

ANALISA KINERJA RUAS JALAN RAYA CAMPLONG KABUPATEN SAMPANG, JAWA TIMUR

STUDI KASUS : (SEPANJANG PASAR TRADISIONAL TANJUNG CAMPLONG)

*analysis of the performance of the Camplong highway section, Sampang district, East Java
case study : (along the Tanjung Camplong traditional market*

Dimas Bayu Bagas Pramana ¹, Nurani Hartatik ², Aditya Rizkiardi ³

¹ Teknik Sipil, Teknik, Mahasiswa, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya.

² Teknik Sipil, Teknik, Dosen, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya.

² Teknik Sipil, Teknik, Dosen, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya.

Corresponding Author: Dimas Bayu Bagas Pramana, Dimasbayubagas24@gmail.com

ABSTRAK

Pulau Madura terdiri dari 4 kabupaten administratif yaitu Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep. Di Kecamatan Camplong, Kabupaten Sampang Madura, terdapat pasar tradisional yaitu Pasar Tanjung yang terletak di sepanjang Jalan Pasar Nasional. Jalan ini menghubungkan 4 wilayah Madura dengan jalan selebar 7m. Seiring dengan pesatnya bisnis dan padatnya arus lalu lintas pasar tradisional Tanjung Camplong, hal ini berdampak negatif terhadap jalan raya Camplong. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat lalu lintas, geometri dan kapasitas jalan serta memberikan rekomendasi alternatif perbaikan jalan di pasar tradisional Tanjung Camplong. Metode penelitian ini berpedoman pada PKJI 2014 dengan mengumpulkan informasi dengan mengamati jumlah kendaraan yang melintas. Hasil penelitian bertujuan untuk mendapatkan informasi kapasitas jalan, volume lalu lintas, hambatan samping dan tingkat kejenuhan. Karena kapasitasnya 2697 arus/jam dan volume lalu lintas pada arus kendaraan (Q) = 3111 arus/jam, maka nilai hambatan samping maksimum = 812,6 termasuk dalam kategori level "ST". Di pasar tradisional Tanjung Camplong, hasil nilai kejenuhan (DJ) tertinggi pada pagi hari pukul 09.00 - 09.15 DJ = 1.15, ini masuk kategori "ST" (PKJI 2014).

Kata kunci: Geometrik Jalan, Kapasitas ruas jalan, volume lalu lintas, hambatan samping, derajat kejenuhan.

ABSTRACT

Madura Island consists of four administrative districts: Bangkalan, Sampan, Pamekasan and Sumenep. Sampan Madura Regency's Camprong district is home to the traditional market, Tanjung Market, located along Pasar Nasional Road. This road connects four areas of Madura with a 7m wide road. In addition to speeding up business and heavy traffic in the traditional markets of Tanjung Camprong, this will adversely affect the main street of Camprong. The purpose of this study is to analyze traffic, geometry and road capacity and provide recommendations for improvement of alternative roads in the traditional market of Tanjung Kamprong. This research method is guided by PKJI 2014 by collecting information by observing the number of passing vehicles. The survey results aim to obtain information on road capacity, traffic volume, side friction and saturation levels. The maximum lateral resistance value = 812.6 is included in the 'ST' level category because the capacity is 2697 flows/hour and the traffic volume (Q) = 3111 flows/hour during vehicle flow. In Tanjung Kamplong traditional market, the highest saturation value (DJ) is 09.00 - 09.15 DJ = 1.15 in the morning, which belongs to the 'ST' category (PKJI 2014).

Keywords: Road geometry, Road capacity, traffic volume, side friction, degree of saturation.

PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya bisnis dan padatnya lalu lintas pasar tradisional Tanjung Camplong, hal ini berdampak negatif terhadap jalan raya Camplong sehingga mengakibatkan kemacetan yang cukup panjang. Kemacetan tersebut disebabkan oleh banyaknya pedagang terutama penjual ikan segar yang membuka lapaknya di pinggir jalan sehingga banyak pembeli yang berbondong-bondong ke pinggir jalan untuk membeli sembako dan ikan segar. Dan juga banyaknya bentuk angkutan umum yang menjemput dan menurunkan penumpang, baik itu bus, taksi, truk bak terbuka di pasar tradisional Tanjung Camplong.

