



ISSN 2355-617x

Jurnal Ilmiah Bering's

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No.75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia
Phone : +62 852-7901-1390
Email : berings@lppmsttpagaralam.ac.id
Website : <https://ejournal.lppmsttpagaralam.ac.id/index.php/berings>

ANALISIS PENGARUH PEMASANGAN MEDIAN JALAN DAN TINGKAT PELAYANAN DIRUAS JALAN MAYJEN HARUN SOHAR KOTA PAGAR ALAM

Edowinsyah

Program Studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam
JalanMasik Siagim No.75 Simpang Mbacang Kec.Dempo Tengah Kota Pagar Alam
Sur-el : Edopga18@gmail.com

Abstrak: Ruas jalan Mayjen Harun Sohar adalah salah satu jalan yang terdapat di kota Pagar Alam yang belum memiliki fasilitas jalan seperti marka jalan, pembagian lajur dan pemisah arah lalu lintas (median jalan) yang berpotensi terjadinya kecelakaan lalu lintas. Dengan adanya permasalahan maka di dapat rumusan masalah bagaimana karakteristik lalu lintas jalan?, bagaimana tingkat pelayanan jalan tanpa median? dan bagai mana tingkat pelayanan jalan dengan median jalan?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik lalu lintas, mengetahui tingkat pelayanan / kinerja jalan tanpa median dan mengetahui tingkat pelayanan / kinerja jalan dengan median. Metode yang di gunakan untuk menganalisis data menggunakan manual kapasitas jalan indonesia (MKJI 1997), penelitian ini untuk mendapatkan nilai volume arus lalu lintas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan jalan. Dari hasil penelitian didapat volume arus lalu lintas jam puncak $Q_{maks} = 1144,7$ smp/jam. untuk jalan bertipe 2/2 UD didapat nilai kapasitas Jalan (C) = 2610 smp/jam, nilai derajat kejenuhan (Ds) = 0,53 tingkat pelayanan C, jalan bertipe 4/2 UD didapat nilai kapasitas Jalan (C) = 5508 smp/jam, nilai derajat kejenuhan (Ds) = 0,207 tingkat pelayanan B dan jalan bertipe 4/2 D didapat nilai kapasitas Jalan (C) = 5816,45 smp/jam, nilai derajat kejenuhan (Ds) = 0,19 tingkat pelayanan A. sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pemasangan median jalan berpengaruh terhadap kapasitas jalan, derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan jalan.

Kunci Utama: Kapasitas jalan dan Tingkat pelayanan jalan

Abstract: Road segment Mayjen Harun Sohar is one of the roads in Pagar Alam city that have not road facilities such as road markings, lane division and traffic separator (median road) that have potential traffic accidents. With the problem then in the formulation of the problem how the traffic characteristics of the road ?, how the level of service without median road? and what is the level of road service with the median road ?, This study aims to determine the characteristics of traffic, to know the level of service / performance of the road without median and to know the level of service / performance of the road with the median. The method used to analyze data using manual of road capacity indonesia (MKJI 1997), this research to get value of volume of traffic flow, road capacity, degree of saturation and level of service of road. From the research results obtained volume of traffic flow peak hour $Q_{maks} = 1144.7$ smp / hour. for road of type 2/2 UD is got value of road capacity (C) = 2610 smp / hour, value of degree of saturation (Ds) = 0,53 service level C, street type 4/2 UD obtained street capacity value (C) = 5508 smp / hour, value of degree of saturation (Ds) = 0,207 level of service B and road type of 4/2 D got value of road capacity (C) = 5816,45 smp / hour, value of degree of saturation (Ds) = 0,19 level of

service A. so it can be concluded that with the installation of road median effect on road capacity, degree of saturation and level of service road.

Keywords : (Capacity road and level of service)

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin majunya perkembangan pembangunan saat ini, kebutuhan akan penggunaan jalan semakin meningkat, baik pada masyarakat yang berada di perkotaan maupun di pedesaan dalam rangka untuk meningkatkan ekonomi dan memperlancar kegiatan masyarakat itu sendiri. Dengan kondisi tersebut, pemerintah telah merencanakan dan meningkatkan Prasarana yang sudah ada, seperti fasilitas penunjang jalan diantaranya rambu-rambu lalu lintas, trotoar, marka tepi jalan, pembagian jalur dan pemisah arah (median jalan).

