PENERAPAN LAJUR KENDARAAN RODA DUA DI RUAS JALAN SOEKARNO HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG

DANANG SENO AJI
Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520
ajiahmaddahlan7@gmail.com

EDDI
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520

DJAMAL SUBASTIAN
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520

ABSTRACT

The growth of motorcycles in Soekarno Hatta street Bandar Lampung city is very high around 4.01% per year and the proportion of motorcycles on the road reaches more than 41%(smp) in the composition of traffic. In addition, the problem of motorcyclist behavior that tends to be disorderly makes the level of road service severely affected. These conditions have resulted in decreased traffic performance, accidents and reduced space speed. Improved traffic performance is one of them with motorcycle lane usage strategy. This study begins with the collection of data in accordance with the necessary parameters as the basis for determining the need for special lanes of motorcycles and analysis such as road performance analysis namely capacity, degree of saturation, service level, speed and forecasting analysis of vehicle volume growth in the next 5 years. The results of the analysis of the value of V/C Ratio of existing segment 11 and segment 12 of Soekarno Hatta Street Bandar Lampung reached 0.65. The addition of motorcycle-specific lanes to separate motorcycle lanes with other vehicle lanes on Soekarno Hatta Street segment 11 to Soekarno Hatta segment 12 resulted in better performance of Soekarno Hatta Road segment, the highest V/C Ratio on Soekarno Hatta Road segment 12 by 0.49, with the speed of the field reaching 50 km/h and density to 16.9 to 16.9 smp/km. After the forecasting of the next 5 years, namely in 2024 assumed the physical condition of Soekarno Hatta Road remains the same only experienced vehicle growth then got a decrease in road performance on Soekarno Hatta Road segment 12 V/C Ratio to 0.70 with a speed of 45.2 km/h
.

Keywords: Motorcycle Special Lanes, Proportion of Motorcycles, road performance analysis, service level

ABSTRAK

Pertumbuhan sepeda motor di Jalan Soekarno Hatta Kota Bandar Lampung sangat tinggi berkisar 4,01 % pertahun serta proporsi sepeda motor di jalan tersebut mencapai lebih dari 41%(smp) dalam komposisi lalu lintas. Selain itu Masalah perilaku pengendara sepeda motor yang cenderung tidak tertib membuat tingkat pelayanan jalan sangat terpengaruh. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya kinerja lalu lintas, terjadinya kecelakaan serta berkurangnya kecepatan ruang. Peningkatan kinerja lalu lintas salah satunya dengan strategi penggunaan lajur sepeda motor. Studi ini diawali dengan pengumpulan data sesuai dengan parameter yang diperlukan sebagai dasar penentuan perlunya lajur khusus sepeda motor dan analisis antara lain analisis kinerja jalan yaitu kapasitas, derajat kejenuhan, tingkat pelayanan, kecepatan serta analisis peramalan pertumbuhan volume kendaraan 5 tahun kedepan . Hasil analisis nilai V/C Rasio eksisting segmen 11 dan segmen 12 jalan Soekarno Hatta Kota Bandar Lampung mencapai 0,65. Penambahan lajur khusus sepeda motor guna memisahkan lajur sepeda motor dengan lajur kendaraan lain pada ruas Jalan Soekarno Hatta segmen 11 hingga Soekarno Hatta segmen 12 mengakibatkan unjuk kinerja ruas Jalan Soekarno Hatta menjadi lebih baik yaitu V/C Ratio tertinggi pada Jalan Soekarno Hatta segmen 12 sebesar 0,49 , dengan kecepatan ruas mencapai 50 km/jam dan kepadatan menjadi 16,9 smp/km. Setelah dilakukan peramalan 5 tahun kedepan yaitu pada tahun 2024 dengan diasumsikan kondisi fisik Jalan Soekarno Hatta tetap sama hanya mengalami pertumbuhan kendaraan maka didapat penurunan kinerja ruas jalan pada Jalan Soekarno Hatta segmen 12 V/C Ratio menjadi 0,70 dengan kecepatan mencapai 45,2 km/jam.

