

ANALISIS DAMPAK PARKIR TERHADAP KINERJA LALU LINTAS (DI RUAS JALAN PERINTIS KEMERDEKAAN STUDI KASUS PASAR BARAKA)

St Humairah

humayrasyahran@gmail.com

Universitas Muhammadiyah Enrekang

ABSTRAK

Aktivitas parkir di badan jalan pada kawasan perdagangan sering menjadi penyebab berkurangnya kapasitas jalan dan menurunnya kinerja lalu lintas. Kondisi tersebut juga terjadi pada ruas Jalan Perintis Kemerdekaan di kawasan Pasar Baraka, Kabupaten Enrekang, yang memiliki intensitas pergerakan kendaraan cukup tinggi sehingga memerlukan evaluasi terhadap dampak aktivitas parkir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh parkir di badan jalan terhadap kinerja lalu lintas pada ruas jalan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif melalui survei lapangan dengan pengamatan langsung terhadap volume lalu lintas, volume parkir, hambatan samping, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014. Pengumpulan data dilakukan pada jam puncak penelitian hari Senin dan Kamis sebagai representasi kondisi lalu lintas di kawasan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume lalu lintas tertinggi mencapai 1.928,9 smp/jam pada periode pengamatan hari Kamis, sedangkan derajat kejenuhan berada pada kisaran 0,107–0,113, yang mengindikasikan ruas jalan masih beroperasi di bawah kapasitas, namun aktivitas parkir di badan jalan meningkatkan hambatan samping dengan frekuensi kejadian berkisar 645–800 kejadian, sehingga memengaruhi kelancaran arus kendaraan. Pembahasan menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas parkir di badan jalan, semakin besar hambatan samping yang terjadi dan semakin menurun kualitas pelayanan lalu lintas pada ruas jalan tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa parkir di badan jalan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja lalu lintas di Jalan Perintis Kemerdekaan kawasan Pasar Baraka, sehingga diperlukan penataan fasilitas parkir dan penerapan manajemen parkir yang lebih efektif untuk meningkatkan kelancaran arus lalu lintas serta keselamatan pengguna jalan.

Kata Kunci: Parkir Di Badan Jalan, Kinerja Lalu Lintas, Hambatan Samping, Derajat Kejenuhan, Pasar Baraka.

ABSTRACT

On-street parking activities in commercial areas frequently reduce road capacity and deteriorate traffic performance. This condition is also evident on Jalan Perintis Kemerdekaan in the Pasar Baraka area, Enrekang Regency, where the high intensity of vehicle movements necessitates an evaluation of the impacts of on-street parking. This study aims to analyze the effect of on-street parking on traffic performance along this road segment. A quantitative research method was employed through field surveys involving direct observations of traffic volume, parking volume, side friction, road capacity, and degree of saturation based on the Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI) 2014. Data were collected on Monday and Thursday to represent traffic conditions within the study area. The results indicate that the highest traffic volume reached 1,928.9 passenger car units per hour (pcu/h) during the Thursday observation period, while the degree of saturation ranged from 0.107 to 0.113, indicating that the road segment was operating below its capacity. However, on-street parking activities increased side friction, with event frequencies ranging from 645 to 800 occurrences, thereby affecting the smooth flow of traffic. The findings demonstrate that higher levels of on-street parking activity lead to greater side friction and a decline in the level of traffic service on the road segment. It can therefore be concluded that on-street parking has a significant impact on traffic performance along Jalan Perintis Kemerdekaan in the Pasar Baraka area. Accordingly, improvements in parking facilities and the implementation of more effective parking management strategies are recommended to enhance traffic flow and ensure road user safety.

Keywords: On-Street Parking, Traffic Performance, Side Friction, Degree Of Saturation, Pasar Baraka.

PENDAHULUAN

Aktivitas parkir di badan jalan (on-street parking) pada kawasan perdagangan sering menjadi penyebab berkurangnya kapasitas jalan dan menurunnya kinerja lalu lintas. Kendaraan yang parkir di badan jalan mengurangi lebar efektif ruas jalan sehingga meningkatkan hambatan samping, memperlambat kecepatan kendaraan, dan menurunkan tingkat pelayanan jalan. Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI), hambatan samping merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi kapasitas dan kinerja suatu ruas jalan, terutama pada kawasan perkotaan dan pusat kegiatan ekonomi (Kementerian PUPR, 2014; Warpani, 1990).

