

## ANALISA PENGARUH AKTIVITAS PASAR TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS: JALAN RAYA SERANG – PASAR CIKUPA)

Siti Abadiyah<sup>1</sup>, Rully Angraeni Safitri<sup>2</sup>, Mohamad Shofi'i<sup>3</sup>

Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang  
Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33 Cikokol Tangerang

\*Co Responden email : [shofii1998@gmail.com](mailto:shofii1998@gmail.com)

### ABSTRAK

Kabupaten Tangerang merupakan salah satu daerah di Banten yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang cukup maju, dimana akan mengakibatkan kemacetan terutama didaerah perekonomian tersebut. Jalan Raya Cikupa merupakan salah satu jalan yang mempunyai peranan penting dalam mendukung perkembangan sektor-sektor perdagangan. Namun jalan Raya Serang juga tidak lepas dari masalah kemacetan yang diakibatkan oleh aktivitas pasar. Penelitian ini dilakukan pada jalan Raya Serang dengan menggunakan metode MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) 1997. Dimana data yang diambil adalah data primer seperti geometri jalan, volume lalu lintas, serta hambatan samping jalan tersebut dan data sekunder seperti data jumlah penduduk Kabupaten Tangerang dan MKJI. Hasil analisa volume lalu lintas bahwa volume lalu lintas tertinggi berada disore hari pada hari minggu. Besar nilai volume lalu lintas sebesar 2871 smp/jam, dengan nilai hambatan samping sebesar 734/jam. Kapasitas (C) yang didapatkan sebesar 2814 smp/jam dan didapatkan tingkat pelayanan jalan dipoin D dengan konisi Lalu lintas jenuh, kecepatan mulai rendah dengan DS yang didapat yaitu 0,59 .

Kata Kunci: Volume lalu lintas, Kapasitas, Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

### ABSTRACT

*Tangerang Regency is one of the areas in Banten that has quite advanced economic growth, which will result in congestion, especially in the economic area. Jalan Raya Curug is one of the roads that has an important role in supporting the development of trade sectors. However, Jalan Raya Curug cannot be separated from congestion problems caused by market activities. This research was conducted on Jalan Raya Serang using the 1997 MKJI (Indonesian Capacity Road Manual) method. Where the data taken were primary data such as road geometry, traffic volume, and road side barriers and secondary data such as population data for Tangerang Regency and MKJI. The results of traffic volume analysis show that the highest traffic volume is in the afternoon on Saturday. The value of the traffic volume is 2871 smp/hour, with a side resistance value of 734/hour. The capacity (C) obtained is 2814 smp/hour and the level of road service at point D is obtained with saturated traffic conditions, the starting speed is low with a DS obtained of 0,59.*

*Keywords: Traffic volume, Capacity, Indonesia Road Capacity Manual 1997.*

## 1. PENDAHULUAN

Transportasi merupakan kebutuhan turunan (derived demand) akibat adanya aktivitas ekonomi, sosial, budaya dan sebagainya. Dalam kerangka makro ekonomi, transportasi merupakan tulang punggung perekonomian baik di tingkat nasional, regional maupun lokal, untuk wilayah perkotaan maupun pedesaan.

Jalan merupakan salah satu sarana transportasi yang memiliki peran penting dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi dan tercapainya stabilitas sosial yang sehat dan dinamis. Oleh karena itu kinerja ruas jalan sangat perlu diperhatikan. Kinerja ruas jalan dapat didefinisikan, sebagai kemampuan jalan dalam menjalankan fungsinya. Tingkat pelayanan jalan dalam mengakomodasi kebutuhan akan

pergerakan dapat dinyatakan dengan parameter kecepatan lalu lintas di jalan tersebut atau dengan kapasitas jalan tersebut. Kapasitas jalan adalah arus lalu lintas maksimum yang dapat dipertahankan sepanjang bagian jalan dalam kondisi tertentu. Kapasitas jalan dipengaruhi oleh karakteristik utama jalan, yang meliputi karakteristik arus lalu-lintas, geometrik jalan, dan kegiatan di tepi jalan atau hambatan samping.

Semakin pesatnya perkembangan suatu wilayah maka akan diikuti pula dengan meningkatnya volume lalu lintas yang terjadi di Kabupaten Tangerang. Penambahan volume lalu lintas jalan akan mengakibatkan kemacetan lalu lintas pada ruas jalan pasar Cikupa. Hal ini sering diakibatkan oleh perilaku manusia yang kurang mematuhi rambu-rambu lalu lintas. Hal lain yang

mempengaruhi kemacetan lalu lintas disebabkan pula dengan adanya pergerakan kendaraan yang keluar masuk pasar Cikupa. Keadaan tersebut masih pula diperparah dengan adanya parkir dibadan jalan dan adanya pedangang kaki lima yang berjualan dibadan jalan.

Jalan Raya Serang merupakan salah satu jalan yang mempunyai peranan penting dalam mendukung perkembangan sektor-sektor perdagangan. Namun, jalan Raya Serang juga tidak lepas dari masalah kemacetan yang diakibatkan oleh aktivitas pasar yang menggunakan ruas jalan sebagai lahan berjualan dan juga area parkir. Ditambah lagi oleh aktivitas yang dapat menyebabkan kemacetan diantaranya orang yang berangkat kerja, berangkat bersekolah, dan keperluan lainnya yang biasa terjadi pada pagi hari bertepatan dengan aktivitas pasar cikupa.

## 2. METODELOGI

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, karena menggunakan metode deskriptif kuantitatif penulis mampu melakukan penelitian dan observasi untuk menganalisis kondisi volume kendaraan dalam ruas jalan yang diteliti. Tujuan dari penelitian mengetahui perkerasan kaku. Penelitian ini menggunakan aplikasi Traffic Counter untuk menghitung jumlah kendaraan dan mencatatnya pada form survei sesuai kolom yang disediakan. Kemudian dipakai stopwatch untuk menghitung waktu. Untuk survei existing lapangan dilakukan dengan cara mengukur lebar dan panjang dengan rol meter. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data seperti lebar jalan, panjang dan lebar jalur pada jalan.

