Vol 8 No. 2 Februari 2024 eISSN: 2118-7302

# ANALISIS PENGARUH PARKIR PADA BADAN JALAN TERHADAP KAPASITAS DAN TINGKAT PELAYANAN PADA JALAN CENGKEH KOTA MASOHI

Anthoneta Maitimu<sup>1</sup>, Hendrie Tahya<sup>2</sup>, Hamkah<sup>3</sup>, Marwa Lessy Kamarullah<sup>4</sup>

marwakamarullah@gmail.com<sup>4</sup>

Politeknik Negeri Ambon

#### **ABSTRAK**

Secara umum, parkir di badan jalan adalah parkir yang penempatanya di sepanjang tepi badan jalan (parking on street) dengan tidak melebarkan badan jalan itu sendiri bagi fasilitas parkir. Salah satunya pada ruas Jalan Cengkeh di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah yang memiliki panjang jalan 370 meter dan lebar jalannya 8 meter, sebagian jalannya hampir ditempati oleh kendaraan yang parkir pada badan jalan atau tepi jalan.

Tujuan Penelitian meninjau kebijakan parkir yang ada dan evaluasi apakah kebijakan yang dibuat efektif dalam mengatasi masalah yang ada. Metode penelitian dilakukan dengan menganalisis karakteristik parkir, kapasitas jalan dan tingkat pelayanan yang berpengaruh pada derajat kejenuhan atas 3 jenis kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir yang ada, yaitu kendaraan roda 2, kendaraan roda 3 dan kendaraan roda 4. Penelitian lama parkir rata-rata atas 3 jenis kendaraan diatas dilakukan selama seminggu dimulai dari hari Selasa, Rabu, hingga berakhir pada hari Senin. Berdasarkan hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik parkir pada ruas Jalan Cengkeh di Kota Masohi dikategorikan pada tingkat layanan C. Karakteristik parkir kendaraan roda 2, roda 3 dan roda 4 pada jalan cengkeh di Kota Masohi berpengaruh terhadap derajat kejenuhan yang dibedakan menurut hari kerja dan hari libur dalam seminggu. Dari hasil analisis pada ruas jalan Cengkeh Kota Masohi parkir pada badan jalan berpengaruh terhadap kapasitas, dengan kapasitas awal 1180,8 berkurang menjadi 580,1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar pilihan untuk memprioritaskan pengembangan fasilitas parkir yang dapat diprioritaskan.

Key words: Kapasitas Jalan, Tingkat Layanan, Jalan Cengkeh, Kota Masohi, Derajat Kejenuhan.

#### **ABSTRACT**

On-street parking is a type of parking that is placed along the edge of the road without widening the road for parking facilities. This type of parking occurs on the Jalan Cengkeh section in Masohi City, Central Maluku Regency. It has dimensions of 370 meters long and 8 meters wide. Almost the entire part of the road is occupied by vehicles parked on the road or at the edge of the road. The research aims to determine the level of parking services to be used as evaluation material for the local level II regional government, whether the policies made have overcome parking problems. The research method was carried out by analyzing parking characteristics, road capacity and service levels which influence the degree of saturation of 3 types of vehicles using parking facilities, namely 2-wheeled vehicles, 3-wheeled vehicles and 4-wheeled vehicles. The parking duration of 3 types of parking vehicles was observed for a week from 06.00 s.d. 18.00 WIT, starting from Tuesday, Wednesday, until ending on Monday. The observation results showed that the parking characteristics on Jalan Cengkeh in Masohi City were categorized at service level C. The parking characteristics of 2 wheeled, 3- wheeled and 4-wheeled vehicles were influenced by the degree of saturation which was differentiated according to working days and holidays in a week. From the results of the analysis on the Cengkeh road in Masohi City, parking on the road has an effect on capacity, with the initial capacity of 1180.8 reduced to 580.1. The results of this research can be used as a basis for prioritizing the development of parking facilities that can be prioritized.

Key words: Road capacity, level of service, Jalan Cengkeh, Masohi City, Degree of saturation.