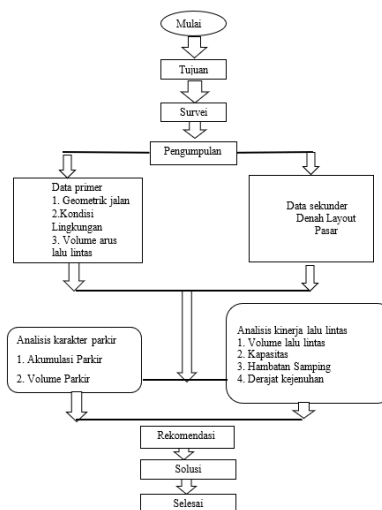
Salah satu lokasi yang mengalami kondisi tersebut adalah Jalan Perintis Kemerdekaan di kawasan Pasar Baraka, Kabupaten Enrekang. Sebagai pusat perdagangan masyarakat, kawasan ini memiliki aktivitas kendaraan yang tinggi sehingga kebutuhan ruang parkir terus meningkat. Keterbatasan fasilitas parkir menyebabkan sebagian kendaraan memanfaatkan badan jalan sebagai lokasi parkir, yang pada akhirnya meningkatkan hambatan samping dan mengganggu kelancaran arus lalu lintas (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998; Perdana et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan analisis mengenai pengaruh parkir di badan jalan terhadap kinerja lalu lintas sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan penataan parkir. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui survei lapangan dengan mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014, meliputi pengamatan volume lalu lintas, volume parkir, hambatan samping, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan sehingga diperoleh gambaran kondisi lalu lintas secara objektif (Kementerian PUPR, 2014; Hobbs, 1995).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas parkir di badan jalan meningkatkan hambatan samping dengan frekuensi 645–800 kejadian sehingga memengaruhi kelancaran arus lalu lintas. Meskipun nilai derajat kejenuhan masih berada pada kisaran 0,107–0,113 atau di bawah kapasitas jalan, peningkatan aktivitas parkir terbukti menurunkan kualitas pelayanan lalu lintas. Oleh karena itu, diperlukan penataan fasilitas parkir dan penerapan manajemen parkir yang lebih efektif untuk meningkatkan kelancaran lalu lintas dan keselamatan pengguna jalan (Kementerian PUPR, 2014; Oglesby & Hicks, 1993).

METODOLOGI

Tahapan Penelitian



Gambar 2. 1. Kerangka berfikir

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei lapangan untuk menganalisis dampak aktivitas parkir di badan jalan terhadap kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Perintis Kemerdekaan di kawasan Pasar Baraka, Kabupaten Enrekang. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian berfokus pada pengukuran dan analisis data numerik yang berkaitan dengan karakteristik lalu lintas. Lokasi penelitian dipilih secara purposive karena ruas jalan tersebut merupakan kawasan perdagangan dengan aktivitas parkir yang tinggi dan berpotensi memengaruhi kelancaran arus lalu lintas. Analisis kinerja lalu lintas mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2014, yang digunakan sebagai acuan dalam menentukan kapasitas jalan, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan jalan (Direktorat Jenderal Bina Marga, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian diperoleh melalui survei lapangan pada ruas Jalan Perintis Kemerdekaan kawasan Pasar Baraka, Kabupaten Enrekang, selama dua hari pengamatan, yaitu Senin (20 April 2026) dan Kamis (23 April 2026). Analisis dilakukan terhadap volume parkir, volume lalu lintas, hambatan samping, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014. Rekapitulasi hasil penelitian disajikan pada Tabel 1 sampai dengan Tabel 4.

Tabel 1. Rekapitulasi Volume Parkir

Hari	Lokasi Pengamatan	Volume Parkir Tertinggi	Waktu Puncak
Senin	Titik 1	163 kendaraan	15.00–16.00
Senin	Titik 2	137 kendaraan	15.00–16.00
Senin	Titik 3	111 kendaraan	15.00–16.00
Kamis	Titik 1	124 kendaraan	15.00–16.00
Kamis	Titik 2	130 kendaraan	15.00–16.00
Kamis	Titik 3	111 kendaraan	15.00–16.00

(sumber hasil survei, 2026)

