

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR DI PUSKESMAS LASI KECAMATAN CANDUNG KABUPATEN AGAM

NUR HIDAYAT¹, DEDDY KURNIAWAN², SURYA EKA PRIANA²

Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UM Sumatera Barat¹, Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UM Sumatera Barat^{2,3}

Email: nhidayat469315@gmail.com¹, deddydk22@gmail.com², ekaprianasuryauj@gmail.com³

Abstract : *Parking facilities are an inseparable part of driving life. Parking facilities are quite a concern, especially when visiting places that are crowded with visitors such as public service centers, for example the Lasi Health Center. Puskesmas usually have a busy schedule of visitors at certain hours each day so that there are problems such as the absence of parking areas. To overcome this problem, it is necessary to identify the availability of parking areas at the Lasi Health Center by analyzing the characteristics and level of parking services at the Puskesmas, the analyzed characteristics such as parking volume, parking duration, parking accumulation, parking index, parking turnover rate, usage rate and parking capacity. From the results of research conducted for 6 days (11-16 July 2022) from 07.00-17.00 WIB and data processing, it can be concluded that: the largest incoming vehicles are 4 cars on Monday at 07.00 08.00 WIB and 24 motorcycles on Friday 07.00-08.00 WIB, the largest accumulation is 6 cars on Thursday and 19 motorbikes on Friday, the maximum parking duration is 2.6 hours for cars on Monday and the maximum parking duration is 3.01 hours for bicycles on Monday, the largest parking volume for cars is 12 vehicles on Wednesdays and motorbikes is 59 vehicles on Thursdays.*

Keywords: *Parking Facilities, Availability of Parking Areas, Parking Characteristics, Parking Service Levels.*

Abstrak : Fasilitas parkir adalah hal yang tidak bisa dipisahkan dalam kehidupan berkendara. Fasilitas parkir menjadi hal yang cukup diperhatikan terutama jika mengunjungi tempat-tempat yang padat pengunjung seperti pusat pelayanan umum, contohnya Puskesmas Lasi. Puskesmas biasanya mempunyai jadwal padat pengunjung pada jam- jam tertentu tiap harinya sehingga terjadilah masalah seperti tidak adanya ketersediaan areal parkir. Untuk mengatasi masalah ini perlu dilakukan identifikasi ketersediaan areal parkir pada Puskesmas Lasi dengan menganalisis karakteristik dan tingkat pelayanan parkir di puskesmas tersebut, karakteristik yang dianalisis seperti volume parkir, durasi parkir, akumulasi parkir, indeks parkir, tingkat pergantian parkir, tingkat penggunaan dan kapasitas parkir. Dari hasil penelitian yang dilakukan selama 6 hari, (tanggal 11-16 Juli 2022) dari jam 07.00-17.00 WIB dan dilakukan pengolahan data maka dapat disimpulkan bahwa : kendaraan yang masuk terbesar yaitu 4 mobil pada hari senin jam 07.00 08.00 WIB dan 24 sepeda motor pada hari jumat jam 07.00-08.00 WIB, akumulasi terbesar yaitu 6 mobil pada hari kamis dan 19 sepeda motor pada hari jumat, durasi parkir maksimum yaitu 2,6 jam untuk mobil pada hari senin dan durasi parkir maksimum yaitu 3,01 jam untuk sepeda pada hari senin, volume parkir untuk mobil terbesar yaitu 12 kendaraan pada hari rabu dan sepeda motor yaitu 59 kendaraan pada hari kamis.

