MANAJEMEN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN DI KAWASAN CENTRAL BUSINESS DISTRICT (CBD) KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

by Mahfuzh Yazid

Submission date: 24-Aug-2022 12:20PM (UTC-0400)
Submission ID: 1886461158
File name: JURNAL_ACHMAD_ALDI_SUMANTRI_1902001.docx (185.72K)
Word count: 2504
Character count: 14653

MANAJEMEN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN DIKAWASAN *CENTRAL BUSINESS DISTRICT (CBD)* KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

ACHMAD ALDI SUMANTRI
Taruna Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu KM 3,5 Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520
randhikasetyapratama022@gmail.com

DESSY ANGGA AFRIANTI
Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu KM 3,5 Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520

GUNTUR TRI INDRA
Dosen Politeknik Transportasi Dara Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu KM 3,5 Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520

Abstract

The Central Business District (CBD) area in Lampung Tengah Regency is the center of community activities where these activities are in the form of buildings, offices and schools. The high attraction to these friends raises various problems, especially in the field of transportation. These problems include the presence of on-street parking on the Lintas Sumatera 7 National road and S. Parman, the less than optimal pedestrian facilities on the Gatot Subroto street and S. Parman. the existence of traders selling on the sidewalk and shoulder of the road, where these problems cause thecapacity of each road segment to decrease. Therefore, this study aims to show the performance of existing sections, provide traffic engineering proposals and show the performance of road sections after traffic engineering proposals. The traffic engineering proposals given are the transfer of on-street parking to off- street on the Lintas Sumatera 7 road,Jend. Sudirman and S. Parman, additional pedestrian facilities on the Lintas Sumatera 7 street and prohibition of sellingon sidewalks and road shoulders. With these proposals, after being compared with the existing performance, it is seen that the performance of the road sections, namely capacity, v/c ratio, speed and density, is increasing.

Keywords: *traffic engineering,parking, pedestrian facilities, trader*

Abstrak

Kawasan *Central Business District (CBD)* di Kabupaten Lampung Tengah merupakan pusat kegiatan masyarakat dimana kegiatan tersebut berupa pergadangan,perkantoran dan sekolah. Tingginya tarikan pada kawan tersebutmenimbulkan berbagai permasalahan terutama pada bidang transportasi. Permasalahan tersebut antara lain terdapatnya parkir *on street* pada ruas jalan Nasional Lintas Sumatera 7, Jend. Sudirman dan S. Parman, kurang optimalnya fasilitas pejalan kaki diruas jalan Gatot Subroto dan S. Parman serta adanya pedagang yang berjualan di trotoar dan bahu jalan, dimana permasalahan- permasalahan tersebut menyebabkan kapasitas dimasing-masing ruas jalan tersebut menurun. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan kinerja ruas eksisting, memberikan usulan Manajemen lalu lintas dan menunjukkan kinerja ruas jalan setelah usulan Manajemen lalu lintas. Usulan Manajemen lalu lintas yang diberikan yaitu peminadahan parkir *on street* ke *off street* pada ruas jalan Lintas Sumatera 7,Jend. Sudirman dan S. Parman,, penambahan fasilitas pejalan kaki pada ruas jalan Lintas Sumatera 7 dan pelarangan berjualan di trotoar dan bahu jalan. Dengan usulan-usulan tersebut setelah dibandingkan dengan kinerja eksisting, terlihat bahwa kinerja ruas jalan yaitu kapasitas, *v/c ratio*, kecepatan dan kepadatan menjadi meningkat.

