

Studi Evaluasi Ketersediaan Lahan Parkir dalam Menentukan Kapasitas Kendaraan di Pasar Tradisional Sendangrejo Ngimbang

Dani Fariansa, Ahmad Ridwan, Rio Rahma Dhana

Universitas Islam Lamongan, Lamongan- 62212, Indonesia

ARTICLE INFO

Kata Kunci:

lahan parkir; Pasar Sendangrejo Ngimbang; akumulasi parkir; indeks parkir; tingkat pergantian parkir.

*Correspondence email:

danijoyo044@gmail.com,
ahmadridwan@unisla.ac.id,
riorahma@unisla.ac.id

Submitted: 11 Juni 2026

Revised: 16 Juni 2026

Accepted: 26 Juli 2026

Published: 01 Agustus 2026

ABSTRAK

Pasar Sendangrejo Ngimbang merupakan salah satu pasar tradisional dengan aktivitas cukup tinggi di Kecamatan Ngimbang. Pengunjung pasar tidak hanya berasal dari wilayah sekitar, tetapi juga dari kecamatan lain seperti Sambeng, Bluluk, dan Sukorame. Aktivitas pasar tersebut menimbulkan kebutuhan ruang parkir yang perlu dievaluasi agar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas di sekitar pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketersediaan lahan parkir dalam menentukan kapasitas kendaraan di Pasar Tradisional Sendangrejo Ngimbang. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif melalui survei lapangan selama 7 hari pengamatan pada tanggal 4, 6, 11, 13, 22, 25, dan 31 Januari 2026, mulai pukul 07.00–12.00 WIB. Parameter yang dianalisis meliputi akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir, indeks parkir, dan tingkat pergantian parkir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akumulasi parkir tertinggi sepeda motor selama periode pengamatan sebesar 66 kendaraan dari kapasitas 165 kendaraan, sedangkan akumulasi parkir tertinggi mobil sebesar 4 kendaraan dari kapasitas 4 kendaraan. Indeks parkir sepeda motor tertinggi sebesar 40,00%, sedangkan indeks parkir mobil tertinggi mencapai 100,00% pada salah satu hari pengamatan. Dengan demikian, ketersediaan ruang parkir sepeda motor masih mencukupi, sedangkan ruang parkir mobil berada pada kondisi penuh pada waktu tertentu. Oleh karena itu, perlu dilakukan penataan ruang parkir mobil, pemisahan area parkir berdasarkan jenis kendaraan, serta pengendalian parkir di badan jalan agar aktivitas pasar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas.

ABSTRACT

Keywords:

parking space; Sendangrejo Ngimbang Market; parking accumulation; parking index; parking turnover rate.

Sendangrejo Ngimbang Market is one of the traditional markets with relatively high activity in Ngimbang District. Market visitors come not only from the surrounding area but also from other districts, such as Sambeng, Bluluk, and Sukorame. These activities generate a demand for parking space that needs to be evaluated to prevent disruption to traffic flow around the market area. This study aims to evaluate the availability of parking space in determining vehicle capacity at Sendangrejo Ngimbang Traditional Market. A quantitative method was applied through a field survey conducted over 7 observation days on January 4, 6, 11, 13, 22, 25, and 31, 2026, from 07:00 to 12:00 WIB. The analyzed parameters included parking accumulation, parking duration, parking volume, parking index, and parking turnover rate. The results showed that the highest motorcycle parking accumulation during the observation period was 66 vehicles out of a capacity of 165 vehicles, while the highest car parking accumulation was 4 vehicles out of a capacity of 4 vehicles. The highest motorcycle parking index was 40.00%, whereas the highest car parking index reached 100.00% on one observation day. Therefore, motorcycle parking space remains sufficient, while car parking reaches full capacity at certain times. Accordingly, better car parking arrangement, separation of parking areas by vehicle type, and control of on-street parking are required to prevent market activities from disrupting surrounding traffic flow.

