

## Analisis Karakteristik Parkir pada Supermarket di Kota Makassar

Louise Elizabeth Radjawane<sup>1</sup>, Yudhistira Fiska Pratama<sup>2</sup>, Benyamin Tanan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Kristen Indonesia Paulus

E-mail: [eliz\\_louise@yahoo.com](mailto:eliz_louise@yahoo.com)<sup>1</sup>; [yudistpratama41@gmail.com](mailto:yudistpratama41@gmail.com)<sup>2</sup>; [nyamintan2002@yahoo.com](mailto:nyamintan2002@yahoo.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Lahan parkir merupakan salah satu masalah utama peningkatan perekonomian di perkotaan. Hal ini juga merupakan dampak dari pembangunan sarana dan prasarana transportasi. Salah satu kawasan yang menyediakan tempat parkir adalah di kawasan perdagangan seperti pertokoan atau supermarket. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan tempat parkir di Supermarket Carrefour Tamalanrea. Metode yang digunakan dalam analisis adalah Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Perparkiran tahun 1996. Hasil dari penelitian ini adalah ketersediaan ruang parkir di kawasan Supermarket Carrefour Tamalanrea berdasarkan Skema Sistem Parkir yang ada yaitu 40 unit ruang parkir untuk parkir mobil dan 50 unit ruang parkir sepeda motor. Karakteristik Parkir Supermarket adalah lahan parkir terluas yang disediakan untuk mobil adalah 465m<sup>2</sup> dan 78m<sup>2</sup> untuk sepeda motor, penyediaan tempat parkir mobil dan motor terbanyak yaitu 853 SRP dan 958 SRP, durasi parkir tertinggi terjadi pada hari Senin untuk mobil yaitu 0,73 dan sepeda motor, 0,9 pada hari Sabtu. Indeks parkir tertinggi terjadi pada hari Minggu untuk sepeda motor dan mobil, masing-masing sebesar 0,78 dan 0,775. Nilai turn over terjadi pada hari Minggu untuk jenis mobil dan motor adalah 6 dan 4.

**Kata Kunci:** karakteristik parkir, skema sistem parkir, satuan ruang parkir, turnover.

### ABSTRACT

Parking space is one of the main problems of increasing the economy in urban areas. This is also the impact of the development of transportation facilities and infrastructure. One of the areas that provide parking space is in trade areas such as shops or supermarkets. This study aims to determine the availability of parking space at the Carrefour Tamalanrea Supermarket. The method used in the analysis is the 1996 Technical Guidelines for the Implementation of Parking Facilities. The results of this study are the availability of parking spaces in the Carrefour Tamalanrea Supermarket area based on the existing Parking System Scheme, namely 40 parking space unit for car parking and 50 parking space unit for motorbikes. Parking characteristics of the Supermarket are the largest parking area provided for cars is 465m<sup>2</sup> and 78m<sup>2</sup> for motorcycles, provision of the most parking space for cars and motorcycles, namely 853 parking space unit and 958 parking space unit, the highest parking duration occurred on Monday for cars, namely 0.73 and motorcycles, 0.9 on Saturdays. The highest parking index occurred on Sundays for motorcycles and cars, 0.78 and 0.775 respectively. Turnover rates occur on Sundays for types of cars and motorcycles, respectively 6 and 4.

**Key words:** parking characteristics, Parking System Scheme, parking space unit, turnover.

Submitted:	Reviewed:	Revised	Published:
07 Jul 2023	15 Agustus 2023	18 Nov 2023	01 Feb 2024

### PENDAHULUAN

Makassar merupakan ibukota provinsi Sulawesi Selatan dengan tingkat kepadatan yang cukup tinggi. Hal ini dikarenakan semakin pesatnya peningkatan di berbagai bidang terutama sarana dan prasarana transportasi. Fasilitas parkir merupakan faktor pendukung dalam hal ini terutama pada pada kawasan pergadangan atau pusat perbelanjaan. Hal yang perlu diperhatikan pada ruang parkir ini yaitu: jenis tata guna lahan, luas bangunan, volume parkir dan durasi parkir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik parkir pada supermarket di Kota Makassar.