Diagram alir penelitian dalam laporan Skripsi ini dapat dilihat pada gambar :



**Gambar 2.1** Diagram Alir Penelitian

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Gambaran Umum

Jalan Raya Serang merupakan jalan yang menghubungkan berbagai pusat kegiatan lintas daerah dan kegiatan lokal di Kabupaten Tangerang. Jalan Raya Serang merupakan area transportasi darat di Kabupaten Tangeang.

Karena merupakan area transportasi darat maka jalan tersebut sering dilewati oleh kendaraan-kendaraan berat maupun kendaraan-kendaraan kecil pada saat kegiatan sehari-harinya.

Tata guna lahan di sekitar lokasi penelitian tersebut adalah permukiman, pasar tradisional, dan perkantoran. Karena padatnya aktivitas permukiman, pasar tradisional dan perkantoran sering terjadi hambatan samping pada jalan tersebut yang di akibatkan oleh parkir sembarang kendaraan dan aktivitas keluar masuk permukiman, pasar tradisional dan perkantoran.

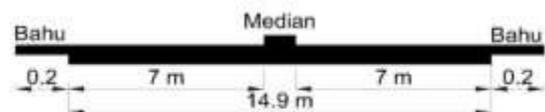
### 3.2 Data Geometri

Berikut adalah data geometric ruas jalan Raya Serang depan Pasar Cikupa sepanjang 100 meter :

- A. Tipe Jalan : 4/2 D
- B. Bahu jalan : 2 x 0,2 meter
- C. Lebar jalan :15,3 meter
- D. Median Jalan :0.9 Meter

**Tabel 3.1** Geometrik Jalan

Bagian Jalan	Lebar Jalur Lalulintas	Lebar Bahu
Sisi A ( Arah Bitung)	7,00	0,20
Sisi B ( Arah Serang)	7,00	0,20



**Gambar 3.1** Sketsa Geometric Jalan  
Sumber : Data Penulis 2022

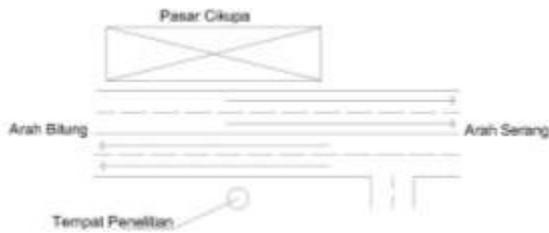
### 3.3 Identifikasi Segmen

Tujuan identifikasi segmen adalah untuk mengetahui data umum dari segmen Jalan Raya Serang depan pasar cikupa yang dianalisis. Seperti : lokasi survei, nama jalan, kota, ukuran kota, dan panjang segmen. Untuk lebih jelasnya ditunjukkan pada 3.2.

**Tabel 3.2** Profil Jalan

No	Uraian	Keterangan
1	Lokasi Survei	Pasar Cikupa
2	Nama Jalan	Jl. Raya Serang
3	Tipe Jalan	4/2 D
4	Kota	Kabupaten Tangerang
5	Ukuran Kota	Sedang
6	Panjang Segmen Analisis	100 M
7	Lebar Jalan	7 M

Dari Tabel 3. ditunjukkan bahwa Kabupaten Tangerang adalah daerah yang tergolong besar karena memiliki luas wilayah 1,001,86 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 3,692,693 Jiwa.

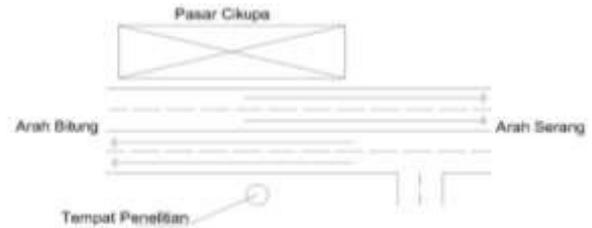


**Gambar 3.2** Sketsa Jalan Raya Serang  
Sumber : Data Penulis 2021

### 3.4 Analisis Volume Lalulintas

Survey volume lalu lintas dilakukan selama 3 hari pada saat jam kerja yakni hari Selasa dan Kamis mewakili hari kerja dan hari Minggu mewakili hari libur pada tanggal 23 Agustus 2022, 25 Agustus 2022, dan 28 Agustus 2022 selama 12 jam yaitu 06.00 – 18.00 WIB. Data kemudian dikelompokkan dalam rentan waktu setiap 15 menit untuk tiap kendaraan. Kendaraan dibagi dalam beberapa kategori yaitu :

- Sepeda Motor (*Motorcycle* - MC) : Sepeda motor / scooter.
- Kendaraan Ringan (*Light Vehicles* - LV) : Mobil Penumpang, Pick Up, Sedan, dan kendaraan bermotor ber as 2 dengan jarak antar as 2 - 3 meter.
- Kendaraan Berat (*Heavy Vehicles* - HV) : Bis kecil (elf), bias ¾, Bis besar, Truk 2 As, Truk 3 As, dan kendaraan bermotor lebih dari 4 roda.



