

**Pengaruh Parkir *On-Street* Terhadap Kinerja Jalan
(Studi Kasus: Jalan Brigjend Katamso Kota Wonosari)
*The Effect of On-Street Parking on Road Performance
(Case Study: Brigjend Katamso Street, Wonosari City)***

Azizah Fatin- Hasanah^{1*)}

¹⁾ Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Gunung Kidul. Email:

azizahfatin01@gmail.com

*Correspondensi: Email: azizahfatin01@gmail.com

Received: 29/10/25; Revised: 10/11/25; Accepted: 05/12/25

Abstrak

Jalan Brigjend Katamso, sebagai akses utama menuju Pasar Argosari, mengalami aktivitas parkir *on street* yang tinggi di kawasan komersial antara simpang tiga Jalan Gereja dan simpang tiga Jalan Ringinsari. Penelitian ini bertujuan mengkaji volume dan akumulasi parkir serta pengaruhnya terhadap kinerja jalan.

Metode penelitian yang digunakan adalah survei lapangan untuk mendapatkan data primer, yaitu: geometrik jalan, volume lalu lintas, jumlah hambatan samping, waktu tempuh kendaraan, dan jumlah kendaraan parkir. Analisis menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023).

Hasil menunjukkan volume dan akumulasi parkir tergolong tinggi, disertai hambatan samping sebesar 1.289 kejadian dan kapasitas jalan 1.197 smp/jam. Derajat kejenuhan mencapai 0,75 dengan kecepatan rata-rata terendah 27,92 km/jam, menandakan kondisi lalu lintas mendekati jenuh. Hal ini menunjukkan bahwa parkir *on street* berkontribusi pada penurunan kinerja jalan dan perlunya penataan pengelolaan parkir di kawasan tersebut.

Kata kunci : Parkir *On street*, Volume, Akumulasi, Kapasitas Jalan, Derajat Kejenuhan.

Abstract

Brigjend Katamso Street serves as the main access to Argosari market, experiences a high intensity of on-street parking in the commercial area between the Jalan Gereja and Jalan Ringinsari intersections. This study aims to analyze the parking volume and accumulation, as well as their impact on road performance.

The research method employed field surveys to obtain primary data, including road geometry, traffic volume, side friction frequency, travel time, and the number of parked vehicles. The analysis was carried out based on the Indonesian Highway Capacity Manual (PKJI 2023).

The results show that the parking volume and accumulation are relatively high, accompanied by a side friction frequency of 1,289 events and a road capacity of 1,197 pcu/hour. The degree of saturation reached 0,75 with the lowest average space mean speed recorded at 27.92 km/hour, indicating that traffic conditions are approaching a saturated flow. These findings demonstrate that on-street parking contributes to decreased road performance, highlighting the need for improved parking management in the area.

Keywords: *On Street Parking, Volume, Accumulation, Road Capacity, Degree Of Saturation*

1. PENDAHULUAN

Kota Wonosari sebagai pusat pemerintahan Kabupaten Gunungkidul memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas ekonomi daerah. Berkembangnya sektor perdagangan dan

jasa turut meningkatkan kebutuhan ruang parkir (Kusmianingrum, 2010). Selain itu, bertambahnya jumlah penduduk dan kendaraan juga menjadi persoalan umum di kota-kota negara berkembang (Kasim et al., 2023). Berdasarkan data

..

Kabupaten Gunungkidul dalam Angka 2024, jumlah penduduk mencapai 752,19 ribu jiwa, sementara total kendaraan pada tahun 2023 sebanyak 331.876 unit. Kondisi ini menjadikan Kota Wonosari sebagai pusat aktivitas perbelanjaan dengan jumlah pedagang paling banyak dibanding kecamatan lainnya.

Jalan Brigjend Katamso merupakan salah satu kawasan yang didominasi oleh aktivitas perdagangan, tempat makan, ruko, bank, dan pasar. Hani (2019) menjelaskan bahwa keberadaan parkir *on-street* dapat mengurangi lebar efektif jalan sehingga berdampak pada berkurangnya kapasitas lalu lintas. Pada ruas jalan ini terdapat pola parkir serong dan tegak lurus yang menyebabkan sebagian badan jalan beralih fungsi menjadi lahan parkir. Pengaturan mengenai pemanfaatan ruang jalan untuk parkir telah tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 9 Tahun 2018 tentang Perparkiran.

