

Kajian Pengaruh Adanya Pasar Terhadap Kinerja Jalan (Studi Kasus Jalan Ciawi Tasikmalaya)

Nita Rahayu Kadarusman¹, Sri Hendarto², R. Didin Kusdian³
Magister Teknik Sipil, Universitas Sangga Buana YPKP, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 11 Desember 2025

Revised: 17 Desember 2025

Accepted: 16 Januari 2025

Keywords:

Side Obstacle

PKJI 2023

Road performance

Published by

Impressio : Jurnal Teknologi dan Informasi

Copyright © 2025 by the Author(s) | This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



ABSTRACT

Peningkatan populasi dan mobilitas kendaraan di kawasan pusat kota berimplikasi pada meningkatnya aktivitas lalu lintas di ruas Jalan Pasar Ciawi, yang berpotensi menurunkan kinerja jalan. Salah satu faktor utama yang memengaruhi kondisi tersebut adalah hambatan samping, yang bersumber dari aktivitas pejalan kaki, kendaraan keluar-masuk, kendaraan lambat, serta parkir di badan jalan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat hambatan samping dan pengaruhnya terhadap kinerja Jalan Pasar Ciawi. Metode penelitian menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 dengan pendekatan deskriptif berdasarkan data survei primer lalu lintas dan aktivitas sisi jalan. Hasil analisis menunjukkan bahwa ruas jalan berada pada kondisi kinerja sedang, dengan hambatan samping pada kategori sedang yang secara signifikan berkontribusi terhadap penurunan kapasitas dan kelancaran arus lalu lintas, terutama pada jam aktivitas perdagangan tertinggi. Temuan ini menegaskan pentingnya pengendalian dan penataan aktivitas sisi jalan sebagai upaya peningkatan kinerja ruas jalan perkotaan. Secara akademik, penelitian ini memperkuat peran hambatan samping sebagai variabel kunci dalam evaluasi kinerja jalan perkotaan berbasis PKJI 2023, sekaligus memberikan implikasi praktis bagi perencanaan lalu lintas di kawasan komersial.

The increase in population and vehicle mobility in the downtown area has implications for increased traffic activity on Jalan Pasar Ciawi, which has the potential to reduce road performance. One of the main factors influencing this condition is side barriers, which originate from pedestrian activity, vehicle entry and exit, slow-moving vehicles, and on-road parking. This study aims to analyze the level of side barriers and their impact on the performance of Jalan Pasar Ciawi. The research method uses the 2023 Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI) with a descriptive approach based on primary survey data of traffic and roadside activities. The analysis results indicate that the road section is in a moderate performance condition, with side barriers in the moderate category that significantly contribute to reduced capacity and smooth traffic flow, especially during peak trading hours. These findings emphasize the importance of controlling and managing roadside activities as an effort to improve the performance of urban roads. Academically, this study strengthens the role of side barriers as a key variable in evaluating urban road performance based on the 2023 PKJI, while also providing practical implications for traffic planning in commercial areas.

Corresponding Author:

Nita Rahayu Kadarusman

Magister Teknik Sipil, Universitas Sangga Buana YPKP, Indonesia

Jl. Khp Hasan Mustopa No.68, Cikutra, Kec. Cibeunying Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40124

Email: nitarahayu510@gmail.com

PENDAHULUAN

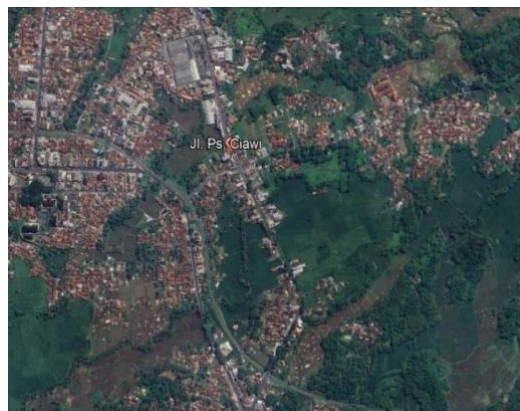
Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang berperan strategis dalam menunjang mobilitas manusia dan distribusi barang. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan peningkatan aktivitas ekonomi, kebutuhan akan pergerakan transportasi juga mengalami peningkatan yang signifikan. Perkembangan pesat sektor transportasi, khususnya meningkatnya kepemilikan kendaraan bermotor, menyebabkan volume lalu lintas di berbagai wilayah terus bertambah. Kondisi ini kerap menimbulkan permasalahan lalu lintas, terutama pada kawasan dengan intensitas aktivitas tinggi seperti pusat kota dan kawasan komersial, di mana kapasitas prasarana jalan sering kali tidak mampu mengimbangi pertumbuhan permintaan lalu lintas (Pangestu & Tjahjani).