Mengingat pasar tradisional Tanjung Camplong sering mengalami kemacetan lalu lintas, maka perlu dilihat analisis kepadatan lalu lintas jalan utama Camplong dengan perhitungan manual. Melalui itu, indeks tingkat pelayanan menurut pasar tradisional Tanjung Camplong dapat ditentukan untuk memecahkan masalah kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh pasar tradisional Tanjung Camplong. Perhitungan manual merupakan cara mudah untuk menghitung setiap jenis kendaraan yang melewati titik pengamatan pada ruas jalan tersebut. Jumlah kendaraan yang dihitung meliputi kendaraan sedang (KBM), bus besar (BB), truk besar (TB), dan sepeda motor (SM). (PKJI 2014)

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Transportasi

Transportasi adalah perpindahan atau pengangkutan dari satu tempat ke tempat lain, yang terdiri dari ruang dan aliran tertentu serta kerangka kendali yang memungkinkan orang atau barang berpindah secara efisien dari satu tempat ke tempat lain setiap saat untuk mendukung aktivitas manusia.

Transportasi dikatakan baik bila perjalanannya cukup cepat, tidak ada kemacetan, aman dan tanpa kecelakaan, dan kondisi sempurna tersebut ditentukan oleh beberapa faktor seperti kondisi infrastruktur (jalan), kerangka jaringan jalan, kondisi fasilitas (kendaraan). Dan sikap mental pengguna sarana transportasi (Rio Cahyanto).

Volume Atau Arus Lalu Lintas

Menurut PKJI 2014, arus lalu lintas adalah banyaknya kendaraan bermotor yang melewati suatu titik pada suatu ruas jalan dalam satuan waktu dalam satuan kendaraan per jam. Besarnya arus lalu lintas dinyatakan dalam volume (V).

Perilaku Lalu Lintas

Perilaku lalu lintas menyatakan besaran yang menggambarkan kondisi yang dinilai oleh operator jalan, meliputi kapasitas, waktu tempuh dan kecepatan rata-rata. Semua nilai arus lalu lintas dikonversi menjadi satuan kendaraan ringan (skr) dengan satuan kendaraan ringan (ekr) (PKJI 2014).

Tabel 1 Ekvivalen kendaraan ringan untuk jalan terbagi

tipe jalan	Arus lalu lintas per lajur (kend/jam)	Ekr			
		KBM	BB	TB	SM
2/2TT	0	1,2	1,2	1,8	0,6
	800	1,8	1,8	2,7	0,9
	1350	1,5	1,6	2,5	0,7
	≥ 1900	1,3	1,5	2,5	0,5
4/2T dan 4/2TT	0	1,2	1,2	1,6	0,5
	1000	1,4	1,4	2	0,6
	1800	1,6	1,7	2,5	0,8
	≥ 2150	1,3	1,5	2	0,5

Sumber : Penulis (2022)

Untuk menghitung arus kendaraan bermotor digunakan persamaan berikut :

$$Q = \{(ekrKBM \times KBM) + (ekrBB \times BB) + (ekrTB \times TB) + (ekrSM \times SM)\} \dots (2.1)$$

Keterangan :

Q = Jumlah arus kendaraan (skr) KBM = Kendaraan berat menengah

BB = Bus Besar TB = Truk besar

SM = Sepeda Motor

Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas dasar adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat melintasi sebagian jalur atau 1 jam dalam kondisi jalan dan lalu lintas yang mendekati ideal. Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014). Dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$C = C_o \times FCLJ \times FCPA \times FCHS$$

C = kapasitas (skr/jam). C_o = kapasitas dasar (skr/jam)

FCLJ = Faktor penyesuaian kapasitas terkait lebar lajur / jalur lalu lintas.

FCPA = Faktor penyesuaian kapasitas terkait pemisah arah hanya pada jalan tak terbagi.

FCHS = Faktor penyesuaian kapasitas terkait KHS pada jalan berbahu/berkereb.

Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan merupakan ukuran terpenting untuk menentukan tingkat kinerja suatu ruas jalan (PKJI 2014). Nilai DJ menunjukkan kualitas kinerja arus lalu lintas dan berkisar dari nol hingga satu. Derajat kejenuhan diformulasikan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$DJ = Q/C \dots \dots \dots$$

Keterangan

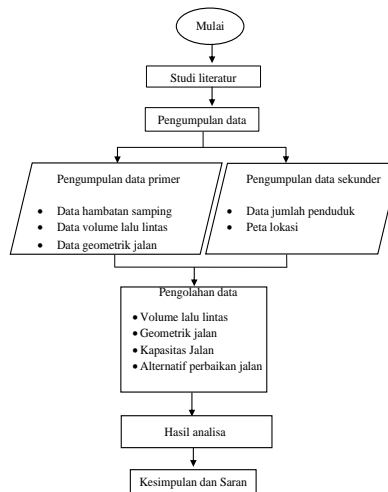
DJ = Derajat kejenuhan

Q = Arus lalu lintas (skr/jam)

C = Kapasitas (skr/jam)

METODE PENELITIAN

Diagram Alir (flowchart)