Masalah lalu lintas seperti penurunan kecepatan kendaraan sering muncul terutama pada jam ramai, ditambah adanya hambatan samping seperti aktivitas bongkar muat barang. Elmi Nabella (2023) menyatakan bahwa Jalan Brigjend Katamso termasuk jalur dengan tingkat kepadatan tinggi. Fenomena penurunan kapasitas jalan akibat dampak parkir *on-street* yang sering dijumpai di kawasan bisnis dan pusat komersial merupakan hal yang menarik untuk dikaji (Kurniati, T., Gunawan, H., & Handayani, 2018). Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Parkir *On-Street* Terhadap Kinerja Jalan” (Studi Kasus: Jalan Brigjend Katamso Kota Wonosari)

Segmen Jalan Sim pang Tiga Jalan Gereja Sampai Sim pang Tiga Jalan Ringinsari.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir pada Jalan Brigjend Katamso yang diukur dengan parameter volume dan akumulasi parkir serta pengaruh parkir *on street* terhadap kinerja jalan yang diukur dengan indikator derajat kejenuhan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang berfokus pada pengumpulan data berupa angka dan dianalisis dengan teknik statistik. Proses pengambilan datanya dilakukan melalui metode survei pada segmen Jalan Brigjend Katamso, dengan memanfaatkan instrumen penelitian yang telah disiapkan untuk memperoleh data lapangan secara langsung.

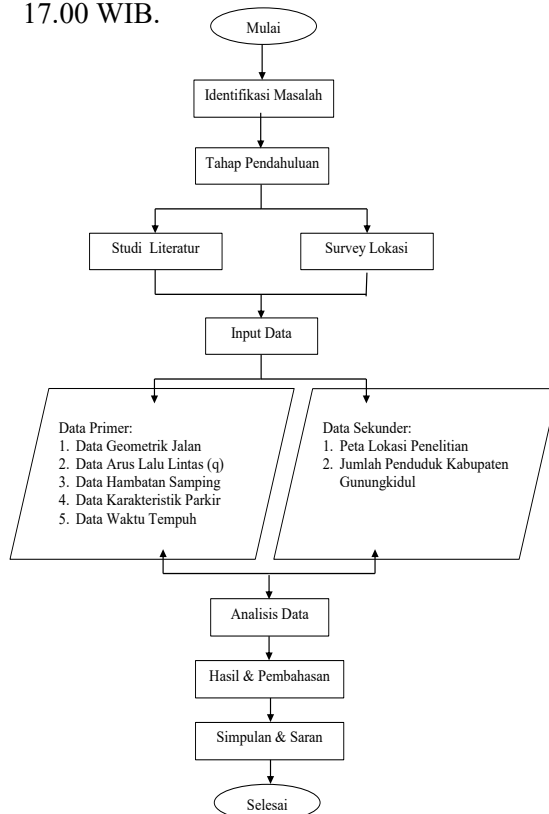
Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada ruas Jalan Brigjend Katamso yang berada di Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul. Segmen jalan yang menjadi objek pengamatan memiliki panjang kurang lebih 200 meter, mulai dari simpang tiga Jalan Gereja hingga simpang tiga Jalan Ringinsari. Pada koridor jalan tersebut terdapat aktivitas komersial seperti perbankan, pertokoan, ruko, dan tempat makan yang menunjukkan adanya kegiatan ekonomi masyarakat.

Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama 7 hari yaitu pada 5 hari kerja dan 2 hari libur. Penelitian dilaksanakan mulai hari Selasa, 11 Februari 2025 sampai dengan hari Senin, 17 Februari 2025. Waktu

pengambilan data dilaksanakan dalam tiga sesi yaitu pagi, siang, dan sore. Pada sesi pagi penelitian dilakukan mulai pukul 06.00-09.00 WIB; sesi siang pukul 11.00-13.00 WIB; dan sore pukul 14.00-17.00 WIB.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian
(Sumber: Koleksi Pribadi)

Bahan dan Alat

Alat yang digunakan untuk menunjang penelitian antara lain:

- Roll Meter* (Meteran Roll)
- Aplikasi *Multi Counter*
- Jam Tangan Digital
- Alat Tulis dan papan jepit melamin
- Smartphone*
- Formulir Survei

Metode

Data primer yang dikumpulkan meliputi: geometrik jalan, volume lalu lintas, hambatan samping, karakteristik parkir, dan waktu tempuh kendaraan. Sedangkan data sekunder yang

dikumpulkan berupa jumlah penduduk Kabupaten Gunungkidul tahun 2024 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul dan peta lokasi penelitian yang diambil dari aplikasi *google maps*.

Instrumen pengumpulan data sekunder:

- Pengumpulan data peta lokasi penelitian dilakukan dengan membuat garis melalui *google maps* sepanjang 200 m.
- Pengumpulan data jumlah penduduk Kabupaten Gunungkidul diambil melalui publikasi BPS melalui website resmi dengan judul publikasi Kabupaten Gunungkidul Dalam Angka Tahun 2024.

Instrumen pengumpulan data primer meliputi:

- Pengambilan data geometrik jalan menggunakan *roll meter* oleh 2 orang, dilakukan pada saat jalan sepi.
- Pengambilan data volume lalu lintas menggunakan aplikasi *multi counter* oleh 1 orang
- Pengambilan data hambatan samping menggunakan aplikasi *multi counter* oleh 2 orang.
- Pengambilan data waktu tempuh kendaraan oleh 2 orang menggunakan alat bantu jam tangan digital.