Kata Kunci: Lajur Khusus Sepeda Motor, Proporsi Sepeda Motor, Analisis Kinerja Jalan, Tingkat Pelayanan

PENDAHULUAN

Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu ruas jalan arteri di Kota Bandar Lampung. Jalan dengan tipe 4/2 D memiliki panjang 23,1 km dan lebar jalan efektif 14 meter. Jalan ini memiliki tipe hambatan samping yang sedang dengan tata guna lahan berupa kawasan industry dan komersil berupa pertokoan maupun perkantoran. Data LHR (lalu lintas harian rata-rata) tahun 2019 menunjukan volume sepeda motor yang melintasi ruas jalan tersebut mencapai 3767 Kend./jam, kecepatan rata–rata 41,35 km/jam. Dengan tingkat pertumbuhannya sekitar 4,01 % tiap tahunnya dan proporsinya 34%–41 % (smp) dari jumlah total kendaraan yang melewati jalan Seokarno Hatta. Berdasarkan hasil analisis perangkingan statis ruas, ruas Jalan Soekarno Hatta itu berada pada peringkat terburuk. Sedangkan pada perangkingan Daerah Rawan Kecelakaan (DRK), ruas Jalan Soekarno Hatta adalah ruas yang memliki potensi kecelakaan tertinggi. Hal ini disebakan karena kelengkapan jalan yang belum memenuhi standar dan banyaknya jalan rusak yang disebabkan oleh kendaraan berat yang banyak melewati ruas jalan tersebut.

Sepeda motor di dalam interaksinya berlalu lintas dikenal memiliki mobilitas yang tinggi, manuver pergerakan yang sangat fleksibel sehingga memiliki keleluasaan yang tinggi untuk bergerak memanfaatkan ruang kosong yang dapat dilalui. Pada kenyataannya pergerakan kendaraan roda dua ini tidak mengenal first in first out ketika berada di dalam antrian. Selain itu, dalam pergerakannya, sepeda motor cenderung tidak mengikuti lajur yang sama. Akibatnya selain menggangu pergerakan kendaraan yang lain juga berpotensi menimbulkan konflik lalu lintas yang tidak jarang berujung menjadi sebuah kecelakaan lalu lintas. Hal inilah yang terjadi di ruas Jalan Soekarno Hatta.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan di atas maka diperlukan suatu jalur khusus untuk masing-masing kendaraan, misalnya lajur khusus sepeda motor. Mengingat pertumbuhan sepeda motor sangat tinggi di Kota Bandar Lampung, maka lajur ini tepat diterapkan di suatu kota agar tidak terjadi konflik dengan kendaraan lainnya khususnya di Jalan Seokarno Hatta. Untuk itu diperlukan kajian lebih lanjut pada ruas Jalan Seokarno Hatta tersebut mengenai Penerapan Lajur Kendaraan Roda Dua Di Ruas Jalan Soekarno Hatta Kota Bandar Lampung sehingga dapat diketahui besar dampak dari penggunaan lajur khusus sepeda motor terhadap kinerja jalan.

TINJAUN PUSTAKA

Manajemen lalu lintas adalah strategi pengaturan lalu lintas yang memanfaatkan semaksimal mungkin prasarana dan sarana transportasi yang ada. Pembangunan jalan baru bukan merupakan bagian dari manajemen lalu lintas. Pembangunan yang termasuk di dalam manajemen lalu lintas hanya terbatas pada penyempurnaan fasilitas yang ada akibat diterapkannya suatu strategi dan instrumen (taktik) manajemen lalu lintas di lapangan.

