

**ANALISA KEBUTUHAN LAHAN PARKIR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MUARADUA OKU SELATAN**



TUGAS AKHIR

**Di Susun Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Progam Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

**M Refli Dwi Sutisna
112019114**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK PROGAM STUDI TEKNIK SIPIL
2025**

**ANALISA KEBUTUHAN LAHAN PARKIR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MUARADUA OKU SELATAN**



TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh :

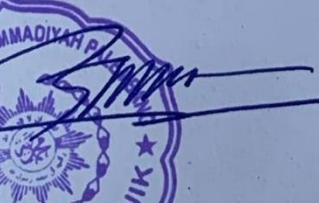
M REFLI DWI SUTISNA

112019114

Telah Disahkan Oleh:

**Dekan Fakultas Teknik
Univ. Muhammadiyah Palembang**

**Ketua Program Studi
Teknik Sipil UM Palembang**


Ir. A. Junaidi, M.T.
NIDN. 202026502
Mira Setiawati, S.T., M.T.
NIDN. 0006078101

**ANALISA KEBUTUHAN LAHAN PARKIR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MUARADUA OKU SELATAN**



TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

Universitas Muhammadiyah Palembang

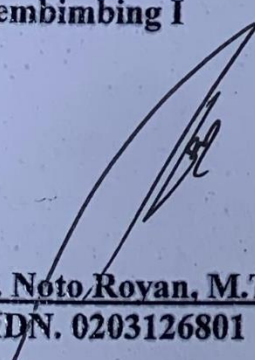
Oleh :

M REFLI DWI SUTISNA

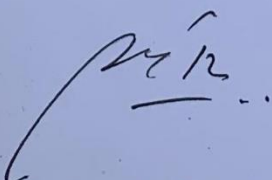
112019114

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Ir. Noto Royan, M.T.
NIDN. 0203126801

Pembimbing II


Ir. RA. Sri Martini, M.T.
NIDN. 0203037001

TUGAS AKHIR
ANALISA KEBUTUHAN LAHAN PARKIR

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MUARADUA OKU SELATAN

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

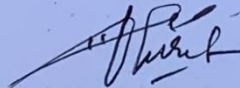
M REFLI DWI SUTISNA

NIM.112019114

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif
Pada Tanggal, 21 April 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. **Ir. Nurnilam Oemiati, M.T.**
NIDN. 0220106301

()

2. **M. Arfan, S.T., M.T.**
NIDN. 0225037302

()

3. **Adji Sutama, S.T., M.T.**
NIDN. 0230099301

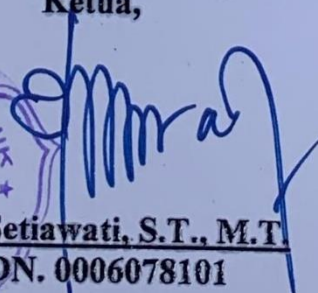
()

Tugas Akhir Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil (S.T)

Palembang, 21 April 2025

Program Studi Teknik Sipil
Ketua,




Mira Setiawati, S.T., M.T.
NIDN. 0006078101

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : M Refli Dwi Sutisna

NRP : 112019114

Program Studi : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Analisa Kebutuhan Lahan Parkir Rumah Sakit Umum Daerah Muaradua OKU Selatan**“, ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan. Apabila dikemudian hari ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi saya bersedia menanggung sanksi yang di jatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 2025



M Refli Dwi Sutisna

NIM:112019114

MOTTO

“ KAMU HARUS BISA MENERIMA BAHWA SEMUA ADA MASANYA.”

“ KAMU HARUS SELESAIKAN APA YANG TELAH KAMU MULAI. ”

PERSEMBAHAN

Saya Persembahkan skripsi untuk:

1. Kedua Orang Tua saya, Osep Sutisna dan Erna Desy Yuliani yang telah memberikan kesempatan untuk saya menempuh Pendidikan di Perguruan Tinggi, dan telah mendoa'kan saya dengan tulus, serta memberikan kasih sayang yang sangat besar kepada saya.
2. Saudara saya yang telah memberi support kepada saya.
3. Teman-teman terbaik disekeliling saya yang telah membantu saya dalam proses pembuatan skripsi ini.