Setelah data terkumpul akan dilakukan analisis data meliputi:

- Pengolahan data karakteristik parkir meliputi volume parkir dan akumulasi parkir.

$$VP = KM + X \quad (1)$$

Dimana:

VP: Volume Parkir

KM: Kendaraan Masuk

X: Kendaraan sudah ada

$$AP = (KM - KK) + X \quad (2)$$

Dimana:

AP: Akumulasi Parkir

KM: Kendaraan Masuk

KK: Kendaraan Keluar

X: Kendaraan sudah ada

- b) Pengolahan data volume lalu lintas berdasarkan PKJI 2023,

$$q = MP + (SM \times EMP \times SM) + (KS \times EMP \times KS) \quad (3)$$

Dimana:

q: Volume Lalu Lintas

MP: Mobil Penumpang

SM: Sepeda Motor

KS: Kendaraan Sedang

EMP: Ekuivalensi Mobil Penumpang

- c) Perhitungan dan penentuan kelas hambatan sampling berdasarkan PKJI 2023

$$HS = \text{Jenis HS} \times \text{Bobot} \quad (4)$$

Dimana:

HS: Hambatan Sampling

Jenis HS: Jenis Hambatan Sampling

Bobot: Bobot Setiap Hambatan Sampling

- d) Perhitungan kapasitas jalan berdasarkan PKJI 2023

$$C =$$

$$C0 \times FCLJ \times FCPA \times FCHS \times FCUK \quad (5)$$

Dimana:

C: kapasitas segmen jalan (smp/jam)

C0: kapasitas dasar kondisi segmen jalan yang ideal (smp/jam)

FCLJ: faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur

FCPA: faktor koreksi kapasitas akibat Pemisahan Arah

FCHS: faktor koreksi kapasitas akibat kondisi KHS pada jalan

FCUK: faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota

- e) Perhitungan derajat kejenuhan sesuai PKJI 2023

$$DJ = \frac{q}{c} \quad (6)$$

Dimana:

DJ: Volume Lalu Lintas

q: Volume Lalu Lintas

C: Kapasitas Segmen Jalan

- f) Kecepatan Arus Bebas (V_B)

Perhitungan kecepatan arus bebas berdasarkan PKJI 2023

$$v_B = (VBD + VBL) \times FVBHS \times FVBUK \quad (7)$$

Dimana:

VB: Kecepatan arus bebas untuk MP saat kondisi lapangan

VBD: Kecepatan arus bebas untuk MP, diukur dalam kondisi lalu lintas, geometri, lingkungan yang ideal

VBL: Nilai koreksi kecepatan akibat lebar lajur / lajur jalan

FVBHS: Faktor koreksi kecepatan bebas akibat hambatan sampling yang memiliki bahu / jalan yang memiliki kereb/trotoar dengan jarak ke penghalang terdekat

FVBUK: Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat ukuran kota untuk jenis kendaraan MP (Mobil Penumpang)

- g) Perhitungan kecepatan rata-rata waktu (*Time Mean Speed*) dan kecepatan rata-rata ruang (*Space Mean Speed*)

$$TMS = \frac{\sum \frac{L}{t_i}}{n} \quad (8)$$

Dimana:

TMS: Kecepatan rata-rata waktu

L: Panjang jarak yang ditempuh

ti: Waktu tempuh kendaraan

n: Jumlah kendaraan diamati

$$SMS = \frac{L}{TT} \quad (9)$$

Dimana:

SMS: Kecepatan rata-rata ruang

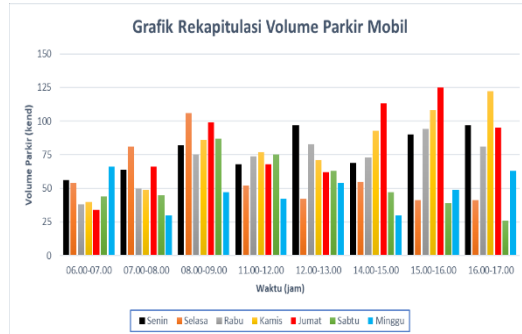
L: Panjang jarak tempuh

TT: Waktu rata-rata kendaraan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Parkir

1) Volume Parkir



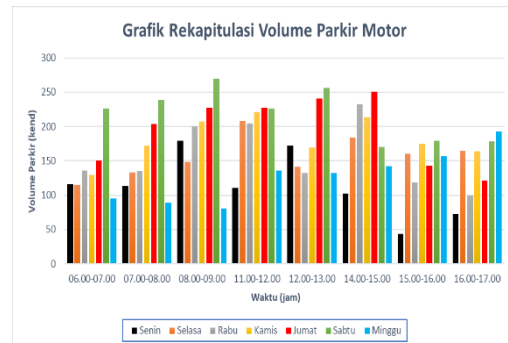
Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Volume Parkir Mobil Per Jam Selama Survei 7 Hari
(Sumber: Hasil Analisis 2025)

Berdasarkan grafik volume parkir mobil diatas didapatkan hasil volume parkir puncak pada hari Senin terjadi pada pukul 12.00-13.00 WIB yaitu sebesar 97 kend/jam. Pada hari Selasa volume parkir puncak 106 kend/jam dan terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB. Hasil analisis pada hari Rabu volume parkir puncak berada pada pukul 15.00-16.00 WIB yaitu sebesar 94 kend/jam. Pada hari Kamis volume parkir maksimal terjadi pada pukul 16.00-17.00 WIB sebesar 122 kend/jam.