### **PENDAHULUAN**

Parkir di badan jalan adalah parkir yang penempatanya di sepanjang tepi badan jalan dengan ataupun tidak melebarkan badan jalan itu sendiri bagi fasilitas parkir. Lebar jalan yang digunakan untuk kegiatan parkir tentu mengurangi kemampuan jalan untuk menampung arus kendaraan yang lewat. Dengan kata lain, pengurangan kapasitas jalan. Adi dkk. (2016) menganalisis kebutuhan penyediaan ruang parkir akibat beroperasinya rumah sakit kharitas bhakti di Jalan Siam Kota Pontianak menemukan Kapasitas parkir tertinggi adalah kapasitas tertinggi untuk sepeda motor dengan jumlah 112 kend/jam, dimana jumlah petak parkir tersedia sebanyak 72 petak parkir. Sedangkan untuk mobil kapasitas tertinggi berjumlah 52 kend/jam, dimana jumlah petak parkir tersedia sebanyak 14 petak parkir. Yulmida dkk. (2017) menganalisis kinerja parkir sepanjang jalan walikota mustajab surabaya dan berkesimpulan kinerja jalan pada jalan Walikota Mustajab telah menunjukkan bahwa jalan tersebut jenuh dengan nilai derajat kejenuhan sebesar1,310. Kapasitas parkir badan jalan adalah sebesar 58 Satuan Ruang Parkir. Akumulasi parkir maksimum per jam pada ruas jalan sisi selatan adalah sebesar 29 mobil dan pada ruas jalan sisi utara adalah sebesar 26 mobil. Durasi parkir terlama dikedua ruas jalan adalah 60 menit dengan nilai 22.30% pada ruas jalan sisi selatan dan 22.57% pada ruas jalan sisi utara. Kinerja lahan parkir dapat dilihat dari Indeks Parkir dimana rata-rata tertinggi kendaraan mobil adalah sebesar 89.29% yang terjadi pada ruas jalan sisi utara yang berarti lahan parkir yang ada masih sanggup menampung kendaraaan yang parkir.

Pada ruas Jalan Cengkeh Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah yang memiliki panjang jalan 370meter dan lebar jalannya 8 meter (Google Maps, 2023), yang sebagian jalannya hampir ditempati oleh kendaraan yang parkir pada badan jalan atau tepi jalan, ada kendaraan yang beroda 2, roda 3 dan juga ada yang beroda 4 dengan mengunakan pola parkir pararel, pola parkir  $45\Box$  dan  $90\Box$ . Oleh karena itu dilakukan penelitian kapasitas dan tingkat pelayanan pada parkir jalan tersebut.

## **METODOLOGI**

# Lokasi Penelitian

Lokasi peneltian di ruas Jalan Cengkeh Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 terletak pada koordinat -3.301639 LS, 128.957733 BT.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

## **Jenis Data**

Dalam proses pengumpulan data, ada 2 jenis data yang digunakan yaitu data Primer dan data Sekunder. Data Primer adalah data yang secara langsung didapatkan dari lokasi penelitian, sedangkan Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai sumber yang relevan.

## Variabel Penelitian

Variabel Bebas (Independent Variable), terdiri dari:

- Akumulasi parkir
- Durasi parkir
- Tingkat pergantian parkir
- Indeks parkir
- Kapasitas parkir
- Kapasitas Jalan
- Volume parkir
- Derajat Kejenuhan

Variabel Terikat (Dependent Variable), terdiri dari: Tingkat pelayanan.

# **Analisis Tingkat Layanan**

Analisis tingkat layanan dihitung berdasarkan derajat kejenuhan (DS). Tingkat layanan ditentukan berdasarkan Tabel 1 yang diperoleh dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jalan Cengkeh terletak di Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah, jalan ini juga adalah salah satu ruas jalan yang sering di lewati kendaraan jika akan berpergian ke pusat perdagangan atau perbelanjaan. Jalan Cengkeh memliki panjang jalan 370 m dan lebar 8,0 m, ruas jalan tersebut memiliki 2 lajur dan 1 arah.

#### Akumulasi Parkir

Hasil penelitian selama 7 hari untuk 3 jenis kendaraan, akumulasi parkir pada hari Selasa akumulasi tertinggi untuk kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing sebanyak 71 kendaraan, 11 kendaraan, dan 6 kendaraan. Demikian hari Rabu, Kamis, hingga Senin akumulasi masing-masing disajikan pada Tabel 2. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing sebanyak 71 (Selasa), 11 (Selasa dan Minggu), dan 12 (Sabtu).