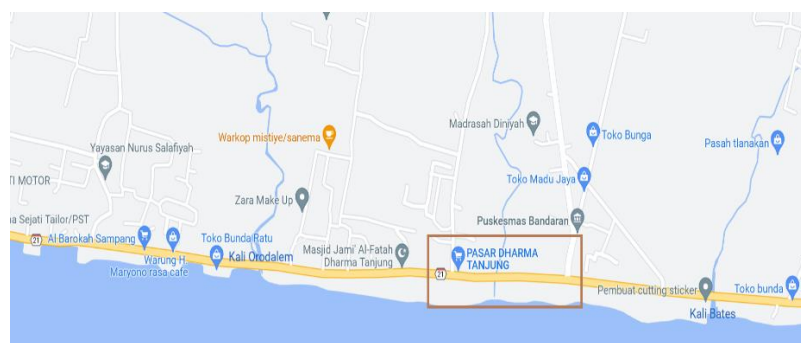


Gambar 1. Diagram Alir

Sumber: peneliti, (2022)

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan sepanjang pasar tradisional Tanjung Camplong yang terletak di Kelurahan Tanjung, Kecamatan Camplong, Sampang, Jawa Timur



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

Sumber: Google Maps, (2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum Geometrik Jalan

a. Data jalan

Data sekunder berupa data geometric jalan raya camplong didapat dari hasil survei penulis yaitu sebagai berikut

Nama jalan : Jalan raya camplong
 Tipe jalan : 2 Lajur 2 arah tak terbagi (2/2TT)
 Lebar efektif : 7 M
 Lebar bahu jalan : 1 M
 Panjang yang diteliti : 500 M



Gambar 3. Geometrik jalan raya camplong, pasar Tanjung, Sampang
Sumber: Peneliti, (2022)

Volume Lalu Lintas

Tabel 2 Data survei lalu lintas hari jumat

Jam Puncak	Jumat 09/09/2022							
	Arah Sumenep, Pamekasan				Arah Sampang, Bangkalan			
	KBM	BB	TB	SM	KBM	BB	TB	SM
07.00 - 07.15	145	6	9	143	165	7	9	152
07.15 - 07.30	162	8	8	159	171	12	10	157
07.30 - 07.45	160	7	7	172	154	10	8	179
07.45 - 08.00	178	9	9	172	173	8	9	169
08.00 - 08.15	200	8	5	204	194	6	7	194
08.15 - 08.30	198	5	10	264	213	9	5	187
08.30 - 08.45	204	7	7	289	188	7	8	204
08.45 - 09.00	190	9	8	242	167	8	5	234
09.00 - 09.15	181	7	7	202	170	5	9	250
09.15 - 09.30	162	8	11	198	178	10	11	222
09.30 - 09.45	158	6	9	170	167	8	7	198
09.45 - 10.00	129	4	16	172	132	9	6	176
16.00 - 16.15	141	9	9	138	144	8	12	142
16.15 - 16.30	158	10	9	149	138	9	7	140
16.30 - 16.45	165	8	6	167	150	7	5	153
16.45 - 17.00	168	7	8	182	166	10	4	167
17.00 - 17.15	181	9	11	190	175	9	6	182
17.15 - 17.30	172	11	10	182	165	8	3	192
17.30 - 17.45	167	13	7	178	171	7	7	181
17.45 - 18.00	178	8	6	163	182	9	5	169
18.00 - 18.15	165	7	9	178	171	6	4	181
18.15 - 18.30	172	9	10	169	162	4	7	158
18.30 - 18.45	154	12	13	148	159	5	8	164
18.45 - 19.00	162	8	10	156	171	6	3	148

Sumber :Peneliti (2022)

Setelah dilakukan penelitian langsung dilapangan, peneliti melanjutkan dengan mengolah data untuk menemukan nilai Q tertinggi pada hari jumat tanggal 09 September 2022 sebagai berikut.