Kawasan pasar dan pertokoan memiliki karakteristik pergerakan yang kompleks akibat tingginya interaksi antara kendaraan bermotor, pejalan kaki, dan aktivitas ekonomi di sisi jalan. Pada jam-jam sibuk, kondisi tersebut sering memicu terjadinya kemacetan, penurunan kecepatan, serta antrean kendaraan. Permasalahan ini diperparah oleh keterbatasan ruang jalan, minimnya alternatif transportasi umum, serta lemahnya pengendalian aktivitas di sekitar ruas jalan. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor dominan yang memengaruhi kinerja jalan pada kawasan komersial dengan aktivitas tinggi.

Salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap kinerja jalan adalah hambatan samping. Hambatan samping didefinisikan sebagai aktivitas di sisi jalan yang berkaitan dengan tata guna lahan dan berpotensi menurunkan kapasitas serta kecepatan arus lalu lintas (Amanda et al., 2024). Aktivitas tersebut meliputi kendaraan berhenti atau parkir di badan jalan, pergerakan pejalan kaki, kendaraan keluar-masuk area usaha, keberadaan pedagang kaki lima, serta kendaraan lambat seperti sepeda dan gerobak (Kasus et al.). Pada kawasan pasar tradisional, intensitas hambatan samping umumnya lebih tinggi, sehingga memberikan dampak signifikan terhadap kelancaran arus lalu lintas.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan perkotaan. Namun, sebagian besar studi tersebut masih menggunakan pedoman analisis terdahulu atau berfokus pada ruas jalan arteri dan kolektor di kawasan pusat kota. Kajian yang secara khusus membahas ruas jalan lokal di kawasan pasar tradisional dengan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 masih relatif terbatas. Selain itu, karakteristik aktivitas pasar yang dinamis dan tidak terkelola secara optimal menjadikan hasil penelitian pada lokasi lain belum tentu dapat digeneralisasikan untuk kasus Jalan Pasar Ciawi.

Ruas Jalan Pasar Ciawi di Kabupaten Tasikmalaya merupakan jalan lokal yang berada di kawasan komersial dengan aktivitas pasar dan pertokoan yang sangat padat. Tingginya intensitas hambatan samping, rendahnya disiplin pengguna jalan, serta keterbatasan ruang jalan menyebabkan penurunan kinerja lalu lintas yang cukup signifikan. Kondisi ini menimbulkan perlambatan arus, antrean kendaraan, serta menurunnya tingkat kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan, sehingga memerlukan evaluasi yang komprehensif.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja ruas Jalan Pasar Ciawi serta mengkaji pengaruh hambatan samping terhadap kapasitas dan kelancaran arus lalu lintas dengan mengacu pada PKJI 2023.

Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada penerapan pedoman kapasitas jalan terbaru pada ruas jalan lokal di kawasan pasar tradisional, sehingga memperkaya kajian empiris terkait hambatan samping dalam konteks jalan lokal perkotaan. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar rekomendasi bagi pemerintah daerah dan instansi terkait dalam penataan kawasan pasar, pengelolaan parkir, serta manajemen lalu lintas guna meningkatkan kinerja jalan dan pelayanan transportasi bagi masyarakat.

URAIAN TEORI

Kapasitas Jalan Perkotaan dan Kinerja Lalu Lintas

Kapasitas jalan perkotaan merupakan parameter fundamental dalam analisis kinerja lalu lintas yang menunjukkan kemampuan suatu ruas jalan dalam melayani arus kendaraan secara optimal dalam satuan waktu tertentu. Dalam kerangka Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, kapasitas jalan didefinisikan sebagai kapasitas dasar yang disesuaikan dengan berbagai faktor koreksi, seperti lebar efektif jalur, jumlah dan pemisahan lajur, kondisi geometrik, komposisi lalu lintas, serta tingkat hambatan samping. Dengan demikian, kapasitas tidak bersifat statis, melainkan dinamis dan sangat dipengaruhi oleh kondisi operasional di lapangan.

Kinerja lalu lintas pada suatu ruas jalan dievaluasi melalui beberapa indikator utama, antara lain kecepatan arus bebas, kapasitas aktual, derajat kejenuhan (DS), dan tingkat pelayanan (Level of Service/LOS). PKJI 2023 menegaskan bahwa derajat kejenuhan merupakan rasio antara volume lalu lintas terhadap kapasitas, sehingga setiap faktor yang menurunkan kapasitas secara langsung akan meningkatkan nilai DS dan menurunkan tingkat pelayanan jalan.