Median adalah bagian jalan yang secara fisik memisahkan dua jalur lalu lintas yang berlawanan arah, guna untuk memungkinkan kendaraan bergerak cepat dan aman (Soadang, 2004). Sedangkan fungsi median adalah memisahkan dua aliran lalu lintas yang berlawanan, ruang lapak tunggu penyeberang jalan, penepatan fasilitas jalan, tempat prasarana pekerjaan sementara, penghijauan, pemberhentian darurat, cadangan lajur dan mengurangi silau dari lampu kendaraan pada malam hari dari arah berlawanan.

Kota Pagar Alam adalah salah satu kota infrastrukturnya sudah mulai berkembang seperti pembangunan jalan baru ataupun perbaikan jalan yang sudah ada, hal ini merupakan tuntutan pertumbuhan ekonomi dalam kota Pagar Alam yang harus diiringi dengan infrastruktur jalan yang baik.

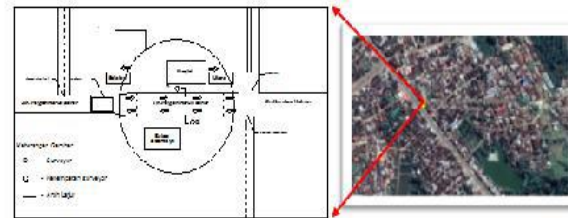
Ruas jalan Mayjen Harun Sohar adalah salah satu jalan yang terdapat di kota Pagar Alam, yang belum mempunyai fasilitas jalan seperti marka tepi jalan, rambu lalu lintas, penerangan, pembagian lajur, dan belum mempunyai pembagian jalur yang memisahkan arah arus lalu lintas. Dengan tidak adanya fasilitas jalan, sehingga dapat menyebabkan kondisi lalu lintas di jalan menjadi tidak teratur.

2. METODE PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Jln. Mayjen Harun Sohar kelurahan Ulu Rurah Kecamatan Pagar Alam Selatan Provinsi Sumatera Selatan, dengan titik koordinat pengambilan data garis

lintang $4^{\circ} 1'35.45''S$ dan garis bujur $103^{\circ}15'24.73''T$



Sumber : Citra Satelit

Gambar 1. Lokasi penelitian

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

A. Data Primer

Adapun data primer yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kondisi existing geometrik jalan
2. Volume Arus lalu lintas
3. Kecepatan lalu lintas
4. Jenis kendaraan

B. Data Sekunder

Adapun data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jumlah penduduk kota Pagar Alam
2. Peta lokasi

3. Metode dan Pengolahan Data

A. Data Geometrik Jalan

Data geometrik jalan diambil langsung pengukuran ditempat lokasi penelitian data yang diambil adalah kondisi existing jalan yang berupa, lebar jalur lalu lintas efektif, lebar lajur kendaraan, tipe jalan, lebar bahu, lebar drainase dan kedalaman drainase.

B. Data Tipe Kendaraan

Data tipe kendaraan dapat di bedakan dengan survei langsung arus lalu lintas di ruas jalan yang akan di survei / diamati, dari survei tersebut maka kita tahu jenis tipe kendaraan apa saja yang melewati ruas jalan tersebut. Menurut

MKJI 1997 penggolongan tipe kendaraan dibedakan menjadi 4 tipe :

1. Kendaraan ringan
2. Kendaraan berat
3. Sepeda motor
4. Kendaraan tidak bermotor

C. Data LHR

Data LHR di dapat dari data survei atau pengamatan langsung di lapangan lalu diketahui jumlah kendaraan per 15 menit dan rata-rata persatu harinya. Kemudian hasil pengamatan selama 1 hari di jumlahkan berdasarkan arah dan jenis kendaraan.

$$Q = Q \text{ kend} \times F_{\text{sm}} \quad (1)$$

Dimana :

$Q \text{ kend}$ = volume kendaraan (kend/jam).

