

TUGAS AKHIR

No.118/WM/F.TS/SKR/2025

**Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Kampus Poltekes Kemenkes
Kupang**



DISUSUN OLEH :

EKO RAHMAN KADIR

NOMOR REGISTRASI :

21119078

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

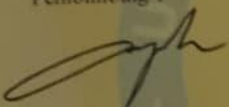
"EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR KAMPUS POLTEKES KUPANG "

DISUSUN OLEH:
EKO RAHMAN KADIR

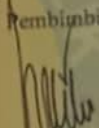
NOMOR INDUK MAHASISWA:
21119078

DIPERIKSA OLEH:

Pembimbing 1


Engelbertha N. Bria Seran, ST., MT
NIDN: 1507118501

Pembimbing 2


Ir. Laurensius Lulu., MM
NIDN: 0820106401

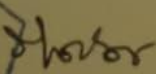
DISETUJUI OLEH:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


Dr. PRIEHA PENTEWATI, ST., M.Si
NIDN: 0826057601

DISAHKAN OLEH:

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


Dr. DON GASPAR N. DA COSTA, ST., MT
NIDN: 0820036801

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

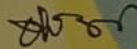
“EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR KAMPUS
POLTEKES KUPANG”

DISUSUN OLEH:
EKO RAHMAN KADIR

NOMOR INDUK MAHASISWA:
21119078

DIPERIKSA OLEH:

Penguji 1



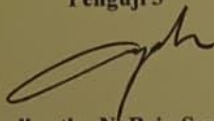
Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT
NIDN: 0820036801

Penguji 2



Oktovianus E. Semiun, ST., MT
NIDN: 0801108606

Penguji 3



Engelbertha N. Bria Seran, ST., MT
NIDN: 1507118501

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut:

Nama : Eko Rahman Kadir
Nomor Induk Mahasiswa : (211 19 078)
Program Studi : Teknik sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul: **Evaluasi kebutuhan Ruang parkir Di Kampus Poltekes Kupang.**
Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini adalah asli hasil karya saya, apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur plagiarism, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan akademik dan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Kupang, 10 September 2023



Eko Rahman Kadir

ABSTRAK

Transportasi merupakan sarana untuk pemindahan barang atau manusia dalam membangun keberhasilan pembangunan di setiap daerah. Dapat dikatakan bahwa keberhasilan pembangunan sangat dipengaruhi oleh peranan transportasi sebagai urat nadi kehidupan ekonomi, politik, sosial budaya dan pertahanan keamanan, baik itu transportasi darat, laut maupun transportasi Udara (Parimusa, 2021). Transportasi darat merupakan sarana yang memungkinkan terjadinya interaksi antar manusia dan lingkungan sekitar melalui jalur darat. Dengan adanya transportasi yang efisien, manusia dapat saling berinteraksi, berkolaborasi, dan berkomunikasi tanpa adanya hambatan waktu dan jarak (Budi Susilo, 2019). Salah satu masalah penting pada bidang transportasi adalah masalah perpindahan dikarenakan fasilitas pemberhentian kendaraan memerlukan lahan dengan kapasitas yang sesuai dengan kebutuhan agar tidak mengganggu fasilitas yang lain.

Dalam metode penelitian ini akan diuraikan tentang objek penelitian, bentuk data dan proses pengolahan data. Data merupakan bagian-bagian yang dikumpulkan untuk menjadi sebuah informasi. Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini perlu diarahkan melalui survey lapangan guna mendapatkan data primer serta survey kepada instansi terkait guna mendapatkan data sekunder.

Karakteristik Parkir di Kampus Poltekes Kupang

Karakteristik parkir yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, indeks parkir, dan tingkat pergantian parkir.

Kebutuhan Ruang Parkir Saat Ini di Kampus Poltekes Kupang

Perhitungan kebutuhan ruang parkir dilakukan berdasarkan jumlah kendaraan yang parkir maksimal dan kapasitas ruang parkir yang tersedia.

Dari analisis yang telah dibahas pada bagian sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. karakteristik parkir kendaraan di kampus Poltekes Kupang meliputi hasil dari, Volume Parkir terbesar yang masuk ke area parkir terjadi pada hari jumat yaitu 33 untuk roda empat, dan untuk roda dua pada pos 1 terjadi pada hari senin yaitu 961 dan di pos 2 pada hari selasa yaitu 805. Akumulasi Parkir terbesar untuk mobil pada hari Jumat sebanyak 7 kendaraan, sedangkan untuk motor di Pos 1 pada hari Selasa pukul sebanyak 110 kendaraan dan di Pos 2 pada hari yang sama sebanyak 95 kendaraan. Indeks Parkir, kebutuhan ruang parkir pada kampus Poltekes kupang masih mencukupi dan belum mengalami beban berlebih. karena nilai indeks roda dua adalah 0,333 dimana lebih kecil dari satu ($0,333 < 1$) dan indeks roda 4 lebih

