

Evaluasi Sistem Lalu Lintas Satu Arah pada Ruas Jalan Srijaya Negara

**Sartika Nisumanti^{1*}, Yuliantini Eka Putri², Ferry Desromi³, Khodijah Al Qubro⁴,
Nofriandi Fitri⁵, A Asmara⁶, RP Almufathir⁷**

^{1,4,6,7} Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indo Global Mandiri

^{2,3} Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Baturaja

⁵ Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Taman Siswa

ARTICLE INFO

Kata Kunci:

Kapasitas jalan, Volume lalu lintas, PKJI 2023

***Correspondence email:**

sartika.nisumanti@uigm.ac.id;
yuliantini6773@gmail.com;
Ferrydesromi71@gmail.com;
khodijah@uigm.ac.id;
nofriandifitri@gmail.com

Submitted: 22-07-2025

Revised: 27-07-2025

Accepted: 28-07-2025

Published: 04-08-2025

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah kendaraan di Kota Palembang tidak sebanding dengan kapasitas ruang jalan yang tersedia, sehingga menimbulkan kemacetan lalu lintas, terutama di kawasan pendidikan dan pusat aktivitas seperti ruas jalan Srijaya Negara-Padang Selasa. Pemerintah kota Palembang menerapkan sistem satu arah sebagai salah satu solusi untuk mengurangi kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi lalu lintas sebelum dan sesudah penerapan sistem satu arah serta mengevaluasi efektivitas kebijakan tersebut. Penelitian dilakukan di ruas jalan Srijaya Negara-Padang Selasa selama tujuh hari dengan pendekatan survei lalu lintas, analisis volume kendaraan, hambatan samping, kapasitas jalan dan derajat kejenuhan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Hasil menunjukkan bahwa volume lalu lintas tertinggi pada jam sibuk, terutama pada segmen-segmen yang berdekatan dengan kawasan kampus. Hambatan samping tertinggi tercatat di segmen III sebesar 230 SF/jam. Derajat kejenuhan (DS) rata-rata <0,47, dengan tingkat pelayanan jalan (*Level of Service*) berada pada kelas B dan C, menandakan arus lalu lintas relatif stabil meskipun terdapat pembatasan kecepatan. Penerapan sistem satu arah terbukti mampu meningkatkan kelancaran lalu lintas dan aksesibilitas. Sebanyak 80% responden mendukung kebijakan ini karena memberikan dampak positif terhadap mobilitas dan peningkatan omset pelaku usaha. Dengan demikian, sistem satu arah layak untuk terus diterapkan dengan penyempurnaan pada pengendalian hambatan samping dan penegakan aturan lalu lintas.

ABSTRACT

Keywords:

Road capacity, Traffic volume, PKJI 2023

The growth in the number of vehicles in the city of Palembang is not proportional to the available road capacity, leading to traffic congestion, especially in educational areas and activity centers such as the Srijaya Negara-Padang Selasa road segment. The Palembang city government has implemented a one-way system as one of its solutions to alleviate the congestion. This study aims to analyze traffic conditions before and after the implementation of a one-way system and to evaluate the effectiveness of the policy. The research was conducted on the Srijaya Negara-Padang Selasa road segment over seven days using a traffic survey approach, vehicle volume analysis, side friction analysis, road capacity, and degree of saturation based on the Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI) 2023. The results show that the highest traffic volume occurs during peak hours, especially in segments close to the campus area. The highest side friction was recorded in segment III at 230 SF/hour. The average degree of saturation (DS) is less than 0.47, with the level of service in classes B and C, indicating that the traffic flow is relatively stable despite the speed restrictions. The implementation of a one-way system has proven capable of improving traffic flow and accessibility. As many as 80% of respondents support this policy because it has a positive impact on mobility and increases the turnover of business operators. Thus, the one-way system is worthy of continued implementation with improvement in controlling side obstacles and enforcing traffic regulations.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi di Kota Palembang telah mendorong peningkatan intensitas pergerakan kendaraan di jalan-jalan utama dari tahun ke tahun (Nisumanti, Alfuady, et al., 2021); (Hasan et al., 2020). Jalan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia untuk mempercepat mobilitas barang dan jasa (Nisumanti et al., 2022). Mobilitas masyarakat yang tinggi seiring perkembangan pusat-pusat kegiatan ekonomi, pendidikan, dan jasa menyebabkan volume kendaraan meningkat signifikan, khususnya pada jam sibuk (Noor et al., 2021); (Singgih et al.,

2024). Oleh karena itu, Pemerintah kota berupaya mengatur kelancaran arus lalu lintas sekaligus memastikan keselamatan pengguna serta kenyamanan berkendara di jalan raya (Adrifan et al., 2025) (Nguyen-Phuoc et al., 2020); (Renaldy et al., 2024); (Nisumanti, 2018).