Hasil perhitungan volume parkir mobil pada hari Jumat sebesar 125 kend/jam terjadi pada pukul 15.00-16.00 WIB. Pada hari Sabtu volume parkir mobil maksimal terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB sebesar 87 kend/jam. Hari Minggu volume parkir mobil maksimal terjadi pada pukul 06.00-07.00 WIB sebesar 66 kend/jam.

Berdasarkan hasil analisis, volume parkir mobil puncak berada pada hari kerja terjadi pada hari Jum'at, 14 Februari 2025 yaitu sebesar 125 kend/jam, hal ini terjadi karena pada hari Jum'at lebih banyak mobil distribusi barang ke toko atau kios disepanjang jalan ini. Selain itu aktivitas masyarakat

berbelanja kebutuhan seperti baju, sepatu, dan kebutuhan lainnya juga mempengaruhi banyaknya mobil yang memakai ruang parkir badan jalan.



Gambar 1. Grafik Rekapitulasi Volume Parkir Sepeda Motor Per Jam Selama 7 Hari Survei
(Sumber: Hasil Analisis 2025)

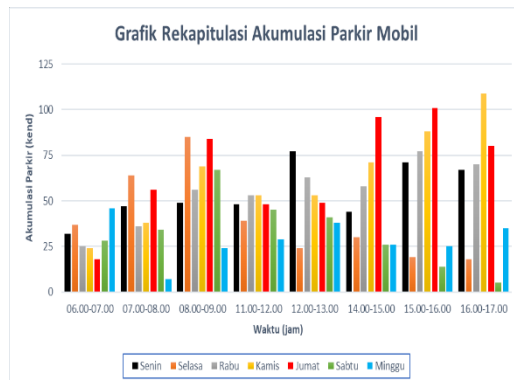
Berdasarkan grafik volume parkir sepeda motor diatas didapatkan hasil volume parkir puncak pada hari Senin terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB yaitu sebesar 179 kend/jam. Pada hari Selasa volume parkir puncak 208 kend/jam dan terjadi pada pukul 11.00-12.00 WIB. Hasil analisis pada hari Rabu volume parkir puncak berada pada pukul 14.00-15.00 WIB yaitu sebesar 233 kend/jam. Pada hari Kamis volume parkir maksimal terjadi pada pukul 11.00-12.00 WIB sebesar 221 kend/jam.

Hasil perhitungan volume parkir mobil pada hari Jumat sebesar 251 kend/jam terjadi pada pukul 14.00-15.00 WIB. Pada hari Sabtu volume parkir mobil maksimal terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB sebesar 270 kend/jam. Hari Minggu volume parkir mobil maksimal terjadi pada pukul 16.00-17.00 WIB sebesar 193 kend/jam.

Berdasarkan hasil analisis, volume parkir sepeda motor puncak berada pada hari kerja terjadi pada hari Sabtu, 15 Februari 2025 yaitu sebesar 270 kend/jam. Pada hari sabtu aktivitas masyarakat menikmati liburan dengan

bersepeda, lari pagi, dan makan pagi disekitar toko yang berada di jalan Brigjend Katamso sepanjang pengamatan 200 meter. karena adanya aktivitas tersebut penggunaan ruang parkir badan jalan menjadi meningkat.

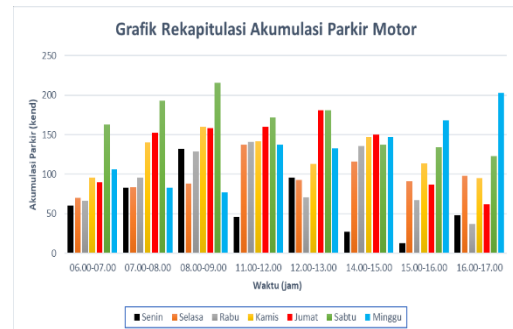
2) Akumulasi Parkir



Gambar 4. Grafik Rekapitulasi Akumulasi Parkir Mobil Per Jam Selama Survei 7 Hari
(Sumber: Hasil Analisis 2025)

Berdasarkan grafik akumulasi parkir mobil diatas didapatkan hasil akumulasi parkir puncak pada hari Senin terjadi pada pukul 12.00-13.00 WIB yaitu sebesar 77 kend/jam. Pada hari Selasa akumulasi parkir puncak 85 kend/jam dan terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB.

