

Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Dhoho Berdasarkan PKJI dengan Pendekatan Skenario Penataan Ruang Jalan

Alfandi Rizki Pratama R ^{1*}, Dzackirendy Springfield ², Faiz Muhammad Azhari ³,
Muhammad Ridha Kasim ⁴, Brilyan Bayani Tisna ⁴

1*) Departemen Teknik Sipil, Universitas Brawijaya, Kota Malang, alfandirizki@student.ub.ac.id

2) Program Studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung, Politeknik Negeri
Banyuwangi, Kabupaten Banyuwangi

3) Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kadiri, Kota Kediri

4) Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

The rapid growth of private vehicles in Indonesian urban areas, which is not balanced by adequate road capacity expansion, has led to increasing traffic congestion, reduced level of service, and safety and comfort issues for road users. Similar conditions are observed in Kediri City, particularly on Dhoho Street, a major urban corridor located in the city center and designated as part of the Dhoho Heritage development area. High traffic volumes combined with roadside activities such as on-street parking, commercial access movements, and limited pedestrian facilities have significantly degraded the operational performance of this road segment, especially during peak hours. This study aims to analyze the traffic performance of Dhoho Street based on the Indonesian Highway Capacity Manual (PKJI) and to evaluate the impacts of different street space reallocation scenarios on road capacity and level of service. The research methodology includes traffic surveys using 15-hour traffic counting on both weekdays and weekends, geometric road measurements, and capacity and performance analysis based on PKJI parameters. Three development scenarios are evaluated, including pedestrian widening with the removal of on-street parking and a traffic-oriented scenario that prioritizes vehicular movement. The results indicate that the existing condition of Dhoho Street operates with relatively high V/C ratios during peak periods. The removal of on-street parking and adjustments to effective lane width significantly improve road capacity and reduce V/C ratios across all time periods. The traffic-oriented scenario provides the highest performance improvement, while pedestrian-oriented scenarios offer moderate improvements while preserving urban public space functions. These findings highlight the importance of balanced street design strategies that integrate traffic efficiency with urban space and heritage considerations.

Keywords: Dhoho Street, PKJI, Road Capacity, Road Performance, Street Space Reallocation.

Abstrak

Pertumbuhan kendaraan pribadi di kawasan perkotaan Indonesia yang tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas infrastruktur jalan telah menimbulkan berbagai permasalahan lalu lintas, seperti kemacetan, penurunan tingkat pelayanan, serta gangguan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan. Kondisi tersebut juga terjadi di Kota Kediri, khususnya pada Jalan Dhoho yang merupakan salah satu koridor utama di pusat kota dan direncanakan sebagai bagian dari pengembangan kawasan Dhoho Heritage. Tingginya volume lalu lintas yang disertai dengan hambatan samping berupa parkir *on-street*, aktivitas komersial, dan keterbatasan fasilitas pejalan kaki menyebabkan kinerja ruas jalan ini semakin menurun, terutama pada jam puncak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja lalu lintas Jalan Dhoho berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) serta mengevaluasi pengaruh berbagai skenario penataan ruang jalan terhadap kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan. Metode penelitian menggunakan survei lalu lintas berupa *traffic counting* selama 15 jam pengamatan pada hari kerja dan akhir pekan, pengukuran geometrik jalan, serta analisis kapasitas dan kinerja ruas jalan menggunakan parameter PKJI. Tiga skenario pengembangan dianalisis, meliputi pelebaran pedestrian dan penghapusan parkir *on-street* hingga skenario fokus lalu lintas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi eksisting Jalan Dhoho memiliki nilai rasio V/C yang relatif tinggi pada jam puncak. Penghapusan

parkir *on-street* dan penyesuaian lebar lajur efektif terbukti meningkatkan kapasitas jalan dan menurunkan nilai V/C pada seluruh periode waktu. Skenario fokus lalu lintas menghasilkan kinerja terbaik, sementara skenario pelebaran pedestrian memberikan peningkatan kinerja yang lebih moderat dengan tetap mempertahankan fungsi ruang publik. Temuan ini menegaskan pentingnya penataan ruang jalan yang seimbang antara efisiensi lalu lintas dan fungsi kawasan perkotaan.

Kata kunci: Jalan Dhoho Kediri, Kapasitas Jalan, Kinerja Ruas Jalan, Penataan Ruang Jalan, PKJI.

1. PENDAHULUAN

Lalu lintas di kawasan perkotaan Indonesia, khususnya di Provinsi Jawa Timur, menunjukkan tingkat kompleksitas yang semakin tinggi seiring dengan pesatnya pertumbuhan jumlah kendaraan pribadi yang tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas infrastruktur jalan (Kasim et al., 2019; Saraswati & Utomo, 2023; Sugiarto & Subroto, 2019). Ketidakseimbangan antara pertumbuhan kendaraan dan ketersediaan jaringan jalan telah menjadi permasalahan umum di banyak kota, yang berdampak pada meningkatnya kepadatan lalu lintas, kemacetan, keterlambatan perjalanan, serta penurunan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan (Alifuddin et al., 2023; Carolin & Kurniati, 2025; Soraya, 2021). Kondisi tersebut juga terjadi di Kota Kediri, di mana pertumbuhan kendaraan bermotor berlangsung lebih cepat dibandingkan dengan pengembangan dan pelebaran jaringan jalan perkotaan (Aziz & Setiyono, 2023; Putra & Mareta, 2020).

Salah satu ruas jalan yang terdampak secara signifikan adalah Jalan Dhoho, yang berfungsi sebagai koridor utama di kawasan pusat Kota Kediri. Jalan ini melayani pergerakan lalu lintas dengan volume yang relatif tinggi, baik pada hari kerja maupun akhir pekan, namun memiliki keterbatasan lebar geometrik yang menyebabkan kinerja lalu lintasnya cenderung mendekati kapasitas, terutama pada jam-jam sibuk. Permasalahan lalu lintas di Jalan Dhoho semakin diperparah oleh tingginya hambatan samping, seperti parkir di badan jalan, aktivitas bongkar muat, kendaraan keluar-masuk bangunan dan lahan komersial, serta pergerakan pejalan kaki yang tidak terfasilitasi secara optimal. Kondisi ini berpotensi menurunkan tingkat keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas (Kamseltibcarlantas) pada ruas jalan tersebut (Haryuningtyas, 2011; Maulana, 2019).

