Jurnal Teknik
Vol. 01 No.01 Oktober 2021
Page : 01-10

S I L I T E K
ISSN 2808-5825 (Online)

PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KAPASITAS JALAN PADA JALAN BASO DAENG PATOMPO KOTA PAREPARE

Muhammad Azisan[1], Hamka[2], Muh Jabir Muhammadiah[3]
[1]Universitas Muhammadiyah Parepare, email
[2,3]Universitas Muhammadiyah Parepare, email

ABSTRAK

Penelitian ini membahas pengaruh hambatan samping terhadap kapasitas jalan pada Jalan Baso Daeng Patompo Kota Parepare, yang merupakan salah satu ruas jalan penting dengan aktivitas samping yang tinggi seperti parkir kendaraan, pejalan kaki, dan kendaraan keluar-masuk dari bangunan di tepi jalan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat hambatan samping, kapasitas jalan berdasarkan kondisi aktual, serta seberapa besar pengaruh hambatan samping terhadap kapasitas dan tingkat pelayanan jalan tersebut. Metodologi yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan survei lapangan untuk mengumpulkan data volume lalu lintas, frekuensi hambatan samping, dan kondisi geometrik jalan, kemudian dianalisis menggunakan pedoman Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat hambatan samping pada ruas jalan ini tergolong tinggi dengan faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) sebesar 0,85, yang menyebabkan kapasitas aktual jalan menurun sekitar 27,3% dari kapasitas dasar. Derajat kejenuhan (DS) masih rendah dengan tingkat pelayanan (LOS) antara A hingga B, namun hambatan samping secara signifikan menurunkan kapasitas dan kenyamanan pengguna jalan. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pemerintah daerah melakukan penataan ruang jalan yang lebih baik, termasuk penertiban parkir liar, pengaturan zona aktivitas tepi jalan, serta penyediaan fasilitas pejalan kaki yang memadai untuk meningkatkan kelancaran dan keselamatan lalu lintas di Jalan Baso Daeng Patompo
Kata kunci : Hambatan Samping, Kapasitas Jalan, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Tingkat Pelayanan *(Level of Service)*

@2021 Penerbit : Fakultas Teknik Universitas Pasifik Morotai

1 PENDAHULUAN

Perkembangan aktivitas ekonomi, sosial, dan transportasi di Kota Parepare mendorong peningkatan pergerakan kendaraan dan mobilitas masyarakat secara signifikan. Sebagai kota pelabuhan utama di Sulawesi Selatan, pertumbuhan kawasan perkotaan Parepare berdampak langsung pada kinerja infrastruktur jalan (Jusman & Ipu, 2024). Salah satu ruas jalan yang terdampak adalah Jalan Baso Daeng Patompo, yang berfungsi sebagai penghubung kawasan permukiman, pusat perdagangan, fasilitas publik, hingga akses ke area pesisir. Seiring meningkatnya intensitas penggunaan jalan, muncul berbagai hambatan samping seperti parkir kendaraan di badan jalan, aktivitas keluar-masuk pertokoan, pergerakan pejalan kaki, hingga keberadaan pedagang kaki lima. Aktivitas tersebut mengganggu kelancaran lalu lintas dan menyebabkan penurunan kecepatan kendaraan, antrean panjang, serta berkurangnya kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan (Rompis dkk., 2024).

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang memiliki peran vital dalam menunjang kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat (Mastuti & Natasha, 2021). Menurut Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004, jalan mencakup seluruh bagian termasuk bangunan pelengkap yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum. Dalam konteks perkotaan seperti Parepare, jalan tidak hanya berfungsi sebagai sarana mobilitas, tetapi juga sebagai ruang interaksi masyarakat. Kondisi ini kerap menimbulkan hambatan samping berupa parkir sembarangan, pergerakan pejalan kaki, kendaraan lambat, maupun aktivitas pedagang kaki lima. Hambatan tersebut memengaruhi kapasitas jalan, yang menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 2014 didefinisikan sebagai jumlah maksimum kendaraan satuan mobil penumpang (smp) yang dapat melewati suatu ruas jalan per jam dalam kondisi tertentu (Philip, 2025). Faktor-faktor seperti lebar jalan, jumlah lajur, komposisi kendaraan, perilaku pengemudi, hingga kondisi lingkungan berperan dalam menentukan kapasitas aktual jalan, sementara hambatan samping sering kali menjadi penyebab utama penurunan kinerja lalu lintas (Agustin dkk., 2025).

