

**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN PARKIR DI
RSUD BAJAWA NUSA TENGGARA TIMUR**

TUGAS AKHIR



**MARIA GORETI MOI REMA
18041000026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG
2023**

**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN PARKIR DI
RSUD BAJAWA NUSA TENGGARA TIMUR**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana**



**MARIA GORETI MOI REMA
18041000026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Maria Goreti Moi Rema

NIM : 18041000026

Tanda Tangan :



Tanggal : 31 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN PARKIR DI RSUD
BAJAWA NUSA TENGGARA TIMUR

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Maria Goreti Moi Rema

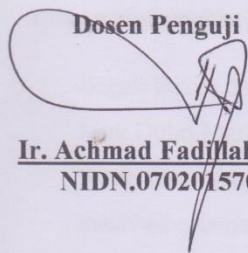
18041000026

Telah dipertahankan di Dewan Penguji

Pada 22 Februari 2023

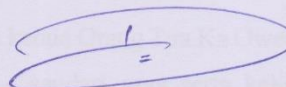
Susunan Dewan Penguji

Dosen Penguji 1



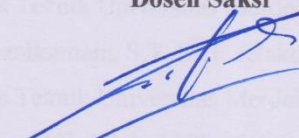
Ir. Achmad Fadillah, MT
NIDN.0702015701

Dosen Penguji 2



Nika Devi Permata Wijaya, ST, MT
NIDN.0724129203

Dosen Saksi

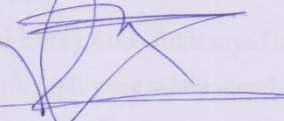


Zaid Dzulkarnain Zubizaretta, ST, MT
NIDN.0719089301

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu Persyaratan untuk memperoleh
Gelar Sarjana Teknik

Malang, 31 Juli 2023

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Prof. Ir. Agus Suprpto, M.Sc., Ph.D
NIDN.0707095801

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat- Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Petrus dan Ibu Helena selaku sebagai kedua Orang Tua. Ka Owen, Ka Lina, Dolin, Marlon, Riden sebagai saudari – saudari saya serta keluarga besar saya, yang tanpa hentinya memberikan dukungan, doa, materi, dan motivasi selama ini.
2. Bapak Ir. Rizki Prasetya, S.T., M.T, selaku kepala Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang.
3. Bapak Zaid Dzulkarnain, S.T., M.T, selaku Sekertaris Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang.
4. Bapak Ir. Achmad Fadillah, M.T, selaku dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan gagasan serta ilmunya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Turijan, MT selaku dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan gagasan serta ilmunya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur, atas semua bantuan dan informasi yang diberikan kepada penulis selama penelitian sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Teman – teman (Rensi, Riani, Ence), Adik-Adik saya (Ira, Lin, Tia dan Fandi) teman – teman Jurusan Teknik Sipil yang selalu memberikan dukungan dan menyempatkan diri membantu, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

8. Anak Kontrakan Abrikadabra (Ka Linda, Dortin, Oce, Oliva) yang selalu suport dan memberikan dukungan dari mulai awal kuliah sampai dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Kepada sahabat, teman satu angkatan dan semua pihak yang telah mendukung penyusunan skripsi ini yang tidak saya sebutkan satu persatu
10. Teruntuk pemilik NRP 31201203440599 terimakasih atas dukungan, semangat, motivasi, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah selama proses penyusunan skripsi.
11. Untuk diri sendiri yang telah berusaha melawan rasa malas dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Malang, 22 Februari 2023



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maria Goreti Moi Rema

NIM : 18041000026

Jenis Tugas Akhir : Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Di
Rsud Bajawa Nusa Tenggara Timur

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN PARKIR DI RSUD BAJAWA NUSA TENGGARA TIMUR**. Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Malang

Pada tanggal : 31 Juli 2023

Yang menyatakan

A84A6AKX557411565 Maria Goreti Moi Rema)

**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN PARKIR DI RSUD
BAJAWA NUSA TENGGARA TIMUR**

Maria Goreti Moi Rema, Achmad Fadillah, Turijan.

ABSTRAK

Perparkiran merupakan masalah yang sering dijumpai dalam hal transportasi, terutama pada lokasi yang mempunyai aktivitas tinggi, salah satunya di sebuah Rumah Sakit. Pada Tugas Akhir ini akan dibahas tentang Analisis dan kebutuhan ruang parkir yang ada di RSUD Bajawa. Ketersediaan ruang parkir di RSUD Bajawa sering kali tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan parkir yang dibutuhkan. Sehingga perlu dilakukan evaluasi terhadap kebutuhan ruang parkir dengan cara menganalisa karakteristik parkir yang ada. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survey langsung di lapangan meliputi mencatat plat kendaraan masuk-keluar untuk mendapatkan data kendaraan. Dari data kendaraan dilakukan analisis untuk mendapatkan volume parkir, akumulasi, durasi, kapasitas parkir, ketersediaan parkir dan tingkat pergantian parkir serta indeks parkir.