F_{sm} = faktor untuk mengubah kend/jam menjadi smp/jam.

Emp didefinisikan faktor yang menunjukkan berbagai tipe kendaraan. Untuk mobil penumpang dan kendaraan ringan, Emp nya = 1,0

Tabel 1 Daftar Besarnya Ekvivalen Mobil Penumpang

Tipe Jalan	Arus Lalu lintas Total Dua arah (Kend/Jam)	Emp Kendar aan Berat (HV)	Emp Sepeda Motor (MC)	
			Lebar Jalur(WC) (m)	
Dua Jalur Tak terbagi	0 s.d 1.800	1,3	0,5	0,4
Empat Lajur Tak Terbagi	> 1.800	1,2	0,35	0,25
	0 s.d 3.700	1,3		0,4
	> 3.700	1,2		0,25

Sumber : MKJI (1997)

D. Data Kecepatan Rata-Rata Ruang Lalu Lintas

Data kecepatan rata-rata ruang arus lalu lintas didapat dari pengamatan atau survei langsung di lapangan. Data kecepatan arus diambil saat survei lalu lintas, kecepatan arus rata-rata ruang dapat dihitung dengan persamaan berikut ini :

$$Us = 3,6 \frac{x}{n \sum t} \quad (2)$$

Dimana :

Us = kecepatan rata-rata ruang (km/jam)

x = jarak (km)

n = jumlah data

t = waktu (detik)

E. Data Kepadatan Arus Lalu Lintas

Kepadatan dapat dihitung dengan persamaan di bawah ini :

$$D = \frac{v}{u_s} \quad (3)$$

Dimana :

D = Kepadatan

V = Volume

US = Space mean speed

F. Data Kapasitas Jalan

Adapun data yang diperlukan untuk menghitung kapasitas jalan adalah :

1. Geometrik jalan

Data geometrik jalan diperlukan untuk mengetahui tipe jalan, lebar lajur dan lebar bahu jalan, Kapasitas dasar / CO (smp/jam), nilai CO dapat dilihat pada tabel 2.14

2. Faktor penyesuaian lebar jalur jalan / Fcw, nilai Fcw dapat dilihat pada tabel 2.16 berdasarkan lebar jalur jalan yang diamati
3. Faktor penyesuaian pemisah arah / FCsp, nilai FCsp dapat dilihat pada tabel 2.15 berdasarkan keadaan jalan yang diamati.
4. Faktor penyesuaian hambatan samping / FCsf, nilai FCsf dapat dilihat pada tabel 2.17 berdasarkan hambatan samping jalan yang diamati
5. Faktor penyesuaian ukuran kota / FCsc, dapat dilihat pada tabel 2.18 berdasarkan jumlah penduduk kota jalan yang diamati

Kapasitas jalan dapat dihitung dengan persamaan berikut ini :

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times Fcs \quad (4)$$

Dimana :

C = Kapasitas (smp/jam)

CO = Kapasitas dasar (smp/jam)

Fcw = Faktor penyesuaian lebar jalur jalan

FCs = Faktor penyesuaian pemisah arah

$FCsf$ = Faktor penyesuaian hambatan samping

$FCcs$ = Faktor penyesuaian ukuran kota

Adapun nilai variabel-variabel yang termasuk dalam kapasitas, antara lain :

1. Faktor kapasitas dasar (CO) ditunjukkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2 Kapasitas Dasar (CO) ditunjukkan dalam Tabel Berikut Ini :

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (Smp/Jam)	Keterangan
4 lajur terbagi	1650	Perlajur
4 lajur tak terbagi	1500	Perlajur
2 lajur tak terbagi	2900	Total 2 arah

Sumber : MKJI (1997)

3. Faktor penyesuaian kapasitas jalan akibat pemisah arah (FCsp) terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3 Penyesuaian Kapasitas Akibat Pemisah Arah

Pemisah Arah SP % - %	Kapasitas				
	50 - 50	55 - 45	60 - 40	65 - 35	70 - 30
Dua – Lajur (2/2)	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
Empat – Lajur (4/2)	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber : MKJI(1997)

4. Faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas (FCw) ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 4 Penyesuaian Kapasitas Akibat Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas

Tipe Jalan	Lebar Efektif Jalan	FCw
Empat-lajur terbagi	Perlajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
Enam-lajur Terbagi	4,00	1,08
	Perlajur	
Empat-lajur Tak Terbagi	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
	4,00	1,09
Total Kedua Arah	5	0,56

	6	0,87
	7	1,00
Dua-lajur Tak Terbagi	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34
	14	1,00

Sumber : MKJI (1997)

5. Faktor penyesuaian kapasitas akibat hambatan samping (FCsf) dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping

Tipe Jala n	Kelas Hambatan Samping	Faktor Penyesuaian Akibat hambatan Samping (FCsf)			
		Lebar Bahu Efektif			
		≤ 0,5	1,0	1,5	≥ 2
4/2 D	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96
	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
4/2 UD	VL	0,96	0,99	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,84	0,91	0,94	0,98
	VH	0,80	0,86	0,90	0,95
	VL	0,96	0,99	1,01	1,03
2/2 UD	VL	0,94	0,96	0,99	1,01
	L	0,92	0,94	0,97	1,00
	M	0,89	0,92	0,95	0,98
	H	0,82	0,86	0,90	0,95
	VH	0,73	0,79	0,85	0,91
	VL	0,94	0,96	0,99	1,01

Sumber : MKJI (1997)

6. Faktor penyesuaian kota (FFVcs)

Tabel 6 Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan (FFVcs), Jalan Perkotaan

Ukuran Jumlah Penduduk	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota
< 0,1	0,90
0,1-0,5	0,93
0,5-1	0,95
1,0-3,0	1,00
> 3,0	1,03

Sumber : MKJI (1997)

G. Data Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan dapat dihitung dengan persamaan berikut ini :

$$Ds = \frac{Q}{C} \quad (5)$$

Dimana :

Q = Arus total (smp/jam)

C = Kapasitas (smp/jam)

3. PEMBAHASAN

1. Data Geometrik Jalan

Berdasarkan hasil dari pengamatan di segmen jalan Mayjen Harun Sohar kota Pagar Alam didapat panjang jalan 1.514 meter, lebar efektif jalur lalu lintas adalah 14,1 meter, dengan lebar bahu jalan 2 meter tanpa perkerasan yang memiliki lebar drainase 1.5 meter dengan kedalaman drainase 0.6 meter. Panjang penelitian saya adalah 573 meter yang mana dimulai dari sta 0 + 941 (sesudah jembatan tinggi ari kota Pagar Alam) sampai ke sta 1 + 514 meter (Simpang empat Padang Karet kota Pagar Alam) dimana panjang jalan tersebut sudah memiliki lebar jalur lalu lintas yang sama.

2. Data Volume Lalu Lintas

Survei volume lalu lintas dilaksanakan selama 3 (tiga) hari yaitu senin tanggal 19 Maret 2018, rabu tanggal 21 Maret 2018 dan sabtu tanggal 24 Maret 2018

di ruas Jalan Myjen Harun Sohar Kota Pagar Alam. Selama 12 jam pelaksanaan survei yaitu dimulai dari pukul 06.00 WIB sampai pukul 18.00 WIB ruas jalan Mayjen Harun Sohar kota Pagar Alam. Data hasil survey dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 7 Data volume lalu lintas jam puncak total kedua arah penelitian (dari arah sp.manak ka arah pasar dan dari arah pasar ke arah sp.manak)

Waktu Penelitian		Sepeda Motor (Kend/Jam)	Kendaraan Ringan (Kend/Jam)	Kendaraan Berat (Kend/Jam)
Hari	Jam			
Senin	13.00-14.00	1697	449	13
Rabu	17.00-18.00	1659	379	21
Sabtu	17.00-18.00	1711	403	22

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018

3. Data Kecepatan Lalu Lintas

Pengambilan data kecepatan dilaksanakan selama 3 hari bersamaan dengan pengambilan data volume lalu lintas berikut ini hasil dari survei kecepatan :