Satuan Mobil Penumpang

Satuan mobil penumpang (smp) adalah satuan arus lalu lintas, di mana arus dari berbagai tipe kendaraan telah diubah menjadi kendaraan ringan (termasuk mobil penumpang) dengan menggunakan Ekuivalensi mobil penumpang (emp) (MKJI, 1997). Faktor ekuivalensi mobil penumpang tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

No.	Jenis Kendaraan	Faktor EMP
1	Kendaraan Ringan (LV)	1,00
2	Kendaraan Berat (HV)	1,30

Tabel 1 Faktor Ekuivalensi Penumpang Mobil (EMP) setiap kendaraan

3	Sepeda Motor (MC)	0,33
4	Kendaraan Tidak Bermotor (UM)	0,80

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

Indikator Kinerja Ruas Jalan
Indikator kinerja ruas jalan terdiri dari kapasitas ruas jalan, volume, v/c rasio (volume lalu lintas/kapasitas), kecepatan, dan Tingkat Pelayanan

Kapasitas Ruas Jalan (c)
Kapasitas adalah jumlah arus lalu lintas (stabil) maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu, yang meliputi geometri, distribusi arah dan komposisi lalu lintas, serta faktor lingkungan, dengan satuan smp/jam. Perhitungan kapasitas ruas jalan menggunakan perhitungan manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI, 1997) dengan persamaan sebagai berikut:

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \quad (1)$$

Keterangan:
C = Kapasitas jalan (smp/jam)
Co = Kapasitas dasar (smp/jam)
FCw = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas
FCsp = Faktor penyesuaian pemisah arah untuk jalan tak terbagi
FCsf = Faktor penyesuaian hambatan samping
FCcs = Faktor penyesuaian ukuran kota

Volume
Volume yaitu jumlah kendaraan yang melewati suatu penampang tertentu pada suatu ruas jalan tertentu dalam satuan waktu tertentu dalam satuan mobil penumpang.

V/C Rasio
V/C Rasio didapatkan dari hasil perbandingan volume lalu lintas ruas jalan pada satu jam sibuk dengan kapasitas ruas jalan tersebut.

Kecepatan
Kecepatan dihitung dari panjang jalan di bagi waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melalui segmen jalan. Sehingga semakin tinggi kecepatan suatu kendaraan ketika melewati suatu ruas jalan, maka semakin baik kinerja ruas jalan tersebut.

Tingkat Pelayanan *(Level of Service)*
Tingkat pelayanan atau *Level of Service* (LOS) jalan adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kinerja jalan berdasarkan indikator V/C rasio dan kecepatan.

Konsep Lajur Khusus Sepeda Motor
Analisis Lajur Khusus Sepeda Motor dibagi menjadi analisis kebutuhan lajur berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh indikator / parameter , serta analisis lebar lajur sepeda motor ditentukan berdasarkan hambatan samping dan volume kendaraan dalam SMP.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan metodologi penelitian dari tahap awal identifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data sekunder dan data primer, pengolahan dan analisis data, hingga tahap akhir adanya usulan atau rekomendasi untuk pengoptimalan kinerja lalu lintas.dengan penerapan lajur kendaraan roda dua.

.

ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Kinerja Jalan Kondisi Eksisting
Dibagi menjadi dua yaitu analisis kapasitas jalan dan analisis tingkat pelayanan jalan

Analisis Kapasitas Jalan

Tabel 2. Kapasitas Per Arah Arus Lalu Lintas Jalan Soekarno Hatta Kota Bandar Lampung

NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C (SMP/JAM)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	SEGMEN 11	U-S	3300	1	1	0,96	1	3168,00
		S-U	3300	1	1	0,96	1	3168,00
2	SEGMEN 12	U-S	3300	1	1	0,96	1	3168,00
		S-U	3300	1	1	0,96	1	3168,00

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa kapasitas pada ruas jalan tersebut sama dikarenakan pengaruh lebar jalan dan hambatan samping kedua segmen jalan tersebut sama. Dari hasil analisis diperoleh kapasitas jalan Soekarno Hatta segmen 11 dan 12 sebesar 3168 smp/jam.

Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Tabel 3. Unjuk Kerja Jaringan Jalan Saat Ini

NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	C (SMP/JAM)	VOLUME (SMP/JAM)	V/C RASIO	KECEPATAN (KM/JAM)	TINGKAT PELAYANAN
1	2	3	4	5	6	7	8
1	SEGMEN 11	U-S	3168,00	2043,41	0,645	41,5	C
		S-U	3168,00	2043,68	0,645	41,1	C
2	SEGMEN 12	U-S	3168,00	2090,21	0,660	40,6	C
		S-U	3168,00	2061,28	0,651	40,2	C

Untuk ruas jalan dengan V/C ratio tertinggi yakni 0,660 dengan kecepatan 40,6 km/jam mempunyai tingkat pelayanan C yaitu Jalan Soekarno Hatta segmen 12 arah utara-selatan.

Analisis Lajur Khusus Sepeda Motor

Kebutuhan Lajur Khusus Sepeda Motor

Kinerja lalu lintas menjadi indikator penting yang digambarkan melalui kecepatan, volume lalu lintas, derajat kejenuhan sebagai kriteria yang dikembangkan untuk penetapan lajur khusus sepeda motor (Idris.2007). Berikut adalah perbandingan antara kondisi eksiting dengan parameter kebutuhan lajur khusus sepeda motor:

Tabel 4. Perbandingan Indikator Kebutuhan Lajur Sepeda Motor Pada Ruas Jalan dan Kondisi Eksisting Rata-Rata Ruas Jalan Yang Diteliti

NO.	PARAMETER	SATUAN	NILAI / INDIKATOR	KONDISI EKSISTING SEGMEN 11 DAN 12
1	Kecepatan Kendaraan Lain	Km/Jam	39-52	43,96
2	Kecepatan SM	Km/Jam	38-47	45,08
3	Proporsi SM Pada VJP(SMP)	%	34,30-42,89	41%
4	Volume SM Pada VJP	SMP/Jam	> 1200	1225,62
5	V/C Rasio	V/C	0,65-0,86	0,65

Kebutuhan Lebar Lajur Khusus sepeda Motor

lajur khusus sepeda motor akan diterapkan si sebelah kiri jalan karena dalam ketentuan Undang – Undang maupin dari hasil analisis perilaku sebagian besar pengemudi sepeda motor menggunakan lajur sebelah kiri jalan. Untuk penentuan lebar lajur khusus sepeda motor yang akan diterapkan, yaitu skenario 1 dengan lebar 3,5 m untuk masing-masing lajur dan scenario 2 dengan lebar 3 m untuk lajur khusus sepeda motor dan lebar 4 m untuk lajur kendaraan lain

dengan pemisah lajur menggunakan marka karena V/C rasio pada Ruas Jalan Soekarno Hatta segmen 11 dan segmen 12 sebesar 0,65.

Kinerja Jalan dengan Adanya Lajur Khusus Sepeda Motor

Skenario 1

Kapasitas jalan skenario 1

Tabel 5. Kapasitas Jalan Untuk Lajur Kendaraan Lain Skenario 1

NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	KAPASITAS (SMP/JAM)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	SEGMEN 11	U-S	1650,00	1,00	1,00	0,98	1,00	1617,00
		S-U	1650,00	1,00	1,00	0,98	1,00	1617,00
2	SEGMEN 12	U-S	1650,00	1,00	1,00	0,98	1,00	1617,00
		S-U	1650,00	1,00	1,00	0,98	1,00	1617,00

Tingkat Pelayanan Jalan Skenario 1

Tabel 6. Tingkat Pelayanan Jalan Untuk Lajur Kendaraan Lain Skenario 1

NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	V/C RASIO	KECEPATAN	TINGKAT PELAYANAN
			V/C	(KM/JAM)	
1	2	3	3	4	6
1	SEGMEN 11	U-S	0,511	46,258	C
		S-U	0,514	46,211	C
2	SEGMEN 12	U-S	0,524	46,007	C
		S-U	0,514	46,198	C

