

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1529/WM/FT.S/SKR/2022

**DAMPAK PERUBAHAN FUNGSI PEMANFAATAN RUKO TERHADAP
INDEKS PARKIR**



DISUSUN OLEH :

ARSENIUS ALFONZO SIGA RIWU

NOMOR REGISTRASI

211 18 100

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2022

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1529/WM/ET.S/SKR/2022

**"DAMPAK PERUBAHAN FUNGSI PEMANFAATAN RUKO
TERHADAP INDEKS PARKIR"**


DISUSUN OLEH :
ARSENIUS ALFONZO SIGA RIWU


NO. REGISTRASI
21118100

DIPERIKSA OLEH :

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

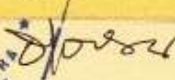

Dr. DON GASPAR N. da COSTA, ST., MT
NIDN : 08 2003 6801


SRI SANTI SERAN, ST., M.Si
NIDN : 08 1511 8303

DISETUJUI OLEH :
KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


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

DISAHKAN OLEH :
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


Dr. DON GASPAR N. da COSTA, ST., MT
NIDN : 08 2003 6801

**LEMBARAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

NOMOR : 1529/WM/FT.S/SKR/2022

**“DAMPAK PERUBAHAN FUNGSI PEMANFAATAN RUKO
TERHADAP INDEKS PARKIR”**

**DISUSUN OLEH :
ARSENIUS ALFONZO SIGA RIWU**

**NO. REGISTRASI
21118100**

DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :

PENGUJI I



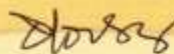
ENGELBERTHA N. BRIA SERAN, ST.,MT
NIDN : 1507118501

PENGUJI II



CHRISTIANI C. MANUBULU, ST.,M.Eng
NIDN : 0819069102

PENGUJI III



Dr. DON GASPAR N. da COSTA, ST.,MT
NIDN : 08 2003 6801

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas hadirat Tuhan Yang Maha Esa karna hanya atas berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**DAMPAK PERUBAHAN FUNGSI PEMANFAATAN RUKO TERHADAP INDEKS PARKIR**” dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis banyak melibatkan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Stephanus Ola Demon, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don Gaspar Noesaku da Costa ST., MT selaku dosen pembimbing 1 yang dengan setia membimbing, memberikan arahan, dan meluangkan waktu selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Sri Santi Seran, ST., M.Si selaku Dosen Pembimbing 2 yang dengan setia membimbing, memberikan arahan, dan meluangkan waktu selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Mauritius Ildo Rivendi Naikofi ST., MT selaku Pembimbing Akademik Terbaik yang selalu memberikan support bagi saya dalam proses perkuliahan dan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh kariawan TU yang telah membantu dan memberikan pelayanan selama proses perkuliahan dan penulisan Tugas Akhir ini.
6. Orang tua Tercinta, Bapak Stefanus Riwu dan Mama Hermalinda A.G.Nawa yang telah banyak memberikan cinta, kasih sayang ,doa, nasehat, pengorbanan dan dukungan penuh kepada penulis demi keberhasilan dalam proses perkuliahan dan penyelesaian Tugas Akhir ini.

7. Adik Aldo dan Sisko Tercinta yang senantiasa memberi bantuan dan sebagai penyemangat dalam proses perkuliahan dan penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Keluarga Tercinta yang senantiasa selalu mendoakan dan memberikan dukungan moril maupun materil dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman GP-Team yang memberikan dukungan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman pangkalan ojek depan Alfamart Fatululi dan para kariawan serta pemilik Kimia Farma, Alfamart, dan OYO 1977 Harvest Residence yang dengan caranya masing-masing membantu dalam proses penelitian.
11. Teman-teman Civil Engineering 2018 dan semua pihak yang telah memberi dukungan secara langsung dan tidak langsung, secara moril maupun material yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
12. Almamater tercinta, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah mengasuh saya di Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Terimakasih untuk jasa besarmu yang di berikan kepada penulis.

