

TUGAS AKHIR

EVALUASI KEBUTUAN AREA PARKIR RUMAH SAKIT UMUM JAYAPURA

Disusun dan Ditujukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S-1) Institut Teknologi Nasional Malang



Di susun oleh:

Rivaldo Wanggai 19.21.203

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
EVALUASI KEBUTUHAN AREA PARKIR RUMAH SAKIT UMUM JAYAPURA

*Disusun dan Ditujukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
(S-1) Institut Teknologi Nasional Malang*

Disusun Oleh :

Rivaldo Wanggai

NIM. 19.21.203

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Dr.Ir.Nusa Sebayang.MT.
NIP. 96702181993031002

Pembimbing II

Annur Ma'ruf, ST., MT.
NIP. P. 1031500523

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1

Dr. Yosimison P. Manaha, ST., MT.
NIP. P. 1030300383

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkatNya penulis dapat menyelesaikan seminar tugas akhir yang berjudul **"Evaluasi Kebutuhan Area Parkir Rumah Sakit Umum Jayapura"**, dengan baik dan tepat waktu.

Seminar tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana satu (S-1), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang.

Ucapan terima kasih diberikan kepada segala pihak yang telah mendukung penulis menyelesaikan seminar tugas akhir ini, maka penulis menyampaikan terima kasih sebesar- besarnya kepada :

1. Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Malang
2. Dr. Ir. Nusa Sebeayang, MT selaku Pembimbing 1
3. Annur Ma'ruf, ST., MT selaku Pembimbing 2
4. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan selama proses pengerjaan seminar tugas akhir ini. Kepada Om leader Arogear, Pdt. J.S. Hasugian, Nene Robeka Mubuai, Pendeta Kriston Wanggai Dan Keluarga, Keluarga Om Risyad Numberi, Keluarga Kaleb Youwe, Keluarga .Alberd Wanggai, Bapak Jackson Wona, Mama Tua agustina Mubuai, Kaka Rudy Dan Teman-Teman.

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun menyadari bahwa seminar tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun

Malang, Agustus 2025



Rivaldo Wanggai

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rivaldo Wanggai

NIM 1921203

Program Studi : Teknik Sipil Strata 1 (S-1)

Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan

Perencanaan Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul :

"EVALUASI KEBUTUAN AREA PARKIR RUMAH SAKIT UMUM JAYAPURA"

Adalah sebenar – benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah TUGAS AKHIR ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur PLAGIASI, saya yang bertanda tangan di bawah ini bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (Sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 25 Agustus

2025 Yang membuat

pernyataan

Rivaldo

RIVALDO



NIM. 1921203

ABSTRAK

Rivaldo Wanggai ,1921203, Evaluasi Kebutuhan AreaParkir Rumah Sakit Umum Jayapura , Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional , Malang, Dosen Pembimbing 1 : Dr. Ir Nusa Sebayang Mt, Dosen Pembimbing II : Annur Ma'ruf, ST., MT

Rumah Sakit Umum Jayapura sebagai rumah sakit kelas B memiliki intensitas aktivitas yang tinggi, termasuk lalu lintas kendaraan pengunjung, pasien, dan pegawai. Permasalahan yang terjadi adalah keterbatasan kapasitas lahan parkir yang menyebabkan sebagian pengunjung memarkir kendaraan di badan jalan sekitar rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik parkir, menghitung kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP), serta mengetahui jumlah dan persentase pengunjung Rumah Sakit Umum Jayapura. Metode penelitian yang digunakan adalah survei primer dan sekunder, meliputi survei durasi parkir, survei wawancara, dan pengukuran dimensi area parkir. Analisis dilakukan menggunakan parameter akumulasi parkir, volume parkir, kapasitas, tingkat pergantian, indeks parkir, durasi parkir, headway, dan kebutuhan ruang parkir. Hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas parkir eksisting belum mampu menampung kendaraan pada jam-jam puncak sehingga indeks parkir melebihi nilai ideal. Berdasarkan perhitungan, kebutuhan SRP melebihi ketersediaan lahan parkir yang ada, sehingga diperlukan penambahan kapasitas atau pengaturan ulang tata letak parkir untuk meningkatkan efisiensi. Penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi pihak manajemen rumah sakit dalam merencanakan fasilitas parkir yang memadai, baik untuk kebutuhan saat ini maupun masa mendatang.

