



Analisis Parkir Perumda Pasar Pakuan Jaya

Reza Rifaldi¹, Rulhendri², Nurul Chayati³

^{1,2,3}Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Ibn Khaldun Bogor

¹rezarifaldy55@gmail.com, ²rulhendri@uika-bogor.ac.id, ³nurulais12345@gmail.com

Abstract

The research aims to manage parking facilities so that there are no more vehicles parking in the area outside the Pakuan Jaya Market Perumda market; therefore, vehicles that park in the area outside the Pakuan Jaya Market Perumda market parking facility are placed in the Pakuan Jaya Market Perumda parking facility area so as not to reduce the road capacity. In this study, using the SRP method of characteristics (Volume, Accumulation, Duration, Turnover, Index), the performance management of paid parking is examined. Data collection was carried out by the survey method, with a time of 12 hours and running for sixteen days, with the data taken being the data of vehicle entry and exit hours to determine the characteristics of parking. The results of this study comprise the calculation of characteristics, including the maximum parking cumulation of 199 vehicles, which occurred on Friday, 12 April 2024 with a vehicle volume of 176 vehicles, and the maximum parking duration for At noon on the peak day, Thursday 4 April 2024, for sixteen days, the highest turnover of motorcycle parking at Perumda Pasar Pakuan Jaya Bogor City was observed at 30.03%. The maximum parking index reached 33.96%, indicating that the parking performance was relatively poor. However, the motorcycle parking capacity at Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor was sufficient to meet the existing parking demand due to the capacity of the existing parking spaces. This was indicated by the parking index, which is less than 100%.

Keywords: *Parking, Parking Capacity, Parking Spaces (SRP)*

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk penanganan terhadap fasilitas parkir supaya tidak ada lagi kendaraan yang parkir di area luar pasar Perumda Pasar Pakuan Jaya, maka dari itu kendaraan yang parkir di area luar fasilitas parkir Perumda Pasar Pakuan Jaya di tempatkan di area fasilitas parkir pasar Perumda Pasar Pakuan Jaya agar tidak mengurangi kapasitas jalan yang seharusnya. Dalam penelitian ini menggunakan metode SRP karakteristik (Volume, Akumulasi, Durasi, Pergantian *Turn Over*, Indeks), dalam penelitian ini adalah pengelolaan kinerja parkir berbayar. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dengan waktu selama 12 jam dan berjalan enam belas hari, dengan data yang diambil adalah data jam keluar masuk kendaraan untuk mengetahui karakteristik parkir tersebut. Hasil penelitian ini yaitu perhitungan karakteristik meliputi akumulasi kumulasi parkir maksimum sebesar 199 kendaraan yang terjadi pada hari jumat 12 April 2024 dengan volume kendaraan 176 kendaraan, durasi maksimum parkir selama 12:00 jam pada hari puncak yaitu hari kamis 4 april 2024, selama enam belas hari survei *turn over* parkir sepeda motor di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor tertinggi mencapai 30.03%. Indeks parkir maksimum mencapai 33.96% ini menunjukkan bahwa kinerja parkir cukup rendah. Kapasitas ruang parkir sepeda motor di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor dapat memenuhi kebutuhan parkir yang ada karena kapasitas ruang parkir yang ada, hal tersebut ditunjukkan indeks parkir kurang dari angka 100%.

Kata kunci: Kapasitas Parkir, Parkir, Satuan Ruang Parkir (SRP)

Diterima Redaksi : 2024-08-28 | Selesai Revisi : 2024-10-24 | Diterbitkan Online : 2025-08-04

1. Pendahuluan

Pasar menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melaksanakan transaksi, sarana interaksi sosial budaya masyarakat, dan pengembangan ekonomi masyarakat. Parkir merupakan tempat pemberhentian kendaraan sementara dalam jangka waktu lama maupun sebentar

tergantung kebutuhan, dilihat dari segi kebutuhan, semakin lama parkir membutuhkan ruang parkir cukup luas yang dipergunakan bagi jasa pengguna jasa parkir, maka dari itu diharapkan semakin besar pula pengunjungnya dan berdampak pula semakin besarnya jumlah ruang parkir yang dibutuhkan [1].