Grafik Rekapitulasi Volume Parkir

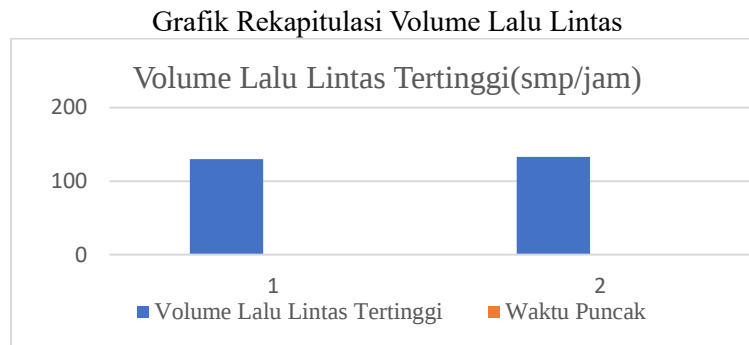


Hasil pengamatan menunjukkan bahwa puncak volume parkir pada seluruh titik pengamatan terjadi pada pukul 15.00–16.00 WITA. Volume parkir tertinggi tercatat pada hari Senin di Titik 1 sebanyak 163 kendaraan, sedangkan volume terendah pada kondisi puncak terdapat di Titik 3 sebanyak 111 kendaraan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas perdagangan pada sore hari meningkatkan kebutuhan ruang parkir sehingga semakin banyak kendaraan memanfaatkan badan jalan sebagai lokasi parkir.

Tabel 2. Rekapitulasi Volume Lalu Lintas

Hari	Volume Lalu Lintas Tertinggi (smp/jam)	Waktu Puncak
Senin	130,7	07.00–08.00
Kamis	133,0	07.00–08.00

(sumber hasil survei, 2026)



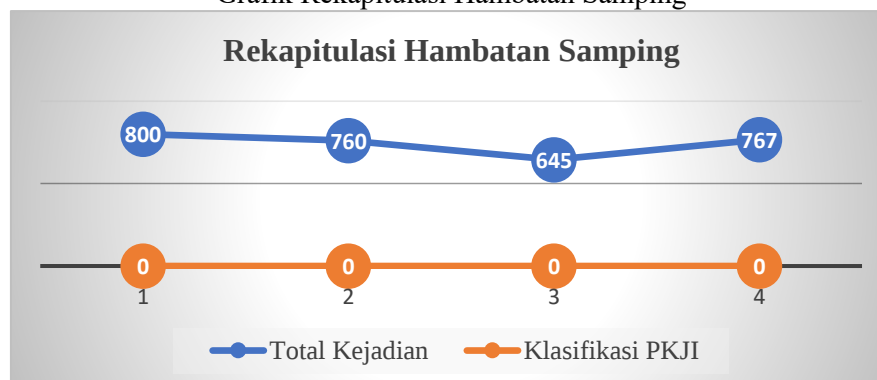
Volume lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Kamis sebesar 133,0 smp/jam, sedangkan pada hari Senin sebesar 130,7 smp/jam. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas kendaraan pada pagi hari merupakan periode dengan intensitas lalu lintas tertinggi sehingga berpotensi menimbulkan gangguan apabila bersamaan dengan tingginya aktivitas parkir di badan jalan.

Tabel 3. Rekapitulasi Hambatan Samping

Hari Pengamatan	Total Kejadian	Klasifikasi PKJI
Senin (Titik 1)	800	Tinggi
Senin (Titik 2)	760	Tinggi
Senin (Titik 3)	645	Tinggi
Kamis (Titik 1)	767	Tinggi

(sumber hasil survei, 2026)

