

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1599/WM/FT.S/SKR/2023

ANALISIS PERPAKIRAN PADA PUSAT PERKANTORAN DAN PERTOKOAN



DISUSUN OLEH :

PETER STIVEN TAKU FUNAY

NOMOR REGISTRASI

211 19 138

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR:1599/WM/FT.S/SKR/2023

**ANALISIS PERPARKIRAN PADA PUSAT PERKANTORAN
DAN PERTOKOAN**

**DISUSUN OLEH:
PETER STIVEN TAKU FUNAY**

**NOMOR REGISTRASI:
211 19 138**

DIPERIKSA OLEH

PEMBIMBING 1

PEMBIMBING 2

ENGELBERTHA N. BRIA SERAN, ST.,MT
NIDN: 15 0711 8501

GREGORIUS PAUS USBOKO, ST.,MT
NIDN: 15 2505 9201

**DISETUJUI OLEH:
KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**

STEPHANUS OLA DEMON, ST., MT
NIDN: 08 0909 7401

**DISAHKAN OLEH
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

Dr. DON GASPAN N. DA COSTA, ST., MT
NIDN: 08 2003 6801

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1599/WM/FT.S/SKR/2023

**ANALISIS PERPARKIRAN PADA PUSAT PERKANTORAN
DAN PERTOKOAN**

**DISUSUN OLEH:
PETER STIVEN TAKU FUNAY**

**NOMOR REGISTRASI:
211 19 138**

DIPERIKSA OLEH:

PENGUJI I



Dr. DON GASPAR N. DA COSTA, ST., MT

NIDN: 08 2003 6801

PENGUJI II



CHRISTIANI C. MANUBULU, ST., M.Eng

NIDN: 08 1906 9102

PENGUJI III



ENGELBERTHA N. BRIA SERAN, ST., MT

NIDN: 15 0711 8501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Peter Stiven Taku Funay

Nomor Induk Mahasiswa : 211 19 138

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

ANALISIS PERPARKIRAN PADA PUSAT PERKANTORAN DAN PERTOKOAN

Adalah benar – benar karya saya sendiri di bawah bimbingan Pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya dan jika ada tuntutan formal dan non formal dari pihak yang berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko, akibat dan / atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Widya Mandira.

Dinyatakan : Di Kupang

: 24 Februari 2024



Peter Stiven Taku Funay
Peter Stiven Taku Funay

Amsal 1 : 7

“ Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan “

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala Berkah dan Rahmat-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program Strata – 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulisan Tugas Akhir ini selesai berkat bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu melalui kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Stephanus Ola Demon, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Engelbertha Noviani Bria Seran, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi selama Penulis menjalani masa perkuliahan.
4. Bapak Gregorius Paus Usboko, ST., MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran selama penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan banyak masukan selama penulisan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Christiani Chandra Manubulu, ST., M.Eng selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan banyak masukan selama penulisan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan ilmunya dan motivasi kepada Penulis selama menjalani masa kuliah.
8. Keluarga saya Bapak Romelton Funay, Mama Tresna Selan dan kakak adik saya Leo, Gibe, dan Andra yang selalu mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi kepada Penulis selama proses penulisan Tugas Akhir ini.

9. Semua anggota keluarga yang telah mendukung dan mendoakan Penulis selama penulisan Tugas Akhir ini.
10. Teman teman saya Rido Dethan, Erva Tana, Sandro Naitili, Aldo Delfino, Genaro Ola Baba, Rivaldo Berek, Sandro Gallis, Aldi Bacun, Rendi Lima, Lhydia Ulle, Irma Kehi, Melan Taus, Thika Djhabut, Isty Soni, Sendy Tania Wella, Sandra Tae. yang telah membantu dan mendukung Penulis selama penulisan Tugas Akhir ini.
11. Teman - teman Teknik Sipil angkatan 2019 yang telah mendukung Penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat Penulis ucapkan satu persatu.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Kupang, Agustus 2023

Penulis

ABSTRAK

Parkir pada area jalan Tompello, Kota Kupang khususnya pada Bangunan Ruko Bank BCA, Angelyn Bakery, Louis Art Shop, Timorese Computer, Alfamart, dan Kedai Nyuk – Nyang. Area parkir yang padat tentu mempengaruhi arus lalu lintas. Sehingga dilakukan penelitian pada lokasi tersebut untuk mengetahui nilai indeks parkir sudah memenuhi atau belum dan memberikan rekomendasi solusi. Untuk hasil dari Indeks Parkir Eksisting pada bangunan yang ditinjau mendapatkan hasil rata – rata memenuhi, tetapi pada lahan parkir Bank BCA mendapatkan hasil tidak memenuhi pada perhitungan Indeks Parkir Eksisting mobil sehingga dilanjutkan dengan perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir dan mendapatkan hasil 8 petak untuk kendaraan mobil.