Tabel 3 Perhitungan volume lalu lintas tersibuk pada hari jumat

jam puncak	Jumat 09/09/2022																			Q total	
	Arah Sumenep, Pamekasan									Arah Sampang, Bangkalan										Qa + Qb	
	KBM			BB		TB		SM		Qa	KBM		BB		TB		SM		Qb		
	1,2		1,2		1,8		0,6		Total	1,2		1,2		1,8		0,6		Total			
kend	skr	kend	skr	kend	skr	kend	skr	skr/menit	kend	skr	kend	skr	kend	skr	kend	skr	skr/menit	skr/menit	skr/jam		
07.00 - 07.15	145	174	6	7,2	9	16,2	143	85,8	283,2	165	198	7	8,4	9	16,2	152	91,2	313,8	597	597	
07.15 - 07.30	162	194,4	8	9,6	8	14,4	159	95,4	313,8	171	205,2	12	14,4	10	18	157	94,2	331,8	645,6	1242,6	
07.30 - 07.45	160	192	7	8,4	7	12,6	172	103,2	316,2	154	184,8	10	12	8	14,4	179	107,4	318,6	634,8	1877,4	
07.45 - 08.00	178	213,6	9	10,8	9	16,2	172	103,2	343,8	173	207,6	8	9,6	9	16,2	169	101,4	334,8	678,6	2556	
08.00 - 08.15	200	240	8	9,6	5	9	204	122,4	381	194	232,8	6	7,2	7	12,6	194	116,4	369	750	2709	
08.15 - 08.30	198	237,6	5	6	10	18	264	158,4	420	213	255,6	9	10,8	5	9	187	112,2	387,6	807,6	2871	
08.30 - 08.45	204	244,8	7	8,4	7	12,6	289	173,4	439,2	188	225,6	7	8,4	8	14,4	204	122,4	370,8	810	3046,2	
08.45 - 09.00	190	228	9	10,8	8	14,4	242	145,2	398,4	167	200,4	8	9,6	5	9	234	140,4	359,4	757,8	3125,4	
09.00 - 09.15	181	217,2	7	8,4	7	12,6	202	121,2	359,4	170	204	5	6	9	16,2	250	150	376,2	735,6	3111	
09.15 - 09.30	162	194,4	8	9,6	11	19,8	198	118,8	342,6	178	213,6	10	12	11	19,8	222	133,2	378,6	721,2	3024,6	
09.30 - 09.45	158	189,6	6	7,2	9	16,2	170	102	315	167	200,4	8	9,6	7	12,6	198	118,8	341,4	656,4	2871	
09.45 - 10.00	129	154,8	4	4,8	16	28,8	172	103,2	291,6	132	158,4	9	10,8	6	10,8	176	105,6	285,6	577,2	2690,4	
16.00 - 16.15	141	169,2	9	10,8	9	16,2	138	82,8	279	144	172,8	8	9,6	12	21,6	142	85,2	289,2	568,2	2523	
16.15 - 16.30	158	189,6	10	12	9	16,2	149	89,4	307,2	138	165,6	9	10,8	7	12,6	140	84	273	580,2	2382	
16.30 - 16.45	165	198	8	9,6	6	10,8	167	100,2	318,6	150	180	7	8,4	5	9	153	91,8	289,2	607,8	2333,4	
16.45 - 17.00	168	201,6	7	8,4	8	14,4	182	109,2	333,6	166	199,2	10	12	4	7,2	167	100,2	318,6	652,2	2408,4	
17.00 - 17.15	181	217,2	9	10,8	11	19,8	190	114	361,8	175	210	9	10,8	6	10,8	182	109,2	340,8	702,6	2542,8	
17.15 - 17.30	172	206,4	11	13,2	10	18	182	109,2	346,8	165	198	8	9,6	3	5,4	192	115,2	328,2	675	2637,6	
17.30 - 17.45	167	200,4	13	15,6	7	12,6	178	106,8	335,4	171	205,2	7	8,4	7	12,6	181	108,6	334,8	670,2	2700	
17.45 - 18.00	178	213,6	8	9,6	6	10,8	163	97,8	331,8	182	218,4	9	10,8	5	9	169	101,4	339,6	671,4	2719,2	
18.00 - 18.15	165	198	7	8,4	9	16,2	178	106,8	329,4	171	205,2	6	7,2	4	7,2	181	108,6	328,2	657,6	2674,2	
18.15 - 18.30	172	206,4	9	10,8	10	18	169	101,4	336,6	162	194,4	4	4,8	7	12,6	158	94,8	306,6	643,2	2642,4	
18.30 - 18.45	154	184,8	12	14,4	13	23,4	148	88,8	311,4	159	190,8	5	6	8	14,4	164	98,4	309,6	621	2593,2	
18.45 - 19.00	162	194,4	8	9,6	10	18	156	93,6	315,6	171	205,2	6	7,2	3	5,4	148	88,8	306,6	622,2	2544	

Sumber :Olahan Peneliti (2022)

