

Analisis Kinerja Lalu Lintas pada Ruas Jalan Pattimura Kota Ambon

Avrilia Jona Tutuarima^{*1}, Juliet G. Metekohy², Febrino Wangean³
Program Studi Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura Ambon, Indonesia^{1,2,3}

^{*1}e-mail: jonaavrilia@gmail.com

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk dan kendaraan di Kota Ambon meningkatkan intensitas lalu lintas pada ruas Jalan Pattimura yang merupakan salah satu koridor utama kota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja lalu lintas berdasarkan kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, dan tingkat pelayanan jalan dengan mengacu pada PKJI 2023. Penelitian dilakukan pada ruas Jalan Pattimura dengan tipe 2/1 TT sepanjang 150 meter dan lebar 11 meter. Data primer diperoleh melalui survei lapangan selama dua minggu pada jam sibuk pagi, siang, dan sore, meliputi volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, geometrik jalan, serta hambatan samping akibat parkir di badan jalan, aktivitas sekolah, perkantoran, dan pejalan kaki. Hasil analisis menunjukkan kapasitas ruas jalan sebesar 3.106,5 smp/jam. Volume lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Kamis sebesar 2.917,7 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,94, sedangkan nilai terendah terjadi pada hari Jumat sebesar 0,82. Kecepatan rata rata lalu lintas pada hari kerja sebesar 18,36 km/jam dan pada akhir pekan 34,61 km/jam. Berdasarkan PM 96 Tahun 2015, tingkat pelayanan ruas Jalan Pattimura berada pada level D pada hari kerja dan level B pada akhir pekan. Temuan ini menunjukkan bahwa hambatan samping dan parkir di badan jalan berpengaruh besar terhadap penurunan kinerja ruas jalan.

Kata kunci : Derajat Kejenuhan; Hambatan Samping; Kapasitas Jalan; Kinerja Jalan; Waktu Tempuh.

ABSTRACT

Population growth and the increasing number of vehicles in Ambon City have intensified traffic activity on Pattimura Street, one of the city's main corridors. This study aimed to evaluate traffic performance in terms of road capacity, degree of saturation, travel speed, and level of service based on PKJI 2023. The research was conducted on a 2/1 undivided urban road segment with a length of 150 meters and a width of 11 meters. Primary data were collected through field surveys over two weeks during morning, midday, and afternoon peak hours, including traffic volume, vehicle speed, road geometry, and side friction caused by on-street parking, school activities, offices, and pedestrian crossings. The analysis shows that the road capacity reached 3,106.5 passenger car units per hour. The highest traffic volume occurred on Thursday at 2,917.7 passenger car units per hour with a degree of saturation of 0.94, while the lowest value occurred on Friday at 0.82. The average traffic speed was 18.36 km/h on weekdays and 34.61 km/h on weekends. Based on Ministerial Regulation No. 96 of 2015, Pattimura Street was classified as level of service D on weekdays and level B on weekends. These findings indicate that side friction and on-street parking significantly reduce the operational performance of the road segment.

Keywords : Capacity; Service Level; Side Friction; Traffic Performance; Travel Speed.

PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk dan kendaraan di Kota Ambon telah mendorong meningkatnya intensitas aktivitas lalu lintas secara signifikan pada berbagai ruas jalan perkotaan. Salah satu ruas yang mengalami permasalahan cukup serius adalah Jalan Pattimura, terutama pada waktu waktu tertentu seperti jam sibuk, ketika arus kendaraan meningkat dan ruang gerak lalu lintas menjadi terbatas. Kondisi ini sejalan dengan temuan berbagai studi yang menunjukkan bahwa aktivitas pasar dan koridor komersial dapat meningkatkan beban lalu lintas serta menurunkan kinerja ruas jalan (Abadiyah et al., 2022; Fikri et al., 2023; Pratiwi, 2018; Yermadona, 2019).