Selain ucapan terimakasih, maka penulis memanjatkan doa semoga Tuhan Yang Maha Kuasa dapat membelas segala upaya yang diberikan kepada penulis selama menyelesaikan studi. Penulis juga menyadari tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan penulis sendiri. Oleh karena itu, penulis akan siap menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun dalam rangka perbaikan dan penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dengan baik dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Kupang, 09 Februari 2023

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

NIAT BAIK HASIL BAIK

*“Tanpa proses kamu tidak akan pernah tau
Istimewanya sebuah pencapaian.”*

Skripsi ini penulis mempersembahkan kepada :

Allah Tritunggal dan Bunda Maria

*Kepada Bapak Mama dan kaka-adik tercinta, sahabat-sahabat saya
dan semua yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini*

“LAKUKAN SEGALA PEKERJAANMU DALAM KASIH”
1 KORINTUS 16:1

ABSTRAK

DAMPAK PERUBAHAN FUNGSI PEMANFAATAN RUKO TERHADAP INDEKS PARKIR

¹Arsenius Alfonzo Siga Riwu, ²Don Gaspar N. da Costa, ³Sri Santi Seran

¹*Mahasiswa Program Studi Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang*

²*Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang*

[Email: adhriwu19@gmail.com](mailto:adhriwu19@gmail.com)

Parkir merupakan salah satu unsur sarana yang tidak dapat dipisahkan dari sistem transportasi jalan raya secara keseluruhan. Dengan meningkatnya jumlah penduduk suatu kota akan menyebabkan meningkatnya kebutuhan melakukan berbagai macam kegiatan. Kebanyakan penduduk di kota-kota besar melakukan kegiatan atau berpergian dengan menggunakan kendaraan pribadi sehingga secara tidak langsung diperlukan jumlah lahan parkir yang memadai. Dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk serta tingginya tingkat perekonomian di suatu perkotaan maka akan mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh masyarakat kota seperti pusat perdagangan, pendidikan, perkantoran maupun bisnis. Dalam hal meningkatnya fasilitas-fasilitas ini dimana pemerintah tidak mengeluarkan kebijakan dalam manajemen lalu lintas dalam hal ini pengguna kendaraan pribadi maka akan menimbulkan peningkatan penggunaan kendaraan pribadi. Kecenderungan peningkatan kendaraan pribadi ini akan meningkatkan kebutuhan akan fasilitas parkir. Meningkatnya kebutuhan akan fasilitas parkir juga terjadi akibat perubahan fungsi pemanfaatan bangunan Ruko di Jalan R. W. Monginsidi, (depan Rumah Sakit Siloam) Fatululi, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang. Sebagai jalan kolektor sekunder yang menghubungkan antar kecamatan, jalan R. W. Monginsidi merupakan salah satu tempat pusat kegiatan perdagangan, pendidikan, perkantoran maupun bisnis yang mengakibatkan meningkatnya pergerakan lalu lintas yang besar karena penggunaan kendaraan pribadi menuju pusat kegiatan. Pada saat-saat itu banyak pengunjung yang keluar-masuk ke kawasan perdagangan, dengan sendirinya menuntut ruang parkir. Indeks parkir eksisting pada bangunan Kimia Farma 0,61%, Alfamart 0,57% dan OYO 1977 Harvest Residence 0,93% artinya ketiga bangunan memenuhi kebutuhan parkir eksisting. Untuk indeks parkir rencana pada bangunan Kimia Farma 0,91%, Alfamart 0, dan OYO 1977 Harvest Residence 0,66% artinya ketiga bangunan tersebut tidak memenuhi aturan standar parkir sesuai Peraturan Dirjen Perhubungan Darat 1996.

Kata kunci: Indeks Parkir, Indeks Parkir Eksisting, Indeks Parkir Rencana, Mobil, Motor

ABSTRACT

DAMPAK PERUBAHAN FUNGSI PEMANFAATAN RUKO TERHADAP INDEKS PARKIR

¹Arsenius Alfonzo Siga Riwu, ²Don Gaspar N. da Costa, ³Sri Santi Seran

¹***Mahasiswa Program Studi Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang***

²***Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang***

[Email: adhyriwu19@gmail.com](mailto:adhyriwu19@gmail.com)