Tabel 2.	Akumu	lasi Parkir
----------	-------	-------------

Ma	II.a	Je	Jenis Kendaraan			
No	Hari	Roda 2	Roda 3	Roda 4		
1	Selasa	71	11	6		
2	Rabu	58	8	4		
3	Kamis	51	9	5		
4	Jumat	54	8	4		
5	Sabtu	45	7	12		
6	Minggu	65	11	6		
7	Senin	57	7	9		

## **Durasi Parkir**

Parkir dibedakan atas 3 jenis kendaraan terdiri dari: Roda 2, Roda 3 dan Roda 4. Jumlah kendaraan parkir menurut hari disajikan pada Tabel 3 untuk kendaraan roda 2, Tabel 4 untuk kendaraan roda 3 dan Tabel 5 untuk kendaraan roda 4. Jumlah kendaraan tertinggi untuk roda 2 terjadi pada hari Selasa sebanyak 296 kendaraan dengan durasi parkir rata-rata 0-15 menit, sebaliknya kendaraan terendah terjadi pada hari Kamis sebanyak 239 kendaraan dengan durasi parkir rata-rata selama 16-30 menit.

Tabel 3. Durasi Parkir Roda 2

No	Hari	Kendaraan	Durasi (Menit)
1	Selasa	296	0 - 15
2	Rabu	267	0 - 15
3	Kamis	239	16 - 30
4	Jumat	293	16 - 30
5	Sabtu	270	16 - 30
6	Minggu	292	0 - 15
7	Senin	275	16 - 30

Jumlah kendaraan tertinggi untuk roda 3 terjadi pada hari Sabtu sebanyak 40 kendaraan dengan durasi parkir rata-rata 0-15 menit, sebaliknya kendaraan terendah terjadi pada hari Selasa sebanyak 18 kendaraan dengan durasi parkir rata-rata selama 16-30 menit.

Tabel 4. Durasi Parkir Roda 3

No	Hari	Kendaraan	Durasi (Menit)
1	Selasa	18	16-30
2	Rabu	20	0-15
3	Kamis	17	0-15
4	Jumat	38	0-15
5	Sabtu	40	0-15
6	Minggu	24	16-30
7	Senin	33	0-15

Jumlah kendaraan tertinggi untuk roda 4 terjadi hari Sabtu sebanyak 48 kendaraan dengan durasi parkir rata-rata 0-15 menit, sebaliknya kendaraan terendah terjadi hari Jumat sebanyak 23 kendaraan dengan durasi parkir rata-rata selama 0-15 menit.

Tabel 5. Durasi Parkir Roda 4

No	Hari	Kendaraan	Durasi (Menit)
1	Selasa	24	0-15
2	Rabu	25	0-15
3	Kamis	25	0-15
4	Jumat	23	0-15
5	Sabtu	48	0-15
6	Minggu	42	0-15
7	Senin	32	0-15

# **Tingkat Pergantian Parkir**

Tingkat pergantian untuk 3 jenis kendaraan parkir disajikan pada Tabel 6 menurut hari yang berbeda. Pada hari Selasa maka volume parkir roda 2 yang menggunakan 1 ruang parkir sebanyak 5,47 kendaraan, di hari yang sama volume parkir roda 3 dan roda 4 masing masing sebanyak 0,64 dan 0,23. Volume parkir pada hari lainnya dapat dilihat pada Tabel 6, dimana volume parkir tertinggi untuk roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing adalah 6,04 (Minggu), 0,70 (Minggu), 0,41 (Sabtu).

**Tabel 6. Tingkat Pergantian Parkir** 

No	Hari	Jer	Jenis Kendaraan		
110	11411	Roda 2	Roda 3	Roda 4	
1	Selasa	5,47	0,64	0,23	
2	Rabu	5,79	0,62	0,23	
3	Kamis	5,17	0,56	0,23	
4	Jumat	5,47	0,67	0,21	
5	Sabtu	5,20	0,61	0,41	
6	Minggu	6,04	0,70	0,34	
7	Senin	4,73	0,61	0,28	

#### **Indeks Parkir**

Indeks parkir untuk 3 jenis kendaraan parkir disajikan pada Tabel 7 menurut hari yang berbeda. Pada hari Selasa maka indeks parkir roda 2 pada selang waktu tertentu sebanyak 0,56%, di hari yang sama indeks parkir roda 3 dan roda 4 masing-masing sebanyak 0,16% dan 0,05%. Indeks parkir pada hari lainnya dapat dilihat pada Tabel 7, dimana indeks parkir tertinggi untuk roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing adalah 0,56% (Selasa), 0,16% (Selasa dan Minggu), 0,09% (Sabtu).