Skenario 2

Kapasitas jalan skenario 2

Tabel 7. Kapasitas Jalan Untuk Lajur Kendaraan Lain Skenario 2

NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	KAPASITAS (SMP/JAM)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	SEGMEN 11	U-S	1650	1,08	0,985	0,98	1	1720,16
		S-U	1650	1,08	0,985	0,98	1	1720,16
2	SEGMEN 12	U-S	1650	1,08	0,985	0,98	1	1720,16
		S-U	1650	1,08	0,985	0,98	1	1720,16

Tingkat Pelayanan Jalan Skenario 2

Tabel 8. Tingkat Pelayanan Jalan Untuk Lajur Kendaraan Lain Skenario 2

NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	V/C RASIO	KECEPATAN	TINGKAT PELAYANAN
			V/C	(KM/JAM)	
1	2	3	4	5	7
1	SEGMEN 11	U-S	0,481	50,253	C
		S-U	0,483	50,207	C
2	SEGMEN 12	U-S	0,493	50,008	C
		S-U	0,484	50,194	C

Perbandingan Unjuk Kerja Tiap Strategi

Tabel 9. Perbandingan Unjuk Kerja Jalan

NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	EKSISTING			SKENARIO 1						SKENARIO 2					
			V/C RASIO	KECEPATAN	TINGKAT PELAYANAN	LAJUR KENDARAAN LAIN			LAJUR KENDARAAN LAIN			LAJUR KHUSUS SEPEDA MOTOR			LAJUR KHUSUS SEPEDA MOTOR		
						V/C RASIO	KECEPATAN	TINGKAT PELAYANAN	V/C RASIO	KECEPATAN	TINGKAT PELAYANAN	V/C RASIO	KECEPATAN	TINGKAT PELAYANAN	V/C RASIO	KECEPATAN	TINGKAT PELAYANAN
			V/C	(KM/JAM)		V/C	(KM/JAM)		V/C	(KM/JAM)		V/C	(KM/JAM)		V/C	(KM/JAM)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	SEGMEN 11	U-S	0,645	41,46	C	0,511	46,258	C	0,752	34,840	D	0,481	50,253	C	0,830	30,052	D
		S-U	0,645	41,12	C	0,514	46,211	C	0,750	34,893	D	0,483	50,207	C	0,828	30,116	D
2	SEGMEN 12	U-S	0,660	40,57	C	0,524	46,007	C	0,769	34,452	D	0,493	50,008	C	0,848	29,574	D
		S-U	0,651	40,22	C	0,514	46,198	C	0,760	34,653	D	0,484	50,194	C	0,839	29,822	D

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa tingkat pelayanan jalan sebelum dan setelah adanya lajur khusus sepeda motor terjadi perubahan yang disebabkan oleh pengurangan kapasitas dan perubahan kepadatan jalan serta berakibat pada perubahan kecepatan kendaraan. Tingkat Pelayan jalan setlah adanya lajur khusus sepeda motor menjadi lebih baik dengan V/C rasio kondisi eksisting sebesar 0,65 setelah adanya lajur khusus mengalami perubahan menjadi 0,48. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan lajur khusus sepeda motor memperbaiki tingkat pelayanan untuk lajur kendaraan lain yang terlihat dari kenaikan kecepatan perjalanan kendaran lain..

Peramalaman Volume Kendaraan Setelah Adanya Lajur Khusus Sepeda Motor 5 Tahun Kedepan