Kondisi ini semakin diperburuk oleh minimnya fasilitas parkir di sekitar koridor jalan sehingga banyak kendaraan memanfaatkan badan jalan sebagai lokasi parkir. Pemanfaatan badan jalan untuk parkir, yang

dikenal sebagai *curb parking*, menyebabkan lebar efektif jalan berkurang, kapasitas ruas jalan menurun, dan arus lalu lintas menjadi kurang lancar. Dampak serupa juga ditegaskan dalam penelitian Arsyi et al. (2018), Kurniawan dan Surandono (2019), serta Samparaya et al. (2024), yang menunjukkan bahwa parkir di badan jalan dan hambatan samping berpengaruh nyata terhadap penurunan kinerja ruas jalan. Selain itu, keberadaan aktivitas sekolah, pertokoan, perkantoran, serta pergerakan pejalan kaki turut menjadi hambatan samping yang memengaruhi kinerja lalu lintas pada kawasan tersebut, sebagaimana diatur pula dalam pedoman fasilitas parkir oleh Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2015). Aktivitas kendaraan yang keluar masuk lingkungan sekolah, pejalan kaki yang menyeberang jalan, serta kendaraan umum maupun kendaraan pribadi yang berhenti sembarangan semakin memperlambat arus kendaraan dan menimbulkan penumpukan pada titik titik tertentu. Keadaan ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan kemacetan.

Dalam kajian lalu lintas perkotaan, kapasitas jalan merupakan salah satu parameter utama untuk menilai kemampuan ruas jalan dalam menampung arus lalu lintas pada kondisi tertentu. Kapasitas jalan dapat dipahami sebagai kemampuan suatu ruas jalan untuk melayani volume kendaraan yang melintas dalam satuan waktu tertentu, dan penilaiannya sangat terkait dengan kondisi geometrik, komposisi lalu lintas, serta hambatan samping. Kerangka analisis ini sejalan dengan Morlok (1991) yang menekankan pentingnya hubungan antara kapasitas, pergerakan kendaraan, dan karakteristik jaringan transportasi, serta didukung oleh Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia yang diterbitkan Direktorat Jenderal Bina Marga (2023). Apabila kapasitas yang tersedia menurun, maka tingkat pelayanan jalan atau *level of service* juga akan ikut menurun. Kapasitas pada kondisi ideal umumnya dipengaruhi oleh lebar lajur jalan, lebar bahu jalan, komposisi kendaraan, serta karakteristik pengemudi. Namun, dalam kondisi lapangan yang nyata, kapasitas jalan sangat dipengaruhi oleh kondisi jalan dan lalu lintas yang umum, termasuk adanya hambatan samping, perubahan komposisi kendaraan, serta aktivitas parkir pada badan jalan. Oleh karena itu, penilaian terhadap kapasitas tidak hanya penting untuk menggambarkan kemampuan fisik jalan, tetapi juga untuk menjelaskan bagaimana kondisi operasional lalu lintas memengaruhi tingkat pelayanan suatu ruas jalan.

Kinerja ruas jalan merupakan kemampuan suatu ruas jalan dalam melayani kebutuhan arus lalu lintas sesuai dengan fungsinya, dan kinerja tersebut dapat diukur serta dibandingkan dengan standar tingkat pelayanan jalan. Nilai tingkat pelayanan jalan dijadikan sebagai parameter untuk menilai sejauh mana suatu ruas jalan masih mampu beroperasi secara efektif (Hanafi & Moetriono, 2022). Di sisi lain, parkir pada badan jalan atau *curb parking* merupakan salah satu faktor yang secara langsung dapat mengurangi kinerja ruas jalan karena sebagian badan jalan digunakan untuk aktivitas parkir, baik pada satu sisi maupun dua sisi, sehingga lebar efektif jalan berkurang dan kapasitas tampung kendaraan ikut menurun (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996; Samparaya et al., 2024). Dalam konteks yang lebih luas, kondisi tersebut juga berkaitan dengan analisis dampak lalu lintas, yaitu kajian yang menilai efek yang ditimbulkan akibat pengembangan tata guna lahan terhadap sistem pergerakan lalu lintas pada suatu ruas jalan maupun simpang serta pengaruhnya terhadap jaringan transportasi di sekitarnya. Dengan demikian, permasalahan lalu lintas pada ruas Jalan Pattimura tidak dapat dilepaskan dari keterkaitan antara perkembangan kegiatan guna lahan, hambatan samping, dan keterbatasan kapasitas jalan yang tersedia.