Tabe		Inda	NZC I	Parkir
Iant	. /	mu	L CAL	aini

	Tuber / Tindens Turini					
No	Hari	Jenis Kendaraan				
No	пап	Roda 2	Roda 3	Roda 4		
1	Selasa	0,56%	0,16%	0,05%		
2	Rabu	0,46%	0,11%	0,03%		
3	Kamis	0,40%	0,13%	0,04%		
4	Jumat	0,43%	0,11%	0,03%		
5	Sabtu	0,36%	0,10%	0,09%		
6	Minggu	0,52%	0,16%	0,04%		
7	Senin	0,45%	0,10%	0,07%		

# Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir untuk 3 jenis kendaraan disajikan pada Tabel 8 menurut hari yang berbeda. Pada hari Selasa maka kapasitas parkir roda 2 yang tersedia pada lokasi parkir sebanyak 855, di hari yang sama kapasitas parkir roda 3 dan roda 4 masing-masing sebanyak 53 dan 36. Kapasitas parkir pada hari lainnya dapat dilihat pada Tabel 8, dimana kapasitas parkir tertinggi untuk roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing adalah 945 (Minggu), 58 (Minggu), 65 (Sabtu), sebaliknya kapasitas parkir terendah untuk kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing sebanyak 740 kendaraan (Senin), 47 kendaraan (Kamis), dan 33 kendaraan (Jumat).

**Tabel 8. Kapasitas Parkir** 

No	Hari	Jenis Kendaraan         Roda 2       Roda 3       Roda 4         855       53       36         905       52       36				
110	11411	Roda 2				
1	Selasa	855	53	36		
2	Rabu	905	52	36		
3	Kamis	808	47	36		
4	Jumat	855	56	33		
5	Sabtu	812	51	65		
6	Minggu	945	58	53		
7	Senin	740	51	45		

#### Volume Parkir

Volume parkir untuk 3 jenis kendaraan disajikan pada Tabel 9 menurut hari yang berbeda. Pada hari Selasa maka volume parkir roda 2 yang terpakai pada lokasi parkir sebanyak 684 kendaraan, di hari yang sama volume parkir roda 3 dan roda 4 masing-masing

terpakai sebanyak 43 dan 29. Volume parkir pada hari lainnya dapat dilihat pada Tabel 9, dimana volume parkir tertinggi untuk roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing adalah 756 (Minggu), 47 (Minggu), 43 (Minggu), sebaliknya kapasitas parkir terendah untuk kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing sebanyak 592 kendaraan (Senin), 38 kendaraan (Kamis), dan 27 kendaraan (Jumat).

**Tabel 9. Volume Parkir** 

	Tuber > 1 Oranie Turini					
No	Hari	Jenis Kendaraan				
110	Han	Roda 2	Roda 3	Roda 4		
1	Selasa	684	43	29		
2	Rabu	724	42	29		
3	Kamis	647	38	29		
4	Jumat	684	45	27		
5	Sabtu	650	41	52		
6	Minggu	756	47	43		
7	Senin	592	41	36		

Dengan demikian Jalan Cengkeh di Kota Masohi volume parkirnya tergantung pada hari yang berbeda.

# Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan parkir untuk 3 jenis kendaraan disajikan pada Tabel 10 menurut hari yang berbeda. Pada hari Selasa maka derajat kejenuhan parkir roda 2 senilai 0,57, di hari yang sama derajat kejenuhan roda 3 dan roda 4 masing-masing senilai 0,03 dan 0,02. Derajat kejenuhan parkir pada hari lainnya dapat dilihat pada Tabel 10, dimana derajat kejenuhan parkir tertinggi untuk roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing adalah 0,64 (Minggu), 0,04 (Jumat dan Minggu), 0,04 (Sabtu), sebaliknya derajat kejenuhan parkir terendah untuk kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4 masing-masing sebanyak 0,50 (Senin), 0,03 (Selasa, Rabu, Kamis, Sabtu dan Senin), dan 0,02 (Selasa, Rabu, Kamis dan Jumat).