Kata kunci : *Fasilitas Parkir, Ketersediaan Areal Parkir, Karakteristik Parkir, Tingkat Pelayanan Parkir.*

A. Pendahuluan

Masalah yang biasanya terdapat pada kota besar, daerah wisata, tempat pelayanan umum atau suatu pusat kegiatan masyarakat adalah kebutuhan akan ruang parkir. Seiring bertambahnya pertumbuhan kendaraan bermotor baik berupa sepeda motor, mobil, bus dan kendaraan lainnya maka kebutuhan ruang parkir sangatlah dibutuhkan. Puskesmas Lasi merupakan salah satu pusat kegiatan layanan kesehatan masyarakat dimana pada puskesmas ini tidak hanya pegawai kesehatan tersebut yang datang tetapi juga berbagai elemen masyarakat dan tamu lainnya. Oleh karena itu ketersediaan ruang parkir yang cukup di Puskesmas ini amatlah diperlukan supaya tidak terjadi parkir di trotoar, badan jalan dan area lainnya yang berakibat mengganggu kenyamanan masyarakat yang menggunakan jalan. Melihat permasalahan latar belakang diatas, maka saya penulis mencoba mengangkat penelitian saya yang berjudul Analisis Kapasitas Ruang Parkir di Puskesmas Lasi Kecamatan Candung Kabupaten Agam. Tujuan dari penelitian saya untuk mengetahui karakteristik perparkiran yang berada pada lingkungan Puskesmas Lasi.

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dirumuskan permasalahannya berikut ini yaitu Apa saja bentuk permasalahan perparkiran di Puskesmas Lasi, bagaimana karakteristik parkir pada kawasan parkir di Puskesmas Lasi, berapa banyak kapasitas ruang parkir di Puskesmas lasi. Pada penelitian ini diperlukan batasan masalah, terdapat batasan masalah yang diambil hanya mengamati jenis kendaraan sepeda motor dan mobil yang di parkir di Puskesmas Lasi, hanya mengevaluasi jumlah kapasitas ruang parkir di Puskesmas Lasi apakah masih memadai atau tidak, lama waktu parkir dengan asumsi kendaraan yang masuk fasilitas parkir Puskesmas Lasi dianggap pengguna fasilitas parkir walau hanya sebentar, analisis perhitungan ruang parkir yang dibutuhkan dengan menggunakan metode pendekatan (Munawar, 2004) adalah: $Z = \frac{Y \times D}{T}$. Adapun tujuan yang dicapai dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi permasalahan parkir di Puskesmas Lasi. Mengetahui karakteristik parkir di Puskesmas Lasi, mengetahui besarnya Satuan Ruang Parkir di Puskesmas Lasi, apakah masih mencukupi atau tidak.