Menurut Pedoman Kajian Jalan Perkotaan tahun 2021, segmen jalan perkotaan mencakup beberapa tipe jalan, yaitu jalan sedang tipe dua kali dua tak terbagi, jalan raya tipe empat kali dua terbagi, jalan raya tipe enam kali dua terbagi, serta jalan satu arah tipe satu kali satu, dua kali satu, dan tiga kali satu. Berdasarkan peruntukannya, jalan dibedakan menjadi jalan umum dan jalan khusus. Jalan umum merupakan jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, sedangkan jalan khusus merupakan jalan yang dibangun oleh instansi, badan usaha, perseorangan, atau kelompok masyarakat untuk kepentingan sendiri. Dalam Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, kendaraan pada arus lalu lintas diklasifikasikan menjadi lima jenis, yaitu sepeda motor, mobil penumpang, kendaraan sedang, bus besar, dan truk berat. Klasifikasi ini penting digunakan dalam analisis kapasitas karena setiap jenis kendaraan memiliki karakteristik operasional yang berbeda. Pada ruas jalan tak terbagi, kapasitas ditentukan berdasarkan volume lalu lintas total dari dua arah, sedangkan pada ruas jalan terbagi kapasitas dihitung secara terpisah menurut arah dan lajur. Secara konseptual, kapasitas ruas jalan ditentukan oleh kapasitas dasar yang kemudian dikoreksi oleh faktor lebar jalur dan lajur, faktor pemisah arus lalu lintas, faktor kondisi hambatan samping, serta faktor penyesuaian terhadap ukuran kota.

Selain kapasitas, derajat kejenuhan merupakan ukuran utama yang digunakan untuk menilai tingkat kinerja segmen jalan. Derajat kejenuhan menunjukkan perbandingan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan. Nilai derajat kejenuhan yang mendekati nol menunjukkan kondisi arus yang masih lengang, sedangkan nilai yang semakin besar menggambarkan semakin tingginya tingkat kejenuhan lalu lintas. Kecepatan arus bebas juga menjadi parameter penting dalam penilaian kinerja jalan, khususnya untuk jenis mobil penumpang, karena digunakan sebagai dasar untuk menentukan karakteristik operasional ruas jalan pada kondisi lapangan. Kecepatan tempuh merupakan kecepatan aktual arus lalu lintas yang besarnya ditentukan oleh derajat kejenuhan dan kecepatan arus bebas, sedangkan waktu tempuh diperoleh dari perbandingan panjang segmen jalan yang dianalisis dengan kecepatan tempuh yang terjadi. Dengan demikian, analisis terhadap kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan arus bebas, kecepatan tempuh, dan waktu tempuh menjadi sangat penting untuk menggambarkan kondisi operasional ruas Jalan Pattimura Kota Ambon secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kapasitas, derajat kejenuhan, dan waktu tempuh pada ruas Jl. Pattimura Kota Ambon. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam mengukur dan memperkirakan kinerja Jalan Raya Kota Ambon, khususnya pada ruas Jl. Pattimura, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan pelayanan lalu lintas dan penanganan permasalahan transportasi pada kawasan tersebut.

