

Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Yosep Latumahina

Fandy Ardi Priawan*¹, Rais Rachman*², Louise Elizabeth Radjawane*³

*¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Indonesia, fandyardipriawan03@gmail.com *¹

*^{2,3} Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Indonesia, rais.rachman@gmail.com *² dan eliz_louise@yahoo.com *³

Corresponding Author: fandyardipriawan03@gmail.com

Abstrak

Salah satu hal yang perlu diperhitungkan pada perencanaan penyediaan parkir adalah kebutuhan untuk meminimalkan gangguan akibat Parkir pada badan jalan (*on street parking*) terhadap arus lalu lintas. Salah satu ruas yang berada di kota Makassar yang mengalami kepadatan lalu lintas ialah di Ruas Yosep Latumahina, Dimana ruas tersebut memiliki tata guna lahan mixed land use, terdapat rumah sakit, perumahan, perkantoran, dan rumah makan yang sering dikunjungi oleh masyarakat Makassar. Untuk mengetahui pengaruh parkir badan jalan (*on street parking*) terhadap tingkat pelayanan jalan pada jam puncak pada Jalan Yosep Latumahina, Untuk mengetahui kinerja ruas jalan Yosep Latumahina tanpa adanya *on street parking*. Adapun acuan yang digunakan dalam penelitian adalah Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 mengenai Jalan Perkotaan. Dari hasil analisis dan perhitungan kinerja jalan di jam sibuk dikarenakan adanya parking on street yang terjadi di hari Sabtu jam 20.00 – 21.00 mendapat nilai Dj 0,31 dengan nilai tingkat pelayanan jalan B, kemudian di hari Minggu pada jam sibuk di jam 11.30 – 12.30 didapatkan nilai Dj 0,29 dengan nilai tingkat pelayanan jalan B, dan di hari Senin pada jam sibuk di jam 18.30 – 19.30 didapatkan nilai Dj 0,27 dengan nilai tingkat pelayanan jalan B, dan juga di hari Selasa pada jam sibuk yang terjadi di pukul 19.45 – 20.45 didapatkan nilai Dj 0,45 dengan nilai tingkat pelayanan jalan C. Dari hasil analisis dan perhitungan kinerja jalan tanpa parking on street di hari Sabtu pada jam 20.00 – 21.00 mendapat nilai Dj 0,24 dengan nilai tingkat pelayanan B, kemudian di hari Minggu tanpa adanya parking on street pada jam 11.30 – 12.30 mendapat nilai Dj 0,22 dengan nilai tingkat pelayanan B, dan di hari Senin tanpa adanya *parking on street* pada jam 18.30 – 19.30 didapatkan nilai Dj 0,21 dengan nilai tingkat pelayanan B, dan juga di hari Selasa tanpa ada parking on street pada jam 19.45 – 20.45 didapatkan nilai derajat kejenuhan 0,27 dengan nilai tingkat pelayanan B.

Kata kunci: Parkir, *On street parking*, Kinerja Ruas, Tingkat Pelayanan Jalan

Abstract

One of the things that needs to be taken into account when planning the provision of parking is the need to minimize disruption due to on-street parking on traffic flow. One of the sections in the city of Makassar that experiences traffic congestion is the Yosep Latumahina Section, where This section has a mixed land use layout, there are hospitals, housing, offices and restaurants which are often visited by the people of Makassar. To find out the effect of on-street parking on the level of road service during peak hours on Jalan Yosep Latumahina, To determine the performance of the Yosep Latumahina road without on street parking. From the results of the analysis and calculation of road performance during peak hours due to on-street parking which occurs on Saturdays at 20.00 – 21.00, V/C ratio value of 0.31 with a road service level value of B, then on Sundays during peak hours at 11.30 – 12.30 it is obtained V/C ratio value is 0.29 with a road service level value of B, and on Monday during peak hour at 18.30 – 19.30 the V/C ratio value is 0.27 with a road service level value of B, and also on Tuesday during peak hour which occurs at 19.45 – 20.45, V/C ratio value of 0.45 with a road

service level value of C. From the results of the analysis and calculation of road performance without on-street parking on Saturday at 20.00 – 21.00 , V/C ratio value of 0.24 with a service level value of B, then on Sunday without on-street parking at 11.30 – 12.30 , V/C ratio score of 0.22 with a service level score of B, and on Mondays without on-street parking at 18.30 – 19.30, V/C ratio score of 0.21 with a service level score of B, and also on Tuesday without any on street parking at 19.45 – 20.45 the V/C ratio value was 0.27 with a service level value of B.

