



Penataan Parkir Berdasarkan Kinerja Jalan

Parking Arrangement Based on Road Performance

[Studi Kasus]ln. Tgk. Syik Johan Alamsyah-Bireuen]

Romaynoor Ismy^{a,*}, Husaini^a, Yuliar Kharis^b

^a Prodi Teknik Sipil Universitas Almuslim, Matangglumpangdua, Bireuen, Indonesia

^b Alumni Prodi Teknik Sipil Universitas Almuslim, Matangglumpangdua, Bireuen, Indonesia

Article Info	ABSTRACT
<p>Keywords: traffic volume degree of saturation level of service IHCM 1997</p> <p>Info artikel</p> <p>Kata Kunci: Volume Lalu Lintas Derajat Kejenuhan Tingkat Pelayanan MKJI 1997</p> <p>Received: 12 Juni 2022 Accepted: 21 Juli 2022 Published: 29 Juli 2022</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Terbatasnya ruang lalu lintas hingga dapat menghambat mobilitas kendaraan. Disamping itu, aktivitas parkir yang kurang tertata rapi juga dapat menimbulkan masalah terhadap kinerja jalan tersebut hal ini karena adanya pengurangan lebar ruas jalan. Kondisi yang demikian juga terjadi di Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah-Bireuen Provinsi Aceh. Jalan ini terletak di pusat kota Bireuen Provinsi Aceh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Derajat Kejenuhan (DS) dan Tingkat Pelayanan (TP) dan rekomendasi penataan ruang parkir Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah-Bireuen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia Tahun 1997 (MKJI 1997). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Derajat Kejenuhan setiap jamnya 0,51 sampai dengan 1,26. Derajat Kejenuhan harian 0,83. Tingkat Pelayanan untuk tiap jamnya F sampai dengan B. Tingkat Pelayanan harian berada pada D. Rekomendasi Penataan Ruang Parkir Mobil Penumpang Golongan 1 dapat dilakukan dalam 3 alternatif. Alternatif 1 sudut parkir 0° dapat menampung sebanyak 19 kendaraan. Alternatif 2 sudut parkir 30° dapat menampung sebanyak 47 kendaraan. Alternatif 3 sudut parkir 45° dapat menampung sebanyak 62 kendaraan. Rekomendasi Penataan Ruang Parkir Sepeda Motor dilakukan dengan sudut parkir 90°, 160 kendaraan tertampung.</p> <p>Copyright ©2022 The Authors This is an open access article under the CC-BY-SA 4.0 International License</p> 

PENDAHULUAN

Permasalahan rumit terkait sektor transportasi di kota-kota besar adalah masalah aktivitas parkir. Terbatasnya ruang lalu lintas hingga dapat menghambat mobilitas kendaraan. Disamping itu, aktivitas parkir yang kurang tertata rapi juga dapat menimbulkan masalah terhadap kinerja jalan tersebut hal ini karena adanya pengurangan lebar ruas jalan. Kondisi yang demikian juga terjadi di Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah-Bireuen Provinsi Aceh. Jalan ini terletak di pusat kota Bireuen provinsi Aceh dengan jumlah penduduk 441.895 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bireuen, 2021).

Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah termasuk tipe jalan lokal dimana jalan ini melayani angkutan setempat, perjalanan jarak dekat dan kecepatan rata-rata rendah. Jalan ini juga berada pada zona komersial sehingga tidak dapat dielakkan oleh hadirnya pusat-pusat perdagangan dan jasa yang berimbas pada terciptanya pergerakan kendaraan pengunjung. Pergerakan kendaraan-kendaraan ini akan berujung pada kebutuhan tempat parkir, sementara itu ketersediaan tempat parkir terbatas.

Penyebab lain terjadinya penurunan tingkat kinerja jalan ini karena adanya pusat-pusat kegiatan perdagangan seperti penjual buah-buahan, jajanan pasar dan pedagang-pedagang minuman. Menghadapi hal tersebut di atas perlu adanya penataan ruang parkir yang baik sehingga dapat berdampak pada penggunaan jalan yang optimal tanpa terganggu oleh parkir kendaraan yang semraut.

* Corresponding authors | nama | Prodi Teknik Sipil Universitas Almuslim, Matangglumpangdua, Bireuen, Indonesia.