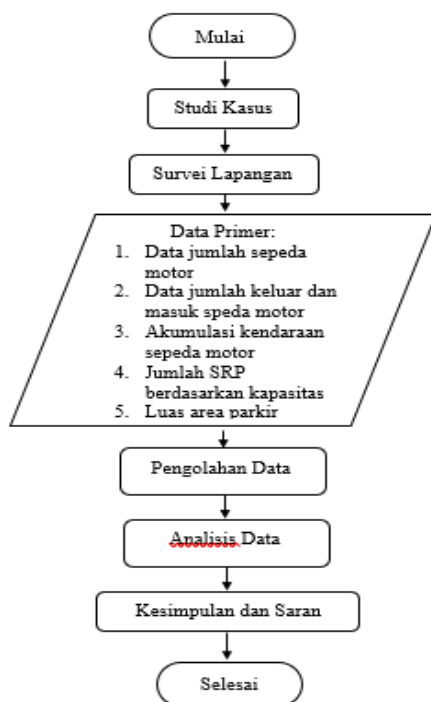
Lisensi
Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Perkembangan perekonomian di Kota Bogor terus meningkat pesat. Perumda Pasar Pakuan Jaya merupakan salah satu pasar yang berada di Provinsi Jawa Barat dengan tingkat pertumbuhan konsumen yang semakin bertambah tiap tahun [2]. Sejalan dengan tingkat pertumbuhan konsumen, penggunaan kendaraan pribadi ataupun umum yang masuk wilayah pasar semakin bertambah [3]. Maka dalam penelitian ini perlu adanya penanganan terhadap fasilitas parkir supaya tidak ada lagi kendaraan yang parkir di area luar pasar Perumda Pasar Pakuan Jaya, maka dari itu kendaraan yang parkir di area luar fasilitas parkir pasar Perumda Pasar Pakuan Jaya di tempatkan di area fasilitas parkir pasar Perumda Pasar Pakuan Jaya agar tidak mengurangi kapasitas jalan yang seharusnya [4].

2. Metode Penelitian

Penerapan metode penelitian ini berupa metode Satuan Ruang Parkir (SRP). Pada penelitian ini melakukan analisis data-data numerik (angka) kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan. Pengumpulan data secara primer (data jumlah sepeda motor, data jumlah keluar dan masuk sepeda motor, akumulasi sepeda motor, jumlah SRP berdasarkan kapasitas) dan sekunder (luas area parkir). Dalam penelitian ini metode Satuan Ruang Parkir (SRP) digunakan untuk mengetahui kapasitas eksisting ruang parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, pergantian parkir *Turn Over*, indeks parkir dan kebutuhan kapasitas ruang parkir.

Berikut diagram alir tahapan penelitian (Gambar 1) :



Gambar 1. Diagram Alir Metode Penelitian

2.1. Studi Kasus

Studi kasus dalam bahasa inggris A Case Study atau Case Studies Kata Kasus diambil dari kata Case artinya kasus, kajian, peristiwa Sedangkan arti dari case sangatlah kompleks dan luas. Studi kasus adalah sebuah eksplorasi dari suatu sistem yang terikat atau suatu kasus/beragam kasus yang dari waktu ke waktu melalui pengumpulan data yang mendalam serta melibatkan berbagai sumber informasi yang kaya [5].

2.2. Survei Lapangan

Peneliti melakukan survei lapangan terhadap permasalahan yang terjadi dikawasan penelitian, sehingga peneliti mendapatkan gambaran umum untuk memulai penelitian guna merencanakan model kendaraan roda dua (motor) terhadap kapasitas ruang parkir.

2.3. Pengumpulan Data

Data yang digunakan berupa data sekunder dan primer. Data sekunder berupa data jumlah sepeda motor, data jumlah keluar dan masuk sepeda motor, akumulasi sepeda motor, jumlah SRP berdasarkan kapasitas sedangkan data primer luas area parkir.

2.4. Pengolahan Dan Analisa Data

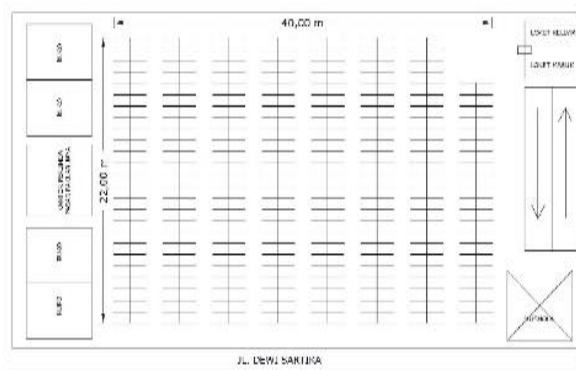
Setelah ditemukan system parkir yang akan diterapkan selanjutnya akan dilakukan penataan terhadap sistem parkir yang ditetapkan.