METODE PENELITIAN

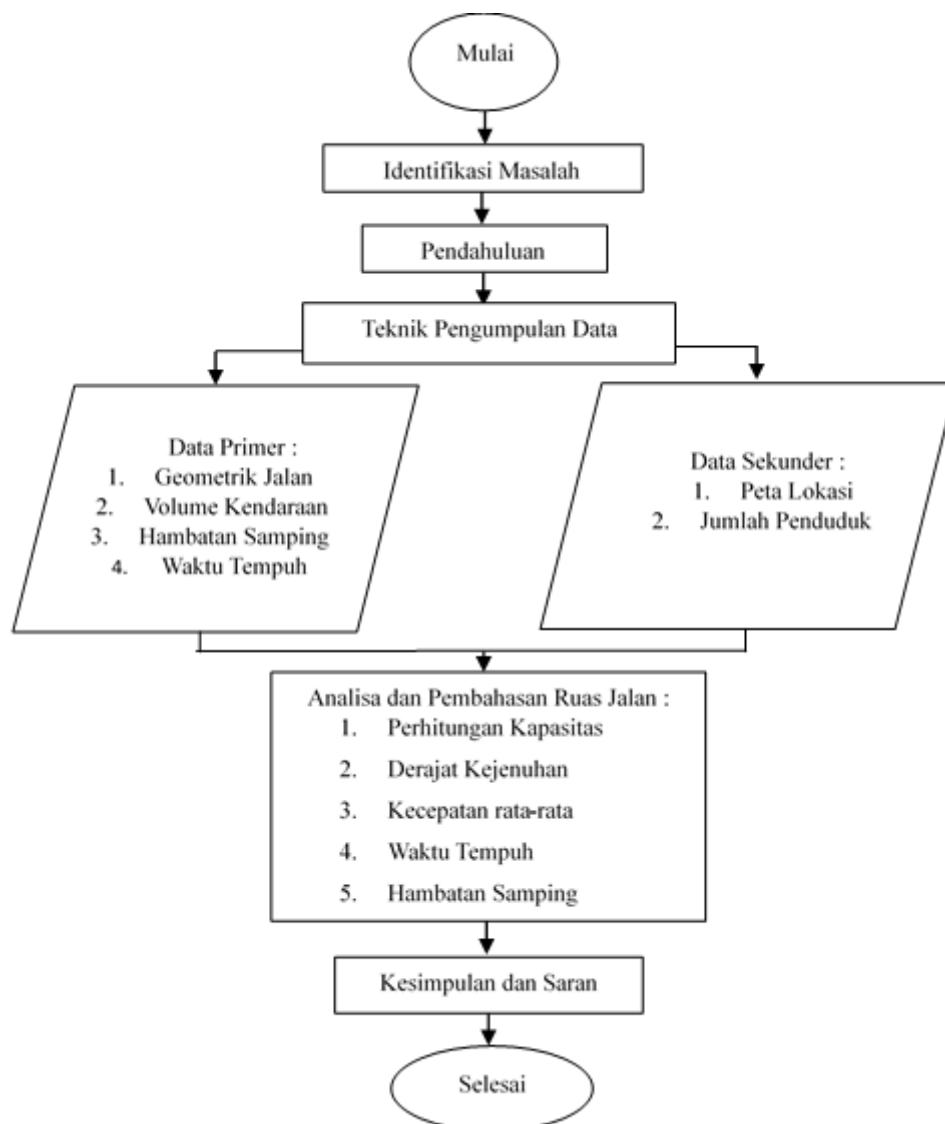
Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menganalisis kinerja ruas Jalan Pattimura Kota Ambon berdasarkan parameter kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan arus bebas, kecepatan tempuh, dan waktu tempuh dengan mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, PKJI 2023, serta Pedoman Kajian Jalan Perkotaan 2021. Penelitian dilakukan pada ruas jalan bertipe 2/1 TT yang dipilih karena merepresentasikan kondisi lalu lintas perkotaan dengan pengaruh aktivitas sekolah, pertokoan, dan perkantoran. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1 sebagai acuan spasial titik pengamatan. Pengambilan data dilaksanakan selama dua minggu pada hari Senin sampai Sabtu, pada pukul 09.00–10.00 WIT, 12.00–13.00 WIT, dan 17.00–18.00 WIT untuk merepresentasikan kondisi pagi, siang, dan sore.



Sumber: Google Maps

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei lapangan berupa volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, geometrik jalan, dan hambatan samping, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan dokumentasi pendukung. Pengumpulan data volume lalu lintas dilakukan dengan menghitung jumlah kendaraan berdasarkan klasifikasi PKJI, yaitu sepeda motor, mobil penumpang, kendaraan sedang, bus besar, dan truk berat, menggunakan pencatatan manual dan *traffic counter*. Kecepatan kendaraan diukur menggunakan *stop watch*, sedangkan data geometrik jalan diperoleh melalui pengukuran langsung panjang segmen, lebar jalan, dan lebar bahu jalan menggunakan meteran. Hambatan samping diamati melalui aktivitas parkir di badan jalan atau *curb parking*, pergerakan pejalan kaki, kendaraan lambat, serta kendaraan yang menaikkan dan menurunkan penumpang. Alur penelitian ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Alur Penelitian