Tabel 10. Derajat kejenuhan

No	Hari	Je	Jenis Kendaraan			
	11411	Roda 2	Roda 3	Roda 4		
1	Selasa	0,57	0,03	0,02		
2	Rabu	0,61	0,03	0,02		
3	Kamis	0,54	0,03	0,02		
4	Jumat	0,57	0,04	0,02		
5	Sabtu	0,55	0,03	0,04		
6	Minggu	0,64	0,04	0,03		
7	Senin	0,50	0,03	0,03		

Dengan demikian derajat kejenuhan parkir Jalan Cengkeh untuk 3 jenis kendaraan tergantung oleh hari yang berbeda. Hal ini mungkin terjadi karena pengaruh hari kerja pegawai dan kegiatan sekolah.

# **Kapasitas**

Tabel 11 ditunjukkan perbandingan jumlah kapasitas pada saat ada parkir on street dan tanpa adanya parkir on street. Pada saat parkir on street terjadi maka Jalan Cengkeh berkapasitas 580,1 kendaraan, namun bila tidak terjadi parkir on street maka Jalan Cengkeh meningkat kapasitasnya menjadi 1180,8 kendaraan.

Tabel 11. Kapasitas Jalan

Kapasitas	Co	FCw	FCsP	FCsf	FCcs	Jmlh
Saat ada parkir <i>on</i> street	1650	0,56	1,00	0,73	0,86	580,1
Tanpa parkir <i>on</i> street	1650	1,14	1,00	0,73	0,86	1180,8

Dengan demikian Jalan Cengkeh di Kota Masohi kapasitasnya di pengaruhi oleh adanya parkir on street.

#### **KESIMPULAN**

- 1. Karakteristik parkir kendaraan roda 2, roda 3 dan roda 4 pada Jalan cengkeh di Kota Masohi berpengaruh terhadap derajat kejenuhan yang dibedakan menurut hari kerja dan hari libur dalam seminggu.
- 2. Dari hasil analisis pada ruas jalan Cengkeh Kota masohi maka tingkat pelayanan yang di capai pada ruas jalan Cengkeh Kota Masohi dengan nilai derajat kejenuhan tertinggi Q/C = 0,57 termasuk pada tingkat pelayanan C yaitu arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.
- 3. Dari hasil analisis pada ruas jalan Cengkeh Kota Masohi parkir pada badan jalan berpengaruh terhadap kapasitas, dengan kapasitas awal 1180,8 berkurang menjadi 580,1 setelah adanya parking on street yang mengakibatkan nilai tingkat pelayanan C (yaitu arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abubakar, Iskandar dkk. 1996. Ebook: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir. Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- Adi, U. P. S., Erwan, K., Widodo, S. 2016. Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti Di Jalan Siam Kota Pontianak.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Direktorat Jendral Bina Marga. Jakarta.
- Google Maps. 2023.
  - https://www.google.com/maps/place/Kec.+Kota+Masohi, +Kabupaten+Maluku+Tengah, +Maluku/@-
  - 3.3043342,128.9500401,4319m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x2d6b983a5ec9c88b:0x22d2 194857d48769!8m2!3d-3.3000615!4d128.9542861!16s%2Fm%2F0hgn1gx?entry=ttu, diunduh 13 Desember 2023.
- Jaya. 2015. Efektivitas Penerapan Sanksi Parkir Liar Kendaraan Bermotor di Wilayah Suku Dinas Perhubungan Kota Jakarta Selatan. Pascasarjana Ilmu Administrasi. Universitas Prof. Dr. Moestopo.
- Kamarullah, L. M., 2023. Analisis Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Pada Jalan Cengkeh Kota Masohi. Skripsi Mahasiswa D4 TKJJ, Politeknik Negeri Ambon.
- Mariani, S., & Irdayanti, B. 2010. Karakteristik Kebutuhan Parkir Pada Hotel Bintang Tiga di Makassar. Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Warpani, S. 1990. Merencanakan Sistem Transportasi. Penerbit ITB, Bandung.
- Hobbs, F. D., 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Yulmida, A. D., Mudjanarko, S. W., Setiawan, M. I., Limantara, A. D., 2017. Analisis Kinerja Parkir Sepanjang Jalan Walikota Mustajab Surabaya. UkaRsT Vol.1, No.1, hal. 11-18.