PENDAHULUAN

Pasar Sendangrejo Ngimbang merupakan salah satu pasar tradisional dengan aktivitas cukup tinggi di Kecamatan Ngimbang, terutama pada hari pasaran Pon. Keberadaan pasar tradisional ini tidak hanya mendukung aktivitas ekonomi masyarakat sekitar, tetapi juga menarik pengunjung dari kecamatan lain, seperti Sambeng, Bluluk, dan Sukorame. Aktivitas pasar yang cukup tinggi menimbulkan kebutuhan ruang parkir yang memadai agar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas di sekitar lokasi pasar. Kebutuhan ruang parkir merupakan jumlah dan luas tempat yang diperlukan untuk menampung kendaraan berdasarkan fasilitas dan fungsi tata guna lahan (Firmansyah & Hartantyo, 2024). Di Pasar Sendangrejo Ngimbang, penggunaan area parkir sering kali menyebabkan kemacetan karena posisi kendaraan yang tidak beraturan. Selain itu, kendaraan pengiriman barang ke pasar terkadang menggunakan sebagian badan jalan sehingga mengganggu arus lalu lintas. Parkir di badan jalan dapat mengurangi

kapasitas efektif jalan dan menimbulkan kemacetan, terutama ketika ruang lalu lintas yang seharusnya digunakan kendaraan menjadi tersita untuk parkir (Darma et al., 2019; Maulidya et al., 2021; Purwa et al., 2019; Sholikhin & Mudjanarko, 2017; Zayu & Vitri, 2019).

METODE

Waktu penelitian dilakukan selama 7 hari pengamatan, yaitu pada tanggal 4, 6, 11, 13, 22, 25, dan 31 Januari 2026. Pengamatan dilakukan mulai pukul 07.00 WIB sampai 12.00 WIB dengan menggunakan metode kuantitatif. Kapasitas parkir ditentukan berdasarkan hasil inventarisasi ruang parkir efektif di lokasi penelitian. Berdasarkan hasil pengukuran dan pengamatan lapangan, kapasitas parkir sepeda motor yang tersedia adalah 165 kendaraan, sedangkan kapasitas parkir mobil adalah 4 kendaraan. Kapasitas tersebut diperoleh dari jumlah ruang parkir yang dapat digunakan secara operasional selama periode pengamatan. Area yang digunakan untuk aktivitas bongkar muat, terhalang aktivitas pasar, atau tidak dapat digunakan secara efektif tidak dihitung sebagai kapasitas parkir. Nilai kapasitas tersebut digunakan sebagai dasar dalam perhitungan indeks parkir dan tingkat pergantian parkir.

Analisis karakteristik parkir dilakukan dengan beberapa parameter. Akumulasi parkir dihitung berdasarkan jumlah kendaraan yang telah ada ditambah kendaraan masuk dan dikurangi kendaraan keluar. Volume parkir dihitung dari jumlah kendaraan yang telah ada ditambah kendaraan masuk selama periode pengamatan. Indeks parkir dihitung dengan membandingkan akumulasi parkir terhadap kapasitas parkir, kemudian dikalikan 100%. Tingkat pergantian parkir dihitung dengan membandingkan volume parkir terhadap kapasitas parkir yang tersedia. Parameter tersebut umum digunakan dalam analisis karakteristik parkir untuk mengevaluasi kapasitas, tingkat keterisian, dan intensitas penggunaan ruang parkir pada kawasan pasar maupun pusat aktivitas lainnya (Agustapraja & Muzakin, 2021; Firmansyah & Hartantyo, 2024; Latief et al., 2020; Numberi et al., 2021; Winaya et al., 2022).

