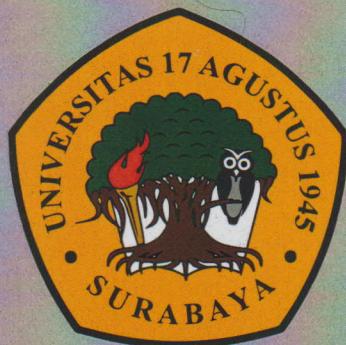


TUGAS AKHIR

**ANALISIS KEBUTUHAN DAN PENATAAN RUANG
PARKIR KENDARAAN RODA DUA
DI KANTOR PUSAT PT FUBORU INDONESIA**



Disusun Oleh :

DIDIK NASRUDIN
NBI :1431800140

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2022

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KEBUTUHAN DAN PENATAAN RUANG
PARKIR KENDARAAN RODA DUA
DI KANTOR PUSAT PT FUBORU INDONESIA**



Disusun Oleh :

**DIDIK NASRUDIN
NBI :1431800140**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2022

TUGAS AKHIR

ANALISIS KEBUTUHAN DAN PENATAAN RUANG PARKIR KENDARAAN RODA DUA DI KANTOR PUSAT PT FUBORU INDONESIA

**Disusun Sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik (ST)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**



Disusun Oleh :

**DIDIK NASRUDIN
1431800140**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022**

SURAT PERNYATAAN ORIGINAL

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Didik Nasrudin
NBI : 1431800140
Alamat : Dsn. Bangsongan RT.22 RW. 05 Ds. Sukoanyar Kec. Mojo Kab. Kediri
Telepon : 089678441193

Menyatakan bahwa “**TUGAS AKHIR**” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan strata (S1) Teknik Sipil - Program Sarjana - Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

“ANALISIS KEBUTUHAN DAN PENATAAN RUANG PARKIR KENDARAAN RODA DUA DI KANTOR PUSAT PT FUBORU INDONESIA”

Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing atau pengelola program tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri. Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di indonesia.

Demikan surat peryataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 6 Juni 2022
Hormat Saya



707AJX936938859

Didik Nasrudin
1431800140



LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Didik Nasrudin
NBI : 1431800140
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : **Analisis Kebutuhan Dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua Di Kantor Pusat PT Fuboru Indonesia**

Surabaya, 6 Juni 2022

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I

(Ir. Henry Widhiarto, M.Sc.)

NPP. 20430.87.0113

Dosen Pembimbing II

(Aditya Rizkiardi, ST., MT.)

NPP. 2043F.15.0657

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya


(Faradillah Saves, ST., MT.)

NPP. 20430.15.0574



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Didik Nasrudin
NBI : 1431800140
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyatakan untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

Analisis Kebutuhan dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua di Kantor Pusat PT Fuboru Indonesia

Dengan **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 6 Juni 2022

Yang Menyatakan

20000
METERAL TEMPAL
7E9FEAJX936938858

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga proposal tugas akhir ini dapat terselesaikan demi melengkapi prasyarat kelulusan jenjang pendidikan S1 pada jurusan Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya. Penulis berharap proposal tugas akhir ini tidak hanya bermanfaat sebagai salah satu syarat kelulusan saja, tetapi dapat memberi manfaat pada pembaca. Keberhasilan penyelesaian proposal tugas akhir ini tidak terlepas dari adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Faradillah Saves, ST., MT. selaku ketua program studi S1 Jurusan Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Ir. Herry Widhiarto, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah rela meluangkan waktu dan ilmunya serta senantiasa memberikan nasihat kepada penulis.
3. Aditya Rizkiardi, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah rela meluangkan waktu dan ilmunya serta senantiasa memberikan nasihat kepada penulis.
4. Teman-teman angkatan 2018 yang masih terus berjuang hingga saat ini, atas semangat, dan dukungannya selama penggerjaan proposal tugas akhir ini.
5. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian proposal tugas akhir ini yang belum penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata semoga amal baik seluruh pihak yang telah membantu penulis dapat dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa dengan berlipat ganda. Penulis juga mohon maaf karena proposal tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan tidak menutup kemungkinan dari adanya kritik dan saran yang membangun. Terima kasih.

Sidoarjo, 20 April 2022

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir yang harus disediakan dan pola parkir yang tepat pada area parkir kendaraan roda dua pada kantor pusat PT Fuboru Indonesia. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan melakukan observasi karena teknik yang sederhana akan lebih cocok jika studi parkir tidak dimaksudkan untuk mengetahui proses perjalanan pemarkir.

Pengambilan data dalam penelitian ini berasal dari data primer yaitu hasil data yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan aktifitas yang terjadi di lapangan dan data sekunder yaitu pengkajian studi-studi literatur, penelitian terdahulu dan arsip dokumen yang dimiliki oleh instansi yang berkaitan dengan objek perancangan.