**Gambar 3.3** Sketsa Pengamatan

Analisis data volume lalu-lintas bertujuan untuk mengetahui parameter-parameter yang dibutuhkan. Analisis data volume lalu lintas kemudian Data masing-masing kendaraan dijumlah dan dijadikan dalam satuan kendaraan per jam sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Volume Lalulintas Jalan Raya Serang Depan Pasar Cikupa Arah Bitung Hari Selasa 23 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

PERIODE WAKTU	Kendaraan			SATUAN MOBIL PENUMPANG			VOLUME /jam	SMP /JAM
	MC	LV	HV	MC*0,25	LV*1	HV*1,2		
06.00 - 07.00	2453	653	79	613	653	95	3385	1361
07.00 - 08.00	2586	766	88	647	766	106	3440	1518
08.00 - 09.00	2789	1153	125	697	1153	150	4067	2000
09.00 - 10.00	2763	1327	132	691	1327	158	4222	2176
10.00 - 11.00	2916	2006	104	729	2006	125	5026	2880
11.00 - 12.00	2774	1134	87	694	1134	104	3995	1932
12.00 - 13.00	2454	1266	125	614	1266	150	3845	2090
13.00 - 14.00	2899	1443	140	725	1443	168	4482	2336
14.00 - 15.00	3112	1278	85	778	1278	102	4475	2158
15.00 - 16.00	2954	1476	97	739	1476	118	4527	2331
16.00 - 17.00	2941	1657	93	735	1657	112	4691	2504
17.00 - 18.00	3995	1878	114	899	1878	137	5587	3014
<b>Jumlah</b>	<b>34236</b>	<b>16037</b>	<b>1269</b>	<b>8559</b>	<b>16037</b>	<b>1523</b>	<b>51542</b>	<b>26119</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.4** Volume Lalulintas Jalan Raya Serang Depan Pasar Cikupa Arah Serang Hari Selasa 23 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

PERIODE WAKTU	Kendaraan			SATUAN MOBIL PENUMPANG			VOLUME /jam	SMP /JAM
	MC	LV	HV	MC*0,25	LV*1	HV*1,2		
06.00 - 07.00	2540	636	73	635	636	88	3249	1399
07.00 - 08.00	2661	740	85	665	740	102	3486	1507
08.00 - 09.00	2851	1122	114	713	1122	137	4087	1972
09.00 - 10.00	2736	1294	119	684	1294	143	4149	2121
10.00 - 11.00	2960	1950	95	740	1950	114	5005	2804
11.00 - 12.00	2840	1106	85	710	1106	102	4051	1918
12.00 - 13.00	2540	1239	111	635	1239	133	3890	2007
13.00 - 14.00	2982	1418	124	746	1418	149	4524	2312
14.00 - 15.00	3209	1268	78	802	1268	94	4553	2164
15.00 - 16.00	3030	1429	94	758	1429	113	4553	2299
16.00 - 17.00	3122	1623	92	781	1623	110	4837	2514
17.00 - 18.00	3774	1802	103	944	1802	124	5679	2869
<b>Jumlah</b>	<b>35245</b>	<b>15627</b>	<b>1173</b>	<b>8811</b>	<b>15627</b>	<b>1408</b>	<b>52045</b>	<b>25846</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.5** Volume Lalulintas Jalan Raya Serang Depan Pasar Cikupa Arah Bitung Hari Kamis, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

PERIODE WAKTU	Kendaraan			SATUAN MOBIL PENUMPANG			VOLUME /jam	SMP /JAM
	MC	LV	HV	MC*0,25	LV*1	HV*1,2		
06.00-07.00	2557	584	75	639	584	90	3216	1313
07.00-08.00	2996	725	81	749	725	97	3802	1571
08.00-09.00	3112	1012	112	778	1012	134	4236	1924
09.00-10.00	2833	1340	125	714	1340	150	4320	2204
10.00-11.00	3292	1392	95	823	1392	114	4779	2329
11.00-12.00	2982	1225	75	746	1225	90	4182	1961
12.00-13.00	2762	1257	112	691	1257	134	4131	2063
13.00-14.00	3192	1426	126	798	1426	151	4744	2476
14.00-15.00	3229	1202	82	807	1202	98	4513	2108
15.00-16.00	3376	1368	92	844	1368	110	4836	2322
16.00-17.00	3591	1726	86	898	1726	103	5403	2727
17.00-18.00	3834	1778	105	959	1778	126	5717	2860
<b>Jumlah</b>	<b>37778</b>	<b>14935</b>	<b>1166</b>	<b>9445</b>	<b>14935</b>	<b>1399</b>	<b>53879</b>	<b>25779</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.6** Volume Lalulintas Jalan Raya Serang Depan Pasar Cikupa Arah Serang Hari Kamis, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

PERIODE WAKTU	Kendaraan			SATUAN MOBIL PENUMPANG			VOLUME /jam	SMP /JAM
	MC	LV	HV	MC*0,25	LV*1	HV*1,2		
06.00-07.00	2444	567	69	611	567	83	3080	1261
07.00-08.00	2871	699	78	718	699	94	3648	1510
08.00-09.00	2974	961	101	744	961	121	4050	1846
09.00-10.00	2728	1307	112	682	1307	134	4147	2123
10.00-11.00	3136	1336	86	784	1336	103	4558	2223
11.00-12.00	2848	1097	79	712	1097	88	4018	1897
12.00-13.00	2648	1230	98	662	1230	118	3976	2010
13.00-14.00	3075	1401	110	769	1401	132	4586	2362
14.00-15.00	3117	1192	75	779	1192	90	4384	2061
15.00-16.00	3252	1321	89	813	1321	107	4662	2241
16.00-17.00	3472	1692	85	868	1692	102	5249	2662
17.00-18.00	3713	1702	94	928	1702	113	5509	2743
<b>Jumlah</b>	<b>36278</b>	<b>14525</b>	<b>1070</b>	<b>9070</b>	<b>14525</b>	<b>1284</b>	<b>51871</b>	<b>24879</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.7** Volume Lalulintas Jalan Raya Serang Depan Pasar Cikupa Arah Bitung Hari Minggu, 28 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