Namun demikian, peningkatan jumlah kendaraan pribadi memicu terjadinya kemacetan di berbagai ruas jalan (Nisumanti, Mulyaningsih, et al., 2021); (Haryono et al., 2019). Hambatan samping yang tinggi, seperti kendaraan yang parkir di bahu jalan, pedagang di bahu jalan, dan pejalan kaki yang melintas diluar tempat penyeberangan (*zebra cross*), semakin memperburuk kondisi lalu lintas (Khofifah & Naza, 2024). Hambatan samping ini menurunkan kecepatan, meningkatkan waktu tempuh, dan mempengaruhi kinerja ruas jalan secara keseluruhan (Nisumanti & Krisna, 2020). Arus kendaraan yang semula stabil dapat menjadi tidak terkendali, mengakibatkan tingkat pelayanan jalan menurun. Untuk mengatasi masalah tersebut, Pemerintah menerapkan sistem lalu lintas satu arah sebagai salah satu strategi meningkatkan pelayanan lalu lintas di kawasan perkotaan yang padat. Strategi ini dinilai efektif dalam mengurangi konflik arus lalu lintas, meningkatkan kelancaran arus kendaraan, serta menekan angka kecelakaan lalu lintas. Namun, efektivitas kebijakan tersebut perlu dikaji lebih lanjut untuk memastikan apakah sistem satu arah sudah optimal dalam meningkatkan kinerja ruas jalan. Metode PKJI (2023) digunakan untuk mengevaluasi kinerja jalan dengan mempertimbangkan faktor-faktor penting, seperti volume lalu lintas, kapasitas hambatan samping, dan tingkat pelayanan (Khoirotunni'mah et al., 2025). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas penerapan sistem satu arah pada ruas jalan Srijaya Negara di Kota Palembang berdasarkan indikator kinerja lalu lintas menurut PKJI 2023. Evaluasi dilakukan untuk memahami perubahan kondisi lalu lintas sebelum dan sesudah penerapan kebijakan, serta mengidentifikasi pengaruh hambatan samping dan kapasitas terhadap tingkat pelayanan jalan. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam bidang manajemen lalu lintas, khususnya bagi Pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan berbasis data dan analisis teknik.

Oleh karena itu, penerapan sistem satu arah pada ruas jalan Srijaya Negara Palembang penting untuk dievaluasi secara komprehensif dengan menggunakan metode PKJI 2023. sehingga dapat memberikan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian untuk meningkatkan kelancaran, keselamatan dan tingkat pelayanan lalu lintas. Manajemen lalu lintas merupakan serangkaian upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan prasarana jalan yang ada melalui pengaturan, pengendalian, dan pengawasan pergerakan lalu lintas. Manajemen lalu lintas diperlukan untuk meningkatkan kelancaran, keselamatan, dan kenyamanan pengguna jalan tanpa harus melakukan pembangunan jalan baru yang memerlukan biaya besar dan waktu lama. Salah satu strategi manajemen lalu lintas yang umum diterapkan di kawasan perkotaan adalah sistem satu arah (*one way traffic system*), sehingga mengurangi konflik arus lalu lintas kendaraan serta meningkatkan kapasitas jalan (Karimi et al., 2022).

Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, merupakan acuan teknis dalam menghitung kapasitas, volume, derajat kejenuhan, tingkat pelayanan, dan hambatan samping di jalan perkotaan dan jalan antar kota (Fadriani et al., 2021). Arus lalu lintas (*traffic flow*) adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik jalan dalam satuan waktu tertentu, yang dinyatakan dalam kendaraan per jam atau satuan mobil penumpang per jam (smp/jam). Faktor ekivalensi yang ditentukan dalam PKJI, persamaan arus lalu lintas:

$$Q = \sum (N_i \times F_i) \quad (1)$$

Hambatan samping merupakan gangguan terhadap arus lalu lintas di tepi jalan, seperti parkir kendaraan, pejalan kaki, kendaraan lambat dan kendaraan yang keluar masuk dari akses jalan (Lee & Kim, 2023).

Kecepatan Arus Bebas adalah kecepatan rata-rata kendaraan saat kondisi jalan bebas hambatan lalu lintas dan hambatan samping. Kecepatan ini sangat dipengaruhi oleh kondisi geometrik jalan, lebar lajur dan kondisi permukaan jalan (Paraladi et al., 2023). Kapasitas Jalan didefinisikan sebagai arus tertinggi selama periode waktu tertentu (Nisumanti, 2018). Kapasitas dipengaruhi oleh lebar jalur lalu lintas, hambatan samping, dan faktor penyesuaian lainnya. Persamaan kapasitas PKJI (2023):

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_S \times FC_P \times FC_C \times S \quad (2)$$

Derajat kejenuhan (DS) merupakan perbandingan volume lalu lintas aktual terhadap kapasitas jalan. Nilai DS menunjukkan sejauh mana kemampuan jalan telah dimanfaatkan. Nilai DS yang mendekati atau lebih dari menunjukkan kondisi jalan yang sudah jenuh. Persamaan derajat kejenuhan:

$$DS = \frac{Q}{C} \quad (3)$$

Tingkat pelayanan menggambarkan kualitas pelayanan lalu lintas pada suatu ruas jalan, yang dinyatakan dalam enam tingkat, dari A (Sangat baik) hingga F (sangat buruk). Penentuan LOS berdasarkan pada nilai DS, kecepatan, hambatan samping, dan kenyamanan pengguna jalan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan proses penelitian dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah dan Penentuan Lokasi Penelitian
- Tahapan ini melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan Srijaya Negara-Padang Selasa.
2. Pengumpulan data
- Data dikumpulkan melalui dua jenis sumber yaitu: (1) Data primer yang meliputi survey geometrik jalan, kondisi hambatan samping, klasifikasi jenis kendaraan, volume (2) Lalu lintas berdasarkan waktu pengamatan, (3) Data sekunder yang mencakup peta lokasi penelitian, data volume lalu lintas sebelum penerapan sistem satu arah.
3. Pengolahan data dan perhitungan teknis
- Pengolahan data dilakukan berdasarkan standar PKJI 2023, dengan langkah-langkah (1) Perhitungan hambatan samping dengan mengacu pada bobot masing-masing jenis gangguan (Kendaraan parkir, kendaraan lambat, pejalan kaki, dan kendaraan keluar-masuk), (2) Perhitungan volume lalu lintas dalam satuan mobil penumpang per jam (smp/jam), (3) Perhitungan kapasitas jalan berdasarkan kondisi geometrik dan faktor penyesuaian, (4) Perhitungan derajat kejenuhan (DS) sebagai indikator kinerja lalu lintas.
4. Analisis Data
- Analisis dilakukan untuk mengevaluasi kondisi lalu lintas pada masing-masing segmen jalan dengan indikator yaitu (1) Volume lalu lintas harian rata-rata (LHR) dan identifikasi jam puncak, (2) Nilai hambatan samping dan pengaruhnya terhadap lalu lintas, (3) Kapasitas jalan dan derajat kejenuhan (V/C ratio), (4) Tingkat pelayanan jalan (*Level of Service/LOS*) berdasarkan klasifikasi PKJI.

HASIL

Volume Lalu Lintas

Hasil survei volume lalu lintas pada ruas Jalan Srijaya menuju Jalan Padang Selasa yang dibagi menjadi 3 segmen dan dilakukan pencatatan selama 15 menit secara berkala dalam waktu 1 jam kemudian data kendaraan dijumlahkan dan dijadikan satuan mobil penumpang per jam.