Selesai : Seluruh kegiatan penelitian mengenal Analisa Parkir Terhadap Kebutuhan Ruang Parkir Di Perumda Pasar Pakuan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pengamatan di lokasi studi, selanjutnya diolah dan dianalisa sesuai rumusan masalah dalam penelitian, Analisa Parkir Perumda Pasar Pakuan Jaya.

3.1 Kondisi Eksisting Parkir (Gambar 2) :



Gambar 2. Kondisi Eksisting Parkir

3.2 Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang parkir pada lokasi studi selama periode waktu tertentu, dalam

hal ini perhitungan dikelompokkan pada setiap 15 menit. Dengan mengetahui volume kendaraan parkir dari suatu fasilitas parkir, maka dapat ditentukan besarnya ruang parkir yang dibutuhkan agar dapat menampung volume kendaraan parkir yang terjadi tersebut. Semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan ruang parkirnya akan semakin meningkat pula. Selanjutnya dilakukan analisis data hasil survei untuk mendapatkan volume parkir di lokasi studi selama 12 jam pengamatan seperti yang terlihat pada Tabel 1 [6].

Tabel 1. Volume Parkir

No	Hari/Tanggal	Waktu	Jumlah Kendaraan
1	Kamis, 4 April 2024	06:00 - 18:00	176
2	Jumat, 5 April 2024	06:00 - 18:00	169
3	Sabtu, 6 April 2024	06:00 - 18:00	153
4	Minggu, 7 April 2024	06:00 - 18:00	170
5	Kamis, 11 April 2024	06:00 - 18:00	161
6	Jumat, 12 April 2024	06:00 - 18:00	169
7	Sabtu, 13 April 2024	06:00 - 18:00	166
8	Minggu, 14 April 2024	06:00 - 18:00	161
9	Kamis, 18 April 2024	06:00 - 18:00	169
10	Jumat, 19 April 2024	06:00 - 18:00	158
11	Sabtu, 20 April 2024	06:00 - 18:00	174
12	Minggu, 21 April 2024	06:00 - 18:00	169
13	Kamis, 25 April 2024	06:00 - 18:00	169
14	Jumat, 26 April 2024	06:00 - 18:00	171
15	Sabtu, 27 April 2024	06:00 - 18:00	170
16	Minggu, 28 April 2024	06:00 - 18:00	169

3.3 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir, merupakan jumlah kendaraan yang parkir di suatu area pada waktu tertentu. Waktu puncak parkir dan jumlah kendaraan parkir dapat diperoleh dari hasil akumulasi parkir. Data yang diperoleh selama lima belas hari dilakukan pencatatan jumlah kendaraan yang masuk dan keluar kemudian dikelompokkan dalam interval waktu 15 menit-an, sehingga didapatkan persentase distribusi kendaraan keluar masuk dan angka akumulasi parkir. Berdasarkan Tabel 2 akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor penumpang di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor dapat dilihat besarnya distribusi jumlah kendaraan yang ada untuk setiap interval 15 menit survei yang terlihat pada Tabel 2 [7].

Tabel 2. Akumulasi Parkir

No	Hari /Tanggal	Akumulasi Maksimum (Kendaraan)	Jam Puncak (WIB)
1	Kamis, 4 April 2024	196	15:00 - 15:15
2	Jumat, 5 April 2024	134	15:00 - 15:15
3	Sabtu, 6 April 2024	180	16:00 - 16:15
4	Minggu, 7 April 2024	168	14:45 - 15:00