PERIODE WAKTU	Kendaraan			SATUAN MOBIL PENUMPANG			VOLUME /jam	SMP /JAM
	MC	LV	HV	MC*0,25	LV*1	HV*1,2		
06.00-07.00	2778	688	80	694	688	96	3542	1476
07.00-08.00	3025	997	73	756	997	88	4095	1841
08.00-09.00	2822	1212	129	706	1212	155	4163	2072
09.00-10.00	2955	1440	108	739	1440	130	4503	2308
10.00-11.00	3345	1419	90	836	1419	108	4854	2363
11.00-12.00	2732	1252	67	683	1252	80	4051	2015
12.00-13.00	2956	1339	102	739	1339	122	4397	2200
13.00-14.00	2683	1552	113	671	1552	136	4348	2358
14.00-15.00	2986	1307	89	747	1307	107	4382	2160
15.00-16.00	3053	1463	95	763	1463	114	4611	2340
16.00-17.00	3486	1872	83	872	1872	100	5441	2843
17.00-18.00	3661	1841	96	915	1841	115	5598	2871
<b>Jumlah</b>	<b>36480</b>	<b>16380</b>	<b>1125</b>	<b>9120</b>	<b>16380</b>	<b>1350</b>	<b>53985</b>	<b>26850</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.8** Volume Lalulintas Jalan Raya Serang Depan Pasar Cikupa Arah Serang Hari Minggu, 28 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

PERIODE WAKTU	Kendaraan			SATUAN MOBIL PENUMPANG			VOLUME /jam	SMP /JAM
	MC	LV	HV	MC*0,25	LV*1	HV*1,2		
06.00-07.00	2663	669	74	666	669	89	3406	1424
07.00-08.00	2900	971	70	725	971	84	3941	1780
08.00-09.00	2884	1181	118	671	1181	142	3983	1994
09.00-10.00	2828	1407	95	707	1407	114	4330	2228
10.00-11.00	3189	1383	81	797	1383	97	4633	2257
11.00-12.00	2598	1224	85	650	1224	78	3887	1952
12.00-13.00	2842	1312	88	711	1312	106	4242	2128
13.00-14.00	2586	1527	97	642	1527	118	4190	2285
14.00-15.00	2874	1297	82	719	1297	98	4253	2114
15.00-16.00	2929	1416	92	732	1416	110	4437	2259
16.00-17.00	3367	1838	82	842	1838	98	5287	2778
17.00-18.00	3540	1765	85	885	1765	102	5390	2752
<b>Jumlah</b>	<b>34980</b>	<b>15970</b>	<b>1029</b>	<b>8745</b>	<b>15970</b>	<b>1235</b>	<b>51979</b>	<b>25950</b>

Sumber : Data Penulis 2022

### 3.5 Analisis 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 dan penyeberang 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. untuk hasil analisis data segmen dan harinya dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.9** Data Hambatan Samping Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Selasa, 23 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kegiatan				Frekuensi Berbobot				Total	IHS
	PED	PSV	EEV	SMV	PED*0,5	PSV*1,0	EEV*0,7	SMV*0,4		
06.00-07.00	192	56	68	112	196	56	48	45	346	M
07.00-08.00	3442	176	106	68	721	176	74	27	998	VH
08.00-09.00	1231	180	178	82	616	180	123	33	932	VH
09.00-10.00	1472	223	131	12	736	223	92	5	1056	VH
10.00-11.00	1312	163	167	18	656	163	117	7	943	VH
11.00-12.00	3438	101	134	48	718	103	94	19	934	VH
12.00-13.00	1875	54	71	28	938	54	50	11	952	VH
13.00-14.00	1332	48	64	19	666	48	45	8	764	H
14.00-15.00	1114	157	82	23	557	157	57	9	781	H
15.00-16.00	1297	122	59	17	649	122	41	7	819	H
16.00-17.00	1808	104	61	27	903	104	43	11	981	H
17.00-18.00	1871	48	34	42	936	48	24	17	774	H
<b>Jumlah</b>	<b>17680</b>	<b>1414</b>	<b>1153</b>	<b>496</b>	<b>7940</b>	<b>1414</b>	<b>807,1</b>	<b>196</b>	<b>10090</b>	
Rata - Rata										
<b>835 H</b>										

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.10** Data Hambatan Samping Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Selasa, 23 Agustus 2022(Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot				Total	KHS
	PEB	PSV	EEV	SMV	PEB*0.5	PSV*1.0	EEV*0.7	SMV*0.4		
06.00-07.00	405	63	80	125	202,5	63	56	50	372	M
07.00-08.00	1447	179	115	103	723,5	179	81	41	1024	VH
08.00-09.00	1246	175	182	94	623	175	127	38	963	VH
09.00-10.00	1489	235	135	27	745	235	95	11	1085	VH
10.00-11.00	1325	169	170	20	663	169	119	8	959	VH
11.00-12.00	1452	116	136	63	726	116	95	25	962	VH
12.00-13.00	1687	66	74	42	844	66	52	17	978	VH
13.00-14.00	1349	58	69	27	675	58	48	11	792	H
14.00-15.00	1130	161	86	35	565	163	60	14	802	H
15.00-16.00	1309	126	65	29	655	126	46	12	838	H
16.00-17.00	1617	119	69	38	809	119	48	15	951	H
17.00-18.00	1445	69	35	50	723	69	25	20	818	H
<b>Jumlah</b>	<b>15901</b>	<b>1538</b>	<b>1216</b>	<b>653</b>	<b>7951</b>	<b>1538</b>	<b>651,2</b>	<b>261</b>	<b>10601</b>	
Rata-Rata										
									<b>883</b>	<b>H</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.11** Data Hambatan Samping Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Kamis, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot				Total	KHS
	PEB	PSV	EEV	SMV	PEB*0.5	PSV*1.0	EEV*0.7	SMV*0.4		
06.00-07.00	425	189	121	27	212,5	189	85	11	497	M
07.00-08.00	989	129	110	18	495	129	92	7	823	H
08.00-09.00	889	159	68	11	445	159	48	4	618	H
09.00-10.00	781	90	98	18	391	90	67	7	565	H
10.00-11.00	974	82	78	18	487	82	41	8	608	H
11.00-12.00	1584	81	116	69	792	81	81	28	944	VH
12.00-13.00	1806	93	119	42	903	93	83	17	1096	VH
13.00-14.00	1582	55	72	27	791	55	50	11	907	VH
14.00-15.00	1383	109	41	11	692	109	29	4	826	H
15.00-16.00	1396	88	31	17	698	88	22	7	813	H
16.00-17.00	1680	122	69	18	840	122	48	11	1012	VH
17.00-18.00	1157	178	38	44	579	178	27	18	801	H
<b>Jumlah</b>	<b>13926</b>	<b>1465</b>	<b>964</b>	<b>132</b>	<b>6963</b>	<b>1465</b>	<b>676,8</b>	<b>142,8</b>	<b>9244</b>	
Rata-Rata										
									<b>779</b>	<b>H</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.12** Data Hambatan Samping Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Kamis, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot				Total	KHS
	PEB	PSV	EEV	SMV	PEB*0.5	PSV*1.0	EEV*0.7	SMV*0.4		
06.00-07.00	438	201	133	39	219	201	93	16	525	M
07.00-08.00	1001	333	185	32	501	333	102	13	848	H
08.00-09.00	890	183	80	43	445	183	56	17	683	H
09.00-10.00	795	110	110	23	398	110	77	9	594	H
10.00-11.00	986	94	70	18	493	94	49	7	648	H
11.00-12.00	1510	92	127	60	755	92	89	24	960	VH
12.00-13.00	1418	98	124	47	709	98	87	19	913	VH
13.00-14.00	1585	61	78	33	793	61	55	13	923	VH
14.00-15.00	1367	121	53	17	684	121	37	7	848	H
15.00-16.00	1398	92	39	20	699	92	27	8	826	H
16.00-17.00	1468	127	74	33	734	127	52	13	926	VH
17.00-18.00	1169	181	41	47	585	181	29	19	813	H
<b>Jumlah</b>	<b>14029</b>	<b>1375</b>	<b>1074</b>	<b>412</b>	<b>7014,5</b>	<b>1375</b>	<b>751,8</b>	<b>164,8</b>	<b>9506</b>	
Rata-Rata										
									<b>792</b>	<b>H</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.13** Data Hambatan Samping Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Minggu, 28 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot				Total	KHS
	PEB	PSV	EEV	SMV	PEB*0.5	PSV*1.0	EEV*0.7	SMV*0.4		
06.00-07.00	1740	114	105	61	870	114	74	24	1082	VH
07.00-08.00	1835	211	162	139	918	211	113	56	1218	VH
08.00-09.00	1296	207	167	132	648	207	117	53	1025	VH
09.00-10.00	1375	169	139	45	688	169	97	20	972	VH
10.00-11.00	1561	97	138	81	781	97	97	32	1007	VH
11.00-12.00	1497	84	82	67	749	84	57	27	917	VH
12.00-13.00	1183	47	61	10	592	47	43	4	685	H
13.00-14.00	1300	85	83	10	650	85	58	4	797	H
14.00-15.00	1325	47	47	28	663	47	47	11	788	H
15.00-16.00	142	63	103	21	71	63	72	8	212	H
16.00-17.00	1856	63	103	21	928	63	72	8	1022	H
17.00-18.00	1314	36	49	18	657	36	34	6	734	H
<b>Jumlah</b>	<b>18524</b>	<b>1263</b>	<b>1214</b>	<b>626</b>	<b>9262</b>	<b>1263</b>	<b>849,8</b>	<b>250,4</b>	<b>10627</b>	
Rata-Rata										
									<b>886</b>	<b>VH</b>

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.14** Data Hambatan Samping Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Minggu, 28 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

Waktu	Frekuensi Kejadian				Frekuensi Berbobot				Total	KHS
	PEB	PSV	EEV	SMV	PEB*0.5	PSV*1.0	EEV*0.7	SMV*0.4		
06.00-07.00	1750	134	115	71	875	134	81	28	1108	VH
07.00-08.00	1847	243	174	131	924	243	122	60	1349	VH
08.00-09.00	1307	218	178	143	654	218	125	57	1053	VH
09.00-10.00	1389	183	153	63	695	183	107	25	1010	VH
10.00-11.00	1367	103	144	87	684	103	101	35	1022	VH
11.00-12.00	1509	96	94	79	755	96	66	32	948	VH
12.00-13.00	1152	58	70	23	576	58	49	8	709	H
13.00-14.00	1312	97	95	12	656	97	67	9	819	H
14.00-15.00	1336	78	78	39	668	78	55	16	818	H
15.00-16.00	956	79	72	18	478	79	50	6	614	H
16.00-17.00	1368	75	115	33	684	75	81	13	853	H
17.00-18.00	1325	47	60	17	663	47	42	7	758	H
<b>Jumlah</b>	<b>18678</b>	<b>1299</b>	<b>1348</b>	<b>780</b>	<b>9339</b>	<b>1299</b>	<b>943,6</b>	<b>296</b>	<b>10968</b>	
Rata-Rata										
									<b>914</b>	<b>VH</b>

Sumber : Data Penulis 2022

### 3.6 Analisis Kapasitas Jalan

Kapasitas adalah arus lalu-lintas maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu (geometrik, distribusi arah, dan komposisi lalu-lintas, serta factor lingkungan). Kapasitas adalah salah satu faktor untuk mendapatkan derajat kejenuhan (DS). Langkah-langkah perhitungan kapasitas lokasi kedua bila ditabelkan dapat dilihat pada berikut ini:

**Tabel 3.15** Analisis Kapasitas Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Selasa, 23 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	KHS	Kapasitas Jalan					
			Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C
1	06.00 - 07.00	M	3300	1	1	0,89	1,04	3054
2	07.00 - 08.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
3	08.00 - 09.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
4	09.00 - 10.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
5	10.00 - 11.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
6	11.00 - 12.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
7	12.00 - 13.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
8	13.00 - 14.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
9	14.00 - 15.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
10	15.00 - 16.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
11	16.00 - 17.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
12	17.00 - 18.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.15** Analisis Kapasitas Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Selasa, 23 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	KHS	Kapasitas Jalan					
			Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C
1	06.00 - 07.00	M	3300	1	1	0,89	1,04	3054
2	07.00 - 08.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
3	08.00 - 09.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
4	09.00 - 10.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
5	10.00 - 11.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
6	11.00 - 12.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
7	12.00 - 13.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
8	13.00 - 14.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
9	14.00 - 15.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
10	15.00 - 16.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
11	16.00 - 17.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
12	17.00 - 18.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.16** Analisis Kapasitas Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Kamis, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	KHS	Kapasitas Jalan					
			Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C
1	06.00 - 07.00	M	3300	1	1	0,89	1,04	3054
2	07.00 - 08.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
3	08.00 - 09.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
4	09.00 - 10.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
5	10.00 - 11.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
6	11.00 - 12.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
7	12.00 - 13.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
8	13.00 - 14.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
9	14.00 - 15.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
10	15.00 - 16.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
11	16.00 - 17.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
12	17.00 - 18.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.17** Analisis Kapasitas Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Kamis, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	KHS	Kapasitas Jalan					
			Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C
1	06.00 - 07.00	M	3300	1	1	0,89	1,04	3054
2	07.00 - 08.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
3	08.00 - 09.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
4	09.00 - 10.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
5	10.00 - 11.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
6	11.00 - 12.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
7	12.00 - 13.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
8	13.00 - 14.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
9	14.00 - 15.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
10	15.00 - 16.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
11	16.00 - 17.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
12	17.00 - 18.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.18** Analisis Kapasitas Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Minggu, 28 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	KHS	Kapasitas Jalan					
			Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C
1	06.00 - 07.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
2	07.00 - 08.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
3	08.00 - 09.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
4	09.00 - 10.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
5	10.00 - 11.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
6	11.00 - 12.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
7	12.00 - 13.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
8	13.00 - 14.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
9	14.00 - 15.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
10	15.00 - 16.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
11	16.00 - 17.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
12	17.00 - 18.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.18** Analisis Kapasitas Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Minggu, 28 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	KHS	Kapasitas Jalan					
			Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C
1	06.00 - 07.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
2	07.00 - 08.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
3	08.00 - 09.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
4	09.00 - 10.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
5	10.00 - 11.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
6	11.00 - 12.00	VH	3300	1	1	0,73	1,04	2505
7	12.00 - 13.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
8	13.00 - 14.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
9	14.00 - 15.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
10	15.00 - 16.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
11	16.00 - 17.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814
12	17.00 - 18.00	H	3300	1	1	0,82	1,04	2814

Sumber : Data Penulis 2022

### 3.7 Analisis Derajat Kejenuhan

Derajat Kejenuhan adalah rasio arus lalu-lintas (smp/jam) terhadap kapasitas (smp/jam) pada bagian jalan tertentu, dimana DS digunakan untuk parameter menentukan tingkat pelayanan jalan. Nilai derajat kejenuhan menunjukkan apakah suatu ruas jalan mempunyai masalah kaapsitas atau tidak. Derajat kejenuhan dapat di hitung menggunakan rumus :

$$D = Q/C$$

Analisa derajat kejenuhan pada lokasi pertama di hitung selama tiga hari Selasa 23 Agustus 2022, Kamis 25 Agustus 2022 dan Minggu 28 Agustus 2022. Hasil perhitungan derajat kejenuhan dapat di lihat pada table berikut ini :

**Tabel 3.19** Analisis Derajat Kejenuhan Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Selasa 23 Agustus2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1361	3054	0,45	C
2	07.00 - 08.00	1518	2505	0,61	C
3	08.00 - 09.00	2000	2505	0,80	D
4	09.00 - 10.00	2176	2505	0,87	E
5	10.00 - 11.00	2860	2505	1,14	F
6	11.00 - 12.00	1932	2505	0,77	D
7	12.00 - 13.00	2030	2505	0,81	D
8	13.00 - 14.00	2336	2814	0,83	D
9	14.00 - 15.00	2158	2814	0,77	D
10	15.00 - 16.00	2331	2814	0,83	D
11	16.00 - 17.00	2504	2814	0,89	E
12	17.00 - 18.00	2914	2814	1,04	F

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.20** Analisis Derajat Kejenuhan Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Selasa 23 Agustus2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1359	3054	0,44	B
2	07.00 - 08.00	1507	2505	0,60	C
3	08.00 - 09.00	1972	2505	0,79	D
4	09.00 - 10.00	2121	2505	0,85	E
5	10.00 - 11.00	2804	2505	1,12	F
6	11.00 - 12.00	1918	2505	0,77	D
7	12.00 - 13.00	2007	2505	0,80	D
8	13.00 - 14.00	2312	2814	0,82	D
9	14.00 - 15.00	2164	2814	0,77	D
10	15.00 - 16.00	2299	2814	0,82	D
11	16.00 - 17.00	2514	2814	0,89	E
12	17.00 - 18.00	2869	2814	1,02	F

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.21** Analisis Derajat Kejenuhan Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Kamis 25 Agustus2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1313	3054	0,43	B
2	07.00 - 08.00	1571	2814	0,56	C
3	08.00 - 09.00	1924	2814	0,68	C
4	09.00 - 10.00	2204	2814	0,78	D
5	10.00 - 11.00	2329	2814	0,83	D
6	11.00 - 12.00	1961	2505	0,78	C
7	12.00 - 13.00	2082	2505	0,83	D
8	13.00 - 14.00	2375	2505	0,95	E
9	14.00 - 15.00	2108	2814	0,75	D
10	15.00 - 16.00	2322	2814	0,83	D
11	16.00 - 17.00	2727	2505	1,09	F
12	17.00 - 18.00	2863	2814	1,02	F

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.22** Analisis Derajat Kejenuhan Jalan