Keywords: *Parking, On street parking, Road Performance, Road Service Level*

PENDAHULUAN

Arti dari parkir yaitu keadaan tidak Bergeraknya suatu kendaraan untuk beberapa saat (PP No. 43 Tahun 2005), yang masuk di pengertian parkir yaitu tiap-tiap kendaraan yang berhenti di suatu tempat khusus baik yang dipasang rambu maupun tidak, dengan tujuan untuk menaikkan orang dan barang. Berdasarkan pada konfigurasi dikenal dengan parkir pada badan jalan (*on street parking*) dan parkir diluar badan jalan (*off street parking*). Salah satu ruas jalan yang ada di kota Makassar yang mengalami kepadatan lalu lintas yaitu di jalan Yosep Latumahina, Dimana ruas tersebut memiliki tata guna lahan mixed land use, terdapat rumah sakit, perumahan, perkantoran, dan rumah makan yang sering dikunjungi oleh masyarakat Makassar. Karena kurangnya ketersediaan tempat parkir di Jalan Yosep Latumahina ini maka sebagian masyarakat memanfaatkan jalan tersebut sebagai tempat parkir sehingga menimbulkan kemacetan pada jalan itu dan mengganggu pergerakan kendaraan lain pada waktu sibuk seperti waktu istirahat makan, jam pulang kerja, jam berkunjung ke rumah sakit, dan hari libur.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, antara lain Analisa Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Pasar Mbongawani Ende, adanya aktivitas jual beli di kedua sisi jalan dan arus berlawanan arah menimbulkan permasalahan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas. Tujuan dari studi ini ialah untuk mengidentifikasi kinerja ruas dan cara pengendalian jalur penghubung pasar. Metode analisis yang digunakan adalah (MKJI, 1997). Angka Dj naik dari 0,65 ke 0,42 dan masuk ke level C[1]. Di Ruas Marthadinata volume ruas meningkat dari 953 smp/jam menjadi 1.410 smp/jam, nilai Dj naik dari 0,39 menjadi 0,269 dengan level tingkat B. Kapasitas jalur tetap sebesar 1,201 smp/jam dengan nilai Dj sebesar 0,079 pada Service Level A. Kapasitas jalur Jalur Calamari meningkat sebelumnya 1,162 smp/jam menjadi 1,410 dan nilai Dj pun naik 0,148 pada 0,122 di level A.[2]. Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Jalan Antang Raya Depan Pasar Antang, studi ini bertujuan mencari tau tingkat kejenuhan, kecepatan rata-rata kendaraan ringan di waktu sibuk, dan kecepatan rata-rata kendaraan ringan aktual di jam sibuk di Jalan Antang Raya seberang Pasar Antang. Pengumpulan data selama 3 hari di lokasi pengambilan data dengan merekam data arus ruas, mengukur waktu tempuh kendaraan ringan dengan jarak 50 m, dan menghitung frekuensi kemunculan hambatan samping tepi. Hasil analisis diperoleh tingkat kejenuhan sebesar 0,91 yang berarti di Jalan Antang Raya depan Pasar Antang mengalami kemacetan.[3]. Analisis Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Tangkuban Perahu, Denpasar Barat), Kota Denpasar adalah kota besar yang mempunyai jumlah penduduk yang sangat tinggi, hal ini terlihat dari jumlah penduduk Kota Denpasar sebanyak 962.900.000 jiwa, (BPS, 2020). Seiring berjalannya waktu, kepadatan lalu lintas di jalan tersebut semakin meningkat, karena meningkatnya jumlah penduduk dan meningkatnya jumlah kepemilikan kendaraan pribadi, hal ini juga dikarenakan lokasi yang dekat tempat perbelanjaan dan restoran. Penelitian ini dilakukan yaitu dengan memakai data primer. Data primer diperoleh berdasarkan survei lalin, volume ruas jalan, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan dengan metode PKJI tahun 2014. Dari hasil pembahasan dapat dilihat bahwa kinerja jalan Tangkuban Perahu berada di Tingkat Pelayanan F yang berarti sangat buruk, dengan indikator sebagai berikut. Volume jam puncak adalah 2394 skr/jam. Kapasitas 2381 skr/jam. Hambatan samping sebesar 98,4, untuk kelas hambatan samping tergolong sangat rendah yaitu sebesar 0.96. Derajat kejenuhan (DJ) > 1,00

adalah 101 skr/jam. Kecepatan tempuh rata-rata kendaraan pada jarak 100m adalah 21,69 km/jam.[4]. Kinerja Ruas Jalan Urip Sumoharjo Depan Kantor Gubernur Di Era New Normal, salah satu ruas jalan di kota Makassar yang berada di Kec. Panaikang tepat depan kantor Gubernur sulsel dan sering terjadi kemacetan ialah tidak lain jalan Urip Sumoharjo. Pandemi Covid 19 berdampak pada pergerakan masyarakat Kota Makassar, sehingga pemerintah daerah setempat menerapkan program agar memangkas adanya pemencaran wabah penyakit dengan cara menerapkan *new normal*. Studi ini bertujuan untuk mengetahui kinerja ruas pada *new normal* dan memakai metode MKJI 1997 sebagai acuannya. Dari hasil studi di lokasi pada jam sibuk didapat arus terbesar berada di level D, peningkatan arus lalin bisa membuat kecepatan rendah namun meningkatkan kepadatan dan hal ini bisa mengakibatkan turunnya derajat kejenuhan. Dengan alternatif tersebut diharapkan bisa menaikkan tingkat pelayanan jalan ke C.[5]. Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Cak Doko, Pengendalian *on street parking* dan *off street parking* penting dalam pengendalian lalu lintas sehingga kemacetan, polusi dan kebisingan dapat dikurangi, dan pada gilirannya dapat meningkatkan baku mutu lingkungan, kualitas pergerakan pejalan kaki dan pengendara sepeda (Hobbs, 1995). Dikarenakan adanya kantor, tempat perbelanjaan, rumah makan di ruas Cak Doko sehingga mengakibatkan terhambatnya arus lalu lintas di lokasi itu. Hasil analisis dengan metode MKJI 1997 menghasilkan hasil yang kurang baik, Nilai Dj yang didapat pada kondisi existing ialah 0,77 dengan level (E) dan disaat larangan parkir ada ialah 0,72 dan berada di level (D).[6]. Analisis Pengaruh *On street parking* Terhadap Kinerja Lalu Lintas Pada Jalan Pekiringan, Kota Cirebon, Jawa Barat, Pengelolaan parkir *on street* perlu diperhatikan karena berdampak terhadap kinerja lalu lintas. Tujuan dari studi ini untuk mengetahui pengaruh dari parkir di badan jalan terhadap kinerja ruas di jalan Pekiringan Kota Cirebon. Pengumpulan data yang dilakukan dalam studi ini ialah pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui survei langsung antara lain: data geometrik, data volume kendaraan dan data volume parkir. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui Google Earth dan instansi terkait yang meliputi data Geometri Jalan Kota Cirebon. Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada MKJI 1997. Berdasarkan hasil yang diperoleh, derajat kejenuhan saat ini mencapai 0,31 pada kondisi parkir *on street* dan derajat kejenuhan pada masa mendatang bisa sampai 0,38 dan 0,55 (level D) jika parkir *on street* diperbolehkan. Hasil derajat kejenuhan parkir *off street* sebesar 0,25 pada jam sibuk.[7]. Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Pada Jalan Inspeksi Pam (Studi Kasus: Pasar Tello), dengan menggunakan PKJI 2014 sebagai acuan dari penelitian tersebut di dapatkan puncak arus kendaraan terjadi di hari sabtu dengan volume lalu lintas sebesar 2439,65 skr/jam, dan nilai hambatan samping yang tertinggi terjadi di hari senin dengan total 1292,9 kejadian/jam, nilai Dj yang diperoleh yaitu 0,91, dan kecepatan actual pada segmen 1 sebesar 5,85 km/jam sedangkan 4,356 pada segmen 2 yang berarti mengalami kemacetan,. Kemacetan diakibatkan karena banyaknya aktivitas Masyarakat di pasar tradisional di sepanjang ruas tersebut.[8]. Analisis Kinerja Ruas Jalan Terhadap Pusat Kuliner Kalimadu Kota Gorontalo, penelitian yang dilakukan di Pusat Kuliner Kalimadu dengan menggunakan MKJI 1997 sebagai acuannya, pada kondisi eksisting nilai Dj yang diperoleh <0,75 yang dapat diartikan ruas jalan itu bisa menampung kendaraan dengan baik dengan level A, sedangkan di waktu operasional dengan tingginya aktivitas di Kawasan tersebut sehingga memperoleh tarikan perjalanan sebesar 189 kend/jam dan berdampak ke 4 ruas jalan, dengan level A di jalan Palu dan jalan Irian, pada jalan Madura dan jalan Kalimantan mendapat level B, di waktu pasca operasional, hasil perhitungan kinerja ruas Jalan Madura dan Jalan Kalimantan menunjukkan bahwa peningkatan volume lalu lintas mempengaruhi nilai DS, dimana ITP memperoleh "C".[9]. Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kapasitas dan Kinerja Jalan Pada Kota Makassar (Studi Kasus: Jalan Andalas), penelitian yang dilakukan di ruas jalan Andalas dengan tujuan mengetahui kinerja lalu lintas dan akibat hambatan samping dengan MKJI 1997 sebagai acuannya. Dari 7 hari pengamatan di dapatkan arus lalu lintas terbesar pada hari Selasa yaitu 1.941,8 smp/jam, Nilai hambatan samping tertinggi diperoleh di hari Selasa di waktu jam padat dengan total dua arah ialah 342,9 kejadian/jam dan Dj tertinggi ialah 0,394 .[10]. Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada

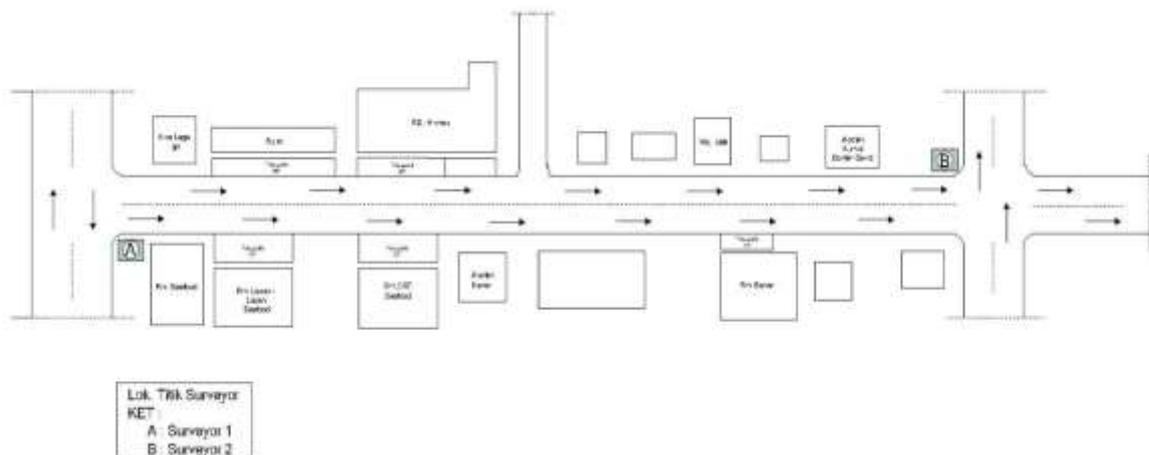
Bahu Jalan (Studi Kasus: Ruas Jalan Halat Kota Medan), ruas jalan Halat kota Medan sering mengalami macet akibat parkir pada bahu jalan dan sangat berdampak di kinerja jalan. Dari hasil studi yang dilakukan ditemukan volume puncak sebesar 2.493 smp/jam dan kecepatan rata-rata berada di 26,2 km/jam, dilaksanakan uji korelasi antara volume lali dan volume parkir di dapatkan nilai 1 serta nilai Dj 0,47 sehingga tingkat pelayanan berada di level C.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh parkir badan jalan (*on street parking*) terhadap tingkat pelayanan jalan pada jam puncak pada Jalan Yosep Latumahina dan untuk mengetahui kinerja ruas jalan Yosep Latumahina tanpa adanya *on street parking*.