Hambatan Samping sebagai Variabel Kunci dalam PKJI 2023

Hambatan samping merupakan aktivitas di sisi jalan yang berinteraksi langsung dengan arus lalu lintas dan berpotensi menurunkan kinerja jalan. Dalam PKJI 2023, hambatan samping diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis utama, yaitu pergerakan pejalan kaki, kendaraan berhenti atau parkir di badan jalan, kendaraan keluar-masuk dari lahan samping, serta kendaraan lambat. Masing-masing aktivitas tersebut memiliki bobot tertentu yang secara kumulatif menentukan kelas hambatan samping, mulai dari rendah hingga sangat tinggi.

Secara konseptual, hambatan samping memengaruhi kinerja jalan melalui dua mekanisme utama, yaitu penyempitan ruang lalu lintas efektif dan gangguan terhadap kontinuitas arus kendaraan. Penyempitan ruang jalan akibat parkir atau berhenti sementara mengurangi kapasitas efektif, sementara interaksi kendaraan keluar-masuk dan pejalan kaki meningkatkan konflik lalu lintas yang berdampak pada penurunan kecepatan dan stabilitas arus. Oleh karena itu, hambatan samping menjadi variabel koreksi utama dalam perhitungan kapasitas dan kecepatan arus bebas menurut PKJI 2023.

Hubungan Hambatan Samping, Kapasitas, dan Derajat Kejenuhan

Tingginya tingkat hambatan samping secara langsung menyebabkan penurunan kapasitas jalan, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan derajat kejenuhan. Dalam kondisi volume lalu lintas yang relatif tetap, penurunan kapasitas akan meningkatkan nilai DS, sehingga ruas jalan cenderung beroperasi pada kondisi mendekati jenuh atau bahkan jenuh. Kondisi ini ditandai dengan kecepatan rendah, antrean panjang, serta meningkatnya tundaan.

PKJI 2023 menempatkan hambatan samping sebagai salah satu faktor paling sensitif dalam analisis jalan perkotaan, khususnya pada ruas jalan lokal dan kolektor di kawasan komersial. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian hambatan samping sering kali lebih efektif dalam meningkatkan

kinerja jalan dibandingkan pelebaran fisik, terutama pada kawasan dengan keterbatasan ruang seperti pasar tradisional.

Hambatan Samping dalam Konteks Jalan Pasar

Kawasan pasar memiliki karakteristik lalu lintas yang khas, ditandai oleh tingginya intensitas aktivitas sisi jalan, pergerakan pejalan kaki yang masif, parkir tidak teratur, serta frekuensi kendaraan keluar-masuk yang tinggi. Kondisi ini menyebabkan tingkat hambatan samping pada ruas jalan pasar umumnya berada pada kategori sedang hingga tinggi. Berbeda dengan kawasan perkantoran atau permukiman, pola aktivitas di kawasan pasar bersifat dinamis, tidak terjadwal, dan sering kali tidak terkelola secara formal, sehingga dampaknya terhadap kinerja jalan menjadi lebih signifikan.

Literatur menunjukkan bahwa pada ruas jalan dengan karakteristik pasar, hambatan samping sering menjadi faktor dominan yang menentukan tingkat pelayanan jalan, bahkan lebih berpengaruh dibandingkan faktor geometrik. Hal ini menjadikan kajian hambatan samping sangat relevan untuk memahami penurunan kinerja jalan di kawasan pasar dan merumuskan strategi penanganan yang tepat

Tingkat Pelayanan Jalan dan Implikasi Manajerial

Tingkat pelayanan jalan (LOS) mencerminkan kualitas operasional lalu lintas yang dirasakan oleh pengguna jalan, yang dalam PKJI 2023 diklasifikasikan berdasarkan rentang nilai derajat kejenuhan dan kecepatan. Hambatan samping yang tinggi cenderung mendorong penurunan LOS ke tingkat yang lebih rendah, yang ditandai dengan kondisi lalu lintas tidak stabil dan kenyamanan berkendara yang menurun.

Dalam konteks manajemen lalu lintas perkotaan, peningkatan tingkat pelayanan jalan tidak selalu harus dilakukan melalui pembangunan infrastruktur baru, melainkan dapat dicapai melalui pengelolaan hambatan samping, seperti penataan parkir, penyediaan fasilitas pejalan kaki, pengaturan akses keluar-masuk bangunan, serta penertiban aktivitas pedagang. Oleh karena itu, analisis hambatan samping menjadi dasar penting dalam perencanaan dan pengambilan kebijakan transportasi di kawasan perkotaan.