Di sisi lain, Pemerintah Kota Kediri memiliki visi untuk mengembangkan kawasan Jalan Dhoho sebagai kawasan Dhoho Heritage, yaitu kawasan wisata sejarah yang mengedepankan nilai budaya dan keberadaan bangunan bersejarah, seperti Balai Kota dan Bank Indonesia. Pengembangan kawasan ini menuntut penataan ruang jalan yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan kinerja lalu lintas kendaraan bermotor, tetapi juga memperhatikan kualitas ruang publik, kenyamanan pejalan kaki, serta estetika kawasan. Trotoar, badan jalan, dan pengelolaan parkir menjadi elemen penting dalam mendukung fungsi ganda Jalan Dhoho sebagai koridor transportasi sekaligus ruang publik bersejarah (Pemerintah Kota Kediri, 2025).

Oleh karena itu, diperlukan suatu kajian lalu lintas yang komprehensif untuk mengevaluasi kinerja Jalan Dhoho serta dampak berbagai alternatif penataan ruang jalan terhadap kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan. Kajian ini penting sebagai dasar perumusan rekomendasi teknis yang mampu menyeimbangkan kebutuhan kelancaran lalu lintas dengan fungsi ruang jalan perkotaan yang berorientasi pada keberlanjutan dan pelestarian kawasan heritage. Pendekatan analitis berbasis Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) digunakan untuk memastikan bahwa evaluasi kinerja lalu lintas dilakukan secara terukur dan sesuai dengan standar nasional (Anugrah et al., 2025; Hanafi & Moetriono, 2022; Muhasiran et al., 2023).

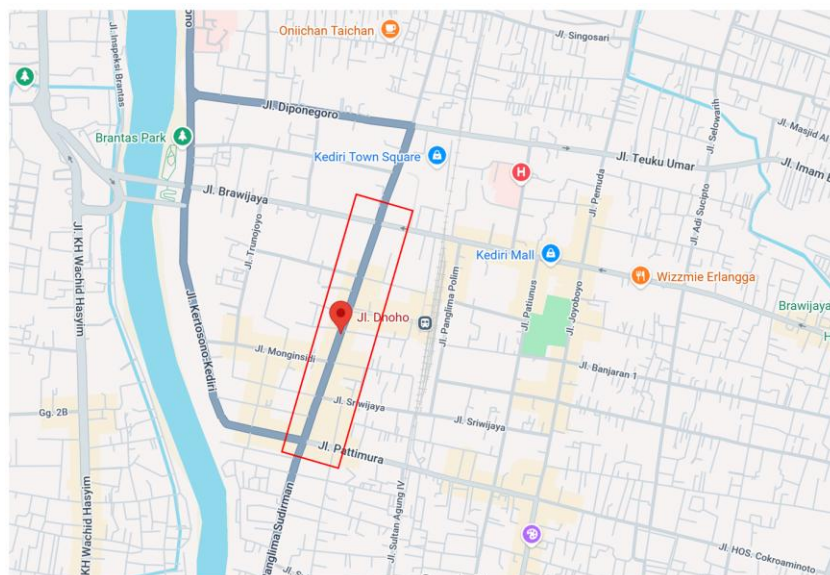
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja lalu lintas Jalan Dhoho berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) serta mengevaluasi pengaruh berbagai skenario penataan ruang jalan terhadap kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan. Selain itu,

penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi skenario pengembangan yang paling efektif dalam meningkatkan kinerja lalu lintas dengan tetap mempertimbangkan fungsi ruang jalan perkotaan.

2. METODE

A. Lokasi Penelitian

Jalan Dhoho terletak di Kecamatan Kota, Kota Kediri, Provinsi Jawa Timur, dan merupakan salah satu ruas jalan utama di kawasan pusat kota. Ruas jalan ini memiliki panjang kurang lebih 700 meter dengan fungsi strategis sebagai penghubung antar-koridor aktivitas perkotaan. Ujung segmen bagian utara Jalan Dhoho berada pada simpang empat bersinyal yang mempertemukan Jalan Basuki Rahmat, Jalan Hayam Wuruk, Jalan Dhoho, dan Jalan Brawijaya, sedangkan ujung segmen bagian selatan berakhir pada simpang empat tak bersinyal yang menghubungkan Jalan Dhoho dengan Jalan Pattimura serta Jalan Panglima Sudirman.



Gambar 1 Lokasi Jalan Dhoho Kediri (Google Maps, 2026)

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei lalu lintas berupa *traffic counting* untuk menghitung volume lalu lintas berdasarkan jenis kendaraan, yaitu Sepeda Motor (SM), Kendaraan Sedang (KS), dan Kendaraan Berat (KB), serta perhitungan jumlah pejalan kaki. Selain itu, dilakukan pula pencatatan kendaraan berhenti dan parkir, kendaraan keluar-masuk bangunan dan simpang, serta kendaraan tidak bermotor guna menentukan tingkat hambatan samping. Survei lalu lintas dilaksanakan selama 15 jam, mulai pukul 06.00 hingga 21.00 WIB, dengan tujuan mengidentifikasi jam puncak pagi, siang, sore, dan malam secara komprehensif. Pengambilan data dilakukan pada minggu ketiga bulan November tahun 2025 selama dua hari survei, yaitu hari Senin yang mewakili kondisi hari kerja (*weekday*) dan hari Sabtu yang mewakili kondisi akhir pekan (*weekend*).