Kata Kunci: Manajemen lalu lintas, parkir, fasilitas pejalan kaki, pedagang

PENDAHULUAN

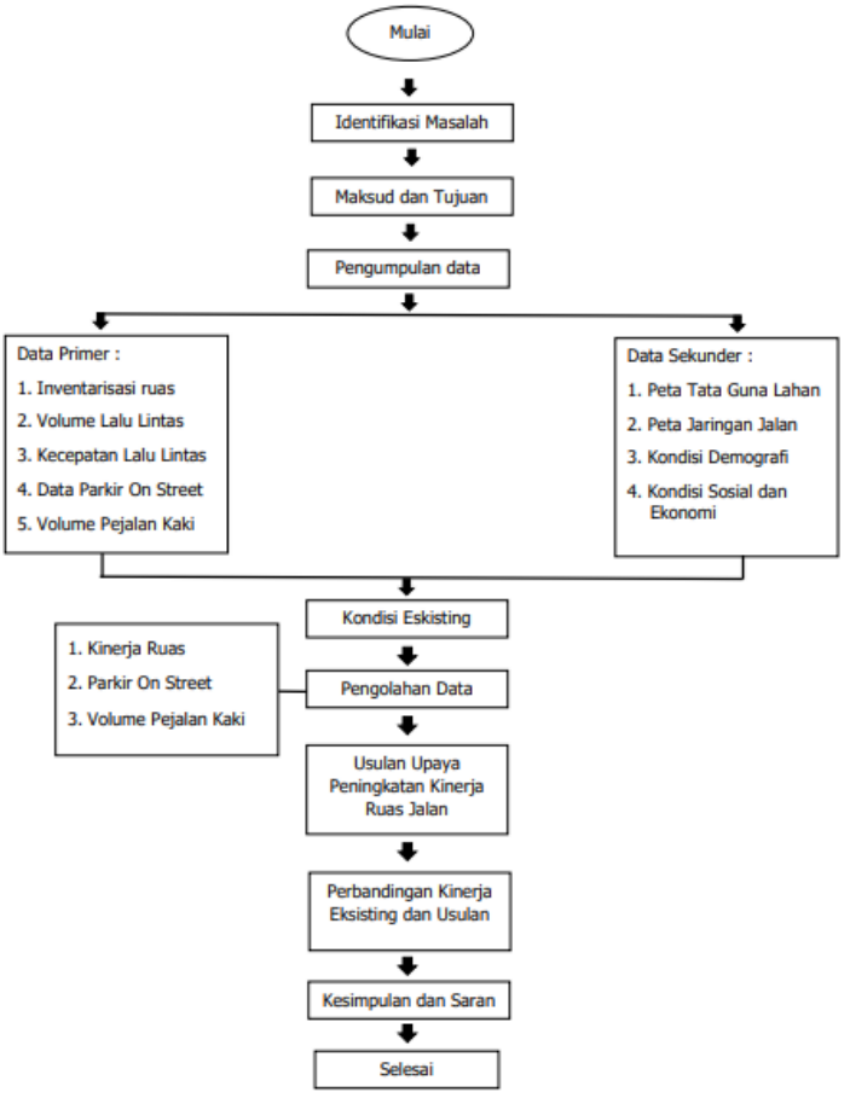
Kawasan *Central Business District* (CBD) merupakan akses dimana berbagai macam interaksi dan kegiatan masyarakat terjadi disana. Kurang tertatanya kondisi kawasan CBD

ini menyebabkan beberapa permasalahan lalu lintas yang dikarenakan terdapat parkir *on street* pada ruas jalan Lintas Sumatera 7, Jend.Sudirman dan S.Parman menyebabkan kinerja memburuk dimana *V/C Ratio* masing-masing ruas yaitu 0,68;0,64 dan 0,48, kecepatan 25 km/jam, 29 km/jam dan 28 km/jam. serta kepadatan 58,75 smp/km,48,61 smp/km dan 20,88 smp/km. Dikarenakan belum optimalnya fasilitas pejalan kaki pada ruas jalan Lintas Sumatera 7 dan adanya pedagang yang berjualan di trotoar pada ruas jalan Gatot Subroto dan S. Parman, menyebabkan kinerja ruas-ruas jalan tersebut menurun, dimana *V/C Ratio* dari masing-masing ruas yaitu menjadi 0,54, 0,45 dan 0,38, kecepatan menjadi 35 km/jam, 26 km/jam, dan 28 km/jam serta kepadatan 42,52
smp/km, 38,92 smp/km dan 7,32 smp/km.