Pengolahan data dilakukan dengan mengonversi volume lalu lintas ke dalam satuan mobil penumpang, kemudian menghitung kapasitas ruas jalan dengan rumus:

$$C = C_0 \times FCLJ \times FCPA \times FCHS \times FCU,$$

dengan C sebagai kapasitas, C_0 sebagai kapasitas dasar, FCLJ faktor lebar jalur, FCPA faktor pemisah arah, FCHS faktor hambatan samping, dan FCU faktor ukuran kota. Selanjutnya, derajat kejenuhan dihitung menggunakan:

$$DJ = Q/C,$$

dengan Q sebagai volume lalu lintas dan C sebagai kapasitas. Kecepatan arus bebas dihitung berdasarkan:

$$vB = vBD + vBL + FVBHS,$$

dengan vBD sebagai kecepatan dasar, vBL sebagai koreksi lebar jalur, dan FVBHS sebagai koreksi hambatan samping. Kecepatan tempuh diperoleh dari hubungan antara DJ dan vB sesuai diagram PKJI, sedangkan waktu tempuh dihitung dengan:

$$wT = P/vT,$$

dengan P sebagai panjang segmen dan vT sebagai kecepatan tempuh. Hasil pengolahan data kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan gambar untuk menggambarkan kondisi kinerja ruas jalan secara komprehensif dan menjadi dasar analisis pada bagian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Ruas Jalan

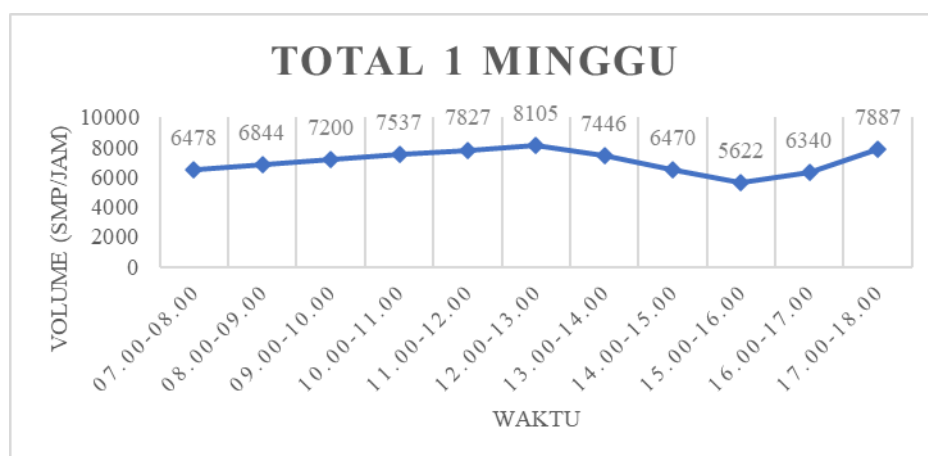
Hasil inventarisasi menunjukkan bahwa ruas Jalan Pattimura Kota Ambon yang diteliti merupakan jalan tipe 2/1 TT, yaitu dua lajur satu arah tak terbagi, dengan panjang segmen 150 meter dan lebar jalan 11 meter. Kondisi geometrik ini menunjukkan bahwa ruang gerak kendaraan pada ruas jalan relatif terbatas, terlebih karena ruas tersebut berada pada kawasan dengan aktivitas tata guna lahan yang tinggi. Karakteristik tersebut sejalan dengan konsep kinerja ruas jalan yang menyatakan bahwa kemampuan ruas jalan dalam melayani arus lalu lintas sangat dipengaruhi oleh kondisi geometrik, hambatan samping, dan komposisi kendaraan (Direktorat Jenderal Bina Marga, 2023; Morlok, 1991). Pada lokasi penelitian, badan jalan juga kerap dimanfaatkan sebagai ruang parkir sehingga efektivitas lebar jalan berkurang. Hal ini sesuai dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa *curb parking* atau parkir di badan jalan dapat mengurangi lebar efektif jalan dan menurunkan kapasitas serta kinerja lalu lintas (Rahman et al., 2020; Samparaya et al., 2024). Ringkasan karakteristik ruas jalan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Ruas Jalan Pattimura Kota Ambon

Uraian	Hasil pengamatan
Fungsi ruas	Jalan perkotaan
Tipe jalan	2/1 TT
Panjang segmen	150 meter
Lebar jalan	11 meter
Kondisi dominan	Aktivitas sekolah, pertokoan, perkantoran, pejalan kaki, dan parkir di badan jalan