B. Metodologi Penelitian



Kec. Candung
Kabupaten Agam, Sumatera Barat

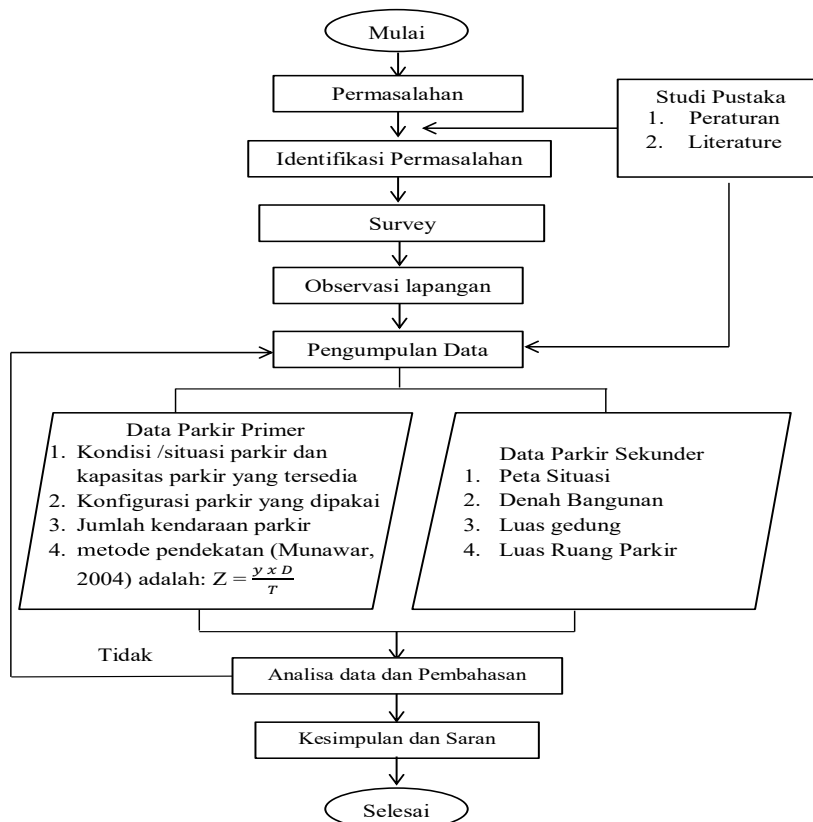
Gambar 1. Lokasi penelitian

1. Data Penelitian
 - a. Data Primer
Adalah data yang didapatkan melalui cara survei langsung kelapangan. Survei yang dilakukan akan didapatkan data berada di lapangan dengan kondisi sebenarnya.
 - b. Data Sekunder
Data sekunder merupakan sumber data yang sudah ada yang didapat dari suatu instansi yang dapat dipakai langsung tanpa perlu pengolahannya. Cara pengambilan data sekunder ini adalah bekerja sama dengan instansi terkait.
2. Teknik pengumpulan Data
 - a. Survei Pendahuluan.
Pada survei pendahuluan ini dicari tahu tentang data-data yang akan dibutuhkan.
 - b. Peninjauan Lokasi.
Peninjauan lokasi digunakan untuk mengetahui keberadaan lokasi survei, tata letak bangunan, lokasi parkir, dan hal-hal lainnya.
 - c. Survei Data Sekunder.
Pada pelaksanaan survei data sekunder ini dapat dilakukan dengan cara melakukan korespondensi atau mengadakan wawancara langsung kepada pihak pengelola gedung puskesmas dan parkir. Data- data yang diperlukan pada survei ini adalah :
 - Denah lokasi penelitian
 - Data fisik gedung dan parkir yaitu :
 - Kapasitas parkir

- Gerbang masuk dan keluar parkir
- Jumlah karyawan
- Jam masuk dan jam pulang kerja
- Survei data primer

Dari data survei sekunder yang didapatkan, dan dilakukan pelaksanaan survei primer meliputi :