Menurut MKJI 2014, hambatan samping merupakan faktor penting yang memengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan jalan. Hambatan ini didefinisikan sebagai aktivitas di sisi jalan yang mengganggu kelancaran arus lalu lintas, mencakup pejalan kaki, kendaraan berhenti, kendaraan masuk/keluar, dan kendaraan lambat (Khofifah & Naza, 2024). Hambatan samping diklasifikasikan menjadi rendah hingga sangat tinggi, di mana semakin tinggi tingkat hambatan, semakin berkurang kapasitas jalan. Hal ini menyebabkan meningkatnya derajat kejenuhan, penurunan kecepatan rata-rata, bertambahnya waktu tempuh, hingga turunnya Level of Service (LOS). Kondisi ini sangat relevan dengan situasi di Jalan Baso Daeng Patompo, yang pada jam sibuk kerap mengalami kepadatan akibat kombinasi volume lalu lintas tinggi dan hambatan samping yang tidak terkendali.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan korelasi negatif yang kuat antara hambatan samping dan kinerja jalan. Ardiansyah (2019) mencatat penurunan kapasitas hingga 37% di Kota Makassar akibat hambatan samping, sementara Nursyamsi (2023) menemukan penurunan LOS dari B menjadi D akibat aktivitas parkir dan pergerakan pejalan kaki. Kondisi serupa juga terlihat di Jalan Baso Daeng Patompo, Parepare, yang merupakan jalur vital penghubung pusat kota, permukiman, dan kawasan perdagangan dengan intensitas hambatan samping yang tinggi. Oleh karena itu, evaluasi kapasitas jalan menggunakan pedoman MKJI 2014 menjadi penting untuk mengukur dampak hambatan samping terhadap kinerja jalan.

Hasil analisis diharapkan dapat memberikan dasar bagi kebijakan pengelolaan lalu lintas yang lebih efektif, misalnya melalui penataan zona parkir, pembangunan trotoar, serta penertiban aktivitas di sekitar badan jalan. Langkah-langkah tersebut tidak hanya ditujukan untuk meningkatkan efisiensi transportasi, tetapi juga untuk menjamin keselamatan lalu lintas dan kenyamanan pengguna jalan secara berkelanjutan (Mubarak dkk., 2021; Suthanaya, 2023). Oleh karena itu, kajian mendalam mengenai pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan dengan pedoman MKJI 2014 sangat diperlukan agar dapat mendukung peningkatan kualitas transportasi di Kota Parepare.

2 METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan menggambarkan dan mengukur fenomena secara objektif melalui data numerik. Pendekatan ini sesuai dengan karakteristik permasalahan mengenai pengaruh hambatan samping terhadap kapasitas jalan, karena data yang dianalisis berupa angka yang dapat

dihitung secara statistik. Penelitian ini juga termasuk dalam kategori penelitian terapan, dengan harapan hasilnya dapat memberikan rekomendasi praktis untuk pengelolaan lalu lintas dan perbaikan infrastruktur jalan di Kota Parepare, khususnya pada ruas Jalan Baso Daeng Patompo. Metode yang digunakan berupa studi lapangan melalui observasi langsung terhadap kondisi lalu lintas, hambatan samping, serta karakteristik geometrik jalan, dengan analisis berbasis pedoman *Manual Kapasitas Jalan Indonesia* (MKJI, 2014) sebagai standar nasional.

Lokasi penelitian berada pada ruas Jalan Baso Daeng Patompo, Kota Parepare, Sulawesi Selatan, yang merupakan koridor penting penghubung permukiman, pusat perdagangan, dan kawasan aktivitas masyarakat. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan intensitas hambatan samping cukup tinggi, seperti parkir kendaraan di badan jalan, pedagang kaki lima, hingga aktivitas pejalan kaki. Penelitian dilakukan pada Juli 2025, mencakup hari kerja dan akhir pekan agar variasi lalu lintas dapat tergambarkan secara komprehensif. Objek penelitian adalah pengaruh intensitas hambatan samping terhadap kapasitas aktual jalan, sedangkan subjek penelitian mencakup seluruh aktivitas lalu lintas yang berlangsung di ruas tersebut, seperti pergerakan kendaraan, kendaraan parkir, pejalan kaki, hingga kendaraan lambat.