Dilihat dari kondisi diatas, sekiranya perlu dilakukan studi tentang penataan lalu lintas pada kawasan CBD ini sebagai bahan kajian untuk pengaturan lalu lintas guna meningkatkan kinerja ruas jalan sesuai ketentuan dan peraturan. Upaya pengendalian dan pengaturan lalu lintas salah satunya dilakukan dengan cara meManajemen lalu lintas pada ruas jalan di kawasan tersebut. Maka dari itu dilakukan penilitian dengan judul ”Manajemen Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Di Kawasan *Central Business District (CBD)* Kabupaten Lampung Tengah”, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu mengatasi permasalahan-permasalahan transportasi yang ada pada ruas jalan di kawasan CBD tersebut.

METODELOGI

Metode yang digunakan yaitu pertama-tama dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder yang ada. Selanjutnya data-data tersebut diolah untuk menghitung dan menunjukkan kinerja ruas-ruas jalan eksisting. Setelah itu dilakukan usulan Manajemen lalu lintas yang dimana setelah dilakukan upaya usulan maka dilakukan perhitungan untuk menentukan kinerja ruas jalan setelah usulan. Analisis yang di gunakan yaitu analisis kinerja ruas jalan eksisting, analisis parkir eksisting untuk mengetahui luas lahan parkir usulan, analisis pejalan kaki pada ruas Jend.Sudirman dan S. Parman untuk menentukan lebar trotoar dan fasilitas penyeberangan usulan serta penentuan titik lokasi rambu larangan parkir dan berjualan di trotoar. Analisis pada penelitian ini menggunakan acuan dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 serta dari berbagai referensi pada buku dan penelitian-penelitian terdahulu. Berikut merupakan bagan alir penelitian, bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

KINERJA RUAS EKSISTING

Sebelum melanjutkan pada tahap Manajemen lalu lintas, maka kondisi eksisting ruas pada kawasan CBD perlu ditunjukkan terlebih dahulu. Berikut merupakan perhitungan kinerja pada salah satu ruas di kawasan CBD.

Kapasitas Dasar (Co)	= 2900
Factor Penyesuaian Koreksi Lebar Jalan (FCw)	= 0, 87
Faktor Penyesuaian Koreksi Pemisah Arah (FCsp)	= 1
Faktor Penyesuaian Koreksi Hambatan Samping (FCsf)	= 0, 86

Faktor Penyesuaian Koreksi Ukuran Kota = 1

Maka perhitungan kapasitas Jalan Lintas Sumatera 7 adalah sebagai berikut:C = Co x FCw x FCSp x FCsf x FCcs
= 2900 x 0, 87 x 1 x 0, 86 x 1

= 2170 smp/jam

Perhitungan *V/C Ratio*

V/C Ratio = $\frac{Volume}{Kapasitas}$
= 1469/2170 = 0,68

Perhitungan Kepadatan

Kepadatan = $\frac{Volume}{Kecepatan}$
= 1469/25 = 58,75 smp/km

Berikut kinerja ruas jalan pada kawasan CBD, bisa dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 1. Kinerja Ruas Eksisting

No	Nama Jalan	Kapasitas	Volume (smp/jam)	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)	V/C Ratio
1	Lintas Sumatera 7	2170	1469	25	58,75	0,68
2	Jend.Sudirman	2170	1409	29	48,60	0,65
3	Jend.A.Yani	2372	862	29	29,71	0,36
4	Gatot Subroto	1397	483	27	17,87	0,35
5	S.Parman	1283	585	28	20,88	0,46

Dilihat dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa diakibatkan adanya parkir *on street* pada ruas jalan Nasional Lintas Sumatera 7,Jend. Sudirman,S. Parman, kurang optimalnya fasilitas pejalan kaki pada ruas jalanLintas Sumatera 7 dan adanya pedagang yang berjualan di trotoar menyebabkan kapasitas menurun dan berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan.