Tabel 8 Data waktu tempuh kendaraan jam puncak total kedua arah penelitian (dari arah sp.manak ka arah pasar dan dari arah pasar ke arah sp.manak)

Waktu Penelitian		Waktu tempuh kendaraan Ringan (Detik)
Hari	Jam	
Senin	13.00-14.00	5,98
Rabu	17.00-18.00	6,34
Sabtu	17.00-18.00	6,18

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018

4. Data Jumlah Penduduk Kota Pagar Alam

Jumlah penduduk kota Pagar Alam di dapat dari kantor badan statistik kota Pagar Alam. Berdasarkan data dari badan pusat statistik, penduduk kota Pagar alam tahun 2017 berjumlah 135.328 jiwa dengan rincian 69.304 laki – laki dan 66.304 perempuan.

a. Analisis LHR

Analisis ini adalah mengubah data volume lalu lintas dari kend/jam ke smp/jam, dengan cara mengalikan volume lalu lintas baik sepeda motor, kendaraan ringan dan kendaraan berat dengan nilai emp (ekivalen mobil penumpang). Data yang digunakan adalah data rekapitulasi dari kedua arah kendaraan setiap pengamatan.

Tabel 9 Volume lalu lintas jam puncak total kedua arah penelitian kend/jam menjadi smp/jam (dari arah sp.manak ka arah pasar dan dari arah pasar ke arah sp.manak)

Waktu Penelitian		Sepeda Motor (smp/ Jam)	Kendaraan Ringan (smpd/Jam)	Kendaraan Berat (smp/ Jam)	Volume Total Kendaraan (smp/jam)
Hari	Jam				
Senin	13.00-14.00	678,8	449	16,9	1144,7
Rabu	17.00-18.00	663,6	379	27,3	1069,9
Sabtu	17.00-18.00	684,4	403	28,6	1116

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018

b. Analisis Kecepatan

Hasil perhitungan kecepatan selama 3 hari pengamatan Pada hari Senin Tanggal 19 Maret 2018, Rabu Tanggal 21 Maret 2018 dan Sabtu Tanggal 24 Maret 2018. Data yang digunakan adalah data rekapitulasi dari kedua arah kendaraan setiap pengamatan.

Tabel 10 Hasil Perhitungan kecepatan dari satuan meter/detik menjadi Km/Jam (dari arah sp.manak ka arah pasar dan dari arah pasar ke arah sp.manak)

Waktu Penelitian		Waktu tempuh kendaraan (detik)	Kendaraan Ringan (Km/Jam)
Hari	Jam		
Senin	13.00-14.00	5,98	30,11
Rabu	17.00-18.00	6,34	28,41
Sabtu	17.00-18.00	6,18	29,13

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018

c. Analisis Kepadatan Lalu Lintas

Kepadatan lalu lintas dapat dihitung dengan cara membagi volume arus dengan kecepatan rata ruang.

Tabel 11 Hasil perhitungan kepadatan total kedua arah penelitian (dari arah sp.manak ka arah pasar dan dari arah pasar ke arah sp.manak)

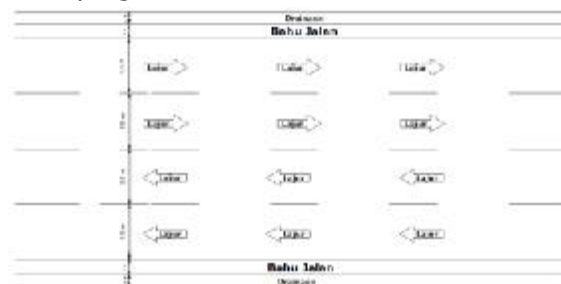
Sepeda Motor (Kend/Jam)	Kendaraan Ringan (Kend/Jam)	Kendaraan Berat (Kend/Jam)
1147,7	30,11	38,02
1069,9	28,41	39,28
1116	29,13	38,32

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018

d. Analisis Kapasitas Jalan

Untuk perhitungan kapasitas jalan adalah dengan menentukan nilai –nilai yang akan dijadikan dasar dalam perhitungan yaitu nilai kapasitas dasar dan beberapa nilai faktor penyesuaian.

