karakteristik Parkir	20

2.4.1	Volume Parkir	20
2.4.2	Akumulasi Parkir	21
2.4.3	Durasi	22
2.4.4	Pergantian Parkir (<i>Parking Turn Over</i>).....	23
2.4.5	Kapasitas Parkir	23
2.4.6	Penyediaan Ruang Parkir (<i>Parking Suply</i>).....	24
2.4.7	Indeks Parkir	25
2.4.8	Kebutuhan Ruang Parkir	26
2.5	Inventaris Fasilitas Parkir	27
2.6	Kebijakan Parkir.....	27
2.6.1	Kebijakan Larangan Parkir	28
2.6.2	Kebijakan Membatasi Parkir.....	29
2.6.3	Manajemen Parkir	30
2.7	Pengendalian Parkir.....	30
2.7.1	Kebijakan Tarif	31
2.7.2	Alat Pengendali Parkir	32
2.7.3	Hubungan Parkir Dengan Tata Guna Lahan	33
2.7.4	Peraturan Luas Area Parkir	34

2.8	Pola Parkir	34
2.9	Penelitian- Penelitian yang Sudah Dilakukan Sebelumnya.....	36
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....		38
3.1	Metodelogi Penelitian.....	38
3.2	Metode Pengambilan Data	38
3.2.1	Metode Pengambilan Data Primer	39
3.2.2	Metode Pengambilan Data Sekunder	40
3.3	Alat yang Digunakan.....	41
3.4	Pelaksanaan Survei.....	41
3.5	Metode Pengolahan Data.....	41
BAB IV PEMBAHASAN.....		43
4.1	Geometrik Parkir	43
4.2	Volume Parkir	44
4.3	Akumulasi Parkir Per Jam.....	48
4.4	Kapasitas Parkir.....	56
4.3.1	Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Empat Di Nagoya Hill.....	56
4.3.2	Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Dua Di Mall Nagoya Hill.....	57
4.3.3	Kapasitas Parkir Kendaraan Bus	58

4.3.4	Kapasitas Parkir Kendaraan Truk di Nagoya Hill Mall	59
4.5	Indeks Parkir.....	60
4.6	Karakteristik Kendaraan di Nagoya Hill	61
4.7	Karakteristik Ukuran Petak Parkir di Nagoya Hill.....	64
4.8	Pergantian Parkir	65
4.9	Analisa Lingkungan Parkir di Nagoya Hill Mall Batam.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi geografis Nagoya Hill Mall Batam.....	5
Gambar 2. 1 Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil penumpang (cm).....	16
Gambar 2. 2 Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil penumpang	17
Gambar 2. 3 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang (cm)	17
Gambar 2. 4 Pola parkir sudut 90°	35
Gambar 2. 5 Pola parkir pada satu sisi dengan sudut 30°, 45°, 60°	35
Gambar 3. 1 Bagan alur penelitian	42
Gambar 4. 1 Denah Lokasi Parkir Nagoya Hill Batam	44
Gambar 4. 2 Grafik volume parkir kendaraan roda empat di Nagoya Hill Mall (Senin 13 Mei 2019- Minggu 26 Mei 2019).....	45
Gambar 4. 3 Grafik volume parkir kendaraan roda dua di Nagoya Hill Mall (Senin 13 Mei 2019- Minggu 26 Mei 2019).....	46
Gambar 4. 4 Grafik volume parkir kendaraan bus di Nagoya Hill Mall (Senin 13 Mei 2019- Minggu 26 Mei 2019)	47
Gambar 4. 5 Grafik volume parkir kendaraan truk di Nagoya Hill Mall (Senin 13 Mei 2019- Minggu 26 Mei 2019)	47

Gambar 4. 6 Grafik akumulasi kendaraan roda empat pada hari Senin, 13 Mei 2019- Minggu, 26 Mei 2019 di Nagoya Hill Mall Batam	49
Gambar 4. 7 Grafik akumulasi kendaraan roda empat pada hari Sabtu, 25 Mei 2019 di Nagoya Hill Mall Batam.....	50
Gambar 4. 8 Grafik akumulasi kendaraan roda dua pada hari Senin, 13 Mei 2019- Minggu, 26 Mei 2019 di Nagoya Hill Mall Batam	51
Gambar 4. 9 Grafik akumulasi kendaraan roda dua pada hari Minggu, 26 Mei 2019 di Nagoya Hill Mall Batam.....	52
Gambar 4. 10 Grafik akumulasi kendaraan bus pada hari Senin, 13 Mei 2019- Minggu, 26 Mei 2019 di Nagoya Hill Mall Batam.....	53
Gambar 4. 11 Grafik akumulasi kendaraan bus pada hari Minggu, 19 Mei 2019 di Nagoya Hill Mall Batam.....	54
Gambar 4. 12 Grafik akumulasi kendaraan truk di Nagoya Hill Mall Batam (Senin 13 Mei 2019 - Minggu 26 Mei 2019).....	55
Gambar 4. 13 Grafik akumulasi kendaraan truk pada hari Rabu, 15 Mei 2019 di Nagoya Hill Mall Batam.....	56
Gambar 4. 14 Perbandingan grafik akumulasi kendaraan roda empat dengan kapasitas parkir roda empat	57
Gambar 4. 15 Perbandingan grafik akumulasi kendaraan roda dua dengan kapasitas parkir roda dua	58
Gambar 4. 16 Perbandingan grafik akumulasi kendaraan bus dengan kapasitas parkir bus	59

Gambar 4. 17 Perbandingan grafik akumulasi kendaraan truk dengan kapasitas parkir truk	60
Gambar 4. 18 Ukuran petak parkir kendaraan roda empat di Nagoya Hill Mall	62
Gambar 4. 19 Ukuran petak parkir kendaraan roda dua di Nagoya Hill Mall ..	62
Gambar 4. 20 Gambar ukuran petak parkir kendaraan bus di Nagoya Hill Mall	63
Gambar 4. 21 Ukuran petak parkir kendaraan truk di Nagoya Hill Mall	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penentuan satuan ruang parkir (SRP).....	13
Tabel 2. 2 Lebar bukaan pintu kendaraan	14
Tabel 4. 1 Perhitungan indeks parkir pada kendaraan maksimum	61
Tabel 4. 2 Hasil perhitungan parking turnover kendaraan roda empat di Nagoya Hill Mall.....	65
Tabel 4. 3 Hasil perhitungan parking turnover kendaraan roda dua	66
Tabel 4. 4 Hasil perhitungan parking turnover kendaraan bus.....	66
Tabel 4. 5 Hasil perhitungan parking turnover kendaraan truk.....	67