Data primer lainnya meliputi data geometrik jalan yang mencakup jumlah jalur dan lajur beserta lebarnya, lebar bahu jalan, lebar jalur pejalan kaki dan trotoar, serta jarak hingga bangunan terdekat, yang diperoleh melalui pengukuran langsung di lapangan. Sementara

itu, data sekunder dikumpulkan dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik Kota Kediri Tahun 2025, khususnya data jumlah penduduk, yang digunakan untuk menentukan nilai faktor ukuran kota dalam analisis kapasitas jalan.

C. Metode Analisis Data

a) Analisis Volume Lalu Lintas

Analisis volume lalu lintas dilakukan dengan merekapitulasi jumlah kendaraan hasil survei *traffic counting* ke dalam interval waktu per jam (Irawati et al., 2026; Kariyana et al., 2024). Selanjutnya, volume kendaraan tersebut dikonversi ke dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP) menggunakan faktor Ekivalensi Mobil Penumpang (EMP) sesuai ketentuan PKJI, di mana nilai EMP yang digunakan adalah 0,4 untuk Sepeda Motor (SM), 1,0 untuk Kendaraan Sedang (KS), dan 1,3 untuk Kendaraan Berat (KB) (Aruna & Kusuma, 2024). Hasil konversi ini menghasilkan volume lalu lintas dalam satuan SMP/jam yang merepresentasikan beban lalu lintas secara ekuivalen. Berdasarkan nilai SMP/jam tersebut, dilakukan analisis volume lalu lintas pada berbagai periode waktu, yaitu pagi, siang, sore, dan malam, untuk mengidentifikasi pola pergerakan harian serta menentukan jam puncak (Mulyani & Lisy, 2025). Selain itu, perhitungan juga dilakukan untuk kondisi volume rata-rata dan volume puncak pada jam dengan nilai tertinggi, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam analisis kinerja ruas Jalan Dhoho.

b) Analisis Kapasitas Jalan

Kapasitas segmen jalan perkotaan dihitung berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) dengan **Persamaan 1** sebagai berikut (Noerdiansyah et al., 2025; Setiawan et al., 2018):

$$C = C_0 \times F_{CLJ} \times F_{CPA} \times F_{CHS} \times F_{CUK} \quad (1)$$

dengan keterangan:

C = kapasitas segmen jalan (SMP/jam)

C_0 = kapasitas dasar segmen jalan (SMP/jam)

F_{CLJ} = faktor penyesuaian lebar lajur/jalur lalu lintas

F_{CPA} = faktor penyesuaian pemisahan arah

F_{CHS} = faktor penyesuaian hambatan samping

F_{CUK} = faktor penyesuaian ukuran kota

Pada ruas jalan satu arah, konflik arus berlawanan tidak terjadi sehingga faktor pemisahan arah (F_{CPA}) tidak berpengaruh terhadap kapasitas dan ditetapkan sebesar 1,00 sesuai dengan ketentuan PKJI.

Kapasitas dasar (C_0) merupakan kapasitas maksimum suatu ruas jalan dalam kondisi ideal, yaitu tanpa pengaruh hambatan samping, lebar lajur standar, serta kondisi lalu lintas yang homogen. Nilai kapasitas dasar ditentukan berdasarkan tipe jalan dan jumlah lajur sesuai dengan ketentuan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Nilai C_0 digunakan sebagai dasar dalam perhitungan kapasitas segmen jalan sebelum dilakukan penyesuaian dengan faktor-faktor koreksi (**Tabel 1**).

Tabel 1 Kapasitas Dasar (C_0) Segmen Jalan Perkotaan

Tipe Jalan	C_0 (SMP/jam)	Keterangan
4/2-T, 6/2-T, 8/2-T, atau jalan satu arah	1700	Per lajur (satu arah)
2/2-TT	2800	Per dua arah

Faktor koreksi lebar lajur (FC_{LJ}) digunakan untuk menyesuaikan kapasitas dasar jalan terhadap kondisi lebar efektif lajur lalu lintas di lapangan. Nilai FC_{LJ} ditentukan berdasarkan tipe jalan dan lebar lajur efektif (LLE atau LJE) sesuai ketentuan PKJI, di mana perubahan lebar lajur secara langsung memengaruhi kelancaran dan kapasitas arus lalu lintas (**Tabel 2**).

Tabel 2 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur (FC_{LJ})

Tipe Jalan	Lebar Lajur Efektif (m)	FC_{LJ}
4/2-T, 6/2-T, 8/2-T, atau jalan satu arah	3	0,92
	3,25	0,96
	3,5	1
	3,75	1,04
	4	1,08
2/2-TT	5	0,56
	6	0,87
	7	1
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34

Faktor koreksi hambatan samping (FC_{HS}) digunakan untuk menyesuaikan kapasitas jalan terhadap tingkat aktivitas samping jalan (KHS) pada ruas jalan berkereb. Nilai FC_{HS} ditentukan berdasarkan tingkat KHS dan jarak antara kerb dengan penghalang terdekat (Lkp), di mana semakin tinggi hambatan samping dan semakin dekat penghalang ke kerb, maka nilai FC_{HS} semakin kecil (**Tabel 3**).

Tabel 3 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Hambatan Samping (FC_{HS}) pada Jalan Berkereb

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping (KHS)	$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	$\geq 2,0$ m
4/2-T	Sangat Rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	Rendah	0,94	0,96	0,98	1
	Sedang	0,91	0,93	0,95	0,98
	Tinggi	0,86	0,89	0,92	0,95
	Sangat Tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
2/2-TT atau jalan satu arah	Sangat Rendah	0,93	0,95	0,97	0,99
	Rendah	0,9	0,92	0,95	0,97
	Sedang	0,86	0,88	0,91	0,94
	Tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	Sangat Tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Faktor koreksi ukuran kota (FC_{UK}) digunakan untuk menyesuaikan kapasitas jalan berdasarkan karakteristik ukuran dan tingkat aktivitas kota yang dinyatakan melalui jumlah penduduk. Perbedaan skala kota memengaruhi pola pergerakan lalu lintas, sehingga nilai FC_{UK} ditetapkan sesuai kelas ukuran kota sebagaimana tercantum dalam PKJI (**Tabel 4**).