Berikut beberapa penelitian sejenis diantaranya Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir pada Pusat Perbelanjaan Kabupaten Badung

dengan indeks parkir rata-rata 0,72% (Kendaraan Ringan) dan 3,09% (Sepeda Motor). Untuk akumulasi parkir rata-rata per 19 kendaraan ringan/jam (21 petak) dan 141 sepeda motor/jam (393 petak) (Suthayana, 2010), Studi Kasus Kebutuhan Parkir Universitas Pendidikan Nasional dengan hasil indeks parkir kendaraan roda 2 (3.56%) dan kendaraan roda 4 (6.82%). (Putri & Budiarnaya, 2022), Studi Kasus Lahan Parkir Area Perbelanjaan Kota Surakarta dengan hasil penelitian karakteristik pada parkir Mall Solo Square untuk mobil dan sepeda motor masih memenuhi standar kebutuhan parkir (Sumina & Krisnawati, 2021), Karakteristik dan Kebutuhan Parkir Universitas Islam 45 Bekasi dengan hasil survei yaitu kebutuhan parkir motor pada area I 458 petak/ruang parkir dan 612 petak/ruang parkir

untuk area parkir II. Sedangkan untuk kebutuhan parkir mobil yaitu 79 petak/ruang (Wardani, 2021), Studi Kasus Pada Area Parkir ICT Universitas Teknokrat Indonesia dengan hasil penelitian volume kendaraan maksimum 555 sepeda motor dengan daya tampung sebanyak 642 kendaraan (Bertarina & Arianto, 2021), Studi Kasus Kebutuhan Ruang Parkir Masjid AL Alam Kendari diperoleh volume parkir tertinggi 374 mobil dan 345 motor dengan kapasitas parkir sepeda motor 1394 unit dan mobil 666 unit. Indeks parkir diperoleh 90,82% untuk motor dan 91,74% untuk mobil (Amir, Hasrudin, & Suda, 2022), Studi Kasus Kebutuhan Parkir Stasiun Tangerang dengan 3 area parkir diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan kapasitas 696 kendaraan untuk roda dua dan 25 unit kendaraan untuk roda empat pada are I (2100 m<sup>2</sup>), sedangkan untuk area parkir II diperoleh kapasitas kendaraan 700 unit kendaraan untuk roda dua dan 82 unit kendaraan untuk roda empat (1440 m<sup>2</sup>). Untuk area III (1785 m<sup>2</sup>) diperoleh kapasitas kendaraan 82 unit kendaraan untuk roda empat. Dari hasil penelitian menghasilkan kesimpulan bahwa pada hari kerja untuk lahan parkir I dan II belum memenuhi kebutuhan parkir, sedangkan lahan parkir III sudah memenuhi kebutuhan parkir (Pradana, Behtary, & Amir, 2018), Studi Kasus Ruas Jalan Singgah Mata Kel. Kuta Padang Kec. Johan Pahlawan Kab. Aceh Barat dengan hasil analisis menyatakan bahwa mampu menampung setiap kendaraan parkir dengan sudut parkir 30°. Puncak hambatan samping tertinggi terjadi pada Minggu (529 kejadian) (Tripoli, Djameluddin, & Nas, 2019). Pada studi kasus Kebutuhan Ruang Parkir Gramedia Surabaya (Jl. Manyar) diperoleh kesimpulan bahwa ketersediaan area parkir untuk kendaraan roda empat pada toko buku Gramedia belum memadai karena melebihi kapasitas area parkir tersebut (Winaya, Nindya, Siswanto, & Salim, 2022). Studi Kasus Kebutuhan Ruang Parkir RSUD Solok Selatan diperoleh hasil penelitian untuk kendaraan roda 2 diperlukan 47 SRP dan 20 SRP pada kendaraan roda 4. Untuk kebutuhan luas lahan direkomendasikan penambahan area parkir seluas 666 m<sup>2</sup> (AS, Lalan, & Thressia, 2023). Penentuan lokasi parkir di area fasilitas umum juga dilakukan dengan metode AHP. (Murtejo, Subroto, Alimuddin, & Chayati, 2022)