Sintesis Teoretis

Berdasarkan uraian teori dan kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa hambatan samping memiliki keterkaitan langsung dan signifikan dengan kapasitas, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan jalan, khususnya pada ruas jalan lokal di kawasan pasar. Dalam kerangka PKJI 2023, hambatan samping tidak hanya diposisikan sebagai faktor pelengkap, tetapi sebagai variabel kunci yang menentukan kinerja operasional jalan. Oleh karena itu, penelitian yang mengkaji pengaruh hambatan samping terhadap kinerja Jalan Pasar Ciawi menjadi relevan secara teoritis dan penting secara praktis, karena mampu memberikan pemahaman empiris mengenai mekanisme penurunan kinerja jalan pasar serta dasar perumusan strategi penanganan yang lebih efektif.

METODE PENELITIAN

Objek dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian ini adalah hambatan samping dan kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Pasar Ciawi, Kota Tasikmalaya, yang berada di kawasan komersial dengan aktivitas pasar dan pertokoan yang tinggi. Pemilihan lokasi didasarkan pada karakteristik ruas jalan yang memiliki intensitas aktivitas sisi jalan tinggi, sehingga relevan untuk mengkaji pengaruh hambatan samping terhadap kapasitas dan kinerja jalan perkotaan.

Ruas jalan yang diteliti memiliki panjang segmen 800 meter dan diklasifikasikan sebagai jalan dua lajur dua arah tidak terbagi (2/2TT). Penelitian difokuskan pada pengaruh aktivitas pasar dan pertokoan terhadap arus lalu lintas pada ruas jalan tersebut.

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi eksisting lalu lintas secara terukur serta menganalisis hubungan antara hambatan samping dan kinerja jalan. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengevaluasi fenomena lalu lintas berdasarkan data numerik hasil survei lapangan, tanpa melakukan manipulasi variabel.

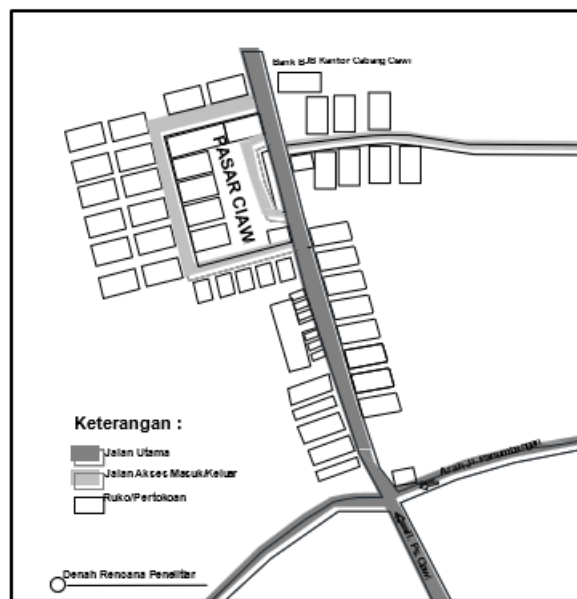
Metode analisis mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, yang digunakan untuk menghitung kapasitas jalan, derajat kejenuhan, dan indikator kinerja lalu lintas lainnya berdasarkan kondisi geometrik dan operasional jalan.

3. Sumber dan Jenis Data

Data penelitian terdiri atas **data primer dan data sekunder**. Data primer diperoleh melalui survei lapangan yang dilakukan secara langsung di lokasi penelitian, meliputi:

- data geometrik jalan,
- volume lalu lintas,
- kecepatan kendaraan,
- dan data hambatan samping.

Data sekunder diperoleh dari studi literatur dan instansi terkait, meliputi **PKJI 2023**, data Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR), serta data kependudukan Kota Tasikmalaya.



Gambar 2. Gambar Denah Lokasi Penelitian

4. Waktu dan Justifikasi Survei

Survei lapangan dilaksanakan selama **tujuh hari berturut-turut**, yaitu dari **16 hingga 22 Juni 2025**, dengan waktu pengamatan selama **11 jam per hari (07.00–18.00 WIB)**. Pemilihan rentang waktu ini dimaksudkan untuk:

- mewakili variasi lalu lintas hari kerja dan akhir pekan,
- menangkap pola jam sibuk pagi, siang, dan sore,
- serta mencerminkan aktivitas puncak kawasan pasar.