HASIL

Berdasarkan pengolahan data menggunakan rumus akumulasi parkir, diperoleh hasil akumulasi parkir di area Pasar Sendangrejo Ngimbang sebagaimana disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir = jumlah kendaraan sebelumnya + jumlah kendaraan masuk – jumlah kendaraan keluar. (Numberi et al., 2021)

Tabel 1. Akumulasi Parkir Sepeda Motor

Tanggal Observasi	Banyak Kendaraan Sebelumnya, N (kendaraan)	Banyak Kendaraan Masuk, Ei (kendaraan)	Banyak Kendaraan Keluar, Ex (kendaraan)	Akumulasi Parkir (kendaraan)
Minggu Legi, 4/01/2026	43	153	143	53
Selasa Pon, 6/01/2026	39	179	176	42
Minggu Pon, 11/01/2026	64	253	251	66
Selasa Kliwon, 13/01/2026	31	138	138	31
Kamis Wage, 22/01/2026	38	134	132	40
Minggu Pahing, 25/01/2026	37	148	146	39
Sabtu Pon, 31/01/2026	46	188	184	50

Sumber: Hasil survei lapangan, 2026.

Tabel 2. Akumulasi Parkir Mobil

Tanggal Observasi	Banyak Kendaraan Sebelumnya, N (kendaraan)	Banyak Kendaraan Masuk, Ei (kendaraan)	Banyak Kendaraan Keluar, Ex (kendaraan)	Akumulasi Parkir (kendaraan)
Minggu Legi, 4/01/2026	2	6	6	2
Selasa Pon, 6/01/2026	3	8	8	3
Minggu Pon, 11/01/2026	2	10	10	2
Selasa Kliwon, 13/01/2026	1	10	10	1
Kamis Wage, 22/01/2026	2	5	5	2
Minggu Pahing, 25/01/2026	3	8	7	4
Sabtu Pon, 31/01/2026	2	9	9	2

Sumber: Hasil survei lapangan, 2026.

Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan akumulasi parkir kendaraan selama periode pengamatan. Pada Tabel 1, akumulasi parkir sepeda motor tertinggi terjadi pada Minggu Pon, 11 Januari 2026, yaitu sebesar 66 kendaraan. Sementara itu, Tabel 2 memperlihatkan bahwa akumulasi parkir mobil tertinggi terjadi pada Minggu Pahing, 25 Januari 2026, yaitu sebesar 4 kendaraan. Hasil ini menunjukkan bahwa akumulasi sepeda motor masih berada di

bawah kapasitas parkir tersedia, sedangkan parkir mobil telah mencapai kapasitas maksimum pada salah satu hari pengamatan.

Rata-Rata Durasi Parkir

Durasi parkir = waktu kendaraan keluar dari lahan parkir - waktu kendaraan masuk ke lahan parkir (Numberi et al., 2021).

Tabel 3. Rata-Rata Durasi Parkir Sepeda Motor

Tanggal Observasi	Waktu Survei (WIB)	Durasi Parkir (menit)
Minggu Legi, 4/01/2026	07.00–12.00	29
Selasa Pon, 6/01/2026	07.00–12.00	27
Minggu Pon, 11/01/2026	07.00–12.00	41
Selasa Kliwon, 13/01/2026	07.00–12.00	25
Kamis Wage, 22/01/2026	07.00–12.00	28
Minggu Pahing, 25/01/2026	07.00–12.00	28
Sabtu Pon, 31/01/2026	07.00–12.00	30

Sumber: Hasil survei lapangan, 2026.

Tabel 4. Rata-Rata Durasi Parkir Mobil

Tanggal Observasi	Waktu Survei (WIB)	Durasi Parkir (menit)
Minggu Legi, 4/01/2026	07.00–12.00	48
Selasa Pon, 6/01/2026	07.00–12.00	60
Minggu Pon, 11/01/2026	07.00–12.00	56
Selasa Kliwon, 13/01/2026	07.00–12.00	40
Kamis Wage, 22/01/2026	07.00–12.00	46
Minggu Pahing, 25/01/2026	07.00–12.00	42
Sabtu Pon, 31/01/2026	07.00–12.00	40

Sumber: Hasil survei lapangan, 2026.