## METODE PENELITIAN

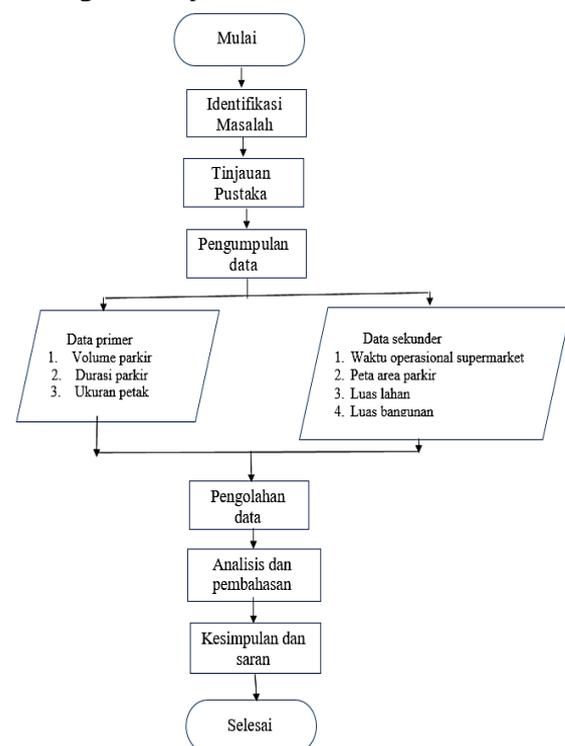
### Lokasi, waktu, dan metode

Penelitian ini berlokasi di Jl. Perintis Kemerdekaan pada area parkir Supermarket Carrefour Tamalanrea. Luas bangunan Supermarket Carrefour yaitu 2.913 m<sup>2</sup>, sedangkan luas lahan 7.264 m<sup>2</sup> dan luas lahan parkir *off street* 1.111 m<sup>2</sup>.

Ukuran 1 satuan ruang parkir jenis kendaraan mobil adalah 3 m x 5 m dan untuk sepeda motor adalah 1 m x 2 m. Pola parkir yang terdapat di lokasi adalah menyudut 90 derajat,

Penelitian ini dilakukan selama tiga hari yaitu hari Senin, Sabtu dan Minggu. Adapun waktu pengamatan pada pelataran Supermarket Carrefour Tamalanrea yaitu pada pukul 10.00-20.00 WITA (sesuai kondisi lapangan). Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 27 Agustus 2022 sampai 29 Agustus 2022.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer berupa jumlah petak parkir, jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dan durasi parkir. Sedangkan data sekunder diperoleh dari peta area parkir dan luas bangunan Supermarket Carrefour Tamalanrea.



Gambar 1. Bagan alir penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Ruang Parkir Tersedia

Berdasarkan survey di lapangan ruang parkir yang tersedia pada area *Supermarket Carrefour Tamalanrea* untuk mobil dapat menampung 40 kendaraan dengan pola parkir 90° sedangkan untuk sepeda motor dapat menampung 24 kendaraan dengan pola parkir 90° dan pola 45° dapat menampung 26 kendaraan sepeda motor.

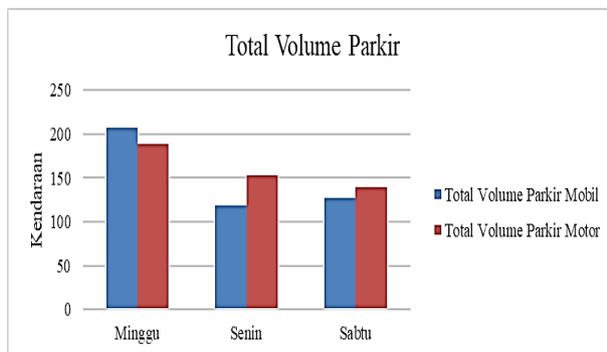
### Volume Parkir

Berdasarkan survey yang dilakukan pada hari sabtu sampai dengan senin 27 – 29 Agustus 2022 selama 3 hari, diperoleh total volume parkir pada Tabel 1. Total Volume Parkir di bawah ini:

**Tabel 1.** Total Volume Parkir

Hari survey	Total Volume Parkir	
	Mobil (Kend./Hari)	Sepeda Motor (Kend./Hari)
Minggu, 28 Agustus 2022	207	189
Senin, 29 Agustus 2022	118	153
Sabtu, 27 Agustus 2022	127	139
Volume Rata-rata	151	160
Maksimum	207	189
Minimum	118	139

Total volume kendaraan mobil dan sepeda motor pada hari sabtu sebanyak 127 kendaraan mobil dan 139 sepeda motor, hari minggu sebanyak 207 kendaraan mobil dan 189 sepeda motor, hari senin 118 kendaraan mobil dan 153 sepeda motor. Total volume parkir maksimum terjadi pada hari minggu dengan 207 mobil dan 189 sepeda motor sedangkan total parkir minimum terjadi pada hari senin untuk kendaraan mobil dengan 118 kendaraan dan 139 sepeda motor pada hari sabtu.