Tabel 4 Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota (FC_{UK})

Ukuran Kota (juta jiwa)	Kelas Kota	Kategori Kota	FC_{UK}
< 0,1	Sangat kecil	Kota kecil	0,86

Ukuran Kota (juta jiwa)	Kelas Kota	Kategori Kota	FC _{UK}
0,1 – 0,5	Kecil	Kota kecil	0,9
0,5 – 1,0	Sedang	Kota menengah	0,94
1,0 – 3,0	Besar	Kota besar	1
> 3,0	Sangat besar	Kota metropolitan	1,04

c) Analisis Kinerja Jalan

Kinerja ruas jalan menggambarkan tingkat pelayanan lalu lintas pada suatu ruas jalan yang dinilai berdasarkan hubungan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan sesuai Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Indikator utama kinerja ruas jalan dinyatakan melalui derajat kejenuhan yang mencerminkan kondisi operasional lalu lintas. Rumus Kinerja Ruas Jalan dapat dilihat pada **Persamaan 2**

$$DS = V / C \quad (2)$$

dengan keterangan:

DS = derajat kejenuhan ruas jalan

V = volume lalu lintas (SMP/jam)

C = kapasitas ruas jalan (SMP/jam)

Nilai derajat kejenuhan digunakan sebagai dasar dalam penentuan tingkat pelayanan (*Level of Service/LOS*) ruas jalan.

D. Skenario Pengembangan Jalan Dhoho

Skenario pengembangan Jalan Dhoho disusun oleh peneliti untuk mengevaluasi pengaruh perubahan penataan ruang jalan terhadap kinerja lalu lintas dan fungsi ruang perkotaan. Kondisi eksisting menggambarkan ruas jalan dengan keberadaan parkir *on-street* yang menimbulkan hambatan samping dan mengurangi kapasitas efektif jalan. Skenario I menerapkan pelebaran jalur pejalan kaki sebesar 2,5 meter disertai penghapusan parkir *on-street*, sehingga ruang jalan lebih ramah bagi pejalan kaki namun dengan konsekuensi pengurangan lebar efektif lajur lalu lintas. Skenario II merupakan variasi moderat dengan pelebaran pedestrian sebesar 1,5 meter dan tanpa parkir *on-street*, yang diharapkan mampu menyeimbangkan kebutuhan pejalan kaki dan kelancaran lalu lintas. Sementara itu, Skenario III memfokuskan seluruh lebar jalan untuk lalu lintas kendaraan bermotor dengan menghilangkan parkir *on-street* dan tanpa pelebaran pedestrian, sehingga memberikan kapasitas lalu lintas maksimum namun mengurangi fungsi ruang jalan sebagai ruang publik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Volume Lalu Lintas

Perhitungan volume kendaraan dilakukan dengan merekapitulasi jumlah kendaraan hasil survei traffic counting pada setiap interval waktu pengamatan. Selanjutnya, jumlah kendaraan tersebut dikonversi ke dalam satuan mobil penumpang (SMP) menggunakan faktor ekivalensi mobil penumpang, sehingga diperoleh nilai volume lalu lintas dalam satuan SMP/jam yang merepresentasikan beban lalu lintas pada setiap periode waktu (**Tabel 5**).

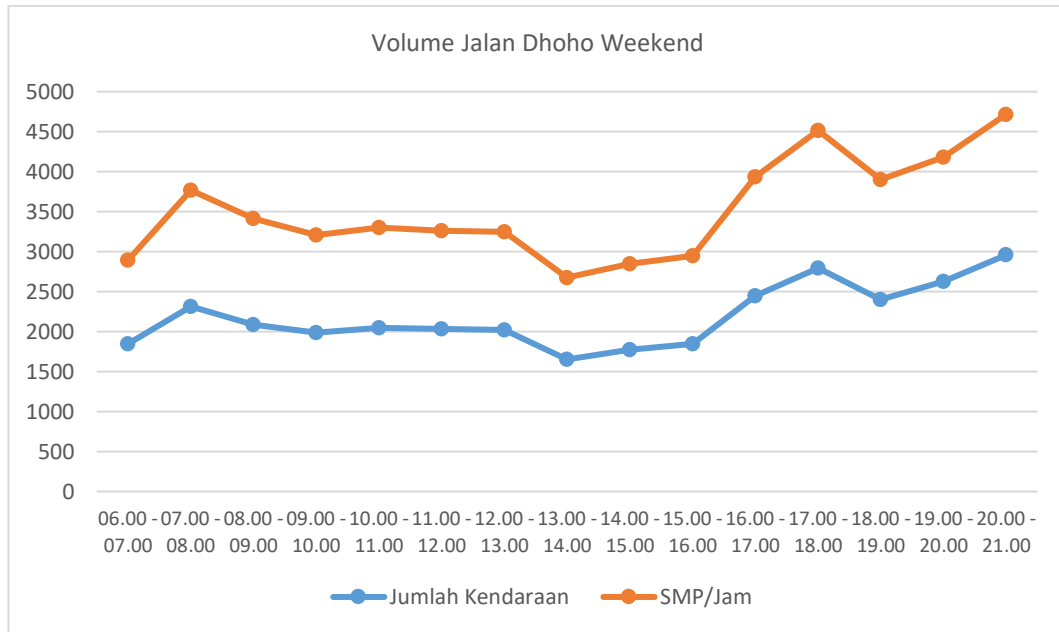
Tabel 5 Volume Lalu Lintas Jalan Dhoho *Weekday*

Waktu	Jumlah Kendaraan	SMP/Jam
06.00 - 07.00	1730	930,8
07.00 - 08.00	2753	1572,8
08.00 - 09.00	2000	1173,2
09.00 - 10.00	2185	1297,9
10.00 - 11.00	2249	1340,3
11.00 - 12.00	2588	1536,5
12.00 - 13.00	2380	1429,6
13.00 - 14.00	2017	1177,9
14.00 - 15.00	1982	1189,7
15.00 - 16.00	2322	1383,6
16.00 - 17.00	2764	1633,9
17.00 - 18.00	2980	1749,4
18.00 - 19.00	2016	1163,4
19.00 - 20.00	2127	1233,6
20.00 - 21.00	1772	961,4
Total	33865	19774
Rata-Rata	2257,7	1318,3
Puncak		1749,4