Grafik Rekapitulasi Hambatan Samping



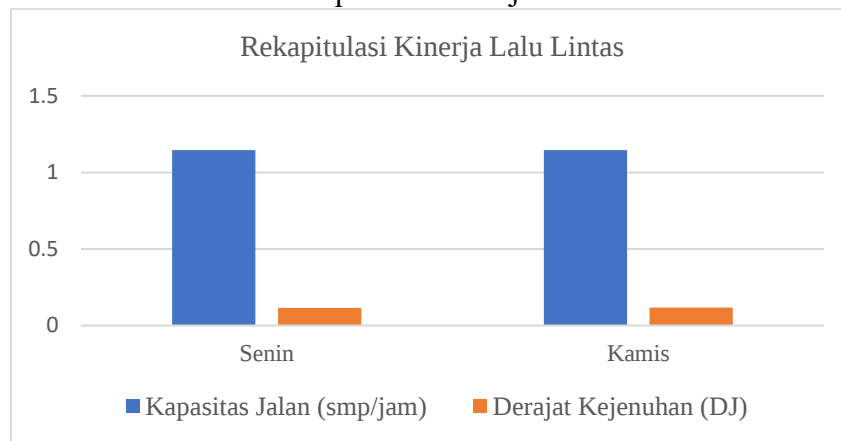
Frekuensi hambatan samping berada pada rentang 645–800 kejadian sehingga seluruh lokasi termasuk dalam kategori hambatan samping tinggi menurut PKJI 2014. Hambatan tersebut didominasi oleh aktivitas kendaraan keluar-masuk parkir, kendaraan berhenti, dan pergerakan pejalan kaki yang menyebabkan berkurangnya kelancaran arus lalu lintas pada ruas penelitian.

Tabel 4. Rekapitulasi Kinerja Lalu Lintas

Hari	Kapasitas Jalan (smp/jam)	Derajat Kejenuhan (DJ)	Kondisi
Senin	1.145,24	0,101–0,114	Belum jenuh
Kamis	1.145,24	0,106–0,116	Belum jenuh

(sumber hasil survei, 2026)

Grafik Rekapitulasi Kinerja Lalu Lintas



Kapasitas ruas Jalan Perintis Kemerdekaan sebesar 1.145,24 smp/jam dengan nilai derajat kejenuhan berkisar antara 0,101–0,116. Nilai tersebut masih berada di bawah batas kejenuhan ($DJ < 0,85$), sehingga ruas jalan masih mampu melayani arus lalu lintas. Namun demikian, tingginya aktivitas parkir di badan jalan menyebabkan peningkatan hambatan samping yang berpotensi menurunkan tingkat pelayanan jalan apabila volume lalu lintas terus meningkat. Oleh karena itu, diperlukan penataan parkir dan pengelolaan lalu lintas yang lebih efektif untuk menjaga kelancaran arus kendaraan.

Pembahasan

Aktivitas parkir di badan jalan pada ruas Jalan Perintis Kemerdekaan memberikan dampak terhadap kinerja lalu lintas karena mengurangi lebar efektif jalan dan meningkatkan hambatan samping. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas parkir didominasi oleh kendaraan roda dua dengan puncak volume parkir mencapai 544 kendaraan pada hari Senin dan 481 kendaraan pada hari Kamis. Kondisi tersebut menyebabkan banyak kendaraan memanfaatkan badan jalan sebagai area parkir sehingga mengganggu kelancaran arus lalu lintas, terutama pada jam-jam sibuk.

Berdasarkan hasil analisis, akumulasi parkir tertinggi terjadi pada pukul 15.00–16.00 WITA untuk seluruh jenis kendaraan, sedangkan volume parkir tertinggi tercatat sebanyak 163 kendaraan pada hari Senin dan 130 kendaraan pada hari Kamis. Selain itu, hasil analisis hambatan samping menunjukkan frekuensi kejadian sebesar 800 kejadian pada hari Senin dan 767 kejadian pada hari Kamis, yang termasuk dalam kategori hambatan samping sangat tinggi. Meskipun nilai derajat kejenuhan ruas jalan masih berada di bawah kapasitas menurut PKJI 2014, tingginya aktivitas parkir terbukti meningkatkan hambatan samping dan menurunkan kualitas pelayanan lalu lintas.

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan upaya pengendalian parkir melalui penataan pola parkir, pemasangan rambu, dan pembatasan durasi parkir sebagai solusi jangka pendek, serta penyediaan fasilitas parkir off-street, pemantauan kinerja lalu lintas secara berkala, dan integrasi dengan transportasi umum sebagai solusi jangka panjang. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena pengamatan hanya dilakukan pada hari pasar (Senin dan Kamis) serta belum menganalisis kecepatan kendaraan secara langsung, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat mencakup periode pengamatan yang lebih luas dan variabel lalu lintas yang lebih lengkap.