Hasil pengamatan rata-rata durasi parkir disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4. Pada Tabel 3, rata-rata durasi parkir sepeda motor tertinggi terjadi pada Minggu Pon, 11 Januari 2026, yaitu selama 41 menit. Adapun Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata durasi parkir mobil tertinggi terjadi pada Selasa Pon, 6 Januari 2026, yaitu selama 60 menit. Temuan ini mengindikasikan bahwa lama parkir mobil cenderung lebih tinggi dibandingkan sepeda motor.

Volume Parkir

Volume parkir = kendaraan sebelumnya + kendaraan masuk (Numberi et al., 2021)

Tabel 5. Volume Parkir Sepeda Motor

Tanggal Observasi	Banyak Kendaraan Sebelumnya, N (kendaraan)	Banyak Kendaraan Masuk, Ei (kendaraan)	Volume Parkir (kendaraan/periode survei)
Minggu Legi, 4/01/2026	43	153	196
Selasa Pon, 6/01/2026	39	179	218
Minggu Pon, 11/01/2026	64	253	317
Selasa Kliwon, 13/01/2026	31	138	169
Kamis Wage, 22/01/2026	38	134	172
Minggu Pahing, 25/01/2026	37	148	185
Sabtu Pon, 31/01/2026	46	188	234

Sumber: Hasil survei lapangan, 2026.

Tabel 6. Volume Parkir Mobil

Tanggal Observasi	Banyak Kendaraan Sebelumnya, N (kendaraan)	Banyak Kendaraan Masuk, Ei (kendaraan)	Volume Parkir (kendaraan/periode survei)
Minggu Legi, 4/01/2026	2	6	8
Selasa Pon, 6/01/2026	3	8	11
Minggu Pon, 11/01/2026	2	10	12
Selasa Kliwon, 13/01/2026	1	10	11
Kamis Wage, 22/01/2026	2	5	7
Minggu Pahing, 25/01/2026	3	8	11
Sabtu Pon, 31/01/2026	2	9	11

Sumber: Hasil survei lapangan, 2026.

Volume parkir kendaraan selama periode survei ditampilkan pada Tabel 5 dan Tabel 6. Tabel 5 menunjukkan bahwa volume parkir sepeda motor tertinggi terjadi pada Minggu Pon, 11 Januari 2026, yaitu sebanyak 317 kendaraan per periode survei. Untuk kendaraan mobil, Tabel 6 mencatat volume parkir tertinggi pada hari yang sama, yaitu sebanyak 12 kendaraan per periode survei. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas parkir paling tinggi terjadi pada hari pasaran Minggu Pon.

Indeks Parkir

Indeks parkir = Akumulasi parkir / Kapasitas parkir $\times$ 100% (Numberi et al., 2021)

Tabel 7. Indeks Parkir Sepeda Motor

Tanggal Observasi	Kapasitas Parkir (kendaraan)	Akumulasi Parkir (kendaraan)	Indeks Parkir (%)
Minggu Legi, 4/01/2026	165	53	32,12
Selasa Pon, 6/01/2026	165	42	25,45
Minggu Pon, 11/01/2026	165	66	40,00
Selasa Kliwon, 13/01/2026	165	31	18,79
Kamis Wage, 22/01/2026	165	40	24,24
Minggu Pahing, 25/01/2026	165	39	23,64
Sabtu Pon, 31/01/2026	165	50	30,30

Sumber: Hasil analisis berdasarkan data survei, 2026.

Tabel 8. Indeks Parkir Mobil

Tanggal Observasi	Kapasitas Parkir (kendaraan)	Akumulasi Parkir (kendaraan)	Indeks Parkir (%)
Minggu Legi, 4/01/2026	4	2	50,00
Selasa Pon, 6/01/2026	4	3	75,00
Minggu Pon, 11/01/2026	4	2	50,00
Selasa Kliwon, 13/01/2026	4	1	25,00
Kamis Wage, 22/01/2026	4	2	50,00
Minggu Pahing, 25/01/2026	4	4	100,00
Sabtu Pon, 31/01/2026	4	2	50,00

Sumber: Hasil analisis berdasarkan data survei, 2026.