Data penelitian terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari survei lapangan yang mencakup volume lalu lintas, intensitas hambatan samping, serta data geometrik jalan, sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Perhubungan, Bappeda Kota Parepare, MKJI 2014, literatur rekayasa lalu lintas, serta penelitian terdahulu (2019–2024) sebagai studi pembanding. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui survei volume lalu lintas (pencatatan kendaraan per interval waktu dan konversi ke satuan mobil penumpang/smp), survei hambatan samping (mencatat frekuensi aktivitas seperti pejalan kaki, kendaraan berhenti, kendaraan lambat, dan kendaraan masuk/keluar), serta pengukuran geometrik jalan (lebar lajur, kondisi median, bahu jalan, dan karakteristik tikungan).

Analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama, volume lalu lintas dikonversi ke satuan mobil penumpang (smp) sesuai koefisien ekivalensi MKJI 2014. Kedua, tingkat hambatan samping dihitung berdasarkan jumlah kejadian per jam dan dikategorikan dari rendah hingga sangat tinggi. Ketiga, kapasitas aktual jalan dihitung menggunakan rumus kapasitas MKJI yang mempertimbangkan faktor lebar lajur, kondisi bahu, hambatan samping, median, serta lingkungan sekitar. Keempat, derajat kejenuhan (DS) dan *Level of Service* (LOS) ditentukan untuk mengukur kinerja jalan, di mana DS > 1 menunjukkan kondisi macet.

Untuk menjamin kualitas penelitian, instrumen yang digunakan meliputi formulir survei, stopwatch, kamera, alat ukur jalan, serta peta lokasi sebagai acuan pengamatan. Validitas data dijamin melalui penggunaan MKJI 2014 sebagai standar baku, sedangkan reliabilitas dijaga dengan pelaksanaan survei berulang oleh tim terlatih, pengamatan pada beberapa hari berbeda, serta analisis yang dikaitkan dengan penelitian terdahulu sebagai pembanding (MKJI, 2014).

3 PEMBAHASAN

Analisis volume lalu lintas pada penelitian ini dilakukan di ruas Jalan Baso Daeng Patompo, Kota Parepare, dengan tujuan mengetahui tingkat pelayanan jalan melalui metode *traffic counting*, yaitu pencatatan jumlah pergerakan lalu lintas per satuan waktu. Pengamatan dilaksanakan selama tujuh hari, mulai Jumat, 15 Agustus hingga Minggu, 24 Agustus, mencakup hari kerja, hari pendek, maupun hari libur, sehingga dapat menggambarkan variasi kondisi lalu

lintas secara lebih komprehensif. Selama periode tersebut, survei dilakukan untuk mencatat jumlah kendaraan yang melintasi ruas jalan setiap hari, dari Jumat hingga Kamis, sebagai dasar dalam analisis kinerja lalu lintas di lokasi penelitian.

Tabel 1. Data Volume Kendaraan Harian
Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Hari	Sepeda Motor	Mobil Pribadi	Minibus	Bus Sedang	Truk Berat
Jumat	780	345	37	12	4
Selasa	760	330	35	9	3
Rabu	720	310	30	8	2
Kamis	820	350	40	12	5
Jumat	790	340	42	10	6
Sabtu	850	360	38	11	5
Minggu	800	355	39	13	6

Data volume kendaraan yang diperoleh dari survei lalu lintas kemudian dikonversi ke dalam satuan mobil penumpang (smp) menggunakan faktor ekivalensi sesuai pedoman MKJI (2014). Nilai ekivalensi yang digunakan yaitu sepeda motor sebesar 0,25 smp, mobil pribadi 1,00 smp, minibus 1,20 smp, bus sedang 1,50 smp, bus besar 2,00 smp, truk ringan 1,50 smp, dan truk berat 2,50 smp. Berdasarkan faktor ekivalensi tersebut, hasil perhitungan konversi volume kendaraan dapat diperoleh untuk menggambarkan beban lalu lintas yang sebenarnya pada ruas Jalan Baso Daeng Patompo.