KESIMPULAN

- a. Kondisi eksisting ruas Jalan Perintis Kemerdekaan menunjukkan bahwa aktivitas parkir didominasi kendaraan roda dua dengan puncak akumulasi parkir mencapai 544 kendaraan pada hari Senin dan 481 kendaraan pada hari Kamis dengan posisi parkir yang masih semrawut, sehingga mengurangi lebar efektif jalan dan meningkatkan hambatan samping.
- b. Dampak parkir terhadap kinerja lalu lintas ditunjukkan oleh tingginya akumulasi dan volume parkir, dengan volume parkir tertinggi 163 kendaraan pada hari Senin dan 130 kendaraan pada hari Kamis. Hambatan samping mencapai 800 kejadian pada hari Senin dan 767 kejadian pada hari Kamis, yang termasuk kategori sangat tinggi, sehingga menurunkan kualitas pelayanan lalu lintas.
- c. Alternatif pengendalian parkir yang direkomendasikan meliputi penyediaan fasilitas parkir off-street, pemasangan rambu larangan parkir pada lokasi rawan, penertiban kendaraan yang parkir sembarangan, serta pengaturan waktu parkir pada jam sibuk untuk mengurangi hambatan samping dan meningkatkan kelancaran serta keselamatan lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwan, M. R., Erwan, K., & Kadarini, S. N. (2021). Analisis Dampak Parkir Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan Sekitar Mall Matahari Kota Pontianak. *Jelast: Jurnal Teknik Kelautan, Pwk, Sipil, Dan Tambang*, 8(1).
- Angell, B., Sanuade, O., Adetifa, I. M., Okeke, I. N., Adamu, A. L., Aliyu, M. H., ... & Abubakar, I. (2022). Population Health Outcomes In Nigeria Compared With Other West African Countries, 1998–2019: A Systematic Analysis For The Global Burden Of Disease Study. *The Lancet*, 399(10330), 1117-1129.
- Anggi Yusiandi. 2018. “Analisis Kapasitas Ruang Parkir Sepeda Motor Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Islam Riau.”
- Asdar, D. J., Priana, S. E., & Dewi, S. (2022). Analisis Kapasitas Dan Manajemen Ruang Parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan. *Ensiklopedia Research And Community Service Review*, 1(2), 13-19.
- Bau, Q. D., Asrib, A. R., & Zainal, A. S. R. (2023). Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Sulawesi Di Kota Makassar. *Jurnal Hpji (Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia)*, 9(2), 141-152.
- Dewi, K., Krisdiyanto, A., & Yasak, I. (2023). Analisis Pengaruh Penyempitan Jalan Dan Parkir Badan Jalan Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas. *Jurnal Cahaya Mandalika Issn 2721-4796 (Online)*, 4, 71-89.
- Dewo, W. W. (2021). Analisis Sistem Parkir Mobil Penumpang Dan Sepeda Motor Pada Gedung Parkir Beskalan Yogyakarta (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).
- Hermawan, E. (2020). Kajian ketersediaan lahan parkir sepeda motor di GWW (Studi kasus: Kampus IPB Dramaga). *Astonjadro*, 7(2), 62-69.
- Hobbs, R. J., & Norton, D. A. (1996). Towards A Conceptual Framework For Restoration Ecology. *Restoration Ecology*, 4(2), 93-110.
- Karnaen, I. A. (2023). Perencanaan dan Permodelan Kebutuhan Parkir Universitas sebagai Pembaharuan Pedoman Perencanaan (Studi Kasus Pusat Pendidikan/Perguruan Tinggi). *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 16(2), 533-544.
- Kasim, M. R., Alifuddin, A., Maruddin, M., & Burhanuddin, M. S. (2023). Pengaruh Parkir On Street Terhadap Kapasitas Dan Derajat Kejenuhan Jalan (Studi Kasus: Jalan Kh Ramli Kota Makassar). *Menara: Jurnal Teknik Sipil*, 18(2), 87-95.
- Kota, A., Umum, D. P., & Sronol, J. T. Abu Bakar. I, 1995,” Menuju Lalu Lintas Angkutan Jalan Yang Tertib”, Edisi Yang Disempurnakan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta. Asian Development Bank, “Panduan Keselamatan Jalan Untuk Kawasan Asia Pasifik”, Asian