ANALISA KEBUTUHAN LAHAN PARKIR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MUARADUA OKU SELATAN

INTISARI

Rumah Sakit termasuk pusat kegiatan yang umum menjadi tempat kunjungan bagi masyarakat sebab alasan tertentu. Rumah sakit erat kaitannya dengan permasalahan parkir yang bisa mengganggu kenyamanan proses pelayanan dari pihak rumah sakit. Jumlah pasien yang meningkat tentunya meningkatkan kepemilikan kendaraan sehingga kebutuhan parkir juga meningkat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis apakah kebutuhan lahan parkir pada Rumah Sakit Umum Daerah Muaradua masih mencukupi untuk kendaraan roda dua dan roda empat.

Berdasarkan Analisis Kebutuhan Ruang Parkir RSUD Muaradua, bisa ditinjau hasil penggabungan metode analisis kebutuhan ruang parkir dan dikurangi dengan jumlah satuan ruang parkir yang ada maka didapatkan hasil untuk kendaraan roda 2 masih mencukupi, sementara untuk kendaraan roda 4 yaitu membutuhkan ruang parkir sebanyak 10 SRP.

Jadi kebutuhan luas lahan untuk rencana penambahan ruang parkir pada kendaraan roda 4 sejumlah 10 SRP yaitu $10 \text{ SRP} \times 27,5 \text{ m}^2 = 275 \text{ m}^2$. Jadi dapat disimpulkan kebutuhan luas lahan untuk penambahan ruang parkir pada kendaraan roda 4 yakni seluas 275 m^2 .

Kata Kunci : Rumah Sakit, Ruang Parkir, SRP, Analisis Kebutuhan,

**PARKING LAND NEEDS ANALYSIS
MUARADUA REGIONAL PUBLIC HOSPITAL, SOUTH OKU**

ABSTRACT

Hospitals are common activity centers that are visited by the public for certain reasons. Hospitals are closely related to parking problems that can interfere with the comfort of the hospital's service process. The increasing number of patients certainly increases vehicle ownership so that parking needs also increase. The purpose of this study was to analyze whether the need for parking space at the Muaradua Regional General Hospital is still sufficient for two-wheeled and four-wheeled vehicles..

Based on the Analysis of Parking Space Needs of Muaradua Hospital, the results of the combined analysis method of parking space needs can be reviewed and reduced by the number of existing parking space units, the results obtained for 2-wheeled vehicles are still sufficient, while for 4-wheeled vehicles, it requires a parking space of 10 SRP.

So the land area needed for the plan to add parking space for 4-wheeled vehicles is 10 SRP, namely $10 \text{ SRP} \times 27,5 \text{ m}^2 = 275 \text{ m}^2$. So it can be concluded that the land area needed for adding parking space for 4-wheeled vehicles is 275 m²..

Keywords : Hospital, Parking Space, SRP, Needs Analysis,

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan mengucapkan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya jualah saya dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian yang berjudul “**Analisa Kebutuhan Lahan Parkir Rumah Sakit Umum Daerah Muaradua OKU Selatan**”.

Penulisan tugas akhir ini untuk diajukan sebagai syarat dalam ujian sarjana Teknik Sipil. Saya menyadari bahwa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karna itu, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T., Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Mira Setiawati, S.T., M.T., Selaku Ketua Program Studi Fakultas Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak Ir. Noto Royan, M.T., Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, serta arahan kepada penulis.
5. Ibu Ir. RA. Sri Martini, M.T., Selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, serta arahan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen, Staff, dan Karyawan Fakultas Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Serta penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kepada Bapak Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Muaradua OKU Selatan, dr. H. Erick Destiano, Sp.PD., dan beserta Staff dan para jajarannya yang telah memberikan izin, tempat dan waktu untuk penulis melakukan penelitian di RSUD Muaradua OKU Selatan.
2. Kepada Kedua Orang Tua (Osep Sutisna & Erna Desy Yuliani) Orang yang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai tempat sandaran

- terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberi kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi, terimakasih karena selalu berjuang untuk kehidupan saya. Terimakasih untuk semuanya berkat do'a dan dukungan ayah dan ibu saya bisa berada dititik ini. Sehat selalu, semoga selalu ada di setiap perjalanan dan pencapaian di hidup saya.
3. Terima Kasih kepada Arief Maulana, yang telah banyak membantu dalam perjalanan penyusunan skripsi ini. Dukungan, semangat, serta bantuannya baik secara moral maupun materi, sangat berarti bagi saya.
 4. Teruntuk teman-teman kelas D (Keluarga Bencana), Terimakasih atas masukan, bantuan dan menjadi *support system* disaat lagi bosan mengerjakan tugas akhir, selalu menjadi tempat untuk ber-istirahat dan menjadi tempat bercerita. Semoga kelak dimasa yang akan datang kita bertemu kembali dalam keadaan yang sehat, sukses dan mapan.
 5. Teruntuk teman-teman seangkatan Teknik Sipil yang telah memberikan saran dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dalam Penelitian ini penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan pada Tugas Akhir ini, baik dari bentuk penulisan maupun kelengkapan isi. Maka dari penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bisa bermanfaat bagi pembaca maupun bagi penulis sendiri. Demikian yang bisa penulis sampaikan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palembang, 2025

M Refli Dwi Sutisna
NIM:112019114

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
BAB II LANDASAN TEORI	3
2.1 Tinjauan Pustaka	3
2.1.1 Analisis Kebutuhan.....	3
2.2 Parkir.....	5
2.3 Masalah Perparkiran	6
2.4 Fasilitas Parkir.....	9
2.4.1 Parkir Menurut Tempat	9
2.4.2 Parkir Menurut Status.....	10
2.4.3 Parkir Menurut Jenis Kendaraan	11

2.4.4 Parkir Menurut Tujuannya.....	12
2.4.5 Parkir Menurut Jenis Kepemilikan dan Operasiannya	12
2.4.6 Parkir Menurut Pemilihan Sudut Parkir	12
2.5 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	12
2.6 Lokasi Parkir	14
2.7 Layout Bangunan Parkir	16
2.8 Rencana Pintu Masuk dan Keluar Parkir	19
2.9 Kriteria Tata Letak Parkir	20
2.10 Pola Parkir	21
2.10.1 Pola Parkir Paralel	22
2.10.2 Pola Parkir Menyudut	23
2.10.3 Pola Parkir Mobil Penumpang	25
2.10.4 Pola Parkir Sepeda Motor	28
2.11 Karakteristik Parkir	30
2.12 Teori Dasar Rumah Sakit	33
2.13 Kajian Relevan	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.2 Jenis dan Sumber Data	40
3.3 Peralatan yang diperlukan.....	42
3.4 Metode Pengumpulan Data	45
3.5 Pengolahan Data	45
3.6 Bagan Alir Penelitian	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48