1. Survei jumlah letak parkir
 2. Survei terhadap banyaknya kendaraan parkir
3. Bagan Alir Penelitian

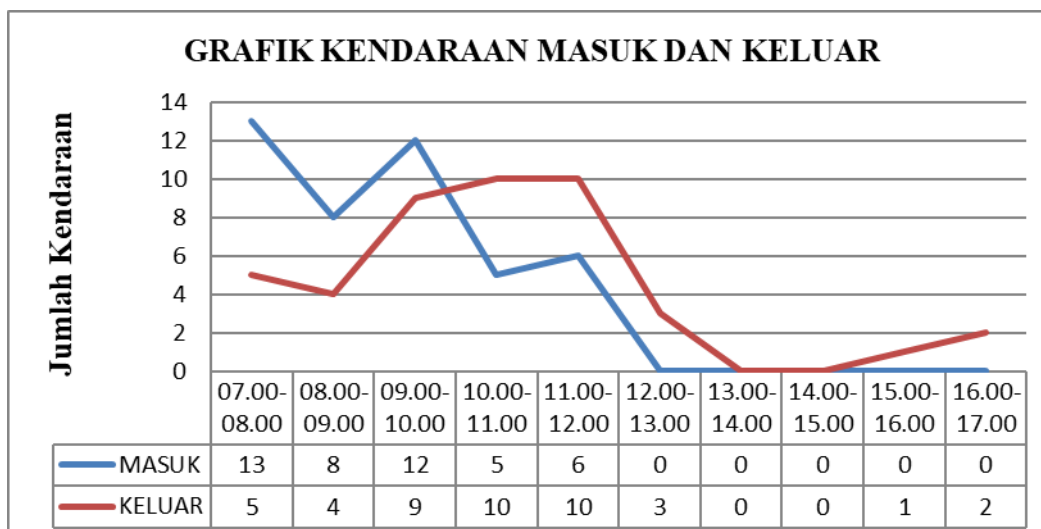


Gambar 2. Bagan Alir penelitian

C. Pembahasan Dan Analisa

1. Distribusi Jumlah Kendaraan Sepeda Motor Masuk dan Keluar

Berikut adalah hasil survei jumlah kendaraan sepeda motor yang masuk dan keluar kompleks Puskesmas Lasi dituangkan lewat grafik selama 6 hari survei (selama hari kerja).



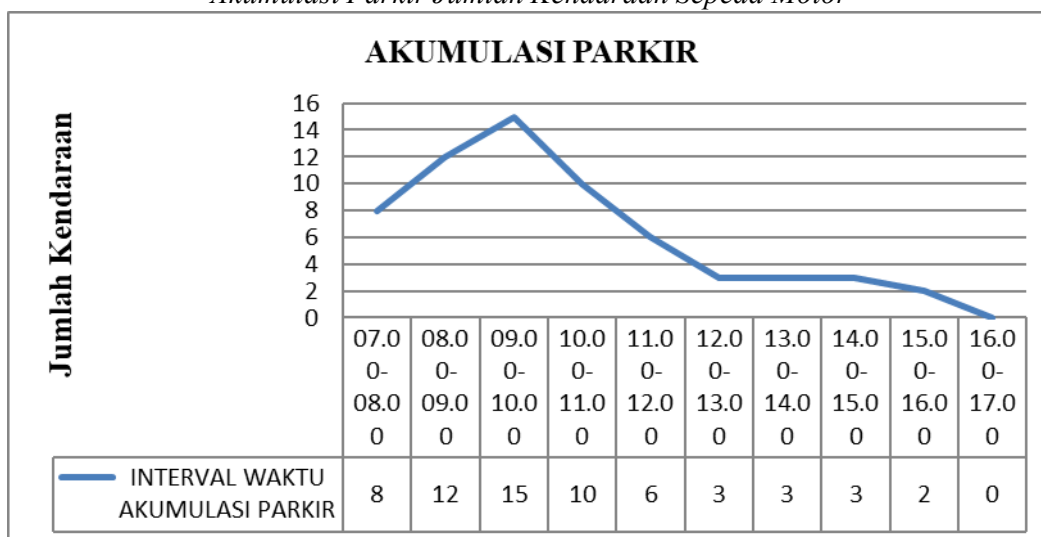
Gambar 3 Grafik Jumlah sepeda motor Masuk dan Keluar
 (Senin, 11 Juli 2022)

Jumlah kendaraan sepeda motor maksimum masuk interval pukul 07.00 – 08.00 yaitu sebanyak 13 kendaraan. Sedangkan kendaraan maksimum keluar ada di interval pukul 10.00– 12.00 yaitu sebanyak 10 kendaraan.

2. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan diparkir pada suatu tempat pada masa waktu tertentu dimana dipengaruhi kendaraan keluar dan masuk pada tempat parkir tersebut. Dibawah ini adalah grafik dan tabel dari akumulasi parkir mobil dan sepeda motor di Puskesmas Lasi.

