

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### 5.1. Hasil Penelitian

##### 5.1.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Jalan Marelan Raya pasar V adalah salah satu ruas jalan utama yang menghubungkan Kota Medan dan Belawan, Jalan Marelan Raya pasar V yang padat lalu lintas dan juga banyak dilalui berbagai truck besar karena daerah perindustrian pelabuhan belawan sangat dekat oleh daerah tersebut dan juga di kecamatan medan marelan terdapat TPA atau tempat pembuangan akhir yang terletak di kelurahan terjun kecamatan medan marelan, serta daerah yang termasuk padat penduduk. Pada daerah ini terdapat satu pasar tradisional yang beroperasi pada pagi hari mulai jam 05:00 dan tutup pada jam 09:00 pagi dan pada sore hari pasar tradisional aktif kembali dari jam 15:00 dan tutup pada jam 19:00. Aktivitas pasar tersebut sangat berpengaruh terhadap arus lalu lintas harian yang setiap harinya selalu ramai dilalui masyarakat daerah tersebut, maupun masyarakat luar yang melintasi jalan Marelan Raya Pasar V.

Aktivitas pasar yang penulis ambil yaitu pada pagi hari jam 07:00-09:00 dan sore hari pada jam 16:00-18:00, hal ini juga sering menimbulkan kepadatan pada ruas jalan sehingga menimbulkan kemacetan, karena terjadi pada jam pulang kerja dan dari berbagai kendaraan yang parkir di pasar tersebut. Berikut adalah data geometrik ruas jalan Marelan Raya Pasar V, dengan koordinat  $30^{\circ} 42' 35''$  LU -  $98^{\circ} 39' 37''$  BT yang memiliki aktivitas pasar tradisional sepanjang 200 meter di jalan Marelan Raya Pasar V Kecamatan Medan Marelan.

Tipe Jalan	: 2/2UD (Dua jalur dua arah tak terbagi)
Bahu Jalan	: 1 meter pada sisi kiri dan kanan
Lebar Jalan	: 3 meter untuk satu lajur
Jumlah Penduduk	: 182.515 jiwa/ $km^2$ (Kecamatan Medan Marelan)

Penelitian hari pertama dilakukan pada hari Senin, tanggal 14 Februari 2022 sampai dengan hari Rabu, 16 Februari 2022 pada koordinat  $3^0 42' 35''$  LU dan  $98^0 39' 37''$  BT yang merupakan lokais titik pertama, dilanjutkan di lokasi kedua pada hari Kamis tanggal 17 Februari 2022 sampai dengan hari Sabtu, tanggal 19 Februari 2022 dengan koordinat  $3^0 42' 26''$  LU dan  $98^0 39' 34''$  BT, dan pada lokasi 3 dilanjutkan pada hari Senin, tanggal 21 Februari 2022 sampai dengan hari Rabu, tanggal 23 Februari 2022 dengan koordinat  $3^0 42' 38''$  LU dan  $98^0 39' 30''$  BT.

Penelitian ini dilakukan oleh 6 orang, 4 orang menghitung survey arus kendaraan dan 1 orang untuk survey hambatan samping dan 1 orang survey kecepatan kendaraan. Pelaksanaan survey dilakukan selama 6 jam, waktu pengamatan dibagi menjadi 3 tahapan yaitu pukul 07:00-09:00 WIB, pukul 11:00-13:00 WIB dan pukul 16:00-18:00 WIB. Berdasarkan data yang didapat dari survey, selanjutnya dilakukan perhitungan volume lalu lintas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan, kelas hambatan samping, dan analisa tingkat pelayanan berdasarkan MKJI 1997.

### **5.1.2 Volume Lalu Lintas**

Volume lalu lintas merupakan jumlah kendaraan yang melewati satu titik tertentu dari suatu segmen jalan waktu tertentu. Dinyatakan dalam satuan kendaraan atau satuan mobil penumpang (smp). Sedangkan volume lalu lintas

rencana (VLHR) adalah perkiraan volume lalu lintas harian pada akhir tahun rencana lalu lintas dan dinyatakan dalam smp/jam.

### 1. Lokasi satu

Lokasi pertama berada di koordinat  $3^{\circ} 42' 35''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 37''$  BT.

Berikut adalah hasil perhitungan SMP pada Ruas Jalan Marelan Raya pasar V pada lokasi pertama di hari Senin yang terdapat pada Tabel 5.1.

**Tabel 5.1. Volume Lalu Lintas Pada Hari Senin 14 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Pertama**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)			
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam
07:00-08:00	2195	439	297	297	85	52	2577	788
08:00-09:00	2144	428,8	320	320	85	55.9	2549	805
11:00-12:00	1403	258,4	295	295	128	78	2695	631
12:00-13:00	1522	304,4	299	299	118	65	2480	668
16:00-17:00	2164	432,8	299	299	100	72.8	2563	805
17:00-18:00	2487	497,4	281	281	96	66.3	2864	845
JUMLAH	11.915		1791		612		14.258	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.1 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi pertama yaitu sebesar 14.258 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Senin terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai sebesar 845 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 11:00-12:00 dengan nilai sebesar 631 smp/jam.

Selanjutnya adalah hasil perhitungan SMP pada Ruas Jalan Marelan Raya pasar V pada lokasi pertama di hari Selasa yang terdapat pada Tabel 5.2.

**Tabel 5.2. Volume Lalu Lintas Pada Hari Selasa 15 Ferbruari 2022 Di Lokasi Pengamatan Pertama**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)		kend/jam	smp/jam
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam		
07:00-08:00	2166	433,2	249	249	90	58,5	2505	616
08:00-09:00	2202	440,4	276	276	102	66,3	2580	665
11:00-12:00	1719	343,8	252	252	112	72,8	2083	596
12:00-13:00	1506	301,2	205	205	116	77,35	1827	506
16:00-17:00	2475	495	244	244	44	61,75	2763	739
17:00-18:00	2549	509,8	267	267	143	92,95	2959	736
<b>JUMLAH</b>	<b>12617</b>		<b>1493</b>		<b>607</b>		<b>14717</b>	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.2 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelان Raya Pasar V pada lokasi pertama yaitu sebesar 14.717 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Selasa terjadi pada jam 16:00-17:00 dengan nilai sebesar 739 smp/jam.

Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan nilai sebesar 506 smp/jam.

Selanjutnya adalah hasil perhitungan SMP pada Ruas Jalan Marelان Raya pasar V pada lokasi pertama di hari rabu yang terdapat pada Tabel 5.3.

**Tabel 5.3. Volume Lalu Lintas Pada Hari Rabu 16 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Pertama**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)		kend/jam	smp/jam
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam		
07:00-08:00	2373	474.6	358	358	87	56.55	2818	890
08:00-09:00	2359	471.8	398	398	83	53.95	2840	924
11:00-12:00	1573	314.6	287	287	93	60.45	1953	663
12:00-13:00	1582	316.4	259	259	114	74.1	1955	650
16:00-17:00	2474	494.8	333	333	88	57.2	2895	885
17:00-18:00	2616	523.2	293	293	112	72.8	3021	889
<b>JUMLAH</b>	<b>12977</b>		<b>1928</b>		<b>577</b>		<b>15482</b>	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor

LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.3 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelان Raya Pasar V pada lokasi pertama yaitu sebesar 15.482 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Rabu terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan nilai sebesar 924 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan nilai sebesar 650 smp/jam.

## 2. Lokasi dua

Lokasi Kedua berada di koordinat  $3^{\circ}42'26''$  LU dan  $98^{\circ}39'34''$  BT. Berikut adalah hasil perhitungan SMP pada Ruas Jalan Marelان Raya pasar V pada lokasi kedua di hari Jamis yang terdapat pada Tabel 5.4.

**Tabel 5.4. Volume Lalu Lintas Pada Hari Jamis 18 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Kedua**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)			
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam
07:00-08:00				229				
	2086	834.4	229		87	105.3	2402	1169
08:00-09:00	2107	842.8	268	268	83	107.9	2458	1219
11:00-12:00	1280	512	225	225	97	126.1	1602	863
12:00-13:00	1437	574.8	202	202	106	137.8	1745	915
16:00-17:00	2427	503.6	184	184	97	126.1	2708	814
17:00-18:00	2550	1020	208	208	102	132.6	2860	1361
Jumlah	11887		1316		572		13775	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.4 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelان Raya Pasar V pada lokasi kedua yaitu sebesar 13.775 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Kamis terjadi pada jam 17:00-

18:00 dengan nilai sebesar 1361 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 11:00-12:00 dengan nilai sebesar 863 smp/jam. Selanjutnya adalah hasil perhitungan SMP pada Ruas Jalan Marelan Raya pasar V, lokasi kedua dapat dilihat pada Tabel 5.5

**Tabel 5.5. Volume Lalu Lintas Pada Hari Jum'at 18 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Kedua**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)		kend/jam	smp/jam
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam		
07:00-08:00	2112	844.8	401	401	85	110.5	2598	845
08:00-09:00	1885	754	306	306	86	111.8	2277	754
11:00-12:00	1083	727.2	298	298	90	117	1471	433
12:00-13:00	1027	666.4	360	360	93	120.9	1480	411
16:00-17:00	2205	882	491	491	80	104	2776	882
17:00-18:00	2856	1142.4	518	518	83	107.9	3457	1142
Jumlah	11168		2374		517		14059	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.5 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi kedua yaitu sebesar 14.059 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Jum'at terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai sebesar 1142 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan nilai sebesar 411 smp/jam. Selanjutnya adalah data volume kendaraan pada lokasi Kedua di hari sabtu yang terdapat pada Tabel 5.6.