Sedangkan untuk Untuk rekomendasi solusi pada lahan parkir Bank BCA atas yang sangat padat, dapat berupa pengarahannya dari petugas satpam atau tukang parkir agar mobil – mobil pengunjung diarahkan parkir di parkir Basement, sedangkan untuk lahan parkir yang masih terhalang oleh lapak – lapak jualan dari pihak toko harus lebih memperhatikan dalam penataannya agar tidak mengganggu keefektifan ruang parkir yang tersedia. Untuk permasalahan beberapa kendaraan yang masih parkir di badan jalan, sebaiknya ada penambahan jasa petugas parkir agar dapat membantu mengatur parkir kendaraan.

Kata Kunci : Indeks Parkir, Kebutuhan Parkir, Solusi

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBARAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	
LEMBARAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN KEASLIAN	
MOTTO	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR NOTASI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Batasan Masalah.....	I-3
1.6 Keterkaitan dengan Peneliti Terdahulu	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Pengertian Parkir	II-1
2.2 Fasilitas Parkir.....	II-1
2.3 Karakteristik Parkir	II-2
2.4 Sistem Perparkiran	II-3

2.4.1	Satuan Ruang Parkir	II-3
2.4.2	Pola Parkir	II-7
2.5	Standar Kebutuhan Ruang Parkir.....	II-11
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1	Umum.....	III-1
3.2	Lokasi Penelitian.....	III-1
3.3	Data	III-2
3.3.1	Jenis Data	III-2
3.3.2	Cara Pengambilan Data	III-2
3.3.3	Sumber Data	III-4
3.3.4	Waktu Penelitian	III-4
3.4	Proses Pengolahan Data	III-5
3.4.1	Diagram Alir	III-5
3.4.2	Penjelasan Diagram Alir	III-6
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		IV-1
4.1	Observasi Lapangan.....	IV-1
4.2	Pengumpulan Data	IV-2
4.3	Aktivitas Tata Guna Lahan	IV-2
4.4	Data Geometrik Ruang Parkir.....	IV-4
4.5	Data Volume dan Akumulasi Kendaraan Parkir.....	IV-10
4.6	Durasi Parkir	IV-20
4.7	Analisis Indeks Parkir	IV-20
4.7.1	Indeks Parkir Eksisting	IV-21
4.7.2	Indeks Parkir Rencana	IV-22
4.8	Analisis Kapasitas	IV-24
4.9	Pembahasan.....	IV-25
4.10	Rekomendasi Solusi.....	IV-26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kepadatan Lokasi	I-2
Gambar 1.2 Lokasi Penelitian.....	I-4
Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil	II-3
Gambar 2.2 SRP untuk Mobil Penumpang.....	II-5
Gambar 2.3 SRP untuk Bus	II-6
Gambar 2.4 SRP untuk Sepeda Motor.....	II-7
Gambar 2.5 Pola Parkir Paralel pada Daerah Datar.....	II-7
Gambar 2.6 Pola Parkir Paralel pada Daerah Tanjakan	II-7
Gambar 2.7 Pola Parkir Paralel pada Daerah Turunan.....	II-8
Gambar 2.8 Pola Parkir Menyudut 30°.....	II-8
Gambar 2.9 Pola Parkir Menyudut 45°	II-9
Gambar 2.10 Pola Parkir Menyudut 60°.....	II-10
Gambar 2.11 Pola Parkir Menyudut 90°.....	II-10
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Diagram Alir	III-5
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian.....	IV-1
Gambar 4.2 Foto dan Sketsa Lahan Parkir Bank BCA	IV-5
Gambar 4.3 Foto dan Sketsa Lahan Parkir Bank BCA Basement.....	IV-6
Gambar 4.4 Foto dan Sketsa Lahan Parkir Angelyn Bakery.....	IV-7
Gambar 4.5 Foto dan Sketsa Lahan Parkir Louis Art Shop	IV-7
Gambar 4.6 Foto dan Sketsa Lahan Parkir Timorese Computer	IV-8