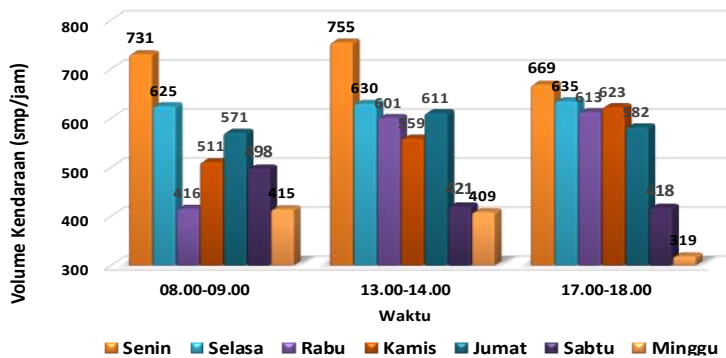
Volume Lalu Lintas Segmen I

Volume lalu lintas pada segmen I (Jalan Srijaya Negara) tertinggi terjadi pada hari Senin pukul 10.00 – 11.00 sebesar 755 smp/jam, Volume meningkat dikarenakan mahasiswa Unsri dan Politeknik Sriwijaya melakukan aktivitas perkuliahan. Volume terendah terjadi pada hari minggu pukul 15.00 – 16.00 sebesar 319 smp/jam. Hal ini dikarenakan aktivitas perkuliahan dan sekolah dihari minggu libur. Grafik pada Tabel 1 dan Gambar 2 menunjukkan distribusi volume lalu lintas pada segmen I.

Tabel. 1 Volume Lalu Lintas pada Segmen I

Hari	Waktu Pengamatan (jam)			Volume rata-rata (Smp/jam)	Volume rata-rata dalam seminggu (Smp/jam)
	08.00-09.00	13.00-14.00	17.00-18.00		
Senin	731	755	669	718	553
Selasa	625	630	635	630	
Rabu	416	601	613	543	
Kamis	511	559	623	564	
Jumat	571	611	582	588	
Sabtu	498	421	418	446	
Minggu	415	409	319	381	

Sumber: Hasil Penelitian (2024)



Gambar 2. Grafik Volume Lalu Lintas (SG 1)

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

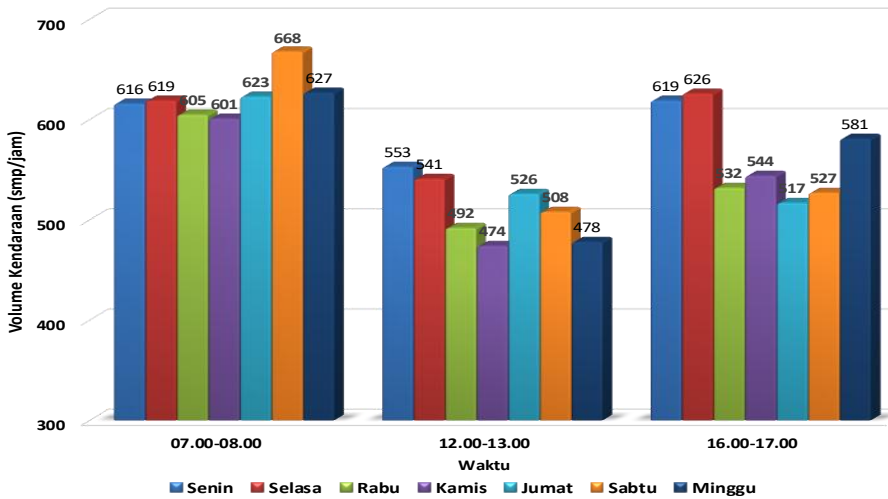
Volume Lalu Lintas Segmen II

Berdasarkan gambar 2, menunjukkan bahwa volume kendaraan pada segmen II tertinggi sebesar 668 smp/jam terjadi pada hari Minggu pukul 07.00-08.00 yang dimana merupakan waktu jam kerja dan jam masuk sekolah. Sedangkan volume terendah pada hari Minggu pukul 12.00-13.00 sebesar 474 smp/jam.

Tabel. 2 Volume Lalu Lintas pada Segmen II.