Hasil dari studi diperoleh karakteristik parkir yang meliputi: durasi parkir maksimum sebesar 487,2 menit untuk sepeda motor dan untuk mobil sebesar 448,8 menit, durasi rata-rata sepeda motor sebesar 269,4 menit dan durasi rata-rata mobil sebesar 150 menit. Akumulasi parkir sepeda motor sebesar 97 kendaraan dan untuk parkir mobil sebesar 49 kendaraan. Volume parkir maksimum untuk sepeda motor sebesar 143 kendaraan/jam dan untuk mobil sebesar 77 kendaraan/jam. Indeks parkir sepeda motor sebesar 1,49 dan untuk mobil sebesar 3,27. Turnover parking sepeda motor adalah 2,20 kali dan untuk mobil adalah 5,13 kali. Kapasitas statis yang ada di Kampus Manyar sebesar 65 SRP untuk sepeda motor dan 15 SRP untuk mobil. Okupansi untuk sepeda motor sebesar 149,23% dan untuk mobil sebesar 326,67 % . Kebutuhan ruang parkir (KRP) yang harus disediakan untuk parkir sepeda motor dan mobil adalah sebesar 107 SRP dan 54 SRP. Dari hasil analisa perhitungan keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kapasitas lahan parkir yang ada saat ini tidak mencukupi, masih kurang 42 SRP untuk sepeda motor dan 39 SRP untuk mobil.

Kata kunci : Rumah Sakit, Parkir, Karakteristik Parkir, Kebutuhan Ruang Parkir (KRP).

**ANALYSIS OF PARKING CHARACTERISTICS AND NEEDS AT RSUD
BAJAWA, NUSA TENGGARA TIMUR**

Maria Goreti Moi Rema, Achmad Fadillah, Turijan.

ABSTRACT

Parking is a problem that is often encountered in terms of transportation, especially in locations that have high activity, one of which is in a hospital. In this final project, we will discuss the analysis and the need for parking space in Bajawa Hospital. The availability of parking space at the Bajawa Hospital is often insufficient to meet the required parking needs. So it is necessary to evaluate the need for parking space by analyzing the characteristics of existing parking. The method applied in this study was to conduct a direct survey in the field including recording the entry and exit of vehicle plates to obtain vehicle data. From the vehicle data an analysis is carried out to obtain parking volume, accumulation, duration, parking capacity, parking availability and parking turnover rate as well as parking index.

The results of the study obtained parking characteristics which included: the maximum parking duration was 487.2 minutes for motorcycles and 448.8 minutes for cars, the average duration of motorcycles was 269.4 minutes and the average duration of cars was 150 minutes. The accumulation of motorcycle parking is 97 vehicles and for car parking is 49 vehicles. The maximum parking volume for motorcycles is 143 vehicles/hour and for cars is 77 vehicles/hour. The parking index for motorcycles is 1.49 and for cars is 3.27. Motorcycle parking turnover is 2.20 times and for cars is 5.13 times. The static capacity at the Manyar Campus is 65 SRP for motorcycles and 15 SRP for cars. Occupancy for motorbikes is 149.23% and for cars is 326.67%. The need for parking space (KRP) that must be provided for motorcycle and car parking is 107 SRP and 54 SRP. From the results of the analysis of the overall calculation, it can be concluded that the existing parking space capacity is not sufficient, there is still a shortage of 42 SRP for motorbikes and 39 SRP for cars.

Keywords: Hospital, Parking, Parking Characteristics, Parking Space Needs (KRP).

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Lokasi Studi.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Rumah Sakit	10

2.2.1.	Pengertian Rumah Sakit.....	10
2.2.2.	Tenaga Kerja Rumah Sakit	11
2.2.3.	Pengertian Pasien dan Pengunjung	11
2.3	Parkir	11
2.3.1.	Tinjauan Umum	11
2.3.2.	Definisi Parkir menurut para Ahli.....	12
2.3.3.	Fasilitas Parkir.....	13
2.3.4.	Satuan Ruang Parkir (SRP).....	14
2.4	Karakteristik Parkir	18
2.4.1.	Volume Parkir	18
2.4.2.	Akumulasi Parkir	18
2.4.3.	Durasi Parkir	19
2.4.4.	Indeks Parkir (IP)	19
2.5	Kapasitas Ruang Parkir	19
2.6	Perhitungan Okupansi	20
2.7	Perhitungan Tingkat Turnover	21
2.8	Kebutuhan Parkir (KRP)	21
2.9	Kebijakan Parkir.....	21
2.8.1.	Kebijakan Larangan Parkir	22
2.8.2.	Kebijakan Membatasi Parkir.....	22
2.8.3.	Permasalahan Parkir.....	23
2.10	Pola Parkir	23
2.9.1.	Pola Parkir Pararel.....	23
2.9.2.	Pola parkir bersudut	24
BAB III	27
METODE PENELITIAN	27
3.1	Tinjauan Umum.....	27