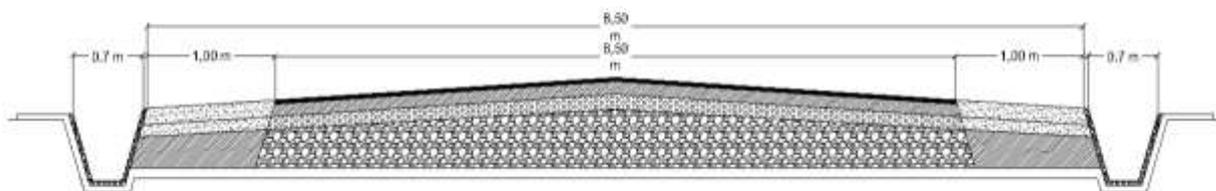
METODOLOGI

A. Metode Penelitian

Agar mendapatkan nilai kinerja ruas jalan Yosep Latumahina karena adanya *on street parking* adapun metode yang dilakukan pada studi ini adalah survey dan observasi. Penelitian ini menggunakan contoh kasus kegiatan *parking on street* di jalan Yosep Latumahina Kota Makassar dengan panjang ruas penelitian 200 meter. Panjang ruas jalan yang dipengaruhi *parking on street* dengan panjang 200 meter inilah yang digunakan untuk area penelitian. Adapun waktu survei yang dilakukan selama penelitian ini yaitu 4 hari yang diadakan pada jam 11.00 – 14.00 dan dilanjutkan jam 18.00 – 21.00 WITA dengan selang waktu 15 menit pada setiap pengamatan, survey dilaksanakan pada hari Sabtu 8 Juli 2023, Minggu 9 Juli 2023, Senin 10 Juli 2023, dan Selasa 11 Juli 2023. Data yang dibutuhkan studi ini mencakup dari dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dari survei lapangan, data sekunder didapat dari badan yang berwenang memberikan data dan informasi. Yang dibutuhkan dari data primer terdiri dari data geometrik jalan, volume lalu lintas, hambatan samping, dan waktu tempuh kendaraan, sedangkan data yang dibutuhkan dari data sekunder yaitu data lokasi, dan data penduduk



Gambar 1. *Layout* Lokasi Penelitian



Gambar 2. Potongan Melintang Jalan Yosep Latumahina



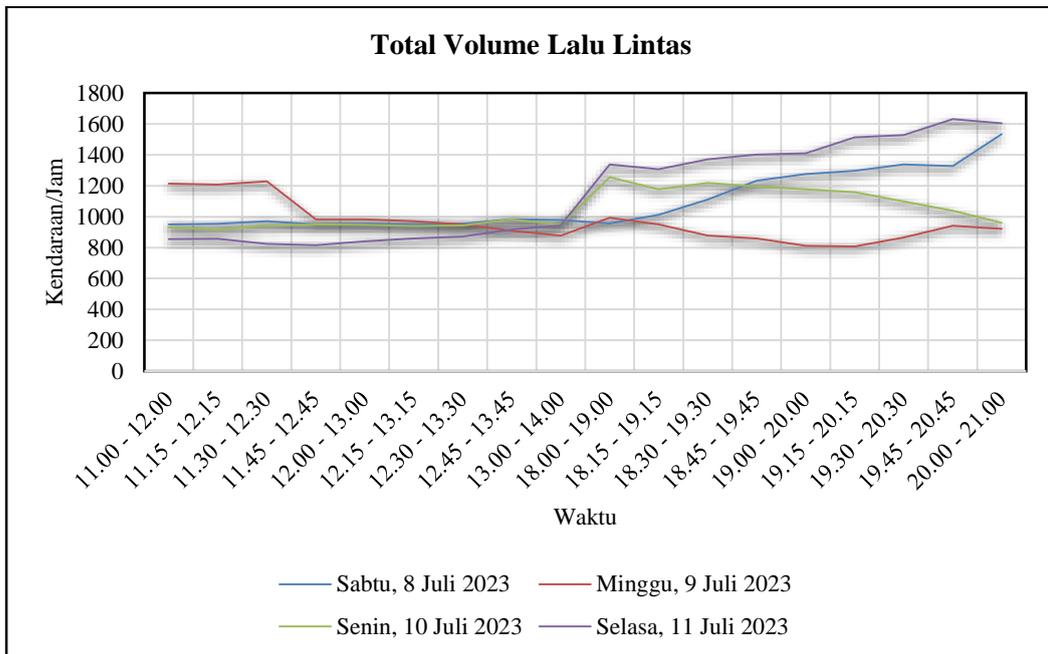
Gambar 3. Foto Kondisi Lokasi Penelitian

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

1. Volume Lalu Lintas

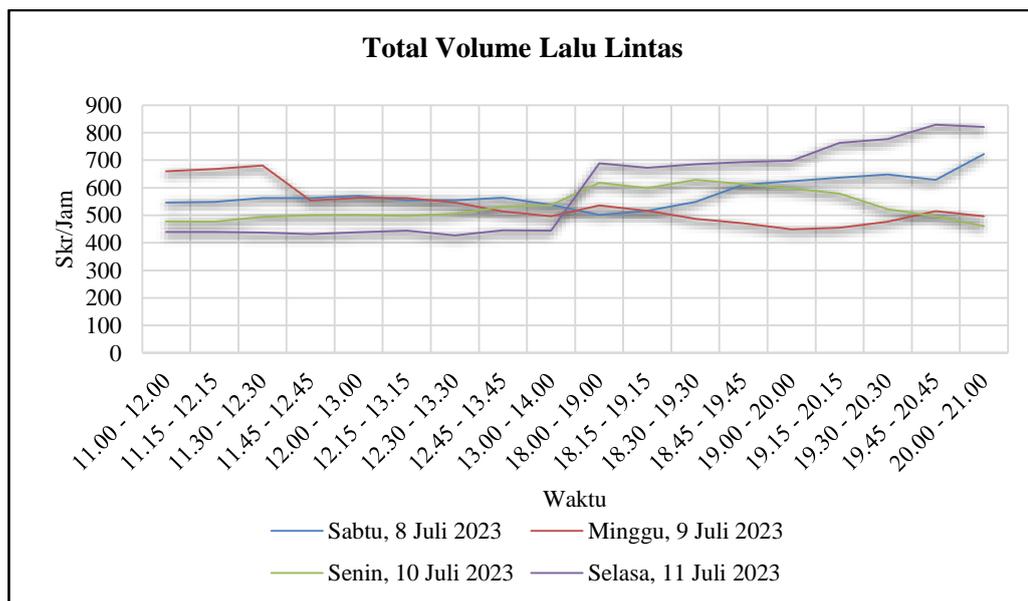
Dari hasil survei lalu lintas di lokasi studi selama 4 hari dengan cara menghitung banyaknya kendaraan yang lewat di ruas Yosep Latumahina dengan selang waktu per 15 menit



Gambar 4. Grafik Volume Arus Lalu Lintas pada Jalan Yosep Latumahina

Agar mendapatkan nilai arus lalu lintas jam puncak dalam satuan skr/jam maka diperlukan menghitung nilai ekr (ekivalen kendaraan ringan). Menghitung nilai ekr dapat menggunakan rumus 1.