USULAN MANAJEMEN LALU LINTAS

1. **Pemindahan Parkir On Street ke Off Street**

   Lebar efektif jalan pada ruas jalan Lintas Sumatera 7 dan Lintas Sumatera 7 berkurang dikarenakan adanya parkir *on street* pada ruas jalan tersebut. Sehingga diperlukan penanganan yaitu pengalihan parkir *on street* ke parkir *off street* yang akan membuat lebar efektif ruas jalan bertambah dan hambatan samping menjadi rendah. Untuk melakukan pemindahan lokasi parkir tersebut perlu dilakukan analisis parkir untuk

menentukan luas lahan parkir *off street* yang di rencanakan. Sebelum menghitung luas lahan parkir maka terlebih dahulu menghitung jumlah ruang parkir. Jumlah ruang parkir dapat dihitung dari volume parkir dikalikan dengan rata-rata durasi parkir di bagi dengan lama waktu survei, sehingga diketahui banyaknya ruang parkir yang tersedia. Selanjutnya menghitung luas lahan parkir yakni dengan mengalikan jumlah ruang parkir dengan satuan ruang parkir. Hasil perhitungan luas lahan parkir keseluruhan pada Kawasan CBD Kabupaten Lampung Tengah bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kebutuhan Luas Lahan Parkir

No	Nama Jalan		Jumlah Ruang Parkir	Satuan Ruang Parkir (m2)		Luas Lahan Parkir (m2)	
1	Lintas Sumatera 7		9	27		237	
2	Jend. Sudirman	23	40	27	3	620	105
3	S. Parman	27	33	27	3	724	86

Dari hasil analisis diatas dapat diketahui bahwa lahan parkir *off street* yang di butuhkan pada ruas jalan Lintas Sumatera 7 yaitu seluas 165 m^2. Sedangkan luas lahan parkir yang dibutuhkan pada ruas jalan Ahman Yani II yaitu seluas 428 m^2. Setelah dilakukan pengamatan langsung ke lapangan, terdapat 2 lokasi yang dapat digunakan sebagai lahan parkir *off street*. Berikut merupakan perbandingan kebutuhan luas lahan parkir dan luas lahan parkir usulan, bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Luas Lahan Parkir Usulan

No	Nama Jalan	Kebutuhan Luas Lahan Parkir (m2)	Luas Lahan Parkir Usulan (m2)	Keterangan
1	Jl. Lintas Sumatera 7	**237**	**3150**	memenuhi
2	Jl. Jend. Sudirman	**725**	**3150**	Memenuhi
3	Jl. S. Parman	**810**	**3150**	Memenuhi

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa lahan tersedia sudah memenuhi kebutuhan luas lahan parkir *off street*.

2. Penambahan Fasilitas Pejalan Kaki Pada Ruas Jalan Litas Sumatera 7

Pada kondisi eksisiting, dikedua sisi jalan Lintas Sumatera 7 tidak terdapat fasilitas pejalan kaki sehingga pejalan kaki menggunakan bahu bahkan badan jalan untuk menyusuri jalan dan menyebrang secara sembarangan. Sehingga perlu adanya anlisis pejalan kaki menyusuri untuk menentukan lebar usulan trotoar.