**Gambar 2.** Grafik Volume Parkir

### Akumulasi Parkir

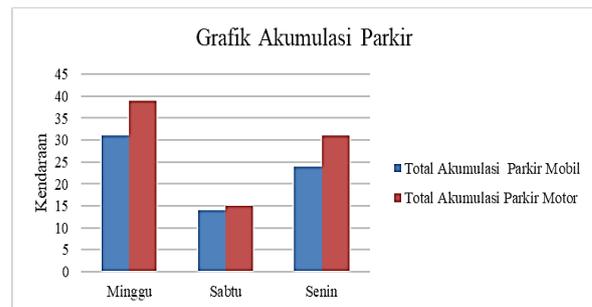
Pada hari Minggu 28 Agustus 2022 terjadi akumulasi parkir maksimum pada kendaraan mobil dengan 31 kendaraan (17.15-17.30 WITA), pada hari Sabtu 27 Agustus 2022 sebanyak 14 kendaraan (19.30-19.45 WITA), dan pada Senin 29 Agustus 2022 sebanyak 24 kendaraan (17.30-17.45 WITA). Pada kendaraan berupa sepeda motor akumulasi parkir maksimum terjadi pada Minggu 28 Agustus 2022 dengan 39 kendaraan (13.45-14.00 WITA), pada hari Sabtu 27 Agustus 2022 sebanyak 15 kendaraan (17.30-17.45 WITA) dan pada hari Senin 29 Agustus 2022 sebanyak 31 kendaraan (17.45-18.00 WITA). Akumulasi parkir dihitung menggunakan persamaan

$$Akumulasi\ parkir = Q_{masuk} - Q_{keluar} + Q_s \quad (1)$$

dengan  $Q_{masuk}$  : Kendaraan yang masuk lokasi parkir

$Q_{keluar}$  : kendaraan yang keluar lokasi parkir

$Q_s$  : kendaraan yang telah ada di lokasi parkir



**Gambar 3.** Grafik Akumulasi Parkir

### Durasi Parkir

Durasi parkir rata – rata berdasarkan hasil survey dilapangan dan kemudian dibagi berdasarkan durasi lama parkir/menit. Perhitungan durasi parkir menggunakan persamaan

$$Durasi = T_{masuk} - T_{keluar} \quad \dots(2)$$

dengan

$T_{masuk}$  : waktu kendaraan masuk lokasi parkir

$T_{keluar}$  : waktu kendaraan keluar lokasi parkir

Durasi parkir kendaraan pada lokasi parkir berlangsung antara 25 menit – 44 menit untuk mobil dan 28 menit – 54 menit untuk sepeda motor. Durasi parkir terlama pada hari senin untuk kendaraan mobil dan pada hari sabtu untuk sepeda motor.

**Tabel 2.** Durasi parkir

Hari survey	Mobil		Sepeda Motor	
	Menit	Jam	Menit	Jam
Minggu 28 Agustus 2022	25	0,42	28	0,47
Sabtu 27 Agustus 2022	31	0,52	54	0,9
Senin 29 Agustus 2022	44	0,73	50	0,83

### Indeks Parkir

Hasil indeks parkir berdasarkan hasil survei dari akumulasi maksimum dan jumlah petak parkir untuk mobil dan sepeda motor. Indeks parkir dihitung menggunakan persamaan

$$Indeks\ parkir = \frac{akumulasi \times 100\%}{petak\ parkir\ yang\ tersedia} \quad \dots(3)$$

Indeks parkir maksimum untuk mobil pada hari Minggu 28 Agustus 2022 dengan indeks parkir 0,775 pada hari Sabtu 27 Agustus 2022 dengan indeks parkir 0,35 dan pada Senin 29 Agustus 2022 dengan indeks parkir 0,60, sedangkan untuk Indeks parkir maksimum sepeda motor diperoleh hasil pada hari Minggu 08 Agustus 2021 dengan indeks parkir 0,78, pada hari Sabtu 07 Agustus 2021 dengan indeks parkir 0,30, dan pada Senin 09 Agustus 2021 dengan indeks parkir 0,62.