Fluktuasi Volume Lalu Lintas

Survei volume lalu lintas dilakukan selama satu minggu, yaitu pada 10 Juni sampai 15 Juni 2024, dengan jam pengamatan pukul 09.00 sampai 10.00 WIT, 12.00 sampai 13.00 WIT, dan 17.00 sampai 18.00 WIT. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jam sibuk pada ruas Jalan Pattimura Ambon cenderung muncul pada tiga periode tersebut, dengan kecenderungan volume tertinggi pada pertengahan minggu. Fluktuasi volume lalu lintas pada ruas jalan ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Sumber: Hasil analisis penelitian

Gambar 3. Fluktuasi volume lalu lintas ruas Jalan Pattimura Kota Ambon

Secara rinci, hasil pencacahan kendaraan menunjukkan bahwa arus lalu lintas didominasi oleh sepeda motor, diikuti mobil penumpang, kemudian kendaraan sedang, sedangkan bus besar hanya muncul pada hari Jumat. Data volume lalu lintas harian dan hasil konversi ke satuan mobil penumpang disajikan pada Tabel 2. Konversi dilakukan berdasarkan faktor ekuivalensi mobil penumpang pada PKJI 2023, yaitu sepeda motor sebesar 0,5, mobil penumpang sebesar 1, kendaraan sedang sebesar 1,3, dan bus besar sebesar 1,8.

Tabel 2. Volume Lalu Lintas Harian dan Konversi Ke Satuan Mobil Penumpang

Hari	Sepeda Motor	Mobil Penumpang	Kendaraan Sedang	Bus Besar	Volume Total dalam smp/jam
Senin	3759	766	40	0	2697,5
Selasa	3730	782	37	0	2795,1
Rabu	4172	793	31	0	2899,3
Kamis	4049	849	34	0	2917,7
Jumat	3547	745	25	1	2552,8
Sabtu	3700	760	22	0	2638,6

Berdasarkan Tabel 2, volume lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Kamis sebesar 2917,7 smp/jam, sedangkan volume terendah terjadi pada hari Jumat sebesar 2552,8 smp/jam. Rata rata volume lalu lintas selama periode pengamatan sebesar 2750,2 smp/jam. Pola ini menunjukkan bahwa aktivitas lalu lintas pada ruas Jalan Pattimura cukup tinggi dan cenderung mendekati kapasitas jalan, terutama pada pertengahan minggu. Kondisi ini dipengaruhi oleh aktivitas kawasan sekitar yang intensif, sejalan dengan analisis dampak lalu lintas yang menyatakan bahwa perkembangan tata guna lahan dapat meningkatkan beban pergerakan pada ruas jalan dan jaringan transportasi di sekitarnya.

Kapasitas Ruas Jalan

Perhitungan kapasitas dilakukan berdasarkan PKJI 2023 dengan menggunakan kapasitas dasar dan faktor koreksi geometrik serta lingkungan jalan. Data yang digunakan adalah kapasitas dasar sebesar 3400 smp/jam, faktor koreksi lebar jalur sebesar 1,08, faktor koreksi pemisah arah sebesar 1,00, faktor koreksi hambatan samping sebesar 0,94, dan faktor penyesuaian ukuran kota sebesar 0,90. Perhitungan kapasitas ruas jalan dilakukan dengan rumus berikut.

$$C = C_0 \times F_{CLJ} \times F_{CPA} \times F_{CHS} \times F_{CU}$$

$$C = 3400 \times 1,08 \times 1,00 \times 0,94 \times 0,90$$

$$C = 3106,5 \text{ smp/jam}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kapasitas ruas Jalan Pattimura Kota Ambon adalah 3106,5 smp/jam. Nilai ini lebih tinggi daripada volume lalu lintas harian tertinggi, tetapi selisihnya tidak terlalu besar sehingga ruas jalan berada pada kondisi yang cukup kritis. Hasil kapasitas lengkap disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kapasitas ruas Jalan Pattimura Kota Ambon

C ₀	F _{CLJ}	F _{CPA}	F _{CHS}	F _{CU}	Kapasitas C
3400	1,08	1,00	0,94	0,90	3106,5 smp/jam