**Tabel 5.6. Volume Lalu Lintas Pada Hari Sabtu 19 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Kedua.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)			
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam
07:00-08:00	3327	1330.8	460	460	180	234	3967	2024.8
08:00-09:00	2923	1169.2	358	358	178	231.4	3459	1758.6
11:00-12:00	1701	680.4	426	426	173	224.9	2300	1331.3
12:00-13:00	1399	559.6	390	390	227	295.1	2016	1244.7
16:00-17:00	3056	1222.4	402	402	140	182	3598	1806.4
17:00-18:00	3400	1360	385	385	93	120.9	3878	1865.9
Jumlah	15806		2421		556		19218	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.6 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelان Raya Pasar V pada lokasi kedua yaitu sebesar 19.218 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Sabtu terjadi pada jam 7:00-8:00 dengan nilai sebesar 3967 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan nilai sebesar 2016

### 3. Lokasi Tiga

Lokasi Ketiga berada di koordinat  $3^{\circ} 42' 38''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 30''$  BT. Berikut adalah hasil perhitungan SMP pada Ruas Jalan Marelان Raya pasar V pada lokasi ketiga di hari Senin, untuk mengetahui data harian dapat dilihat pada Tabel 5.7.

**Tabel 5.7. Volume Lalu Lintas Pada Hari Senin 21 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Ketiga.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)			
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam
07:00-08:00	1950	780	226	226	94	122.2	2270	1128
08:00-09:00	2126	850.4	207	207	102	132.6	2435	1190
11:00-12:00	1403	362.4	302	302	107	139.1	1812	804
12:00-13:00	947	378.8	270	270	102	132.6	1319	781
16:00-17:00	2660	1064	259	259	112	145.6	3031	1469
17:00-18:00	2604	1041.6	372	372	103	133.9	3079	1548
Jumlah	11690		1636		620		13946	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.7 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi ketiga yaitu sebesar 13.946 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Senin terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai sebesar 1548 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan nilai sebesar 781 smp/jam. Selanjutnya adalah data volume kendaraan pada lokasi ketiga di hari selasa yang terdapat pada Tabel 5.8.

**Tabel 5.8. Volume Lalu Lintas Pada Hari Selasa 22 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Ketiga**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)			
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam
07:00-08:00	2001	800.4	237	237	74	96.2	2312	845
08:00-09:00	2075	830	269	269	83	107.9	2427	754
11:00-12:00	857	342.8	231	231	104	135.2	1192	433
12:00-13:00	1024	332.2	236	236	100	130	1360	411
16:00-17:00	2643	1057.2	315	315	88	114.4	3046	882
17:00-18:00	2731	1092.4	324	324	99	128.7	3154	1142
Jumlah	11331		1612		548		13491	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.8 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi ketiga yaitu sebesar 13.491 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Selasa terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai sebesar 1142 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan nilai sebesar 411 smp/jam. Selanjutnya adalah data volume kendaraan pada lokasi ketiga di hari rabu yang terdapat pada Tabel 5.9.

**Tabel 5.9. Volume Lalu Lintas Pada Hari Rabu 23 Februari 2022 Di Lokasi Pengamatan Ketiga**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan	
	MC(0,4)		LV(1)		HV(1,3)		kend/jam	smp/jam
	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam		
07:00-08:00	2202	880.8	236	236	85	110.5	2523	1227
08:00-09:00	2005	802	236	236	102	132.6	2343	1171
11:00-12:00	908	363.2	266	266	103	133.9	1277	763
12:00-13:00	1153	461.2	237	237	95	123.5	1485	822
16:00-17:00	2735	1094	280	280	93	120.9	3108	1495
17:00-18:00	2729	1091.6	333	333	101	131.3	3163	1556
Jumlah	11732		1588		579		13899	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : MC : Sepeda Motor  
 LV : Kendaraan Ringan  
 HV : Kendaraan Berat

Berdasarkan Pada Tabel 5.9 bahwa jumlah seluruh kendaraan yang melewati ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi pertama yaitu sebesar 13.899 kendaraan. Volume tertinggi yang terjadi pada hari Rabu terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai sebesar 1556 smp/jam. Sedangkan volume kendaraan dengan nilai smp terkecil terjadi pada jam 11:00-12:00 dengan nilai sebesar 763 smp/jam.

### 5.1.3. Hambatan Samping

Hambatan samping yang terjadi di jalan Marelan Raya Pasar V yang diambil dalam survey ini yaitu kendaraan yang berhenti dan parkir dibahu jalan, pejalan kaki (yang sejajar dan menyebrang jalan), kendaraan masuk dan keluar jalan serta kendaraan lambat. Setelah didapat dari data penelitian selanjutnya dikalikan dengan faktor bobot hambatan samping yang sudah ditentukan. Dalam hal ini survei dilakukan yaitu dengan jarak seluruh segmen 100 meter dan memilih data dari segmen terbanyak.

Setiap masing-masing lokasi pengamatan dilakukan survey hambatan samping selama 3 hari. Untuk melihat hasil dari kejadian hambatan samping di masing-masing lokasi penelitian, maka hasilnya dapat dilihat dari hasil survei yang dilakukan dari hari Senin, 14 Februari 2022 sampai dengan 23 Februari 2022 data yang didapat dapat dilihat pada berikut:

#### 1. Lokasi Pertama

Lokasi pertama berada di ruas jalan Marelan Raya Pasar V dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 35''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 37''$  BT. Untuk melihat data hambatan samping di lokasi pertama pada hari Senin, 14 Februari 2022, dapat dilihat pada tabel 5.10.

**Tabel 5.10. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Senin, 14 Februari 2022 di Lokasi Pertama**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	121	60.5	83	83	105	73.5	38	15.2	347	232.2	Rendah
08:00-09:00	133	66.5	90	90	90	63	20	8	333	227.5	Rendah
11:00-12:00	53	26.5	30	30	28	19.6	18	7.2	129	83.3	Sangat Rendah
12:00-13:00	40	20	32	32	42	29.4	10	4	124	85.4	Sangat Rendah
16:00-17:00	133	66.5	60	60	80	56	22	8.8	295	191.3	Rendah
17:00-18:00	128	64	83	83	89	62.3	31	12.4	331	221.7	Rendah
<b>Jumlah</b>									<b>1559</b>	<b>1041.4</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>259.8</b>	<b>173.5</b>	<b>Rendah</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.10, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari Senin, 14 Februari 2022 pada lokasi pertama yaitu terdapat 1559 kejadian dengan total bobot sebesar 1041 dengan rata-rata di setiap jamnya besar dari bobot yaitu sebesar 174 dengan 260 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu pejalan kaki dengan kejadian sebanyak 128, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 31.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V terjadi pada jam 07:00-08:00 dengan jumlah bobot sebesar 232 dengan kategori rendah. Sedangkan untuk hambatan

samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 11:00-12:00 dengan jumlah bobot sebesar 83 dengan kategori sangat rendah.

Berikutnya untuk melihat data kejadian hambatan samping pada hari Selasa 15 Februari 2022 pada lokasi pertama dapat dilihat pada Tabel 5.11.

**Tabel 5.11. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Selasa, 15 Februari 2022 di Lokasi Pertama**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	107	53.5	98	98	73	51.1	27	10.8	305	213.4	Rendah
08:00-09:00	120	60	80	80	93	65.1	20	8	313	213.1	Rendah
11:00-12:00	40	20	20	20	31	21.7	19	7.6	110	69.3	Sangat Rendah
12:00-13:00	30	15	35	35	22	15.4	10	4	97	69.4	Sangat Rendah
16:00-17:00	90	45	90	90	83	58.1	37	14.8	300	207.9	Rendah
17:00-18:00	100	50	79	79	88	61.6	32	12.8	299	203.4	Rendah
<b>Jumlah</b>									<b>1424</b>	<b>976.5</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>237.3</b>	<b>162.7</b>	<b>Rendah</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.11, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari Selasa, 15 Februari 2022 pada lokasi pertama yaitu terdapat 1424 kejadian dengan total bobot sebesar 977 dengan rata-rata di setiap jamnya besarnya bobot yaitu sebesar 163 dengan 237 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu pejalan kaki dengan kejadian sebanyak 100, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 32.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V terjadi pada jam 07:00-08:00 dengan jumlah bobot sebesar 213 dengan kategori rendah. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 11:00-12:00 dengan jumlah bobot sebesar 69 dengan kategori sangat rendah.

Berikutnya untuk melihat data kejadian hambatan samping pada hari Rabu, 14 Februari 2022 pada lokasi pertama dapat dilihat pada Tabel 5.12.