Dengan demikian, data yang diperoleh diharapkan dapat merepresentasikan kondisi lalu lintas harian secara komprehensif.

5. Pembagian Segmen Penelitian

Ruas Jalan Pasar Ciawi sepanjang 800 meter dibagi menjadi **empat segmen**, masing-masing sepanjang **200 meter**. Pembagian segmen ini dilakukan untuk:

- memudahkan pengamatan hambatan samping secara lebih detail,

- meningkatkan ketelitian pencatatan kejadian di sisi jalan,
- serta menyesuaikan dengan ketentuan pengamatan dalam PKJI 2023.

Setiap segmen dijaga oleh seorang surveyor yang bertanggung jawab mencatat seluruh aktivitas lalu lintas dan hambatan sampling.

6. Teknik Pengumpulan Data

a. Survei Volume Lalu Lintas

Survei volume lalu lintas dilakukan dengan metode **penghitungan manual**, menggunakan interval waktu **15 menit**. Kendaraan diklasifikasikan ke dalam tiga jenis, yaitu:

- sepeda motor (SM),
- mobil penumpang (MP),
- dan kendaraan sedang (KS).

Penghitungan dilakukan oleh **tiga surveyor pada masing-masing arah lalu lintas** untuk memastikan akurasi data.

b. Survei Kecepatan Kendaraan

Pengukuran kecepatan dilakukan pada **lintasan sepanjang 200 meter**, dengan mencatat waktu tempuh kendaraan yang melintas. Data kecepatan digunakan untuk menentukan kecepatan arus bebas dan mengevaluasi kinerja operasional jalan.

c. Survei Geometrik Jalan

Data geometrik diperoleh melalui pengukuran langsung di lapangan menggunakan meteran, meliputi panjang segmen, lebar jalur, lebar lajur, dan lebar bahu. Ruas jalan memiliki karakteristik lebar jalur **6 meter**, lebar lajur **3 meter**, dan lebar bahu **1 meter**, dengan kondisi medan datar dan lurus.

d. Survei Hambatan Sampling

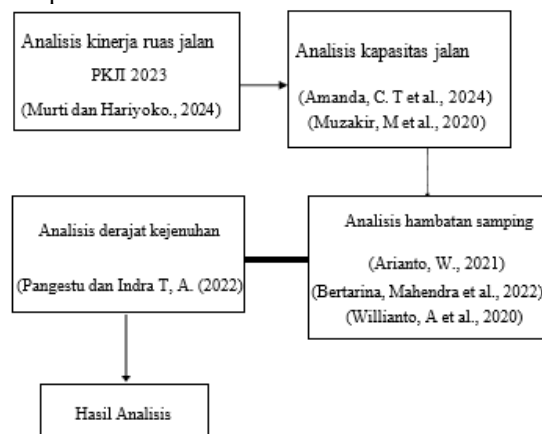
Survei hambatan sampling dilakukan dengan mencatat seluruh aktivitas pinggir jalan selama waktu pengamatan, meliputi:

- pejalan kaki menyeberang,
- kendaraan parkir atau berhenti di badan jalan,
- kendaraan keluar-masuk area tepi jalan,
- serta aktivitas menaikkan dan menurunkan penumpang.

Setiap kejadian dicatat dan dikelompokkan sesuai kategori hambatan sampling dalam PKJI 2023.

7. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan **metode PKJI 2023**. Data volume lalu lintas dikonversi ke dalam satuan mobil penumpang (smp/jam). Hambatan sampling dianalisis dengan menjumlahkan seluruh kejadian dan mengalikan dengan **faktor bobot** untuk menentukan kelas hambatan sampling. Kapasitas jalan dihitung berdasarkan karakteristik geometrik dan kelas hambatan sampling. Selanjutnya, **derajat kejenuhan (DS)** dihitung sebagai rasio antara arus lalu lintas dan kapasitas jalan, yang digunakan sebagai indikator utama kinerja ruas Jalan Pasar Ciawi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan interpretasi.



Gambar 3. Kerangka Penelitian

HASIL PENELITIAN

Survei lalu lintas yang dilaksanakan selama tujuh hari pengamatan menunjukkan adanya variasi volume kendaraan antara hari kerja dan akhir pekan. Peningkatan volume lalu lintas umumnya terjadi pada pagi hingga siang hari, seiring dengan meningkatnya aktivitas perdagangan di kawasan Pasar Ciawi. Berdasarkan hasil survei, **volume lalu lintas tertinggi tercatat pada hari Senin, 16 Juni 2025**, terutama pada arah barat-timur yang merupakan arah dominan menuju pusat aktivitas pasar.