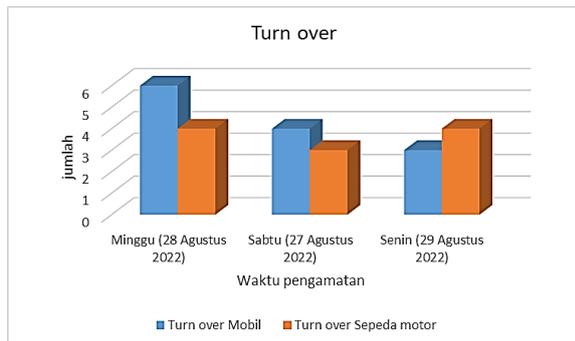
**Tabel 3.** Indeks parkir

Waktu penelitian	Akumulasi Maksimum		Jumlah petak parkir		Indeks parkir	
	Mobil	Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor
Minggu (28 Agustus 2022)	31	39	40	50	0,775	0,78
Sabtu (27 Agustus 2022)	14	15	40	50	0,35	0,30
Senin (29 Agustus 2022)	24	31	40	50	0,60	0,62

**Turn over**

Tingkat penggunaan ruang parkir diperoleh dari hasil bagi jumlah volume kendaraan parkir terhadap jumlah petak parkir yang tersedia. Pada hari minggu, nilai *turn over* untuk parkir mobil adalah 6 dan 4 untuk sepeda motor. Hari senin, nilai *turn over* untuk parkir mobil dan sepeda motor, masing-masing 3 dan 4. Pada hari sabtu, nilai *turn over* untuk parkir mobil adalah 4 dan 3 untuk parkir sepeda motor. Nilai *turn over* diperoleh dari persamaan 4.

$$turn\ over = \frac{volume\ parkir\ selama\ jam\ pengamatan}{petak\ parkir\ yang\ tersedia} \dots(4)$$



**Gambar 4.** Jumlah *turn over*

**Kapasitas Parkir**

Jumlah kapasitas ruang parkir diperoleh dari perbandingan antara jumlah petak parkir terhadap rata-rata durasi parkir. Jumlah ruang parkir dihitung dengan persamaan

$$\frac{Jumlah\ petak\ parkir}{rata-rata\ durasi\ parkir} \dots (5)$$

Jumlah kapasitas ruang parkir untuk mobil pada hari senin, sabtu, dan minggu masing-masing 69 SRP, 97 SRP, dan 120 SRP. Jumlah kapasitas ruang parkir untuk sepeda motor pada hari senin, sabtu, dan minggu masing-masing 49 SRP, 45 SRP, dan 86 SRP.



**Gambar 5.** Jumlah kapasitas parkir

**Penyediaan Ruang Parkir**

Penyediaan ruang parkir dapat dihitung menggunakan persamaan

$$\frac{S \times T \times 0,9}{D} \dots (6)$$

dengan

- T : lama waktu pengamatan (jam)
- D : rata-rata durasi parkir (jam)
- S : jumlah petak parkir

Penyediaan ruang parkir untuk mobil pada hari pengamatan minggu, sabtu, dan senin masing-masing 858 SRP, 693 SRP, dan 494 SRP. Sedangkan banyaknya ruang parkir yang perlu disediakan untuk sepeda motor pada hari minggu, sabtu, dan senin masing-masing 958, 500, dan 543 SRP. Selengkapnya penyediaan ruang parkir mobil dan sepeda motor ditampilkan pada Tabel 4 dan 5.

**Tabel 4.** Penyediaan ruang parkir mobil

Hari/tanggal	T	D	S	PRP
Minggu (28 Agustus 2022)	10	0,42	40	858
Sabtu (27 Agustus 2022)	10	0,52	40	693
Senin (29 Agustus 2022)	10	0,73	40	494

**Tabel 5.** Penyediaan ruang parkir sepeda motor

Hari/tanggal	T	D	S	PRP
Minggu (28 Agustus 2022)	10	0,47	50	958
Sabtu (27 Agustus 2022)	10	0,9	50	500
Senin (29 Agustus 2022)	10	0,83	50	543

### Luas Lahan Parkir

Luas lahan parkir dihitung menggunakan persamaan

$$IP \times S \times B \quad \dots (7)$$

dengan

$IP$  : indeks parkir

$S$  : jumlah petak parkir

$B$  : ukuran petak

Ukuran petak parkir yang disediakan untuk mobil adalah 3m x 5 m dan sepeda motor 1 m x 2 m. Luas lahan parkir yang dibutuhkan untuk mobil pada hari pengamatan minggu, sabtu, dan senin masing-masing 465 m<sup>2</sup>, 210 m<sup>2</sup>, 360m<sup>2</sup>. Luas lahan parkir yang dibutuhkan untuk sepeda motor pada hari minggu adalah 78m<sup>2</sup>, sabtu 30m<sup>2</sup>, dan senin 60m<sup>2</sup>. Lebih jelasnya luas lahan parkir yang dibutuhkan disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Luas lahan parkir yang dibutuhkan