Parking is an element of facilities that cannot be separated from the road transportation system as a whole. With the increase in the population of a city, it will cause an increase in the need to carry out various activities. Most residents in big cities carry out their activities or travel by using private vehicles so indirectly an adequate amount of parking space is needed. With increasing population growth and a high level of economy in an urban area, it will result in an increase in the need for facilities needed by urban communities such as trade centers, education, offices and businesses. In terms of increasing these facilities where the government does not issue policies in traffic management, in this case private vehicle users, it will lead to an increase in the use of private vehicles. The trend of increasing private vehicles will increase the need for parking facilities. The increased need for parking facilities has also occurred due to changes in the use function of the shophouse building on Jalan R. W. Monginsidi, (in front of Siloam Hospital) Fatululi, Oebobo District, Kupang City. As a secondary collector road that connects between sub-districts, Jalan R. W. Monginsidi is one of the centers for trade, education, offices and business activities which has resulted in a large increase in traffic movement due to the use of private vehicles to the activity center. During those times many visitors were in and out of the trading area, naturally demanding parking spaces. The existing parking index for the Kimia Farma building is 0.61%, Alfamart is 0.57% and OYO 1977 Harvest Residence is 0.93%, meaning that the three buildings meet the existing parking needs. For the planned parking index in the Kimia Farma building 0.91%, Alfamart 0, and OYO 1977 Harvest Residence 0.66%, it means that the three buildings do not meet the parking standard rules according to the 1996 Director General of Land Transportation Regulations.

Keywords: Parking Index, Existing Parking Index, Planned Parking Index, Cars, Motorcycles

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	
LEMBARAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN KEASLIHAN	
KATA PENGANTAR	i
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-2
1.4 Manfaat Penulisan	I-2
1.5 Batasan Masalah	I-3
1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Umum	II-1
2.1.1 Pengertian Parkir	II-1
2.1.2 Fasilitas Parkir	II-2
2.1.3 Karakteristik Parkir	II-3
2.1.4 Parkir Menurut Statusnya	II-5
2.1.5 Pola Parkir Kendaraan	II-5
2.1.6 Permasalahan Parkir	II-13
2.1.7 Satuan Ruang Parkir (SPR)	II-13
2.1.8 Dasar-dasar Pertimbangan Satuan Ruang Parkir (SRP)	II-14
2.1.9 Penentuan Satuan Ruang Parkir	II-15
2.1.10 Standar Kebutuhan Ruang Parkir	II-18
2.2 Tata Guna Lahan	II-21
2.2.1 Transportasi dengan Tata Guna	II-23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Umum	III-1
3.2 Data	III-1
3.2.1 Jenis Data	III-1
3.2.2 Cara Pengambilan Data	III-2

3.2.3 Sumber Data	III-3
3.2.4 Waktu Penelitian	III-3
3.2.5 Peta Lokasi Penelitian	III-4
3.3 Proses Pengolahan Data	III-5
3.3.1 Diagram Alir	III-5
3.3.2 Penjelasan Diagram Alir	III-6

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Observasi Lapangan	IV-1
4.2 Pengumpulan Data	IV-2
4.3 Aktivitas Tata Guna Lahan	IV-2
4.4 Luas Bangunan	IV-3
4.5 Data Geometrik Ruang Parkir	IV-4
4.6 Data Volume dan Akumulasi Kendaraan Parkir	IV-6
4.7 Durasi Parkir	IV-12
4.8 Peraturan Daerah/Walikota	IV-12
4.9 Analisis Indeks Parkir	IV-13
4.10 Indeks Parkir Eksisting	IV-14
4.11 Indeks Parkir Rencana	IV-15
4.12 Analisis Kapasitas	IV-16
4.13 Pembahasan	IV-17
4.14 Rekomendasi Solusi	IV-18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2