Hari	Waktu Pengamatan (jam)			Volume rata-rata (Smp/jam)	Volume rata-rata dalam seminggu (Smp/jam)
	07.00-08.00	12.00-13.00	16.00-17.00		
Senin	616	553	619	596	566
Selasa	619	541	626	595	
Rabu	605	492	532	543	
Kamis	601	474	544	540	
Jumat	623	526	517	555	
Sabtu	668	508	527	568	
Minggu	627	478	581	562	

Sumber: Hasil Penelitian (2024)



Gambar 3. Grafik Volume Lalu Lintas (SG II)

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

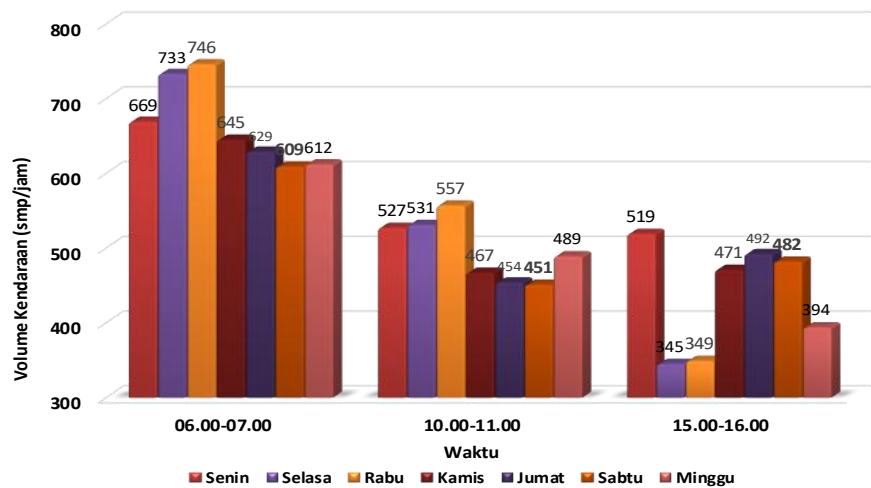
Volume Lalu Lintas Segmen III

Berdasarkan gambar 3, menunjukkan bahwa volume kendaraan pada segmen III tertinggi sebesar 746 smp/jam terjadi pada hari Rabu pukul 08.00-09.00 yang dimana merupakan waktu jam masuk kuliah dan jam masuk kerja. Selain itu, segmen tersebut merupakan rentan kemacetan yang disebabkan oleh beberapa kendaraan lawan arah dan keluar masuknya kendaraan dari beberapa lorong sehingga membuat volume lalu lintas meningkat. Sedangkan volume terendah pada hari Minggu pukul 17.00-18.00 sebesar 345 smp/jam.

Tabel. 3 Volume Lalu Lintas pada Segmen III.

Hari	Waktu Pengamatan (jam)			Volume rata-rata (Smp/jam)	Volume rata-rata dalam seminggu (Smp/jam)
	06.00-07.00	10.00-11.00	15.00-16.00		
Senin	669	527	519	572	532
Selasa	733	531	345	536	
Rabu	746	557	349	551	
Kamis	645	467	471	528	
Jumat	629	454	492	525	
Sabtu	609	451	482	514	
Minggu	612	489	394	498	

Sumber: Hasil Penelitian (2024)



Gambar 4. Grafik Volume Lalu Lintas (SG III)

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Hambatan Samping

Jumlah kejadian hambatan samping pada 3 segmen yaitu kendaraan yang berhenti pada bahu jalan, pejalan kaki, kendaraan yang keluar masuk dan kendaraan lambat. Faktor bobot hambatan samping (Kendaraan parkir=1, kendaraan lambat +=0,4, pejalan kaki=0,5 dan kendaraan keluar masuk=0,7). Total hambatan samping tertinggi berada pada segmen III sebesar 230 SF/jam. Hal ini dikarenakan kondisi dekat kampus Universitas Sriwijaya. Sedangkan hambatan samping yang terendah yaitu 134 SF/jam dengan kondisi tidak ramai.

