

ANALISIS KAPASITAS PARKIR KAWASAN PASAR SUDIMAMPIR (STUDI EMPIRIS JALAN SIMPANG SUDIMAMPIR I SAMPING MESJID NOOR DAN SAMPING TOKO ORION KOTA BANJARMASIN)

Wahyu Amirullah¹, Adhi Surya², Robiatul Adawiyah³

¹Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NPM17640131

²Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN1126058001

³Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN1114028801

*e-mail: wahyuamirullah1999@gmail.com

ABSTRAK

Parkir merupakan keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Secara hukum dilarang untuk parkir di tengah jalan raya, namun parkir di sisi jalan umumnya diperbolehkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis volume parkir, mengetahui kapasitas ruang parkir, dan menghitung akumulasi ketersediaan lahan parkir roda dua, roda empat. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survei Cordon untuk mendapatkan data kendaraan. Dari data kendaraan dilakukan analisis untuk mendapatkan volume parkir, indeks, pola parkir, ketersediaan parkir serta tingkat pergantian parkir. Hasil analisis yang diperoleh untuk kendaraan roda dua dan roda empat memiliki volume parkir tertinggi sebesar 288 dan 242. Indeks parkir adalah presentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia pada area parkir tersebut. Hasil indeks parkir roda dua tertinggi pada hari Senin 28% dan terendah 20% pada hari Sabtu, tertinggi pada hari Senin 13% dan terendah 20% pada hari Sabtu. Pola parkir mengurangi kekhawatiran pengguna atas terjadinya sepeda motor rubuh dan helm terjatuh. Rancangan sudut pola parkir 90°, 35°, 60° dan 45°, memiliki daya tampung maksimal 292 ruang satuan parkir. Ditinjau dari karakteristik parkir eksisting saat ini dapat menampung dan mencukupi jumlah kendaraan yang parkir sekarang.

Kata Kunci : Parkir, Volume, Indeks, Pola, Cordon

ABSTRACT

Parking is the immobile state of a vehicle that is temporary because it is abandoned by the driver. It is legally prohibited to park in the middle of the highway, but parking on the side of the road is generally allowed. The purpose of this study was to analyze the parking volume, determine the capacity of the parking space, and calculate the accumulated availability of two-wheeled, four-wheeled parking spaces. The method applied in this research is to conduct a Cordon survey to obtain vehicle data. From the vehicle data, analysis was carried out to obtain parking volume, index, parking pattern, parking availability and parking turnover rate. The analysis results obtained for two-wheeled and four-wheeled vehicles have the highest parking volumes of 288 and 242. The parking index is the percentage of the number of parking vehicles occupying the parking area with the number of parking spaces available in the parking area. The results of the two-wheel parking index were highest on Monday 28% and lowest 20% on Saturday, highest on Monday 13% and lowest 20% on Saturday. The parking pattern reduces the user's concern over the occurrence of motorbikes falling and helmets falling. The design angle of the parking pattern

of 90°, 35°, 60° and 45°, has a maximum capacity of 292 parking unit spaces. Judging from the characteristics of the existing parking lot, it can accommodate and suffice the number of vehicles currently parked.

Keywords : Parking, Volume, Index, Pattern, Cordon

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi didefinisikan sebagai kegiatan yang menunjang kebutuhan aktivitas, dimana di dalamnya terdapat unsur pergerakan (movement), yang setiap tahunnya selalu meningkat jumlah kendaraan pribadi khususnya di Kota Banjarmasin. Parkir merupakan keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Secara hukum dilarang untuk parkir di tengah jalan raya, namun parkir di sisi jalan umumnya diperbolehkan. Fasilitas parkir dibangun bersama-sama dengan kebanyakan gedung, untuk memfasilitasi kendaraan pemakai gedung. Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu lalu lintas ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan atau menurunkan orang maupun barang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui volume rata-rata kondisi

eksisting pada Pasar Sudimampir jalan Simp Sudimampir I samping Mesjid Noor dan Toko Orion Kota Banjarmasin?