Akumulasi Parkir Jumlah Kendaraan Sepeda Motor



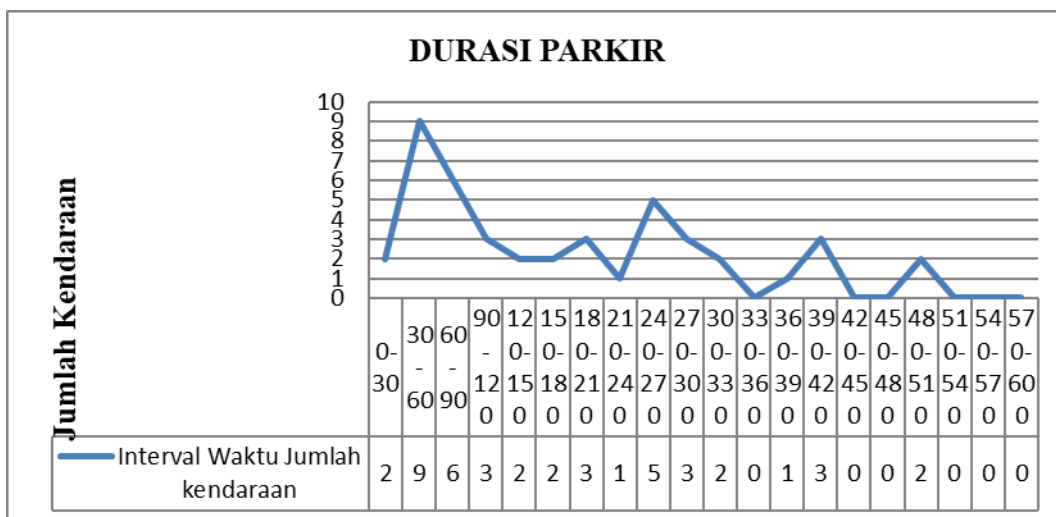
Gambar 4 Grafik Akumulasi Parkir sepeda Motor
 (Senin, 11 Juli 2022)

Dari grafik akumulasi parkir diatas diperoleh akumulasi parkir maksimum terjadi pada interval waktu 09.00 – 10.00 yaitu sebanyak 15 kendaraan.

3. Durasi Parkir

Durasi parkir dihitung untuk mengetahui lamanya satu kendaraan parkir. Dengan durasi parkir dihitung dengan cara mengurangi waktu kendaraan keluar dengan kendaraan masuk.

Durasi Parkir Kendaraan jenis Sepeda Motor



Gambar 5 Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari (Senin, 11 Juli 2022)

Dari grafik tersebut diperoleh durasi parkir maksimum terdapat pada interval waktu 30-60 menit dengan jumlah 9 kendaraan.

4. Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang sudah menggunakan ruang parkir di lahan parkir dalam satu satuan waktu tertentu.

Tabel 1 Rekapitulasi Volume Parkir jenis Kendaraan Sepeda Motor

| No. | Hari | Tanggal | Waktu Survei | Kumulatif Kendaraan Masuk |
|-----|-------|-----------|---------------|---------------------------|
| 1 | Senin | 11-Jul-22 | 07.00 - 17.00 | 44 |
| 2 | Selas | 12-Jul-22 | 07.00 - 17.00 | 52 |
| 3 | Rabu | 13-Jul-22 | 07.00 - 17.00 | 32 |
| 4 | Kamis | 14-Jul-22 | 07.00 - 17.00 | 59 |
| 5 | Jumat | 14-Jul-22 | 07.00 - 17.00 | 54 |
| 6 | Sabtu | 16-Jul-22 | 07.00 - 17.00 | 40 |

5. Parkir *Turn Over* (Parkir Pergantian) dan Indek Parkir

a. *Parking Turn Over*

Parkir *Turn over* atau tingkat pergantian parkir didapatkan dari jumlah kendaraan yang telah memakai atau memanfaatkan lahan parkir pada waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang ada.

Berikut ini adalah hasil dari *Parking Turn Over* Sepeda Motor dan Mobil selama survei.

Tabel 2 Parking *Turn Over* Sepeda Motor

| No. | Hari | Tanggal | Volume Parkir | Kapasitas Parkir (SRP) | <i>Turn Over</i> Parkir |
|-----|-------|-----------|---------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | Senin | 11-Jul-22 | 44 | 20 | 2,20 |
| 2 | Selas | 12-Jul-22 | 52 | 20 | 2,60 |
| 3 | Rabu | 13-Jul-22 | 32 | 20 | 1,60 |
| 4 | Kamis | 14-Jul-22 | 59 | 20 | 2,95 |
| 5 | Jumat | 14-Jul-22 | 54 | 20 | 2,70 |
| 6 | Sabtu | 16-Jul-22 | 40 | 20 | 2,00 |

b. Indek Parkir

Indeks Parkir adalah persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikali 100.00%.