Hasil analisis pada hari Rabu akumulasi puncak berada pada pukul 15.00-16.00 WIB yaitu sebesar 77 kend/jam. Pada hari Kamis akumulasi parkir maksimal terjadi pada pukul 16.00-17.00 WIB sebesar 109 kend/jam. Hasil perhitungan akumulasi parkir mobil pada hari Jumat sebesar 101 kend/jam terjadi pada pukul 15.00-16.00 WIB. Pada hari Sabtu akumulasi parkir mobil maksimal terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB sebesar 67 kend/jam. Hari Minggu akumulasi parkir mobil maksimal terjadi pada pukul 06.00-07.00 WIB sebesar 46 kend/jam.



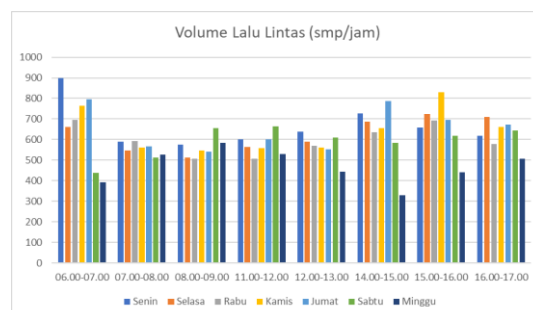
Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Akumulasi Parkir Motor Per Jam Selama Survei 7 Hari

(Sumber: Hasil Analisis 2025)

Berdasarkan grafik akumulasi parkir sepeda motor diatas didapatkan hasil akumulasi parkir puncak pada hari Senin terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB yaitu sebesar 132 kend/jam. Pada hari Selasa akumulasi parkir puncak 137 kend/jam dan terjadi pada pukul 11.00-12.00 WIB. Hasil analisis pada hari Rabu akumulasi puncak berada pada pukul 11.00-12.00 WIB yaitu sebesar 141 kend/jam. Pada hari Kamis akumulasi parkir maksimal terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB sebesar 160 kend/jam. Hasil perhitungan akumulasi parkir motor pada hari Jumat sebesar 181 kend/jam terjadi pada pukul 12.00-13.00 WIB. Pada hari Sabtu akumulasi parkir motor maksimal terjadi pada pukul 08.00-09.00 WIB sebesar 216 kend/jam. Hari Minggu akumulasi parkir motor maksimal terjadi pada pukul 16.00-17.00 WIB sebesar 203 kend/jam.

B. Kinerja Jalan

1) Volume Lalu Lintas



Gambar 6. Grafik Rekapitulasi Volume Lalu Lintas (smp/jam)

(Sumber: Hasil Penelitian 2025)

Volume lalu lintas pada hari Senin berada pada pukul 06.00-07.00 dengan total kendaraan sebesar 899 smp/jam. Pada hari Selasa volume kendaraan puncak terjadi pada sesi sore sebesar 724 smp/jam pada pukul 15.00-16.00. Hari Rabu volume lalu lintas tertinggi pada pukul 06.00-07.00 dengan total kendaraan 696 smp/jam.

Pada hari Kamis volume lalu lintas puncak berada pada sesi sore sekitar pukul 15.00-16.00 dengan jumlah kendaraan mencapai 831 smp/jam. Hari Jum'at volume lalu lintas puncak berada pada pukul 06.00-07.00 dengan total kendaraan 795 smp/jam. Penelitian pada hari libur dilakukan pada hari Sabtu dan Minggu. Pada hari Sabtu volume lalu lintas puncak sebesar 656 smp/jam terjadi pada pukul 08.00-09.00. Hari Minggu volume lalu lintas terbesar terjadi pada sesi pagi pada pukul 08.00-09.00 dengan jumlah kendaraan sebesar 585 smp/jam.

2) Kelas Hambatan Samping

Tabel 1. Rekapitulasi Hambatan Samping Selama 7 Hari

Rekapitulasi Hambatan Samping Selama 7 Hari								
Sesi	Waktu	Hari Kerja					Hari Libur	
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
		17/02/2025	11/02/2025	12/02/2025	13/02/2025	14/02/2025	15/02/2025	16/02/2025
Pagi	06.00 - 07.00	1289	973	1080	1163	1184	787	610
	07.00 - 08.00	843	727	808	757	898	941	788
	08.00 - 09.00	923	749	711	701	793	1011	693
Siang	11.00 - 12.00	719	424	661	742	821	812	622
	12.00 - 13.00	850	639	705	746	743	782	584
	14.00 - 15.00	925	747	795	857	1096	470	351
Sore	15.00 - 16.00	656	895	857	1075	907	563	564
	16.00 - 17.00	563	966	669	835	732	539	663

Rekapitulasi Hambatan Samping Selama 7 Hari								
Sesi	Waktu	Hari Kerja					Hari Libur	
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
		17/02/2025	11/02/2025	12/02/2025	13/02/2025	14/02/2025	15/02/2025	16/02/2025
Tipe Hambatan Samping		ST (Sangat Tinggi)						
		Derah Komersial, Ada aktivitas pasar disisi jalan						

Sumber: Hasil Analisis, 2025.

