

Analisis Kinerja Ruas Jalan Hayam Wuruk Kota Soe Akibat Aktivitas Arus Lalu Lintas

Analysis of the Performance of the Hayam Wuruk Road Section in Soe City Due to Traffic Flow Activities

Otsedon Marsel Lasboy¹, Andi Kumalawati², Andi Hidayat Rizal^{3*}

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

²Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

³Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

Article info:

Kata kunci:

Kinerja Ruas Jalan, Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014)

Keywords:

Road Section Performance, Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI 2014)

Article history:

Received: 14-06-2024

Accepted: 29-09-2024

*Koresponden email:

otsedonmarsellasboy@gmail.com

kumalawati@staf.undana.ac.id

hidayatrizal@staf.undana.ac.id

Abstrak

Sebagai salah satu ruas jalan yang berada di Kota Soe, Kabupaten TTS, yang dimana pada ruas jalan tersebut terdapat Pasar Inpres Soe dan sejumlah pembangunan pertokoan. Hal ini tentu saja mengakibatkan aktivitas kegiatan cukup tinggi sehingga mempengaruhi kinerja ruas jalan. Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui dampak aktivitas arus lalu lintas dan tingkat pelayanan akibat aktivitas arus lalu lintas. Data yang telah diperoleh diolah dengan menggunakan PKJI 2014. Dari hasil analisis diperoleh volume arus lalu lintas puncak yang terjadi pada hari senin yaitu sebesar 3074 skr/jam dan hambatan samping tertinggi terjadi pada hari sabtu yaitu 1247 kejadian/jam, dengan masuk kategori kelas hambatan samping ST (Sangat Tinggi) yang dimana frekuensi kejadian > 900, sehingga berdampak terhadap kecepatan tempuh menjadi semakin rendah yaitu sebesar 36 km/jam, dengan kapasitas sebesar 7264 skr/jam, derajat kejenuhan 0,42 sehingga untuk tingkat pelayanan adalah C dengan Arus stabil, tetapi kecepatan gerak kendaraan dikendalikan dan pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

Abstract

As one of the roads in Soe City, TTS Regency, where on the road there is the Soe Inpres Market and a number of shop developments. This, of course, results in high activity activities that affect the performance of the road. This research was carried out with the aim of determining the impact of traffic flow activities and service levels due to traffic flow activities. The data that has been obtained is processed using PKJI 2014. From the results of the analysis, it was obtained that the volume of peak traffic flow that occurred on Monday was 3074 skr/h and the highest side obstacle occurred on Saturday which was 1247 incidents/hour, by being included in the category of ST (Very High) side obstacle class where the frequency of events > 900, so that the impact on the travel speed became even lower, which was 36 km/h, with a capacity of 7264 skr/h, saturation degree 0.42 so that the service level is C with stable current, but the speed of vehicle movement is controlled and the driver is limited in choosing speed.

Kutipan:

1. Pendahuluan

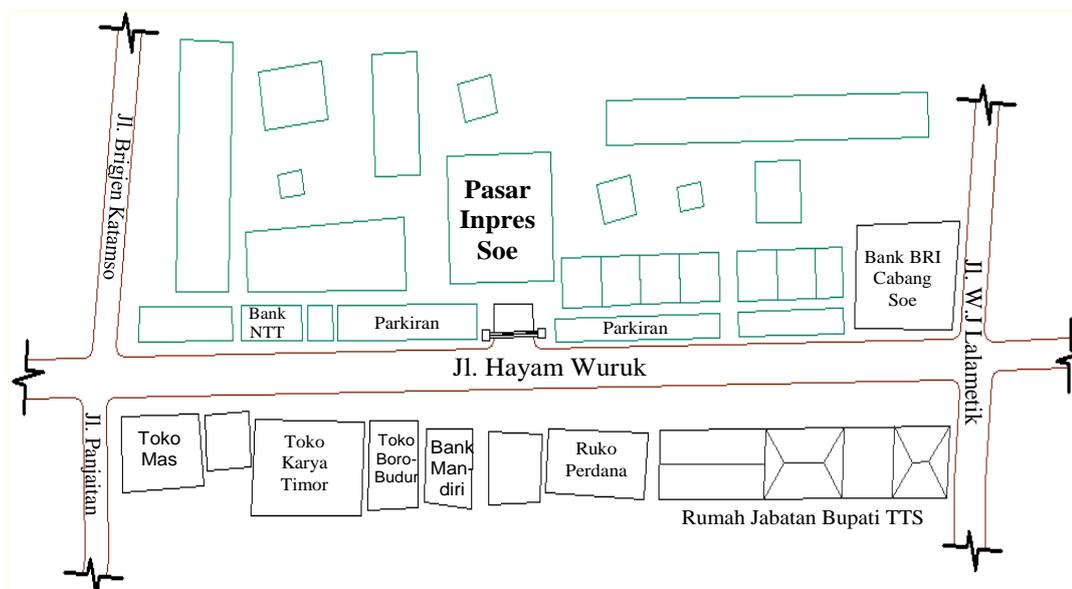
Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Lalu lintas didefinisikan sebagai gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan, sedangkan yang dimaksud dengan ruang lalu lintas jalan adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang dan/atau barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung. Namun fungsi dari pada ruang lalu lintas jalan sering disalahgunakan di area badan jalan sebagai tempat parkir kendaraan sehingga fungsi dari jalan tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

Kinerja ruas jalan adalah kemampuan dari suatu ruas jalan dalam melayani arus lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan tersebut. Salah satu ruas jalan yang berada di Kelurahan Karang Siri, Kecamatan Kota Soe, Kabupaten TTS yaitu ruas jalan Hayam Wuruk yang memiliki panjang 221 meter, lebar 8 meter dan lebar bahu jalan 1 meter dengan tipe jalan 1 arah 1 lajur (1/1 TT) dengan kelas jalan berdasarkan fungsinya maka jalan tersebut merupakan jalan kolektor dan tingkat kelas jalan yaitu kelas II, yang dimana pada ruas jalan tersebut terdapat sejumlah pembangunan pertokoan serta adanya Pasar Inpres Soe, tentu saja mampu menarik aktivitas kegiatan yang cukup tinggi dikarenakan pasar tersebut merupakan kawasan perdagangan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dan juga merupakan satu-satunya pasar tradisional masyarakat yang ada di Kabupaten TTS. Permasalahan yang muncul pada ruas jalan Hayam Wuruk ini seperti adanya kegiatan parkir di badan jalan, kendaraan berenti, kendaraan keluar masuk pasar maupun lahan samping jalan, kendaraan lambat, pejalan kaki dan penyeberangan tentu hal-hal tersebut dapat mempengaruhi kinerja ruas jalan sehingga menyebabkan arus lalu lintas menjadi tidak lancar, adanya penurunan kecepatan bagi kendaraan, waktu tempuh menjadi lebih lama, keamanan dan kenyamanan para pengendara tidak terpenuhi secara baik dan bahkan menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Dalam penelitian ini akan dibahas kinerja ruas jalan Hayam Wuruk Kota Soe akibat aktivitas arus lalu lintas, dengan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.

2. Metode Penelitian

Metode analisis data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014) untuk menghitung kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan arus bebas, kecepatan tempuh, waktu tempuh dan tingkat pelayanan. Hasil survey data lalu lintas dan hambatan samping yang didapatkan pada ruas jalan Hayam Wuruk tersebut diolah untuk menentukan jam puncak dan hambatan samping tertinggi yang diperoleh dari hasil survey selama satu minggu.

2.1 Lokasi penelitian



Gambar 1. Denah Lokasi Penelitian

2.2 Jenis-jenis Data

Terdapat dua jenis data pada penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada.

2.2.1 *Data Primer*

Data primer didapatkan langsung dari hasil pengamatan langsung atau survey lapangan. Data primer yang diperlukan berupa geometrik jalan, volume lalu lintas dan hambatan samping.

2.2.2 *Data Sekunder*

Data sekunder dibutuhkan untuk mendukung data primer yaitu berupa denah lokasi, luas lahan parkir yang ada, jenis kendaraan parkir di badan jalan, data jumlah penduduk Kota Soe, referensi dari penelitian terdahulu.

2.3 *Populasi dan Sampel*

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti. Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian.

2.3.1 *Populasi*

Populasi pada penelitian ini adalah ruas jalan Hayam Wuruk, Kota Soe.

2.3.2 *Sampel*

Sampel pada penelitian ini adalah depan Pasar Inpres Soe atau dari perempatan Jl. Panjaitan dan Jl. Brigjen Katamso sampai perempatan Jl. W. J Lalamentik dengan panjang segmen 221 meter.

2.4 *Teknik Analisis Data*

Pada analisis kinerja ruas jalan Hayam Wuruk Kota Soe akibat aktivitas arus lalu lintas dibutuhkan data volume arus lalu lintas, hambatan samping yang terjadi dan geometrik jalan yang didapat dari hasil survey langsung pada lokasi penelitian. Untuk data jumlah penduduk diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten TTS. Data volume lalu lintas dan hambatan samping yang diperoleh kemudian dilakukan rekapitulasi setiap sesi selama satu minggu pada setiap pendekatan. Selanjutnya hasil dari rekapitulasi volume arus lalu lintas dan hambatan samping dikonversikan dalam satuan EKR (Ekuivalen Kendaraan Ringan) setiap sesi menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2024). Kemudian menganalisis kinerja ruas jalan Hayam Wuruk Kota Soe akibat aktivitas arus lalu lintas dengan tujuan untuk mengetahui kapasitas (C), Derajat Kejenuhan (Dj), Kecepatan Arus Bebas (VB), Kecepatan Tempuh (VT), Waktu Tempuh (WT) dan Tingkat Pelayanan. Dalam perhitungan ini harus mengacu pada persamaan-persamaan pada BAB II yang sesuai dengan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2024).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 *Gambaran Umum*

Ruas jalan Hayam Wuruk merupakan salah satu ruas jalan di Kelurahan Karang Siri, Kecamatan Kota Soe, Kabupaten TTS, Provinsi NTT yang padat di lalui banyak jenis kendaraan. Pada ruas jalan ini terdapat pasar yang tingkat aktivitas kegiatannya sangat berpengaruh pada kelancaran transportasi jalan tersebut, yaitu Pasar Inpres Soe.

3.2 *Kinerja Lalu Lintas*

Menurut PKJI 2014 derajat kejenuhan atau kecepatan tempuh merupakan halhal yang mempengaruhi kriteria kinerja lalu lintas pada suatu kondisi jalan tertentu terkait dengan geometrik, arus lalu lintas dan lingkungan jalan baik untuk kondisi desain maupun kondisi eksisting.

3.2.1 *Data Geometrik*

Berikut adalah data geometrik ruas jalan Hayam Wuruk sepanjang 200 meter:

Tabel 1. Data Geometrik Jalan

Data	Keterangan
Tipe jalan	Satu lajur, Satu jalur (1/1 TT)
Jenis perkerasan	Perkerasan lentur
Lebar jalan	8 meter
Lebar bahu jalan	1 m (sebelah kanan)
Lebar drainase	1 m kanan, 1 meter kiri
Fungsi jalan	Jalan kota

3.2.2 *Volume Lalu Lintas*

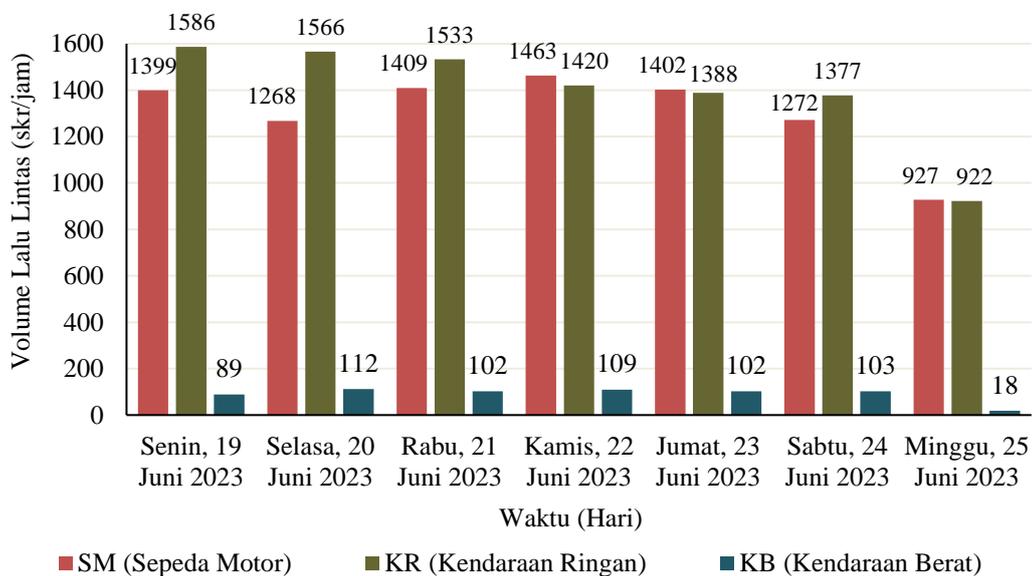
Volume lalu lintas pada ruas jalan Hayam Wuruk ini kecenderungan volume lalu lintas naik turun dari pagi hingga sore hari. Data volume lalu lintas diambil di lokasi penelitian dengan menggunakan surveyor yang ditempatkan dititik-titik yang telah ditentukan pada saat jam pagi hari, siang hari dan sore hari. Data masing-masing kendaraan dijumlah per sesi dan dijadikan dalam satuan kendaraan per jam. Selanjutnya sesuaikan dengan faktor konversi (ekr) terhadap kendaraan ringan. Jumlah masing-masing kendaraan dikonversi kedalam satuan kendaraan ringan (skr) yang dikelompokkan dalam jumlah total semua kendaraan per sesi dengan satuan skr/jam. Adapun hasil analisis volume lalu lintas menggunakan ekr dalam satu minggu yang tertera pada Tabel berikut ini:

Tabel 2. Rekapitulasi Perhitungan Volume Lalu Lintas Dalam Satu Minggu

Hari	Waktu Jam Puncak	Volume Lalu Lintas (kend/jam)			Volume Lalu Lintas x EKR (skr/jam)			Total Volume (skr/jam)
		SM	KR	KB	SM*0,25	KR*1	KB*1,2	
Senin, 19 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	1650	444	14	413	444	17	874
	Sesi II 12.00-14.00	2194	601	32	550	601	38	1189
	Sesi III 16.00-18.00	1741	541	28	436	541	34	1011
	<i>Jumlah</i>	<i>5585</i>	<i>1586</i>	<i>74</i>	<i>1399</i>	<i>1586</i>	<i>89</i>	<i>3074</i>
Selasa, 20 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	1441	396	25	361	396	28	785
	Sesi II 12.00-14.00	1831	608	34	459	608	42	1109
	Sesi III 16.00-18.00	1787	562	35	448	562	42	1052
	<i>Jumlah</i>	<i>5059</i>	<i>1566</i>	<i>94</i>	<i>1268</i>	<i>1566</i>	<i>112</i>	<i>2946</i>
Rabu, 21 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	1502	410	27	377	410	32	819
	Sesi II 12.00-14.00	2151	584	25	539	584	30	1153
	Sesi III 16.00-18.00	1962	539	33	493	539	40	1072
	<i>Jumlah</i>	<i>5615</i>	<i>1533</i>	<i>85</i>	<i>1409</i>	<i>1533</i>	<i>102</i>	<i>3044</i>
Kamis, 22 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	1526	407	22	383	407	25	815
	Sesi II 12.00-14.00	2116	526	31	529	526	38	1093
	Sesi III	2205	487	38	551	487	46	1084

		16.00-18.00							
		<i>Jumlah</i>	5847	1420	91	1463	1420	109	2992
Jumat, 23 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00		1496	411	18	375	411	22	808
	Sesi II 12.00-14.00		2191	512	33	548	512	41	1101
	Sesi III 16.00-18.00		1911	465	32	479	465	39	983
	<i>Jumlah</i>		5598	1388	83	1402	1388	102	2892
Sabtu, 24 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00		1421	362	16	356	362	20	738
	Sesi II 12.00-14.00		1938	518	35	484	518	42	1044
	Sesi III 16.00-18.00		1718	497	34	432	497	41	970
	<i>Jumlah</i>		5077	1377	85	1272	1377	103	2752
Minggu, 25 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00		792	230	2	199	230	2	431
	Sesi II 12.00-14.00		1509	350	9	378	350	9	737
	Sesi III 16.00-18.00		1402	342	6	350	342	7	699
	<i>Jumlah</i>		3703	922	17	927	922	18	1867

Dari hasil perhitungan volume lalu lintas dan dikalikan dengan nilai EKR dalam satu minggu atau nilai bobot arus lalu lintas sesuai jenis kendaraan maka memperoleh total volume lalu lintas (skr/jam) dari hari senin sampai hari minggu pada ruas jalan Hayam Wuruk, selanjutnya dibuat grafik volume lalu lintas dalam satu minggu yang dapat dilihat pada Grafik dibawah ini.



Grafik 1. Volume Lalu Lintas Dalam Satu Minggu

3.2.3 Hambatan Samping

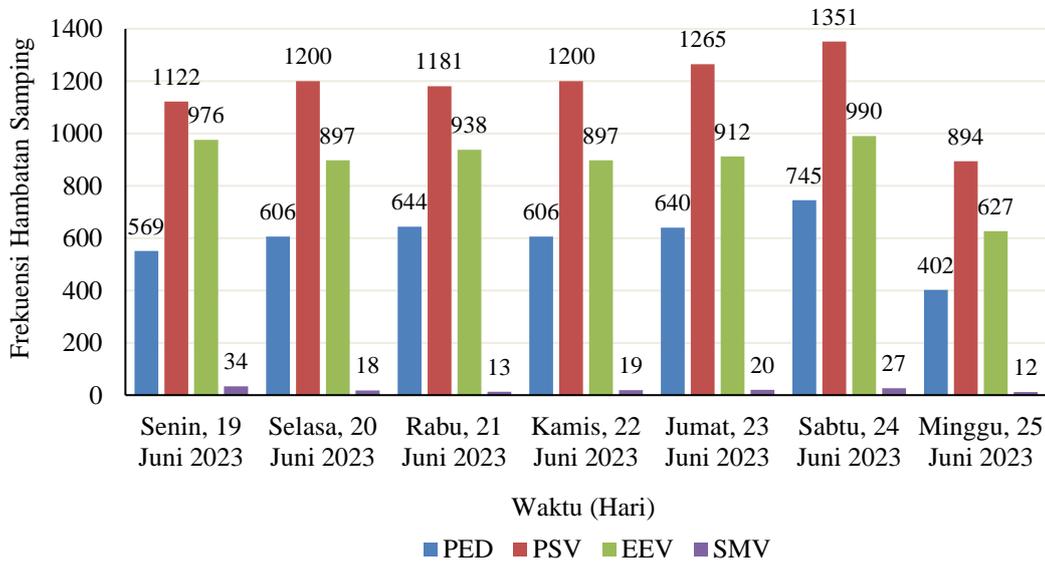
Hambatan samping merupakan interaksi antara lalu lintas dan kegiatan di samping jalan yang sering menimbulkan konflik dan terkadang besar pengaruhnya terhadap kinerja lalu lintas. Adapun tipe hambatan samping terbagi menjadi Pejalan Kaki (*PED*) bobot 0,5, Parkir dan Kendaraan Berhenti (*PSV*) bobot 1,0, Kendaraan Masuk dan Keluar (*EEV*) bobot 0,7 dan Kendaraan Lambat (*SMV*) bobot 0,4. Dari data hambatan samping yang diperoleh selanjutnya dikalikan dengan nilai bobot berdasarkan tipe hambatan samping, untuk hasil analisis data tiap sesi/hari dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Perhitungan Hambatan Samping Dalam Satu Minggu

Hari	Waktu Jam Puncak	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Bobot				Total Frekuensi Bobot (kejadian/jam)
		PED	PSV	EEV	SMW	PED *0,5	PSV *1,0	EEV *0,7	SMW *0,4	
Senin, 19 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	311	322	478	68	156	322	335	27	840
	Sesi II 12.00-14.00	481	467	459	11	243	467	323	4	1037
	Sesi III 16.00-18.00	333	333	453	12	170	333	318	3	824
	<i>Jumlah</i>	<i>1125</i>	<i>1122</i>	<i>1390</i>	<i>91</i>	<i>569</i>	<i>1122</i>	<i>976</i>	<i>34</i>	<i>2683</i>
Selasa, 20 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	261	391	364	32	134	391	256	12	793
	Sesi II 12.00-14.00	497	405	481	10	251	405	339	4	999
	Sesi III 16.00-18.00	438	404	430	4	221	404	302	2	929
	<i>Jumlah</i>	<i>1196</i>	<i>1200</i>	<i>1275</i>	<i>46</i>	<i>606</i>	<i>1200</i>	<i>897</i>	<i>18</i>	<i>2721</i>
Rabu, 21 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	371	389	373	18	153	389	261	7	810
	Sesi II 12.00-14.00	566	396	488	12	284	396	341	4	1025
	Sesi III 16.00-18.00	408	396	480	8	207	396	336	2	941
	<i>Jumlah</i>	<i>1345</i>	<i>1181</i>	<i>1341</i>	<i>38</i>	<i>644</i>	<i>1181</i>	<i>938</i>	<i>13</i>	<i>2776</i>
Kamis, 22 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	261	391	364	32	134	391	256	12	793
	Sesi II 12.00-14.00	497	405	481	10	251	405	339	4	999
	Sesi III 16.00-18.00	438	404	430	9	221	404	302	3	930
	<i>Jumlah</i>	<i>1196</i>	<i>1200</i>	<i>1275</i>	<i>51</i>	<i>606</i>	<i>1200</i>	<i>897</i>	<i>19</i>	<i>2722</i>
Jumat, 23 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	271	390	379	26	120	390	266	11	787
	Sesi II 12.00-14.00	522	444	425	11	264	444	297	4	1009
	Sesi III 16.00-18.00	510	431	499	14	256	431	349	5	1041
	<i>Jumlah</i>	<i>1303</i>	<i>1265</i>	<i>1303</i>	<i>51</i>	<i>640</i>	<i>1265</i>	<i>912</i>	<i>20</i>	<i>2837</i>
Sabtu, 24 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	332	382	369	27	165	382	259	11	817
	Sesi II 12.00-14.00	617	557	516	19	311	557	361	8	1237
	Sesi III 16.00-18.00	534	412	529	20	269	412	370	8	1059
	<i>Jumlah</i>	<i>1483</i>	<i>1351</i>	<i>1414</i>	<i>66</i>	<i>745</i>	<i>1351</i>	<i>990</i>	<i>27</i>	<i>3113</i>
Minggu, 25 Juni 2023	Sesi I 07.00-09.00	92	156	125	9	60	156	88	3	307
	Sesi II 12.00-14.00	257	391	369	15	132	391	260	5	788
	Sesi III 16.00-18.00	417	347	398	10	210	347	279	4	840
	<i>Jumlah</i>	<i>766</i>	<i>894</i>	<i>902</i>	<i>34</i>	<i>302</i>	<i>894</i>	<i>627</i>	<i>12</i>	<i>1935</i>

<i>Jumlah</i>	766	894	892	34	402	894	627	12	1935
---------------	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	------

Setelah melakukan rekapitulasi hambatan samping dan hasil perhitungan dengan nilai faktor bobot hambatan samping, kemudian membuat grafik frekuensi bobot hambatan samping dalam satu minggu yang dapat dilihat pada Grafik dibawah ini:



Grafik 2. Frekuensi Bobot Hambatan Samping Dalam Satu Minggu

Berdasarkan penentuan frekuensi kejadian hambatan samping selanjutnya dapat menentukan kelas hambatan samping berdasarkan nilai frekuensi bobot. Berikut Tabel penentuan kelas hambatan samping yaitu:

Tabel 4. Penentuan Kelas Hambatan Samping Dalam Satu Minggu

Hari	Frekuensi Berbobot	Kelas Hambatan Samping (KHS)
Senin, 19 Juni 2023	1070	Sangat Tinggi ST
Selasa, 20 Juni 2023	1004	Sangat Tinggi ST
Rabu, 21 Juni 2023	1028	Sangat Tinggi ST
Kamis, 22 Juni 2023	1004	Sangat Tinggi ST
Jumat, 23 Juni 2023	1064	Sangat Tinggi ST
Sabtu, 24 Juni 2023	1247	Sangat Tinggi ST
Minggu, 25 Juni 2023	885	Tinggi T

3.2.4 Kapasitas Ruas Jalan (C)

Berdasarkan PKJI 2014, untuk ruas jalan Hayam Wuruk dengan tipe jalan satu jalur satu lajur (1/1 TT) dengan lebar jalur 8 meter dan dibagi dengan lebar lajur rata-rata berdasarkan PKJI 2014 : 2,75 meter, maka pada ruas jalan Hayam Wuruk memiliki 3 lajur. Data yang digunakan ialah data berdasarkan dilapangan selanjutnya disesuaikan dengan ketentuan PKJI 2014. Nilai kapasitas jalan

diperoleh dengan menggunakan persamaan pada BAB II. Hasil analisis data kapasitas untuk satu minggu, terdapat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 5. Kapasitas Ruas Jalan (C)

Hari	Kapasitas Dasar (Co)	Faktor Penyesuaian Untuk Kapasitas				Kapasitas (C)
		Lebar Jalur (FC _{LJ})	Pemisah Arah (FC _{PA})	Hambatan Samping (FC _{HS})	Ukuran Kota (FC _{UK})	
Senin, 19 Juni 2023	4950	2,16	1,00	0,79	0,86	7264
Selasa, 20 Juni 2023	4950	2,16	1,00	0,79	0,86	7264
Rabu, 21 Juni 2023	4950	2,16	1,00	0,79	0,86	7264
Kamis, 22 Juni 2023	4950	2,16	1,00	0,79	0,86	7264
Jumat, 23 Juni 2023	4950	2,16	1,00	0,79	0,86	7264
Sabtu, 24 Juni 2023	4950	2,16	1,00	0,79	0,86	7264
Minggu, 25 Juni 2023	4950	2,16	1,00	0,86	0,86	7908

3.2.5 Derajat Kejenuhan (Dj)

Derajat kejenuhan merupakan rasio arus terhadap kapasitas. Tabel dibawah ini menunjukkan nilai derajat kejenuhan selama satu minggu di ruas jalan Hayam Wuruk.

Tabel 6. Derajat Kejenuhan (Dj)

Hari	Volume Lalu Lintas (Q)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan (Dj)
Senin, 19 Juni 2023	3074	7264,14	0,42
Selasa, 20 Juni 2023	2946	7264,14	0,41
Rabu, 21 Juni 2023	3044	7264,14	0,42
Kamis, 22 Juni 2023	2992	7264,14	0,41
Jumat, 23 Juni 2023	2892	7264,14	0,40
Sabtu, 24 Juni 2023	2752	7264,14	0,38
Minggu, 25 Juni 2023	1867	7907,80	0,24

3.2.6 Kecepatan Arus Bebas (V_B)

Ruas jalan Hayam Wuruk merupakan tipe jalan satu jalur satu lajur (1/1 TT) dengan lebar jalur 8 meter dan dibagi dengan lebar lajur rata-rata berdasarkan PKJI 2014 : 2,75 meter, maka pada ruas jalan Hayam Wuruk memiliki 3 lajur. Perhitungan kecepatan arus bebas untuk Jalan Perkotaan dianalisis sesuai ketentuan PKJI 2014 dengan hasil perhitungan berdasarkan persamaan pada BAB II. Hasil analisis data kecepatan arus bebas selama satu minggu, terdapat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 7. Kecepatan Arus Bebas (V_B)

Hari	Kecepatan Arus Bebas Dasar (V_{BD})	Faktor Penyesuaian untuk Lebar Jalur (V_{BL})	Faktor Penyesuaian		Kecepatan Arus Bebas di Lapangan (V_B)
			Hambatan Samping (FV_{BHS})	Ukuran Kota (FV_{BUK})	
Senin, 19 Juni 2023	57	8	0,79	0,90	42,66
Selasa, 20 Juni 2023	57	8	0,79	0,90	42,66
Rabu, 21 Juni 2023	57	8	0,79	0,90	42,66
Kamis, 22 Juni 2023	57	8	0,79	0,90	42,66
Jumat, 23 Juni 2023	57	8	0,79	0,90	42,66
Sabtu, 24 Juni 2023	57	8	0,79	0,90	42,66
Minggu, 25 Juni 2023	57	8	0,86	0,90	46,44

3.2.7 Kecepatan Tempuh (V_T)

Berdasarkan PKJI 2014 untuk kecepatan tempuh suatu ruas jalan dilakukan berdasarkan derajat kejenuhan dan kecepatan arus bebas yang diperoleh dari hasil analisis, selanjutnya dapat menentukan kecepatan tempuh dengan diagram gambar yang terdapat pada BAB II.

Tabel 8. Kecepatan Tempuh (V_T)

Hari	Nilai Derajat Kejenuhan (D_j)	Kecepatan Arus Bebas (V_B)	Kecepatan Tempuh (V_T)
Senin, 19 Juni 2023	0,42	42,66	36
Selasa, 20 Juni 2023	0,41	42,66	36,25
Rabu, 21 Juni 2023	0,42	42,66	36
Kamis, 22 Juni 2023	0,41	42,66	36,25
Jumat, 23 Juni 2023	0,40	42,66	36,5
Sabtu, 24 Juni 2023	0,38	42,66	37
Minggu, 25 Juni 2023	0,24	46,44	40,75

3.2.8 Waktu Tempuh (W_T)

Untuk waktu tempuh berdasarkan panjang segmen ruas jalan serta kecepatan tempuh maka dapat diperoleh waktu tempuh dalam satu minggu yang dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 9. Waktu Tempuh (W_T)

Hari	Panjang Segmen (L)	Kecepatan Tempuh (V_T)	Waktu Tempuh (W_T)
------	------------------------	----------------------------	------------------------

Senin, 19 Juni 2023	0,221	36	0,0061
Selasa, 20 Juni 2023	0,221	36,25	0,0061
Rabu, 21 Juni 2023	0,221	36	0,0061
Kamis, 22 Juni 2023	0,221	36,25	0,0061
Jumat, 23 Juni 2023	0,221	36,5	0,0061
Sabtu, 24 Juni 2023	0,221	37	0,0060
Minggu, 25 Juni 2023	0,221	40,75	0,0054

3.2.9 Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan suatu jalan menunjukkan kualitas jalan diukur dari beberapa faktor, yaitu kecepatan tempuh dan waktu tempuh, arus lalu lintas serta derajat kejenuhan (degree of saturation). Sedangkan tingkat pelayanan ditentukan dalam skala interval yang terdiri dari enam tingkat yaitu : A,B,C,D,E,F.

Tabel 10. Tingkat Pelayanan

Hari	Derajat Kejenuhan (Dj)	Tingkat Pelayanan
Senin, 19 Juni 2023	0,42	C
Selasa, 20 Juni 2023	0,41	C
Rabu, 21 Juni 2023	0,42	C
Kamis, 22 Juni 2023	0,41	C
Jumat, 23 Juni 2023	0,40	C
Sabtu, 24 Juni 2023	0,38	B
Minggu, 25 Juni 2023	0,24	B

2. Kesimpulan

Analisis kinerja ruas jalan Hayam Wuruk Kota Soe akibat aktivitas arus lalu lintas, dengan menggunakan pedoman PKJI 2014. Dari hasil analisis diperoleh volume arus lalu lintas puncak yang terjadi pada hari senin yaitu sebesar 3074 skr/jam dan hambatan samping tertinggi terjadi pada hari sabtu yaitu 1247 kejadian/jam, dengan masuk kategori kelas hambatan samping ST (Sangat Tinggi) yang dimana frekuensi kejadian > 900, sehingga berdampak terhadap kecepatan tempuh menjadi semakin rendah yaitu sebesar 36 km/jam, dengan kapasitas sebesar 7264 skr/jam, derajat kejenuhan 0,42 sehingga untuk tingkat pelayanan adalah C dengan Arus stabil, tetapi kecepatan gerak kendaraan dikendalikan dan pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan. Hal ini mengakibatkan kondisi lalu lintas yang terjadi dilapangan menunjukkan bahwa arus lalu lintas masih dikatakan stabil tetapi adanya kemacetan pada jam-jam tertentu dan adanya penurunan kecepatan yang diakibatkan oleh adanya hambatan samping yang sangat tinggi sehingga mempengaruhi kondisi jalan tersebut.

Ucapan terima kasih

Penyelesaian kajian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, dari hati yang terdalam penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan memberikan saran dan masukan yang sangat konstruktif. Terima kasih juga kami sampaikan kepada tim pengelola jurnal dan tim editor yang telah berkenan menerbitkan artikel hasil penelitian kami.

Daftar Pustaka

- Agustinus Rivaldo, John H. Frans dan Ruslan Ramang. 2023. "Analisis Dampak Lalu Lintas Pada Kawasan Pusat Perbelanjaan Yang Sedang Beroperasi." *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 12, No. 2.
- Amahoru J, Waas R.H dan Molle T. Griselia. 2020. "Analisa Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Pantai Mardika Kota Ambon)." *JURNAL MANUMATA VOL 6, NO 2. ISSN 2087-5703.*
- Andi Kumalawati, et al. 2021. "Hubungan Volume dan Kecepatan Lalu Lintas Terhadap Kinerja Jalan Ahmad Yani Kota Kupang." *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 10, No. 2.
- Aquino A. Sidi Thomas; Sari Purnama Dyan; Kota Ireneus dan Ndale Xaverius Fransiskus. 2022. "Analisa Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Pasar Mbongawani Ende." *VASTUWIDYA* Vol. 5, No.2, Agustus 2022. P-ISSN 2620-3448 E-ISSN 2723-5548.
- Daud Jeluddin dan Tampubolon Eric Rudolf. 2012. "Analisis Pengaruh Pasar Tradisional Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Medan-Binjai Km.9 Pasar Kp.Lalang)."
- Direktorat Jendral Bina Marga. 2014. *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. Departemen Pekerjaan Umum Indonesia.*
- Huda Miftakhul; Husodo Toto Ibnu dan Rizani Debby Mohammad. 2021. "Analisa Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Lalu Lintas (Studi Kasus Pasar Godong, Kab. Grobogan)."
- Kornelis Aprianto Tamur. 2021. "Pengaruh Aktivitas Pasar Bunga Terhadap Kinerja Ruas Jalan Bukit Berbunga Kota Batu. Malang: Universitas Tribhuwana Tungadewi.
- Lestari Ayu Feby dan Apriyani Yayuk. 2014. "Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Adanya Pusat Perbelanjaan Dikawasan Pasar Pagi Pangkalpinang Terhadap Kinerja Ruas Jalan." *Jurnal Forum Profesional Teknik Sipil*, 32-44.
- Rosalina Pereira. 2022. "Pengaruh Aktivitas di Pasar Kebalen Terhadap Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Zaenal Zakse Kelurahan Kotalama Kecamatan Kedungkandang Kota Malang." Malang: Universitas Tribhuwana Tungadewi.