1. Perhitungan Kapasitas Jalan Bertipe 2/2 UD



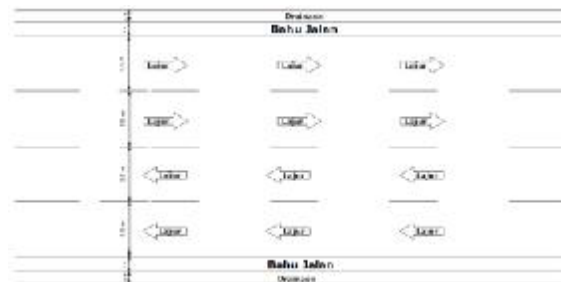
Gambar 2 Tipe Jalan 4/2 UD

Dengan :

- Co jalan tipe 2/2 UD = 2900 (tabel 2.8)
- Fcw (penyesuaian lebar jalur jalan 2/2 UD untuk lajur 7 m dengan jalur 14 m = 1,00 FCsp = 1,00 dengan pemisah 50 – 50 % (tabel 2.9)
- FCsf = 1,00 ,dengan hambatan samping rendah kode L karena jalan termasuk daerah permukiman dan beberapa kendaraan umum yang memiliki bahu jalan > 2 m
- FCcs = 0,90 Dengan jumlah penduduk 135.328, < 0,1juta penduduk

$$\begin{aligned}
 C &= C_o \times F_{cw} \times F_{csp} \times F_{cfs} \times F_{ccs} \\
 &= 2900 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,90 \\
 &= 2610 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

2. Perhitungan Kapasitas Jalan Bertipe 4/2 UD



Gambar 3 Tipe Jalan 4/2 UD

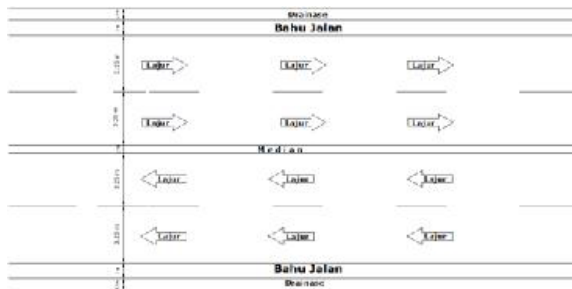
Dengan :

- Co jalan tipe 4/2 UD = 1500 per lajur
- Fcw (penyesuaian lebar jalur jalan 4/2 UD untuk lajur 3,5 m dengan jalur 14 m = 1,00
- FCsp = 1,00 dengan pemisah 50 – 50 %
- FCsf = 1,02,dengan hambatan samping rendah kode L karena jalan termasuk daerah permukiman dan beberapa kendaraan umum yang memiliki bahu jalan > 2 m

- e. FCcs = 0,90 Dengan jumlah penduduk
135.328 < 0,1 juta penduduk

$$\begin{aligned} C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\ &= 1500 \times 4 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,02 \times 0,90 \\ &= 5508 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

3. Perhitungan Kapasitas Jalan Bertipe 4/2 D



Gambar 4 tipe jalan 4/2 D

Dengan :

- Co jalan tipe 4/2 D = 1650 per lajur
- Fcw (penyesuaian lebar jalur jalan 4/2 UD untuk lajur 3,25 m dengan jalur 14 m = 1,00
- FCsp = 1,00 dengan pemisah 50 – 50 %
- FCsf = 1,02, dengan hambatan samping rendah kode L jalan termasuk daerah permukiman dan beberapa kendaraan umum yang memiliki bahu jalan > 2 m
- FCcs = 0,90 Dengan jumlah penduduk 135.328 < 0,1 juta penduduk

$$\begin{aligned} C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\ &= 1650 \times 4 \times 0,96 \times 1,00 \\ &= 5816,45 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

E. Analisis Derajat Kejenuhan

Analisis derajat kejenuhan didapat dari volume lalu lintas berbanding dengan kapasitas, untuk volume diambil jam puncak tertinggi yaitu hari senin pukul 13.00 – 14.00

WIB yaitu sebanyak 1144,7 smp/jam.