Gambar 4.7 Foto dan Sketsa Lahan Parkir Alfamart.....	IV-9
Gambar 4.8 Foto dan Sketsa Lahan Parkir Kedai Nyuk – Nyang	IV-9

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterkaitan Peneliti Terdahulu dan Penelitian Sekarang	I-5
Tabel 2.1 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	II-4
Tabel 2.2 Satuan Ruang Parkir	II-5
Tabel 2.3 Ukuran SRP Mobil Penumpang	II-6
Tabel 2.4 Lebar Ruang Efektif dan Manuver Pola Parkir Menudut 30°	II-9
Tabel 2.5 Lebar Ruang Efektif dan Manuver Pola Parkir Menudut 45°	II-9
Tabel 2.6 Lebar Ruang Efektif dan Manuver Pola Parkir Menudut 60°	II-10
Tabel 2.7 Lebar Ruang Efektif dan Manuver Pola Parkir Menudut 90°	II-11
Tabel 2.8 Kebutuhan Ruang Parkir di pusat Perdagangan	II-12
Tabel 2.9 Kebutuhan Ruang Parkir di pusat Perkantoran.....	II-12
Tabel 2.10 Kebutuhan Ruang Parkir di pusat Swalayan	II-12
Tabel 2.11 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir	II-13
Tabel 3.1 Formulir Survei Ruang Parkir dan Durasi Parkir	III-3
Tabel 3.2 Formulir Survei Geometrik Ruang Parkir	III-3
Tabel 4.1 Waktu Survey Tiap Gedung	IV-2
Tabel 4.2 Luas Bangunan dan Luas Lahan Parkir	IV-3
Tabel 4.3 Data Geometrik Parkir	IV-4
Tabel 4.4 Volume dan Akumulasi Bank BCA	IV-11
Tabel 4.5 Volume dan Akumulasi Bank BCA Basement.....	IV-12
Tabel 4.6 Volume dan Akumulasi Angelyn Bakery	IV-13
Tabel 4.7 Volume dan Akumulasi Louis Art Shop	IV-14
Tabel 4.8 Volume dan Akumulasi Timorese Computer	IV-15

Tabel 4.9 Volume dan Akumulasi Alfamart.....	IV-16
Tabel 4.10 Volume dan Akumulasi Kedai Nyuk – Nyang	IV-17
Tabel 4.11 Rekapitulasi Akumulasi Per 1 Jam Bank BCA	IV-18
Tabel 4.12 Rekapitulasi Akumulasi Per 1 Jam.....	IV-19
Tabel 4.13 Rekapitulasi Durasi Rata – rata Tiap Gedung	IV-20
Tabel 4.14 Satuan Ruang Parkir	IV-20
Tabel 4.15 Indeks Parkir Motor.....	IV-21
Tabel 4.16 Indeks Parkir Mobil	IV-21
Tabel 4.17 Indeks Parkir Motor dan Mobil pada tiap Bangunan	IV-22
Tabel 4.18 Indeks Parkir Rencana (R4) Mobil Pada Tiap Bangunan.....	IV-23
Tabel 4.19 Kapasitas Ruang Parkir Mobil (R4)	IV-24
Tabel 4.20 Kapasitas Ruang Parkir Motor (R2)	IV-24

DAFTAR NOTASI

Volume Parkir	3.1
Akumulasi Parkir	3.2
Durasi Parkir	3.3
Kapasitas Parkir	3.4
Indeks Parkir	3.5
Indeks Parkir Eksisting	3.6
Indeks Parkir Rencana	3.7
Kebutuhan Ruang Parkir	3.8

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Plagiasi Tugas Akhir
2. Formulir Penilaian Proposal
3. Formulir Rangkuman Perbaikan Proposal
4. Data dan Pengolahan Data
5. Foto – Foto Pengambilan Data
6. Formulir Penilaian Draft I Tugas Akhir
7. Formulir Rangkuman Perbaikan Draft I Tugas Akhir
8. Bukti Asistensi