No	Hari /Tanggal	Akumulasi Maksimum (Kendaraan)	Jam Puncak (WIB)
5	Kamis, 11 April 2024	161	15:45 - 16:00
6	Jumat, 12 April 2024	199	11:30 - 11:45
7	Sabtu, 13 April 2024	163	16:00 - 16:15
8	Minggu, 14 April 2024	164	15:00 - 15:15
9	Kamis, 18 April 2024	190	11:45 - 12:00
10	Jumat, 19 April 2024	186	12:00 - 12:15
11	Sabtu, 20 April 2024	173	15:45 - 16:00
12	Minggu, 21 April 2024	168	15:00 - 15:15
13	Kamis, 25 April 2024	169	14:45 - 15:00
14	Jumat, 26 April 2024	169	15:00 - 15:15
15	Sabtu, 27 April 2024	164	15:45 - 16:00
16	Minggu, 28 April 2024	168	15:00 - 15:15

3.4 Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan rentang waktu sebuah kendaraan parkir disuatu tempat (dalam satuan jam). Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh bahwa durasi parkir rata-rata dengan interval waktu 0.15 jam, dapat dilihat pada Tabel 3 [8].

Tabel 3. Durasi Parkir

No	Hari/Tanggal	Waktu Pengamatan (WIB)	Durasi Maksimum (Jam)	Durasi Minimum (Jam)	Durasi Rata-Rata (Jam)
1	Kamis, 4 April 2024	06:00 - 18:00	11:43	1:56	7:36
2	Jumat, 5 April 2024	06:00 - 18:00	11:27	1:56	7:35
3	Sabtu, 6 April 2024	06:00 - 18:00	11:50	3:08	7:59
4	Minggu, 7 April 2024	06:00 - 18:00	11:39	2:25	7:48
5	Kamis, 11 April 2024	06:00 - 18:00	11:43	2:45	7:55
6	Jumat, 12 April 2024	06:00 - 18:00	11:27	1:56	7:35
7	Sabtu, 13 April 2024	06:00 - 18:00	11:50	3:08	7:42
8	Minggu, 14 April 2024	06:00 - 18:00	11:39	2:25	7:58
9	Kamis, 18 April 2024	06:00 - 18:00	11:43	2:45	7:47
10	Jumat, 19 April 2024	06:00 - 18:00	11:40	3:08	7:46
11	Sabtu, 20 April 2024	06:00 - 18:00	10:47	1:16	7:19
12	Minggu, 21 April 2024	06:00 - 18:00	11:39	3:04	7:48
13	Kamis, 25 April 2024	06:00 - 18:00	10:53	2:45	7:38
14	Jumat, 26 April 2024	06:00 - 18:00	11:40	2:23	7:27
15	Sabtu, 27 April 2024	06:00 - 18:00	11:27	1:56	7:38
16	Minggu, 28 April 2024	06:00 - 18:00	10:46	2:25	7:36

No	Hari/Tanggal	Waktu Pengamatan	Durasi Maksimum	Durasi Minimum	Durasi Rata-Rata
		(WIB)	(Jam)	(Jam)	(Jam)
			Max	11:50	
			Average	7:42	
			Min	1:16	

3.5 Pergantian Turn Over

Pergantian parkir (*parking turn over*) menunjukkan besarnya tingkat penggunaan satu ruang parkir yang diperoleh dari perbandingan antara jumlah kendaraan yang diparkir dengan jumlah ruang kapasitas parkir yang tersedia. Dengan mengetahui nilai pergantian parkir maka dapat diketahui tingkat penggunaan ruang parkir seperti terlihat pada Tabel 4 [9].

Tabel 4. Pergantian Turn Over

No	Hari/Tanggal	Kapasitas Parkir (SRP)	Volume Parkir (Kendaraan)	Turn Over Parkir
1	Kamis, 4 April 2024	586	176	30.03
2	Jumat, 5 April 2024	586	169	28.84
3	Sabtu, 6 April 2024	586	153	26.11
4	Minggu, 7 April 2024	586	170	29.01
5	Kamis, 11 April 2024	586	161	27.47
6	Jumat, 12 April 2024	586	169	28.84
7	Sabtu, 13 April 2024	586	166	28.33
8	Minggu, 14 April 2024	586	161	27.47
9	Kamis, 18 April 2024	586	169	28.84
10	Jumat, 19 April 2024	586	158	26.96
11	Sabtu, 20 April 2024	586	174	29.69
12	Minggu, 21 April 2024	586	169	28.84
13	Kamis, 25 April 2024	586	169	28.84
14	Jumat, 26 April 2024	586	171	29.18
15	Sabtu, 27 April 2024	586	170	29.01
16	Minggu, 28 April 2024	586	169	28.84
Max				30.03
Average				28.61
Min				26.11

3.6 Indeks Parkir

Kinerja parkir juga dapat dilihat berdasarkan angka indeks parkir. Indeks parkir adalah persentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia pada area parkir tersebut. Nilai indeks parkir sepeda motor di Perumda

Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor yang didasarkan pada akumulasi parkir maksimum diperoleh dengan menggunakan rumus. Indeks parkir setelah melalui tahap perhitungan adalah pada Tabel 5 [10].