Berdasarkan **Tabel 5**, terlihat adanya variasi arus lalu lintas yang jelas pada periode pagi, siang, sore, dan malam. Jam puncak pagi terjadi pada pukul 07.00–08.00 dengan volume lalu lintas sebesar 1.572,8 SMP/jam, yang mencerminkan tingginya aktivitas pergerakan masyarakat pada awal jam kerja dan sekolah. Pada periode siang hari, arus lalu lintas relatif fluktuatif dengan nilai volume cukup tinggi, di mana puncak siang tercatat pada pukul 11.00–12.00 sebesar 1.536,5 SMP/jam, seiring meningkatnya aktivitas ekonomi dan mobilitas antar zona kegiatan. Jam puncak sore merupakan periode dengan volume lalu lintas tertinggi, terjadi pada pukul 17.00–18.00 dengan nilai 1.749,4 SMP/jam, yang menunjukkan dominasi pergerakan pulang kerja dan aktivitas komersial sore hari. Sementara itu, pada periode malam hari, volume lalu lintas cenderung menurun secara bertahap setelah pukul 18.00, dengan arus tertinggi malam tercatat pada pukul 19.00–20.00 sebesar 1.233,6 SMP/jam, mencerminkan berkurangnya intensitas pergerakan setelah jam puncak sore.

Berdasarkan hasil analisis volume lalu lintas pada kondisi weekend, pola pergerakan kendaraan menunjukkan karakteristik yang berbeda dibandingkan hari kerja. Pada periode pagi hari, volume lalu lintas relatif lebih rendah dan meningkat secara bertahap seiring dengan aktivitas rekreasi dan kunjungan ke kawasan pusat kota. Periode siang hingga sore hari menunjukkan fluktuasi arus lalu lintas dengan volume yang cukup tinggi, mencerminkan intensitas kegiatan perdagangan, kuliner, dan aktivitas sosial yang umum terjadi pada akhir pekan.

Jam puncak lalu lintas pada kondisi weekend umumnya terjadi pada periode sore hingga malam hari, ketika aktivitas masyarakat mencapai intensitas tertinggi. Peningkatan volume pada jam-jam tersebut mengindikasikan dominasi pergerakan non-rutin seperti rekreasi, belanja, dan aktivitas hiburan malam, yang menyebabkan beban lalu lintas tetap tinggi hingga malam hari. Pola ini menegaskan bahwa pada akhir pekan, karakteristik lalu lintas Jalan Dhoho lebih dipengaruhi oleh aktivitas kawasan dibandingkan oleh pola perjalanan kerja seperti pada hari kerja. **Gambar 2** Berikut merupakan grafik volume lalu lintas Jalan Dhoho *weekend*



Gambar 2 Volume Lalu Lintas Jalan Dhoho *Weekend*

B. Analisis Kapasitas Jalan Dhoho Eksisting

Analisis kinerja Jalan Dhoho pada kondisi eksisting diawali dengan perhitungan kapasitas ruas jalan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Kapasitas jalan ditentukan dari kapasitas dasar yang kemudian disesuaikan dengan kondisi geometrik, hambatan samping, pemisahan arah, dan ukuran kota melalui faktor-faktor koreksi sebagaimana disajikan pada **Tabel 6** dan **Tabel 7**

Tabel 6 Kondisi Jalan Dhoho Eksisting

Nama Jalan	Co	FCLj	Fcpa	FChs	Fcuk
Jalan Dhoho Eksisting	jalan perkotaan, dua lajur satu arah	lebar total 7,5 meter, efektif 2,5 m/lajur	Jalan Perkotaan, 2 lajur (2/1)	Jalan Kereb, jarak 0,5, KHS Tinggi	Penduduk 100-500 ribu

Tabel 7 Kapasitas Jalan Dhoho Eksisting

Nama Jalan	Co	FCLj	Fcpa	FChs	Fcuk	C
Jalan Dhoho Eksisting	3400	0,88	1	0,78	0,9	2100,4

Berdasarkan kondisi eksisting, Jalan Dhoho diklasifikasikan sebagai jalan perkotaan dengan dua lajur satu arah dan memiliki lebar total jalan sebesar 7,5 meter dengan lebar efektif sekitar 2,5 meter per lajur. Keberadaan parkir on-street dan aktivitas samping jalan yang cukup tinggi menyebabkan tingkat hambatan samping termasuk dalam kategori tinggi pada jalan berkereb dengan jarak kerb terhadap penghalang sekitar 0,5 meter, sehingga memengaruhi nilai faktor koreksi hambatan samping. Berdasarkan parameter tersebut, perhitungan kapasitas jalan dilakukan dengan menggunakan kapasitas dasar sebesar 3.400 SMP/jam dan faktor koreksi FC_{LJ} sebesar 0,88, FC_{PA} sebesar 1,00 karena ruas jalan satu arah, FC_{HS} sebesar 0,78, serta FC_{UK} sebesar 0,90 sesuai dengan jumlah penduduk Kota

Kediri. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kapasitas Jalan Dhoho pada kondisi eksisting adalah sebesar 2.100,4 SMP/jam.