Perhitungan per 15 menit jam 09.00 – 09.15 pada hari Jumat

$$Q \text{ per 15 menit} = Qa + Qb$$

$$Q \text{ per 15 menit} = 359,4 + 376,2$$

$$= 725,6 \text{ skr/menit}$$

Untuk perjam didapat hasil : 3111 skr/menit

HAMBATAN SAMPING

Tabel 4 Data survei hambatan samping hari jumat

jampuncak	Jumat 09/09/2022							
	Arah Sumenep, Pamekasan				Arah Sampang, Bangkalan			
	PK	KP	MK	KTb	PK	KP	MK	KTb
07.00 - 07.15	68	14	17	21	64	16	21	27
07.15 - 07.30	56	12	14	25	53	15	18	24
07.30 - 07.45	47	16	19	37	43	17	22	29
07.45 - 08.00	53	11	21	29	56	13	19	34
08.00 - 08.15	65	17	27	32	69	15	24	27
08.15 - 08.30	51	19	35	27	57	20	29	26
08.30 - 08.45	45	16	26	31	50	18	27	28
08.45 - 09.00	55	14	23	29	58	15	25	27
09.00 - 09.15	48	12	20	26	42	13	21	31
09.15 - 09.30	51	13	17	27	48	16	19	22
09.30 - 09.45	57	10	15	17	62	12	17	17
09.45 - 10.00	64	11	9	14	60	10	14	11
16.00 - 16.15	72	19	27	24	76	17	26	27
16.15 - 16.30	65	23	31	29	69	21	27	29
16.30 - 16.45	78	20	26	32	84	24	31	31
16.45 - 17.00	82	18	25	31	78	19	27	34
17.00 - 17.15	84	14	21	27	86	16	25	37
17.15 - 17.30	76	17	19	29	82	14	18	32
17.30 - 17.45	86	14	18	32	79	17	24	29
17.45 - 18.00	64	12	21	36	58	14	26	27
18.00 - 18.15	67	15	21	40	64	17	24	32
18.15 - 18.30	58	12	18	41	60	15	19	24
18.30 - 18.45	54	8	12	34	48	10	15	18
18.45 - 19.00	42	12	18	37	51	14	20	17

Sumber :Peneliti (2022)

Setelah dilakukan penelitian langsung dilapangan, peneliti melanjutkan dengan mengolah data untuk menemukan nilai hambatan samping tertinggi tertinggi pada hari jumat tanggal 09 September 2022 sebagai berikut.

Tabel 5 Perhitungan hambatan samping tertinggi pada hari jumat

Jumat 09/09/2022						
jam puncak	PK	KP	MK	KTB	Frekuensi Berbobot kejadian per 15 menit	Frekuensi Berbobot kejadian perjam
	(A+B)*0,6	(A+B)*0,8	(A+B)*1	(A+B)*0,4		
07.00 - 07.15	79,2	24	38	19,2	160,4	160,4
07.15 - 07.30	65,4	21,6	32	19,6	138,6	299
07.30 - 07.45	54	26,4	41	26,4	147,8	446,8
07.45 - 08.00	65,4	19,2	40	25,2	149,8	596,6
08.00 - 08.15	80,4	25,6	51	23,6	180,6	616,8
08.15 - 08.30	64,8	31,2	64	21,2	181,2	659,4
08.30 - 08.45	57	27,2	53	23,6	160,8	672,4
08.45 - 09.00	67,8	23,2	48	22,4	161,4	684
09.00 - 09.15	54	20	41	22,8	137,8	641,2
09.15 - 09.30	59,4	23,2	36	19,6	138,2	598,2
09.30 - 09.45	71,4	17,6	32	13,6	134,6	572
09.45 - 10.00	62	16,8	23	10	111,8	522,4
16.00 - 16.15	88,8	28,8	53	20,4	191	575,6
16.15 - 16.30	80,4	35,2	58	23,2	196,8	634,2
16.30 - 16.45	97,2	35,2	57	25,2	214,6	714,2
16.45 - 17.00	96	29,6	52	26	203,6	806
17.00 - 17.15	102	24	46	25,6	197,6	812,6
17.15 - 17.30	94,8	24,8	37	24,4	181	796,8
17.30 - 17.45	99	24,8	42	24,4	190,2	772,4
17.45 - 18.00	73,2	20,8	47	25,2	166,2	735
18.00 - 18.15	78,6	25,6	45	28,8	178	715,4
18.15 - 18.30	70,8	21,6	37	26	155,4	689,8
18.30 - 18.45	61,2	14,4	27	20,8	123,4	623
18.45 - 19.00	55,8	20,8	38	21,6	136,2	593

Sumber : *Olahan Peneliti (2022)*

Perhitungan dari kedua arah tertinggi yakni pada jam : 17.00 -17.15

$$\begin{aligned} \text{Total frekuensi per 15 menit} &= \text{PK} + \text{KP} + \text{MK} + \text{KTB} \\ &= 102 + 25 + 46 + 25,6 \\ &= 197,6 \end{aligned}$$

$$\text{Total Frekuensi perjam} = 812,6$$

ANALISA KAPASITAS JALAN (C)