Kapasitas sebesar 3106,5 smp/jam menunjukkan bahwa ruas jalan masih mampu melayani arus lalu lintas yang terjadi, tetapi ruang cadang kapasitasnya mulai terbatas. Dalam konteks kinerja jalan, kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan kecil seperti parkir di badan jalan, kendaraan berhenti sembarangan, atau peningkatan aktivitas pejalan kaki dapat segera menurunkan tingkat pelayanan ruas jalan. Temuan ini menguatkan pernyataan Imam T, 2011, bahwa parkir badan jalan berpotensi menurunkan kapasitas efektif ruas jalan secara langsung.

Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan dihitung sebagai perbandingan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$DJ = \frac{Q}{C}$$

Dengan menggunakan kapasitas 3106,5 smp/jam, diperoleh hasil derajat kejenuhan pada masing masing hari sebagai berikut.

Tabel 4. Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Pattimura Kota Ambon

Hari	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	Perhitungan DJ (Q/C)
Senin	2697,5	3106,5	0,87
Selasa	2795,1	3106,5	0,90
Rabu	2899,3	3106,5	0,93
Kamis	2917,7	3106,5	0,94
Jumat	2552,8	3106,5	0,82
Sabtu	2638,6	3106,5	0,85

Hasil perhitungan tersebut memperlihatkan bahwa derajat kejenuhan tertinggi terjadi pada hari Kamis sebesar 0,94, sedangkan yang terendah terjadi pada hari Jumat sebesar 0,82. Nilai rata rata derajat kejenuhan selama periode pengamatan adalah sekitar 0,89. Berdasarkan PKJI 2023, nilai DJ yang semakin mendekati 1 menunjukkan bahwa ruas jalan semakin jenuh dan kondisi arus lalu lintas semakin tidak stabil. Dengan demikian, ruas Jalan Pattimura berada pada kondisi yang cukup padat dan mendekati batas kapasitas, terutama pada hari kerja. Kondisi ini sejalan dengan teori kinerja ruas jalan yang menyatakan bahwa semakin tinggi derajat kejenuhan maka semakin rendah kemampuan ruas jalan dalam melayani arus lalu lintas secara efektif.

Kecepatan Tempuh dan Tingkat Pelayanan

Kecepatan perjalanan pada ruas jalan diperoleh dari hasil survei lapangan dan kemudian dirata ratakan untuk mewakili kecepatan ruas. Berdasarkan hasil pengolahan data, kecepatan lalu lintas pada hari kerja adalah 18,36 km/jam, sedangkan pada hari akhir pekan adalah 34,61 km/jam. Perhitungan kecepatan tempuh mengikuti rumus:

$$wT = \frac{P}{vT}$$

Dengan P sebagai panjang segmen jalan dan vT sebagai kecepatan tempuh. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kecepatan pada hari kerja jauh lebih rendah dibandingkan akhir pekan, yang mengindikasikan bahwa tekanan lalu lintas pada hari kerja lebih besar akibat tingginya aktivitas kawasan sekitar. Hasil kecepatan dan tingkat pelayanan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kecepatan tempuh dan tingkat pelayanan ruas Jalan Pattimura

Ruas Jalan	Waktu Pengamatan	Kecepatan Tempuh	Tingkat Pelayanan
Jl. Pattimura	Hari kerja	18,36 km/jam	D
Jl. Pattimura	Akhir pekan	34,61 km/jam	B