Volume Pejalan kaki pukul 07.00-08.00 = 2,3 orang/menit

N (nilai konstanta) = 1,5

Maka kebutuhan trotoar di ruas jalan Lintas Sumatera 7 adalah sebagai berikut:

$$W = \frac{P}{35} + N$$

$$W = \frac{2,3}{35} + 1,5$$

$$W = 1,6 \text{ meter}$$

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan trotoar pada jalan Lintas Sumatera 7 untuk sisi sebelah kiri dari jalan tersebut membutuhkan lebar sebesar 1,6 m, sehingga lebar trotoarpada kondisi eksisiting dilapangan telah mencukupi guna menampung pejalan kaki menyusuri di ruas jalan tersebut.

a. Trotoar kanan

Volume Pejalan kaki pukul 07.00-08.00= 1,7 orang/menit

N (nilai konstanta) = 1,5

Maka kebutuhan trotoar di ruas jalan Lintas Sumatera 7 adalah sebagai berikut:

$$W = \frac{P}{35} + N$$

$$W = \frac{1,7}{35} + 1,5$$

$$W = 1,5 \text{ meter}$$

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan trotoar pada jalan Lintas Sumatera 7 untuk sisi sebelah kanan dari jalan tersebut membutuhkan lebar sebesar 1,5 m.

Dikarenakan tidak adanya trotoar pada ruas jalan Lintas Sumatera 7 sehingga disana juga belum terdapat fasilitas penyeberangan pejalan kaki, sehingga perlu adanya analisispejalan kaki menyeberang untuk menentukan usulan fasilitas penyeberangan untuk pejalan kaki. Untuk menganalisis fasilitas penyebrangan untuk pejalan kaki diperlukan 4 data terbesar dalam perhitungan PV^2. berikut merupakan perhitungan dari penentuan fasilitas penyeberangan :

$P_{rata\text{-}rata}$ = (68+80+59+71)/4

= 278/4

= 69, 5 orang/jam

$V_{rata\text{-}rata}$ = (2298+1716+2036+2231)/4

= 8281/4

= 2070 kendaraan/jam

PV^2 = 69, 5 x $(2070)^2$

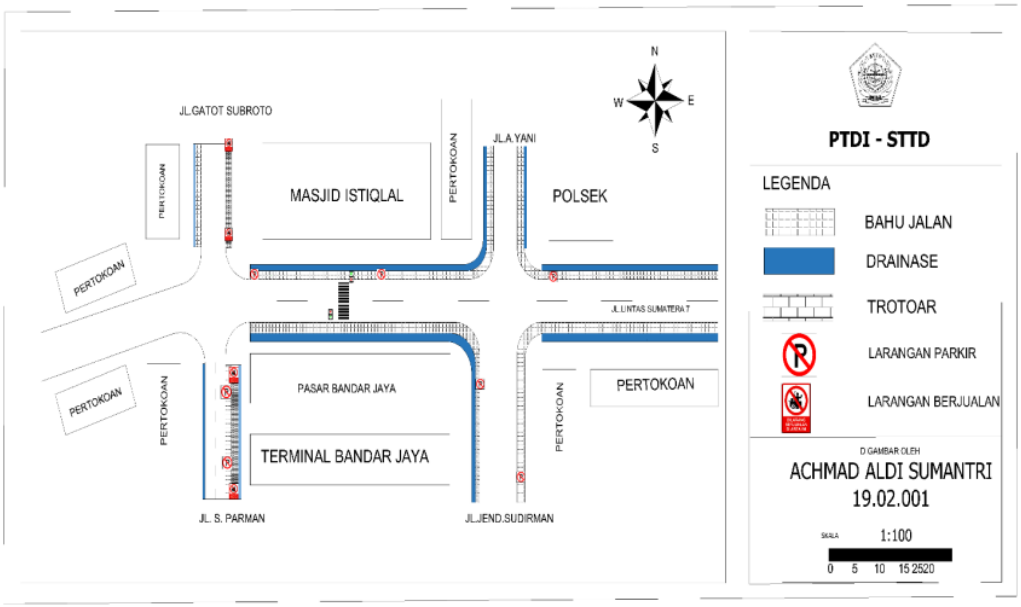
= 297.872.487 = 2, 9 x 10^8

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat diketahui bahwa usulan penyeberangan Pejalan kaki yang memenuhi yaitu Pelikan dengan pelindung dikarenakan nilai dari PV2 > 2 x 10^8