3.2	Lokasi	27
3.3	Persiapan Pengambiln Data	29
1.3.1.	Peralatan Survey Parkir (InOut).....	29
1.3.2.	Waktu dan Pengambilan Data	29
1.3.3.	Pengolahan Data.....	29
1.3.4.	Analisa Data	29
1.3.5.	Metode Survei	30
1.4.	Diagram Alur Studi	31
BAB IV		32
ANALISA DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1.	Pengumpulan Data	32
4.1.1.	Survey Pendahuluan.....	32
4.1.2.	Lokasi Survey	32
4.1.3.	Pengumpulan Data Primer	32
4.1.4.	Pengumpulan Data Sekunder	32
4.2.	Analisis Data Karakteristik Parkiran di RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur	34
4.2.1.	Volume Parkir	34
4.2.2.	Akumulasi Parkir	38
4.2.3.	Durasi Parkir	43
4.2.4.	Indeks Parkir	44
4.2.5.	Kapasitas Ruang Parkir.....	45
4.2.5.1.	Kapasitas Statis.....	45
4.2.5.2.	Kapasitas Dinamis	46
4.2.6.	Perhitungan Okupansi.....	47
4.2.7.	Perhitungan Tingkat Turnover Areal Parkir	47
4.4.	Kebutuhan Ruang Parkir (KRP).....	49

4.5. Alternatif Perbaikan Perparkiran	50
BAB V.....	52
PENUTUP.....	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
DAFTAR LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang	15
Gambar 2. 2 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)..	15
Gambar 2. 3 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor (dalam cm)	16
Gambar 2. 4 Tata cara parkir paralel.....	24
Gambar 2. 5 Tata cara parkir membentuk sudut 30°	24
Gambar 2. 6 Tata cara parkir membentuk sudut 45°	25
Gambar 2. 7 Tata cara parkir membentuk sudut 60°	25
Gambar 2. 8 Tata cara parkir membentuk sudut 90°	26
Gambar 2. 9 Tata cara parkir sepeda motor	26
Gambar 3. 1 Denah RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur	28
Gambar 3. 2 Parkiran di RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur	28
Gambar 3. 3 Parkiran di RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Dimensi Gambar	16
Tabel 2. 2 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan	17
Tabel 2. 3 Penentuan Satuan Ruang Parkir	17
Tabel 2. 4 Golongan pola parkir sudut 30°	25
Tabel 2. 5 Golongan pola parkir sudut 60°	25
Tabel 2. 6 Golongan pola parkir sudut 60°	26
Tabel 4. 1 Jumlah SRP yang tersedia di RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur..	32
Tabel 4. 2 Tenaga medis RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur	33
Tabel 4. 3 Volume Kendaraan Roda Dua	35
Tabel 4. 4 Akumulasi Kendaraan Roda Empat	37
Tabel 4. 5 Akumulasi Maksimum Parkir Roda Dua	39
Tabel 4. 6 Akumulasi Kendaraan Roda Empat	41
Tabel 4. 7 Durasi Maksimal kendaraan roda dua.....	43
Tabel 4. 8 Durasi Maksimal kendaraan roda Empat	43
Tabel 4. 9 Durasi Rata-Rata Kendaraan Roda Dua dan Roda Empat.....	44
Tabel 4. 10 Indeks Parkir	45
Tabel 4. 11 Kapasitas Statis (SRP)	45
Tabel 4. 12 Perhitungan Okupansi Kendaraan roda dua.....	47
Tabel 4. 13 Perhitungan Turn Over Kendaraan Roda Dua dan Roda Empat	48
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Analisis Karakteristik Parkir	49
Tabel 4. 15 Kebutuhan Ruang Parkir	50

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Durasi Parkir Kendaraan 44

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1	Volume Kendaraan Roda Dua	36
Grafik 4. 2	Volume Kendaraan Roda Empat	38
Grafik 4. 3	Akumulasi Kendaraan Roda Dua	41
Grafik 4. 4	Grafik Akumulasi Tertinggi Kendaraan Roda Empat	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Survei Parkir RSUD Bajawa Nusa Tenggara Timur	55
Lampiran 2 Selisih Kendaraan	94
Lampiran 3 Dokumentasi	108