DATFAR PUSTAKA LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu	I-4
Tabel 2.1	Lebar Ruang Parkir,Ruang Parkir Efektif dan Ruang Manuver Pada Pola Parkir Menyudut 30°	II-7
Tabel 2.2	Lebar Ruang Parkir,Ruang Parkir Efektif dan Ruang Manuver Pada Pola Parkir Menyudut 45°	II-8
Tabel 2.3	Lebar Ruang Parkir,Ruang Parkir Efektif dan Ruang Manuver Pada Pola Parkir Menyudut 60°	II-8
Tabel 2.4	Lebar Ruang Parkir,Ruang Parkir Efektif dan Ruang Manuver Pada Pola Parkir Menyudut 90°	II-9
Tabel 2.5	Lebar Bukaan Kendaraan.....	II-15
Tabel 2.6	Penentuan Satuan Ruang Parkir.....	II-15
Tabel 2.7	Nilai satuan ruang parkir untuk mobil penumpang	II-16
Tabel 2.8	Nilai satuan ruang parkir untuk tiap mobil penumpang.....	II-17
Tabel 2.9	Kebutuhan ruang parkir dikawasan perdagangan	II-20
Tabel 2.10	Kebutuhan ruang parkir dipasar swalayan.....	II-20
Tabel 2.11	Kebutuhan ruang parkir di pasar	II-20
Tabel 2.12	Ukuran kebutuhan ruang parkir	II-21
Tabel 2.13	Kajian Tata Guna Lahan	II-23
Tabel 3.1	Jenis Data dan Analisis	III-1
Tabel 3.2	Formulir Survei Ruang Parkir dan Durasi Parkir.....	III-2
Tabel 3.3	Formulir Survei Geometrik Ruang Parkir	III-3
Tabel 4.1	Waktu Pelaksanaan Survei	IV-2
Tabel 4.2	Daftar Nama Bangunan dan Jenis Kegiatan.....	IV-2
Tabel 4.3	Luas Bangunan.....	IV-3
Tabel 4.4	Geometrik Ruang Parkir	IV-4
Tabel 4.5	Data Volume dan Akumulasi Parkir Kimia Farma.....	IV-7
Tabel 4.6	Data Volume dan Akumulasi Parkir Alfamart.....	IV-8
Tabel 4.7	Data Volume dan Akumulasi Parkir OYO 1977 Residence.....	IV-9
Tabel 4.8	Rekapitulasi Akumulasi per 1 jam Parkir Motor (R2)	IV-10
Tabel 4.9	Rekapitulasi Akumulasi per 1 jam Parkir Mobil (R4).....	IV-11
Tabel 4.10	Rekapitulasi Durasi Parkir Motor (R2) dan Mobil (R4).....	IV-12
Tabel 4.11	Satuan Ruang Parkir	IV-13
Tabel 4.12	Indeks Parkir Motor (R2)	IV-14
Tabel 4.13	Indeks Parkir Mobil (R4)	IV-14
Tabel 4.14	Indeks Parkir Motor (R2) dan Mobil (R4) Pada Tiap Bangunan...IV-14	
Tabel 4.15	Indeks Prkir Rencana Tiap Bngunan	IV-16
Tabel 4. 16	Kapasitas Ruang Parkir Untuk Motor (R2).....	IV-16
Tabel 4. 17	Kapasitas Ruang Parkir Untuk Mobil (R4)	IV-16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Lokasi Penelitian.....	II-3
Gambar 2.1. Pola Parkir Pararel.....	II-6
Gambar 2.2. Pola Parkir Tanjakan	II-6
Gambar 2.3. Pola Parkir Turunan.....	II-6
Gambar 2.4. Pola Parkir Membentuk Sudut 30°	II-7
Gambar 2.5. Pola parkir sudut 45°	II-7
Gambar 2.6. Pola parkir sudut 60°	II-8
Gambar 2.7. Pola parkir sudut 90°	II-9
Gambar 2.8. Pola parkir sudut 90°	II-10
Gambar 2.9. Pola parkir sudut 90°	II-10
Gambar 2.10. Parkir Mobil Dua Sisi dengan Sudut 30°, 45°, 60°	II-11
Gambar 2.11. Parkir Mobil Dua Sisi dengan Sudut 30°, 45°, 60°	II-11
Gambar 2.12. Pola parkir membentuk sudut 90°	II-12
Gambar 2.13. Pola parkir pulau sudut 45° bentuk tulang ikan tipe A	II-12
Gambar 2.14. Pola parkir pulau sudut 45° bentuk tulang ikan tipe B	II-12
Gambar 2.15. Pola parkir pulau sudut 45° bentuk tulang ikan tipe B	II-13
Gambar 2.16. Dimensi Kendaraan Standar untuk mobil penumpang	II-14
Gambar 2.17. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang (cm).....	II-16
Gambar 2.18. Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang	II-17
Gambar 2.19. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor (dalam cm).....	II-18
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian.....	III-4
Gambar 3.2. Diagram Alir	III-5
Gambar 4.1. Peta Bangunan yang Diamati.....	IV-1
Gambar 4.2. Sketsa Bangunan Kimia Farma, Alfamart,dan OYO 1977	IV-3
Gambar 4.3. Sketsa dan Foto Lahan Parkir Kimia Farma.....	IV-4
Gambar 4.4. Sketsa dan Foto Lahan Parkir Alfamart	IV-5
Gambar 4.5. Sketsa dan Foto Lahan Parkir OYO 1977 Harvest Residence ...	IV-5
Gambar 4.6. Sketsa ukuran satuan ruang parkir roda 2.....	IV-13
Gambar 4.7. Sketsa ukuran satuan ruang parkir roda 4.....	IV-13