C. Analisis Kapasitas Jalan Dhoho Skenario I-III

Analisis kapasitas Jalan Dhoho pada Skenario I hingga Skenario III dilakukan dengan menggunakan metode yang sama seperti pada analisis kondisi eksisting, yaitu berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Perhitungan kapasitas tetap mengacu pada kapasitas dasar ruas jalan dengan penerapan faktor-faktor koreksi yang relevan. Perbedaan utama pada masing-masing skenario terletak pada nilai faktor koreksi lebar lajur efektif (FCLJ) dan faktor koreksi hambatan samping (FCHS), yang berubah seiring dengan penambahan lebar jalur pejalan kaki atau penghapusan parkir on-street sehingga memengaruhi kapasitas jalan yang dihasilkan. Perhitungan kapasitas Jalan Dhoho berdasarkan skenario I-III dapat dilihat pada **Tabel 8**

Tabel 8 Kapasitas Jalan Dhoho Eksisting dan Skenario I-III

Nama Jalan	Co	FCLj	Fcpa	FChs	Fcuk	C
Jalan Dhoho Eksisting	3400	0,88	1	0,78	0,9	2100,4
Skenario I	3400	0,88	1	0,86	0,9	2315,8
Skenario II	3400	0,92	1	0,86	0,9	2421,1
Skenario III	3400	1,04	1	0,86	0,9	2736,9

Hasil analisis menunjukkan bahwa lebar lajur efektif dan tingkat hambatan samping memiliki hubungan langsung dan signifikan terhadap kapasitas ruas Jalan Dhoho. Pada kondisi eksisting, keberadaan parkir on-street menyebabkan hambatan samping tinggi sehingga nilai FCHS relatif rendah (0,78), sementara lebar lajur efektif yang terbatas menghasilkan nilai FCLJ sebesar 0,88. Kombinasi kedua faktor tersebut menurunkan kapasitas jalan secara signifikan, meskipun kapasitas dasar dan faktor ukuran kota tetap sama, sehingga kapasitas Jalan Dhoho pada kondisi eksisting hanya mencapai 2.100,4 SMP/jam.

Pada skenario pengembangan, penghapusan parkir on-street secara langsung menurunkan tingkat hambatan samping, yang tercermin dari peningkatan nilai FCHS menjadi 0,86 pada seluruh skenario I hingga III. Selain itu, perubahan penataan ruang jalan yang memengaruhi lebar lajur efektif menyebabkan variasi nilai FCLJ, mulai dari 0,88 pada Skenario I, 0,92 pada Skenario II, hingga 1,04 pada Skenario III. Peningkatan FCLJ dan FCHS secara simultan berdampak pada kenaikan kapasitas jalan, di mana kapasitas tertinggi dicapai pada Skenario III sebesar 2.736,9 SMP/jam ketika seluruh lebar jalan difokuskan untuk lalu lintas kendaraan bermotor. Hal ini menegaskan bahwa semakin lebar lajur efektif dan semakin rendah hambatan samping, maka kapasitas ruas jalan akan semakin meningkat sesuai prinsip perhitungan PKJI.

D. Analisis Kinerja Jalan

Analisis kinerja ruas Jalan Dhoho dilakukan dengan membandingkan nilai rasio volume terhadap kapasitas (V/C) pada kondisi eksisting dan skenario pengembangan I hingga III untuk periode weekday dan weekend. Nilai V/C digunakan untuk menggambarkan tingkat pelayanan lalu lintas serta perubahan kinerja ruas jalan akibat penataan ruang jalan yang diterapkan (**Tabel 9**).

Tabel 9 Kinerja Ruas Jalan Dhoho Eksisting dan Skenario I-III

Hari	Waktu	V/C Rasio			
		Eksisting	Skenario I	Skenario II	Skenario III
Weekday	Pagi	0,75	0,68	0,65	0,57
	Siang	0,73	0,66	0,63	0,56
	Sore	0,83	0,76	0,72	0,64
	Malam	0,59	0,53	0,51	0,45
	Rata-Rata	0,63	0,57	0,54	0,48
	Puncak	0,83	0,76	0,72	0,64
Weekend	Pagi	0,69	0,63	0,60	0,53
	Siang	0,60	0,54	0,52	0,46
	Sore	0,82	0,74	0,71	0,63
	Malam	0,84	0,76	0,73	0,64
	Rata-Rata	0,63	0,57	0,55	0,49
	Puncak	0,84	0,76	0,73	0,64

Berdasarkan **Tabel 9**, kinerja Jalan Dhoho pada kondisi eksisting menunjukkan nilai V/C yang relatif tinggi, khususnya pada periode sore dan jam puncak baik pada *weekday* maupun *weekend*, dengan nilai maksimum mencapai 0,83–0,84. Hal ini mengindikasikan bahwa pada kondisi eksisting ruas jalan telah beroperasi mendekati kapasitasnya akibat keterbatasan lebar lajur efektif dan tingginya hambatan samping, terutama karena keberadaan parkir *on-street*. Setelah penerapan skenario pengembangan, terjadi penurunan nilai V/C pada seluruh periode waktu, yang menunjukkan adanya peningkatan kinerja lalu lintas. Penurunan V/C paling kecil terjadi pada Skenario I, di mana meskipun parkir *on-street* dihilangkan, pelebaran pedestrian yang lebih besar masih membatasi lebar lajur efektif.

Peningkatan kinerja yang lebih signifikan terlihat pada Skenario II dan Skenario III, yang ditandai dengan penurunan nilai V/C yang semakin besar pada hampir seluruh periode waktu. Skenario III memberikan kinerja terbaik dengan nilai V/C terendah, baik pada kondisi rata-rata maupun jam puncak, yaitu sekitar 0,64 pada periode puncak *weekday* dan *weekend*. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengalokasian ruang jalan secara penuh untuk lalu lintas kendaraan bermotor mampu meningkatkan kapasitas dan menurunkan tingkat kejenuhan secara signifikan. Namun demikian, meskipun Skenario III memberikan kinerja lalu lintas terbaik, implikasi terhadap fungsi ruang jalan dan kenyamanan pejalan kaki tetap perlu dipertimbangkan dalam penentuan skenario pengembangan yang paling sesuai.