Nilai indeks parkir pada Tabel 7 dan Tabel 8 menggambarkan perbandingan antara akumulasi parkir dan kapasitas parkir yang tersedia. Pada Tabel 7, indeks parkir sepeda motor berada pada kisaran 18,79%–40,00%, sehingga kapasitas parkir sepeda motor masih mencukupi selama periode pengamatan. Sebaliknya, Tabel 8 menunjukkan bahwa indeks parkir mobil berada pada kisaran 25,00%–100,00%. Nilai tertinggi sebesar 100,00% terjadi pada Minggu Pahing, 25 Januari 2026, sehingga ruang parkir mobil berada pada kondisi penuh pada waktu pengamatan tersebut. Hasil indeks parkir tersebut sejalan dengan kajian parkir pada beberapa pasar tradisional yang menunjukkan bahwa nilai indeks parkir dapat digunakan untuk menilai kecukupan kapasitas ruang parkir, terutama ketika nilai indeks mendekati atau mencapai 100% (Amanda et al., 2024; Khoiruddin et al., 2024; Pamungkas et al., 2022; Soebari et al., 2025).

Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir = Volume parkir / Kapasitas parkir (Numberi et al., 2021)

Tabel 9. Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor

Tanggal Observasi	Volume Parkir (kendaraan/periode survei)	Kapasitas Parkir (kendaraan)	Tingkat Pergantian Parkir (kali/ruang parkir/periode survei)
Minggu Legi, 4/01/2026	196	165	1,19
Selasa Pon, 6/01/2026	218	165	1,32
Minggu Pon, 11/01/2026	317	165	1,92
Selasa Kliwon, 13/01/2026	169	165	1,02
Kamis Wage, 22/01/2026	172	165	1,04
Minggu Pahing, 25/01/2026	185	165	1,12
Sabtu Pon, 31/01/2026	234	165	1,42

Sumber: Hasil analisis berdasarkan data survei, 2026.

Tabel 10. Tingkat Pergantian Parkir Mobil

Tanggal Observasi	Volume Parkir (kendaraan/periode survei)	Kapasitas Parkir (kendaraan)	Tingkat Pergantian Parkir (kali/ruang parkir/periode survei)
Minggu Legi, 4/01/2026	8	4	2,00
Selasa Pon, 6/01/2026	11	4	2,75
Minggu Pon, 11/01/2026	12	4	3,00

Tanggal Observasi	Volume Parkir (kendaraan/periode survei)	Kapasitas Parkir (kendaraan)	Tingkat Pergantian Parkir (kali/ruang parkir/periode survei)
Selasa Kliwon, 13/01/2026	11	4	2,75
Kamis Wage, 22/01/2026	7	4	1,75
Minggu Pahing, 25/01/2026	11	4	2,75
Sabtu Pon, 31/01/2026	11	4	2,75

Sumber: Hasil analisis berdasarkan data survei, 2026.

Tingkat pergantian parkir pada Tabel 9 dan Tabel 10 menunjukkan intensitas pemanfaatan ruang parkir selama periode survei. Tabel 9 mencatat tingkat pergantian parkir sepeda motor berada pada kisaran 1,02–1,92 kali per ruang parkir per periode survei. Sementara itu, Tabel 10 menunjukkan tingkat pergantian parkir mobil berada pada kisaran 1,75–3,00 kali per ruang parkir per periode survei. Nilai tersebut memperlihatkan bahwa ruang parkir mobil memiliki intensitas pemanfaatan yang lebih tinggi dibandingkan ruang parkir sepeda motor, sehingga pengaturan parkir mobil perlu menjadi prioritas. Tingkat pergantian parkir juga menjadi indikator penting untuk melihat seberapa intensif ruang parkir digunakan selama periode survei, sehingga dapat menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan penataan dan penyediaan ruang parkir yang lebih efektif (Daniel et al., 2022; Zabadi & Fatoni, 2024).