Tabel 5. Indeks Parkir

No	Hari/Tanggal	Kapasitas Parkir (SRP)	Akumulasi Parkir (Maksimum)	Indeks Parkir (%)
1	Kamis, 4 April 2024	586	196	33.45
2	Jumat, 5 April 2024	586	134	22.87
3	Sabtu, 6 April 2024	586	180	30.72
4	Minggu, 7 April 2024	586	168	28.67
5	Kamis, 11 April 2024	586	161	27.47
6	Jumat, 12 April 2024	586	199	33.96
7	Sabtu, 13 April 2024	586	163	27.82
8	Minggu, 14 April 2024	586	164	27.99
9	Kamis, 18 April 2024	586	190	32.42
10	Jumat, 19 April 2024	586	186	31.74
11	Sabtu, 20 April 2024	586	173	29.52
12	Minggu, 21 April 2024	586	168	28.67
13	Kamis, 25 April 2024	586	169	28.84
14	Jumat, 26 April 2024	586	169	28.84
15	Sabtu, 27 April 2024	586	164	27.99
16	Minggu, 28 April 2024	586	168	28.67
Max				33.96
Rata-rata				29.35
Min				22.87

3.7 Kebutuhan Ruang Parkir

Dari hasil perhitungan dengan rumus tersebut maka diperoleh rekapitulasi kebutuhan ruang parkir (Z) di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kebutuhan Ruang Parkir

No	Hari/Tanggal	Lama Survei (Jam)	Volume Parkir (Kendaraan)	Durasi Rata-Rata (Jam)	Kebutuhan Ruang Parkir
1	Kamis, 4 April 2024	12	176	7:36	133.47
2	Jumat, 5 April 2024	12	169	7:35	107.03
3	Sabtu, 6 April 2024	12	153	7:59	94.35
4	Minggu, 7 April 2024	12	170	7:48	106.96
5	Kamis, 11 April 2024	12	161	7:55	99.95
6	Jumat, 12 April 2024	12	169	7:35	99.76
7	Sabtu, 13 April 2024	12	166	7:42	107.21
8	Minggu, 14 April 2024	12	161	7:58	100.40

No	Hari/Tanggal	Lama Survei (Jam)	Volume Parkir (Kendaraan)	Durasi Rata-Rata (Jam)	Kebutuhan Ruang Parkir
9	Kamis, 18 April 2024	12	169	7:47	98.82
10	Jumat, 19 April 2024	12	158	7:46	103.36
11	Sabtu, 20 April 2024	12	174	7:19	105.85
12	Minggu, 21 April 2024	12	169	7:48	104.45
13	Kamis, 25 April 2024	12	169	7:38	103.98
14	Jumat, 26 April 2024	12	171	7:27	101.18
15	Sabtu, 27 April 2024	12	170	7:38	108.14
16	Minggu, 28 April 2024	12	169	7:36	99.76
				Max	133.47
				Average	104.67
				Min	94.35

3.8 Kebutuhan Kapasitas Ruang Parkir.

Dari hasil perhitungan dengan rumus tersebut maka diperoleh rekapitulasi kebutuhan kapasitas ruang parkir (Z) di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kebutuhan Kapasitas Ruang Parkir

No	Hari/Tanggal	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Ruang Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir Selisih (+/-)
1	Kamis, 4 April 2024	133	587	428.00
2	Jumat, 5 April 2024	107	587	455.00
3	Sabtu, 6 April 2024	94	587	455.00
4	Minggu, 7 April 2024	106	587	456.00
5	Kamis, 11 April 2024	99	587	457.00
6	Jumat, 12 April 2024	99	587	463.00
7	Sabtu, 13 April 2024	107	587	449.00
8	Minggu, 14 April 2024	100	587	456.00
9	Kamis, 18 April 2024	98	587	467.00
10	Jumat, 19 April 2024	103	587	449.00
11	Sabtu, 20 April 2024	105	587	455.00
12	Minggu, 21 April 2024	104	587	460.00
13	Kamis, 25 April 2024	103	587	457.00
14	Jumat, 26 April 2024	101	587	462.00
15	Sabtu, 27 April 2024	108	587	457.00
16	Minggu, 28 April 2024	99	587	458.00