E. Implikasi Penelitian

Hasil analisis menunjukkan bahwa penataan ruang jalan memiliki implikasi yang signifikan terhadap kinerja lalu lintas Jalan Dhoho. Penghapusan parkir *on-street* terbukti secara konsisten menurunkan nilai rasio V/C pada seluruh periode waktu, baik pada kondisi *weekday* maupun *weekend*, yang mengindikasikan peningkatan kapasitas dan kelancaran arus lalu lintas. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan parkir merupakan faktor kunci dalam peningkatan kinerja ruas jalan perkotaan, khususnya pada kawasan pusat kota dengan aktivitas samping yang tinggi (Hani, 2019; Kasim et al., 2021, 2023; Kumita et al., 2022).

Di sisi lain, penelitian ini juga menunjukkan adanya *trade-off* antara peningkatan kinerja lalu lintas dan fungsi ruang jalan bagi pengguna *non-motorized*. Skenario dengan pelebaran pedestrian (Skenario I dan II) mampu memperbaiki kinerja lalu lintas dibandingkan kondisi eksisting, meskipun tidak seoptimal skenario fokus lalu lintas. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan penataan ruang jalan yang seimbang masih memungkinkan peningkatan

kinerja lalu lintas tanpa sepenuhnya mengorbankan kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki (Kasim Anies & Ridha Kasim, 2022; Kurniawan & Surandono, 2019; Reza Gustav, 2012). Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi perumusan kebijakan penataan ruas Jalan Dhoho yang mempertimbangkan keseimbangan antara efisiensi lalu lintas, kualitas ruang publik, dan karakteristik aktivitas kawasan pusat kota (Wijayaningsih, 2018; Wirasa, 2022).

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa kinerja lalu lintas Jalan Dhoho pada kondisi eksisting menunjukkan tingkat kejenuhan yang relatif tinggi, terutama pada periode sore dan jam puncak baik pada kondisi weekday maupun weekend, yang dipengaruhi oleh keterbatasan lebar lajur efektif dan tingginya hambatan samping akibat parkir on-street. Penerapan skenario pengembangan yang menghilangkan parkir on-street secara konsisten meningkatkan kapasitas ruas jalan dan menurunkan nilai rasio V/C pada seluruh periode waktu. Skenario III memberikan peningkatan kinerja lalu lintas paling signifikan dengan nilai V/C terendah, sementara Skenario I dan II menunjukkan perbaikan yang lebih moderat namun tetap memberikan keseimbangan antara peningkatan kinerja lalu lintas dan penyediaan ruang bagi pejalan kaki. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penataan ruang jalan yang tepat dapat meningkatkan kinerja lalu lintas secara signifikan, dan pemilihan skenario pengembangan perlu mempertimbangkan keseimbangan antara efisiensi lalu lintas dan fungsi ruang publik perkotaan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alifuddin, A., Kasim, M. R., Gunawan, A. B., & Anies, M. K. (2023). PENDAMPINGAN PENYUSUNAN ANDALALIN CAFE DAN RESTO DI KOTA MAKASSAR. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 3727–3734. <https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I2.15130>
- Amba, N. K., H, S. M., & Syarkawi, M. T. (2025). Kajian Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Baubau. *Jurnal Flyover*, 5(1), 153–164. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2225>
- Anugrah, F., Dermawan, W. B., & Isradi, M. (2025). Analisa Kinerja Simpang Bersinyal (APILL) dan Ruas Jalan pada Jalan Raya Bogor – Jalan H Bokir Bin Dji'un, Kota Jakarta Timur Menggunakan PKJI 2023. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 1143–1151. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2121>
- Aruna, R., & Kusuma, Y. (2024). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan Pada Jalan Raya Cimarame Menggunakan Metode PKJI 2023. *Jurnal Teknik Sipil Terapan*, 6(3), 145–155. <https://doi.org/10.47600/JTST.V6I3.986>
- Aziz, M. A., & Setiyono, A. (2023). Penentuan Prioritas Pemeliharaan Jalan Di Kabupaten Kediri Menggunakan Program Expert Choice. *Seminar Keinsinyuran*.
- Carolin, V., & Kurniati, E. (2025). TANTANGAN PEMBANGUNAN PERKOTAAN TERHADAP URBANISASI, KEMACETAN DI JAKARTA: ANALIS PERMASALAHAN DAN SOLUSI. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 4(1), 252–273. <https://doi.org/10.59827/JIE.V4I1.222>
- Hanafi, I. K., & Moetriono, H. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Menganti Surabaya Menggunakan Metode PKJI 2014. *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan Dan Rekayasa Sipil*, 5(2), 99–104. <https://doi.org/10.25139/JPRS.V5I2.4727>
- Hani, S. (2019). Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Studi Kasus Jalan Wahidin Depan Sekolah Wiyata Darma. *Ready Star*, 2(1), 404–411. <https://ptki.ac.id/jurnal/index.php/readystar/article/view/83>
- Haryuningtyas, M. (2011). Pola Sosial dan Etos Kerja (Study Deskriptif wisata kuliner malam hari jalan Dhoho di kota Kediri). <http://lib.unair.ac.id>
- Irawati, I., Herdiarti, E., Rivani, Y., & Lindawati. (2026). Analisis Pengaruh Hambatan Samping terhadap Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Pasar Johar Semarang Berdasarkan PKJI 2023. *Momentum Jurnal Inovasi Dan Rekayasa Teknik Sipil (MJIRTS)*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.64123/MJIRTS.V2.I1.1>