kecil dari satu ($0,175 < 1$). Hal ini menunjukkan bahwa kondisi parkir di Kampus Poltekes Kupang masi bisa menampung kendaraan yang ada dan belum mengalami kepadatan yang berlebih. Parking Turn Over terbesar untuk parkir adalah 0,01 – 0,08 kendaraan/SRP/jam untuk jenis kendaraan mobil dan 0,33 – 0,48 kendaraan/SRP/jam untuk jenis kendaraan motor.

2 Kebutuhan ruang parkir pada Kampus Poltekes Kupang memiliki kapasitas yang masih mencukupi, hal ini ditunjukan oleh akumulasi parkir maksimum untuk kendaraan roda dua adalah 110 SRP, dan untuk kendaraan roda empat adalah 7 SRP. Sementara itu, jumlah ruang parkir eksisting yang tersedia adalah 330 SRP untuk sepeda motor dan 40 SRP untuk mobil.

-MOTO-

Bangun kesuksesan dari kegagalan, Keputusasaan dan kegagalan adalah dua batu loncatan yang paling baik menuju kesuksesan.

Build success from failure. Discouragement and failure are two of the best stepping stones to success.

KATA PENGANTAR

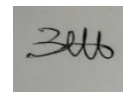
Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kasih setia-Nya hasil ini dapat diselesaikan dengan baik. Hasil ini dikerjakan sebagai kewajiban mahasiswa/i Program Studi Teknik Sipil untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penyusunan hasil Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Menyadari akan hal tersebut maka dihaturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Ibu Dr Priseila Pentewati, ST., M.Si selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Katolik Wida Mandira Kupang.
3. Ibu Christiani Chandra Manubulu, ST., M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Engelbertha Noviani Bria Seran, ST., MT (satu) dan Bapak Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM selaku Dosen Pembimbing 2 (dua) yang telah meluangkan banyak waktunya untuk membimbing dan mengarahkan hasil Tugas Akhir ini.
5. Ibu Engelbertha Noviani Bria Seran, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak atau Ibu Dosen Penguji dan seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Bapak, Mama, Kakak, Adik serta semua keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan dalam menyelesaikan hasil Tugas Akhir ini.
8. Rekan seperjuangan Teknik Sipil 2019 yang selalu memberikan semangat dan telah membantu dalam suka dan duka selama proses penyusunan hasil Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan hasil Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Kupang, 8 Juli 2025



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-4
1.4 Manfaat Penelitian	I-4
1.5 Batasan Masalah.....	I-4
1.6 Keterkaitan Dengan Peneliti Terdahulu	I-5
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Tinjau Umum Perparkiran.....	II-1
2.2 Satuan Ruang Parkir(SRP).....	II-2
2.2.1 Dasar Pertimbangan Satuan Ruang Parkir.....	II-2
2.2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir(SRP).....	II-3
2.3 Kebutuhan Ruang Parkir	II-5
2.4 Pola Parkir.....	II-7
2.4.1 Pola Parkir Pararel	II-7
2.4.2 Pola Parkir menyudut	II-7
2.5 Karakteristik Parkir	II-11
2.5.1 Volume Parkir	II-11
2.5.2 Durasi Parkir.....	II-11
2.5.3 Akumulasi Parkir.....	II-12
2.5.4 Kapasitas Parkir.....	II-12
2.5.5 Indeks Parkir.....	II-12

2.5.6 Pergantian Parkir.....	II-13
2.6 Kebutuhan Ruang Parkir	II-13

BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... III-1

3.1 Umum.....	III-1
3.2 Pengambilan Data	III-1
3.3 Diagram Alir	III-1
3.4 Penjelasan Diagram Alir	III-3
3.4.1 Observasi Lapangan	III-3
3.4.2 Survey Pendahuluan	III-3
3.4.3 Pengumpulan Data	III-4
3.4.3.2 Data Primer.....	III-4
3.4.3.2 Data Sekunder	III-5
3.4.3.1 Karakteristik Parkir	III-5
3.4.3.2 Kebutuhan Ruang Parkir.....	III-7
3.4.4 Pembahasan.....	III-7
3.4.5 Kesimpulan.....	III-7

BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data	IV-1
4.2 Data Primer	IV-1
4.2.1 Data Masuk Kendaraan	IV-1
4.2.2 Data Keluar Kendaraan	IV-1
4.2.3 Jumlah Kendaraan	IV-1
4.2.4 Ukuran Area Parkir.....	IV-2
4.2 Data Sekunder.....	IV-3
4.3.1 Layout Lahan Parkir	IV-3
4.3.2 Data Jumlah Mahasiswa,dosen,Pegawai	IV-4
4.4 Analisis Karakteristik Parkir.....	IV-4
4.4.1 Volume Parkir	IV-4
4.4.2 Durasi Parkir.....	IV-6
4.4.3 Akumulasi Parkir	IV-7

4.4.4 Kapasitas Parkir	IV-10
4.4.5 Indeks Parkir.....	IV-10
4.4.5 Tingkat Pergantian Parkir.....	IV-11
4.5 Pembahasan	IV-13
4.5.1 Karakteristik Parkir Di Kampus Farmasi Kupang.....	IV-13
4.5.2 Kebutuhan Ruang Parkir Saat Ini Di Kampus Farmasi Kupang.....	IV-14

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA.....	xii
----------------------------	------------

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu.....	I-5
Tabel 2.1 Lebar Bukaa Pintu Kendaraan.....	II- 3
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir Kendaraan	II – 4
Tabel 2.3 Penentuan Satuan Ruang Parkir Mobil	II - 4
Tabel 2.4 Standar Kebutuhan Parkir Pusat Perdagangan	II -5
Tabel 2.5 Standar Kebutuhan Parkir Pusat Perkantoran.	II- 6
Tabel 2.6 Standar Kebutuhan Parkir Sekolah / Perguruan Tinggi	II - 6
Tabel 2.7 Standar Kebutuhan Parkir tempat Rekreasi	II -6
Tabel 2.8 Ukuran Ruang Parkir Dengan Sudut 30	II -7
Tabel 2.9 Ukuran Ruang Parkir Dengan Sudut 45	II -8
Tabel 2.10 Ukuran Ruang Parkir Dengan Sudut 60	II -9
Tabel 2.11 Ukuran Ruang Parkir Dengan Sudut 90	II -9
Tabel 3.1 Formulir Survey Parkir	III-4
Tabel 4.1 Data Jumlah Kendaraan Pada Kampus Farmasi Kupang	IV-1
Tabel 4.2 Rekapitulasi Luas Lahan Dan Jumlah Petak Parkir	IV-3
Tabel 4.3 Data Jumlah Mahasiswa,Dosen dan Pegawai	IV-4
Tabel 4.4 Volume Parkir Kendaraan Roda 2 (Pos 1)	IV-4
Tabel. 4.5 Volume Parkir Kendaraan Roda 2 (Pos 2).....	IV-5
Tabel 4.5 Volume Parkir Kendaraan Roda 4 (Pos 3).....	IV-6
Tabel 4.7 Kapasitas Parkir untuk kendaraan Roda 2 dan 4	IV-10
Tabel 4.8 indeks Parkir untuk kendaraan Roda 2 dan 4	IV-11
Tabel 4.7 Tingkat Pergantian Parkir untuk kendaraan Roda 2 (Pos 1,2)	IV-12
Tabel 4.8 Tingkat Pergantian Parkir untuk kendaraan Roda 2 (Pos 1,2).....	IV-12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Keadaan Parkir Di Kampus Farmasi Kota Kupang.....	I-3
Gambar 1.2 Layout Kampus Farmasi Kota Kupang	I-3
Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang.....	II-2
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang.....	II-4
Gambar 2.3 Dimensi Kendaraan Standar Sepeda Motor	II-5
Gambar 2.4 Parkir Parallrel.....	II-7
Gambar 2.5 Parkir Sudut 30.....	II-7
Gambar 2.6 Parkir Sudut 45.....	II-8
Gambar 2.7 Parkir Sudut 60.....	II-8
Gambar 2.8 Parkir Sudut 90.....	II-9
Gambar 2.9 Pola Parkir Satu Sisi.....	II-10
Gambar 2.10 Pola Parkir Dua Sisi.....	II-10
Gambar 2.11 Pola Parkir Pulau.....	II-11
Gambar 3.1 Diagram Alir	III-2
Gambar 4.1 Ukuran Area Parkiran 1 Sepeda Moto.....	IV-2
Gambar 4.2 Ukuran Area Parkiran 2 Sepeda Motor.....	IV-2
Gambar 4.3 Layout Area Parkir.....	IV-3
Gambar 4.4 Grafik Akumulasi parkir kendaraan roda 2 (pos 1).....	IV-8
Gambar 4.5 Grafik Akumulasi parkir kendaraan roda 2 (pos 2).....	IV-8
Gambar 4.6 Grafik Akumulasi parkir kendaraan roda 4 (pos 1).....	IV-9