

PENGARUH HAMBATAN SAMPING AKTIVITAS PASAR CEMARA TERHADAP KINERJA RUAS JALAN R. A KARTINI KOTA MATARAM

The Influence of Side Frictions of Cemara Market Activities on the Performance of the R.A Kartini Road, Mataram City

Baiq Aisyah Astika Rukandani*, Anwar Efendy*, Adryan Fitrayudha*
* Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Mataram
Email: baiqaisya06@gmail.com, anwar.efendy@ummat.ac.id, adryan@ummat.ac.id

Manuscript received: 21 September 2024

Accepted: 12 November 2024

Abstrak

Salah satu penyebab arus lalu lintas terganggu adalah adanya hambatan samping yang terjadi dikarenakan aktivitas pasar. Tingkat aktivitas di sepanjang jalan bisa memengaruhi kapasitas dan performa jalan di suatu area. Penelitian dilakukan sepanjang segmen depan Pasar Cemara selama 3 hari pengamatan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan volume lalu lintas tertinggi tercatat hari Senin, 24 Juni 2024 pukul 11.30-12.30 WITA sebesar 911 smp/jam. Hambatan samping paling signifikan terjadi pada hari Minggu, 23 Juni 2024 pukul 07.00-08.00 WITA sebesar 403 smp/jam dengan kelas hambatan samping diperoleh kelas S (sedang). Tingkat pelayanan terendah yaitu C. Sehingga mempengaruhi yang dimana meskipun jumlah kendaraan yang melintas tidak berubah secara drastis tetapi hambatan samping yang tinggi dapat membuat ruang pergerakan kendaraan menjadi lebih sempit sehingga kecepatan kendaraan dibatasi untuk menghindari resiko kecelakaan yang tidak terduga.

Kata kunci : Volume lalu lintas, Pengaruh hambatan samping, PKJI 2023.

PENDAHULUAN

Pasar ialah pusat kegiatan ekonomi lokal yang berpotensi memengaruhi seberapa baik kinerja ruas jalan. Kinerja ruas jalan yaitu kualitas suatu segmen dalam pelayanannya mengenai arus lalu lintas. Hambatan samping yakni gangguan kelancaran lalu lintas yang berasal dari gerakan di luar dan sekitar jalan. Dampak dari hambatan samping adalah berkurangnya batas dan kelancaran ruas jalan, sehingga semakin berkurang kecepatan pengemudi pada ruas jalan akan mengakibatkan kemacetan pada ruas jalan sehingga pengemudi kehilangan waktu berpagian.

Pasar Cemara merupakan pasar yang terletak di jalan R.A Kartini sebagai sentral sarana perdagangan bagi masyarakat sekitar. Jalan R.A Kartini juga merupakan jalan alternatif tercepat menuju sekolah-sekolah dan perkantoran bagi masyarakat sekitar kawasan monjok. Adanya aktifitas pada samping jalan dapat menyebabkan terjadinya kemacetan pada lalu lintas sehingga menciptakan antrian kendaraan. Berdasarkan uraian di atas, penyebab terganggunya kenyamanan pengguna jalan adalah karena kesibukan pasar yang memanfaatkan bahu jalan seperti berniaga dan berhenti.

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Berapakah volume lalu lintas pada ruas jalan depan Pasar Cemara?
2. Bagaimana pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan depan Pasar Cemara?

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam analisa ini tidak terlepas dari hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai acuan dan kajian. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal dan skripsi terkait dengan penelitian ini.

Tabel 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Tahun	Judul Penelitian	Analisis
1	Kurniawan & Surandono	2019	Analisis pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas Jalan Brigjend Sutiyoso Kota Metro	Penelitian pada Ruas Jalan Brigjen Sutiyoso ini dilakukan ntuk menganalisis tingkat kepadatan volume arus lalulintas dan pengaruh hambatan samping terhadap parameter-parameter kinerja jalan terhadap tingkat pelayanan jalan. Penelitian dilakukan selama 1 minggu menggunakan metode MKJI 1997.
2	Hudari, A., Surya, A., Adawiyah, R.	2021	Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Pada Ruas Jalan Ujung Murung-Sudimampir Kota Banjarmasin	Penelitian ini untuk mengetahui volume lalulintas, besarnya hambatan samping serta dampaknya dan kapasitas jalan yang terjadi saat jam sibuk pada ruas jalan Ujng Murung Sudimampir Kota Banjarmasin. Survey dilakukan selama 3 hari menggunakan metode MKJI 1997.
3	Matondang, A. P.	2019	Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Di Pasar Kampung Pon Jalan Medan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai	Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh volume kendaraan dan hambatan samping jalan terhadap kinerja jalan di Pasar Kampung Pon. Penelitian dilakukan selama 7 hari menggunakan metode MKJI 1997.
4	Abadiyah dkk	2022	Analisis Pengaruh aktivitas Pasar terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Raya Serang- Pasar Cikupa)	Penelitian dilakukan untuk menganalisa besarnya volume lalulintas dan kinerja ruas jalan pada Ruas jalan Serang. Penelitian dilakukan selama 3 hari menggunakan metode MKJI 1997.
5	Khamadani, I., & Putri, F. A.	2023	Analisis Hambatan Samping Terhadap Aktivitas Pasar Tradisonal Pada Ruas Jalan Pangeran Senopati Kabupaten Lampung Selatan	Penelitian dilakukan untuk menganalisis pengaruh hambatan samping terhadap aktivitas Pasar Tradisional Jatimulyo pada Ruas Jalan Pangeran Senopati Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian dilakukan selama 7 hari menggunakan metode PKJI 2014.

Penelitian serta pembahasan ini menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023). Bedasarkan PKJI 2023 adapun parameter-parameter yang digunakan pada penelitian sebagai berikut:

1. Arus Lalu Lintas (q)

Persamaan 1 dapat digunakan untuk menghitung volume lalu lintas dalam satuan SMP/Jam dengan cara berikut:

$$q = q_{kend} \times emp \dots \dots \dots (1)$$

2. Kapasitas (C)

adalah jumlah maksimum kendaraan yang, dalam kondisi lalu lintas optimal dan dengan pengguna jalan lainnya, dapat melewati segmen jalan dalam jangka waktu tertentu. Untuk jenis jalan yang tidak terbagi, seperti 2/2-TT, total volume lalu lintas di kedua arah digunakan dalam perhitungan.

3. Derajat Kejenuhan (DJ)

merupakan indikator utama yang diterapkan mengamati bagian jalan. Ditentukan berdasarkan Persamaan 2, sebagaimana dijelaskan dibawah ini:

$$DJ = q / C \quad \dots\dots\dots (2)$$

4. Hambatan Samping

Adapun pembobotan serta kelas hambatan samping dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 berikut:

Tabel 2 Pembobotan hambatan samping

Jenis Hambatan Samping	Bobot
Pejalan kaki di badan jalan dan menyeberang (PED)	0,5
Kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti (PSV)	1,0
Kendaraan keluar/masuk sisi atau jalan lahan samping jalan (EEV)	0,7
Arus kendaraan lambat/kendaraan tak bermotor (SMV)	0,4

Sumber: PKJI 2023

Tabel 3 Kelas hambatan samping

Kelas Hambatan Samping	Jumlah nilai frekuensi kejadian (di kedua sisi jalan) dikali bobot	Ciri-ciri khusus
Sangat Rendah (SR)	< 100	Daerah Permukiman, tersedia lingkungan (frontage road)
Rendah (R)	100 - 299	Daerah Permukiman, ada beberapa angkutan umum (angkutan kota)
Sedang (S)	300 - 499	Daerah Industri, ada beberapa toko disepanjang sisi jalan
Tinggi (T)	500 - 899	Daerah komersil, ada aktivitas sisi jalan yang tinggi
Sangat Tinggi (ST)	≥ 900	Daerah komersil, ada aktivitas pasar sisi jalan

Sumber: PKJI 2023

5. Kecepatan Tempuh (VT)

Kecepatan tempuh (V_T) yaitu indikator utama mencerminkan kinerja ruas jalan melalui kecepatan arus lalu lintas aktual yang dihitung menggunakan DJ dan VB (PKJI 2023).

6. Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan merupakan kualitas jalan tercermin pada tingkat layanannya, atau tingkat pelayanannya.

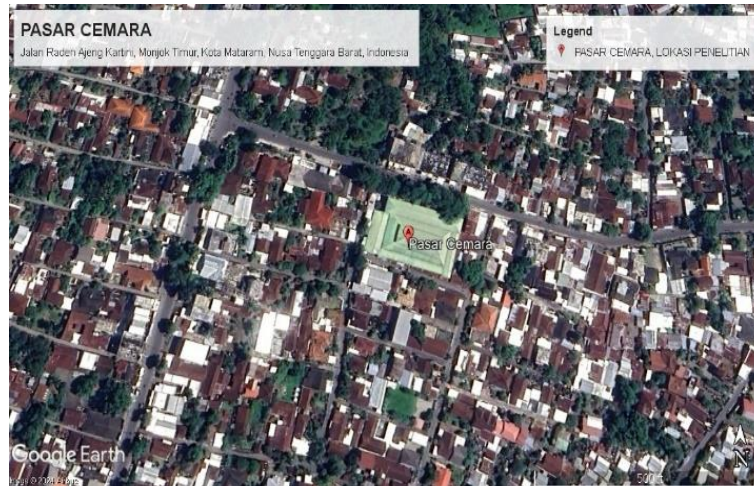
Tabel 4 Tingkat Pelayanan Jalan

Q/C Rasio	Tingkat Pelayanan Jalan
0,00 – 0,20	A
0,20 – 0,44	B
0,45 – 0,74	C
0,75 – 0,84	D
0,85 – 1,00	E
≥ 1,00	F

Sumber: (Irsan Ariansyah Putra, 2023)

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Jalan R.A Kartini, Monjok Timur, Kota Mataram ditunjukkan di Gambar 1.



Gambar 1 Peta Lokasi

Metode Pengumpulan data

Survey penelitian dilakukan selama 3 hari (senin, rabu, dan minggu) dimulai pukul 06.00 – 13.00 WITA dengan interval waktu 15 menit menggunakan aplikasi *Traffic Counter*, segmen ruas jalan yang diambil sebagai penelitian yaitu ruas jalan sepanjang depan Pasar Cemara. Data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung di lapangan sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi pemerintahan, buku-buku peraturan yang berlaku, dalam hal ini menjadi dasar utama adalah buku Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023). Survey yang dilakukan adalah survey volume lalu lintas dan survey hambatan samping.

a. Metode Pengumpulan data

Survey dilakukan dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan menggunakan aplikasi. Surveyor akan menghitung tiap jenis kendaraan berdasarkan kalsifikasi kendaraan, jenis kendaraan yang diamati sepeda motor (SM), mobil penumpang (MP), dan kendaraan sedang (KS), survey dilakukan oleh 4 orang surveyor dan dilakukan secara bergantian

b. Survey hambatan samping

Survey dilakukan dengan cara menghitung langsung (*manual*) setiap tipe kejadian/jam pada keseluruhan ruas jalan sepanjang depan Pasar Cemara. Tipe kejadian diklasifikasikan sebagai berikut, jumlah pejalan kaki berjalan atau menyeberang sepanjang segmen jalan, jumlah kendaraan terhenti atau parkir sepanjang segmen jalan, jumlah kendaraan bermotor yang keluar masuk dari lahan samping jalan, jumlah kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor). Survey dilakukan oleh 2 orang surveyor dan dilakukan secara bergantian.

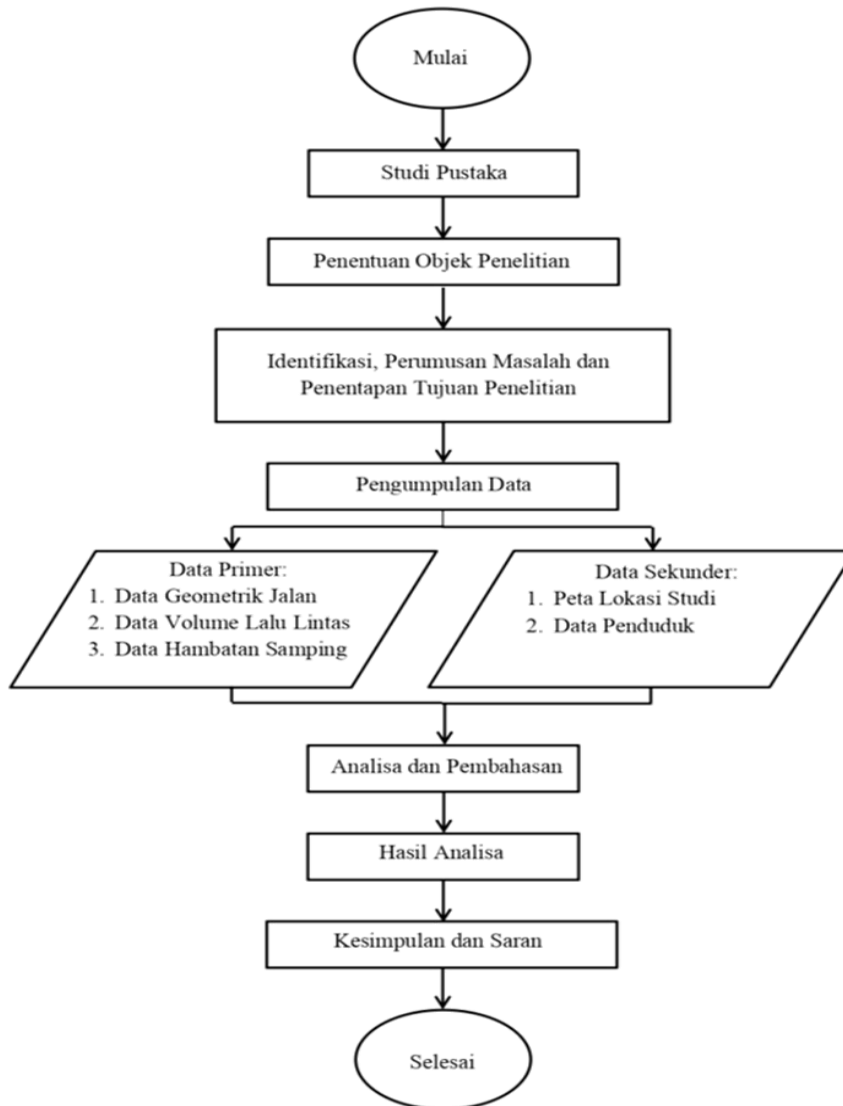
Instrument Penelitian

Pada penelitian ini alat atau instrument yang digunakan, sebagai berikut:

a. Formulir survey berisi tentang geometrik jalan, volume arus lalu lintas dan hambatan samping.

- b. *Handphone* yang sudah terinstal aplikasi *traffic counter* digunakan untuk menghitung jumlah kendaraan.
- c. Meteran digunakan untuk mengukur geometrik jalan.

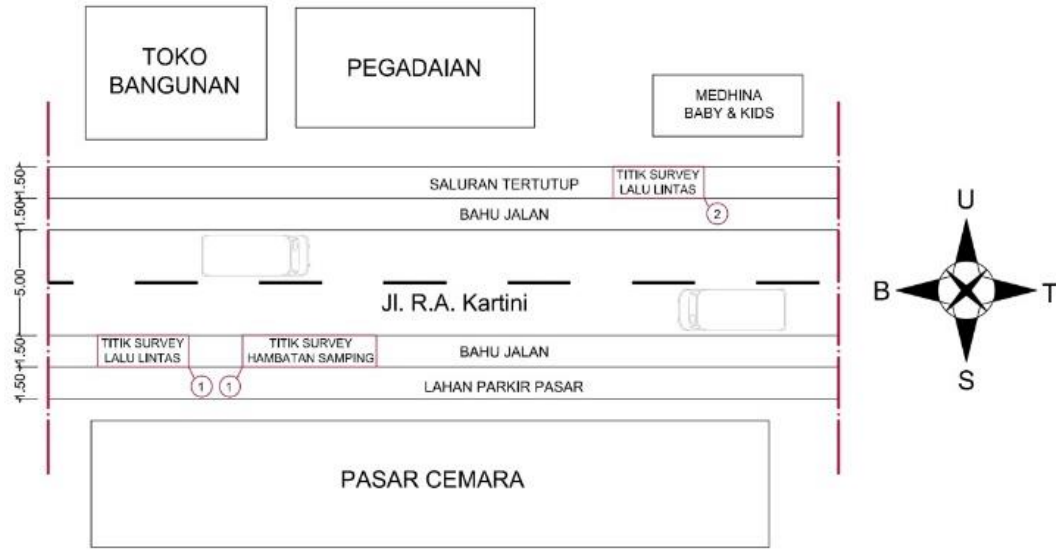
Pelaksanaan penelitian ini disajikan dalam bentuk *flowchart* yang dapat dilihat pada Gambar .2 berikut ini.



Gambar 2 Bagan Alir (*Flowchart*) Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada ruas Jalan R.A Kartini terdapat Pasar Cemara yang merupakan pusat perdagangan masyarakat sekitar, aktivitas yang terjadi pada pasar merupakan contoh kegiatan pasar yang sering menimbulkan hambatan di pinggir dan sisi jalan sehingga menghalangi pergerakan kendaraan.



Gambar 3 Site plan lokasi

Hasil survey volume lalu lintas interval 15 menit dan 1 jam dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5. Berikut contoh uraian perhitungan pada hari Senin, 24 Juni 2024 pukul 11.30 – 12.30 WITA dari arah Timur ke Barat. Nilai EMP dapat dilihat pada PKJI 2023.

$$\begin{aligned}
 \text{SMP} &= (\text{Volume 1 jam SM} \times \text{EMP}) + (\text{Volume 1 jam MP} \times \text{EMP}) + (\text{Volume 1 jam KS} \times \text{EMP}) \\
 &= (745 \times 0,5) + (171 \times 1) + (15 \times 1,3) \\
 &= 563 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 5 Hasil survey interval 15 menit

Hari/Tanggal	Rabu, 19 Juni 2024						Minggu, 23 Juni 2024						Senin, 24 Juni 2024					
	Timur - Barat			Barat - Timur			Timur - Barat			Barat - Timur			Timur - Barat			Barat - Timur		
Waktu	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS
06.00 – 06.15	3	1	0	18	1	0	30	3	0	13	1	0	16	1	0	28	2	0
06.15 – 06.30	41	5	0	43	11	2	80	2	0	34	4	0	21	3	0	31	1	0
06.30 – 06.45	124	9	0	55	6	0	87	7	2	56	3	1	46	6	0	52	3	0
06.45 – 07.00	142	13	0	72	9	0	86	13	0	67	6	0	131	14	2	67	6	1
07.00 – 07.15	183	14	1	77	3	0	136	10	0	81	4	0	181	19	4	71	2	0
07.15 – 07.30	251	17	1	82	4	0	138	15	1	67	8	0	199	11	1	90	2	0
07.30 – 07.45	218	20	0	149	7	0	229	35	0	106	6	1	161	9	0	106	3	0
07.45 – 08.00	210	7	1	132	4	0	186	8	2	119	10	0	230	11	2	118	7	1
08.00 – 08.15	147	12	0	106	5	1	109	11	1	116	11	4	201	8	2	130	12	0
08.15 – 08.30	157	14	0	104	5	0	83	5	1	99	5	0	206	10	2	113	9	0
08.30 – 08.45	144	15	1	102	9	0	72	7	0	96	11	1	179	11	1	115	14	0
08.45 – 09.00	116	8	2	106	9	1	88	5	0	112	10	2	140	25	1	128	17	0
09.00 – 09.15	168	14	1	122	5	0	80	7	1	88	11	1	153	28	0	110	17	1
09.15 – 09.30	142	12	3	124	8	3	113	15	0	92	5	0	140	19	0	106	13	0
09.30 – 09.45	185	12	1	88	7	2	102	12	0	102	3	0	167	18	0	125	14	0
09.45 – 10.00	230	23	1	113	7	3	122	14	0	144	24	3	168	14	3	103	6	0
10.00 – 10.15	223	26	3	104	5	5	138	9	0	114	16	0	154	15	0	90	3	1
10.15 – 10.30	131	9	1	111	9	3	126	19	0	136	20	0	152	21	0	107	9	1
10.30 – 10.45	105	10	1	70	11	1	102	10	0	109	15	0	149	34	0	108	4	0
10.45 – 11.00	129	11	2	118	10	4	115	12	1	123	11	0	141	13	0	99	8	0
11.00 – 11.15	132	14	0	98	14	4	134	16	0	133	17	1	152	34	2	99	7	0
11.15 – 11.30	122	16	1	133	5	2	113	8	0	121	10	0	164	17	0	110	9	0
11.30 – 11.45	135	17	4	123	8	5	118	6	0	113	16	0	243	41	3	181	13	6
11.45 – 12.00	135	14	4	118	10	5	101	18	0	82	2	2	192	40	2	126	12	2
12.00 – 12.15	127	11	0	87	18	0	105	14	1	129	14	0	184	38	1	97	16	4
12.15 – 12.30	126	12	0	98	11	1	143	17	0	92	9	3	126	52	9	157	8	2
12.30 – 12.45	132	11	0	90	14	0	150	18	2	93	8	0	108	32	4	116	11	2
12.45 – 13.00	124	20	0	104	17	0	121	22	0	71	8	0	103	10	2	92	10	0

Sumber: Hasil pengumpulan data 2024

Tabel 6 Hasil survey interval 1 jam

Hari/Tanggal	Rabu, 19 Juni 2024									Minggu, 23 Juni 2024						Senin, 24 Juni 2024					
	Timur - Barat			Barat - Timur			Timur - Barat			Barat - Timur			Timur - Barat			Barat - Timur					
	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS	SM	MP	KS			
06.00-07.00	310	28	0	188	27	2	283	25	2	170	14	1	214	24	2	178	12	1			
06.15-07.15	490	41	1	247	29	2	389	32	2	238	17	1	379	42	6	221	12	1			
06.30-07.30	700	53	2	286	22	0	447	45	3	271	21	1	557	50	7	280	13	1			
06.45-07.45	794	64	2	380	23	0	589	73	1	321	24	1	672	53	7	334	13	1			
07.00-08.00	862	58	3	440	18	0	689	68	3	373	28	1	771	50	7	385	14	1			
07.15-08.15	826	56	2	469	20	1	662	69	4	408	35	5	791	39	5	444	24	1			
07.30-08.30	732	53	1	491	21	1	607	59	4	440	32	5	798	38	6	467	31	1			
07.45-08.45	658	48	2	444	23	1	450	31	4	430	37	5	816	40	7	476	42	1			
08.00-09.00	564	49	3	418	28	2	352	28	2	423	37	7	726	54	6	486	52	0			
08.15-09.15	585	51	4	434	28	1	323	24	2	395	37	4	678	74	4	466	57	1			
08.30-09.30	570	49	7	454	31	4	353	34	1	388	37	4	612	83	2	459	61	1			
08.45-09.45	611	46	7	440	29	6	383	39	1	394	29	3	600	90	1	469	61	1			
09.00-10.00	725	61	6	447	27	8	417	48	1	426	43	4	628	79	3	444	50	1			
09.15-10.15	780	73	8	429	27	13	475	50	0	452	48	3	629	66	3	424	36	1			
09.30-10.30	769	70	6	416	28	13	488	54	0	496	63	3	641	68	3	425	32	2			
09.45-10.45	689	68	6	398	32	12	488	52	0	503	75	3	623	84	3	408	22	2			
10.00-11.00	588	56	7	403	35	13	481	50	1	482	62	0	596	83	0	404	24	2			
10.15-11.15	497	44	4	397	44	12	477	57	1	501	63	1	594	102	2	413	28	1			
10.30-11.30	488	51	4	419	40	11	464	46	1	486	53	1	606	98	2	416	28	0			
10.45-11.45	518	58	7	472	37	15	480	42	1	490	54	1	700	105	5	489	37	6			
11.00-12.00	651	72	9	472	37	16	466	48	0	449	45	3	751	132	7	516	41	8			
11.15-12.15	645	70	9	461	41	12	437	46	1	445	42	2	783	136	6	514	50	12			
11.30-12.30	655	65	8	426	47	11	467	55	1	416	41	5	745	171	15	561	49	14			
11.45-12.45	509	54	4	393	53	6	499	67	3	396	33	5	610	162	16	496	47	10			
12.00-13.00	382	43	0	379	60	1	519	71	3	385	39	3	521	132	16	462	45	8			

Sumber: Hasil pengumpulan data 2024

Tabel 7 Volume jam puncak

Waktu	Timur - Barat			Barat - Timur		
	Rabu	Minggu	Senin	Rabu	Minggu	Senin
	06.00-07.00	183	169	134	124	100
06.15-07.15	287	229	239	155	137	124
06.30-07.30	406	272	338	165	158	154
06.45-07.45	464	369	398	213	186	181
07.00-08.00	493	416	445	238	216	208
07.15-08.15	472	405	441	256	246	247
07.30-08.30	420	368	445	268	259	266
07.45-08.45	380	261	457	246	259	281
08.00-09.00	335	207	425	240	258	295
08.15-09.15	349	188	418	246	240	291
08.30-09.30	343	212	392	263	236	292
08.45-09.45	361	232	391	257	230	297
09.00-10.00	431	258	397	261	261	273
09.15-10.15	473	288	384	258	278	249
09.30-10.30	462	298	392	253	315	247
09.45-10.45	420	296	399	247	330	229
10.00-11.00	359	292	381	253	303	229
10.15-11.15	298	297	402	258	315	236
10.30-11.30	300	279	404	264	297	236
10.45-11.45	326	283	462	293	300	289
11.00-12.00	409	281	517	294	273	309
11.15-12.15	404	266	535	287	267	323
11.30-12.30	403	290	563	274	256	348
11.45-12.45	314	320	488	257	238	308
12.00-13.00	234	334	413	251	235	286

Sumber: Hasil analisa 2024

Berdasarkan Tabel 7 total volume terbesar terjadi pada hari Senin pukul 11.30 hingga 12.30 sebesar 911 smp/jam.

Berikut hasil survey hambatan samping yang terjadi 3 hari pengamatan per jam.

Tabel 8 Hasil survey hambatan samping

Waktu	Rabu, 19 Juni 2024				Minggu, 23 Juni 2024				Senin, 24 Juni 2024			
	PED	PSV	EEV	SMV	PED	PSV	EEV	SMV	PED	PSV	EEV	SMV
06.00 - 07.00	35	51	35	8	66	48	56	14	30	21	23	3
07.00 - 08.00	150	136	97	16	147	215	148	27	195	138	104	15
08.00 - 09.00	96	130	73	15	168	197	155	33	170	128	65	4
09.00 - 10.00	130	76	97	15	112	150	70	7	102	100	81	8
10.00 - 11.00	120	118	98	5	130	105	85	7	115	98	72	2
11.00 - 12.00	126	113	80	6	120	90	77	4	113	89	77	1
12.00 - 13.00	90	58	50	1	85	75	64	5	82	69	51	2
Jumlah	747	682	530	66	828	880	655	97	807	643	473	35

Sumber: Hasil pengumpulan data 2024

Data diatas selanjutnya dikalikan dengan masing-masing faktor bobot hambatan samping yang terdapat pada PKJI 2023. Berikut contoh uraian perhitungan hambatan samping pada hari Senin, 24 Juni 2024 pukul 11.00 – 12.00 WITA.

$$\begin{aligned}
 HS &= (\text{pejalan kaki} \times \text{bobot}) + (\text{kendaraan berhenti} \times \text{bobot}) + (\text{kendaraan masuk keluar} \times \text{bobot}) \\
 &\quad + (\text{kendaraan lambat} \times \text{bobot}) \\
 &= (113 \times 0,5) + (89 \times 1) + (77 \times 0,7) + (1 \times 0,4) = 200 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Tabel 9 Rekapitulasi hambatan samping frekuensi kejadian smp/jam

Waktu	Rabu, 19 Juni 2024					Minggu, 23 Juni 2024					Senin, 24 Juni 2024				
	PED	PSV	EEV	SMV	Total	PED	PSV	EEV	SMV	Total	PED	PSV	EEV	SMV	Total
06.00 - 07.00	18	51	25	3	96	33	48	39	6	126	15	21	16	1	53
07.00 - 08.00	75	136	68	6	285	74	215	104	11	403	98	138	73	6	314
08.00 - 09.00	48	130	51	6	235	84	197	109	13	403	85	128	46	2	260
09.00 - 10.00	65	76	68	6	215	56	150	49	3	258	51	100	57	3	211
10.00 - 11.00	60	118	69	2	249	65	105	60	3	232	58	98	50	1	207
11.00 - 12.00	63	113	56	2	234	60	90	54	2	206	57	89	54	0	200
12.00 - 13.00	45	58	35	0	138	43	75	45	2	164	41	69	36	1	147

Sumber: Hasil analisa 2024

Berdasarkan Tabel 9 didapat puncaknya terjadi pada hari Minggu dengan nilai hambatan samping yaitu 403 smp/jam. Oleh karena itu, didapatkan kelas hambatan samping pada tingkat sedang.

Berikut perhitungan kecepatan arus bebas dan kapasitas dasar berdasarkan PKJI 2023.

Tabel 10 Kecepatan arus bebas

Kecepatan dasar	Lebar jalur	Hambatan samping	Ukuran kota	Kecepatan arus bebas km/jam
V_{BD}	V_{BL}	FV_{BHS}	FV_{BUK}	V_B
44	-9,5	0,96	0,93	31

Sumber: Hasil analisa 2024

Tabel 11 Kapasitas

Kapasitas Dasar	Lebar jalur	Pemisah arah	Hambatan samping	Ukuran kota	Kapasitas smp/jam
C_o	$FCLJ$	FC_{PA}	$FCHS$	$FCUK$	C
2800	0,56	0,94	0,95	0,90	1260

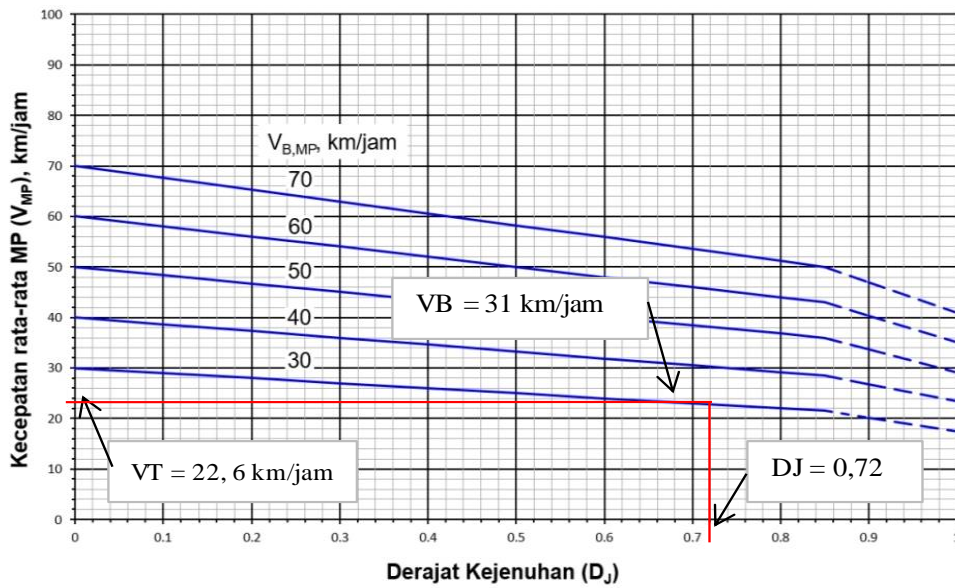
Sumber: Hasil analisa 2024

Perhitungan nilai derajat kejenuhan pada jam-jam sibuk ketika terjadi hambatan samping adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Q &= 911 \text{ smp/jam} \\
 C &= 1260 \text{ smp/jam} \\
 DJ &= 911 / 1260 = 0,72
 \end{aligned}$$

Berdasarkan nilai derajat kejenuhan yang diperoleh maka ruas jalan R.A Kartini, Monjok Timur, Kota Mataram memiliki tingkat pelayanan C.

Hubungan antara nilai derajat kejenuhan dengan kecepatan arus bebas didapatkan besarnya kecepatan rata-rata kendaraan. Dari Gambar 4 didapatkan besarnya kecepatan rata-rata kendaraan adalah 22,6 km/jam.



Gambar 4 Hasil hubungan analisa DJ dan VB

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Mengacu pada hasil penelitian di Jalan R.A Kartini diperoleh volume lalu lintas tertinggi terjadi di hari Senin, 24 Juni 2024 pada pukul 11.30-12.30 WITA, mencapai 911 smp/jam. Sementara itu, hambatan samping tertinggi tercatat pada hari Minggu, 23 Juni 2024, dengan kategori Sedang (S) sebesar 403 smp/jam. tingkat kinerja ruas jalan (*level of services*) terendah akibat aktivitas Pasar Cemara berada pada level C.

Saran

Pentingnya peningkatan kesadaran kepada para pengunjung dan pengguna jalan raya akan pentingnya menjaga kelancaran lalu lintas dan mematuhi aturan lalu lintas, diharapkan pemerintah dapat melakukan penyuluhan intensif mengenai hambatan samping pasar untuk dapat terciptanya pasar yang lebih efisien dan kondusif. Perlu adanya penataan ruang yang baik untuk aktivitas pasar, termasuk pengaturan tempat parkir untuk mengurangi dampak negative terhadap kinerja jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2023*. Jakarta.
- Hudari, A., Surya, A., Adawiyah, R. (2021). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Pada Ruas Jalan Ujung Murung-Sudimampir Kota Banjarmasin.
- Khamadani, I., & Putri, F, A. (2023). Analisis Hambatan Samping Terhadap Aktivitas Pasar Tradisional Pada Ruas Jalan Pangeran Senopati Kabupaten Lampung Selatan. *JUMATISI: Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil* 4(2): 332–48. doi: 10.24127/jumatisi.v4i2.5212.
- Kurniawan, S., & Surandono, A. (2019). Analisis pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas Jalan Brigjend Sutiyoso Kota Metro. *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi): Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 8(2), 179-192.
- Matondang, A. P. (2019). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Di Pasar Kampung Pon Jalan Medan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai. *Laporan Tugas Akhir, Medan: Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah, Sumatera Utara*.
- Murdiaman, J., Abadiyah, S., & Maulana, A. (2023). Analisa Dampak Lalu Lintas Akibat Adanya Pasar Tradisional Dikawasan Legok Kabupaten Tangerang Terhadap Kinerja Ruas Jalan. *Structure*, 4(1), 19-25. doi: 10.31000/civil.v4i1.8042.
- Putra, I. A. (2023). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Aktivitas Pasar Tradisional (Studi Kasus: Pasar Lubuak Buayo Jalan Adinegoro Kecamatan Koto Tengah) Kota Padang. Laporan Skripsi, Padang: Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.