**Tabel 5.12. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Rabu, 16 Februari 2022 di Lokasi Pertama**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	110	55	99	99	103	72.1	30	12	342	238.1	Rendah
08:00-09:00	100	50	91	91	98	68.6	42	16.8	331	226.4	Rendah
11:00-12:00	30	15	41	41	32	22.4	20	8	123	86.4	Sangat Rendah
12:00-13:00	39	19.5	30	30	40	28	19	7.6	128	85.1	Sangat Rendah
16:00-17:00	106	53	82	82	77	53.9	30	12	295	200.9	Rendah
17:00-18:00	120	60	98	98	63	44.1	20	8	301	210.1	Rendah
<b>Jumlah</b>									<b>1520</b>	<b>1047</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>253.3</b>	<b>174.5</b>	<b>Rendah</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.12, dapat diketahui bahwa sarana merupakan segala sesuatu bentuk hasil kebudayaan yang dibangun manusia untuk mendukung dan meningkatkan kondisi sosial ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Kelengkapan sarana pendukung dalaam suatu wilayah mengidentifikasi tingkat perkembangan dan kemajuan suatu wilayah.

Dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari rabu, 16 Februari 2022 pada lokasi pertama yaitu terdapat 1520 kejadian

dengan total bobot sebesar 1047 dengan rata-rata di setiap jamnya besar dari bobot yaitu sebesar 175 dengan 253 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu pejalan kaki dengan kejadian sebanyak 120, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 19.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V terjadi pada jam 07:00-08:00 dengan jumlah bobot sebesar 238 dengan kategori rendah. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 11:00-12:00 dengan jumlah bobot sebesar 85 dengan kategori sangat rendah.

Berikut ini untuk mengetahui hasil persentase dari total kejadian hambatan samping di lokasi pertama dapat dilihat pada tabel 5.13.

**Tabel 5.13. Hasil Persentase Total Hambatan Samping Lokasi Pertama.**

Kategori	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	12	70
Rendah	6	30
Total	18	100%

*Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.*

Berdasarkan hasil dari data pada tabel 5.13, diketahui bahwa secara total jumlah kejadian hambatan samping pada lokasi pertama dengan jumlah sangat rendah berjumlah 12 (70%), dan untuk kategori rendah memiliki jumlah 6 (30%). Hal ini dapat diartikan sebagian besar jalan di lokasi pertama mengalami kejadian hambatan samping dengan kategori sangat rendah hingga rendah.

## 2. Lokasi Kedua

Lokasi kedua berada di ruas jalan Marelان Raya Pasar V dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 26''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 34''$  BT. Untuk melihat data hambatan samping di lokasi pertama pada hari Jamis, 17 Februari 2022, dapat dilihat pada Tabel 5.14.

**Tabel 5.14. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Jamis, 17 Februari 2022 di Lokasi Pertama**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	210	105	203	203	200	140	30	12	643	460	Sedang
08:00-09:00	198	99	200	200	225	157.5	49	19.6	672	476.1	Sedang
11:00-12:00	60	30	53	53	113	79.1	27	10.8	253	172.9	Rendah
12:00-13:00	86	43	43	43	80	56	31	12.4	240	154.4	Rendah
16:00-17:00	160	80	180	180	210	147	38	15.2	588	422.2	Sedang
17:00-18:00	133	66.5	175	175	172	120.4	33	13.2	513	375.1	Sedang
<b>Jumlah</b>									<b>2909</b>	<b>2060.7</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>484.8</b>	<b>343.4</b>	<b>Sedang</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.14, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari Jamis, 17 february 2022 pada lokasi kedua yaitu terdapat 2909 kejadian dengan total bobot sebesar 2061 dengan rata-rata di setiap jamnya besarnya bobot yaitu sebesar 343 dengan 485 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan keluar dan masuk dengan kejadian sebanyak 225, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 27.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan jumlah bobot sebesar 476 dengan kategori sedang. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan jumlah bobot sebesar 154 dengan kategori rendah.

Berikutnya untuk melihat data kejadian hambatan samping pada hari Jum'at 18 Februari 2022 pada lokasi Kedua dapat dilihat pada Tabel 5.15.

**Tabel 5.15. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Jum'at, 18 Februari 2022 di Lokasi Kedua.**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	209	94	273	273	229	143.5	30	12	741	522.5	Tinggi
08:00-09:00	215	91.5	288	288	201	123.9	45	18	749	521.4	Tinggi
11:00-12:00	50	25	53	53	170	51.1	16	6.4	289	135.5	Rendah
12:00-13:00	83	41.5	40	40	156	39.2	20	8	299	128.7	Rendah
16:00-17:00	254	85	156	156	203	132.3	33	13.2	646	386.5	Sedang
17:00-18:00	204	88.5	142	142	200	140	42	16.8	588	387.3	Sedang
<b>Jumlah</b>									<b>3312</b>	<b>2081.9</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>552</b>	<b>346.9</b>	<b>Sedang</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.15, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari Jum'at, 18 Februari 2022 pada lokasi kedua yaitu terdapat 3312 kejadian dengan total bobot sebesar 2082 dengan rata-rata di setiap jamnya besarnya bobot yaitu sebesar 347 dengan 552 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V

yaitu kendaraan parkir atau berhenti dengan kejadian sebanyak 288, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelan Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 16.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V terjadi pada jam 07:00-08:00 dengan jumlah bobot sebesar 523 dengan kategori sedang. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan jumlah bobot sebesar 128 dengan kategori rendah.

Berikutnya untuk melihat data kejadian hambatan samping pada hari Sabtu, 19 Februari 2022 pada lokasi kedua dapat dilihat pada Tabel 5.16.

**Tabel 5.16. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Sabtu, 19 Februari 2022 di Lokasi Kedua.**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	315	157.5	305	305	303	212.1	34	13.6	957	688.2	Tinggi
08:00-09:00	301	150.5	320	320	295	206.5	40	16	956	693	Tinggi
11:00-12:00	82	41	80	80	188	131.6	14	5.6	364	258.2	Rendah
12:00-13:00	60	30	74	74	186	130.2	10	4	330	238.2	Rendah
16:00-17:00	277	138.5	275	275	288	201.6	30	12	870	627.1	Tinggi
17:00-18:00	305	152.5	300	300	318	222.6	29	11.6	952	686.7	Tinggi
<b>Jumlah</b>									<b>4429</b>	<b>3191.4</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>738.16</b>	<b>531.9</b>	<b>Tinggi</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.16, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari Sabtu, 19 Februari 2022 pada lokasi kedua yaitu terdapat 4429 kejadian dengan total bobot

sebesar 3191 dengan rata-rata di setiap jamnya besarnya bobot yaitu sebesar 532 dengan 738 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V yaitu kendaraan berhenti dan parkir dengan kejadian sebanyak 320, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelan Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 10.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan jumlah bobot sebesar 693 dengan kategori tinggi. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan jumlah bobot sebesar 238 dengan kategori rendah.

Berikutnya untuk mengetahui hasil persentase dari total kejadian hambatan samping di lokasi kedua dapat dilihat pada tabel 5.17.

**Tabel 5.17. Hasil Persentase Total Hambatan Samping Lokasi Kedua.**

Kategori	Jumlah	Persentase
Rendah	6	33
Sedang	6	33
Tinggi	6	33
Total	18	100%

*Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022*

Berdasarkan hasil dari data pada tabel 5.17, diketahui bahwa secara total jumlah kejadian hambatan samping pada lokasi kedua dengan jumlah rendah berjumlah 6 (33%), untuk kategori sedang memiliki jumlah 6 (33%), dan untuk kategori tinggi berjumlah 6 (33%). Hal ini dapat diartikan sebagian besar jalan di lokasi kedua mengalami kejadian hambatan samping dengan kategori rendah hingga tinggi.

### 3. Lokasi Ketiga

Lokasi kedua berada di ruas jalan Marelان Raya Pasar V dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 38''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 30''$  BT. Untuk melihat data hambatan samping di lokasi ketiga pada hari Senin, 21 Februari 2022, dapat dilihat pada Tabel 5.18.

**Tabel 5.18. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Senin, 21 Februari 2022 di Lokasi Ketiga.**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	86	43	104	104	100	70	23	9.2	313	226.2	Rendah
08:00-09:00	80	40	93	93	90	63	17	6.8	280	202.8	Rendah
11:00-12:00	40	20	36	36	40	28	9	3.6	125	87.6	Sangat Rendah
12:00-13:00	36	18	41	41	44	30.8	13	5.2	134	95	Sangat Rendah
16:00-17:00	93	46.5	88	88	40	28	23	9.2	244	171.7	Rendah
17:00-18:00	70	35	76	76	54	37.8	20	8	220	156.8	Rendah
<b>Jumlah</b>									<b>1316</b>	<b>940.1</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>219.3</b>	<b>156.6</b>	<b>Rendah</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.18, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari Senin, 21 Februari 2022 pada lokasi ketiga yaitu terdapat 1316 kejadian dengan total bobot sebesar 940 dengan rata-rata di setiap jamnya besarnya bobot yaitu sebesar 157 dengan 219 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu pejalan kaki dengan kejadian sebanyak 93, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 9.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V terjadi pada jam 07:00-08:00 dengan jumlah bobot sebesar 226 dengan kategori rendah. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan jumlah bobot sebesar 95 dengan kategori sangat rendah.