Berdasarkan hasil *output* dari tahapan-tahapan dari pengolahan data keluar masuk kendaraan roda dua di area parkir kantor pusat PT Fuboru Indonesia yaitu terjadi *over cavacity* sehingga menimbulkan ketidakberaturan pola parkir dan antrian pada saat jam puncak. Dapat disimpulkan bahwa kapasitas lahan parkir eksisting kendaraan roda dua sebesar 210 m^2 adalah 80 SRP. Kebutuhan lahan parkir yang harus disediakan sebesar 267.3 m^2 dengan kapasitas 99 SRP. Pola parkir yang dipakai yaitu menggunakan sudut 90° , karena dengan menggunakan sudut 90° jumlah kapasitas kendaraan yang dapat ditampung lebih banyak dan sirkulasi kendaraan yang keluar masuk bisa berjalan dengan lancar sehingga tidak menimbulkan kerumunan.

Kata Kunci : Karakteristik Parkir, Pola Parkir, Kebutuhan Parkir

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of knowing the need for parking space that must be provided and the proper parking pattern in the two-wheeled vehicle parking area at the PT Fuboru Indonesia head office. The method used in collecting data in this study is a qualitative method by observing because a simple technique will be more suitable if the parking study is not intended to determine the parking process.

The data collection in this study comes from primary data, namely the results of data obtained directly through observing activities that occur in the field and secondary data, namely the study of literature studies, previous research and document archives owned by agencies related to the design object.

Based on the results of the output of the stages of data processing in and out of two-wheeled vehicles in the parking area of the PT Fuboru Indonesia head office, that is, over-cavacity occurs, causing irregular parking patterns and queues at peak hours. It can be concluded that the existing parking capacity of two-wheeled vehicles of 210 m² is 80 SRP. The need for parking space that must be provided is 267.3 m² with a capacity of 99 SRP. The parking pattern used is using a 90 angle, because by using a 90 angle the number of vehicle capacity that can be accommodated is more and the circulation of vehicles going in and out can run smoothly so it doesn't cause crowds.

Keywords: *Parking Characteristics, Parking Patterns, Parking Needs*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Parkir	8
2.3 Kebutuhan Ruang Parkir	9
2.4 Metode untuk Menentukan Kebutuhan Ruang Parkir	10
2.4.1 Akumulasi Parkir	10
2.4.2 Volume Parkir	11
2.4.3 Durasi Parkir	11
2.4.4 Pergantian Parkir (<i>parkir turnover</i>)	12
2.4.5 Indeks Parkir	12
2.4.6 Kapasitas Parkir	12
2.4.7 Kebutuhan Ruang Parkir	13
2.5 Satuan Ruang Parkir (SRP)	14
2.5.1 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang	15
2.5.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Bus/Truk	17
2.5.3 Satuan Ruang Parkir Sepeda Motor	17
2.6 Pola dan Sirkulasi Parkir	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)	19
3.2 Lokasi Penelitian	20
3.3 Metode Pengumpulan Data	22
3.3.1 Data Pimer.....	22
3.3.2 Data Sekunder	22
3.4 Metode Analisis Data	24
3.5 Pengolahan Data.....	24
3.5.1 Volume Parkir	24
3.5.2 Akumulasi parkir.....	24
3.5.3 Durasi Parkir	24
3.5.4 Kapasitas Parkir	25
3.5.5 Pergantian Parkir.....	25
3.5.6 Indeks parkir	25
BAB IV ANALISIS DATA	27
4.1. Pelaksanaan Penelitian	27
4.1.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	27
4.2. Data Teknis Lokasi Penelitian	28
4.3. Analisis Dan Pembahasan Karakteristik Parkir Kondisi Eksisting	28
4.3.1 Analisis Akumulasi parkir	28
4.3.2 Analisis Volume Parkir	31
4.3.3 Analisis Kapasitas Parkir	34
4.3.4 Analisis Tingkat Pergantian Parkir (<i>Turnover</i>).....	35
4.3.5 Analisis Indeks Parkir	38
4.3.6 Analisis Kebutuhan Ruang Parkir.....	41
4.3.7 Alternatif Perbaikan Perparkiran.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SRP untuk Mobil Penumpang (dalam cm)	15
Gambar 2.2 SRP untuk Bus/Truk (dalam cm)	17
Gambar 2.3 SRP untuk Sepeda Motor (dalam cm)	17
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian (Google, 2021).....	20
Gambar 3.3 Kondisi Eksisting Area Parkir.....	20
Gambar 3.4 Kondisi Eksisting Area Parkir	21
Gambar 3.5 Kondisi Eksisting Area Parkir	21
Gambar 3.6 Kondisi Eksisting Area Parkir	22
Gambar 3.7 Area Parkir yang Dipakai sebagai Alur Protokol Kesehatan	22
Gambar 4.1 Grafik Akumulasi Parkir di Area Parkir Kendaraan Roda Dua PT Fuboru Indonesia.....	31
Gambar 4.2 Grafik volume parkir di Area parkir kendaraan roda dua PT Fuboru indonesia	34
Gambar 4.3 Grafik <i>turnover</i> parkir di Area parkir kendaraan roda dua PT Fuboru indonesia	38
Gambar 4.4 Grafik indeks parkir di Area parkir kendaraan roda dua PT Fuboru indonesia	38
Gambar 4.5 Kondisi Eksisting Area Parkir	42
Gambar 4.6 Kondisi Eksisting Area Parkir	43
Gambar 4.7 Kondisi Eksisting Area Parkir	43
Gambar 4.8 Kondisi Eksisting Area Parkir	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 Keinginan Sarana Parkir	10
Tabel 2.3 Penentuan Satuan Ruang Parkir	14
Tabel 2.4 Penggolongan SRP Mobil Penumpang	15
Tabel 2.5 Lebar Jalur Gang	18
Tabel 2.6 Jarak Mobil ke Dinding (dalam cm)	18
Tabel 4.1 Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua Di Area Parkir Kendaraan Roda Dua Di Kantor Pusat PT Fuboru Indonesia	29
Tabel 4.2 Volume Parkir Kendaraan Roda Dua Di Area Parkir Kendaraan Roda Dua Di Kantor Pusat PT Fuboru Indonesia	32
Tabel 4.3 <i>Turnover</i> Parkir Kendaraan Roda Dua Di Area Parkir Kendaraan Roda Dua Di Kantor Pusat PT Fuboru Indonesia	36
Tabel 4.3 Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua Di Area Parkir Kendaraan Roda Dua Di Kantor Pusat PT Fuboru Indonesia	36