Pembahasan Karakteristik Parkir

Berdasarkan hasil survei selama 7 hari pengamatan pada pukul 07.00–12.00 WIB, karakteristik parkir di Pasar Sendangrejo Ngimbang menunjukkan bahwa kebutuhan ruang parkir sepeda motor masih berada dalam kondisi mencukupi. Akumulasi parkir tertinggi sepeda motor selama periode pengamatan tercatat sebesar 66 kendaraan dari kapasitas 165 kendaraan, sehingga indeks parkir tertinggi mencapai 40,00%. Kondisi ini menunjukkan bahwa kapasitas parkir sepeda motor masih mampu menampung kendaraan selama periode pengamatan. Berbeda dengan sepeda motor, ruang parkir mobil memiliki kapasitas yang jauh lebih terbatas, yaitu 4 kendaraan. Akumulasi parkir tertinggi mobil mencapai 4 kendaraan, sehingga indeks parkir mobil mencapai 100,00% pada Minggu Pahing, 25 Januari 2026. Hal ini menunjukkan bahwa ruang parkir mobil berada pada kondisi penuh pada waktu tertentu. Tingkat pergantian parkir sepeda motor berada pada kisaran 1,02–1,92 kali per ruang parkir, sedangkan tingkat pergantian parkir mobil berada pada kisaran 1,75–3,00 kali per ruang parkir. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ruang parkir mobil memiliki intensitas penggunaan yang lebih tinggi dibandingkan sepeda motor. Dengan demikian, prioritas perbaikan sebaiknya diarahkan pada pengaturan parkir mobil, pemisahan area parkir kendaraan roda dua dan roda empat, serta pengendalian parkir di badan jalan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, ketersediaan ruang parkir sepeda motor di Pasar Sendangrejo Ngimbang masih mencukupi untuk menampung kendaraan selama periode pengamatan. Akumulasi parkir tertinggi sepeda motor selama periode pengamatan sebesar 66 kendaraan dari kapasitas 165 kendaraan, dengan indeks parkir tertinggi sebesar 40,00%. Sementara itu, ruang parkir mobil memiliki kapasitas terbatas, yaitu 4 kendaraan, dengan akumulasi parkir tertinggi sebesar 4 kendaraan dan indeks parkir tertinggi sebesar 100,00%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ruang parkir mobil berada pada kondisi penuh pada waktu tertentu, sedangkan ruang parkir sepeda motor masih berada di bawah kapasitas tersedia. Tingkat pergantian parkir sepeda motor berada pada kisaran 1,02–1,92 kali per ruang parkir, sedangkan tingkat pergantian parkir mobil berada pada kisaran 1,75–3,00 kali per ruang parkir. Hal ini menunjukkan bahwa intensitas penggunaan ruang parkir mobil lebih tinggi dibandingkan sepeda motor. Oleh karena itu, pengelola pasar perlu melakukan penataan ulang area parkir, terutama untuk kendaraan roda empat, menyediakan marka parkir, memisahkan area parkir sepeda motor dan mobil, serta mengatur kendaraan bongkar muat agar tidak menggunakan badan jalan. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan survei pada rentang waktu yang lebih panjang, termasuk pada jam puncak pagi, siang, dan sore, serta menyajikan data akumulasi parkir per interval waktu agar karakteristik parkir dapat dianalisis secara lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustapraja, H. R., & Muzakin, A. M. (2021). Analisis kebutuhan parkir di pasar tradisional Babat, Lamongan, Jawa Timur. *Portal: Jurnal Teknik Sipil*, 13(2), 70–77. <http://e-jurnal.pnl.ac.id/portal/article/view/2350>
- Amanda, S., Azwansyah, H., & Kadarini, S. N. (2024). Analysis of parking characteristics and demand in Teratai Traditional Market, Pontianak. *Jurnal Teknik Sipil*, 24(3). <https://doi.org/10.26418/jts.v24i3.83956>
- Daniel, O. R., Mulia, A. P., & Anas, R. (2022). Model kebutuhan ruang parkir pada Pasar Melati Medan. *Jurnal Syntax Admiration*, 3(1), 202–215. <https://doi.org/10.46799/jsa.v3i1.372>
- Darma, R., Putra, S., & Herianto, D. (2019). Analisis karakteristik dan kebutuhan parkir di Pasar Tugu Bandar Lampung. *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain (JRSDD)*, 7(1), 183–192. <https://doi.org/10.23960/jrsdd.v7i1.1155>