2. Mengetahui indeks parkir perhari pada roda dua dan roda empat pada Pasar Sudimampir Jalan Simp Sudimampir I samping Mesjid Noor dan Toko Orion Kota Banjarmasin ?

3. Mengetahui Berapa pola parkir rencana dengan pola parkir roda dua dan roda pada Pasar Sudimampir Jalan Simp Sudimampir I samping Mesjid Noor dan Toko Orion Kota Banjarmasin ?

TINJAUAN PENELITIAN

2.1 Pengertian Parkir

Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998 parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang atau barang.

Akumulasi parkir_t = parkir + masuk_t - keluar

Dimana :

Akumulasi Parkir_t = Akumulasi parkir pada selang waktu t.

Parkir = Jumlah kendaraan yang telah parkir.

Masuk_t = Jumlah kendaraan masuk pada selang waktu t.

Keluar = Jumlah kendaraan yang keluar parkir.

2. Volume Parkir

Volume parkir adalah total jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lokasi parkir dalam satu satuan waktu tertentu (hari).

$$V_{\text{parkir}} = E_i + X$$

Dimana :

E_i = Entri (Kendaraan yang masuk ke lokasi)

X = Kendaraan yang sudah ada.

3. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah kemampuan maksimal suatu lahan parkir untuk melayani kendaraan yang akan parkir selama waktu pelayanan. Nilai C_o dan faktor-faktor koreksi tersebut besarnya ditentukan berdasarkan MKJI (1997).

2.2 Formula Kebutuhan Ruang Parkir

1. Akumulasi parkir untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu.

$$\text{Akumulasi Parkir} = QP$$

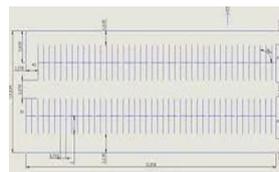
Dimana : QP adalah jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir.

2. Indeks Parkir (IP) adalah merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.

$$TP = \frac{\text{Akumulasi Parkir} \times 100\%}{\text{Petak Parkir Tersedia}}$$

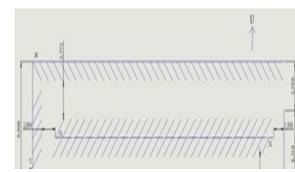
2.3 Penentuan Pola Parkir Optimal

Desain pola parkir yang diajukan dalam penelitian ini adalah pola parkir dengan sudut 30°, 45°, 60°, dan 90° sebagaimana Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir tahun 1996. Penerapan perancangan desain sudut pola parkir dilakukan untuk mendapatkan daya tampung petak parkir paling optimal.



Gambar 1. Sudut 90°

Sumber : Google 2021



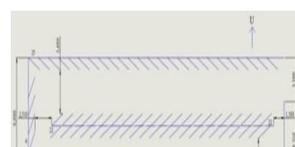
Gambar 3. Sudut 45°

Sumber: Google 2021



Gambar 2. Sudut 60°

Sumber: Google 2021



Gambar 4. Sudut 30°

Sumber: Google 2021

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di kelurahan Kertak Baru Ulu kecamatan Banjarmasin tengah. Kegiatan penelitian ini dilakukan di wilayah pasar Sudimampir. Batas-batas wilayah kelurahan Kertak Baru Ulu.

3.2 Jenis Pengamatan/Penelitian

Dalam pengambilan data parkir peneliti melakukan selama 3 (Tiga) hari yaitu pada hari Senin sampai dengan hari Jumat, yang dimulai dari jam 08.00 -15.00 WITA.

3.3 Dasar Tinjauan

1. Hal yang harus diperhatikan dalam pengelahan lahan parkir dan permintaan lahan parkir. Apabila ketersediaan lahan parkir kurang dari permintaan lahan maka akan timbul masalah parkir.
2. Faktor yang mempengaruhi permintaan parkir seperti pertumbuhan ekonomi pada daerah sekitar Pasar Sudimampir JL.Simp Sudimampir I, ketergantungan masyarakat akan Pasar Sudimampir JL. Simp Sudimampir I, dan pertumbuhan penduduk dan penambahan jumlah kendaraan pribadi yang digunakan masyarakat.