4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	48
4.2	Variabel Penelitian	52
4.3	Karakteristik Parkir	52
4.3.1	Volume Parkir	53
4.3.2	Akumulasi Parkir	53
4.3.3	Durasi Parkir	55
4.3.4	Kapasitas Parkir	56
4.3.5	Ketersediaan Parkir (<i>Parking Supply</i>)	57
4.3.6	Indeks Parkir	58
4.3.7	Tingkat Pergantian Parkir (<i>Parking Turnover/PTO</i>)	60
4.4	Analisis Kebutuhan Ruang Parkir	61
4.5	Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Standarisasi	62
4.6	Pembahasan	63
4.6.1	Perencanaan Penambahan Luas Lahan Parkir RSUD Muaradua	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Lebar Bukaani Pintu Kendaraan	16
Tabel 2. 2 Kebutuhan Parkir Untuk Rumah Sakit	16
Tabel 2. 3 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	16
Tabel 2. 4 Ukuran Cara Parkir Membentuk Sudut 30 Derajat.....	23
Tabel 2. 5 Ukuran Cara Parkir Membentuk Sudut 60 Derajat.....	24
Tabel 2. 6 Ukuran Cara Parkir Membentuk Sudut 90 Derajat.....	25
Tabel 3. 1 Jumlah Dokter dan Tenaga Medis RSUD Muaradua.....	36
Tabel 3. 2 Inventarisasi Fasilitas Parkir RSUD Muaradua	36
Tabel 3. 3 Kapasitas Tempat Tidur RSUD Muaradua	37
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Maksimum Volume Kendaraan	45
Tabel 4. 2 Akumulasi Maksimum Kendaraan Roda 2	46
Tabel 4. 3 Akumulasi Maksimum Kendaraan Roda 4	46
Tabel 4. 4 Durasi Kendaraan Roda Dua.....	47
Tabel 4. 5 Durasi Kendaraan Roda Empat.....	48
Tabel 4. 6 Kapasitas Parkir Rumah Sakit Umum Daerah Muaradua.....	49
Tabel 4. 7 Ketersediaan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua	49
Tabel 4. 8 Ketersediaan Ruang Parkir Kendaraan Roda Empat	50
Tabel 4. 9 Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua.....	51
Tabel 4.10 Indeks Parkir Kendaraan Roda Empat	51
Tabel 4.11 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Roda Dua.....	52
Tabel 4.12 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Roda Empat	52
Tabel 4.13 Kebutuhan Parkir Kendaraan Roda 2 dan Roda 4	53
Tabel 4.14 Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Roda 2.....	56
Tabel 4.15 Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Roda 4.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Parkir Berdasarkan Penempatan.....	10
Gambar 2. 2 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang.....	13
Gambar 2. 3 Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang (dalam cm).....	17
Gambar 2. 4 Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk (dalam cm).	17
Gambar 2. 5 Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor (dalam cm).....	18
Gambar 2. 6 Penempatan Pintu Masuk dan Keluar Terpisah Fasilitas Parking off-street.	18
Gambar 2. 7 Penempatan Pintu Masuk dan Keluar Menyatu Fasilitas Parking off-street.	19
Gambar 2. 8 Tata Letak Pelataran Parkir, Pintu Terpisah.....	20
Gambar 2. 9 Tata Letak Pelataran Parkir Pintu Terpisah	20
Gambar 2. 10 Tata Letak Pintu Parkir Pintu Tunggal.....	21
Gambar 2. 11 Tata Letak Pelataran Parkir dengan Dua Pintu.	21
Gambar 2. 12 Tata Letak Cara Paralel	22
Gambar 2. 13 Tata Letak Cara Paralel Didaerah Tanjakan.....	22
Gambar 2. 14 Tata Letak Cara Paralel Didaerah Turunan.....	23
Gambar 2. 15 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 30 Derajat.....	23
Gambar 2. 16 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 60 Derajat	24
Gambar 2. 17 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 90 Derajat.....	24
Gambar 2. 18 Pola Parkir Satu Sisi Sudut 90.....	25
Gambar 2. 19 Pola Parkir Satu Sisi Sudut 30, 45, 60.....	26
Gambar 2. 20 Pola Parkir Dua Sisi Sudut 90.....	26
Gambar 2. 21 Pola Parkir Dua Sisi Sudut 30, 45, 60.....	26
Gambar 2. 22 Pola Parkir Pulau Sudut 90.....	27
Gambar 2. 23 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe A	27
Gambar 2. 24 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe B	28
Gambar 2. 25 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe C.....	28
Gambar 2. 26 Pola Parkir Satu Sisi Sudut 90.....	29
Gambar 2. 27 Pola Parkir Dua Sisi 90.....	29

Gambar 2. 28 Pola Parkir Pulau Sudut 90...	30
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	39
Gambar 3. 2 Meteran.....	42
Gambar 3. 3 Papan Tulis.....	43
Gambar 3. 4 <i>Stopwatch</i>	43
Gambar 3. 5 <i>Multi Counter</i>	43
Gambar 3. 6 Diagram Fishbone.....	47
Gambar 3. 7 Bagan Alir Penelitian	47
Gambar 4. 1 Rumah Sakit Umum Daerah Muaradua.....	48
Gambar 4. 2 Layout Parkir Motor dan Mobil	49
Gambar 4. 3 Layout Parkir Mobil	50
Gambar 4. 4 Layout Parkir Mobil	51
Gambar 4. 5 Pola Parkir sudut 90° Mobil Penumpang	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit termasuk pusat kegiatan yang umum menjadi tempat kunjungan bagi masyarakat sebab alasan tertentu. Rumah sakit erat kaitannya dengan permasalahan parkir yang bisa mengganggu kenyamanan proses pelayanan dari pihak rumah sakit. Jumlah pasien yang meningkat tentunya meningkatkan kepemilikan kendaraan sehingga kebutuhan parkir juga meningkat.