Berikutnya untuk melihat data kejadian hambatan samping pada hari Selasa, 22 Februari 2022 pada lokasi ketiga dapat dilihat pada Tabel 5.19.

**Tabel 5.19. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Selasa, 22 Februari 2022 di Lokasi Ketiga.**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	126	63	107	107	60	42	44	17.6	337	229.6	Rendah
08:00-09:00	120	60	100	100	88	61.6	41	16.4	349	238	Rendah
11:00-12:00	40	20	32	32	41	28.7	30	12	143	92.7	Sangat Rendah
12:00-13:00	35	17.5	31	31	30	21	20	8	116	77.5	Sangat Rendah
16:00-17:00	107	53.5	101	101	98	68.6	42	16.8	348	239.9	Rendah
17:00-18:00	100	50	109	109	108	75.6	30	12	347	246.6	Rendah
<b>Jumlah</b>									<b>1640</b>	<b>1124.3</b>	
<b>Rata-Rata</b>									<b>273.3</b>	<b>187.3</b>	<b>Rendah</b>

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.19, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari Selasa, 22 Februari 2022 pada lokasi ketiga yaitu terdapat 1640 kejadian dengan total bobot sebesar 1124 dengan rata-rata di setiap jamnya besarnya bobot yaitu sebesar 187 dengan 273 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V

yaitu pejalan kaki dengan kejadian sebanyak 126, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 20.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan jumlah bobot sebesar 349 dengan kategori sedang. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan jumlah bobot sebesar 78 dengan kategori sangat rendah.

Berikutnya untuk melihat data kejadian hambatan samping pada hari rabu, 23 Februari 2022 pada lokasi ketiga dapat dilihat pada Tabel 5.20.

**Tabel 5.20. Hasil Kejadian Hambatan Pada Hari Rabu, 23 Februari 2022 di Lokasi Ketiga.**

Waktu	Jenis Hambatan Samping								Total		
	PED (0,5)		PSV (1)		EEV (0,7)		SMV (0,4)		Kejadian	Bobot	Kategori
	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot	Kejadian	Bobot			
07:00-08:00	123	61.5	120	120	103	72.1	43	17.2	389	270.8	Rendah
08:00-09:00	125	62.5	109	109	80	56	33	13.2	347	240.7	Rendah
11:00-12:00	60	30	40	40	40	28	20	8	160	106	Rendah
12:00-13:00	35	17.5	45	45	47	32.9	21	8.4	148	103.8	Rendah
16:00-17:00	126	63	102	102	90	63	30	12	348	240	Rendah
17:00-18:00	100	50	98	98	70	49	33	13.2	301	210.2	Rendah
<b>Jumlah</b>									1693	1171.5	
<b>Rata-Rata</b>									282.1	195.2	Rendah

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Ket : PED : Pejalan Kaki  
 PSV : Kendaraan Parkir  
 EEV : Kendaraan masuk dan keluar dari sisi jalan  
 SMV : Kendaraan Lambat

Berdasarkan dari data hasil perhitungan pada Tabel 5.20, dapat dilihat bahwa secara total jumlah bobot kejadian hambatan samping pada hari rabu, 23 Februari 2022 pada lokasi ketiga yaitu terdapat 1693 kejadian dengan total bobot

sebesar 1172 dengan rata-rata di setiap jamnya besarnya bobot yaitu sebesar 195 dengan 282 kejadian/jam.

Jika ditinjau berdasarkan jenis hambatan sampingnya, bahwa data yang paling banyak dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu pejalan kaki dengan kejadian sebanyak 126, sedangkan untuk kejadian paling kecil dalam mempengaruhi ruas jalan Marelان Raya Pasar V yaitu kendaraan lambat dengan jumlah kejadian sebanyak 20.

Hambatan samping yang memiliki bobot tertinggi dalam mempengaruhi kinerja ruas jalan Marelان Raya Pasar V terjadi pada jam 07:00-08:00 dengan jumlah bobot sebesar 270 dengan kategori rendah. Sedangkan untuk hambatan samping dengan nilai bobot terendah terjadi pada jam 12:00-13:00 dengan jumlah bobot sebesar 104 dengan kategori rendah.

Berikutnya untuk mengetahui hasil persentase dari total kejadian hambatan samping di lokasi ketiga dapat dilihat pada tabel 5.21.

**Tabel 5.21. hasil persentase total hambatan samping lokasi ketiga.**

<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
Sangat Rendah	10	60
Rendah	8	40
Total	18	100%

*Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.*

Berdasarkan hasil dari data pada tabel 5.21, diketahui bahwa secara total jumlah kejadian hambatan samping pada lokasi kedua dengan jumlah sangat rendah berjumlah 10 (60%), dan untuk kategori rendah memiliki jumlah 8 (40%), Hal ini dapat diartikan sebagian besar jalan di lokasi ketiga mengalami kejadian hambatan samping dengan kategori sangat rendah hingga rendah.

#### 5.1.4. Kapasitas

Kapasitas pada ruas Jalan Marelan Raya Pasar V menggunakan prosedur peraturan MKJI (1997) untuk keadaan pada Jalan Perkotaan. Berikut ini perhitungan kapasitas dengan terjadinya hambatan samping pada jalan tersebut.

$$\text{Kapasitas } C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$\text{Kapasitas Dasar } C_o = 2.900 \text{ smp/jam}$$

$$\text{Faktor Penyesuaian Lebar Jalan } FC_w = 0.87$$

$$\text{Faktor Penyesuaian Pemisah Arah } FC_{sp} = 1$$

$$\text{Faktor Penyesuaian Hambatan Samping } FC_{sf} = 0,94 - 0.96$$

$$\text{Faktor Penyesuaian Ukuran kota } FC_{cs} = 1$$

##### 1. Lokasi Pertama

Lokasi pertama berada pada koordinat  $3^{\circ} 42' 35''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 37''$  BT. Dengan ruas jalan tidak terbagi oleh median (2/2 UD). Ruas jalan ini memiliki lebar sebesar 6 meter. Jalan terbagi oleh dua sisi arah yakni jalan arah menuju belawan dengan jalan menuju arah medan. Masing-masing jalan mempunyai lebar sebesar 3 meter, dan memiliki hambatan samping sebesar 1 meter di sisi kanan dan kiri ruas jalan. Jalan Marelan Raya pasar V ini tidak memiliki kereb jalan melainkan berbentuk bahu jalan yang tidak diperkeras.

Untuk mengetahui data dari hasil perhitungan kapasitas jalan dilokasi pertama, dapat dilihat pada tabel 5.22.

**Tabel 5.22 Hasil Pengamatan Pada Lokasi Pertama**

Tingkat Hambatan Samping	$C_o$	$F_cw$	$FC_{sp}$	$FC_{cf}$	$FC_{cs}$	C
Sangat Rendah	2900	0.87	1	0,96	1	2.422,8
Rendah	2900	0.87	1	0,94	1	2.371,6

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel 5.22, dapat dilihat analisa terhadap kapasitas ruas jalan pada lokasi pertama yaitu:

CO = Kapasitas dasar jalan dengan tanpa adanya gangguan samping dapat menampung jumlah kendaraan sebesar 2.900 smp/jam

F<sub>cw</sub> = Dengan lebar jalur arus lalu lintas selebar 6 meter. Maka faktor penyesuaian kapasitas jalan untuk lebar jalur arus lalu lintas bernilai sebesar 0,87.

F<sub>Csp</sub> = Pada ruas jalan ini terbagi menjadi dua sisi arah yaitu arah timur dan arah barat. Jalan sisi timur dan barat memiliki lebar masing-masing 3 meter, maka untuk pemisah arah masing-masing sisi sebesar 50% - 50% yang memiliki nilai sebesar 1,00.

F<sub>Csf</sub> = Kedua sisi arah jalan memiliki bentuk dengan bahu jalan yang tidak diperkeras, secara total lebar efektif bahu jalan adalah 2 meter, dengan masing-masing sisi arah timur maupun sisi arah barat memiliki lebar bahu yakni sebesar 1 meter, dengan mengetahui hal ini maka faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping bernilai VL : 0,96 (tingkat sangat rendah), L : 0,94 (tingkat rendah), M : 0,92 (tingkat sedang), H : 0,86 (tingkat tinggi), dan VH : 0,79 (tingkat sangat tinggi).

F<sub>Ccs</sub> = Jumlah penduduk kota medan tahun 2020 adalah 2.435.252 jiwa. Dengan demikian nilai faktor penyesuaian untuk ukuran kota adalah 1,00.

Hasil nilai kapasitas jalan berdasarkan tingkat hambatan samping (C) dilokasi pengamatan pertama, bahwa nilai kapasitas jalan dengan tingkat hambatan samping sangat rendah bisa menampung jumlah kendaraan sebesar 2.423 smp/jam. Sedangkan untuk jalan dengan tingkat hambatan samping rendah dapat menampung jumlah kendaraan sebesar 2.372 smp/ jam.