3.4 Metode Pelaksanaan

Cara perhitungan tapal batas daerah studi (*Cordon Count*). Yaitu dengan cara mendirikan pos-pos pencatat terpisah, dimana masing-masing pos menghitung jumlah kendaraan yang datang dan meninggalkan areal parkir setiap interval waktu tertentu.

3.5 Metode Perhitungan Tapal Batas (Cordon Count)

1. Untuk mengukur akumulasi kendaraan pada daerah studi, terutama pada puncak akumulasi, sehingga dapat dihitung prosentase antara tempat parkir yang tersedia dan yang digunakan.
2. Menentukan akumulasi kendaraan selama jam sibuk dan juga pada saat lalulintas tinggi.
3. Untuk mengetahui total kapasitas tempat parkir per jam yang dibutuhkan dalam satu hari.

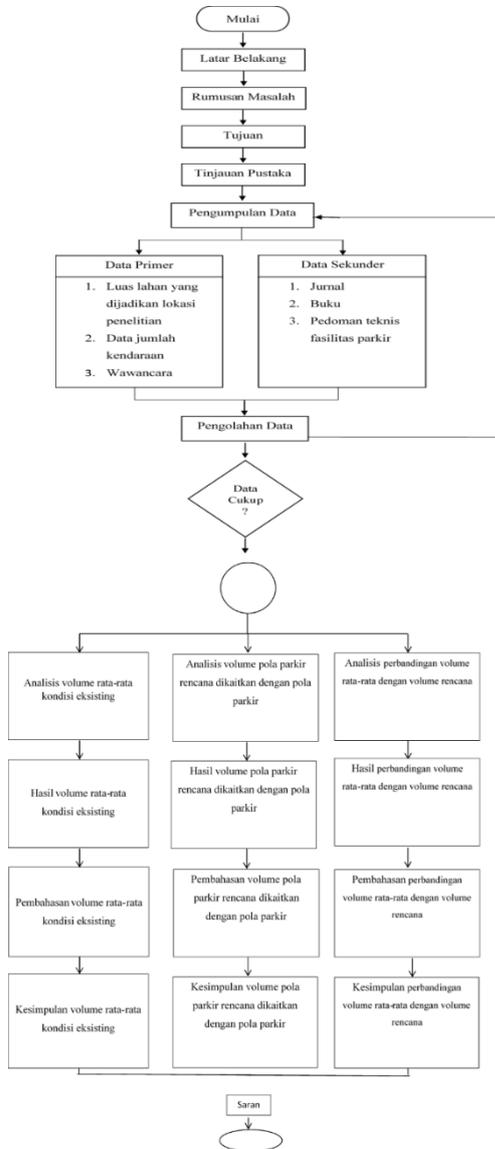
3.6 Pengumpulan Data

1. Data Primer
 - a. Luas lahan yang dijadikan lokasi penelitian
 - b. Data jumlah kendaraan
 - c. Wawancara dengan pengemudi
2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang mendukung proses pembahasan yang diperoleh dari buku, literatur-literatur

yang membahas tentang pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir,

3.7 Bagan Alir Penelitian



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Volume Parkir Pada Kendaraan

Volume parkir kendaraan pada hari Senin yaitu:

$$\text{Volume} = \sum \text{kendaraan yang masuk areal parkir} + \sum \text{kendaraan yang sudah ada} = 288 + 5 = 293 \text{ motor}$$

$$= 242 + 3 = 245 \text{ mobil}$$

Dari data yang ada dapat diketahui volume kendaraan yang parkir setiap interval 15 menit.