Tabel 2. Data Volume Kendaraan dalam SMP
Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Hari	Total SMP (smp/jam)
Jumat	648
Selasa	615,5
Rabu	571
Kamis	671,5
Jumat	656,5
Sabtu	683
Minggu	674

Selanjutnya perhitungan kapasitas jalan dihitung dengan rumus:

Dengan parameter:

- Co=3700 smp/jam/lajurCo = 3700 \, smp/jam/lajurCo=3700smp/jam/lajur
- FCw=1,0FCw = 1,0FCw=1,0, FCsp=1,0FCsp = 1,0FCsp=1,0, FCcs=1,0FCcs = 1,0FCcs=1,0, FCe=1,0FCe = 1,0FCe=1,0
- FCsf=0,90FCsf = 0,90FCsf=0,90 (kategori hambatan sedang), dan FCsf=0,82FCsf = 0,82FCsf=0,82 (kategori hambatan tinggi).

Sehingga diperoleh kapasitas:

- Hambatan Sedang: C=3384 smp/jamC = 3384 \, smp/jamC=3384smp/jam
- Hambatan Tinggi: C=3083,2 smp/jamC = 3083,2 \, smp/jamC=3083,2smp/jam

Derajat kejenuhan dihitung dengan:

$$DS = \frac{V}{C}$$

Tabel 3 Rekapitulasi Volume, Kapasitas, DS dan LOS
Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Hari	Volume (SMP/jam)	Kapasitas (SMP/jam)	DS	Hambatan Samping	FCsf	LOS
Jumat	648	3384	0.191	Sedang	0.90	A
Selasa	615,5	3384	0.182	Sedang	0.90	A
Rabu	571	3384	0.169	Sedang	0.90	A
Kamis	671,5	3384	0.198	Sedang	0.90	A
Jumat	656,5	3384	0.194	Sedang	0.90	A
Sabtu	683	3384	0.202	Sedang	0.90	B
Minggu	674	3083,2	0.219	Tinggi	0.82	B

Berdasarkan hasil rekapitulasi perhitungan volume lalu lintas, kapasitas, derajat kejenuhan (DS), hambatan samping, dan tingkat pelayanan jalan (LOS), kinerja ruas Jalan Baso Daeng Patompo selama periode pengamatan menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Volume tertinggi tercatat pada hari Rabu sebesar 683 smp/jam, sedangkan volume terendah terjadi pada hari Minggu sebesar 571 smp/jam. Kapasitas jalan umumnya tetap 3.384 smp/jam, kecuali pada hari Kamis yang menurun menjadi 3.083,2 smp/jam akibat hambatan samping tinggi dengan nilai faktor penyesuaian (FCsf) sebesar 0,82, sedangkan pada hari lainnya sebesar 0,90 (hambatan sedang). Nilai DS berada pada rentang 0,169–0,219, menandakan arus lalu lintas masih jauh di bawah kapasitas jalan. Tingkat pelayanan umumnya berada pada LOS A, yang menunjukkan arus lalu lintas lancar dengan kecepatan tinggi dan interaksi kendaraan rendah, namun pada hari Rabu dan Kamis turun ke LOS B akibat meningkatnya volume dan hambatan samping yang mengurangi kenyamanan pengguna jalan. Secara keseluruhan, ruas jalan ini masih memiliki kinerja yang baik dengan derajat kejenuhan rendah serta tingkat pelayanan sangat baik (A) hingga baik (B).

Data hambatan samping pada Jalan Baso Daeng Patompo Kota Parepare diamati melalui empat kategori utama, yaitu pejalan kaki yang menyebrang (PK), kendaraan yang berhenti atau parkir (KB), kendaraan yang masuk atau keluar dari gang maupun bangunan (KM), serta kendaraan lambat (KL) seperti becak atau gerobak.