## 2. Lokasi Kedua

Lokasi kedua berada pada koordinat  $3^{\circ} 42' 26''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 34''$  BT. Dengan ruas jalan tidak terbagi oleh median (2/2 UD). Ruas jalan ini memiliki lebar sebesar 6 meter. Jalan terbagi oleh dua sisi arah yakni jalan arah menuju belawan dengan jalan menuju arah medan. Masing-masing jalan mempunyai lebar sebesar 3 meter, dan memiliki hambatan samping sebesar 0,6 meter di sisi kanan dan kiri ruas jalan. Jalan Marelan Raya pasar V ini tidak memiliki kerib jalan melainkan berbentuk bahu jalan yang tidak diperkeras.

Untuk mengetahui data dari hasil perhitungan kapasitas jalan dilokasi kedua, dapat dilihat pada tabel 5.23.

**Tabel 5.23 Hasil Pengamatan Pada Lokasi Kedua**

Tingkat Hambatan Samping	Co	Fcw	FCsp	FCcf	FCcs	C
Rendah	2900	0.87	1	0,94	1	2.371,6
Sedang	2900	0.87	1	0,92	1	2.321,1
Tinggi	2900	0,87	1	0.86	1	2.169,7

*Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.*

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel 5.23, dapat dilihat analisa terhadap kapasitas ruas jalan pada lokasi kedua yaitu:

CO = Kapasitas dasar jalan dengan tanpa adanya gangguan samping dapat menampung jumlah kendaraan sebesar 2.900 smp/jam

Fcw = Dengan lebar jalur arus lalu lintas selebar 6 meter, maka faktor penyesuaian kapasitas jalan untuk lebar jalur arus lalu lintas bernilai sebesar 0,87.

FCsp = Pada ruas jalan ini terbagi menjadi dua sisi arah yaitu arah timur dan arah barat. Jalan sisi timur dan barat memiliki lebar masing-masing 3 meter, maka untuk pemisah arah masing-masing sisi sebesar 50% - 50% yang memiliki nilai sebesar 1,00.

FCsf = Kedua sisi arah jalan memiliki bentuk dengan bahu jalan yang tidak diperkeras, secara total lebar efektif bahu jalan adalah 2 meter, dengan masing-masing sisi arah timur maupun sisi arah barat memiliki lebar bahu yakni sebesar 1 meter, dengan mengetahui hal ini maka faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping bernilai VL : 0,96 (tingkat sangat rendah), L : 0,94 (tingkat rendah), M : 0,92 (tingkat sedang), H : 0,86 (tingkat tinggi), dan VH : 0,79 (tingkat sangat tinggi).

FCcs = Jumlah penduduk kota medan tahun 2020 adalah 2.435.252 jiwa. Dengan demikian nilai faktor penyesuaian untuk ukuran kota adalah 1,00.

Hasil nilai kapasitas jalan berdasarkan tingkat hambatan samping (C) dilokasi pengamatan kedua, bahwa nilai kapasitas jalan dengan tingkat hambatan samping rendah bisa menampung jumlah kendaraan sebesar 2.372 smp/jam. Sedangkan untuk jalan dengan tingkat hambatan samping sedang dapat menampung jumlah kendaraan sebesar 2.321 smp/ jam dan untuk jalan dengan tingkat hambatan samping tinggi dapat menampung jumlah kendaraan sebesar 2.170.

### **3. Lokasi Ketiga**

Lokasi ketiga berada pada koordinat  $3^{\circ} 42' 38''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 30''$  BT. Dengan ruas jalan tidak terbagi oleh median (2/2 UD). Ruas jalan ini memiliki lebar sebesar 6 meter. Jalan terbagi oleh dua sisi arah yakni jalan arah menuju belawan dengan jalan menuju arah medan. Masing-masing jalan mempunyai lebar sebesar 3 meter, dan memiliki hambatan samping sebesar 1 meter di sisi kanan dan kiri ruas jalan. Jalan Marelan Raya pasar V ini tidak memiliki kerib jalan melainkan berbentuk bahu jalan yang tidak diperkeras.

Untuk mengetahui data dari hasil perhitungan kapasitas jalan dilokasi ketiga, dapat dilihat pada tabel 5.24.

**Tabel 5.24 Hasil Pengamatan Pada Lokasi Pertama**

Tingkat Hambatan Samping	Co	Fcw	FCsp	FCcf	FCcs	C
Sangat Rendah	2900	0.87	1	0,96	1	2.422,8
Rendah	2900	0.87	1	0,94	1	2.371,6

*Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.*

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel 5.22, dapat dilihat analisa terhadap kapasitas ruas jalan pada lokasi ketiga yaitu :

CO = Kapasitas dasar jalan dengan tanpa adanya gangguan samping dapat menampung jumlah kendaraan sebesar 2.900 smp/jam

Fcw = Dengan lebar jalur arus lalu lintas selebar 6 meter , maka faktor penyesuaian kapasitas jalan untuk lebar jalur arus lalu lintas bernilai sebesar 0,87.

FCsp = Pada ruas jalan ini terbagi menjadi dua sisi arah yaitu arah timur dan arah barat. Jalan sisi timur dan barat memiliki lebar masing-masing 3 meter, maka untuk pemisah arah masing-masing sisi sebesar 50% - 50% yang memiliki nilai sebesar 1,00.

FCsf = Kedua sisi arah jalan memiliki bentuk dengan bahu jalan yang tidak diperkeras, secara total lebar efektif bahu jalan adalah 2 meter, dengan masing-masing sisi arah timur maupun sisi arah barat memiliki lebar bahu yakni sebesar 1 meter, dengan mengetahui hal ini maka faktor penyesuain kapasitas untuk hambatan samping bernilai VL : 0,96 (tingkat sangat rendah), L : 0,94 (tingkat rendah), M : 0,92 (tingkat sedang), H : 0,86 (tingkat tinggi), dan VH : 0,79 (tingkat sangat tinggi).

FCcs = Jumlah penduduk kota medan tahun 2020 adalah 2.435.252 jiwa.

Dengan demikian nilai faktor penyesuaian untuk ukuran kota adalah 1,00.

Hasil nilai kapasitas jalan berdasarkan tingkat hambatan samping (C) dilokasi pengamatan ketiga, bahwa nilai kapasitas jalan dengan tingkat hambatan samping sangat rendah bisa menampung jumlah kendaraan sebesar 2.423 smp/jam. Sedangkan untuk jalan dengan tingkat hambatan samping rendah dapat menampung jumlah kendaraan sebesar 2.372 smp/ jam.

### 5.1.5. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan merupakan perbandingan volume lalu lintas dengan kapasitas jalan. Perhitungan derajat kejenuhan dengan adanya hambatan samping dapat dilihat pada berikut:

Derajat Kejenuhan (DS)

$$DS = Q/C$$

Keterangan: Q = Volume Kendaraan tertinggi C = Kapasitas

Untuk melihat hasil dari perhitungan dari derajat kejenuhan pada masing-masing pada lokasi penelitian, maka hasilnya dapat dilihat pada berikut:

#### 1. Lokasi Pertama

Hasil data untuk analisa derajat kejenuhan pada lokasi pertama dapat dilihat pada Tabel 5.25.

**Tabel 5.25. Derajat Kejenuhan Pada Hari Senin, 14 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Pertama.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Samping		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend.jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	2195	439	297	297	85	52	2577	788	232.2	L	2.372	0,332	B
08:00-09:00	2144	428,8	320	320	85	55.9	2549	805	227.5	L	2.372	0,339	B
11:00-12:00	1403	258,4	295	295	128	78	2695	631	83.3	VL	2.443	0,258	B
12:00-13:00	1522	304,4	299	299	118	65	2480	668	85.4	VL	2.443	0,273	B
16:00-17:00	2164	432,8	299	299	100	72.8	2563	805	191.3	L	2.372	0,339	B
17:00-18:00	2487	497,4	281	281	96	66.3	2864	845	221.7	L	2.372	0,356	B
<b>Jumlah</b>	<b>11.915</b>		<b>1791</b>		<b>612</b>		<b>14.258</b>						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.25, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelana Raya pada lokasi pertama di hari Senin 14 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan B klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan B berjumlah 6 jam yakni dari pukul 07:00 – 18:00. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan yang paling buruk terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,356. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 11:00-12:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,258.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari kedua di lokasi pertama dapat dilihat pada tabel 5.26.

**Tabel 5.26. Derajat Kejenuhan Pada Hari Selasa, 15 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Pertama.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Samping		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend.jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	2166	433,2	249	249	90	58,5	2505	616	213.4	L	2.372	0,259	B
08:00-09:00	2202	440,4	276	276	102	66,3	2580	665	213.1	L	2.372	0,280	B
11:00-12:00	1719	343,8	252	252	112	72,8	2083	596	69.3	VL	2.443	0,243	B
12:00-13:00	1506	301,2	205	205	116	77,35	1827	506	69.4	VL	2.443	0,207	B
16:00-17:00	2475	495	244	244	44	61,75	2763	739	207.9	L	2.372	0,311	B
17:00-18:00	2549	509,8	267	267	143	92,95	2959	736	203.4	L	2.372	0,310	B
<b>Jumlah</b>	<b>12617</b>		<b>1493</b>		<b>607</b>		<b>14717</b>						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.26, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelana Raya pada lokasi pertama di hari selasa 15 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan B klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan B berjumlah 6 jam yakni dari pukul 07:00–18:00. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 16:00-17:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,311. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 12:00-13:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,207.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari kedua di lokasi pertama dapat dilihat pada tabel 5.27.