Tabel 10. Perbandingan Tingkat Pelayanan 5 Tahun Kedepan

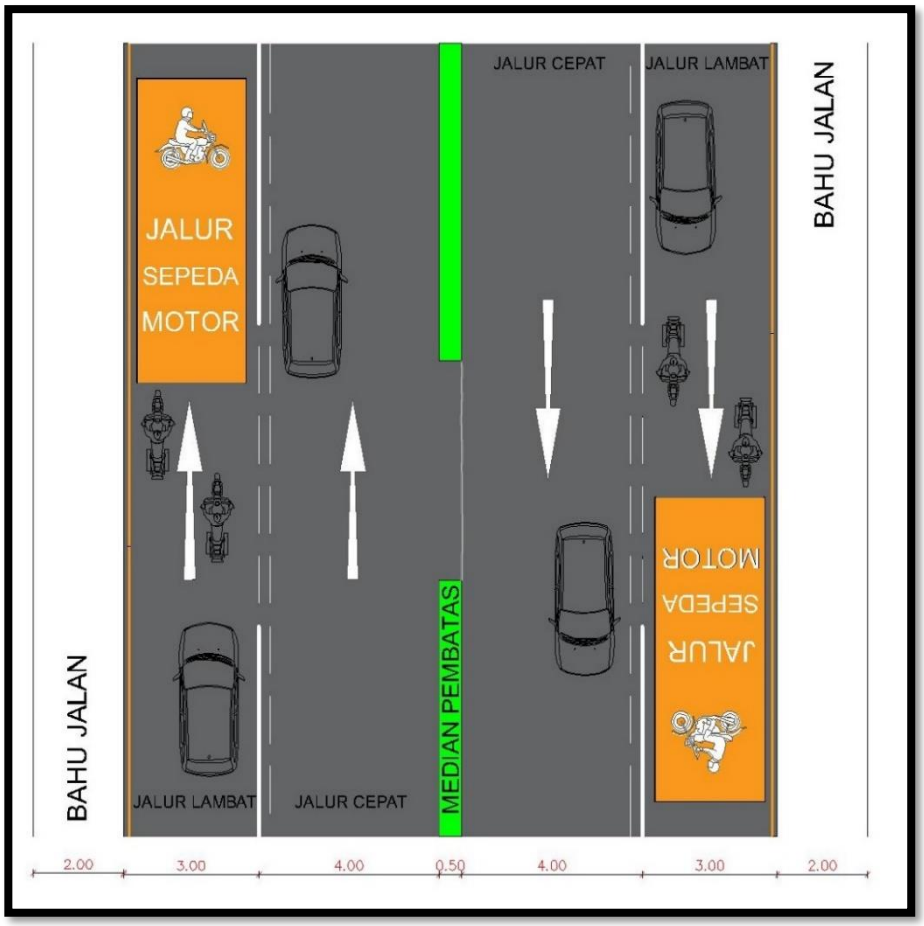
NO	SEGMEN JLN SOEKARNO HATTA	ARAH PERGERAKAN	LAJUR KENDARAAN LAIN					
			2019		2019 LKSM		2024 LKSM	
			VC ratio	LoS	VC ratio	LoS	VC ratio	LoS
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	SEGMEN 11	U-S	0,65	C	0,48	C	0,68	C
		S-U	0,65	C	0,48	C	0,68	C
2	SEGMEN 12	U-S	0,66	C	0,49	C	0,70	C
		S-U	0,65	C	0,48	C	0,69	C

Dengan kondisi fisik yang sama selama 5 tahun kedepan, ruas Jalan Soekarno Hatta harus menampung pergerakan kendaraan yang mengalami kenaikan setiap tahunnya. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan pembebanan jalan ruas Jalan Soekarno Hatta, sehingga berdampak pada kualitas kinerja jalan. Semakin besar tingkat pembebanan jalan, maka kualitas kinerja jalan yang dihasilkan akan semakin menurun. Sehingga dapat diproyeksikan pada tahun 2024, kualitas kinerja jalan yang dihasilkan dari ruas Jalan Soekarno Hatta akan mengalami penurunan (LoS dibawah C). Namun dengan adanya lajur khusus sepeda motor yang dilakukan selama 5 tahun mulai dari tahun 2019 sampai 2024, kualitas tingkat pelayanan (LoS) Jalan Soekarno Hatta tidak mengalami perubahan atau tetap mempunyai LoS C.

Dengan tidak terjadinya penurunan kualitas tingkat pelayanan jalan selama 5 tahun penerapan program, maka jika diterapkan jalur khusus sepeda motor pada ruas jalan Soekarno Hatta dapat dikatakan efektif dan berhasil mengatasi peningkatan volume kendaraan yang terjadi setiap tahunnya. Sehingga arus menjadi tetap satbil dan dapat mengurangi potensi kecelakaan yang disebabkan oleh pergerakan sepeda motor.