1. Derajat Kejenuhan Untuk Tipe Jalan 2/2 UD

$$\begin{aligned} DS &= Q / C \\ &= 1144,7 \text{ smp/jam} / 2610 \text{ smp/jam} \\ &= 0,53 \end{aligned}$$

2. Derajat Kejenuhan Untuk Tipe Jalan 4/2 UD

$$\begin{aligned} DS &= Q / C \\ &= 1144,7 \text{ smp/jam} / 5508 \text{ smp/jam} \\ &= 0,207 \end{aligned}$$

3. Derajat Kejenuhan Untuk Tipe Jalan 4/2 D

$$\begin{aligned} DS &= Q / C \\ &= 1144,7 \text{ smp/jam} / 5816,45 \text{ smp/jam} \\ &= 0,19 \end{aligned}$$

F. Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Berdasarkan tabel 2.14 tipe dan tingkat pelayanan jalan mayjen harun sohar Kota Pagar Alam untuk tipe jalan 2/2 UD dengan nilai derajat kejenuhan 0,53 termasuk tingkat pelayanan jalan tingkat C, untuk tipe jalan 4/2 UD dengan nilai derajat kejenuhan 0,20 termasuk tingkat pelayanan jalan tingkat B, sedangkan untuk tipe Jalan 4/2 D dengan nilai derajat kejenuhan 0,18 termasuk tingkat pelayanan jalan tingkat A

Tabel 12 Tingkat Pelayanan Jalan Berdasarkan Derajat Kejenuhan

Tipe Jalan	Nilai Ds (Smp/Jam)	Tingkat Pelayanan Jalan	Keterangan
2/2 UD	0,53	C	Arus masih dalam batas stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan dibatasi dalam memilih kecepatan Arus lalu lintas stabil kecepatan operasional mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan Kondisi arus lalu bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan sesuai dengan batas kecepatan yang ditentukan
4/2 UD	0,20	B	
4/2 D	0,19	A	

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018

4. SIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Volume lalu lintas maksimum jalan Mayjen Harun Sohar Kota Pagar Alam pada hari senin pukul 13.00 – 14.00 WIB sebanyak 1144,7 smp/jam dengan kecepatan 30,11 km/jam dan kepadatan 38.02 smp/km, pada hari rabu jam puncak maksimum terjadi pada pukul 17.00 – 18.00 WIB sebanyak 1069,9 smp/jam dengan kecepatan 28,41 km/jam dan kepadatan 39,28 smp/km, pada hari sabtu jam puncak maksimum terjadi pada pukul 17.00 – 18.00 WIB sebanyak 1116 smp/jam, dengan kecepatan 29,13 km/jam dan kepadatan 38,32 smp/km.
2. Tingkat pelayanan/kinerja ruas jalan Mayjen Harun Sohar kota Pagar Alam tanpa median jalan masuk dalam kategori pelayanan tingkat C dengan tipe jalan 2/2 UD.
3. Tingkat pelayanan/kinerja ruas jalan Mayjen Harun Sohar kota Pagar Alam dengan median jalan masuk dalam kategori pelayanan tingkat A dengan tipe jalan 4/2 D.

DAFTAR RUJUKAN

- Departemen Pekerjaan Umum,1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)* Direktorat Jenderal Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Muhtadi, A. (2010). neutron, vol 10, no 1. *Analisis kapasitas, tingkat pelayanan, kinerja dan pengaruh pembuatan median jalan* , 43-54.
- Muyasir, M.Isya, & Anggraini, R. (2014). Jurnal teknik sipil pasca serjana universitas syiah kuala ISSN 2302-0253 pp. 123-131 volume 3, no.4 November 2014. *Analisis perbandingan kecepatan kendaraan aktual terhadap kajian MKJI pada ruas jalan berlajur banyak dalam kota (studi kasus pada jalan T.Arief Banda Aceh)* , 123-131.
- Soadang, H. (2004). *Konstruksi jalan raya*. Bandung : Nova.
- Zulfianilsih, F., & Jusi, U. (2016). Jurnal teknik sipil siklus, vol.2, no. 1. *Analisa kinerja ruas jalan berdasarkan derajat kejenuhan jalan* , 1-23.