**Tabel 5.27. Derajat Kejenuhan Pada Hari Rabu, 16 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Pertama.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Samping		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1,3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend.jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	2373	474.6	358	358	87	56.55	2818	890	238.1	L	2.372	0,373	B
08:00-09:00	2359	471.8	398	398	83	53.95	2840	924	226.4	L	2.372	0,389	B
11:00-12:00	1573	314.6	287	287	93	60.45	1953	663	86.4	VL	2.443	0,271	B
12:00-13:00	1582	316.4	259	259	114	74.1	1955	650	85.1	VL	2.443	0,266	B
16:00-17:00	2474	494.8	333	333	88	57.2	2895	885	200.9	L	2.372	0,373	B
17:00-18:00	2616	523.2	293	293	112	72.8	3021	889	210.1	L	2.372	0,374	B
<b>Jumlah</b>	<b>12977</b>		<b>1928</b>		<b>577</b>		<b>15482</b>						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.27, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelana Raya pada lokasi pertama di hari Rabu 16 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan B klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan B berjumlah 6 jam yakni dari pukul 07:00–18:00. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,374. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 12:00-13:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,266.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari ketiga di lokasi kedua dapat dilihat pada tabel 5.28.

**Tabel 5.28. Derajat Kejenuhan Pada Hari Kamis, 17 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Kedua.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Samping		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend.jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	2086	834.4	229	229	87	105.3	2402	1169	460	M	2.321	0,503	C
08:00-09:00	2107	842.8	268	268	83	107.9	2458	1219	476.1	M	2.321	0,525	C
11:00-12:00	1280	512	225	225	97	126.1	1602	863	172.9	L	2.372	0,363	B
12:00-13:00	1437	574.8	202	202	106	137.8	1745	915	154.4	L	2.372	0,385	B
16:00-17:00	2427	503.6	184	184	97	126.1	2708	814	422.2	M	2.321	0,350	B
17:00-18:00	2550	1020	208	208	102	132.6	2860	1361	375.1	M	2.321	0,586	C
<b>Jumlah</b>	<b>11887</b>		<b>1316</b>		<b>572</b>		<b>13775</b>						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.28, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelan Raya pada lokasi kedua di hari Selasa 17 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan B dan C klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan B berjumlah 3 jam yakni dari pukul 11:00–12:00, 12:00-13:00, dan 16:00-17:00. Sedangkan lainnya memiliki klasifikasi dengan tingkat pelayanan C berjumlah 3 jam. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,586. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 16:00-17:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,350.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari kedua di lokasi kedua dapat dilihat pada tabel 5.29.

**Tabel 5.29. Derajat Kejenuhan Pada Hari Jum'at, 18 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Kedua.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Samping		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	2112	844.8	401	401	85	110.5	2598	845	522.5	H	2.170	0,389	B
08:00-09:00	1885	754	306	306	86	111.8	2277	754	521.4	H	2.170	0,347	B
11:00-12:00	1083	727.2	298	298	90	117	1471	433	135.5	L	2.372	0,182	A
12:00-13:00	1027	666.4	360	360	93	120.9	1480	411	128.7	L	2.372	0,173	A
16:00-17:00	2205	882	491	491	80	104	2776	882	386.5	M	2.321	0,380	B
17:00-18:00	2856	1142.4	518	518	83	107.9	3457	1142	387.3	M	2.321	0,492	C
<b>Jumlah</b>	<b>11168</b>		<b>2374</b>		<b>517</b>		<b>14059</b>						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.29, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelana Raya pada lokasi kedua di hari Jum'at 18 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan A, B dan C klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan A berjumlah 2 jam yaitu dari jam 11:00-12:00 dan 12:00-13:00, B berjumlah 3 jam yakni dari pukul 07:00-08:00, 08:00-09:00, dan 16:00-17:00. Sedangkan lainnya memiliki klasifikasi dengan tingkat pelayanan C berjumlah 1 jam. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,492. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 12:00-13:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,173.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari ketiga di lokasi kedua dapat dilihat pada tabel 5.30.

**Tabel 5.30. Derajat Kejenuhan Pada Hari Sabtu, 19 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Kedua.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Samping		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend.jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	3327	1330.8	460	460	180	234	3967	2024.8	688.2	H	2.170	0,933	E
08:00-09:00	2923	1169.2	358	358	178	231.4	3459	1758.6	693	H	2.170	0,810	D
11:00-12:00	1701	680.4	426	426	173	224.9	2300	1331.3	258.2	L	2.372	0,561	C
12:00-13:00	1399	559.6	390	390	227	295.1	2016	1244.7	238.2	L	2.372	0,524	C
16:00-17:00	3056	1222.4	402	402	140	182	3598	1806.4	627.1	H	2.170	0,833	D
17:00-18:00	3400	1360	385	385	93	120.9	3878	1865.9	686.7	H	2.170	0,859	E
<b>Jumlah</b>	15806		2421		556		19218						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.30, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelana Raya pada lokasi kedua di hari Sabtu, 19 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan C, D dan E klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan C berjumlah 2 jam yaitu dari jam 11:00-12:00 dan 12:00-13:00, klasifikasi jalan dengan tingkat pelayanan D berjumlah 2 jam yaitu dari jam 08:00-09:00 dan 16:00-17:00, sedangkan klasifikasi tingkat pelayanan E berjumlah 2 jam yakni dari pukul 07:00-08:00, 17:00-18:00. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 07:00-08:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,933. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 12:00-13:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,524.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari pertama di lokasi ketiga dapat dilihat pada tabel 5.31.

**Tabel 5.31. Derajat Kejenuhan Pada Hari Senin, 21 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Ketiga.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Sampung		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend.jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	1950	780	226	226	94	122.2	2270	1128	226.2	L	2.372	0,475	C
08:00-09:00	2126	850.4	207	207	102	132.6	2435	1190	202.8	L	2.372	0,754	D
11:00-12:00	1403	362.4	302	302	107	139.1	1812	804	87.6	VL	2.443	0,329	B
12:00-13:00	947	378.8	270	270	102	132.6	1319	781	95	VL	2.443	0,319	B
16:00-17:00	2660	1064	259	259	112	145.6	3031	1469	171.7	L	2.372	0,619	C
17:00-18:00	2604	1041.6	372	372	103	133.9	3079	1548	156.8	L	2.372	0,652	C
<b>Jumlah</b>	<b>11690</b>		<b>1636</b>		<b>620</b>		<b>13946</b>						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.31, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelana Raya pada lokasi ketiga di hari Senin, 21 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan B, C, dan D klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan B berjumlah 2 jam yaitu dari jam 11:00-12:00 dan 12:00-13:00, klasifikasi jalan dengan tingkat pelayanan C berjumlah 3 jam yaitu dari jam 08:00-09:00 dan 16:00-17:00, dan jam 17:00-18:00 sedangkan klasifikasi tingkat pelayanan D berjumlah 1 jam yakni dari pukul 08:00-09:00,. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,754. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 12:00-13:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,319.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari kedua di lokasi ketiga dapat dilihat pada tabel 5.32.

**Tabel 5.32. Derajat Kejenuhan Pada Hari Selasa, 22 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Ketiga.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Sampung		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend.jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	2001	800.4	237	237	74	96.2	2312	845	229.6	L	2.372	0,356	B
08:00-09:00	2075	830	269	269	83	107.9	2427	754	238	L	2.372	0,317	B
11:00-12:00	857	342.8	231	231	104	135.2	1192	433	92.7	VL	2.443	0,177	A
12:00-13:00	1024	332.2	236	236	100	130	1360	411	77.5	VL	2.443	0,168	A
16:00-17:00	2643	1057.2	315	315	88	114.4	3046	882	239.9	L	2.372	0,371	B
17:00-18:00	2731	1092.4	324	324	99	128.7	3154	1142	246.6	L	2.372	0,481	C
Jumlah	11331		1612		548		13491						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.31, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelana Raya pada lokasi ketiga di hari Selasa, 22 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan A, B, dan C klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan A berjumlah 2 jam yaitu dari jam 11:00-12:00 dan 12:00-13:00, klasifikasi jalan dengan tingkat pelayanan B berjumlah 3 jam yaitu dari jam 07:00-08:00, 08:00-09:00 dan 16:00-17:00, sedangkan klasifikasi tingkat pelayanan C berjumlah 1 jam yakni dari pukul 17:00-18:00,. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,481. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 12:00-13:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,168.

Selanjutnya untuk melihat data analisa tingkat Derajat kejenuhan pada hari ketiga di lokasi ketiga dapat dilihat pada tabel 5.33.