Tabel 1 Volume Parkir Sepeda Motor

No	Hari / Tanggal Survei	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan (Per Hari)
1	Senin, 07 Juni 2021	07.00 - 18.00	288
2	Selasa, 08 Juni 2021	07.00 - 18.00	268
3	Rabu, 09 Juni 2021	07.00 - 18.00	256
4	Sabtu, 12 Juni 2021	07.00 - 18.00	239
5	Minggu, 13 Juni 2021	07.00 - 18.00	247

Sumber: Analisis, 2021

Tabel 2 Volume Parkir Mobil

No	Hari / Tanggal Survei	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan (Per Hari)
1	Senin, 07 Juni 2021	07.00 - 18.00	242
2	Selasa, 08 Juni 2021	07.00 - 18.00	216
3	Rabu, 09 Juni 2021	07.00 - 18.00	173
4	Sabtu, 12 Juni 2021	07.00 - 18.00	218
5	Minggu, 13 Juni 2021	07.00 - 18.00	208

Sumber: Analisis, 2021

Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa volume terbesar yang masuk areal parkir roda dua Sudimampir samping Masjid Noor dan parkir roda empat samping Toko Orion Banjarmasin.

4.2 Indkes Parkir Perhari Pada Kendaraan

Tabel 3 Indeks Parkir Sepeda Motor

Hari	Luas Parkir (m2)	Akumulasi	Indeks parkir (%)
Senin	162	162	100%
Selasa	162	138	85%
Rabu	162	136	84%
Sabtu	162	120	74%
Minggu	162	124	77%

Sumber: Analisis, 2021

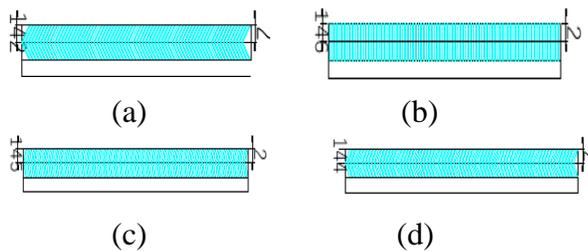
Tabel 4 Indeks Parkir Mobil

Hari	Luasan Parkir (m ²)	Akumulasi	Indeks Parkir
Senin	89	67	75%
Selasa	89	54	61%
Rabu	89	57	64%
Sabtu	89	89	100%
Minggu	89	81	91%

Sumber: Analisis, 2021

4.3 Pola Parkir Roda 2

Perancangan desain pola parkir yang diajukan agar didapatkan desain pola parkir yang paling optimal untuk keadaan fasilitas parkir sepeda motor Jalan Simpang Sudimampir I samping Masjid Noor adalah.



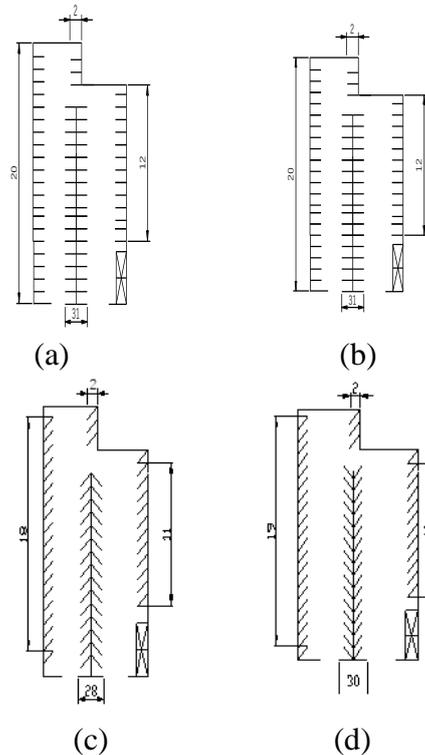
Gambar 2. Desain Pola Parkir Fasilitas Parkir Jalan Simpang Sudimampir I samping Masjid Noor menggunakan pola parkir dengan sudut (a) 90°, (b) 35°, (c) 60° dan (d) 45°.