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Tabel 6.1 Data Hasil Survei Kendaraan Masuk	
Hari Pertama Dengan Interval Waktu 15 Menit	51
LAMPIRAN 2 Tabel 6.2 Data Hasil Survei Kendaraan Keluar	
Hari Pertama Dengan Interval Waktu 15 Menit	55
LAMPIRAN 3 Tabel 6.3 Data Hasil Survei Kendaraan Masuk	
Hari Kedua Dengan Interval Waktu 15 Menit.....	59
LAMPIRAN 4 Tabel 6.4 Data Hasil Survei Kendaraan Keluar	
Hari Kedua Dengan Interval Waktu 15 Menit.....	63
LAMPIRAN 5 Tabel 6.5 Data Hasil Survei Kendaraan Masuk	
Hari Ketiga Dengan Interval Waktu 15 Menit	71
LAMPIRAN 6 Tabel 6.6 Data Hasil Survei Kendaraan Keluar	
Hari Ketiga Dengan Interval Waktu 15 Menit	75
LAMPIRAN 7 Tabel 6.7 Data Hasil Survei Kendaraan Masuk	
Hari Keempat Dengan Interval Waktu 15 Menit.....	79
LAMPIRAN 8 Tabel 6.8 Data Hasil Survei Kendaraan Keluar	
Hari Keempat Dengan Interval Waktu 15 Menit.....	77
LAMPIRAN 9 Tabel 6.9 Data Hasil Survei Kendaraan Masuk	
Hari Kelima Dengan Interval Waktu 15 Menit	83
LAMPIRAN 10 Tabel 6.10 Data Hasil Survei Kendaraan Keluar	
Hari Kelima Dengan Interval Waktu 15 Menit.....	87
LAMPIRAN 11 Tabel 6.11 Perhitungan Durasi Parkir Kendaraan	
Hasil Survei di Hari Pertama	91
LAMPIRAN 12 Tabel 6.12 Analisis Dan Perhitungan Hasil Survei	
Kendaraan di Hari Pertama.....	94
LAMPIRAN 13 Tabel 6.13 Analisis Dan Perhitungan Hasil Survei	
Kendaraan di Hari Kedua.....	96
LAMPIRAN 14 Tabel 6.14 Analisis Dan Perhitungan Hasil Survei	
Kendaraan di Hari Ketiga	98
LAMPIRAN 15 Tabel 6.15 Analisis Dan Perhitungan Hasil Survei	
Kendaraan di Hari Keempat.....	100
LAMPIRAN 16 Tabel 6.16 Analisis Dan Perhitungan Hasil Survei	
Kendaraan di Hari Kelima	102
LAMPIRAN 17 Tabel 6.17 Analisis Dan Perhitungan Hasil Survei	
Kendaraan Selama 5 Hari	104

Tabel 6.18 Analisis Dan Perhitungan Kebutuhan Ruang parkir.....	104
LAMPIRAN 18 Gambar 4.5 Sudut parkit 30°	105
Gambar 4.6 Sudut parkit 45°	105
LAMPIRAN 19 Gambar 4.7 Sudut parkit 60°	106
Gambar 4.8 Sudut parkit 90°	106
LAMPIRAN 20 Denah Area Parkir Kendaraan Roda Dua PT Fuboru Indonesia.....	107
LAMPIRAN 21 Layout PT Fuboru Indonesia.....	108
LAMPIRAN 22 Rencana Parkir Bertingkat.....	109