Alamat e-mail | xxx_xxx@gmail.com



<https://doi.org/10.51179/rkt.v6i2.1370>



<http://www.journal.umuslim.ac.id/index.php/rkt>

Ismy, R., Husaini, H., Kharis, Y. (2022). Penataan Parkir Berdasarkan Kinerja Jalan. *Jurnal Rekayasa Teknik dan Teknologi (Rekatek)*, 6(2), 103-107.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah-Bireuen Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh.

Pengumpulan Data

Tahapan penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir ini adalah melakukan pengumpulan data, baik data primer dan data sekunder. Volume lalu lintas diperoleh dengan mencatat langsung jumlah kendaraan dan arah gerakannya yang lewat secara manual. Perhitungan kendaraan-kendaraan yang melewati simpang digolongkan menjadi empat golongan kendaraan yang meliputi:

1. Kendaraan ringan(LV), meliputi:mobilpenumpang, minibus, mobilpribadi, danpickup.
2. Kendaraanberat(HV),meliputi:truk,bus.
3. Sepedamotor(MC)
4. Kendaraan tidak bermotor (UV) : becak.

Hasil pengamatan dicatat pada formulir telah dipersiapkan sebelumnya. Masing- masing kendaraan dipisahkan dan dihitung jumlahnya yang melewati Jln. Tgk. Syik Johan Alamsyah-Bireuen.

Data primer

Pengambilan data primer dilakukan langsung di lapangan, yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi arus lalu lintas dan geometrik jalan dan kondisi lingkungan. Data primer berupa volume lalu lintas selama 3 hari yaitu hari Senin, Selasa dan Rabu mulai jam 09 : 00 WIB – 21 : 00 WIB. untuk setiap harinya. Data volume lalu lintas membutuhkan 3 *surveyor* yang masing-masing mencatat LV (*Light Vehicle* = kendaraan ringan), HV (*Heavy Vehicle* = kendaraan berat) dan MC (*Motor Cycle* = sepeda motor).

Data Sekunder

Data sekunder adalah data penunjang yang meliputi peta lokasi penelitian dan jumlah penduduk kota Bireuen yang diperoleh dari instansi terkait.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian yang dilakukan secara langsung dengan menggunakan metode Dirjen Perhubungan Darat, 1998 dapat dilihat pada bagian berikut ini,

Volume lalu lintas

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan selama 3 hari yaitu tanggal 29 November 2021, 30 November 2021 dan 1 Desember 2021, berikut ini disajikan data-data hasil penelitian dalam bentuk Tabel.

Tabel 1. volume lalu lintas Senin, 29 November 2021

Waktu	Senin (29 November 2021)							
	LV		HV		MC		Q	
	Emp = 1,00		Emp = 1,20		Emp = 0,25		Total	
	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam
09.00-10.00	175	175	16	19,2	1891	473	2082	667
10.00-11.00	190	190	21	25,2	1109	277	1320	492
11.00-12.00	131	131	42	50,4	1448	362	1621	543
12.00-13.00	243	243	34	40,8	1576	394	1853	678
13.00-14.00	240	240	35	42,0	1701	425	1976	707
14.00-15.00	270	270	49	58,8	1671	418	1990	747
15.00-16.00	240	240	33	39,6	1457	364	1730	644
16.00-17.00	260	260	47	56,4	1927	482	2234	798
17.00-18.00	348	348	44	52,8	2076	519	2468	920
18.00-19.00	213	213	27	32,4	1017	254	1257	500
19.00-20.00	254	254	29	34,8	1544	386	1827	675
20.00-21.00	333	333	29	34,8	1621	405	1983	773
Jumlah	2897	2897	406	487	19038	4760	22341	8144