**Tabel 5.33. Derajat Kejenuhan Pada Hari Rabu, 23 Februari 2022 Pada Lokasi Pengamatan Ketiga.**

Waktu	Jenis Kendaraan						Total Volume Kendaraan		Hambatan Samping		Kapasitas	LOS	
	MC (0,4)		LV(1)		HV(1.3)		Kend/jam	Smp/jam	Bobot	Kategori			
	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam	Kend/jam							
07:00-08:00	2202	880.8	236	236	85	110.5	2523	1227	270.8	L	2.371,6	0,517	C
08:00-09:00	2005	802	236	236	102	132.6	2343	1171	240.7	L	2.371,6	0,493	C
11:00-12:00	908	363.2	266	266	103	133.9	1277	763	106	L	2.371,6	0,321	B
12:00-13:00	1153	461.2	237	237	95	123.5	1485	822	103.8	L	2.371,6	0,346	B
16:00-17:00	2735	1094	280	280	93	120.9	3108	1495	240	L	2.371,6	0,630	C
17:00-18:00	2729	1091.6	333	333	101	131.3	3163	1556	210.2	L	2.371,6	0,655	C
Jumlah	11732		1588		579		13899						

Sumber: Hasil Olahan Data Primer Tahun 2022.

Berdasarkan dari tabel 5.33, dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Marelan Raya pada lokasi ketiga di hari Rabu, 23 Februari 2022 yaitu dengan tingkat pelayanan B dan C klasifikasinya. Klasifikasi dengan tingkat pelayanan B berjumlah 2 jam yaitu dari jam 11:00-12:00 dan 12:00-13:00, klasifikasi jalan dengan tingkat pelayanan C berjumlah 4 jam dan yang paling mendominasi yaitu dari jam 07:00-08:00, 08:00-09:00, 16:00-17:00, dan 17:00-18:00. Apabila dikaji berdasarkan tingkat pelayanan jalan dengan nilai yang paling buruk terjadi pada jam 17:00-18:00 dengan nilai derajat kejenuhan 0,655. Sedangkan untuk nilai tingkat pelayanan yang paling bagus terjadi pada pukul 11:00-12:00 dengan nilai Derajat kejenuhan 0,321.

## 5.2. Pembahasan

Pembahasan pada hal ini mengacu tentang kinerja ruas jalan Marelan Raya Pasar V di Kecamatan Medan Marelan Kota Medan Sumatera Utara. Tentang kinerja ruas jalan yang ditinjau dari volume kendaraan, hambatan samping, kapasitas jalan, dan Derajat kejenuhan.

### 5.2.1. Volume Kendaraan

#### 1. Lokasi Pertama

Kinerja pada ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi pertama dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 35''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 37''$  BT, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Bahwasannya dari waktu tiga hari yang sudah dilakukan pada pengamatan pertama yaitu pada hari Senin 14 Februari 2022, Selasa, 15 Februari 2022, dan Rabu 16 Februari 2022. Terdapat hasil perhitungan dimana volume arus lalu lintas hari puncak terbesar terjadi pada hari Rabu 16 Februari 2022 yang memiliki jumlah kendaraan sebesar 15.482 kendaraan.

Volume arus lalu lintas pada jam-jam puncak dengan mencakup ketiga jenis kendaraan yang terjadi pada jam 17:00-18:00 wib berjumlah 3.021 kendaraan dengan nilai smp sebesar 889 smp/jam. Maka dapat diketahui, dalam hal ini menunjukkan nilai sebesar 889 smp/jam, bahwa volume kendaraan dalam keadaan jam puncak telah mengisi ruang jalan sebesar 37,47% dari kapasitasnya. Hal ini relevan dengan yang dikemukakan oleh Manual Jalan Kapasitas Indonesia (MKJI, 1997) yaitu nilai ekivalensi mobil penumpang akan memiliki pengaruh terhadap kapasitas suatu ruas jalan. Volume dengan nilai emp yang kecil dibandingkan kapasitasnya, maka akan semakin baik pula kinerja jalannya.

#### 2. Lokasi Kedua

Kinerja pada ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi kedua dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 26''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 34''$  BT, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Bahwasannya dari waktu tiga hari yang sudah dilakukan pada pengamatan kedua yaitu pada hari Kamis 17 Februari 2022, Jum'at 18 Februari 2022, dan Sabtu 19 Februari 2022. Terdapat hasil perhitungan dimana volume

arus lalu lintas hari puncak terbesar terjadi pada hari sabtu, 19 Februari 2022 yang memiliki jumlah kendaraan sebesar 19.218 kendaraan.

Volume arus lalu lintas pada jam-jam puncak dengan mencakup ketiga jenis kendaraan yang terjadi pada jam 07:00-08:00 wib berjumlah 3.967 kendaraan dengan nilai smp sebesar 2025 smp/jam. Maka dapat diketahui, dalam hal ini menunjukkan nilai sebesar 2025 smp/jam, bahwa volume kendaraan dalam keadaan jam puncak telah mengisi ruang jalan sebesar 93,31% dari kapasitasnya. Hal ini relevan dengan yang dikemukakan oleh Manual Jalan Kapasitas Indonesia (MKJI, 1997) yaitu nilai ekivalensi mobil penumpang akan memiliki pengaruh terhadap kapasitas suatu ruas jalan. Nilai volume yang semakin besar hingga mendekati nilai dari kapasitasnya suatu jalan, maka akan semakin menurun pula kinerja suatu jalan tersebut.

### **3. Lokasi Ketiga**

Kinerja pada ruas jalan Marelan Raya Pasar V pada lokasi ketiga dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 38''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 30''$  BT, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Bahwasannya dari waktu tiga hari yang sudah dilakukan pada pengamatan ketiga yaitu pada hari Senin 21 Februari 2022, Selasa 22 Februari 2022, dan Rabu 23 Februari 2022. Terdapat hasil perhitungan dimana volume arus lalu lintas hari puncak terbesar terjadi pada hari Senin 21 Februari 2022 yang memiliki jumlah kendaraan sebesar 13.946 kendaraan.

Volume arus lalu lintas pada jam-jam puncak dengan mencakup ketiga jenis kendaraan yang terjadi pada jam 17:00-18:00 wib berjumlah 3.079 kendaraan dengan nilai smp sebesar 1548 smp/jam. Maka dapat diketahui, dalam hal ini menunjukkan nilai sebesar 1548 smp/jam, bahwa volume kendaraan dalam

keadaan jam puncak telah mengisi ruang jalan sebesar 56,66% dari kapasitasnya. Hal ini relevan dengan yang dikemukakan oleh Manual Jalan Kapasitas Indonesia (MKJI, 1997) yaitu nilai ekivalensi mobil penumpang akan memiliki pengaruh terhadap kapasitas suatu ruas jalan. Volume dengan nilai emp yang kecil dibandingkan kapasitasnya, maka akan semakin baik pula kinerja jalannya.

### **5.2.2. Hambatan Samping**

#### **1. Lokasi Pertama**

Kinerja suatu ruas jalan dapat ditinjau dari aspek hambatan samping yakni sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Diketahui dari hasil pengamatan yang dilakukan pada lokasi pertama dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 35''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 37''$  BT. sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Bahwasannya dari waktu tiga hari yang sudah dilakukan pada pengamatan pertama yaitu pada hari Senin 14 Februari 2022, Selasa 15 Februari 2022, dan Rabu 16 Februari 2022. Hambatan samping yang memiliki jumlah paling besar terdapat pada hari Rabu 16 Februari 2022 pada jam 08:00-09:00 dengan jumlah bobot hambatan samping yang dimiliki sebesar 238. Hal ini menunjukkan bahwasannya dengan bobot hambatan samping sebesar 238 termasuk dalam klasifikasi tingkatan rendah.

Hambatan samping tingkat rendah ini menandakan aktivitas penduduk tidak mengganggu atau mempengaruhi kinerja ruas jalan dan nilai kapasitasnya. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) yakni kejadian hambatan samping dengan tingkat rendah memiliki situasi khusus yaitu daerah pemukiman dengan beberapa kendaraan umum.

## 2. Lokasi Kedua

Kinerja suatu ruas jalan dapat ditinjau dari aspek hambatan samping yakni sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Diketahui dari hasil pengamatan yang dilakukan pada lokasi kedua dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 26''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 34''$  BT, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Bahwasannya dari waktu tiga hari yang sudah dilakukan pada pengamatan kedua yaitu pada hari Kamis 17 Februari 2022, Jum'at 18 Februari 2022, dan Sabtu 19 Februari 2022.

Hambatan samping yang memiliki jumlah paling besar terdapat pada hari Sabtu 19 Februari 2022 pada jam 08:00-09:00 dengan jumlah bobot hambatan samping yang dimiliki sebesar 693. Hal ini menunjukkan bahwasannya dengan bobot hambatan samping sebesar 693 termasuk dalam klasifikasi tingkatan tinggi. Hambatan samping tingkat tinggi ini menandakan aktivitas penduduk yang sangat mengganggu atau mempengaruhi kinerja ruas jalan dan nilai kapasitasnya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) yakni kejadian hambatan samping dengan tingkat tinggi memiliki situasi khusus yaitu daerah komersial dengan aktivitas sisi jalan tinggi.