Berikut ini adalah hasil dari Indeks Parkir mobil dan sepeda motor selama survey.

Tabel 3 Indeks Parkir Sepeda Motor

| No. | Hari | Tanggal | Akumulasi Parkir | Kapasitas Parkir (SRP) | Indek Parkir |
|-----|-------|-----------|------------------|------------------------|--------------|
| 1 | Senin | 11-Jul-22 | 15 | 20 | 75,00 |
| 2 | Selas | 12-Jul-22 | 17 | 20 | 85,00 |
| 3 | Rabu | 13-Jul-22 | 15 | 20 | 75,00 |
| 4 | Kamis | 14-Jul-22 | 12 | 20 | 60,00 |
| 5 | Jumat | 14-Jul-22 | 19 | 20 | 95,00 |
| 6 | Sabtu | 16-Jul-22 | 15 | 20 | 75,00 |

6. Kapasitas Dinamis

Kapasitas dinamis Sepeda Motor

Besarnya kapasitas dinamis ruang parkir dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = \frac{KSP}{n} \dots\dots\dots(4.1)$$

Berdasarkan rumus tersebut maka diperoleh Kapasitas Dinamis Sepeda Motor seperti yang terdapat pada tabel berikut

Tabel 4 Rekapitulasi Kapasitas Dinamis Sepeda Motor

| No. | Hari | Tanggal | Lama Survei (Jam) | Durasi Rata-rata (Jam) | Kapasitas Dinamis (KD) |
|-----|-------|-----------|-------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | Senin | 11-Jul-22 | 10 | 3,01 | 66,45 |
| 2 | Selas | 12-Jul-22 | 10 | 2,88 | 69,44 |
| 3 | Rabu | 13-Jul-22 | 10 | 1,95 | 102,56 |
| 4 | Kamis | 14-Jul-22 | 10 | 2,17 | 92,17 |
| 5 | Juma | 14-Jul-22 | 10 | 2,09 | 95,69 |
| 6 | Sabtu | 16-Jul-22 | 10 | 2,14 | 93,46 |

Kapasitas dinamis terbesar terjadi hari Rabu 13 juli 2022 sebanyak 102,56.

7. Kebutuhan Ruang Parkir dan Standar Ruang Parkir Yang Di Perlukan

Berdasarkan rumus Z maka didapat kebutuhan ruang parkir sepeda motor sebagai berikut :

| | | | | |
|-----|---------|----|--------|--|
| Z = | y | x | D | |
| | | T | | |
| = | 281 | x | 2,374 | |
| | | 10 | | |
| = | 66,7094 | = | 67 SRP | |

Dimana:

| | | |
|---|---|---|
| Z | = | Ruang Parkir Yang Di butuhkan (SRP) |
| y | = | jumlah kendaraan yang parkir dalam satu waktu |
| D | = | rata-rata Durasi Parkir |
| T | = | lama Survy |

Berdasarkan nilai Z yang diperoleh yaitu sebesar **67 SRP**, maka ruang parkir untuk sepeda motor tidak memenuhi yang dibutuhkan karena ruang parkir yang tersedia hanya **20 SRP**. Berdasarkan pendekatan rumus Z maka kebutuhan ruang parkir mobil didapat sebagai berikut.

D. Penutup Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Kapasitas Ruang Parkir di Puskesmas Lasi. Dari hasil perhitungan dengan pendekatan Rumus Z Ruang parkir yang dibutuhkan yaitu sebesar **67 SRP**, maka ruang parkir sepeda motor tidak memenuhi kebutuhan karena ruang parkir yang ada hanya **20 SRP**. Begitu juga dengan ruang parkir untuk mobil diperoleh sebesar **9 SRP**, maka ruang parkir Mobil tidak memenuhikebutuhan karena ruang Parkir yang tersedia hanya **6 SRP**.