Volume dan Komposisi Lalu Lintas

Data volume lalu lintas dikonversi ke dalam satuan mobil penumpang (smp/jam) sesuai faktor ekivalensi kendaraan pada PKJI 2023. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa **sepeda motor merupakan jenis kendaraan yang mendominasi arus lalu lintas**, diikuti oleh mobil penumpang dan kendaraan sedang. Rekapitulasi volume lalu lintas tertinggi ditampilkan pada Tabel 1.

Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Ekivalensi (smp)	Total smp/jam
Sepeda Motor (SM)	1.820	0,25	455
Mobil Penumpang (MP)	690	1,00	690
Kendaraan Sedang (KS)	90	1,20	108
Total	2.600	-	1.253

Total volume lalu lintas pada jam puncak hari kerja mencapai **1.253 smp/jam**, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar analisis kinerja jalan.

Hambatan Samping

Hasil survei hambatan samping menunjukkan adanya aktivitas samping jalan yang cukup intensif di sepanjang ruas Jalan Pasar Ciawi. Aktivitas yang teridentifikasi meliputi kendaraan berhenti atau parkir di badan jalan, pergerakan pejalan kaki, kendaraan keluar-masuk area pertokoan, serta aktivitas pedagang dan kendaraan lambat. Seluruh aktivitas tersebut dicatat dan dihitung berdasarkan metode klasifikasi dan pembobotan PKJI 2023.

Rekapitulasi hambatan samping pada salah satu segmen sepanjang 200 meter disajikan pada Tabel 2.

Jenis Aktivitas	Jumlah (per jam)	Bobot PKJI	Nilai Akhir
Kendaraan berhenti/parkir	210	1,0	210
Pejalan kaki menyeberang	300	0,5	150
Kendaraan keluar-masuk	95	0,7	66,5
PKL/kendaraan lambat	180	0,8	144
Total	-	-	570,5

Berdasarkan nilai bobot total tersebut, **kelas hambatan samping ruas Jalan Pasar Ciawi termasuk kategori Tinggi (H)** sesuai klasifikasi PKJI 2023.

Kecepatan Arus Bebas dan Kapasitas Jalan

Nilai hambatan samping yang tinggi berpengaruh terhadap kecepatan arus bebas (FV). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa **kecepatan arus bebas rata-rata berada pada kisaran 30 km/jam**, lebih rendah dibandingkan nilai kondisi ideal untuk tipe jalan 2/2TT. Nilai FV ini digunakan sebagai salah satu parameter dalam perhitungan kapasitas jalan.

Kapasitas dasar jalan tipe 2/2TT kemudian dikoreksi dengan faktor lebar efektif jalur dan kelas hambatan samping. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa **kapasitas efektif ruas Jalan Pasar Ciawi sebesar 2.150 smp/jam**.

Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan Jalan

Berdasarkan nilai volume lalu lintas dan kapasitas jalan, diperoleh **nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,58**. Nilai ini digunakan untuk menentukan tingkat pelayanan jalan sesuai ketentuan PKJI 2023. Rekapitulasi kinerja ruas jalan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Kinerja Jalan Berdasarkan PKJI 2023

Parameter	Nilai	Keterangan
Volume lalu lintas (Q)	1.253 smp/jam	Jam puncak hari kerja
Kapasitas jalan (C)	2.150 smp/jam	Setelah koreksi
Derajat kejenuhan (DS)	0,58	Mendekati jenuh
Kecepatan arus bebas (FV)	30 km/jam	Kondisi eksisting
Tingkat pelayanan (LOS)	D	Arus tidak stabil

PEMBAHASAN

Pola fluktuasi volume lalu lintas yang teridentifikasi selama tujuh hari pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi pasar memiliki peran signifikan dalam membentuk karakteristik lalu lintas ruas Jalan Pasar Ciawi. Puncak volume pada hari Senin, 16 Juni 2025, mengindikasikan bahwa awal pekan merupakan periode dengan intensitas perdagangan tertinggi. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi pada kawasan pasar tradisional perkotaan yang menunjukkan bahwa hari kerja awal cenderung menghasilkan volume lalu lintas lebih besar dibandingkan akhir pekan, akibat aktivitas distribusi barang dan mobilitas pedagang serta pembeli.