Tabel 4. 4 Rekapitulasi Total Hambatan Samping Harian
Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Hari	Pejalan Kaki	Kendaraan Parkir	Kendaraan Lambat	Total Kejadian (per jam)
Jumat (15/8)	125	165	53	343
Selasa (19/8)	116	160	56	332
Rabu (20/8)	126	168	61	355
Kamis (21/8)	123	170	66	359
Jumat (22/8)	117	163	66	346
Sabtu (23/8)	126	173	64	363
Minggu (24/8)	119	173	64	356

Menurut MKJI (2014), klasifikasi hambatan samping berdasarkan jumlah kejadian per jam adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Klasifikasi Hambatan Samping Berdasarkan Jumlah Kejadian Per Jam
Sumber: MKJI (2014)

Kategori	Jumlah Kejadian/jam
Rendah	≤ 100 kejadian/jam
Sedang	101 – 300 kejadian/jam
Tinggi	301 – 500 kejadian/jam
Sangat Tinggi	> 500 kejadian/jam

Berdasarkan rekapitulasi total hambatan samping, jumlah kejadian per hari berkisar antara 332 – 363 kejadian/jam. Dengan demikian, klasifikasinya termasuk dalam kategori Tinggi.

Tabel 4. 6 Klasifikasi Hambatan Samping Harian
Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Hari	Total Kejadian/jam	Kategori Hambatan
Jumat	343	Tinggi
Selasa	332	Tinggi
Rabu	355	Tinggi
Kamis	359	Tinggi
Jumat	346	Tinggi
Sabtu	363	Tinggi
Minggu	356	Tinggi

Berdasarkan hasil survei, jumlah hambatan samping harian di Jalan Baso Daeng Patompo Kota Parepare berkisar antara 332–363 kejadian/jam, yang menurut klasifikasi Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 2014) termasuk kategori Tinggi, menunjukkan tingginya intensitas aktivitas di sekitar jalan dan potensi penurunan kinerja ruas jalan. Faktor dominan penyebab hambatan samping adalah kendaraan parkir, dengan rata-rata 165–173 kejadian/jam, terutama pada sore hingga malam hari akibat meningkatnya aktivitas komersial dan mobilitas masyarakat, yang menandakan kurangnya ketersediaan ruang parkir di tepi jalan. Selain itu, pejalan kaki juga memberikan kontribusi signifikan, mencapai 120–126 kejadian/jam, terutama pada siang hingga malam hari akibat aktivitas keluar-masuk fasilitas perdagangan, sehingga penataan fasilitas penyeberangan yang aman menjadi penting. Hambatan dari kendaraan lambat seperti becak dan gerobak relatif lebih kecil, sekitar 53–66 kejadian/jam, namun tetap memengaruhi arus lalu lintas, terutama saat bercampur dengan kendaraan bermotor. Dengan klasifikasi Tinggi, hambatan samping terbukti menurunkan kapasitas jalan dari 3.384 smp/jam pada kondisi hambatan sedang menjadi 3.083,2 smp/jam pada kondisi hambatan tinggi, menunjukkan bahwa pengelolaan ruang tepi jalan, penyediaan fasilitas parkir, serta penataan pergerakan pejalan kaki dan kendaraan lambat perlu menjadi fokus dalam perencanaan transportasi perkotaan (MKJI, 2014).

Data geometrik Jalan Baso Daeng Patompo diperoleh dari dua sumber, yakni melalui pengukuran langsung di lapangan dan data sekunder yang bersumber dari hasil inventarisasi jalan oleh Tim PKL Kota Parepare (2023).

Tabel 4. 7 Data Geometrik Jalan Baso Daeng Patompo
Sumber: Laporan Kerja Praktik Dinas Perhubungan Kota Parepare (2023)

Parameter	Kondisi/Ukuran
Status Jalan	Nasional
Fungsi Jalan	Arteri
Tipe Jalan	2/1 UD (dua lajur, satu arah)
Panjang Jalan	278 m

Parameter	Kondisi/Ukuran
Jumlah Lajur	2
Lebar Lajur	3,5 m
Median	Tidak ada
Trotoar Kiri/Kanan	2,1 m / 1,2 m
Bahu Jalan Kiri/Kanan	0,4 m / 0,6 m
Drainase Kiri/Kanan	0,4 m / 0,6 m
Kondisi Jalan	Baik
Perkerasan	Aspal
Hambatan Samping	Sedang
Parkir on Street	Ada
Marka Jalan	Baik
Lampu Penerangan	7 unit
Rambu	Sesuai standar, kondisi baik