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 96 Tahun 2015, tingkat pelayanan ruas Jalan Pattimura pada hari kerja berada pada kategori D. Kondisi ini menggambarkan arus mendekati tidak stabil, volume lalu lintas tinggi, kecepatan rendah, serta kebebasan pengemudi yang sangat terbatas. Pada akhir pekan, tingkat pelayanan berada pada kategori B, yang menunjukkan arus masih stabil dengan volume lalu lintas sedang dan hambatan lalu lintas yang relatif kecil. Perbedaan tingkat pelayanan ini menegaskan bahwa karakteristik penggunaan lahan di sekitar ruas jalan sangat memengaruhi kinerja lalu lintas, terutama pada jam jam dengan aktivitas tinggi. Keterbatasan lahan parkir, hambatan samping dari pejalan kaki, kendaraan yang keluar masuk area kegiatan, serta kendaraan yang berhenti di badan jalan merupakan faktor utama yang menurunkan kecepatan dan meningkatkan kejenuhan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kinerja ruas Jalan Pattimura Kota Ambon pada hari kerja sudah berada pada kondisi yang perlu mendapatkan perhatian pengelolaan lalu lintas, khususnya melalui pengendalian parkir di badan jalan dan penataan aktivitas samping jalan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ruas Jalan Pattimura Kota Ambon merupakan ruas jalan perkotaan dengan tipe 2/1 TT sesuai PKJI 2023, memiliki panjang 150 meter dan lebar jalan 11 meter dengan lebar tiap lajur 5,5 meter. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kapasitas ruas jalan masih mampu melayani arus lalu lintas eksisting, namun derajat kejenuhan telah menunjukkan kondisi yang cukup tinggi, khususnya pada hari kerja. Derajat kejenuhan tertinggi terjadi pada hari Kamis, 13 Juni 2024 sebesar 0,94, sedangkan pada hari Sabtu, 15 Juni 2024 sebesar 0,84. Kecepatan rata rata lalu lintas pada ruas ini sebesar 18,36 km/jam pada hari kerja dan 34,61 km/jam pada hari akhir pekan. Dengan demikian, kinerja lalu lintas ruas Jalan Pattimura Kota Ambon berada pada tingkat pelayanan D pada hari kerja dan tingkat pelayanan B pada hari akhir pekan, yang menunjukkan bahwa kondisi lalu lintas pada hari kerja sudah mulai terhambat dan memerlukan perhatian pengelolaan yang lebih serius.

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penurunan kinerja ruas jalan terutama dipengaruhi oleh parkir di badan jalan, aktivitas keluar masuk sekolah, pergerakan pejalan kaki, serta pemberhentian kendaraan angkutan umum secara sembarangan. Oleh karena itu, disarankan agar dilakukan penataan parkir, pengendalian hambatan samping, serta penertiban aktivitas naik turun penumpang pada ruas Jalan Pattimura agar kapasitas efektif jalan dapat dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, pemerintah daerah dan instansi terkait perlu menjadikan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam perencanaan manajemen lalu lintas dan peningkatan pelayanan jalan di Kota Ambon, khususnya pada kawasan dengan aktivitas perkotaan yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadiyah, S., Safitri, R. A., & Shofi'i, M. (2022). Analisa Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Raya Serang -- Pasar Cikupa). *Structure (Jurnal Sipil)*, 4(1), 9–18. <https://doi.org/10.31000/civil.v4i1.8041>
- Arsyi, J., Suyono, R. S., & Kadarini, S. N. (2018). Analisis Pengaruh Aktivitas Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan Desa Kapur. *JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, Dan Tambang*, 5(3), 10–12.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). *09/P/BM/2023 Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1996). *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*.
- Fikri, M., Elpatino, T., Badaron, S. F., Haris, M., & Zaifuddin, Z. (2023). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Aktivitas Pasar Tradisional Perkotaan (Kasus: Pasar Pannampu Kota Makassar). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Sipil (JILMATEKS)*, 5(1), 74–85.
- 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>
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan*.
- 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). <https://doi.org/10.24127/tp.v8i2.955>
- Morlok, E. K. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Penerbit Erlangga.
- Pratiwi, N. M. W. (2018). *Analisa Kinerja Ruas Jalan R. E. Martadinata Kota Palembang*.
- Rahman, M. M., Karim, M. R., & Kattan, L. (2020). Effects of On-Street Parking on Urban Roadway Capacity and Performance. *Transportation Research Record*, 2674(5), 1–12. <https://doi.org/10.1177/0361198120913145>
- Samparaya, A., Wong, I. L. K., & Bestari, S. (2024). Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Kajaolalido. *Paulus Civil Engineering Journal*, 6(4), 598–607. <https://doi.org/10.52722/vrjes982>
- Yermadona, H. (2019). Analisis Tingkat Pelayanan Jalan Akibat Aktivitas Pasar Tradisional Koto Baru Kabupaten Tanah Datar. *Ensiklopedia of Journal*, 1(2), 186–191.