- Development Bank. Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, "Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan.
- Laela, A. P. S. (2022). Penegakan Hukum Terhadap Kendaraan yang Parkir di Bahu dan Badan Jalan oleh Dinas Perhubungan di Wilayah Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2).
- Lamani, V. F., Rachman, A., & Ahmad, A. F. (2017). Analisis Kinerja dan Kapasitas Arus Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Achmad Nadjamuddin Kota Gorontalo. *Radial*, 5(2), 136-148.
- Margareta, M., Sasmito, C., & Lestari, A. W. (2024). Implementasi Kebijakan Tentang Peralihan Pengelolaan Terminal Tipe-A Dari Dinas Perhubungan Kota Malang Ke Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (Studi Pada Terminal Tipe A Arjosari Kota Malang). *Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 4(1).
- Margareta, M., Sasmito, C., & Lestari, A. W. (2024). Implementasi Kebijakan Tentang Peralihan Pengelolaan Terminal Tipe-A Dari Dinas Perhubungan Kota Malang Ke Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (Studi Pada Terminal Tipe A Arjosari Kota Malang). *Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 4(1).
- Nim, A. A. (2015). Implementasi Kebijakan Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana Dan Lalu Lintas Jalan Di Kecamatan Pemangkat Kabupaten Sambas (Studi Pada Prasarana Perlengkapan Jalan). *Publika Jurnal Ilmu Administrasi Negara (E-Journal)*, 4(1).
- Novianto, H. (2020). Analisis kemacetan lalu lintas akibat parkir di badan jalan. *Jurnal teknik sipil*, 5(2), 19-29.
- Al Fikri, A. Y., Septiari, A., Rizani, M. D., & Ariawan, D. (2021). Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Mt. Haryono Terhadap Kinerja Ruas Jalan. *Jurnal Teknik Sipil Giratory Upgris*, 2(1), 24-30.
- Perdana, Riski Sapta, Ferry Desromi, and Enda Kartika Sari. 2023. "Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Pasar Saka Selabung Muaradua." 2(1): 44–52.
- Putra, F. S. I. (2020). Analisis Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Lalu Lintas Menggunakan Metode Pkji 2014 Dan Ptv Vissim (Doctoral dissertation, Univesitas Komputer Indonesia).
- Samudro, F. P. A., & Irawati, A. S. M. Pengaruh Ruang Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan.
- Saneinejad, A., & Hobbs, B. (1995). Inelastic Design Of Infilled Frames. *Journal Of Structural Engineering*, 121(4), 634-650.
- Saputra, M. (2022). Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Tlogosari Raya Kelurahan Tlogosari Kulon Kecamatan Pedurungan Kota Semarang (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Saputra, M. Igal, Mohammad Agung Ridio, And Rachmat Mudiono. 2023. "Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Tlogosari Raya Kelurahan Tlogosari Kulon Kecamatan Pedurungan Kota Semarang." *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*: 827–49.
- Saputra, R. A., Nurdin, A., & Kumalasari, D. (2022). ANALISA HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus: Ruas Jalan Lingkar Timur II Kota Jambi). *Jurnal KOMPOSITS*, 3(2), 56-66.
- Saputra, R. A., Yunus, M., & Mulyono, T. (2023). Analisis Kapasitas Parkir Kendaraan Di Kampus Universitas Muhadi Setiabudi, Kabupaten Brebes. *Ocean Engineering: Jurnal Ilmu Teknik Dan Teknologi Maritim*, 2(3), 19-40.
- Saragih, R. C. S. (2021). Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan.
- Seran, Engelbertha N Bria, And Maria Junita Klau. 2022. "Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Cak Doko." *Eternitas: Jurnal Teknik Sipil* 2(1): 40–49.
- Sq, A. A. G. (2022). Analisis Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Jenderal Suprpto, Purwokerto) (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Subianto, A. (2020). Analisis Dampak Parking On Street Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan Ahmad Yani Tegal (Segmen Jalan Perempatan Pos Polisi Alun-Alun Sampai Perempatan Lampu Merah Gantung) (Doctoral Dissertation, Universitas Pancasakti Tegal).
- Sukawati, N. K. S. A., Suryadarmawan, I. G. A. G., & Suarmawati, K. A. (2021). Penyediaan Ruang Parkir dalam Memenuhi Kebutuhan Pengguna Parkir di UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 10(2), 62-71.

- Sutrisni, S., & Arfiani, A. (2020). Perbedaan Efektifitas Pemberian Yoga Dan Kompres Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri Tahun 2019. *Judika (Jurnal Nusantara Medika)*, 4(2), 72-85.
- Wardani, A., & Ilonka, W. A. (2022). Analisis Lalu Lintas Terhadap Kapasitas Jalan Jolotundo Kota Semarang. *Enviro: Journal Of Tropical Environmental Research*, 24(2), 47-53.