Pada sudut pola parkir (a) 90°, (b) 35°, (c) 60° dan (d) 45° posisi parkir sepeda motor tidak mengganggu luas jalan sirkulasi masuk sepeda motor, yakni lebih dari 2 meter, dan lebar ruas tersebut masih memenuhi standar minimal jalur sirkulasi sebesar 1.5 meter. Lebar satuan ruang

parkir 0.75 meter mengurangi kekhawatiran pengguna atas terjadinya sepeda motor rubuh dan helm terjatuh. Rancangan sudut pola parkir 45°, memiliki daya tampung maksimal 290 ruang satuan parkir.

4.4 Pola Parkir Roda 4

Perancangan desain pola parkir yang diajukan agar didapatkan desain pola parkir yang paling optimal untuk keadaan fasilitas parkir mobil samping Toko Orion adalah.



Gambar 3. Desain Pola Parkir Fasilitas Parkir Jalan Simpang Sudimampir I samping Masjid Noor menggunakan pola parkir dengan sudut (a) 90°, (b) 35°, (c) 60° dan (d) 45°.

Sumber: Analisis, 2021

Tabel 4.7 Pola parkir sepeda motor dan mobil.

Jenis Kendaraan	Sudut			
	90°	35°	60°	45°
Sepeda Motor	292	284	288	290
Mobil	65	59	60	62

Sumber: Analisis, 2021

a. Membentuk sudut 90°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar.

b. Membentuk Sudut 30°, 45°, 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar.

4.5 Pembahasan

1. Untuk mendapatkan volume parkir kendaraan roda dua dan roda empat pada Kantor jalan Simpang Sudimampir I Samping Mesjid Noor dan Samping Toko Orion Kota Banjarmasin. Dalam pembahasan ini, informasi mengenai volume parkir sebagai bagian dari survai parkir, informasi yang dikumpulkan adalah kumulatif kendaraan yang parkir di tempat atau kawasan tersebut. Hasil data tertinggi yang didapatkan selama 5 hari waktu penelitian yaitu

untuk roda dua:

- a. Senin = 288 Kendaraan
- b. Selasa = 268 Kendaraan
- c. Rabu = 256 Kendaraan
- d. Sabtu = 239 Kendaraan
- e. Minggu = 247 Kendaraan

Dan untuk roda empat yaitu:

- a. Senin = 242 Kendaraan
 - b. Selasa = 216 Kendaraan
 - c. Rabu = 173 Kendaraan
 - d. Sabtu = 218 Kendaraan
 - e. Minggu = 208 Kendaraan
2. Untuk mendapatkan indeks parkir yaitu presentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia pada area parkir tersebut (Wells 1985). Nilai indeks parkir sepeda motor dapat dihitung dengan menggunakan rumus = Akumulasi parkir x 100% dibagi ruang parkir tersedia. Jika IP (Indeks Parkir) < 1 artinya bahwa fasilitas parkir tidak bermasalah, dimana kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung/kapasitas normal. IP = 1 artinya bahwa fasilitas parkir seimbang dengan daya tampung/kapasitas normal IP > 1 artinya bahwa fasilitas parkir bermasalah, dimana kebutuhan parkir mencukupi kapasitas normal.
3. Perancangan desain pola parkir yang diajukan agar didapatkan desain pola parkir yang paling optimal untuk keadaan fasilitas parkir sepeda motor

Jalan Simpang Sudimampir I samping Masjid Noor. Pemetaan satuan ruang parkir dengan sudut pola parkir 90° , 35° , 60° dan 45° , membantu mengatasi permasalahan penataan parkir yang kurang tertib, pengaturan beberapa sepeda motor tidak teratur. Rancangan sudut pola parkir 45° memiliki lebar satuan ruang parkir 0.75 meter. Lebar satuan ruang parkir 0.75 meter mengurangi kekhawatiran pengguna atas terjadinya sepeda motor rubuh dan helm terjatuh. Pola parkir mobil ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih mudah dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diatas mengenai Kebutuhan Ruang Parkir pada jalan Simpang Sudimampir I dan Samping Toko Orion, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Volume parkir kendaraan roda dua dan roda empat tertinggi di Kantor UPPD Banjarmasin 1 menunjukkan bahwa:

- a. Pada hari Senin untuk roda dua diperoleh sebanyak 288 kendaraan dan untuk roda empat diperoleh sebanyak 242 kendaraan.
 - b. Pada hari Selasa untuk roda dua diperoleh sebanyak 268 kendaraan dan untuk roda empat diperoleh sebanyak 216 kendaraan.
 - c. Pada hari Rabu untuk roda dua diperoleh sebanyak 256 kendaraan dan untuk roda empat diperoleh sebanyak 173 kendaraan.
 - d. Pada hari Sabtu untuk roda dua diperoleh sebanyak 239 kendaraan dan untuk roda empat diperoleh sebanyak 218 kendaraan.
 - e. Pada hari Sabtu untuk roda dua diperoleh sebanyak 247 kendaraan dan untuk roda empat diperoleh sebanyak 208 kendaraan.
2. Indeks parkir yang didapat selama 4 hari penelitian pada jalan Simpang Sudimampir I dan Samping Toko Orion 1 yaitu:
 - a. Untuk roda dua pada hari:
Senin 28 %
Selasa 23 %
Rabu 22 %
Sabtu 20 %
Minggu 21 %
Indeks rata-rata 23,08%
 - b. Untuk roda empat pada hari:
Senin 10 %
Selasa 8 %

Rabu 13 %

Sabtu 8 %

Minggu 11 %

Indeks rata-rata 10,28 %

3. Rancangan sudut pola parkir 45° memiliki lebar satuan ruang parkir 0.75 meter. Lebar satuan ruang parkir 0.75 meter mengurangi kekhawatiran pengguna atas terjadinya sepeda motor rubuh dan helm terjatuh. Rancangan sudut pola parkir 90° , 35° , 60° dan 45° , memiliki daya tampung maksimal 292 ruang satuan parkir.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan:

1. Diharapkan penelitian selanjutnya bagaimana cara meningkatkan kapasitas ruang parkir.
2. Perlunya kerjasama antara masyarakat/pengunjung Pasar Sudimampir dan samping Toko Orion dengan pengelola parkir dalam memarkir kendaraan sehingga parkir tetap terjaga rapi.
3. Untuk peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian mengenai kebutuhan pada ruang parkir, maka dapat mengambil studi kasus yang berbeda seperti di bangunan komersial, pusat perdagangan dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi Surya. 2019. *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua di Kampus Uniska MAB Banjarmasin*. Edisi Desember 2019, Vol.2, No. (ISSN: 2676-6290)
- Bahr, S. (2014). *DAMPAK KENDARAAN PARKIR DI BADAN TERHADAP KAPASITAS JALAN BASUKI RAHMAT KOTA BENGKULU*. Inersia: Jurnal Teknik Sipil, 6(2), 1-12.
- Harpito, ST.,MT,. (2018). *Analisis Kapasitas dan Karakteristik Fasilitas Parkir Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau*. Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri, 4(1), 35-42.
- Nabal, J., & Rodriques, A. (2014). *Evaluasi Kebutuhan Lahan Parkir Pada Area Parkiran Kampus Fisip Universitas Atma Jaya Yogyakarta*. Jurnal Teknik Sipil UAJY, 13(1), 143259.
- Pradana, M. F. (2018). *Analisis Pengaturan Pola Parkir Dan Kebutuhan Parkir (Studi Kasus Stasiun Tangerang)*. Fondasi: Jurnal Teknik Sipil, 7(2).

Purwa, Z. (2019). *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir (Off Street Parking) di Kawasan Pasar Pucang Surabaya*. Jurnal Transportasi: Sistem, Material, dan Infrastruktur, 2(2), 62-65.

Syaiful, S. (2018). *Analisis Kapasitas Parkir Di Sekitar Stasiun Bogor*. Media Teknik Sipil, 16(1), 52-59.

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997)