Berdasarkan tabel pembobotan hambatan samping diatas, didapatkan hasil hambatan samping maksimal pada hari Senin mencapai 1.289 kejadian. Pada hari selasa hambatan samping maksimal sebesar 973 kejadian. Hari Rabu hambatan maksimal sebesar 1.080 kejadian. Hambatan samping maksimal pada hari Kamis sebesar 1.163 kejadian. Pada hari Jum'at hambatan samping maksimal sebesar 1.184 kejadian. Hari Sabtu hambatan samping sebesar 1.011 kejadian. Hambatan samping maksimal pada hari Minggu sebesar 610 kejadian.

Penentuan kelas hambatan samping diambil pada hari terpadat, dan pada satu jam puncak dari total 8 jam survei. Hambatan samping maksimal terjadi pada hari Senin, 17 Februari 2025 pada pukul 06.00-07.00 WIB dengan total hambatan samping 1.289 kejadian. Berdasarkan tabel kriteria hambatan samping pada tabel 2.22. Jalan Brigjend Katamso memiliki hambatan samping sangat tinggi, karena nilai hambatan samping ≥ 900 .

3) Kapasitas Jalan

Berdasarkan hasil survei geometrik jalan didapatkan data untuk menentukan kapasitas berupa C_0 , $FCLJ$, $FCPA$, $FCHS$, dan $FCUK$ sebagai berikut:

a) C_0 (Kapasitas Dasar)

Penentuan kapasitas dasar didasarkan pada tipe jalan dilokasi penelitian.

Jalan Brigjend Katamso merupakan tipe jalan 2/1 atau jalan satu arah, didapatkan

$$C0 = 1.700 \text{ per arah.}$$

- b) *FCLJ* (Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lajur)

Penentuan *FCLJ* didasarkan pada tipe jalan dan lebar lajur efektif. Jalan Brigjend Katamso merupakan tipe jalan satu arah, mempunyai lebar lajur efektif 3,75 m, didapatkan $FCLJ = 1,04$.

- c) *FCPA* (Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pemisah Arah)

Penentuan *FCPA* berdasarkan tipe jalan. Jalan Brigjend Katamso merupakan tipe jalan satu arah tanpa median. Berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023 untuk tipe jalan satu arah nilai *FCPA* = 1,00.

- d) *FCHS* (Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Hambatan Samping)

FCHS ditentukan berdasarkan tipe jalan, kriteria hambatan samping, dan lebar bahu efektif. Jalan Brigjend Katamso merupakan tipe jalan satu arah, memiliki hambatan samping Sangat Tinggi, dan lebar bahu efektif untuk jalan berkereb sebesar = 1,00 m, didapatkan $FCHS = 0,72$.

- e) *FCUK* (Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota)

Penentuan *FCUK* didasarkan pada jumlah penduduk Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2024 yang bersumber dari BPS Kabupaten Gunungkidul, jumlah penduduk Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2024 yaitu sebesar 752,19 jiwa. Berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023 jumlah tersebut termasuk kedalam kategori kota menengah, karena berada diantara

0,5 – 1,0 juta jiwa, dan didapatkan $FCUK = 0,94$.

$$C = C0 \times FCLJ \times FCPA \times FCCHS \times FCUK$$

$$C = 1.700 \times 1,04 \times 1 \times 0,72 \times 0,94 = 1.197 \text{ smp/jam.}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dan tabel diatas kapasitas Jalan Brigjend Katamso adalah 1.197 smp/jam.

4) Derajat Kejenuhan

Tabel 2. Rekapitulasi Derajat Kejenuhan

Rekapitulasi Derajat Kejenuhan							
Hari	Waktu	Volume Maks	Kapasitas	Dj	Nilai Arus	Kondisi Arus	Kinerja Jalan
Senin	06.00-07.00	899	1197	0,75	1	Arus Jenuh	Kinerja Baik
Selasa	15.00-16.00	724	1197	0,61	1	Arus Jenuh	Kinerja Baik
Rabu	06.00-07.00	696	1197	0,58	1	Arus Jenuh	Kinerja Baik
Kamis	15.00-16.00	831	1197	0,69	1	Arus Jenuh	Kinerja Baik
Jum'at	06.00-07.00	795	1197	0,66	1	Arus Jenuh	Kinerja Baik
Sabtu	08.00-09.00	656	1197	0,55	1	Arus Jenuh	Kinerja Baik
Minggu	08.00-09.00	585	1197	0,49	0	Arus Tidak Jenuh	Kinerja Baik

Sumber: Hasil Analisis, 2025.