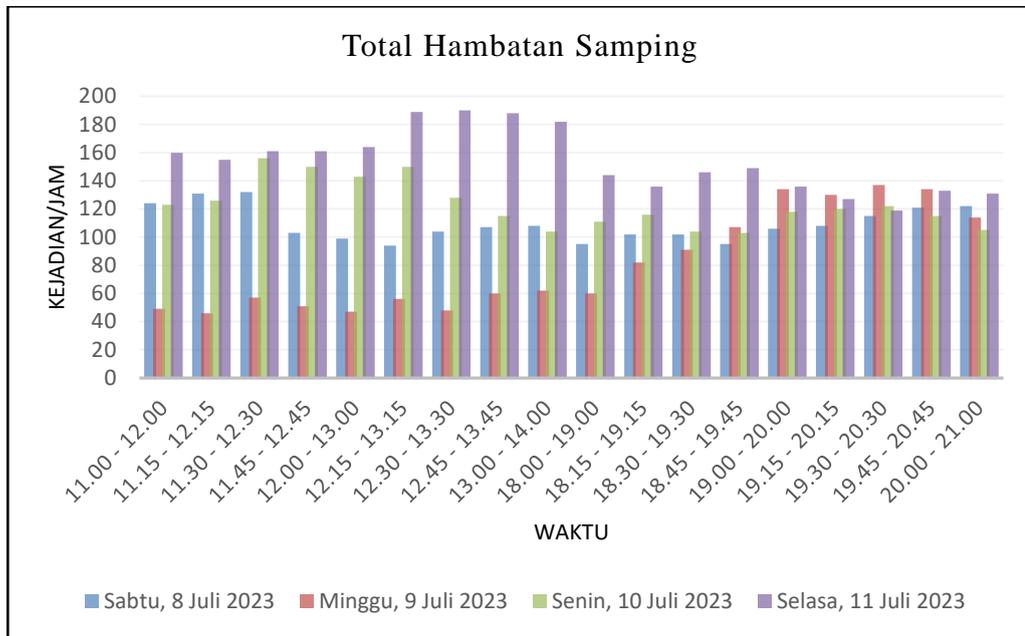
$$Q_{ekv} = (SM \times 0,25) + (KR \times 1) + (KB \times 1,2) \tag{1}$$



Gambar 5. Grafik Volume Lalu Lintas dalam Satuan skr/jam pada Jalan Yosep Latumahina

2. Hambatan Samping

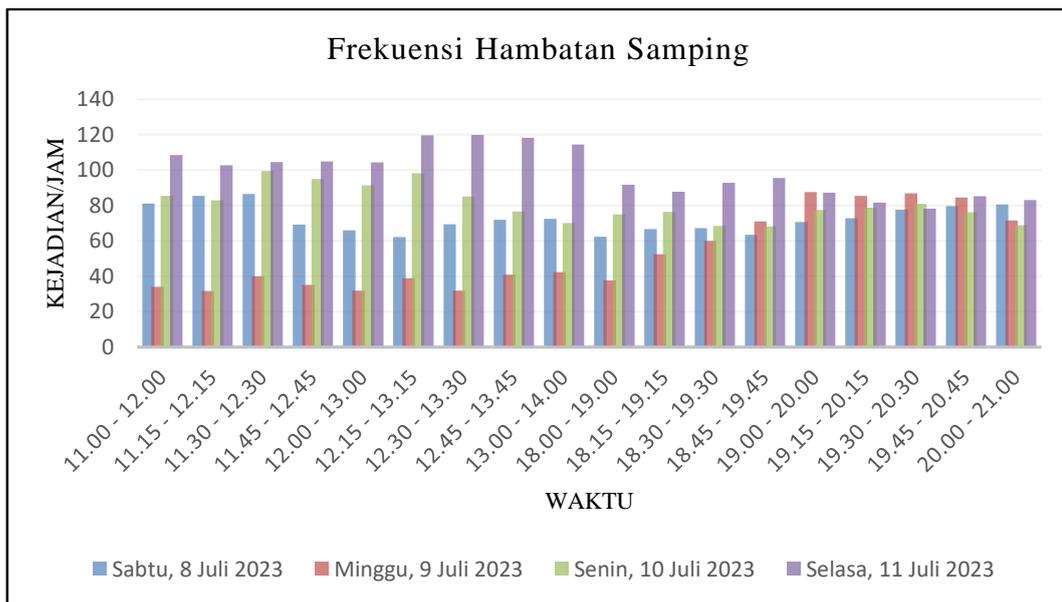
Jumlah hambatan samping diambil dari pengambilan data secara langsung dilapangan, dengan menghitung banyaknya pejalan kaki, kendaraan parkir, kendaraan masuk keluar, dan kendaraan tak bermotor yang melintas sepanjang jalan Yosep Latumahina



Gambar 6. Grafik Total Hambatan Samping pada Jalan Yosep Latumahina

Untuk mendapatkan nilai frekuensi hambatan samping, jenis kendaraan dikalikan terlebih dahulu sama nilai faktor bobot. Untuk menghitung nilai frekuensi digunakan rumus 2.