## 3. Lokasi Ketiga

Kinerja suatu ruas jalan dapat ditinjau dari aspek hambatan samping yakni dapat diketahui dari hasil pengamatan yang dilakukan pada lokasi pertama dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 38''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 30''$  BT, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Bahwasannya dari waktu tiga hari yang sudah dilakukan pada pengamatan pertama yaitu pada hari Senin 21 Februari 2022, Selasa 22 Februari

2022, dan Rabu 23 Februari 2022. Hambatan samping yang memiliki jumlah paling besar terdapat pada hari Selasa 22 Februari 2022 pada jam 07:00-08:00 dengan jumlah bobot hambatan samping yang dimiliki sebesar 270. Hal ini menunjukkan bahwasannya dengan bobot hambatan samping sebesar 270 termasuk dalam klasifikasi tingkatan rendah.

Hambatan samping tingkat rendah ini menandakan aktivitas penduduk tidak mengganggu atau mempengaruhi kinerja ruas jalan dan nilai kapasitasnya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) yakni kejadian hambatan samping dengan tingkat rendah memiliki situasi khusus yaitu daerah pemukiman dengan beberapa kendaraan umum.

### **5.2.3. Kapasitas Jalan**

Kapasitas jalan di jalan Marelان Raya Pasar V memiliki kapasitas dasar yakni jalan dengan dua lajur dan dua arah tidak terbagi oleh median (2/2UD) dengan panjang 800 meter. Jalan dua lajur dua arah tak terbagi memiliki kapasitas dasar jalan yakni 2.900 emp/jam.

#### **1. Lokasi Pertama**

Hasil dari pengamatan yang telah dilaksanakan di lokasi pertama dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 35''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 37''$  BT, diketahui bahwa kapasitas dasar jalan dalam menampung kendaraan adalah 2.900 emp/jam. Dengan terjadinya gangguan hambatan samping di badan jalan sehingga dapat mengurangi kemampuan jalan. Maka kapasitas jalan terbagi menjadi 2 klasifikasi yaitu: klasifikasi tingkat sangat rendah (VL) dengan kejadian hambatan samping dengan nilai sebesar 2.323 smp/jam, dan klasifikasi tingkat rendah (L) dengan kejadian hambatan samping dengan nilai sebesar 2.372. Hal ini menunjukkan bahwasannya

terjadi penurunan nilai daya tampung jalan dari sebelumnya yaitu dari 2.900 menjadi 2.423 dan 2.372. Sehingga menjadikan beban tambahan yang diakibatkan oleh aktivitas masyarakat yang mengganggu daerah pinggir jalan dan badan jalan. Hal ini sangat relevan yang dimana dikatakan bahwa gangguan hambatan samping akan sangat mempengaruhi kapasitas ruas jalan. (Tamin, 2000). Aktivitas hambatan samping seperti parkir atau berhenti, kendaraan keluar/masuk dari sisi jalan, pejalan kaki, dan kendaraan lambat, yang menggunakan lebar jalan yang tersedia. Sehingga akan mengurangi kemampuan jalan dalam menampung arus kendaraan yang lewat.

## **2. Lokasi Kedua**

Hasil dari pengamatan yang telah dilaksanakan di lokasi pertama dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 26''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 34''$  BT, diketahui bahwa kapasitas dasar jalan dalam menampung kendaraan adalah 2.900 emp/jam. Dengan terjadinya gangguan hambatan samping di badan jalan sehingga dapat mengurangi kemampuan jalan. Maka kapasitas jalan terbagi menjadi 3 klasifikasi yaitu : klasifikasi tingkat rendah (L) dengan kejadian hambatan samping dengan nilai sebesar 2.372 smp/jam, klasifikasi tingkat sedang (M) dengan kejadian hambatan samping dengan nilai sebesar 2.321, dan klasifikasi tingkat tinggi (H) dengan kejadian hambatan samping dengan nilai sebesar 2,170. Hal ini menunjukkan bahwasannya terjadi penurunan nilai daya tampung jalan dari sebelumnya yaitu dari 2.900 menjadi 2.372, 2.321 dan 2.372. sehingga menjadikan beban tambahan yang diakibatkan oleh aktivitas masyarakat yang mengganggu daerah pinggir jalan dan badan jalan. Hal ini sangat relevan yang dimana dikatakan bahwa gangguan hambatan samping akan sangat mempengaruhi kapasitas ruas jalan. (Tamin,

2000). Aktivitas hambatan samping seperti parkir atau berhenti, kendaraan keluar/masuk dari sisi jalan, pejalan kaki, dan kendaraan lambat, yang menggunakan lebar jalan yang tersedia. Sehingga akan mengurangi kemampuan jalan dalam menampung arus kendaraan yang lewat.

### **3. Lokasi Ketiga**

Hasil dari pengamatan yang telah dilaksanakan di lokasi pertama dengan koordinat  $3^{\circ} 42' 38''$  LU dan  $98^{\circ} 39' 30''$  BT, diketahui bahwa kapasitas dasar jalan dalam menampung kendaraan adalah 2.900 emp/jam. Dengan terjadinya gangguan hambatan samping di badan jalan sehingga dapat mengurangi kemampuan jalan. Maka kapasitas jalan terbagi menjadi 2 klasifikasi yaitu: Klasifikasi tingkat sangat rendah (VL) dengan kejadian hambatan samping dengan nilai sebesar 2.323 smp/jam, dan klasifikasi tingkat rendah (L) dengan kejadian hambatan samping dengan nilai sebesar 2.372. Hal ini menunjukkan bahwasannya terjadi penurunan nilai daya tampung jalan dari sebelumnya yaitu dari 2.900 menjadi 2.423 dan 2.372. Sehingga menjadikan beban tambahan yang diakibatkan oleh aktivitas masyarakat yang mengganggu daerah pinggir jalan dan badan jalan. Hal ini sangat relevan dengan pendapat yang dikemukakan oleh tamin (2000) dimana dikatakan bahwa gangguan hambatan samping akan sangat mempengaruhi kapasitas ruas jalan. Aktivitas hambatan samping seperti parkir atau berhenti, kendaraan keluar/masuk dari sisi jalan, pejalan kaki, dan kendaraan lambat, yang menggunakan lebar jalan yang tersedia. Sehingga akan mengurangi kemampuan jalan dalam menampung arus kendaraan yang lewat.

#### **5.2.4. Derajat Kejenuhan**

Derajat kejenuhan adalah rasio kendaraan lalu lintas terhadap kapasitas

jalan dalam menampungnya (emp/jam). Kinerja ruas jalan dapat ditinjau dari faktor Derajat kejenuhan, dimana tal tersebut dapat dilihat dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

### **1. Lokasi Pertama**

Derajat kejenuhan yang paling besar terjadi pada hari Rabu, 14 Februari 2022 yang terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan nilai kejenuhannya 0,39 dengan klasifikasi (B). Jika dikaji secara keseluruhan maka klasifikasi dengan tingkat pelayanan B berjumlah 6 jam. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja ruas jalan tidak mengalami kendala arus kendaraan sehingga arus kendaraan stabil. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) yakni jalan yang memiliki nilai Derajat kejenuhan dari 0,20 – 0,44 maka tingkat pelayanan jalan termasuk kedalam klasifikasi B. Klasifikasi tingkat B menunjukkan bahwa dalam zona arus stabil, pengemudi memiliki kebebasan yang cukup dalam memilih kecepatan.

### **2. Lokasi Kedua**

Derajat kejenuhan yang paling besar terjadi pada hari Sabtu, 19 Februari 2022 yang terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan nilai kejenuhannya 0,93 dengan klasifikasi (E). Jika dikaji secara keseluruhan maka klasifikasi dengan tingkat pelayanan E berjumlah 2 jam, dengan tingkat pelayanan D berjumlah 2 jam, dan tingkat pelayanan C berjumlah 2 jam. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja ruas jalan banyak mengalami kendala masalah yaitu arus kendaraan yang sangat tidak stabil atau macet. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) yakni jalan yang memiliki nilai Derajat kejenuhan dari 0,85 – 1,00 maka tingkat pelayanan jalan termasuk kedalam klasifikasi E.

klasifikasi tingkat E menunjukkan bahwa volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitasnya, arus tidak stabil dengan kondisi yang sering terhenti.

### **3. Lokasi ketiga**

Derajat kejenuhan yang paling besar terjadi pada hari Senin, 21 Februari 2022 yang terjadi pada jam 08:00-09:00 dengan nilai kejenuhannya 0,75 dengan klasifikasi (D). Jika dikaji secara keseluruhan maka klasifikasi dengan tingkat pelayanan D berjumlah 1 jam, dengan tingkat pelayanan C berjumlah 3 jam, dan tingkat pelayanan B berjumlah 2 jam. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja ruas jalan beberapa kali mengalami kendala masalah yaitu arus kendaraan menjadi tidak stabil atau macet. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) yakni jalan yang memiliki nilai Derajat kejenuhan dari 0,75 – 0,84 maka tingkat pelayanan jalan termasuk kedalam klasifikasi D. Klasifikasi tingkat D menunjukkan bahwa volume lalu lintas mendekati arus yang tidak stabil. Dimana hampir seluruh pengemudi akan dibatasi (terganggu) Volume pelayanan berkaitan dengan kapasitas yang dapat di tolerir.