Kata Kunci : Evaluasi parkir, SRP, kapasitas parkir, Rumah Sakit Umum Jayapura

ABSTRACT

Rivaldo Wanggai, 1921203, Evaluation of Parking Area Requirements at Jayapura General Hospital, Bachelor of Civil Engineering Program, Faculty of Civil Engineering and Planning, National Institute of Technology, Malang, Supervisor I: Dr. Ir Nusa Sebayang Mt, Supervisor II: Annur Ma'ruf, ST., MT

Jayapura General Hospital, as a class B hospital, has a high level of activity, including visitor, patient, and employee vehicle traffic. The issue at hand is the limited parking capacity, which has led some visitors to park their vehicles on the roads surrounding the hospital. This study aims to analyze parking characteristics, calculate the parking space requirement (PSR), and determine the number and percentage of visitors to Jayapura General Hospital. The research methods used include primary and secondary surveys, such as parking duration surveys, interviews, and measurements of parking area dimensions. Analysis was conducted using parameters including parking accumulation, parking volume, capacity, turnover rate, parking index, parking duration, headway, and parking space requirements. The analysis results indicate that the existing parking capacity is insufficient to accommodate vehicles during peak hours, resulting in a parking index exceeding the ideal value. Based on calculations, the parking space requirement exceeds the available parking land, necessitating an increase in capacity or a reorganization of the parking layout to improve efficiency. This study is expected to serve as a reference for hospital management in planning adequate parking facilities, both for current and future needs.

Kata Kunci : *Parking evaluation, SRP, parking capacity, Jayapura General Hospital*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Batasan Masalah	4
BAB I TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Studi Terdahulu	5
2.2. Ketentuan Parkir di Kota Jayapura	10
2.3. Definisi Parkir	10
2.4. Pola Parkir	10
2.4.1. Pola Parkir Paralel	11
2.4.2. Pola Parkir Menyudut Satu Sisi	13
2.4.3. Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi	16
2.4.4. Pola Parkir Sepeda Motor	17
2.5. Parkir Dalam Gedung	19
2.5.1. Kriteria Parkir di Gedung	19
2.5.2. Tata Letak Gedung Parkir	19
2.6. Ketentuan Ruang Parkir pada Rumah Sakit	24
2.6.1. Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang Dimensi	25
.	25
2.6.2. Ruang Bebas Kendaraan Parkir	25
2.6.3. Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	26
2.6.4. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	26
2.7. Karakteristik parkir	29
BAB III METODOLOGI STUDY	32
3.1. Lokasi Studi	32
3.2. Pelaksanaan studi	34
3.3. Metode Pengumpulan Data	35
3.4. Survey Kebutuhan Parkir	35
3.5. Survei Wawancara	36
3.6. Analisis Data	37
3.6.1. Analisis Durasi Parkir	37
3.6.2. Analisis Survei Wawancara	37
3.7. Metode Survei	38
3.7.1. Waktu studi	38