Dominasi sepeda motor dalam komposisi lalu lintas (>60%) juga konsisten dengan karakteristik jalan perkotaan di Indonesia, khususnya pada kawasan komersial skala lokal. Studi-studi sebelumnya menyebutkan bahwa tingginya proporsi sepeda motor tidak selalu meningkatkan kapasitas fungsional jalan, karena pergerakan sepeda motor yang tidak teratur dan sering berpindah lajur justru meningkatkan konflik lalu lintas. Dalam konteks Jalan Pasar Ciawi, kondisi ini diperkuat oleh interaksi intensif antara sepeda motor, kendaraan berhenti, dan pejalan kaki, sehingga stabilitas arus lalu lintas menjadi rendah meskipun faktor ekivalensi sepeda motor relatif kecil.

Nilai volume puncak sebesar 1.253 smp/jam menunjukkan bahwa beban lalu lintas pada ruas jalan ini tidak ekstrem secara kuantitatif, namun menjadi bermasalah ketika dikombinasikan dengan kondisi operasional yang tidak ideal. Hal ini menguatkan pandangan dalam literatur bahwa kinerja jalan perkotaan tidak hanya ditentukan oleh besarnya volume, tetapi juga oleh kualitas lingkungan lalu lintas, terutama hambatan samping. Dengan kata lain, permasalahan utama Jalan Pasar Ciawi bukan terletak pada volume semata, melainkan pada interaksi volume dengan gangguan sisi jalan.

Hambatan samping yang berada pada kategori tinggi (H) dengan nilai bobot 570,5 per 200 meter mencerminkan karakteristik khas kawasan pasar tradisional yang tidak dilengkapi fasilitas pendukung lalu lintas secara memadai. Tingginya aktivitas parkir di badan jalan, frekuensi pejalan kaki menyeberang tanpa fasilitas resmi, serta kendaraan keluar-masuk toko secara acak menunjukkan bahwa fungsi jalan sebagai ruang lalu lintas bercampur dengan fungsi ekonomi informal. Temuan ini selaras dengan studi-studi sebelumnya yang menyatakan bahwa pada kawasan pasar, hambatan samping sering kali menjadi faktor dominan yang menurunkan kinerja jalan, bahkan melebihi pengaruh geometrik jalan.

Karakteristik Pasar Ciawi secara spesifik memperkuat kondisi tersebut. Pasar yang berada langsung di tepi jalan utama, ketiadaan area parkir off-street, serta keberadaan pedagang kaki lima yang memanfaatkan bahu jalan menyebabkan ruang lalu lintas efektif menyempit secara permanen, bukan

hanya pada jam tertentu. Selain itu, pola bongkar muat barang yang terjadi sepanjang hari memperpanjang durasi gangguan lalu lintas, sehingga dampak hambatan samping bersifat kontinu. Kondisi ini menjelaskan mengapa nilai kecepatan arus bebas turun signifikan hingga sekitar 30 km/jam, jauh di bawah nilai ideal untuk jalan tipe 2/2TT.

Penurunan kecepatan arus bebas tersebut berdampak langsung pada kapasitas efektif jalan yang turun menjadi 2.150 smp/jam. Secara teoritis, PKJI 2023 menegaskan bahwa hambatan samping merupakan salah satu faktor koreksi paling sensitif dalam perhitungan kapasitas, terutama pada jalan lokal dan kolektor di kawasan komersial. Hasil penelitian ini memperkuat konsep tersebut secara empiris, di mana kapasitas dasar yang relatif besar tidak dapat dimanfaatkan secara optimal akibat tingginya gangguan sisi jalan.

Nilai derajat kejenuhan sebesar 0,58 dan tingkat pelayanan LOS D menunjukkan bahwa ruas Jalan Pasar Ciawi beroperasi pada kondisi arus yang tidak stabil dan rentan terhadap gangguan kecil. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian lain pada ruas jalan pasar di kota-kota menengah, yang menunjukkan bahwa LOS D sering kali menjadi kondisi dominan pada kawasan dengan hambatan samping tinggi. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengendalian hambatan samping merupakan kunci utama peningkatan kinerja jalan pasar, bahkan lebih efektif dibandingkan solusi struktural seperti pelebaran jalan yang sering terkendala keterbatasan lahan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa penurunan kinerja ruas Jalan Pasar Ciawi merupakan hasil dari kombinasi antara karakteristik aktivitas pasar, dominasi sepeda motor, dan tingginya hambatan samping, yang secara simultan menekan kapasitas dan stabilitas arus lalu lintas. Temuan ini memperkuat kerangka teoretis PKJI 2023 dan memberikan bukti empiris bahwa pada kawasan pasar tradisional, strategi penanganan lalu lintas harus difokuskan pada manajemen aktivitas sisi jalan.

