

PENGARUH PARKIR TERHADAP KAPASITAS JALAN PADA JALAN IR.M.PUTUHENA KOTA AMBON STA12+700 – 11+050

Hendriko Risamasu¹, Hadi Purwanto², Abraham Tuanakotta³

hendrikorisamasu8@gmail.com¹, hadi310570@gmail.com², tuanakottaabraham@gmail.com³

Politeknik Negeri Ambon

ABSTRAK

Transportasi merupakan kegiatan yang sangat penting bagi masyarakat. Disetiap kegiatan yang dilakukan masyarakat selalu berhubungan dengan transportasi yang dapat menunjang berbagai kegiatan yang dilakukan masyarakat, dengan meningkatnya transportasi yang digunakan oleh masyarakat mengakibatkan padatnya arus lalu lintas. Dari Hasil penelitian, dari hasil survey pada ruas jalan Ir.M.Putuhena tidak terlalu mengurangi kapasitas jalan dan tidak menimbulkan kemacetan yang padat, dimana berdasarkan hasil penelitian dapat di lihat pada kinerja lalu lintas memiliki tingkat pelayanan A dengan nilai $Q/C = 0,05$ dan $0,15$ maka parkir pada badan jalan di jalan Ir.M.Putuhena tidak terlalu berpengaruh.

Kata Kunci: On-Street Parkir, Tingkat Pelayanan Jalan.

ABSTRACT

Transportation is a very important activity for society. Every activity carried out by the community is always related to transportation that can support Various activities carried out by the community, with the increase in transportation used by the community resulted in heavy traffic flow. From the results of the study, from the survey results on the Ir.M.Putuhena road section does not greatly reduce road capacity and does not cause dense congestion, where based on the results of the study it can be seen that traffic performance has a service level A with a value of $Q / C = 0.05$ and 0.15 then parking on the road body on the Ir.M.Putuhena road does not too influential.

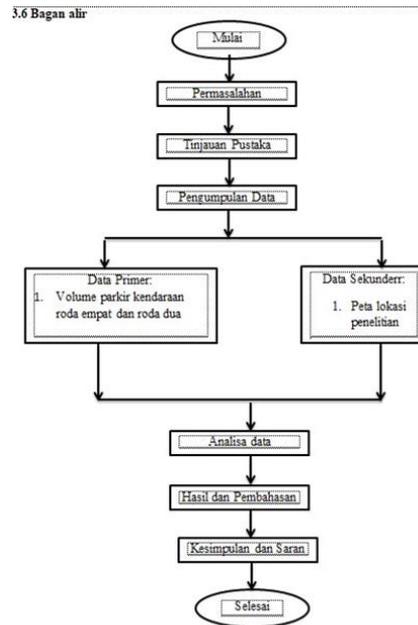
Keywords: On-Street Parking, Road Service Level.

PENDAHULUAN

Badan jalan yang digunakan sebagai tempat parkir tentu mengurangi kemampuan jalan tersebut dalam menampung arus lalu lintas yang lewat dengan kata lain terjadi penurunan pada kapasitas pada ruas jalan tersebut. Pengendalian parkir di ruas jalan merupakan hal yang penting untuk mengendalikan lalu lintas agar kemacetan dapat diminimalisir. Permasalahan lalu lintas tersebut timbul akibat aktivitas para pengendara kendaraan yang parkir di badan jalan ini tentunya dapat merugikan penggunaan jalan seperti parkir atau pun saat keluar dan parkir.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, oleh sebab itu penulis ingin membuat suatu penelitian terkait pengaruh parkir pada badan jalan dan juga sebagai lokasi penelitian Tugas Akhir dengan judul “ Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kapasitas Dan Tingkat Pelayanan Di Jalan Ir. M. Putuhena Kota Ambon”

METODE PENELITIAN



Gambar. 5. Diagram alir penelitian

Jenis data

1. Data Primer adalah data yang didapatkan langsung di lapangan berupa data Survey di lapangan
2. Data Sekunder adalah data yang didapatkan dari instansi atau berbagai sumber yang relevan berupa peta lokasi penelitian

Teknik pengumpulan data

- Studi Kepustakaan

Mengumpulkan data yang relevan dari buku, jurnal, dan sumber ilmiah lain Seperti artikel di situs internet yang berkaitan dengan pengaruh on-street Parking terhadap kapasitas dan tingkat pelayanan jalan.

- Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan lewat pengamatan langsung/survei dilapangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Akumulasi parkir

Berdasarkan hasil pengolahan data maka di peroleh akumulasi maksimum kendaraan parkir untuk kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua pada jalan Ir.M.Putuhena Kota Ambon

Tabel 1 akumulasi kendaraan roda 2 hari senin 23,oktober,2023

Waktu pengamatan	Kendaraan masuk Q_{in}	Kendaraan keluar Q_{out}	Kendaraan sebelum waktu pengamatan Q_s	Akumulasi $Q_{in}-Q_{out}+Q_s$
6.01 – 8.59	39	45	13	13
11.01 – 13.59	68	66	17	17
16.01 – 18.59	46	42	14	14
Total (Σ)	153	153	44	44

Durasi parkir

Durasi parkir adalah informasi yang sangat di butuhkan untuk mengetahui lama suatu Kendaraan parkir. Informasi ini di ketahui dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk dan waktu kendaraan keluar.

Volume parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari). Volume parkir dapat berubah ubah setiap harinya table 4.5 dan 4.6 memperlihatkan volume parkir pada tanggal 23,24,25,26 dan 27 oktober 2023. Volume parkir untuk sepeda motor tertinggi pada tanggal 24 oktober 2023 dengan 163 kendaraan per hari . sedangkan untuk volume parkir mobil tertinggi pada tanggal 24 oktober 2023 dengan 444 kendaraan per hari.