3.7.2. Surveyor.....	38
3.7.3. Alat-alat yang digunakan	38
3.8. Titik Penetapan Surveyor dan Gambar Lay Out	39
3.9. Bagan Alir	42
BAB IV ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA.....	44
4.1. Gambaran Umum Rumah Sakit	44
4.2. Analisa dan Tabulasi Data.....	46
4.2.1. Analisis Parkir RSUD Dok II Jayapura	46
4.2.2. Kapasitas Parkir RSUD Dok II Jayapura.....	73
4.2.3. Keterisian Parkir RSUD Dok II Jayapura.....	74
4.2.4. Total Kendaraan Dalam Periode Survei (Volume Parkir) RSUD Dok II Jayapura	88
4.2.5. Tingkat Pergantian Parkir (Turnover Parking) RSUD Dok II Jayapura.....	90
4.2.6. Headway Parkir RSUD Dok II Jayapura	91
4.2.7. Kebutuhan Ruang Parkir RSUD Dok II Jayapura	97
4.2.8. Pembahasan Karakteristik Parkir RSUD Dok II Jayapura	98
4.2.9. Rekomendasi.....	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
5.1. Kesimpulan.....	105
5.2. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Parkir Pada Area Bahu Jalan Sekitar Rumah Sakit	2
Gambar 2. 1 Tata Cara Parkir Mobil Paralel	11
Gambar 2. 2 Tata Cara Parkir Mobil Tanjakan	12
Gambar 2. 3 Tata Cara Parkir Pada Turunan	12
Gambar 2. 4 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 30°	13
Gambar 2. 5 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 45°	13
Gambar 2. 6 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 60°	14
Gambar 2. 7 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 90°	14
Gambar 2. 8 Tata cara parkir menyudut pada tanjakan	15
Gambar 2. 9 Tata cara parkir menyudut pada turunan	15
Gambar 2. 10 Pola Parkir Berhadapan Dua Sisi dengan Sudut 90°	16
Gambar 2. 11 Pola Parkir Menyudut yang Berhadapan Dua Sisi dengan Sudut 30°, 45°, 60°	16
Gambar 2. 12 Pola Parkir Satu Sisi Untuk Sepeda Motor	17
Gambar 2. 13 Pola Parkir Dua Sisi Untuk Sepeda Motor	18
Gambar 2. 14 Pola Parkir Pulau untuk Sepeda Motor	18
Gambar 2. 15 Berbagai bentuk gedung parkir bertingkat	20
Gambar 2. 16 Terpisah Dan Berantai Banyak B,C,D	21
Gambar 2. 17 Lantai Gedung Yang Berfungsi Sebagai Ramp	22
Gambar 2. 18 Jalan Keluar Sebagai Lokasi Parkir	22
Gambar 2. 19 Jalur Keluar Dan Masuk Bersamaan	23
Gambar 2. 20 Plat Lantai Horizontal	23
Gambar 2. 21 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang	25
Gambar 2. 22 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang	27
Gambar 2. 23 Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor	28
Gambar 3. 1 Lokasi Studi	33
Gambar 3. 2 Lay Out Parkir Eksisting	40
Gambar 3. 3 Sketsa Layout Parkir	41
Gambar 3. 4 Bagan Alir Penelitian	43
Gambar 4. 1 Layout Parkir Kendaraan RSUD Dok II Jayapura	44
Gambar 4. 2 Layout Parkir Kendaraan RSUD Dok II Jayapura (1)	45
Gambar 4. 3 Grafik Keluar Masuk Mobil Penumpang (6 Mei 2025)	49
Gambar 4. 4 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang (6 Mei 2025) ..	50
Gambar 4. 5 Grafik Keluar Masuk Mobil Penumpang (9 Mei 2025)	51
Gambar 4. 6 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang (9 Mei 2025) ..	52