Perhitungan kapasitas jalan pada penelitian ini mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997/2014), dengan kapasitas dasar (Co) disesuaikan menggunakan faktor-faktor penyesuaian, yaitu lebar lajur (FCw), bahu jalan (FCsp), hambatan samping (FCsf), median jalan (FCcs), dan lingkungan (FCe). Jalan penelitian merupakan jalan perkotaan 2 arah dengan 4 lajur terbagi (4/2D), sehingga kapasitas dasar per lajur ditetapkan sebesar 1.650 smp/jam dan kapasitas dasar total 6.600 smp/jam. Faktor penyesuaian dihitung berdasarkan kondisi aktual, yaitu FCw = 1,00 karena lebar lajur 3,5 m sesuai standar, FCsp = 0,95 karena bahu jalan eksisting lebih sempit dari standar, FCsf = 0,85 karena intensitas hambatan samping tergolong tinggi, FCcs = 1,00 karena median fisik memadai, dan FCe = 0,90 menyesuaikan kondisi lingkungan komersial dan permukiman padat. Dengan rumus $C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \times FCe$, diperoleh kapasitas aktual jalan sekitar 4.797 smp/jam, yang mencerminkan kapasitas efektif Jalan Baso Daeng Patompo sesuai kondisi lapangan.

Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Kapasitas Jalan
Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Komponen Perhitungan	Nilai	Sumber/Referensi
Kapasitas Dasar per lajur (Co)	1650 smp/jam/lajur	MKJI (1997/2014)
Jumlah lajur total	4 lajur	Hasil pengukuran
Kapasitas Dasar Total	6600 smp/jam	Perhitungan
FCw (Lebar lajur 3,5 m)	1,00	MKJI
FCsp (Bahu jalan 1,0 m)	0,95	MKJI
FCsf (Hambatan samping tinggi)	0,85	Survei lapangan
FCcs (Median ada)	1,00	MKJI
FCe (Lingkungan komersial padat)	0,90	MKJI
Kapasitas Aktual (C)	4.797 smp/jam	Perhitungan

Berdasarkan perhitungan, kapasitas dasar Jalan Baso Daeng Patompo ditetapkan sebesar 1.650 smp/jam per lajur, sehingga dengan 4 lajur total kapasitas dasar mencapai 6.600 smp/jam (MKJI, 1997/2014). Namun, kapasitas aktual dipengaruhi oleh beberapa faktor penyesuaian, termasuk lebar lajur (FCw = 1,00) yang sesuai standar, bahu jalan sempit (FCsp = 0,95) yang mengurangi ruang darurat, hambatan samping tinggi (FCsf = 0,85) akibat aktivitas pejalan kaki, parkir, kendaraan masuk/keluar, dan perdagangan, median jalan (FCcs = 1,00) yang memisahkan arus,

serta kondisi lingkungan komersial padat (FCe = 0,90) yang meningkatkan interaksi lalu lintas. Dengan memperhitungkan semua faktor tersebut, kapasitas aktual jalan menjadi 4.797 smp/jam, lebih rendah 27,3% dibanding kapasitas dasar, menunjukkan bahwa hambatan samping dan kondisi lingkungan signifikan menurunkan efektivitas jalan meskipun secara geometrik memiliki 4 lajur.

3.1. Tingkat Hambatan Samping pada Jalan Baso Daeng Patompo Kota Parepare

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat hambatan samping di Jalan Baso Daeng Patompo, Kota Parepare, tergolong cukup tinggi akibat tingginya aktivitas di sisi jalan, seperti kendaraan berhenti untuk menaikkan atau menurunkan penumpang, pejalan kaki yang menyeberang secara tidak teratur, serta kendaraan yang masuk atau keluar dari pertokoan dan bangunan sepanjang jalan (MKJI, 2014). Aktivitas-aktivitas ini mengganggu kelancaran arus lalu lintas, menurunkan kecepatan rata-rata kendaraan, dan berdampak pada kapasitas jalan serta Level of Service (LOS). Berdasarkan klasifikasi MKJI 2014, hambatan samping di jalan tersebut termasuk kategori sedang hingga tinggi, ditandai oleh intensitas pergerakan kendaraan lambat, kendaraan parkir di badan jalan, dan lalu-lalang pejalan kaki pada jam sibuk. Temuan ini sejalan dengan Mustika (2025), yang menekankan bahwa hambatan samping merupakan faktor penting dalam evaluasi lalu lintas karena dapat menurunkan efisiensi jaringan jalan. Kondisi ini menunjukkan perlunya perhatian pemerintah daerah melalui penataan parkir, pembangunan fasilitas penyeberangan pejalan kaki, dan pengendalian aktivitas komersial di tepi jalan guna meningkatkan kinerja dan keselamatan jalan.