Saran

Pada analisis parkir ini bisa penulis sarankan yaitu :

- Pihak pengelola agar memperbaharui garis marka parkir dan rambu parkir agar parkir lebih teratur dan rapi susunannya. Hal ini berguna juga untuk keteraturan arus masuk dan Keluar parkir agar tidak menjadi konflik antar pengguna kendaraan parkir.

Daftar Pustaka

- Agus.(2002).*Analisis Kebutuhan Parkir Sepeda Motor di RS Sardjito Yogyakarta*.UGM Yogyakarta
- Akmal, J. (2020). *Analisis Kapasitas Parkir Kampus Iii Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat* (skripsi dissertasi, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT).
- Arif Rahman Sutejo. (2016). *Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Dan Mobil Studi Kasus Areal Parkir Asri Medical Center (AMC)* , Yogyakarta.
- Awi Naru Nadianto. (2018). *Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor* (Studi Kasus: Area Parkir Pasar Klithikan Pakuncen Yogyakarta).
- Dewi, Handayani, dkk.(2019). *Studi Karakteristik Fasilitas Parkir Di Kantor Balai kota Surakarta* Direktur Jenderal Perhubungan Darat *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Departemen Perhubungan 1996.
- DJ Asdar, SE Priana, S Dewi. (2022). *Analisis Kapasitas dan Manajemen Ruang Parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan*.
- Fahmi Haris. (2019). *Analisa Penataan Lahan Parkir Dibank Rakyat Indonesia Arivai Palembang*.
- Hobbs. (1995). *Perencanaan dan teknik lalu lintas. Perencanaan dan teknik lalu lintas, 1995*.

- Irawan, Beni dkk. (2013). *Analisis Karakteristik Parkir Pada Universitas Pasir Pengaraian*. E-journal Universitas Pasir Pengaraian Vol. 1 No.1 tahun 2013.
- Ketut I Sutapa, dkk. 2008. *Analisis Karakteristik Dan Pemodelan Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Denpasar, Bali*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Universitas Udayana Vol. 12, No. 2 Juli tahun 2008
- Martinus Ari Agung Nugroho. (2007). *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Off Street Sepeda Motor Pada Swalayan Setiabudi Semarang*.
- MKJI. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Mochammad Fahril Sidik. (2019). *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Off Street Sepeda Motor Di Grage Mall Cirebon*.
- Nurma, E. (2008) *Analisa Parkir Gedung Kampus Guna Dharma*. Gunadharna. Jakarta.
- Purnomo E, Purnamasari A, Purwanto J, Supriyono. 2014. *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Kampus Tembalang*. Jurnal Karya Teknik Sipil, volume 3, nomor 4, tahun 2014.
- Rosdiyani T, 2014. *Kajian Kebutuhan Ruang Parkir Sebagai Pengendali Lalu Lintas Di Kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Jurnal Karya Teknik Sipil, Volume 3, Nomor 4, Tahun 2014, Halaman 796 – 804
- Ruli.(2006). *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Off Street Ramayana.Super Center Semarang*. Unnes Semarang.
- Sholikhin R, Mudjanarko W. 2017. *Analisis Karakteristik Parkir Di Satuan Ruang Parkir Pasar Larangan Sidoarjo*. Engineering and Sains Journal online Volume 1, Nomor 2, Desember 2017
- Suheriah Mulia Devi, Irna Hendriyani, Nova Harianti, *Analisis kebutuhan lahan Parkir pada kantor badan pertanahan nasional kota balikpapan*
- Yulianti, R. (2020). *Studi Optimalisasi Ruang Parkir Di Jl. Ahmad Yani dan Jl. Ahmad Karim Kota Bukittinggi* (Skripsi dissertasi, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT).