



ANALISA PENGARUH HAMBATAN SAMPING PASAR TRADISIONAL MODOINDING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN RAYA PINASUNGKULAN

Shanty Singkay¹, Tendly Maki², Pieter Tulus³, Crisant Lotulung⁴
Teknik Bangunan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

ABSTRAK

Pasar Tradisional Modounding merupakan satu-satunya pasar tradisional di Kecamatan Modounding. Permasalahan di wilayah penelitian adalah adanya indikasi penurunan kinerja Jalan Raya Pinasungkulan yang ditandai dengan terjadinya kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja jalan, mengetahui tingkat dan jenis hambatan samping yang berpengaruh terhadap kinerja jalan, serta mendapatkan arahan peningkatan kinerja jalan. Komponen utama yang diteliti yakni; kecepatan lalu lintas, arus lalu lintas, kapasitas jalan, parkir dan kendaraan berhenti, pedestrian, kendaraan keluar masuk, dan kendaraan lambat. Metode analisis yang digunakan yakni; analisis kinerja jalan dan analisis hambatan samping. Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja Jalan Raya Pinasungkulan berada pada tingkat pelayanan E, kelas hambatan samping termasuk tinggi (> 900), hambatan samping memberikan pengaruh yang sangat tinggi terhadap kinerja Jalan Raya Pinasungkulan. Arahan dari penelitian ini adalah mengoptimalkan penggunaan parkir off-street, pelarangan parkir on-street pada jam sibuk, dan pengaturan sirkulasi kendaraan agar tidak menambah gangguan terhadap arus lalu-lintas.

Kata Kunci : Pasar Tradisional, Kinerja Jalan, Hambatan Samping.

ABSTRACT

Modounding Traditional Market is the only traditional market in Modounding District. The problem in the research area is that there is an indication of a decline in the performance of Jalan Raya Pinasungkulan which is marked by the occurrence of congestion. This study aims to determine road performance, determine the level and type of side friction that affects road performance, and obtain directions for improving road performance. The main components studied are; traffic speed, traffic flow, road capacity, parking and stopping vehicles, pedestrians, incoming and outgoing vehicles, and slow vehicles. The analytical method used is; road performance analysis and side friction analysis. The results of the analysis show that the performance of Jalan Raya Pinasungkulan is at service level E, the class of side friction is high (> 900), the side friction has a very high influence on the performance of Jalan Raya Pinasungkulan. The direction of this research is to optimize the use of off-street parking, prohibit on-street parking during peak hours, and regulate vehicle circulation so as not to add to the disturbance to traffic flow.

Keywords: Traditional Markets, Road Performance, Side Barriers.

PENDAHULUAN

Jalan Sebagai prasarana perhubungan, pada hakekatnya merupakan unsur penting dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi dan tercapainya stabilitas sosial yang sehat dan dinamis. Oleh karena itu kinerja jalan harus diperhatikan. Kinerja ruas jalan dapat didefinisikan, sejauh mana kemampuan jalan menjalankan fungsinya.

Jalan raya pinasungkulan, merupakan salah satu jalan yang mempunyai peranan penting dalam mendukung sektor-sektor perdagangan, perkantoran, pendidikan dan jasa di kecamatan modoinding. Oleh karena itu kinerja jalan raya pinasungkulan harus diperhatikan. Namun Jalan Raya Pinasungkulan juga tidak lepas dari permasalahan, terutama di depan pasar tradisional Modoinding. Hal ini disebabkan oleh akibat adanya aktivitas pasar yang

menggunakan ruas jalan raya pinasungkulan sebagai lahan berjualan dan juga area parkir yang menyebabkan kinerja jalan mengalami penurunan. Ruas jalan tersebut sering mengalami kemacetan terutama pada hari sibuk pasar yaitu pada hari senin, rabu, dan jumat.

Kemacetan arus lalu lintas yang terjadi di ruas jalan pinasungkulan sangat mengganggu aktivitas penduduk karena menimbulkan berbagai dampak negatif, baik terhadap pengemudi maupun ditinjau dari segi ekonomi dan lingkungan. Dengan demikian, kinerja jalan dari Jalan raya pinasungkulan perlu dievaluasi.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi kinerja Jalan Raya Pinasungkulan yang berada di sekitar Pasar Tradisional Modoinding?
2. Bagaimana tingkat hambatan samping yang dihasilkan oleh aktivitas Pasar Tradisional Modoinding dan seberapa besar pengaruhnya terhadap kinerja Jalan Raya Pinasungkulan?

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kinerja Jalan Raya Pinasungkulan yang berada di sekitar Pasar Tradisional Modoinding.
2. Mengetahui tingkat hambatan samping yang dihasilkan dan menganalisis seberapa besar pengaruhnya terhadap kinerja Jalan Raya Pinasungkulan.

KAJIAN PUSTAKA

Pasar Tradisional

Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 112 Tahun 2007 mendefinisikan pasar tradisional sebagai pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa toko, kios, los dan tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar menawar. Sistem yang terdapat pada pasar ini dalam proses transaksi adalah pedagang melayani

pembeli yang datang ke stan mereka, dan melakukan tawar menawar untuk menentukan kata sepakat pada harga dengan jumlah yang telah disepakati sebelumnya. Pasar seperti ini umumnya dapat ditemukan di kawasan permukiman agar memudahkan pembeli untuk mencapai pasar. Pasar tradisional biasanya ada dalam waktu sementara atau tetap dengan tingkat pelayanan terbatas.

Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia

Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 merupakan pedoman untuk perencanaan, perancangan dan operasi fasilitas lalu lintas yang memadai (PKJI2014). Nilai kapasitas dan hubungan kecepatan arus digunakan untuk perencanaan, perancangan dan operasional jalan raya Indonesia.

Pedoman ini disusun dalam upaya memutakhirkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia Tahun 1997 yang telah digunakan lebih dari 12 tahun sejak diterbitkan.

Hambatan Samping

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penurunan kapasitas jalan adalah lajur lalu-lintas dan bahu jalan yang sempit atau halangan lainnya pada kebebasan samping. Hambatan samping merupakan kegiatan disamping segmen jalan yang berpengaruh terhadap kinerja lalu lintas (PKJI 2014).

1. Kriteria Kelas Hambatan Samping

Kriteria Kelas hambatan samping (KHS) ditetapkan dari jumlah total nilai frekuensi kejadian setiap jenis hambatan

samping yang diperhitungkan yang masing-masing telah dikalikan dengan bobotnya. Frekuensi kejadian hambatan samping dihitung berdasarkan pengamatan di lapangan untuk periode waktu satu jam di sepanjang segmen yang diamati (PKJI 2014).

Pembobotan hambatan samping dan kriteria kelas hambatan samping menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014) dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Pembobotan Hambatan Samping (PKJI 2014)

No	Jenis hambatan samping utama	Bobot
1	Pejalan kaki di badan jalan dan yang menyebrang	0,5
2	Parkir dan kendaraan berhenti	1,0
3	Kendaraan keluar/masuk sisi atau lahan samping jalan	0,7
4	Arus kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor)	0,4

Tabel 2 Kriteria Kelas Hambatan Samping (PKJI 2014)

Kelas Hambatan Samping	Nilai frekuensi kejadian (dikedua sisi) dikali bobot	Ciri-ciri khusus
Sangat renda, SR	<100	Daerah pemukiman, tersedia jalan lingkungan (frontage road)
Rendah, R	100 – 299	Daerah pemukiman, ada beberapa angkutan umum (angkot).
Sedang, S	300 – 499	Daerah industry, ada beberapa took di sepanjang sisi jalan.
Tinggi, T	500 – 899	Daerah komersial, ada aktifitas sisi jalan yang tinggi
Sangat tinggi, ST	>900	Daerah komersial, ada aktifitas pasar sisi jalan.

Kinerja Ruas Jalan/Tingkat Pelayanan Jalan

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: Km 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Reayasa Lalu Lintas di Jalan, tingkat pelayanan adalah kemampuan ruas jalan dan/atau

persimpangan untuk menampung lalu lintas pada keadaan tertentu.

1. Arus/Volume Lalu Lintas

Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014), arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melalui suatu titik pada suatu penggal jalan per satuan waktu yang dinyatakan dalam satuan kend/jam (Qkend), atau skr/jam (Qskr), atau skr/hari (LHRT).

Tabel 4 Ekvivalen kendaraan Ringan untuk tipe jalan 2/2TT (PKJI 2014)

Tipe Jalan	Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam)	Ekr		
		KB	SM	
			Lebar jalur lalu lintas	
			< 6m	> 6m
2/2 TT	>3700	1.3	0.5	0.40
	>1800	1.2	0.35	0.25

2. Kecepatan Tempuh

Kecepatan tempuh (VT) merupakan kecepatan aktual kendaraan yang besarnya ditentukan berdasarkan fungsi dari DJ dan VB yang telah ditentukan dalam (PKJI,2014).

3. Waktu Tempuh

Waktu tempuh (WT) dapat diketahui berdasarkan nilai VT dalam menempuh segmen ruas jalan yang dianalisis sepanjang L, Persamaan 2.1 menggambarkan hubungan antara WT dan VT.

$$WT = L / VT \dots\dots\dots (2.1)$$

4. Kapasitas

Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014), kapasitas adalah arus lalu lintas maksimum dalam satuan skr/jam yang dapat dipertahankan sepanjang segmen jalan tertentu dalam kondisi tertentu, yaitu yang melingkupi geometrik, lingkungan, dan lalu lintas. Kapasitas ruas jalan dapat dihitung berdasarkan persamaan 2.2 berikut. (Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, 2014)

$$C = C_0 \times FCLJ \times FCPA \times FCBS \times FCUK \dots\dots\dots (2.2)$$

a. Kapasitas Dasar (Co)

Table 5 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (PKJI 2014)

Tipe Jalan	Kapasitas dasar	Catatan
Empat lajur terbagi (4/2T) atau jalan satu arah	1650	Per lajur (satu arah)
Dua lajur tak terbagi (2/2TT)	2900	Per lajur (dua arah)

b. Faktor Penyesuaian Lebar Jalur (FCLJ)

Tabel 6 Faktor penyesuaian Lebar Jalur (PKJI 2014)

Tipe jalan	Lebar jalur efektif (Wc) (m)	FCLJ
Empat lajur terbagi (4/2T)	Lebar Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
Dua lajur tak terbagi (2/2TT)	4,00	1,08
	Lebar Jalur 2 arah	
	5,00	0,56
	6,00	0,87
	7,00	1,00
	8,00	1,14
	9,00	1,25
10,00	1,29	
11,00	1,34	

c. Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCPA)

Tabel 7 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (PKJI 2014)

Pemisah arah (PA) %-%		50 - 50	55 - 45	60 - 40	65 - 35	70 - 30
FCPA	Dua lajur tak terbagi (2/2 TT)	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88

d. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCHS)

Table 8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping Lebar Bahu (PKJI 2014)

Tipe jalan	Kelas hambatan samping	Lebar bahu efektif rata-rata Ws (m)			
		≤ 0,5	1,0	1,5	≥ 2,0
4/2 T	SR	0,96	0,98	1,01	1,03
	R	0,94	0,97	1,00	1,02
	S	0,92	0,95	0,98	1,00
	T	0,88	0,92	0,95	0,98
	ST	0,84	0,88	0,92	0,96
2/2 TT atau jalan satu arah	SR	0,94	0,96	0,99	1,01
	R	0,92	0,94	0,97	1,00
	S	0,89	0,92	0,95	0,98
	T	0,82	0,86	0,90	0,95
	ST	0,73	0,79	0,85	0,91

e. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCUK)

Tabel 9 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (PKJI 2014)

Ukuran Kota (Jumlah Penduduk/juta jiwa)	Faktor Penyesuaian Untuk Ukuran Kota (FCuk)
<0,1	0,86
0,1 - 0,5	0,90
0,5 - 1,0	0,94
1,0 - 3,0	1,00
> 3,0	1,04

Tingkat Kejenuhan (DJ)

Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014), persamaan untuk mencari besarnya kejenuhan adalah sebagai berikut:

$$DJ = Q/C \dots \dots \dots (2.3)$$

Kecepatan Arus Bebas (VB)

Kecepatan Arus Bebas (VB) dihitung menggunakan persamaan

$$VB = (VBD + VBL) \times FVBHS \times FVBK \dots \dots \dots (2.4)$$

Tabel 10 Kecepatan Arus Bebas Dasar, VBD (PKJI 2014)

Tipe Jalan	VBo (Km/Jam)			
	KR	KB	SM	Rata-rata semua kendaraan
6/2 T atau 3/1	61	52	48	57
4/2 T atau 2/1	57	50	47	55
2/2 TT	44	40	40	42

Tabel 11 Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (VBL) (PKJI 2014)

Tipe Jalan	Le (m)	VBL (Km/Jam)
4/2 T atau jalan satu arah	Per lajur : 3,00	-4
	3,25	-2
	3,50	0
	3,75	2
	4,00	4
2/2 TT	5,00	-9,50
	6,00	-3
	7,00	0
	8,00	3
	9,00	4
	10,00	6
	11,00	7

Tabel 12 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Hambatan Samping, FVBHS (PKJI 2014)

Tipe Jalan	KHS	FVBHS			
		LBe (m)			
		<0,5m	1,0m	1,5m	>2m
4/2 T	Sangat rendah	1,02	1,03	1,03	1,04
	Rendah	0,98	1,00	1,02	1,03
	Sedang	0,94	0,97	1,00	1,02
	Tinggi	0,89	0,93	0,96	0,99
	Sangat Tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
2/2TT atau Satu Arah	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,01
	Rendah	0,96	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,90	0,93	0,96	0,99
	Tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	Sangat Tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Tabel 13 Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Ukuran Kota Pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan, FVBUK (PKJI 2014)

Ukuran Kota (jutaan penduduk)	Faktor Penyesuaian Untuk Ukuran Kota (FCuk)
<0,1	0,86
0,1 - 0,5	0,90
0,5 - 1,0	0,94
1,0 - 3,0	1,00
> 3,0	1,04

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini adalah di Jalan Raya Pinasungkulan lebih tepatnya didepan Pasar Tradisional Modoinding, Minahasa Selatan, Sulawesi Utara..



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian (Google Maps)

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan selama 3 hari yaitu : senin, rabu, dan jumat. Pada pukul 07.00 WITA sampai dengan 13.00 WITA.

Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pengambilan data adalah sebagai berikut :

1. Format survey untuk mencatat jumlah kendaraan yang lewat
2. Alat Tulis
3. Meter Roll untuk menghitung geometrik jalan
4. Stop wach untuk mengetahui waktu tempuh atau kecepatan kendaraan
5. Handphone untuk dokumentasi penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu : Data Primer dan Data Sekunder.

1. Data Primer

Data yang diperoleh dengan pengamatan langsung dilapangan, data tersebut berupa

- a. Kondisi Ruas Jalan
- b. Kondisi Geometric
- c. Kondisi Lalu Lintas
- d. Kondisi Hambatan Samping

2. Data Sekunder

Data yang telah ada sebelumnya, yang digunakan untuk melengkapi data primer, data sekunder berupa data berikut ini :

- a. Data jumlah penduduk kecamatan modinding dari BPS (kecamatan Modinding dalam Angka 2020)
- b. Peta Lokasi Penelitian dari Google maps.

Analisa Data

Sesudah data-data di dapatkan maka selanjutnya dilakukan analisis menggunakan Pedoman Kajian Jalan Indonesia (PKJI 2014) tentang kinerja jalan perkotaan dan perhitungannya dalam Microsoft Excel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian

Jalan Raya Pinasungkulan merupakan salah satu ruas jalan di kecamatan Modinding 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 Tradisional Modinding.

Ruas jalan raya pinasungkulan depan pasar tradisional Modinding

merupakan jalan 2 lajur tak terbagi (2/2 TT), lebar jalur 5 meter, terdapat bahu jalan, kondisi medan lurus dan datar, tidak terdapat median. Daerah di pinggir jalan berupa pedagang pasar.

Jumlah penduduk yang diambil dari badan pusat statistik adalah 13.740 jiwa. Dalam hal ini, menurut PKJI (2014) adalah termasuk kota sangat kecil karena kurang 0,1 juta penduduk.

Pasar Tradisional Modinding cukup padat dengan pedagang kaki lima yang menggunakan pinggir ruas jalan, parkir kendaraan dan angkutan umum yang menurunkan penumpang di sepanjang jalan. Berdasarkan hasil wawancara penulis kepada kepala pasar Jumlah pedagang tetap yang aktif sekitar 175 sampai 200 pedagang belum termasuk perdagangan musiman, jumlah ruko sekitar 75 total (sudah termasuk swadaya), dan jumlah lapak yang terpakai 150 sampai 200 dari total lapak 250 lapak. Berdasarkan pesyaratan teknis dari SNI 8152:2015 maka pasar tradisional modinding diklasifikasikan ke dalam pasar tipe IV dengan syarat jumlah pedagang < 250 orang.

Kinerja Lalu Lintas

1. Data Geometrik

Dari data kondisi umum ruas jalan pinasungkulan, didapat data geometrik jalan sebagai berikut:

- a. 1. Sistem arus lalu lintas : 2/2 TT (2 lajur – 2 arah Tak Terbagi)
- b. Lebar jalan : 5 meter
- c. Bahu jalan : 2 x 1 meter

Tabel 4.1 Geometrik Jalan

Bagian Jalan	Lebar jalur lalulintas (Lc)	Lebar bahu sisi luar (Ls)
Sisi A (arah luar kota)	2,5	1,00
Sisi B (arah dalam Kota)	2,5	1,00

Gambar 4.1 Geometrik Lokasi Penelitian

No.	Waktu	Arus Lalulintas kendaraan/jam			Arus Lalulintas Skr/Jam		
		SM	KR	KB	SM*0,35	KR*1	KB*1,2
1	07.00 – 08.00	224	41	4	78,4	41	4,8
2	08.00 – 09.00	353	61	6	123,55	61	7,2
3	09.00 – 10.00	327	58	6	114,45	58	7,2
4	10.00 – 11.00	273	49	5	95,55	49	6
5	11.00 – 12.00	253	63	4	88,55	63	4,8
6	12.00 – 13.00	212	38	4	74,2	38	4,8
Total		1639	310	29	574	310	35

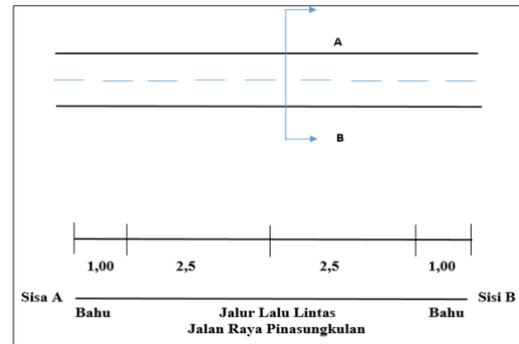
2. Volume Lalulintas

Volume lalu-lintas pada Ruas Jalan Raya Pinasungkulan ini cenderung naik turun dari pagi hingga hingga siang hari. Data masing-masing kendaraan dijumlah dan dijadikan dalam satuan kendaraan perjam. Selanjutnya disesuaikan dengan faktor konversi (ekr) terhadap kendaraan ringan. Jumlah masing-masing kendaraan di konversi kedalam satuan kendaraan ringan (skr) yang dikelompokan dalam jumlah total semua kendaraan dengan satuan skr/jam dari table 2.4 dan hasilnya masukan ke dalam Formulir JK-2 pada table untuk data arus kendaraan/jam. Adapun Hasil Analisis data per harinya tertera dalam table berikut ini :

Tabel 4.2 Volume Lalulintas Jalan Raya Pinasungkulan Total 2 Arah Hari Senin, 15 November 2021 (Hasil Analisa)

No	Waktu	Arus Lalulintas kendaraan/jam			Arus Lalulintas Skr/Jam		
		SM	KR	KB	SM*0,35	KR*1	KB*1,2
1	07.00 – 08.00	180	35	4	63	35	4,8
2	08.00 – 09.00	217	43	6	75,95	43	7,2
3	09.00 – 10.00	208	47	6	72,8	47	7,2
4	10.00 – 11.00	189	47	5	66,15	47	6
5	11.00 – 12.00	169	49	5	59,15	49	6
6	12.00 – 13.00	156	34	4	54,6	34	4,8
Total		1119	255	30	392	255	36

Tabel 4.3 Volume Lalulintas Jalan Raya Pinasungkulan Total 2 Arah Hari Rabu, 17 November 2021 (Hasil Analisa)



Tabel 4.4 Volume Lalulintas Jalan Raya Pinasungkulan Total 2 Arah Hari Jumat, 19 November 2021 (Hasil Analisa)

No.	Waktu	Arus Lalulintas kendaraan/jam			Arus Lalulintas Skr/Jam		
		SM	KR	KB	SM*0,35	KR*1	KB*1,2
1	07.00 – 08.00	257	35	4	89,95	35	4,8
2	08.00 – 09.00	441	48	6	154,35	48	7,2
3	09.00 – 10.00	417	49	7	145,95	49	8,4
4	10.00 – 11.00	372	43	6	130,2	43	7,2
5	11.00 – 12.00	295	60	5	103,25	60	6
6	12.00 – 13.00	250	38	6	87,5	38	7,2
Total		2032	273	34	711,2	273	40,8

3. Hambatan Samping

Hambatan samping merupakan interaksi antar 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 dan penyebrang jalan (PED) bobot 0,5, jumlah kendaraan berhenti dan parkir (PSV) bobot 1,0, jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dari lahan samping jalan EEV bobot 0,7 dan arus kendaraan lambat (SMV) bobot 0,4. Data hambatan samping kemudian dimasukkan dalam form JK-2, untuk hasil analisis data tiap harinya dapat dilihat pada table dibawah ini :

Table 4.5 Penentuan Kelas Hambatan Samping (KHS) Kedua Hari Senin, 15 November 2021 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot			
	PED	PSV	EEV	SMW	PED* 0.5	PSV* 1.0	EEV* 0.7	SMW* 0.4
07.00 – 08.00	401	50	59	134	200,5	50	41,3	53,6
08.00 – 09.00	584	101	89	177	292	101	62,3	70,8
09.00 – 10.00	535	93	106	171	267,5	93	74,2	68,4
10.00 – 11.00	418	81	72	145	209	81	50,4	58
11.00 – 12.00	310	64	55	111	155	64	38,5	44,4
12.00 – 13.00	213	49	43	43	106,5	49	30,1	17,2
Total	2461	438	424	781	1230,5	438	296,8	312,4

Table 4.6 Penentuan Kelas Hambatan Samping (KHS) kedua sisi Hari Rabu, 17 November 2021 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot			
	PED	PSV	EEV	SMW	PED* 0.5	PSV* 1.0	EEV* 0.7	SMW* 0.4
07.00 – 08.00	219	39	39	76	109,5	39	27,3	30,4
08.00 – 09.00	370	58	49	102	185	58	34,3	40,8
09.00 – 10.00	365	77	75	127	182,5	77	52,5	50,8
10.00 – 11.00	288	64	51	111	144	64	35,7	44,4
11.00 – 12.00	200	55	53	78	100	55	37,1	31,2
12.00 – 13.00	166	39	33	31	83	39	23,1	12,4
Total	1608	332	300	525	804	332	210	210

Table 4.7 Penentuan Kelas Hambatan Samping (KHS) Segmen 1 Hari Jumat, 19 November 2021 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot			
	PED	PSV	EEV	SMW	PED* 0.5	PSV* 1.0	EEV* 0.7	SMW* 0.4
07.00 – 08.00	462	61	63	143	231	61	44,1	57,2
08.00 – 09.00	747	127	146	171	373,5	127	102,2	68,4
09.00 – 10.00	657	117	121	194	328,5	117	84,7	77,6
10.00 – 11.00	526	85	94	183	263	85	65,8	73,2
11.00 – 12.00	442	74	76	175	221	74	53,2	70
12.00 – 13.00	276	55	50	46	138	55	35	18,4
Total	3110	519	550	912	1555	519	385	364,8

4. Kecepatan Arus Bebas

Ruas jalan raya pinasungkulan merupakan jalan tipe 2-lajur-2-arah tak terbagi (2/2TT), dengan lebar jalur lalu lintas 5 meter. Perhitungan kecepatan arus bebas untuk jalan perkotaan dianalisis sesuai ketentuan PKJI 2014 dengan hasil perhitungan berdasarkan rumus (2.4) Hasil Analisa Data Kecepatan Arus Bebas untuk tiap harinya, terdapat pada Tabel di bawah ini :

Tabel 4.8 Analisa Kecepatan Arus Bebas (VB) Hari Senin, 15 November 2021 (Hasil Analisa)

No	Arah	VBD	VBL	FVBHS	FVBUK	VB
1	1 + 2	42	-9,50	0,79	0,86	22,0805

Tabel 4.9 Analisa Kecepatan Arus Bebas (VB) Hari Rabu, 17 November 2021 (Hasil Analisa)

No	Arah	VBD	VBL	FVBHS	FVBUK	VB
1	1 + 2	42	-9,50	0,79	0,86	22,0805

Tabel 4.10 Analisa Kecepatan Arus Bebas (VB) Hari Jumat, 19 November 2021 (Hasil Analisa)

No	Arah	VBD	VBL	FVBHS	FVBUK	VB
1	1 + 2	42	-9,50	0,79	0,86	22,0805

5. Kapasitas Jalan

Berdasarkan PKJI 2014, untuk jalan tak terbagi analisa kapasitas jalan dilakukan pada kedua arah lalulintas. Data yang digunakan ialah data dari Form JK-1 dan JK-2 untuk menentukan kapasitas, dengan menggunakan Form JK-3. Nilai kapasitas jalan diperoleh dengan menggunakan rumus (2.2)

Hasil Analisa Data Kapasitas untuk tiap harinya, terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.11 Analisa Kapasitas Jalan (C) Hari Senin, 15 November 2021 (Hasil Analisa)

No	Arah	C0	FCLJ	FCPA	FCHS	FCUK	C
1	1+2	2900	0,56	0,97	0,79	0,86	1071

Tabel 4.12 Analisa Kapasitas Jalan (C) Hari Rabu, 17 November 2021 (Hasil Analisa)

No	Arah	C0	FCLJ	FCPA	FCHS	FCUK	C
1	1+2	2900	0,56	0,97	0,79	0,86	1071

Tabel 4.13 Analisa Kapasitas Jalan (C) Hari Jumat, 19 November 2021 (Hasil Analisa)

6. Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan suatu jalan menunjukkan kualitas jalan di ukur dari beberapa faktor, yaitu kecepatan dan waktu tempuh, kerapatan (density), tundaan (delay), arus lalu lintas dan arus jenuh (saturation flow) serta derajat kejenuhan (degree of saturation). Sedangkan tingkat pelayanan di tentukan dalam skala interval yang terdiri dari enam tingkat yaitu :
A,B,C,D,E,F.

Tabel 4.14 Tingkat Pelayanan

No	Hari / Tanggal	DJ	Tingkat Pelayanan
1.	Senin, 15 november 2021	0,86	E
2.	Rabu, 17 november 2021	0,64	C
3.	Jumat, 19 november 2021	0,96	E

Dari tabel di atas didapat tingkat pelayanan jalan (Level of service), pada hari Senin dan Jumat adalah E yaitu arus tidak stabil, tetapi kecepatan terkadang terhenti, permintaan sudah mendekati kapasitas. Sedangkan pada hari Rabu adalah C arus stabil, tetapi kecepatan gerak kendaraan dikendalikan dan pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa kinerja ruas jalan raya pinasungkulan terhadap aktivitas pasar yang terjadi, maka dapat di Tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengamatan selama melakukan penelitian di lapangan menunjukkan besarnya kendaraan yang parkir dan berhenti pada ruas jalan tidak di imbangi dengan sarana lahan parkir. Hambatan



samping tertinggi pada ruas jalan raya pinasungkulan masuk dalam kategori Kelas Hambatan Samping sangat tinggi (ST) dengan nilai frekuensi kejadian (dikedua sisi) > 900 yakni sebesar 1018/jam.

2. Kinerja ruas Jalan Raya Pinasungkulan berdasarkan hasil analisis didapat Kapasitas jalannya sebesar 1715 skr/jam, derajat kejenuhan (DJ) sebagian besar tingkat pelayanannya adalah B arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Namun pada waktu tertentu, (DJ) berada pada tingkat pelayanan C dengan arus stabil, tetapi kecepatan gerak kendaraan dikendalikan dan pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

Saran

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan penulis adalah :

1. Perlu adanya penataan lahan parkir kendaraan di area pasar agar kendaraan tidak parkir di area bahu jalan serta pengaturan sirkulasi kendaraan agar tidak menambah gangguan terhadap arus lalu-lintas.
2. Pembuatan karcis untuk para pedagang pasar sebagai pendapatan daerah untuk pengolahan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

Adib W, Hidayat. 2020 Pengaruh Hambatan Samping terhadap kinerja jalan (studi kasus Ruas jalan Depan Pasar Mayong jepara) : Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Semarang.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Selatan “ Kecamatan Modinding Dalam Angka 2020”. Minahasa selatan.

Departemen Pekerjaan Umum Diktoral Jendral Bina Marga. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Jakarta.

Diktoral Jendral Bina Marga 1997, Manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI) Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

J.Amahoru. 2020. Analisa Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Ruas Jalan. Universitas Kristen Indonesia Maluku.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2007 Tentang Penataan Dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Pembelian Dan Toko Modern.

Standar Nasional Indonesia 8152:2015, tentang Pasar Rakyat.

Patrisius, Sonny dan Esli.2020 Analisis Keterjangkauan Masyarakat Terhadap Pasar Tradisional Di Kota Manado. Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi Manado.