Dalam mendorong peningkatan kinerja pemerintah bidang kesehatan, pihak RSUD Muaradua bisa membangun infrastruktur rumah sakit. Selaras akan kebutuhan terhadap layanan kesehatan yang meningkat, maka juga semakin besar permintaan terhadap fasilitas pendukung pelayanan tersebut.

Fasilitas yang harus ada di antaranya yaitu lahan parkir. Ketersediaan lahan parkir ini haruslah bisa menampung kendaraan para karyawan, pegawai, ataupun pengunjung rumah sakit. Pengunjung rumah sakit yang ada, baik yang membesuk keluarga yang sakit ataupun yang ingin berobat bisa mengakibatkan permasalahan baru apabila tidak ditunjang dengan ketersediaan lahan parkir yang cukup.

Mengacu pada pengamatan lahan parkir yang dihasilkan di RSUD Muaradua di Jalan Raya Ranau Bumi Agung, Kecamatan Buay Rawan, Kabupaten OKU Selatan dengan luas RSUD 30.352 m² dan area parkir kendaraan roda empat seluas 779 m² dengan kapasitas tampung sebanyak 40 kendaraan, dan bagi luas kendaraan roda dua 430 m² dengan kapasitas tampung sebanyak 150 kendaraan roda dua, berdasar pada pengamatan di lokasi, maka parkir yang kini tidak bisa menampung kendaraan roda empat, oleh karena itu kendaraan tersebut parkir di depan RSUD Muaradua (di ruas Jl. Raya Ranau Bumi Agung) sehingga mengganggu pejalan kaki di sekitar lokasi dan pengguna jalan raya lainnya.

Fasilitas lahan parkir di rumah sakit bisa mempengaruhi kepuasan serta kenyamanan pengunjung. Jika sarana parkir tersedia secara aman dan baik, maka bisa meningkatkan kualitas layanan rumah sakit. Sehingga, mengacu pada penjelasan sebelumnya maka penulis hendak mengadakan penelitian dalam rangka analisa kebutuhan lahan parkir di area RSUD Muaradua OKU Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang bisa dirumuskan untuk penelitian ini, yaitu:

1. Adanya penumpukan kendaraan hingga parkir di bahu jalan raya ketika jam kerja, dimana ini bisa dinyatakan bahwa ketersediaan kapasitas parkir tidak sesuai jumlah kendaraan pengunjung.
2. Beberapa dari pengunjung tidak memposisikan kendaraannya di tempat parkir secara tertib dan benar.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan permasalahan penelitian ini, yaitu :

1. Lokasi penelitian yaitu pelataran parkir kendaraan roda empat dan roda dua pada RSUD Muaradua.
2. Analisis kebutuhan ruang parkir sebatas atas dasar data yang didapatkan selama waktu pengamatan.
3. Kebutuhan ruang parkir merujuk pada Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir Departemen Perhubungan Darat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah untuk menganalisis apakah kebutuhan lahan parkir pada Rumah Sakit Umum Daerah Muaradua masih mencukupi untuk kendaraan roda dua dan roda empat.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, Y. (2003). *Analisis Parkir Rumah Sakit Umum di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu Klaten*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Departemen Perhubungan. (1996). *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DJRD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Departemen Perhubungan. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Hobbs, F. D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gadjah Mada University Press.
- Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 66 tahun 1993, *Fasilitas Parkir Untuk Umum*, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 159b tahun 1988 tentang Rumah Sakit Peraturan Pemerintah No. 34 tahun 2006 tentang Jalan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 43 tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan.
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group.
- Warpani, P. S. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Penerbit ITB.
- Warsita, B. (2011). *Pendidikan Jarak Jauh: Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi Diklat*. Remaja Rosdakarya.
- Undang - Undang Republik Indonesia No. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Undang - Undang Republik Indonesia No. 38 tahun 2004 tentang Jalan.