- Firmansyah, A. H., & Hartantyo, S. D. (2024). Studi evaluasi analisa kebutuhan lahan parkir pasar tradisional: Studi kasus Pasar Desa Sugio. *Jurnal Talenta Sipil*, 7(1), 131–141. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v7i1.385>
- Khoiruddin, K., Hartatik, N., & Mawariza, P. (2024). Analisis karakteristik dan kebutuhan parkir di Pasar Tradisional Dukun, Kabupaten Gresik Jawa Timur. *JUTIN: Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(2), 1234–1241. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i2.29656>
- Latief, A., Rosdiyani, T., & Artiwi, N. P. (2020). Kebutuhan ruang parkir efektif pada Pasar Baros. *Journal of Sustainable Civil Engineering (JOSCE)*, 2(02), 78–88. <https://doi.org/10.47080/josce.v2i02.929>
- Maulidya, I., Kurniati, N. L. W. R., & Andari, T. (2021). Penataan parkir di badan jalan Kota Payakumbuh. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 23(1), 37–54. <https://doi.org/10.25104/jptd.v23i1.1686>
- Numberi, A. P., Bahtiar, P., & Numberi, J. J. (2021). Analisis karakteristik parkir terhadap kebutuhan ruang parkir di Pasar Central Hamadi Kota Jayapura. *Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Inovasi*, 3(1), 57–70. <https://doi.org/10.35814/asimetrik.v3i1.1779>
- Pamungkas, T. H., Saputra, A. I., & Phiton, S. J. (2022). Analisis karakteristik dan kebutuhan parkir di Pasar Badung Baru. *Jurnal Teknik Gradien*, 14(1), 14–24. <https://doi.org/10.47329/teknikgradien.v14i1.831>
- Purwa, Z., Widyastuti, H., & Buana, C. (2019). Analisis kebutuhan ruang parkir (off street parking) di kawasan Pasar Pucang Surabaya. *Jurnal Transportasi: Sistem, Material, dan Infrastruktur*, 2(2), 62–65. <https://doi.org/10.12962/j26226847.v2i2.5706>
- Sholikhin, R., & Mudjanarko, S. W. (2017). Analisis karakteristik parkir di satuan ruang parkir Pasar Larangan Sidoarjo. *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 1(2), 145–150. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1117121>
- Soebari, H. P., Maryunani, W. P., & Aswadi, L. S. (2025). Evaluation of parking characteristics and parking demand with PTV Vissim 8.0 at Rejowinangun Market, Magelang. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 7(1), 41–46. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v7n1.p41-46>
- Winaya, A., Nindya, R., Siswanto, A. B., & Salim, M. A. (2022). Analisis kebutuhan ruang parkir pada Toko Buku Gramedia Jalan Manyar Surabaya. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, 20(01), 78–82. <https://doi.org/10.36456/waktu.v20i01.5150>
- Zabadi, F., & Fatoni, A. (2024). Perencanaan penyediaan fasilitas parkir pada Pasar Palengaan Kabupaten Pamekasan. *SLUMP TeS: Jurnal Teknik Sipil*, 3(1). <https://doi.org/10.52072/slumptes.v3i1.847>
- Zayu, W. P., & Vitri, G. (2019). Permodelan parkir Pasar Kota Padang Panjang. *Jurnal Teknik Sipil Institut Teknologi Padang*, 6(2), 88–97. <https://doi.org/10.21063/jts.2019.V602.088-97>