Gambar 4. 7 Grafik Keluar Masuk dan Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang (28 April 2025)	53
Gambar 4. 8 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang (28 April 2025)	54
Gambar 4. 9 Grafik Keluar Masuk Mobil Penumpang (29 April 2025)	55
Gambar 4. 10 Grafik Keluar Masuk dan Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang (29 April 2025)	56
Gambar 4. 11 Grafik Keluar Masuk Mobil Penumpang (2 Mei 2025)	57
Gambar 4. 12 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang (2 Mei 2025)	58
Gambar 4. 13 Grafik Keluar Masuk Mobil Penumpang (10 Mei 2025)	59
Gambar 4. 14 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang (10 Mei 2025)	60
Gambar 4. 15 Grafik Keluar Masuk Sepeda Motor (6 Mei 2025)	63
Gambar 4. 16 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Sepeda Motor (6 Mei 2025)	64
Gambar 4. 17 Grafik Keluar Masuk Sepeda Motor (9 Mei 2025)	65
Gambar 4. 18 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Sepeda Motor (9 Mei 2025)	65
Gambar 4. 19 Grafik Keluar Masuk Sepeda Motor (28 April 2025)	66
Gambar 4. 20 Jumlah Kendaraan Parkir Sepeda Motor (28 April 2025)	67
Gambar 4. 21 Grafik Keluar Masuk Sepeda Motor (29 April 2025)	68
Gambar 4. 22 Grafik Jumlah Kendaraan Parkir Sepeda Motor (29 April 2025)	68
Gambar 4. 23 Grafik Keluar Masuk Sepeda Motor (2 Mei 2025)	69
Gambar 4. 24 Grafik Keluar Masuk dan Jumlah Kendaraan Parkir Sepeda Motor (2 Mei 2025)	70
Gambar 4. 25 Grafik Keluar Masuk Sepeda Motor (10 Mei 2025)	70
Gambar 4. 26 Grafik Keluar Masuk Sepeda Motor (10 Mei 2025)	71
Gambar 4. 27 Perbandingan Jumlah Kendaraan Parkir Mobil Penumpang(PerHari)	72
Gambar 4. 28 Perbandingan Jumlah Kendaraan Parkir Sepeda Motor (Per Hari)	73
Gambar 4. 29 Grafik Persentase Keterisian Parkir Mobil (6 Mei 2025)	78
Gambar 4. 30 Grafik Persentase Keterisian Parkir Mobil (9 Mei 2025)	78
Gambar 4. 31 Grafik Persentase Keterisian Parkir Mobil (28 April 2025)	79
Gambar 4. 32 Grafik Persentase Keterisian Parkir Mobil (29 April 2025)	79
Gambar 4. 33 Grafik Persentase Keterisian Parkir Mobil (2 Mei 2025)	80
Gambar 4. 34 Grafik Persentase Keterisian Parkir Mobil (10 Mei 2025)	80
Gambar 4. 35 Grafik Perbandingan Keterisian Parkir Mobil (%)	81
Gambar 4. 36 Grafik Persentase Keterisian Parkir Sepeda Motor (6 Mei 2025)	84
Gambar 4. 37 Grafik Persentase Keterisian Parkir Motor (9 Mei 2025)	85
Gambar 4. 38 Grafik Persentase Keterisian Parkir Motor (28 April 2025)	85
Gambar 4. 39 Grafik Persentase Keterisian Parkir Motor (29 April 2025)	86

Gambar 4. 40 Grafik Persentase Keterisian Parkir Motor (2 Mei 2025).....	86
Gambar 4. 41 Grafik Persentase Keterisian Parkir Motor (9 Mei 2025).....	87
Gambar 4. 42 Grafik Perbandingan Keterisian Parkir Sepeda Motor (%)	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Terdahulu	7
Tabel 2. 2 Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit.....	24
Tabel 2. 3 Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit.....	26
Tabel 2. 4 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	27
Tabel 2. 5 Golongan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	28
Tabel 4. 1 Parkiran Mobil RSUD Dok II (Selasa, 6 Mei 2025)	46
Tabel 4. 2 Parkir Motor RSUD Dok II (Selasa, 6 Mei 2025).....	60
Tabel 4. 3 Resume Hasil Analisis Parkir	72
Tabel 4. 4 Kapasitas Ruang Parkir Kendaraan	74
Tabel 4. 5 Persentase Keterisian Parkir Mobil (6 Mei 2025)	75
Tabel 4. 6 Persentase Keterisian Parkir Sepeda Motor (6 Mei 2025).....	81
Tabel 4. 7 Keterisian Parkir Mobil Penumpang dan Sepeda Motor	88
Tabel 4. 8 Volume Parkir di RSUD Dok II Jayapura	89
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Turnover Parking Mobil Penumpang.....	90
Tabel 4. 10 Hasil Perhitugn Turnover Parking Sepeda Motor	91
Tabel 4. 11 <i>Headway</i> Parkir RSUD Dok II Jayapura (6 Mei 2025 dan 9 Mei 2025)	92
Tabel 4. 12 Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir	97