Raya Serang Arah Serang Hari Kamis 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1261	3054	0,41	B
2	07.00 - 08.00	1510	2814	0,54	C
3	08.00 - 09.00	1846	2814	0,66	C
4	09.00 - 10.00	2123	2814	0,75	D
5	10.00 - 11.00	2223	2814	0,79	D
6	11.00 - 12.00	1897	2505	0,76	D
7	12.00 - 13.00	2010	2505	0,80	D
8	13.00 - 14.00	2302	2505	0,92	E
9	14.00 - 15.00	2061	2814	0,73	C
10	15.00 - 16.00	2241	2814	0,80	D
11	16.00 - 17.00	2662	2505	1,06	F
12	17.00 - 18.00	2743	2814	0,97	E

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.23** Analisis Derajat Kejenuhan JalanRaya Serang Arah Bitung Hari Minggu, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1476	2505	0,59	C
2	07.00 - 08.00	1841	2505	0,73	C
3	08.00 - 09.00	2072	2505	0,83	D
4	09.00 - 10.00	2308	2505	0,92	E
5	10.00 - 11.00	2363	2505	0,94	E
6	11.00 - 12.00	2015	2505	0,80	D
7	12.00 - 13.00	2200	2814	0,78	D
8	13.00 - 14.00	2358	2814	0,84	E
9	14.00 - 15.00	2160	2814	0,77	D
10	15.00 - 16.00	2340	2814	0,83	D
11	16.00 - 17.00	2843	2814	1,01	F
12	17.00 - 18.00	2871	2814	1,02	F

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.24** Analisis Derajat Kejenuhan JalanRaya Serang Arah Serang Hari Minggu, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1424	2505	0,57	C
2	07.00 - 08.00	1780	2505	0,71	C
3	08.00 - 09.00	1994	2505	0,80	D
4	09.00 - 10.00	2228	2505	0,89	D
5	10.00 - 11.00	2257	2505	0,90	E
6	11.00 - 12.00	1952	2505	0,78	D
7	12.00 - 13.00	2128	2814	0,76	D
8	13.00 - 14.00	2285	2814	0,81	D
9	14.00 - 15.00	2114	2814	0,75	D
10	15.00 - 16.00	2259	2814	0,80	D
11	16.00 - 17.00	2778	2814	0,99	E
12	17.00 - 18.00	2752	2814	0,98	E

Sumber : Data Penulis 2022

### 3.8 Analisis Tingkat Pelayanan (LOS)

LOS (*Level of Service*) atau tingkat pelayanan jalan adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kinerja jalan yang menjadi indikator dari kemacetan. Suatu jalan dikategorikan mengalami kemacetan apabila hasil perhitungan LOS menghasilkan nilai mendekati 1.

*Level of Service* (LOS) dapat diketahui dengan melakukan perhitungan perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas dasar jalan (V/C). Dengan melakukan perhitungan terhadap nilai LOS, maka dapat diketahui klasifikasi jalan atau tingkat pelayanan pada suatu ruas jalan tertentu. Analisis tingkat pelayanan di hitung selama tiga hari waktu penelitian. Hasil perhitungan dapat di lihat pada table berikut ini :

**Tabel 3.25** Analisis LOS Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Selasa 23 Agustus 2022 (HasilAnalisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1361	3054	0,45	C
2	07.00 - 08.00	1518	2505	0,61	C
3	08.00 - 09.00	2000	2505	0,80	D
4	09.00 - 10.00	2176	2505	0,87	E
5	10.00 - 11.00	2860	2505	1,14	F
6	11.00 - 12.00	1932	2505	0,77	D
7	12.00 - 13.00	2030	2505	0,81	D
8	13.00 - 14.00	2336	2814	0,83	D
9	14.00 - 15.00	2158	2814	0,77	D
10	15.00 - 16.00	2331	2814	0,83	D
11	16.00 - 17.00	2504	2814	0,89	E
12	17.00 - 18.00	2914	2814	1,04	F

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.26** Analisis LOS Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Selasa 23 Agustus 2022 (HasilAnalisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1359	3054	0,44	B
2	07.00 - 08.00	1507	2505	0,60	C
3	08.00 - 09.00	1972	2505	0,79	D
4	09.00 - 10.00	2121	2505	0,85	E
5	10.00 - 11.00	2804	2505	1,12	F
6	11.00 - 12.00	1918	2505	0,77	D
7	12.00 - 13.00	2007	2505	0,80	D
8	13.00 - 14.00	2312	2814	0,82	D
9	14.00 - 15.00	2164	2814	0,77	D
10	15.00 - 16.00	2299	2814	0,82	D
11	16.00 - 17.00	2514	2814	0,89	E
12	17.00 - 18.00	2869	2814	1,02	F

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.27** Analisis LOS Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Kamis 25 Agustus 2022 (HasilAnalisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1313	3054	0,43	B
2	07.00 - 08.00	1571	2814	0,56	C
3	08.00 - 09.00	1924	2814	0,68	C
4	09.00 - 10.00	2204	2814	0,78	D
5	10.00 - 11.00	2329	2814	0,83	D
6	11.00 - 12.00	1961	2505	0,78	C
7	12.00 - 13.00	2082	2505	0,83	D
8	13.00 - 14.00	2375	2505	0,95	E
9	14.00 - 15.00	2108	2814	0,75	D
10	15.00 - 16.00	2322	2814	0,83	D

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.28** Analisis LOS Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Kamis 25 Agustus 2022 (HasilAnalisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1261	3054	0,41	B
2	07.00 - 08.00	1510	2814	0,54	C
3	08.00 - 09.00	1846	2814	0,66	C
4	09.00 - 10.00	2123	2814	0,75	D
5	10.00 - 11.00	2223	2814	0,79	D
6	11.00 - 12.00	1897	2505	0,76	D
7	12.00 - 13.00	2010	2505	0,80	D
8	13.00 - 14.00	2302	2505	0,92	E
9	14.00 - 15.00	2061	2814	0,73	C
10	15.00 - 16.00	2241	2814	0,80	D
11	16.00 - 17.00	2662	2505	1,06	F
12	17.00 - 18.00	2743	2814	0,97	E