- Kariyana, I. M., Yanta, I. N. A. T., & Pamungkas, T. H. (2024). ANALISIS KINERJA RUAS JALAN TUKAD GANGGA DAN JALAN TUKAD YEH AYA MENGGUNAKAN PKJI 2023. *Jurnal Teknik Gradien*, 16(02), 8–22. https://doi.org/10.47329/TEKNIK_GRADIEN.V16I02.1307
- Kasim Anies, M., & Ridha Kasim, M. (2022). Level Of Service Pedestrian in Makassar to Support Multimodal Transportation. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 7(3). <https://doi.org/10.1068/a38377>
- Kasim, M. R., Alifuddin, A., Maruddin, M., Burhanuddin, S., Kunci:, K., Kejenuhan, D., Jalan, K., Di, P., & Jalan, B. (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. <https://doi.org/10.21009/JMENARA.V18I2.35495>
- Kasim, M. R., Anies, M. K., & Springfield, D. (2021). Parking and Queue Analysis. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 6(7). www.ijisrt.com272
- Kasim, M. R., Waloeja, B. S., & Agustin, I. W. (2019). Comparative Study of BRT and Multimodal Transportation in Makassar City and Rio de Jenairo City. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 4. www.ijisrt.com988
- Khadijah, A. N., H, S. M., Syarkawi, M. T., & Kasim, M. R. (2025). Kajian Dampak Lalu Lintas akibat Adanya Kawasan Pasar Tradisional terhadap Kinerja Ruas Jalan Provinsi. *Jurnal Flyover*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2158>
- Kumita, I., Ismy, R., Suhaimi, & Kurnia, R. D. I. (2022). PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA LALU LINTAS (Studi Kasus: Jalan Prof. A. Majid Ibrahim - Jalan Panglima Polem Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen). *VARIASI : Majalah Ilmiah Universitas Almuslim*, 14(3), 2022. <https://doi.org/10.51179/VRS.V14I3.1515>
- Kurniawan, S., & Surandono, A. (2019). ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN BRIGJEND SUTIYOSO KOTA METRO. *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi) : Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 8(2), 179–192. <https://doi.org/10.24127/TP.V8I2.955>
- Mahfud, Said, L. B., & Syarkawi, M. T. (2025). Kajian Kinerja Operasional Layanan Angkutan Umum terhadap Kepuasan Pengguna di Kota Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Flyover*, 5(1), 58–69. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2163>
- Mardin, N. I., Said, L. B., & H, S. M. (2025). Kajian Dampak Penerapan Intelligent Transportation System (ITS) terhadap Efisiensi Sistem Transportasi di Kota Makassar. *Jurnal Flyover*, 5(1), 127–138. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2223>
- Maulana, H. (2019). Pengaruh Kualitas Fasade Bangunan Terhadap Kenyamanan Visual Pejalan Kaki (Kasus Studi: Jalan Dhoho dan Jalan Hayam Wuruk Kota Kediri).
- Muhasiran, M., Tokan, A. B., Pua Ngajo, Z., Temaluru, A. A., Sutrisno, W., Langit, D. S., & Gutama, W. (2023). Traffic Performance Analysis – Emp And Saturation Degrees Using Pkji 2023. *Winter Journal: IMWI Student Research Journal*, 4(2), 70–82. <https://doi.org/10.52851/WT.V4I2.53>
- Mulyani, F., & Lisyia, M. (2025). ANALISIS KINERJA RUAS JALAN YOS SUDARSO KOTA PEKANBARU. *Jurnal TeKLA*, 7(1), 30–40. <https://doi.org/10.35314/TEKLA.V7.I1.79>
- Noerdiansyah, N., Aprianto, R., Siswanto, J., Keselamatan, P., Jalan, T., Nomor, J. S., & Tegal, K. (2025). Optimalisasi Kinerja Ruas Jalan Dengan Metode PKJI 2023 dan Aplikasi PTV Vissim. *Jurnal Teknik*, 23(1), 42–58. <https://doi.org/10.37031/JT.V23I1.607>
- Putra, K. H., & Mareta, J. (2020). Pemetaan Kinerja Ruas Jalan Provinsi Kabupaten Kediri di Provinsi Jawa Timur Dengan Menggunakan Metode SIG. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 1(2), 113–124. <https://doi.org/10.31284/J.JTM.2020.V1I2.1112>
- Reza Gustav. (2012). Analisis Kinerja Ruas Jalan HOS Cokroaminoto Akibat Perkembangan Lalu Lintas di Yogyakarta. *Semesta Teknika*, 15(2), 167–177. <https://doi.org/10.18196/ST.V15I2.1360>
- Saraswati, E. S., & Utomo, Y. P. (2023). ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, KONSUMSI MASYARAKAT, JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR, JUMLAH HOTEL DAN RESTORAN, JUMLAH WISATAWAN DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP PENDAPATAN ASLI DAERAH (PAD) PADA KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR PERIODE TAHUN 2012-2021. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 3(2), 192–200. <https://ejournal.penerbitjurnal.com/index.php/business/article/view/141>

- Setiawan, A., Yunus, I., Kasmuri, M., Universitas, M., Darma, B., Universitas, D., Jendral, J., & Yani, A. (2018). ANALISA KINERJA RUAS JALAN PADA JALAN PARAMESWARA KOTA PALEMBANG. *Jurnal Tekno*, 15(2), 11–22. <https://journal.binadarma.ac.id/index.php/jurnaltekno/article/view/646>
- Soraya, R. A. N. N. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kendaraan Bermotor Roda Dua di Pulau Jawa Tahun 2018. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/57340>
- Sugiarto, T., & Subroto, W. T. (2019). PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI JAWA TIMUR. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 7(1), 31–37. <https://doi.org/10.26740/JUPE.V7N1.P31-37>
- Suminar, L., Kasim, M. R., & Tasywiq, A. M. M. (2024). Measuring urban walkability index in Surakarta historic district to promote sustainable mobility. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1394(1), 012034. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1394/1/012034>
- Wijayaningsih, R. (2018). Keterkaitan Pedagang Kaki Lima terhadap Kualitas dan Citra Ruang Publik di Koridor Kartini Semarang pada Masa Pra-pembongkaran (Studi Kasus : Penggal Jl.dr.cipto – Jl.barito). *Vitruvian: Jurnal Arsitektur, Bangunan, Dan Lingkungan*, 7(3), 185–200. <https://www.neliti.com/publications/265308/>
- Wirasa, I. D. G. (2022). PENGARUH ACTIVITY SUPPORT TERHADAP AKTIVITAS RUANG PUBLIK PADA MALAM HARI DI KORIDOR JALAN GAJAH MADA AMLAPURA. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 11(1), 82–93. <https://doi.org/10.22225/PD.11.1.4349.82-93>