$$\text{Total} = (\text{PK} \times \text{F. Bobot}) + (\text{KP} \times \text{F. Bobot}) + (\text{MK} \times \text{F. Bobot}) + (\text{UM} \times \text{F. Bobot}) \quad (2)$$



Gambar 7. Grafik Frekuensi Hambatan Samping pada Jalan Yosep Latumahina

3. Kapasitas Jalan

Untuk menganalisis kemampuan ruas jalan dapat menggunakan rumus 3 :

$$C = C_0 \times \text{FC}_{LJ} \times \text{FC}_{PA} \times \text{FC}_{HS} \times \text{FC}_{UK} \quad (3)$$

Keterangan kondisi lalu lintas pada ruas jalan adalah sebagai berikut :

$$C = \text{Kapasitas jalan (skr/jam)}$$

- Co = 1650 × 2 = 3300 (skr/jam)
- FC_{LJ} = 0,96 (tanpa parkir pada badan jalan)
0,76 (saat adanya parkir pada badan jalan)
- FC_{PA} = 1,0 (Pada jalan terbagi dan jalan satu arah, nilai faktor penyesuaian untuk pemisah arah yaitu 1)
- FC_{HS} = 0,96 (Faktor penyesuaian hambatan samping untuk lebar bahu tipe jalan satu arah hambatan samping Sangat Rendah)
- FC_{UK} = 1,0 (Untuk nilai faktor penyesuaian kapasitas terkait ukuran kota adalah 1 karena jumlah penduduk Kota Makassar berada pada kisaran 1,0-3,0 juta penduduk)

Tabel 1. Kapasitas Jalan Yosep Latumahina pada saat ada *On street parking* dan tanpa *On street parking*

Kapasitas (C)	C ₀	FC _{LJ}	FC _{PA}	FC _{HS}	FC _{UK}	Jumlah
<i>On street parking</i>	3300	0,76	1	0,94	1	2357,5 skr / jam
Tanpa <i>On street parking</i>	3300	0,96	1	0,94	1	3041,3 skr / jam

4. Derajat Kejenuhan

Nilai D_J bisa di kalkulasikan menggunakan rumus 4 sebagai berikut :

$$D_J = \frac{Q}{C} \tag{4}$$

Tabel 2. Derajat Kejenuhan Saat Adanya *On street parking*

Hari	Waktu Terpadat	Volume (Q) (skr/jam)	Kapasitas (C) (skr/jam)	Q/C
Sabtu	20.00 - 21.00	722,55	2357,5	0,31
Minggu	11.30 - 12.30	680,6	2357,5	0,29
Senin	18.30 - 19.30	629,05	2357,5	0,27
Selasa	19.45 - 20.45	828,6	2357,5	0,45

Tabel 3. Derajat Kejenuhan tanpa ada *On street parking*

Hari	Waktu Terpadat	Volume (Q) (skr/jam)	Kapasitas (C) (skr/jam)	Q/C
Sabtu	20.00 - 21.00	722,55	3041,3	0,24
Minggu	11.30 - 12.30	680,6	3041,3	0,22
Senin	18.30 - 19.30	629,05	3041,3	0,21
Selasa	19.45 - 20.45	828,6	3041,3	0,27

Berdasarkan hasil perhitungan nilai derajat kejenuhan di lokasi studi nilai derajat kejenuhan tertinggi terjadi di saat adanya *on street parking* adalah di hari selasa pada pukul 19.45 – 20.45 dan nilai derajat kejenuhannya ialah 0,45.

5. Tingkat Pelayanan Jalan

Berdasarkan tabel nilai derajat kejenuhan saat adanya *on street parking* dan saat tanpa *on street parking* bisa dilihat angka tertinggi terjadi di waktu turunnya volume jalan saat adanya parkir di badan jalan. Dapat dilihat antara kedua tabel tersebut memiliki perbedaan nilai kapasitas ruas jalan saat terjadi parkir di

badan jalan dan tanpa adanya parkir di badan jalan, dari nilai tersebut lalu akan dibandingkan dengan tingkat pelayanan jalan

Tabel 4. Tingkat Pelayanan Berdasarkan Kinerja

Hari	Waktu	Karakteristik	NVK Q/C	Tingkat Pelayanan
Sabtu, 8 Juli 2023	20.00 – 21.00 (Saat <i>On street parking</i>)	Arus konstan, namun kecepatan pengoperasian mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20 – 0,44	B
	20.00 – 21.00 (Saat Tidak Ada <i>On street parking</i>)	Arus konstan, namun kecepatan pengoperasian mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20 – 0,44	B
Minggu, 9 Juli 2023	11.30 - 12.30 (Saat <i>On street parking</i>)	Arus konstan, namun kecepatan pengoperasian mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20-0,44	B
	11.30 - 12.30 (Saat Tidak Ada <i>On street parking</i>)	Arus konstan, namun kecepatan pengoperasian mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20-0,44	B
Senin, 10 Juli 2023	18.30 - 19.30 (Saat <i>On street parking</i>)	Arus konstan, namun kecepatan pengoperasian mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20-0,44	B
	18.30 - 19.30 (Saat Tidak Ada <i>On street parking</i>)	Arus konstan, namun kecepatan pengoperasian mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20-0,44	B
Selasa, 11 juli 2023	19.45 - 20.45 (Saat <i>On street parking</i>)	Arus normal, namun kecepatan gerak kendaraan dikendalikan	0,45-0,74	C
	19.45 - 20.45 (Saat Tidak Ada <i>On street parking</i>)	Arus konstan, namun kecepatan pengoperasian mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20-0,44	B

6. Kecepatan

Untuk mengetahui kecepatan kendaraan, dilakukan survey perhitungan waktu tempuh setiap kendaraan, selanjutnya dihitung kecepatan kendaraan dalam lalu lintas menggunakan metode *space mean speed*. Berikut hasil perhitungan kecepatan kendaraan ringan dalam satuan m/s pada Tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Kecepatan dalam Lalu Lintas