Hari/tanggal	Luas lahan parkir (m <sup>2</sup> )	
	Mobil	Sepeda Motor
Minggu (28 Agustus 2022)	465	78
Sabtu (27 Agustus 2022)	210	30
Senin (29 Agustus 2022)	360	60

### KESIMPULAN

Ketersediaan ruang parkir pada area Supermarket Carrefour Tamalanrea berdasarkan Skema Sistem Parkir yang ada yaitu 40 petak untuk parkir mobil dan 50 petak untuk kendaraan sepeda motor. Pengunjung terbanyak pada hari Minggu, diikuti hari Selasa, dan Senin. Luas lahan parkir yang disediakan terbesar untuk mobil yaitu 465m<sup>2</sup> dan 78m<sup>2</sup> untuk sepeda motor. Penyediaan ruang parkir terbanyak untuk mobil dan sepeda motor yaitu 853 SRP dan 958 SRP. Durasi parkir tertinggi terjadi di hari senin untuk kendaraan mobil yaitu 0,73 dan sepeda motor sebesar 0,9 di hari sabtu. Indeks parkir tertinggi terjadi di hari minggu untuk jenis kendaraan sepeda motor dan mobil, masing-masing 0,78 dan 0,775. Tingkat *turn over* terjadi di hari Minggu untuk jenis kendaraan mobil dan sepeda motor, masing-masing 6 dan 4.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. A., Hasrudin, & Suda, M. (2022). Analisa Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir Mesjid Al Alam Kota Kendari. *Bandar*, 4(2), 14-20.  
<https://doi.org/10.31605/bjce.v4i2.1963>
- AS, M. P., Lalan, H., & Thressia. (2023). Analisis dan Desain Kebutuhan Ruang Parkir di RSUD Solok Selatan. *Jurnal Teknik Sipil ITP*, 10(1), 26-32.  
<https://doi.org/10.21063/jts.2023.V1001.026-32>
- Bertarina, & Arianto, W. (2021). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir (Studi Kasus pada Area Parkir ICT Universitas Teknokrat Indonesia). *Jurnal Teknik Sipil SENDI*, 2(2), 67-77.  
<https://doi.org/10.33365/sendiv2i02.1454>
- Murtejo, T., Subroto, P. H., Alimuddin, A., & Chayati, N. (2022). Penentuan Lokasi Park and Ride di Kota Depok Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Komposit: Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik Sipil*, 6(2), 63-72.  
<https://doi.org/10.32832/komposit.v6i2.7053>
- Pradana, M. F., Behtary, R. T., & Amir, A. L. (2018). Analisis Pengaturan Pola Pikir dan Kebutuhan Parkir (Studi Kasus Stasiun Tangerang). *Jurnal Fondasi*, 7(2), 41-52.  
<http://dx.doi.org/10.36055/jft.v7i2.4074>
- Putri, D. A., & Budiarnaya, P. (2022). Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Universitas Pendidikan Nasional. *Paduraksa*, 11(1), 33-39.  
<https://doi.org/10.22225/pd.11.1.4102.33-39>
- Sumina, & Krisnawati, E. (2021). Analisis Kebutuhan dan Kapasitas Area Parkir di Area Perbelanjaan Kota Surakarta. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 26(1), 12-24.  
<https://doi.org/10.36728/jtsa.v26i1.1253>
- Suthayana, P. A. (2010). Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Badung. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 14(1), 10-19.  
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/jits/article/view/3602>
- Tripoli, B., Djamaluddin, R., & Nas, F. (2019). Analisis Karakteristik Parkir Kendaraan

- Bermotor. *Jurnal Teknik Sipil dan Teknologi Konstruksi*, 5(2), 82-91.  
<https://doi.org/10.35308/jts-utu.v5i2.1390>
- Wardani, L. (2021). Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir Universitas Islam “45” Bekasi. *Akselerasi*, 3(1), 30-40.  
<https://doi.org/10.37058/aks.v3i1.3557>
- Winaya, A., Nindya, R., Siswanto, A. B., & Salim, M. A. (2022). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir pada Toko Buku Gramedia Jalan Manyar Surabaya. *Jurnal Teknik Waktu*, 20(1), 78-82.  
<https://doi.org/10.36456/waktu.v20i01.5150>