Berdasarkan tabel diatas, *Dj* pada hari Senin sebesar 0,75 yang berarti < 0,85; diartikan kinerja jalan tergolong baik dengan nilai arus mendekati 1 yaitu kondisi arus berada pada kondisi jenuh. Pada hari selasa derajat kejenuhan adalah 0,61 yang berarti tingkat pelayanan jalan baik, dengan nilai arus mendekati 1. Derajat kejenuhan pada hari Rabu sebesar 0,58; diartikan kinerja jalan baik dengan nilai arus mendekati 1 yang artinya arus pada kondisi jenuh. Pada hari Kamis *Dj* sebesar 0,69 yang artinya kinerja jalan baik; dengan nilai arus mendekati 1 yang artinya kondisi arus jenuh.

Derajat kejenuhan pada hari Jum'at yaitu 0,66; berarti < 0,85 diartikan kinerja jalan baik dengan nilai arus mendekati 1, artinya arus jenuh. Pada hari Sabtu derajat kejenuhan sebesar 0,55 dengan tingkat pelayanan naik; nilai arus

mendekati 1 berarti kondisi arus jenuh. Derajat kejenuhan pada hari Minggu adalah 0,49; berarti $< 0,85$ dengan nilai arus mendekati 0 yang artinya arus tidak jenuh.

5) Kecepatan Arus Bebas (V_B)

Berdasarkan hasil survei geometrik jalan didapatkan data untuk menentukan kapasitas berupa VBD, VBL, FVBHS, dan FVBUK sebagai berikut:

- VBD (Kecepatan Arus Bebas Dasar)**
Kecepatan arus bebas dasar jalan Brigjend Katamso merupakan tipe jalan satu arah, maka didapatkan $VBD = 57$.
- VBL (Nilai Koreksi Kecepatan Akibat Lebar Lajur)**
Nilai koreksi kecepatan akibat lebar lajur jalan Brigjend katamso mempunyai lebar lajur efektif 3,75 m dengan tipe jalan satu arah, maka $VBL = 2$.
- FVBHS (Faktor Koreksi Kecepatan Akibat Hambatan Samping)**
Jalan Brigjend Katamso memiliki hambatan samping sangat tinggi, jalan berkereb, dan jarak kereb ke penghalang terdekat sekitar 1 m. didapatkan $FVBHS = 0,85$.
- FVBUK (Faktor Koreksi Kecepatan Akibat Ukuran Kota)**
Menurut data dari BPS Kabupaten Gunungkidul, jumlah penduduk di Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2024 sebesar 752,19 jiwa. Tabel 2.27 menunjukkan jumlah penduduk di Kabupaten Gunungkidul berada diangka 0,5 – 1 jt; didapatkan $FVBUK = 0,95$.
$$VB = (VBD + VBL) \times FVBHS \times FVBUK$$
$$VB = (57 + 2) \times 0,85 \times 0,95 = 47,64 \text{ km/jam}$$

6) Kecepatan Rata-rata Waktu (*Time Mean Speed*) & Kecepatan Rata-rata Ruang (*Space Mean Speed*)

Tabel 3. Rekapitulasi Kecepatan Rata-rata

Rekapitulasi Kecepatan Rata-Rata						
Hari	Sesi	Derajat Kejenuhan	Kecepatan Rata-rata Waktu (TMS) (km/jam)		Kecepatan Rata-rata Ruang (SMS) (km/jam)	
			Min	Max	Min	Max
Senin	Pagi	0,75	35,03	37,97	33,40	36,63
	Siang		38,13	42,16	34,73	39,01
	Sore		34,77	37,99	33,05	35,65
Selasa	Pagi	0,61	42,27	50,59	39,92	46,07
	Siang		30,00	37,62	27,92	31,34
	Sore		35,49	36,81	33,79	33,98
Rabu	Pagi	0,58	36,10	39,44	35,10	36,84
	Siang		33,42	36,14	31,73	34,67
	Sore		32,97	34,96	29,83	33,17
Kamis	Pagi	0,69	36,55	41,25	35,13	39,11
	Siang		35,32	38,41	32,04	38,24
	Sore		33,54	40,90	32,07	39,28
Jum'at	Pagi	0,66	38,83	40,53	36,12	39,70
	Siang		38,34	38,83	36,03	36,19
	Sore		35,25	38,63	32,79	36,67
Sabtu	Pagi	0,55	39,90	42,21	36,88	39,58
	Siang		35,13	35,19	32,88	33,46
	Sore		36,26	40,59	33,88	37,20
Minggu	Pagi	0,49	36,58	43,11	32,03	40,15
	Siang		35,84	37,87	34,08	34,76
	Sore		37,75	43,89	36,58	42,60

Sumber: Hasil Analisis, 2025.