Hari/Tanggal	Kecepatan Rata-rata (m/s)	
	11.00 - 14.00	18.00 - 21.00
Sabtu, 8 Juli 2023	7,1	7,3

Minggu, 9 Juli 2023	7,1	7,3
Senin, 10 Juli 2023	7,4	8
Selasa, 11 Juli 2023	7,7	7,1

Kemudian berdasarkan tabel diatas nilai kecepatan rata-rata kendaraan ringan dalam satuan m/s diubah ke dalam satuan km/jam. Contoh perhitungannya sebagai berikut:

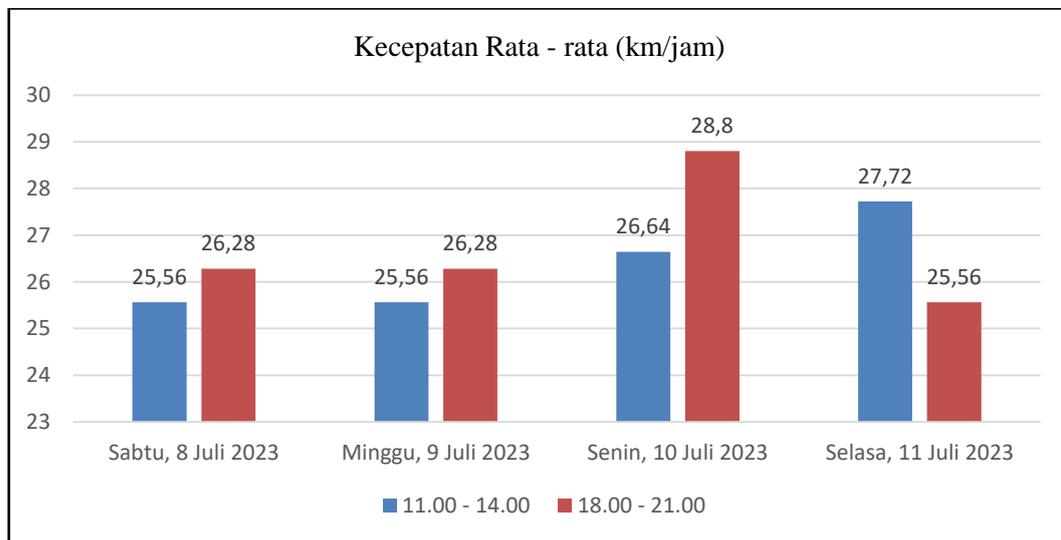
Sabtu, 8 Juli 2023 pada pukul 11.00 – 14.00 :

$$V = 7,1 \text{ m/s} = \frac{7,1 \times 3600}{1000} = 25,56 \text{ km/jam} \tag{6}$$

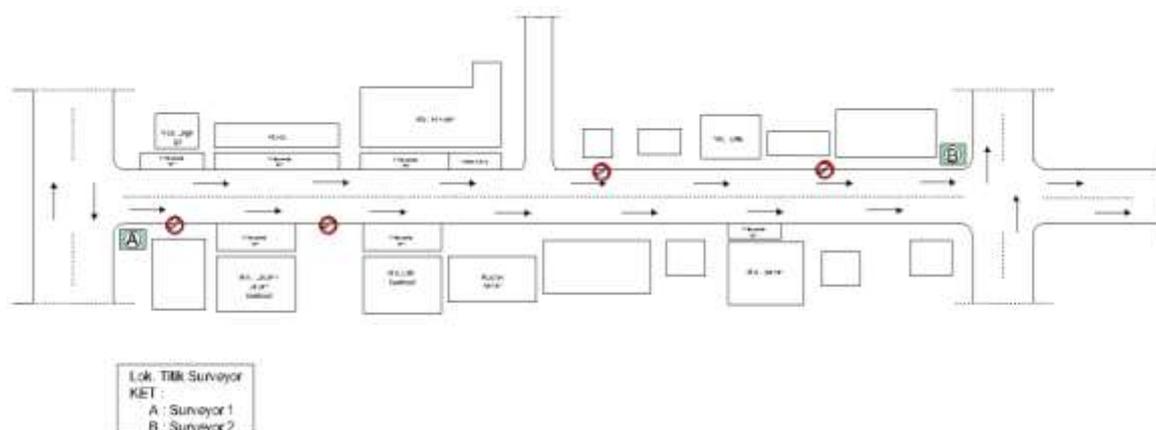
Rekapitulasi kecepatan rata-rata dalam satuan km/jam disajikan di Tabel 7.

Tabel 7. Kecepatan dalam Satuan km/jam

Hari/Tanggal	Kecepatan Rata-rata (km/jam)	
	11.00 - 14.00	18.00 - 21.00
Sabtu, 8 Juli 2023	25,56	26,28
Minggu, 9 Juli 2023	25,56	26,28
Senin, 10 Juli 2023	26,64	28,8
Selasa, 11 Juli 2023	27,72	25,56