Kapasitas Jalan

Analisis kapasitas pada masing-masing segmen berbeda-beda sesuai dengan kondisi geometrik jalan berdasarkan pedoman PKJI 2023, kapasitas yang tersedia disajikan pada Tabel 4

Tabel. 4 Kapasitas Jalan

Segmen	Kapasitas Dasar Satu arah (Co) (smp/jam)	Faktor Penyesuaian untuk Kapasitas		Kapasitas (C) (smp/jam)
		FcW	FCSF	
I	1650	0,87	-	1436
II	1650	0,87	0,81	1163
III	1650	1,14	0,81	1524

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Derajat Kejenuhan

Analisis kinerja jalan merupakan perbandingan dari nilai volume lalu lintas berbanding nilai kapasitas jalan (V/C), Nilai tingkat pelayanan pada ruas jalan Sri Jaya Negara seperti pada Tabel 5.

Tabel. 5 Derajat Kejenuhan

Segmen	Tingkat pelayanan	Karakteristik lalu lintas
I	B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan
II	C	Arus stabil, tetapi kecepatan, gerak kendaraan dikendalikan, dan pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan
	B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan
III	B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan analisis volume lalu lintas, kapasitas jalan, dan hambatan samping, kondisi lalu lintas pada ruas jalan yang diteliti, seperti pada Tabel 5 tingkat pelayanan termasuk pada kelas B hingga C, menunjukkan arus lalu lintas masih stabil namun mulai terkendala dengan kondisi lalu lintas sekitar. Hambatan samping tertinggi tercatat pada Segmen III karena lokasi yang dekat dengan kampus Universitas Sriwijaya, sedangkan Segmen II memiliki hambatan samping terendah. Penerapan sistem satu arah terbukti efektif mengurangi kemacetan, meningkatkan kelancaran lalu

lintas, dan meningkatkan peluang ekonomi bagi pelaku usaha di sekitar ruas jalan. Selain itu, hasil survei responden menunjukkan 80% setuju dengan penerapan sistem satu arah karena memberikan dampak positif terhadap aksesibilitas dan peningkatan omset usaha. Oleh karena itu, kebijakan ini dinilai layak untuk dilanjutkan dengan perbaikan minor, seperti pengawasan terhadap pelanggaran arah dan penataan hambatan samping.

SIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal yaitu penerapan sistem lalu lintas satu arah pada ruas jalan Srijaya Negara terbukti mampu mengurangi kemacetan yang sebelumnya sering terjadi di ruas jalan ini, terutama di jam-jam sibuk, volume lalu lintas menunjukkan bahwa ketiga segmen jalan yang diteliti, volume kendaraan tertinggi terjadi pada hari dan jam tertentu, namun dalam kapasitas jalan yang tersedia, dengan nilai derajat kejenuhan (DS) rata-rata $\leq 0,47$, tingkat pelayanan jalan (Level of Service/LOS) pada ketiga segmen berada pada kelas B dan C, yang menunjukkan arus lalu lintas relatif stabil, meskipun pada segmen dengan hambatan samping tinggi kecepatan kendaraan mulai terkendala, Hambatan samping paling tinggi tercatat pada segmen III yang berada di dekat kampus Universitas Sriwijaya, sedangkan hambatan terendah tercatat pada Segmen II, yang menunjukkan pengaruh signifikan aktivitas lingkungan sekitar terhadap kinerja jalan, mayoritas responden (80%) mendukung penerapan sistem satu arah, karena dinilai memberikan dampak positif bagi kelancaran arus lalu lintas, peningkatan aksesibilitas, dan peningkatan omset pelaku usaha di sepanjang ruas jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrifan, A., Nisumanti, S., & Nazila, I. (2025). Prioritas Pengembangan Jaringan Jalan di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Selatan. *Jurnal Talenta Sipil*, 8(1), 187. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v8i1.790>
- Fadriani, H., Afiyah, S., Liklikwatil, Y., Haris, S., Hidayat, I., & Hidayat, R. (2021). Evaluate the Performance of Jalan Otista Bandung with on-Street Parking. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1), 012082. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012082>
- Haryono, H., Darunanto, D., & Wahyuni, R. E. (2019). Persepsi Masyarakat Tentang Kemacetan Lalu Lintas di Jakarta. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 5(3), 273. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v5i3.278>
- Hasan, A., Adrian, R., Syamanda, D., Budi, D., Mirza, A., & Indrayani. (2020). Performance analysis of Patal – Pusri Intersection after underpass operated. *Journal of Physics: Conference Series*, 1500(1), 012071. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1500/1/012071>
- Karimi, H., Ghadirifaraz, B., Shetab Boushehri, S. N., Hosseininasab, S.-M., & Rafiei, N. (2022). Reducing traffic congestion and increasing sustainability in special urban areas through one-way traffic reconfiguration. *Transportation*, 49(1), 37–60. <https://doi.org/10.1007/s11116-020-10162-4>
- Khofifah, K., & Naza, D. S. (2024). Analisis Kinerja Hambatan Samping pada Jalan Jawa Kecamatan Summersari Kabupaten Jember. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 6(2), 134–145. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v6n2.p134-145>
- Khoirotnunmah, D., Putra, K. H., & Agusdini, T. M. C. (2025). Kinerja Simpang Bersinyal dengan Metode PKJI 2023 dan MKJI 1997 pada Simpang Tiga Jalan Raya Mastrip, Wiyung, Surabaya. *Jurnal Talenta Sipil*, 8(1), 50. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v8i1.784>
- Lee, M., & Kim, Y. (2023). Degree of Saturation Estimation Using the Average Travel Time at a Signalized Intersection. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 27(3), 1298–1311. <https://doi.org/10.1007/s12205-023-0312-9>
- Nguyen-Phuoc, D. Q., Young, W., Currie, G., & De Gruyter, C. (2020). Traffic congestion relief associated with public transport: State-of-the-art. *Public Transport*, 12(2), 455–481. <https://doi.org/10.1007/s12469-020-00231-3>
- Nisumanti, S. (2018). Penentuan Daerah Rawan Kecelakaan Bagi Pengguna Jalan Pada Ruas Jalan Kol. H. Burlian Palembang. *Jurnal Tekno Global UIGM Fakultas Teknik*, 7(1). <https://doi.org/10.36982/jtg.v7i1.510>
- Nisumanti, S., Alfuady, F., & Mentari, Y. (2021). Black Spot Analysis on National Highway in Palembang. *Proceedings of the International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism-ICCAUA*, 4(1), 721–728. <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2021182N2>
- Nisumanti, S., & Krisna, E. (2020). EVALUASI KINERJA JALAN NASIONAL TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL KOTA PALEMBANG. *Jurnal Tekno Global UIGM Fakultas Teknik*, 9(1). <https://doi.org/10.36982/jtg.v9i1.1082>
- Nisumanti, S., Kurniawan, A., & Qubroh, K. A. (2022). Damage Analysis of Lahat Roads – Fence Natural From Endikat Bridge To Go To Depati H. Duaji Lintas Street Pagaralam – Lahat. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 4(1), 251–262. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i1.1066>
- Nisumanti, S., Mulyaningsih, S., & Puspita, N. (2021). *Analysis of the Impact of Palembang-Indralaya (Palindra) Toll Road to Palembang – Indralaya National Road Service Levels: 4th Forum in Research, Science, and Technology (FIRST-T1-T2-2020)*, Palembang, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/ahe.k.210205.048>
- Noor, Md. A., Ashrafi, S., Fattah, Md. A., Morshed, S. R., & Rahman, S. (2021). Assessment of traffic congestion scenario at the CBD areas in a developing city: In the context of Khulna City, Bangladesh. *Transportation*

Research Interdisciplinary Perspectives, 11, 100435. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100435>

- Paraladi, A., Nisumanti, S., & Qubro, K. A. (2023). ANALISIS KINERJA SIMPANG LIMA TIDAK BERSINYAL LEBONG SIARANG KOTA PALEMBANG. *TEKNIKA: Jurnal Teknik*, 9(2), 127. <https://doi.org/10.35449/teknika.v9i2.225>
- Renaldy, M., Nisumanti, S., & Puspita, N. (2024). AUDIT KESELAMATAN LALU LINTAS JALAN (STUDI KASUS: RUAS JALAN PALEMBANG - BETUNG). *Jurnal Tekno Global*, 13(01), 28–33. <https://doi.org/10.36982/jtg.v13i01.2246>
- Singgih, G., Nisumanti, S., & Qubro, K. A. (2024). Evaluasi Tingkat Pelayanan Jalan Pada Ruas Jalan Desa Gumawang Kecamatan Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 6(1), 39–44. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v6n1.p39-44>
- PKJI. (2023). Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.