4. Kesimpulan

Kondisi eksisting parkir sepeda motor di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor adalah sebesar 587 SRP dengan luas area parkir 872 m². Perhitungan karakteristik meliputi akumulasi kumulasi parkir maksimum sebesar 199 kendaraan yang terjadi pada hari jumat 12 April 2024 dengan volume kendaraan 176 kendaraan, durasi

maksimum parkir selama 12:00 jam pada hari puncak yaitu hari kamis 4 april 2024, selama enam belas hari survei Turn over parkir sepeda motor di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor tertinggi mencapai 30.03%. Indeks parkir maksimum mencapai 33.96% ini menunjukkan bahwa kinerja parkir cukup rendah. Kapasitas ruang parkir sepeda motor di Perumda Pasar Pakuan Jaya Kota Bogor dapat memenuhi kebutuhan parkir yang ada karena kapasitas ruang parkir yang ada, hal tersebut ditunjukkan indeks parkir kurang dari angka 100%. Kapasitas eksisting ruang parkir saat ini masih cukup untuk menampung kendaraan yang parkir di area luar fasilitas parkir Perumda Pasar Pakuan Jaya untuk di tempatkan di area fasilitas parkir pasar Perumda Pasar Pakuan Jaya agar tidak mengurangi kapasitas jalan yang seharusnya.

Ucapan Terimakasih

Kepada Endang Supriatna Dan Eli Nurliah Orang Tua Saya.

Daftar Rujukan

- [1] Numberi, A., Bahtiar, P., & Numberi, J. J. Analisis karakteristik parkir terhadap kebutuhan ruang parkir di Pasar Central Hamadi Kota Jayapura. *Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa & Inovasi*, 57-70. 2021.
- [2] Alkam, R. B., Muin, S. A., & Wahyudi, I. Analisis karakteristik dan ketersediaan ruang parkir pada Rumah Sakit Islam Faisal Makassar. *Potensi: Jurnal Sipil Politeknik*, 22(2), 129-138. 2020.
- [3] Saputra, J., Sahriyal, S., & Trisnawati, L. Analisis Ruang Parkir Pada Objek Wisata Inhu Park Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 9933-9945. 2024.
- [4] Novier, A., Simanjuntak, G., Wicaksono, Y. I., & Indriastuti, A. K. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Paragon Mall Semarang. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 4(4), 141-154. 2015. [Online]. Available: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkts>
- [5] Wiguna, D. Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Sepeda Motor Di KFC Kabupaten Tabanan. *Vastuwidya*. 2022.
- [6] Angestiwi, T., & Nurdin, H. E. N. Analisis Karakteristik Dan Ketersediaan Ruang Parkir Di Gedung Inspektorat Daerah Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Kajian Ruang*, 3(1), 54-71. 2023 [Online]. Available: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kr>
- [7] Hilmawan, N. ANALISA KEBUTUHAN PARKIR PADA PASAR FLAMBOYAN SEKADAU. *JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang*, 6(3). 2018.
- [8] Putri, D. A. P. A. G., & Budiarnaya, P. Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Di Universitas Pendidikan Nasional. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 11(1), 33-39. 2022., doi: 10.22225/pd.11.1.4102.33-39.
- [9] Pranatha, I. N. B., Suryadarmawan, I. G. A. G., Giri, I. K. S., & Yoga, I. W. G. D. Analisis Desain Ruang Parkir Pada Kawasan Dinas Perhubungan Kabupaten Tabanan. *Jurnal Ilmiah Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar (JITUMAS)*, 3(2), 105-109. 2023.
- [10] AS, M. P. H., Lalan, H., & Thressia, M. Analisis dan Desain Kebutuhan Ruang Parkir di RSUD Solok Selatan. *Jurnal Teknik Sipil Institut Teknologi Padang*, 10(1), 26-32. 2023. doi: 10.21063/JTS.2023.V1001.026-32.