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.29** Analisis LOS Jalan Raya Serang Arah Bitung Hari Minggu, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1476	2505	0,59	C
2	07.00 - 08.00	1841	2505	0,73	C
3	08.00 - 09.00	2072	2505	0,83	D
4	09.00 - 10.00	2308	2505	0,92	E
5	10.00 - 11.00	2363	2505	0,94	E
6	11.00 - 12.00	2015	2505	0,80	D
7	12.00 - 13.00	2200	2814	0,78	D
8	13.00 - 14.00	2358	2814	0,84	E
9	14.00 - 15.00	2160	2814	0,77	D
10	15.00 - 16.00	2340	2814	0,83	D
11	16.00 - 17.00	2843	2814	1,01	F
12	17.00 - 18.00	2871	2814	1,02	F

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.30** Analisis LOS Jalan Raya Serang Arah Serang Hari Minggu, 25 Agustus 2022 (Hasil Analisa)

NO	WAKTU	Q	C	DS	LOS
1	06.00 - 07.00	1424	2505	0,57	C
2	07.00 - 08.00	1780	2505	0,71	C
3	08.00 - 09.00	1994	2505	0,80	D
4	09.00 - 10.00	2228	2505	0,89	D
5	10.00 - 11.00	2257	2505	0,90	E
6	11.00 - 12.00	1952	2505	0,78	D
7	12.00 - 13.00	2128	2814	0,76	D
8	13.00 - 14.00	2285	2814	0,81	D
9	14.00 - 15.00	2114	2814	0,75	D
10	15.00 - 16.00	2259	2814	0,80	D
11	16.00 - 17.00	2778	2814	0,99	E
12	17.00 - 18.00	2752	2814	0,98	E

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.31** Rekapitulasi LOS Jalan Raya Serang Arah Bitung

Rata Rata Los	Q	C	DS	LOS
Selasa	2177	2680	0,81	D
Kamis	2148	2731	0,79	D
Minggu	2238	2660	0,84	D

Sumber : Data Penulis 2022

**Tabel 3.32** Rekapitulasi LOS Jalan Raya Serang Arah Serang

Rata Rata Los	Q	C	DS	LOS
Senin	2154	2680	0,80	D
Rabu	2073	2731	0,76	D
Sabtu	2162	2660	0,81	D

Sumber : Data Penulis 2022

Dari hasil perhitungan di atas di dapat *level of servive* tingkat pelayanan jalan selama 3 hari waktu penelitian. Dalam segmen arah bitung Pada hari Selasa derajat kejenuhan rata rata adalah 0.81 yang di mana menunjukkan bahwa tingkat pelayanan D, sedangkan di hari Kamis derajat kejenuhan rata rata adalah 0.79 yang dimana menunjukkan bahwa tingkat pelayanan D, dan di hari Minggu derajat kejenuhan rata rata adalah

0.84 yang dimana menunjukkan bahwa tingkat pelayanan D. Sedangkan untuk arah serang pada hari Selasa derajat kejenuhan rata rata ada lah 0.80 yang di mana menunjukkan bahwa tingkat pelayanan D, sedangkan di hari Kamis derajat kejenuhan rata rata adalah 0.76 yang dimana menunjukkan bahwa tingkat pelayanan D, dan di hari Minggu derajat kejenuhan rata rata adalah

0.81 yang dimana menunjukkan bahwa tingkat pelayanan D.

#### 4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa kinerja ruas Jalan Pasar Tradisional Mardika terhadap aktivitas pasar yang terjadi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengamatan selama melakukan penelitian dilapangan menunjukkan besarnya Volume kendaraan tertinggi pada arah bitung pada hari selasa, 23 agustus 2022 menunjukkan angka 2914 smp/jam pada jam 17:00 – 18:00 sedangkan di hari kamis angka volume tertinggi mencapai 2863 smp/jam pada jam 17:00 -18:00 dan untuk hari minggu volume kendaraan tertinggi mencapai 2871 pada jam 17:00 – 18:00. Pada arah serang volume kendaraan tertinggi untuk hari selasa mencapai angka 2869 smp/jam pada jam 17:00 – 18:00, untuk hari kamis mencapai 2743 smp/jam pada jam 17:00 – 18:00 dan untuk hari minggu mencapai angka 2778 smp/jam pada jam 16:00-17:00
2. Kinerja ruas jalan Raya Serang berdasarkan hasil analisis didapat Kapasitas jalannya untuk arah Bitung sebesar 2914 smp/jam, derajat kejenuhan (DS) sebagian besar < 1.0 sehingga tingkat pelayanannya adalah E dengan Lalu lintas mulai macet, Kecepatan rendah. Namun pada waktu tertentu , (DS) > 1.0 dan berada pada tingkat pelayanan F dengan Lalu lintas macet, kecepatan rendah. Analisa tingkat pelayanan dihitung selama 3 hari, selasa 23 Agustus 2022, kamis 25 Agustus 2022 dan minggu 28 Agustus 2022.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dirjen Bina Maga. (1997). *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*. Jakarta.
- Dirjen Bina Maga Pekerjaan Umum. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Jakarta.
- Edi Novaldi. (2015). *Analisa Kapasitas dan Kinerja Ruas Jalan Perintis Kemerdekaan*. Jurnal Skripsi. Jurusan Teknik Sipil. Pontianak.
- M.Vikri Septiansyah. (2015). *Analisa Kinerja Ruas Jalan Medan Merdeka Barat*. Jurnal Skripsi. Jurusan Teknik Sipil. DKI Jakarta.
- MKJI (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Marpaung Panahatan. (2005). *Analisis Hambatan Samping Sebagai Akibat Penggunaan Lahan sekitarnya Terhadap Kinerja jalan Juanda Di Kota Bekasi*. Tesis Program Pascasarjana Magister. Bidang Studi Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota. Universitas Diponegoro Surakarta.