Berdasarkan rekapitulasi tabel kecepatan rata-rata waktu (TMS) dan kecepatan rata-rata ruang (SMS) diatas diambil kecepatan rata-rata maksimal dan minimal untuk setiap sesi selama 7 hari pengamatan. Kecepatan rata-rata waktu maksimal terjadi pada hari Selasa yaitu sebesar 50,59 km/jam dan terjadi pada sesi pagi; sedangkan untuk

kecepatan rata-rata waktu minimal sebesar 30 km/jam pada siang hari. Kecepatan rata-rata ruang minimal berada pada angka 27,92 km/jam; dan kecepatan maksimal sebesar 46,07 km/jam.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Karakteristik parkir on street di jalan Brigjend Katamso menunjukkan intensitas penggunaan parkir tinggi, dengan volume maksimum 125 kend/jam untuk mobil dan 265 kend/jam untuk motor. Akumulasi parkir tercatat maksimal 109 kend/jam untuk mobil dan 216 kend/jam untuk motor. Kepadatan parkir terjadi saat jam operasional toko dan jam sibuk sore hari, yang menyebabkan penyempitan lebar efektif jalan, terutama di area parkir motor yang juga sering dipakai parkir mobil akibat terbatasnya ruang parkir mobil.
- 2) Parkir on street di jalan Brigjend Katamso menurunkan kapasitas jalan sebesar 1.197 smp/jam akibat tingginya hambatan samping hingga 1.289 kejadian. Derajat kejenuhan tertinggi mencapai 0,75 pada hari Senin, menandakan arus lalu lintas jenuh atau mendekati kapasitas. Kecepatan rata-rata waktu berkisar antara 30 – 50,59 km/jam, sementara kecepatan rata-rata ruang berada pada rentang 27,92 - 46,07 km/jam, dengan kecepatan arus bebas mobil penumpang sebesar 47,64 km/jam.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

- 3) Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas wilayah studi hingga mendekati simpang apill jalan Brigjend Katamso, mengingat adanya pertokoan baru dengan fasilitas parkir on street. Analisis kinerja lalu lintas diarea ini diperlukan untuk menentukan apakah kondisi saat ini masih memadai atau perlu rekomendasi penataan parkir on street guna menjaga kelancaran lalu lintas.
- 4) Adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, penulis belum melakukan perhitungan terhadap parameter parkir seperti durasi parkir, kapasitas parkir statis dan dinamis, indeks parkir, serta tingkat pergantian (*turnover*) parkir. Oleh karena itu, disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menghitung parameter-parameter tersebut guna memperoleh analisis parkir yang lebih komprehensif.
- 5) Peneliti selanjutnya disarankan untuk menghitung kecepatan tempuh dan waktu tempuh sesuai PKJI 2023, karena pada penelitian ini penulis menghitung kecepatan rata-rata waktu dan ruang berdasarkan data aktual yang didapatkan dari hasil survei waktu tempuh kendaraan, dengan rumus umum kecepatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Jendral Bina Marga. (2023). Panduan Kapasitas Jalan Indonesia 2023. In *Kementrian Pupr* (Hal. 68). Kementrian Pupr.
2. Gunungkidul, B. K. (2024). Kabupaten Gunungkidul Dalam Angka 2024. In *Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunung Kidul*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul.
3. Gunungkidul, J. D. I. H. K. (2018). Perda No. 9 Tahun 2018 Tentang Perparkiran. *Jaringan Komunikasi Informasi Hukum Kabupaten Unungkidul*, 33.
4. Hani, S. (2019). Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Studi Kasus Jalan Wahidin Depan Sekolah Wiyata Darma. *Teknik Sipil*, 5(2), 404–411.
5. Kasim, M. R., Alifuddin, A., Maruddin, M., & Burhanuddin, M. S. (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.
6. Kurniati, T., Gunawan, H., & Handayani, S. (2018). Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Pemuda, Padang). In *Prosiding Simposium Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi Ke-21 (Pp. 19-20)*, 19–20.
7. Kusmianingrum, D. (2010). Identifikasi Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Ki Samaun Tangerang. *Jurnal Planesa*, 1(2), 136-140.
8. Nabella, E. (2023). Peningkatan Kinerja Ruas Jalan Brigjen Katamso (Satu Arah) Di Kawasan Pasar Argosari Kabupaten Gunungkidul Kertas. *At-Tawassuth: Jurnal Ekonomi Islam*, Viii(I), 1–19
9. Novita Meysabed Sianturi, F. (2024). Analysis Of Time Mean Speed And Space Mean Speed On Arterial Roads. *Jcebt*, 8(1).
10. Satria, M. R. (2014). Analisa Karakteristik Perjalanan Penumpang Angkutan Udara Dan Analisa Kebutuhan Parkir Di Bandara Sultan Syarif Kasim Ii Pekanbaru. *Doctoral Dissertation, Riau University*, 235, 245.
11. Sundari, E. (2020). *Kajian Kebutuhan Perlintasan Tidak Sebidang Pada Perlintasan Kereta Api Di Jalan Gatot Subroto, Cimahi (Doctoral Dissertation, Institut Teknologi Nasional Bandung)*. 4–19
12. Very Aditya. (2019). Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan Pada Jalan Sutomo Kota Pematang Siantar (Studi Kasus). *Umsu Repository*, 1–115.