Tabel 2. Volume lalu lintas Selasa, 30 November 2021

Waktu	Selasa (30 November 2021)							
	LV		HV		MC		Q	
	Emp = 1,00		Emp = 1,20		Emp = 0,25		Total	
	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam
09.00-10.00	219	219	35	42,0	1.311	328	1565	589
10.00-11.00	241	241	29	34,8	1.817	454	2087	730
11.00-12.00	372	372	49	58,8	2.193	548	2614	979
12.00-13.00	335	335	46	55,2	2.013	503	2394	893
13.00-14.00	348	348	31	37,2	2.123	531	2502	916
14.00-15.00	232	232	51	61,2	2.101	525	2384	818
15.00-16.00	278	278	52	62,4	2.361	590	2691	931
16.00-17.00	357	357	49	58,8	3.121	780	3527	1196
17.00-18.00	415	415	42	50,4	3.277	819	3734	1285
18.00-19.00	280	280	28	33,6	1.709	427	2017	741
19.00-20.00	211	211	36	43,2	2.291	573	2538	827
20.00-21.00	258	258	29	34,8	2.492	623	2779	916
<i>Jumlah</i>	3546	3546	477	572	26809	6702	30832	10821

Tabel 3. Volume lalu lintas Rabu, 1 Desember 2021

Waktu	Rabu (01 Desember 2021)							
	LV		HV		MC		Q	
	Emp = 1,00		Emp = 1,20		Emp = 0,25		Total	
	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam	Kend/jam	Smp/Jam
09.00-10.00	146	146	23	27,6	1094	274	1263	447
10.00-11.00	188	188	23	27,6	1476	369	1687	585
11.00-12.00	212	212	30	36,0	1957	489	2199	737
12.00-13.00	221	221	46	55,2	1893	473	2160	749
13.00-14.00	181	181	32	38,4	1977	494	2190	714
14.00-15.00	212	212	37	44,4	2129	532	2378	789
15.00-16.00	266	266	40	48,0	2203	551	2509	865
16.00-17.00	320	320	53	63,6	2911	728	3284	1111
17.00-18.00	352	352	36	43,2	2815	704	3203	1099
18.00-19.00	57	57	13	15,6	1466	367	1536	439
19.00-20.00	154	154	20	24,0	1976	494	2150	672
20.00-21.00	267	267	39	46,8	2816	704	3122	1018
<i>Jumlah</i>	2576	2576	392	470	24713	6178	27681	9225

Pembahasan

Volume Lalu Lintas

Berdasarkan pada Tabel Tabel di atas menunjukkan bahwa volume lalu lintas harian tertinggi pada Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah terjadi pada tanggal 30 November 2021 dengan jumlah 10821 smp/jam dan berdasarkan Tabel dan Gambar di atas menunjukkan bahwa jam tersibuk atau jam puncak lalu lintas pada Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah tanggal 30 November 2021 terjadi pada jam 17.00 – 18.00 dengan total volume lalu lintas sebesar 1285 smp/jam. Hal ini terjadi karena pada jam tersebut aktivitas masyarakat sangat padat diantaranya banyak karyawan-karyawan dan pegawai-pegawai kantor selesai bekerja, pedagang-pedagang mulai pulang, anak-anak sekolah usai belajar dan masyarakat umum mulai kembali ke rumah.

Derajat Kejenuhan (DS)

Berdasarkan Tabel Evaluasi Tingkat Pelayanan Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah – Bireuen, Derajat Kejenuhan setiap jamnya pada range 0,51 sampai dengan 1,26. Sementara untuk Derajat Kejenuhan harian berada pada 0,83. Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat Pelayanan berada pada kondisi Tingkat Pelayanan D.

Tingkat Pelayanan (TP)

Berdasarkan Tabel Evaluasi Tingkat Pelayanan Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah – Bireuen, Tingkat Pelayanan untuk setiap jamnya berada pada range F sampai dengan B. Sementara untuk Tingkat Pelayanan harian berada pada D. Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat Pelayanan berada pada kondisi arus lalu lintas tidak stabil, kecepatan operasi menurun relatif cepat akibat hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relatif kecil.

Penataan Ruang Parkir

Penataan Ruang Parkir kendaraan Mobil Penumpang dan Sepeda Motor pada Jalan Tgk. Syik Johan Alamsyah disiapkan atau direncanakan pada sisi jalan sebelah kanan atau pada sektor Selatan. Ruang Parkir yang tersedia pada sisi sebelah kanan ini akan dibagi 2/3 untuk Ruang Parkir Mobil Penumpang Golongan 1 dan 1/3 bagian diperuntukkan untuk Ruang Parkir Sepeda Motor.