Dalam menghitung kapasitas jalan dimana

1. Kapasitas dasar (Co)
Berdasarkan tipe jalan 2/2TT, nilai kapasitas dasar diperoleh 3100 skr/jam
2. Faktor penyesuaian kapasitas terkait lebar jalur atau jalur lalu lintas (FCLJ)
Berdasarkan tipe jalan 2/2TT, dengan lebar per jalur 3,50 M diperoleh nilai 1,00
3. Faktor koreksi arah lalu lintas (FCPA)
Berdasarkan jenis tipe jalan 2/2TT dan memiliki persentase 50%-50%, sehingga untuk faktor pemisah arah menggunakan 1
4. Faktor koreksi KHS pada jalan berbahu atau berkereb (FCHS)
Berdasarkan tipe jalan 2/2TT dengan karakteristik hambatan samping tinggi, serta lebar bahu jalan 1 M maka diperoleh faktor penyesuaian 0,87

Perhitungan :

$$\begin{aligned} C &= C_o \times FCLJ \times FCPA \times FCHS \\ &= 3100 \times 1 \times 1 \times 0,87 \\ &= 2697 \text{ skr/jam} \end{aligned}$$

ANALISA DERAJAT KEJENUHAN

Diketahui :

Nilai Q pada hari Jumat, tanggal 09 September 2022, jam 09.00 – 09.15 adalah $Q_1 = 359,4$ dan nilai $Q_2 = 376,2$ sehingga didapat nilai Q yaitu

$$\begin{aligned} &= Q_1 + Q_2 \\ &= 359,4 + 376,2 \\ &= 735,6 \text{ skr/jam} \approx 3111 \text{ skr/jam} \end{aligned}$$

Nilai C didapat dengan perhitungan berikut :

$$\begin{aligned} C &= C_o \times FCLJ \times FCPA \times FCHS \\ &= 3100 \times 1 \times 1 \times 0,87 \\ &= 2697 \text{ skr/jam} \end{aligned}$$

Ditanya : nilai derajat kejenuhan (DJ)

Jawab :

$$\begin{aligned} DJ &= Q/C \\ &= 3111 / 2697 \\ &= 1,15 \end{aligned}$$

Dibawah ini adalah nilai derajat kejenuhan (DJ) pada hari Jumat

Tabel 6 Nilai derajat kejenuhan tertinggi pada hari jumat

Jam puncak	Volume (Q) skr/jam	Kapasitas (C) skr/jam	Derajat kejenuhan (DJ)
07.00 - 07.15	597	2697	0,22
08.00 - 08.15	2709	2697	1,00
09.00 - 09.15	3111	2697	1,15
16.00 - 16.15	2523	2697	0,94
17.00 - 17.15	2542,8	2697	0,94
18.00 - 18.15	2674,2	2697	0,99

Sumber : *Olahan Peneliti (2022)*

ALTERNATIF MENGATASI PERMASALAHAN

1. Seiring dengan semakin pesatnya kegiatan perdagangan dipasar tradisional tanjung camplong serta padatnya arus lalu lintas memberi dampak negatif bagi jalan raya Camplong, akibatnya sering mengalami kemacetan yang cukup panjang pada jam-jam tertentu. Hal-hal yang harus dibenahi oleh pemerintah setempat untuk mengurai kemacetan yang ada yakni memberi penyuluhan dan pemahaman kepada pedagang setempat akibat yang ditimbulkan dari berjualan dibahu jalan, dan kedepannya pemerintah setempat harus membenahi bangunan pasar yang ada menjadi lebih baik

x

lagi agar nantinya pedagang setempat mau memindahkan barang dagangannya ke dalam pasar dan tidak lagi berjualan di bahu jalan.

2. Dengan memindahkan barang dagangan pedagang dan tidak berjualan dibahu jalan akan berdampak sangat positif bagi jalan raya camplong yakni turunya nilai derajat kejenuhan dan bisa mengurangi kemacetan yang selama ini terjadi, berikut adalah contoh perhitungan apabila barang dagangan pedagang dipindahkan ke dalam pasar dan tidak berjualan lagi di bahu jalan.

$$DJ = Q/C$$

Perhitungan :

Jam puncak = Jumat 09 September 2022

Jam 09.00 – 09.15 dari kedua arah

Diketahui :

Nilai Q pada jam 09.00 – 09.15 adalah $Q_1 = 280$ dan $Q_2 = 268,6$ sehingga didapat nilai Q yaitu $= Q_1 + Q_2$

$$= 280 + 268,6$$

$$= 541 \text{ skr/menit} \approx 2164 \text{ skr/jam}$$

Nilai C didapat dengan perhitungan berikut :

$$C = C_o \times FCLJ \times FCPA \times FCHS$$

$$= 3100 \times 1 \times 1 \times 0,87$$

$$= 2697 \text{ skr/jam}$$

Ditanya : nilai derajat kejenuhan (DJ)

Jawab :

$$DJ = Q/C$$

$$= 2164 / 2697$$

$$= 0,80$$

Dibawah ini adalah contoh nilai derajat kejenuhan (DJ) apabila barang dagangan pedagang dipindahkan kedalam pasar untuk mengurai kemacetan.

Tabel 7 contoh perhitungan derajat kejenuhan apabila barang dagangan pedagang dipindahkan kedalam pasar

Jam puncak	Volume (Q) skr/jam	Kapasitas (C) skr/jam	Derajat kejenuhan (DJ)
07.00 - 07.15	644	2697	0,24
08.00 - 08.15	1690	2697	0,63
09.00 - 09.15	2164	2697	0,80
16.00 - 16.15	1980	2697	0,73
17.00 - 17.15	1743	2697	0,65
18.00 - 18.15	1430	2697	0,53

Sumber :Olahan Peneliti (2022)

KUTIPAN

Kamus Besar Bahasa Indonesia menyebutkan bahwa kutipan merupakan pengambilalihan satu kalimat atau lebih dari karya tulisan lain untuk tujuan ilustrasi atau memperkuat argumen dalam tulisan sendiri (Anonim, 2021). Penulis dapat menggunakan teknik pengutipan secara langsung atau tidak langsung.

Kutipan langsung merupakan teknik pengutipan dimana penulis mengutip tulisan yang direferensi secara utuh, atau dengan kata lain tanpa melakukan perubahan isi dari tulisan yang dikutipnya. Kutipan langsung seringkali digunakan jika penulis merasa perlu penegasan dan agar tidak terjadi salah tafsir dari pernyataan penulis lain yang direferensi. Sedangkan kutipan tidak langsung merupakan Teknik pengutipan dimana penulis menyajikan gagasan referensi yang dikutip dengan menyatakan atau menuliskan kembali gagasan tersebut. Penggunaan gaya bahasa sendiri dilakukan dalam pengutipan, sehingga berbeda dengan kalimat yang disajikan oleh referensi yang dikutip. Namun demikian esensi atau maksud referensi yang dikutip tetap sama.

Penulis dalam melakukan kutipan langsung atau kutipan tidak langsung harus menuliskan nama belakang penulis dan tahun terbit, dari referensi atau bahan bacaan yang dikutip atau direferensi. Sehingga teks atau kalimat dalam pokok pikiran yang merujuk pada referensi ditandai dengan nama belakang dari penulis dan tahun terbitan.

Berikut contoh:

Jenis *bracing* yang dipakai umumnya adalah bresing dua diagonal yang saling menyilang. Bresing diagonal seperti itu akan berganti- ganti menahan gaya tarik dan desak bergantung pada arah beban horisontal. Apabila terdapat gaya horisontal, maka utamanya gaya- gaya tersebut akan ditahan oleh silangan (*bracing*) bersama- sama dengan balok dan kolom sebagai satu kesatuan (Smith, 1991).

Dalam penulisan referensi kutipan, penulis dapat menggunakan aplikasi manajemen referensi seperti Mendeley, Zetero, Microsoft Reference atau aplikasi sejenis.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan survei pada tanggal 09 September 2022 sampai 14 September 2022. Dengan Analisa ini maka dapat diketahui jam puncaknya berada pada hari jumat 09 September 2022 pada pukul 09.00 – 09.15 dari kedua arah dengan jumlah kendaraan 3111 skr/jam dimana pada jam tersebut kendaraan yang mendominasi adalah kendaraan berat menengah (KBM) dengan jumlah 630 kend/jam dari arah Sumenep, Pamekasan dan 647 kend/jam dari arah Sampang, Bangkalan dan sepeda motor (SM) dengan jumlah 742 kend/jam dari arah Sumenep, Pamekasan dan 846 kend/jam dari arah Sampang, Bangkalan kend/jam dari kedua arah yaitu dari arah Sumenep, Pamekasan dan dari arah Bangkalan, Sampang , dan paling sedikit pada hari minggu tanggal 11 September 2022 pada pukul 08.00 – 08.15 dari kedua arah dengan jumlah kendaraan 2422,2 skr/jam dimana pada jam tersebut kendaraan yang mendominasi adalah kendaraan berat menengah (KBM) dengan jumlah 610 kend/jam dari arah Sumenep, Pamekasan dan 568 kend/jam dari arah Sampang, Bangkalan dan sepeda motor (SM) dengan jumlah 849 kend/jam dari arah Sumenep,Pamekasan dan 836 kend/jam dari arah Sampang, Bangkalan.
2. Setelah dilakukan survei secara langsung geometrik jalan sepanjang pasar tradisional Tanjung Camplong, dididapatkan hasil dengan tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi(2/2TT) dengan lebar jalur efektif 7m dan lebar bahu 1m, dimana bahu jalan banyak digunakan pedagang untuk membuka lapak baik semi permanen maupun yang permanen dan banyak digunakan untuk memarkirkan kendaraan yang hendak berbelanja dipasar.
3. Setelah melakukan analisis didapatkan nilai kapasitas (C) didapatkan sebesar = 2697skr/jam dan jam puncak tertinggi berada pada hari Jumat 09 September pada pukul 09.00 – 09.15 dari