Gambar 8. Grafik Kecepatan Rata-rata Kendaraan Ringan



Gambar 9. Layout Jalan yang Dilengkapi dengan Rambu Larangan Parkir

B. Pembahasan

1. Dari hasil analisis dan perhitungan kinerja jalan di jam sibuk dikarenakan adanya *parking on street* yang terjadi di hari Sabtu jam 20.00 – 21.00 mendapat nilai Dj 0,31 dengan nilai tingkat pelayanan jalan B, kemudian di hari Minggu pada jam sibuk di jam 11.30 – 12.30 didapatkan nilai Dj 0,29 dengan nilai tingkat pelayanan jalan B, dan di hari Senin pada jam sibuk di jam 18.30 – 19.30 didapatkan nilai Dj 0,27 dengan nilai tingkat pelayanan jalan B, dan juga di hari Selasa pada jam sibuk yang terjadi di pukul 19.45 – 20.45 didapatkan nilai Dj 0,45 dengan nilai tingkat pelayanan jalan C.
2. Dari hasil analisis dan perhitungan kinerja jalan tanpa *parking on street* di hari Sabtu pada jam 20.00 – 21.00 mendapat nilai Dj 0,24 dengan nilai tingkat pelayanan B, kemudian di hari Minggu tanpa adanya *parking on street* pada jam 11.30 – 12.30 mendapat nilai Dj 0,22 dengan nilai tingkat pelayanan B, dan di hari Senin tanpa adanya *parking on street* pada jam 18.30 – 19.30 didapatkan nilai Dj 0,21 dengan nilai tingkat pelayanan B, dan juga di hari Selasa tanpa ada *parking on street* pada jam 19.45 – 20.45 didapatkan nilai Dj 0,27 dengan nilai tingkat pelayanan B.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dan pembahasan tentang pengaruh parkir di badan jalan bisa disimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis dan perhitungan kinerja jalan saat ada *parking on street* pada kondisi jam sibuk tertinggi terjadi pada hari Selasa dengan nilai Dj 0,45 dan nilai tingkat pelayanan jalan C, Dari hasil analisis dan perhitungan kinerja jalan tanpa adanya *parking on street* pada hari Sabtu, Minggu, Senin, dan Selasa mendapatkan nilai tingkat pelayanan jalan yang sama yaitu B

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sidi, T. A., Sari, D. P., Kota, I., & Ndale, F. X. (2022). Analisa Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Pasar Mbongawani Ende. *Jurnal Ilmiah Vasuwidya*, 5(2), 77–81. <https://doi.org/10.47532/jiv.v5i2.673>
- [2] Bongga, M. L., Selintung, M., & Bestari, S. (2023). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Jalan Antang Raya Depan Pasar Antang. *Paulus Civil Engineering Journal*, 5(2), 322–332. <https://doi.org/10.52722/pcej.v5i2.641>
- [3] BPS Kota Makassar. (n.d.). *Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin di Kota Makassar (Jiwa)*, 2020-2022. <https://makassarkota.bps.go.id/indicator/12/72/1/jumlah-penduduk-menurut-kecamatan-dan-jenis-kelamin-di-kota-makassar.html>
- [4] Darma Yoga, I. W. G., Marcal, R. B. L.-L. D., Putri, D. A. P. A. G., & Ariawan, P. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Tangkuban Perahu, Denpasar Barat). *Reinforcement Review in Civil Engineering Studies and Management*, 1(2), 59–65. <https://doi.org/10.38043/reinforcement.v1i2.4073>
- [5] Departemen Pekerjaan Umum. (2014). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- [6] Radjawane, L., Pasenggong, F. I., & Rachman, R. (2021). Kinerja Ruas Jalan Urip Sumoharjo Depan Kantor Gubernur Di Era New Normal. *Paulus Civil Engineering Journal*, 2(4), 227–232. <https://doi.org/10.52722/pcej.v2i4.179>
- [7] Engelbertha N.B. Seran & Maria Klau. (2022). Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Cak Doko. *Eternitas: Jurnal Teknik Sipil*, 2(1), 40–49. <https://doi.org/10.30822/Eternitas.V2i1.1756>
- [8] Farhan, O., Hariani, M. L., & Lumtunnanie, A. (2023). Analisis Pengaruh On street parking Terhadap Kinerja Lalu Lintas Pada Jalan Pekiringan, Kota Cirebon, Jawa Barat. *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil*, 28(1), 78-89.

- [9] Roza, A., Guvil, Q., , & Birman, R. B. (2018). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat On – Street Parking System Pasca Pemasangan Alat Meter Parkir (Studi Kasus Ruas Jalan Permindu Kota Padang). *Jurnal Teknik Sipil ITP*, 5(2), 62–76. <https://doi.org/10.21063/jts.2018.v5.2.62-76>
- [10] Kurniawan, S., & Sriharyani, L. (2018). Analisis Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan Jendral Ahmad Yani Kota Metro (Studi Kasus Depan Pusat Perbelanjaan Swalayan Putra Baru). *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi): Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 8(1), 9-19.
- [11] Makupiola, C. A., Maryam, S., & Syafei, I. (n.d.). Kajian Kinerja Pada Ruas Jalan Nasional Perkotaan (Kasus Jalan Urip Sumoharjo Dan Perintis Kemerdekaan Kota Makassar). *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur dan Sains*, 1(6), 1-8.
- [12] Mangiri, G., Tanan, B., & Palinggi, M. D. M. (2023). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Pada Jalan Inspeksi Pam (Studi Kasus: Pasar Tello). *Paulus Civil Engineering Journal*, 5(2), 203–212. <https://doi.org/10.52722/pcej.v5i2.628>
- [13] Masuara, E. P., Kadir, Y., & Patuti, I. M. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan Terhadap Pusat Kuliner Kalimadu Kota Gorontalo. *Rekonstruksi Tadulako: Civil Engineering Journal on Research and Development*, 45–50. <https://doi.org/10.22487/renstra.v3i2.435>
- [14] Rukka, C. R. P., Selitung, M., & Radjawane, L. E. (2023). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kapasitas Dan Kinerja Jalan Pada Kota Makassar (Studi Kasus: Jalan Andalas). *Paulus Civil Engineering Journal*, 5(2), 214–224. <https://doi.org/10.52722/pcej.v5i2.629>
- [15] Simanjuntak, N. I. M., Simanjuntak, J. O., & Gan, Y. P. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Bahu Jalan (Studi Kasus: Ruas Jalan Halat Kota Medan). *Jurnal Construct*, 1(2), 15-23.
- [16] Subianto, A. (2020). *Analisis Dampak Parking On Street Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jl. Ahmad Yani Tegal (Segmen Jalan Perempatan Pos Polisi Alun-Alun Sampai Perempatan Lampu Merah Gantung. (Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal).*