PENUTUP

Berdasarkan analisis kinerja ruas Jalan Ciawi di Kota Tasikmalaya menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023), dapat disimpulkan bahwa kinerja jalan sangat dipengaruhi oleh tingginya hambatan samping yang berasal dari aktivitas kawasan pasar. Volume lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Senin, 16 Juni 2025 pukul 09.00–10.00 WIB sebesar 2.609 kendaraan/jam atau setara 1.729,7 smp/jam, yang menunjukkan kondisi lalu lintas padat pada jam puncak pagi. Hambatan samping berada pada kategori sedang dengan bobot 457 kejadian/jam dan didominasi oleh kendaraan keluar-masuk, pejalan kaki, parkir di badan jalan, serta aktivitas perdagangan, sehingga menurunkan kecepatan arus bebas menjadi 40,88 km/jam. Kondisi tersebut menyebabkan kapasitas aktual jalan turun dari 2.800 smp/jam menjadi 2.107 smp/jam dengan derajat kejenuhan sebesar 0,820 yang mencerminkan tingkat pelayanan D, yaitu arus tidak stabil dan rentan terhadap antrean. Hal ini menegaskan bahwa hambatan samping menjadi faktor utama penurunan kinerja jalan. Hasil simulasi menunjukkan bahwa pengendalian hambatan samping mampu meningkatkan kapasitas menjadi 2.245 smp/jam dan menurunkan derajat kejenuhan menjadi 0,705, sedangkan pelebaran jalan hingga lebar efektif 9 meter memberikan peningkatan kapasitas yang lebih besar, yaitu 3.303 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,559. Dengan demikian, penanganan hambatan samping dan peningkatan geometrik jalan sama-sama berdampak positif terhadap kinerja ruas jalan, namun pengendalian hambatan samping lebih efisien sebagai langkah awal perbaikan lalu lintas.

Sehubungan dengan hasil tersebut, disarankan dilakukan penataan akses keluar-masuk pertokoan dan pasar agar lebih terkontrol, pelarangan parkir di badan jalan pada jam sibuk dengan penegakan yang konsisten, penyediaan fasilitas penyeberangan pejalan kaki, serta pengaturan aktivitas bongkar muat di luar jam puncak. Dalam jangka panjang, perlu dipertimbangkan penyediaan area parkir off-street khusus kawasan Pasar Ciawi, pelebaran jalan apabila kondisi lahan memungkinkan, serta penataan ulang kawasan pasar secara terpadu dengan memperhatikan fungsi jalan sebagai prasarana transportasi utama. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengkaji dampak penerapan rekayasa lalu lintas dan pengaturan waktu kegiatan terhadap peningkatan kinerja ruas jalan.

REFERENSI

- Aimaindai, C. T., Aigustin, T., & Maihmudaih, A. M. H. (2024). **Analisis kinerja lalu lintas akibat hambatan samping jalan perkotaan**. *Sustainable Civil Building Management and Engineering Journal*, **1**(4), 1–9. <https://doi.org/10.47134/scbmej.v1i4.3149>
- Arianto, W. (2021). **Analisis kebutuhan ruang parkir pada kawasan pendidikan sebagai faktor hambatan samping**. *Jurnal Teknik Sipil*, **2**(2), 1–10. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/tekniksipil>
- Bertarina, M., Mahendra, O., Lestari, F., & Safitri, D. (2022). **Analisis pengaruh hambatan samping terhadap kinerja lalu lintas (Studi kasus Jalan ZA Pagar Alam, Bandar Lampung)**. *Jurnal Teknik Sipil ITP*, **9**(1), 1–5. <https://doi.org/10.21063/jts.2022.v9i1.05>
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023)*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Junaidi, J., Gani, I., & Noor, A. (2020). **Pengaruh transportasi darat terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah**. *Jurnal Kinerja*, **17**(2), 202–226. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/KINERJA>
- Muzaikir, M., Sugiarto, S., & Saleh, S. M. (2020). **Analisis hambatan samping pada ruas jalan perkotaan (Studi kasus Jalan Sukaramai, Kota Lhokseumawe)**. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, **3**(4), 278–284. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v3i4.16719>
- Pangestu, A., & Tjahjani, R. D. (2022). **Evaluasi kinerja ruas jalan perkotaan akibat hambatan samping**. *Jurnal Arsiteksis*, **2**(1), 45–54.
- Wilianto, A., & Primantari, F. L. (2021). **Pengaruh hambatan samping terhadap tingkat pelayanan jalan perkotaan**. *Jurnal Transportasi dan Infrastruktur*, **8**(2), 85–94.