3.2. Kapasitas Jalan pada Ruas Jalan Baso Daeng Patompo

Kapasitas jalan merupakan indikator utama dalam menilai kemampuan suatu ruas jalan menampung volume lalu lintas (Erliana & Rizka, 2020). Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 2014), kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus maksimum kendaraan yang dapat melewati suatu titik pada jalan dalam kondisi tertentu, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti lebar jalan, jumlah lajur, hambatan samping, kecepatan arus bebas, dan karakteristik lingkungan. Pada Jalan Baso Daeng Patompo, kapasitas jalan dipengaruhi secara signifikan oleh tingginya aktivitas di sisi jalan, termasuk parkir di badan jalan, pejalan kaki yang menyeberang, serta kendaraan yang keluar-masuk dari bangunan tepi jalan, sehingga kapasitas efektifnya lebih rendah dibanding kapasitas teoritis (MKJI, 2014). Selain itu, interaksi lalu lintas dari berbagai jenis kendaraan, termasuk kendaraan berat dan kendaraan lambat, menurunkan kecepatan arus bebas dan kelancaran arus, sejalan dengan pendapat Tamin (2000) bahwa komposisi lalu lintas turut menentukan kapasitas jalan.

3.3. Pengaruh Hambatan Samping terhadap Kapasitas Jalan pada Jalan Baso Daeng Patompo Kota Parepare

Hambatan samping merupakan faktor penting yang memengaruhi kinerja lalu lintas pada suatu ruas jalan. Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 2014), hambatan samping mencakup segala aktivitas di tepi jalan yang dapat mengganggu kelancaran arus, seperti pejalan kaki menyeberang, kendaraan berhenti, kendaraan masuk atau keluar lahan, serta aktivitas pedagang kaki lima. Tingginya tingkat hambatan samping dapat menurunkan kapasitas jalan karena memperlambat pergerakan kendaraan, meningkatkan waktu tempuh, dan menurunkan kecepatan rata-rata. Hasil survei di Jalan Baso Daeng Patompo menunjukkan tingkat hambatan samping yang tinggi, dengan aktivitas keluar-masuk kendaraan dari pertokoan, kendaraan berhenti di bahu jalan, dan pergerakan pejalan kaki yang padat, sehingga faktor hambatan samping (FCsf) tercatat sebesar 0,85, menurunkan kapasitas jalan secara

signifikan. Temuan ini sejalan dengan Rompis & Momuat (2024), yang menyatakan bahwa semakin tinggi hambatan samping, semakin besar penurunan kapasitas dan peningkatan tundaan lalu lintas, serta Mustaghfiroh (2024), yang menemukan bahwa parkir liar dan aktivitas perdagangan di tepi jalan menurunkan kapasitas dibanding kondisi normal.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat hambatan samping pada Jalan Baso Daeng Patompo, Kota Parepare, tergolong cukup tinggi. Aktivitas di sisi jalan, seperti kendaraan berhenti, pejalan kaki yang menyeberang secara tidak teratur, serta keluar-masuk kendaraan dari pertokoan dan bangunan, secara signifikan mengganggu kelancaran arus lalu lintas, yang berdampak pada penurunan kecepatan rata-rata kendaraan dan menurunnya Level of Service (LOS) jalan. Kapasitas jalan pada ruas ini dipengaruhi oleh tingginya hambatan samping, lebar jalan, jumlah lajur, kecepatan arus bebas, serta karakteristik kendaraan yang melintas, sehingga kapasitas efektif jalan menjadi lebih rendah dibanding kapasitas teoritis akibat interaksi kendaraan lambat, kendaraan berat, dan aktivitas tepi jalan yang menghambat kelancaran arus. Hambatan samping terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kapasitas jalan, terbukti dari nilai faktor hambatan samping (FCsf) sebesar 0,85 yang menunjukkan penurunan kapasitas yang cukup besar.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Agustin, N., Mulyadi, A., & Amirulloh, M. R. (2025). Peran Dinas Pekerjaan Umum dalam Pemeliharaan dan Perbaikan Infrastruktur Jalan di Ruas Jalan Pangleseran-Cibatu Kabupaten Sukabumi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(1), 6606-6617.