Desain Lajur Khusus Sepeda Motor

Untuk memperjelas pembagian lajur dan pemisah lajur khusus sepeda motor dengan lajur kendaraan lainnya, maka penulis membuat desain tampak atas/horizontal pembagian lajur dengan marka sesuai dengan konsep marka yang telah ditentukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Tampak Atas/Horizontal Pembagian Lajur Dengan Marka di Ruas Jalan Soekarno Hatta Segmen 12

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian Penerapan Lajur Kendaraan Roda Dua di Ruas Jalan Soekarno Hatta Kota Bandar Lampung adalah sebagai berikut.

1. Hasil kinerja lalu lintas pada jalan arteri bermedian di Kota Bandar Lampung pada kondisi eksisting menunjukan pada Jalan Soekarno Hatta yang terbagi menjadi 12 segmen dengan volume tertinggi terdapat pada segmen ruas Jalan Soekarno Hatta segmen 12 yaitu 2090,51 smp/jam, VC Ratio hingga 0,66 , dan kecepatan terendah mencapai 40 km/jam.
2. Penambahan lajur khusus sepeda motor guna memisahkan lajur sepeda motor dengan lajur kendaraan lain pada ruas Jalan Soekarno Hatta segmen 11 dan Jalan Soekarno Hatta segmen 12 mengakibatkan unjuk kinerja ruas Jalan Soekarno Hatta menjadi lebih baik yaitu VC Ratio tertinggi pada Jalan Soekarno Hatta segmen 11 sebesar 0,48 , dengan kecepatan ruas mencapai 50,23 km/jam.
3. Desain lajur khusus sepeda motor berdasarkan kebutuhan ruang pergerakan ditetapkan skenario 1 sebesar 3,5 m masing-masing lajur dan skenario 2 selebar 3 meter untuk lajur khusus sepeda motor dan lebar 4 m untuk lajur kendaraan lain. Setelah dilakukan peramalan 5 tahun kedepan yaitu pada tahun 2024 dengan diasumsikan kondisi fisik Jalan Soekarno Hatta tetap sama hanya mengalami pertumbuhan kendaraan maka didapat penurunan kinerja ruas jalan pada Jalan Soekarno Hatta dengan VC Ratio menjadi 0,68 dengan kecepatan mencapai 45,26 km/jam.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik (BPS). 2019. *Kota Bandar Lampung Dalam Angka 2019*. Bandar Lampung: BadanPusatStatistik Kota Bandar Lampung.

Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).* Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.

Hikmana, A. A., Djakfar, L., & Suharyanto, A. (2015). Evaluasi Efektifitas Implementasi Lajur Sepeda Motor (Studi Kasus Jalan Raya Darmo Kota Surabaya). *Rekayasa Sipil*, *8* (3), 158-165.

Idris, Muhammad. 2010. *Kriteria Lajur Sepeda Motor untuk Ruas Jalan Arteri Sekunder*. Bandung: Puslitbang Jalan dan Jembatan

Kelompok PKL Kota Bandar Lampung. 2019. *Pola Umum Transportasi Darat Kota Bandar Lampung 2019.* Bekasi (ID) : Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

Pemerintah Provinsi Lampung. 2019. *Peraturan Daerah Provinsi Lampung No. 13 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangungan Jangka Menengah Daerah Provinsi Lampung Tahun 2019-2024*.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan.

Sari, I. P., & Latifa, E. A. (2019). ANALISIS PENERAPAN LAJUR KHUSUS SEPEDA MOTOR TERHADAP KINERJA RUAS JALAN. *Construction and Material Journal*, *1*(2), 111-122.

Sudarmawan, A., Khoirina, R., Kushardjoko, W., & Wicaksono, Y. I. (2012). Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Pada Ruas Jalan Brigjend Sudiarto Semarang. *JURNAL KARYA TEKNIK SIPIL*, *1*(1), 1-9