Penataan Ruang Parkir Mobil Penumpang Golongan 1 dapat dilakukan dalam 3 alternatif tatacara parkir yaitu :

1. Alternatif 1 sudut parkir 0°

Alternatif ini dapat menampung kendaraan Mobil Penumpang Golongan 1 sebanyak 19 kendaraan. Pada kondisi ini lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dimana semula 12 meter menjadi 9,5 meter.

2. Alternatif 2 sudut parkir 30°

Aternatif ini dapat menyediakan dan menampung kendaraan Mobil Penumpang Golongan 1 sebanyak 47 kendaraan. Pada alternatif ini lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dari 12 meter menjadi 5,58 meter.

3. Aternatif 3 sudut parkir 45°

Aternatif ini dapat menyediakan dan menampung kendaraan Mobil Penumpang Golongan 1 sebanyak 62 kendaraan. Pada alternatif ini lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dari 12 meter menjadi 4,63 meter.

Penatan Ruang Parkir kendaraan Sepeda Motor dilakukan dengan sudut parkir 90° . Alternatif ini memungkinkan 160 kendaraan tertampung dan pengurangan lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dari 12 meter menjadi 10 meter.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagaimana berikut ini :

1. Derajat Kejenuhan untuk setiap jamnya berada pada range 0,51 sampai dengan 1,26. Sementara untuk Derajat Kejenuhan harian berada pada 0,83. Tingkat Pelayanan untuk setiap jamnya berada pada range F sampai dengan B. Sementara untuk Tingkat Pelayanan harian berada pada D. Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat Pelayanan berada pada kondisi arus lalu lintas tidak stabil, kecepatan operasi menurun relatif cepat akibat hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relatif kecil.
2. Rekomendasi Penataan Ruang Parkir Mobil Penumpang Golongan 1 dapat dilakukan dalam 3 alternatif tatacara parkir yaitu :
 1. Alternatif 1 sudut parkir 0° Alternatif ini dapat menampung kendaraan Mobil Penumpang Golongan 1 sebanyak 19 kendaraan. Pada kondisi ini lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dimana semula 12 meter menjadi 9,5 meter.
 2. Alternatif 2 sudut parkir 30° Aternatif ini dapat menyediakan dan menampung kendaraan Mobil Penumpang Golongan 1 sebanyak 47 kendaraan. Pada alternatif ini lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dari 12 meter menjadi 5,58 meter.
 3. Aternatif 3 sudut parkir 45° Aternatif ini dapat menyediakan dan menampung kendaraan Mobil Penumpang Golongan 1 sebanyak 62 kendaraan. Pada alternatif ini lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dari 12 meter menjadi 4,63 meter.

Rekomendasi Penatan Ruang Parkir kendaraan Sepeda Motor dilakukan dengan sudut parkir 90° . Alternatif ini memungkinkan 160 kendaraan tertampung dan pengurangan lebar jalan efektif akibat pengurangan lebar jalan menjadi berkurang dari 12 meter menjadi 10 meter.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah S., Nurmiati Z., Nuradyla S., (2018), "Analisis Penataan Ruang Parkir Bahu Jalan untuk Meningkatkan Kinerja Jalan Di Pasar Campalagian Kabupaten Polman" Universitas Sulawesi Barat, Sulawesi Barat.
- Abubakar, I., (1998), "Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib" Puslitbang Jalan dan Jembatan, Jakarta.
- Anonim, (1996), keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No.272/HK.105/DRJD, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- Anonim, (1997), Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Anonim, (1998), Pedoman Pengumpulan Data Lalu Lintas Jalan, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.
- Hadijah I., Sriharyani L., (2016), Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan, Universitas Muhammadiyah Metro Lampung, Lampung.



- Hobbs, FD., (1995), *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Edisi ke dua Penerjemah Ir. Suprpto, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- Khisty, C. Jotin, & Lall, B. Kent, (1990), *Transportation Engineering: An Introduction*, Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
- Lydia Surijani Tatura, (2011), *Analisis Penataan Ruang Parkir Pasar Central Kota Gorontalo*, Jakarta.
- Morlok, Edward K., (1985). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Tamin, Ofyar Z., (2000), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Penerbit ITB, Bandung.