x

kedua arah yaitu dari arah Sumenep, Pamekasan dan arah Bangkalan, Sampang dengan jumlah kendaraan 3111 skr/jam, dengan diketahuinya nilai kapasitas (C) dan jam puncak tertinggi maka didapatkan nilai Derajat Kejenuhan (DJ) paling tinggi di Pasar Tanjung Sampang adalah $DJ = 1,15$ dengan nilai derajat kejenuhan tersebut maka termasuk kategori tingkat E dengan volume lalu lintas mendekati/ berada kapasitas tak stabil, terkadang berhenti (PKJI 2014), sedangkan hambatan samping tertinggi pada hari Jumat tanggal 09 September 2022 pada pukul 17.00 -17.15 total frekuensi perjam 812,6 dengan nilai hambatan samping tersebut maka termasuk katagori sangat tinggi (ST).

4. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data hambatan samping yang telah dilakukan menunjukkan hasil nilai frekuensi sangat tinggi contohnya analisis pada hari jumat tanggal 09 September 2022 pada pukul 16.00 - 17.00 total frekuensi perjam 806 dengan nilai hambatan samping tersebut maka termasuk katagori sangat tinggi (ST). Oleh karena itu hal-hal yang harus dibenahi oleh pemerintah setempat untuk mengurai kemacetan yang ada yakni memberikan penyuluhan dan pemahaman kepada pedagang setempat akibat yang ditimbulkan dari berjualan di bahu jalan, dan kedepannya pemerintah setempat harus membenahi pasar yang ada menjadi lebih baik lagi agar nantinya pedagang setempat mau memindahkan barang dagangannya ke dalam pasar dan tidak lagi berjualan di bahu jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adib Wahyu Hidayat., pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan (studi kasus ruas jalan depan pasar mayong jepara)., *INERSIA*, Vol. XVI No. 2, Desember 2020.
- Armia. Dedek Ariansyah. Rafiqah Muhnita Yusputri, Analisis Kinerja Ruas Jalan Hasan Saleh akibat Hambatan Samping (Studi Kasus Neusu Jaya, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh)., *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 14, No. 1, Bulan April 2022
- Badan Pusat Statistik Jatim, 2019. Banyaknya Penduduk Menurut Jenis Kelamin Per Kabupaten Hasil Registrasi (Jiwa). BPS Jatim.
- Budi D. Sinulingga (1999), *PEMBANGUNAN KOTA : TINJAUAN REGIONAL DAN LOKAL*. Jakarta, Indonesia : Penerbit Pustaka Sinar Harapan
- Departemen Pekerjaan Umum (1997), *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Helga yermadona, mira meilisa., pengaruh aktivitas pasar terhadap arus lalu lintas (studi kasus pasar baso kabupaten agam). Vol. 3 No.1 Januari 2020
- Kementrian Pekerjaan Umum (2014), *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI)*, Dirjen Bina Marga.
- Leni sriharyani, ida hadijah., analisa kinerja simpang pasar unit 2 kabupaten tulang bawang propinsi lampung dengan metode pedoman kapasitas jalan indonesia 2014, *TAPAK* Vol.11 No. 1, November 2021
- Nuzul fikri, faisal ashar, analisis kinerja jalan akibat hambatan samping (studi kasus: ruas jalan pasar pagi parak laweh dan pasar pagi dadok tunggul hitam)., Volume 3 Nomor. 1, Maret 2022
- Ranty christiana, ika muthya anggraini, hezlina syahwanti, tinjauan aktifitas pasar tradisional yang dipergunakan masyarakat dalam mempengaruhi kinerja jalan (studi kasus: pasar teratai pontianak)., *Serambi Engineering*, Volume VI, No. 2, April 2021.
- Rio cahyanto (2013), pernah melakukan penelitian evaluasi kinerja jalan dan mengidentifikasi penyebab kemacetan (studi kasus : jalan lenteng agung, jakarta selatan) (evaluation of performance and identifying the causes of congestion (case study : lenteng agung road, south jakarta)). fakultas teknik, universitas lampung.

Syukuriah Katjo , Muhammad Harum, rahmah magfirah., analisis kinerja jalan arteri ruas jalan jendral sudirman di era covid 19 dikota majene, Vol 3. No 2 Oktober 2021.

Tamin, Ofyar, Z. (2000), PERENCANAAN DAN PERMODELAN TRANSPORTASI. Bandung, Indonesia: Penerbit ITB.