Tabel 2 Kendaraan roda dua

no	Hari/tanggal/bulan/tahun	Vol.parkir per hari
1	Senin,23,oktober,2023	153 kendaraan
2	Selasa,24,oktober,2023	163 kendaraan
3	Rabu,25,oktober,2023	142 kendaraan
4	Kamis,26,oktober,2023	61 kendaraan
5	Jumaat,27,oktober,2023	67 kendaraan

Tingkat pergantian parkir

Besarnya turn over parking ini diperoleh dari persamaan tingkat pergantian parkir harian (Parking turn over)

$$\text{Tingkat turn over parkir} = \frac{Nt}{SRP} = \frac{\text{Volume Parkir}}{SRP}$$

Perhitungan tingkat pergantian parkir Motor

Motor			
Hari/Tanggal	Nt	SRP	Tingkat turn over parking
Senin, 23 Oktober2023	153	125	1,22
Selasa,24 Oktober2023	163	125	1,30
Rabu, 25 Oktober 2023	142	125	1,13
Kamis,26 Oktober2023	61	125	0,48
Jumat, 27 Oktober2023	67	125	0,53

Indeks Parkir

$$IP = \frac{\text{Akumulasi parkir}}{SRP} \times 100\%$$

Perhitungan Indeks Parkir Motor

Motor			
Hari/Tanggal	Akumulasi Parkir	SRP	IP (%)
Senin,23 Oktober 2023	17	125	13,6
Selasa,24Oktober 2023	16	125	12,8
Rabu, 25 Oktober 2023	17	125	13,6
Kamis, 26 Oktober2023	16	125	12,8
Jumat, 27 Oktober2023	27	125	13,6

kapasitas parkir

Kapasitas parkir adalah daya tampung suatu kendaraan pada lokasi parkir.kapassitas parkir dapat di tentukan dengan rumus matematis sebagai berikut :

$$KP = \frac{VP \times D}{Ts}$$

Roda 2

1.senin 23 oktobe r 2023

$$KP = (153 \times 1)/9 = 17 \text{ kendraan}$$

2.selasa 24 oktober 2023

$$KP = (163 \times 1)/9 = 18 \text{ kendaraan}$$

3. rabu 25 oktober 2023

$$KP = (142 \times 1)/9 = 15 \text{ kendaraan}$$

4. kamis 26 oktober 2023

$$KP = (61 \times 1)/9 = 9 \text{ kendaraan}$$

5. jumat 27 oktober 2023

$$KP = (67 \times 1)/9 = 7 \text{ kendaraan}$$

Derajat kejenuhan

Nilai derajat kejenuhan menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai permasalahan kapasitas atau tidak

$$DS = Q/C$$

RODA 2

$$DS = \frac{163}{2900} = 0,05$$

RODA 4

$$DS = \frac{444}{2900} = 0,15$$

KESIMPULAN

1. Dengan perhitungan satuan ruang parkir (SRP) kendaraan roda dua = $0.75 \times 2.00 = 1.5$ jumlah akumulasi hasil survey tertinggi yaitu hari senin 23 oktober 2023 pada jam 11.00 – 13.59 dengan jumlah 17 kendaraan dengan luas lahan tersedia 125 sehingga di butuhkan $17 \times (0.75 \times 2.00) = 255 \text{ m}^2$ lebih besar dari lahan yang tersedia (tidak memenuhi) untuk roda empat 25 kendaraan dengan luas 125 sehingga di butuhkan $25 \times (2.3 \times 5) = 2,875$ (tidak memenuhi)
2. Dari Hasil penelitian, dari hasil survey pada ruas jalan Ir.M.Putuhena tidak terlalu mengurangi kapasitas jalan dan tidak menimbulkan kemacetan yang padat, dimana berdasarkan hasil penelitian dapat di lihat pada kinerja lalu lintas memiliki tingkat pelayanan A dengan nilai $Q/C = 0,05$ dan $0,15$ maka parkir pada badan jalan di jalan Ir.M.Putuhena tidak terlalu berpengaruh.

Saran

1. Agar tidak terjadi kemacetan pada ruas jalan tersebut maka di perlukan penataan dalam pemanfaatan ruang parkir dengan menggunakan petak parkir untuk mengatur letak kendaraan agar area parkir lebih jadi teratur
2. Untuk kedepannya Perlu dilakukan studi lanjutan mengenai on street parking dan menambahkan simpang tak bersinyal mengingat pertumbuhan penduduk maupun kendaraan setiap tahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota dan Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996, "Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir" . Jakarta.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jime/article/view/36613/34049> (Diunduh 20-7-2023), Steeve G. Untu , Semuel Y. R. Rompis, Joice E. Waani "Analisa Parkir Di Badan Jalan Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Lalu Lintas Pada Suatu Ruas Jalan." Jurnal Ilmiah Media Engineering 2021.
<https://journal.unwira.ac.id/index.php/ETERNITAS/article/download/1756/527> (Diunduh 20-7-2023), Engelbertha N. Bria Seran , Maria Junita Klau "Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Cak Doko". Jurnal Teknik Sipil 2022
<https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/ptb/article/download/5979/4162> (Diunduh 20-7-2023), Yusuf Khasani , Eko Supri Murtiono , Sukatiman "Sistem Parkir Di Badan Jalan (On Street Parking) Terhadap Kelancaran Berlalu Lintas Di Jalan Gonilan-Pabelan".