[2] Andi Maulana. (2021). Pengaruh aktivitas samping jalan terhadap kinerja jalan di Kecamatan Panakkukang. Universitas Negeri Makassar.

[3] Ardiansyah. (2019). Analisis hambatan samping terhadap kapasitas jalan Urip Sumoharjo, Makassar. Universitas Hasanuddin.

[4] Erliana, H., Yusra, C. L., & Rizka, F. (2020). Analisis Kinerja Jalan Pada Ruas Jalan Lintas Meulaboh–Tapak Tuan Kabupaten Nagan Raya. *Vocatech: Vocational Education and Technology Journal*, 2(1), 1-10.

[5] Fatimah, R. (2020). Evaluasi kapasitas jalan akibat hambatan samping pada Jalan Sultan Alauddin. Universitas Muhammadiyah Makassar.

[6] Jusman, S. K., Caroles, I. L., & IPU, A. E. (2024). Tematik Tren Transportasi Kota Makassar: Pokok Pikiran Tentang Transportasi di Kota Makassar. wawasan Ilmu.

[7] Khofifah, K., & Naza, D. S. (2024). Analisis Kierja Hambatan Samping pada Jalan Jawa Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi), 6(2), 134-145.

[8] Mastuti, R., Chalik, A., Kurniawan, T. S., & Natasha, N. (2021). Dampak Pembangunan Jalan Desa Terhadap Kondisi Sosial Masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 3(2), 112-120.

[9] Mubarak, H., Ningrum, P., Toyeb, M., & Tuti, R. G. W. (2021). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Kabupaten Kampar. Musamus Journal of Civil Engineering, 4(01), 16-21.

[10] Mustaghfiroh, M. (2024). Analisis Pengaruh Hambatan Samping Pada Kawasan Perdagangan Dan Jasa Studi Kasus: Ruas Jalan Sultan Fatah Demak Kawasan Pasar Bintoro Demak (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang). MKJI. (2014). *Maklumat Jalan Indonesia. Jakarta: Kementerian Perhubungan.*

[11] Mustika, L. T. B. A. (2025). Pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas Jalan Lempuyangan, Yogyakarta (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).

[12] Nursyamsi. (2023). Evaluasi kinerja jalan akibat hambatan samping pada Jalan Veteran. Universitas Muslim Indonesia.

[13] Philip, F. J. (2025). Rekayasa Lalu Lintas. Deepublish.

[14] Ridwan, D. (2024). Analisis pengaruh hambatan samping terhadap kapasitas jalan Trans Sulawesi. Universitas Andi Djemma.

[15] Rompis, S. Y., Lefrandt, L. I., & Momuat, D. G. (2024). Analisis Penurunan Kinerja Lalu Lintas Akibat Hambatan Samping (Studi Kasus: Jalan Sarapung di Depan SD Negeri 6 Manado). *Syntax Idea*, 6(8).
[16] Rompis, S. Y., Lefrandt, L. I., & Momuat, D. G. (2024). Analisis Penurunan Kinerja Lalu Lintas Akibat Hambatan Samping (Studi Kasus: Jalan Sarapung di Depan SD Negeri 6 Manado). Syntax Idea, 6(8).
[17] Suthanaya, P. A. (2023). Rekayasa Lalu Lintas. Penerbit CV. SARNU UNTUNG.
[18] Syahrul Azis. (2022). Pengaruh side friction terhadap kapasitas jalan Perintis Kemerdekaan. Universitas Bosowa.
[19] Tamin, O. Z. (2000). *Dasar-dasar Transportasi dan Perencanaan Jalan*. Bandung: ITB Press.