3. Pelarangan Berjualan Di Bahu Jalan dan Pemasangan Rambu Usulan

Pada kondisi eksisting, adanya parkir *on street* dan pedagang yang berjualan di bahu bahkan sampai badan jalan mengakibatkan lebar efektif pada ruas jalan kawasan *Central Business District* (CBD). Bukan hanya itu, kegiatan-kegiatan tersebut menyebabkan hambatan samping menjadi tinggi sehingga perlu diadakan pengaturan-pengaturan pada kawasan tersebut agar tidak mengganggu kegiatan lalu lintas dan menyebabkan kinerja ruas jalan pada kawasan CBD menjadi menurun.

Pemasangan rambu usulan larangan berjualan dan larangan parkir bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Pemasangan Rambu Usulan

KINERJA RUAS JALAN USULAN

Berikut merupakan kinerja ruas setelah dilakukan usulan Manajemen lalu lintas untuk meningkatkan kinerja ruas jalan di kawasan CBD, bisa dilihat pada table berikut.

Tabel 4. Kinerja Ruas Jalan Usulan

No	Nama Jalan	Kapasitas (smp/jam)	Volume (smp/jam)	Kecepatan (Km/jam)	Kepadatan (smp/km)	V/C Ratio
1	Lintas Sumatera 7	**2726**	**1469**	**35**	**42,52**	**0,54**
2	Jend.Sudirman	**3108**	**1409**	**36**	**38,92**	**0,45**
3	Jend.A.Yani	**2372**	**862**	**34**	**25,05**	**0,36**
4	Gatot Subroto	**1527**	**483**	**29**	**16,61**	**0,32**
5	S.Parman	**1527**	**585**	**28**	**20,54**	**0,38**

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa setelah dilakukan Manajemen lalu lintas kinerja ruasjalan kawasan CBD menjadi meningkat. Dimana masing-masing kapasitas pada ruas-ruas jalan tersebut meningkat sehingga berpengaruh pada kinerja ruas yang lain yaitu *V/C Ratio*,kecepatan dan kepadatannya.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis eksisting maupun usulan, dapat disimpilkan sebagai berikut.

1. Pada kondisi eksisting di ruas jalan kawasan CBD Kabupaten Lampung Tengah, Pada ruas Jalan Lintas Sumatera 7,Jalan Jend. Sudirman dan S. Parman, terdapat parkir *on street* yang mengurangi kapasitas ruas. Pada ruas jalan Lintas Sumatera 7, fasilitas Pejalan kaki belum optimal dan pada ruas jalan Gatot Subroto dan S. Parman, terdapat pedagang yang berjualan di trotoar menyebabkan pengurangan kapasitas ruas berkurang. Berikut merupakan kinerja ruas jalan kawasan CBD eksisting:
   a. Ruas jaIan Lintas Sumatera 7 memiIiki V/C *Ratio* 0,68, kecepatan 25 km/jam dan kepadatan 58,75 smp/km.
   b. Ruas jaIan Jend. Sudirman memiIiki V/C *Ratio* 0,65, kecepatan 29 km/jam dan kepadatan 48,60 smp/km.
   c. Ruas jaIan Jend. A. Yani memiIiki V/C *Ratio* 0,36, kecepatan 29 km/jam dan kepadatan 29,71 smp/km.
   d. Ruas jaIan Gatot Subroto memiIiki V/C *Ratio* 0,35, kecepatan 27 km/jam dan kepadatan 17,87 smp/km.
   e. Ruas jaIan S. Parman memiIiki V/C *Ratio* 0,46, kecepatan 28 km/jam dan kepadatan 20,88 smp/km.
2. Untuk mengatasi permasalahan yang ada pada ruas-ruas jalan kawasan CBD dan meningkatkan kinerja ruas-ruas tersebut, perlu dilakukan usulan Manajemen lalu lintas. Berikut upaya usulan rekayasa lalu lintas pada ruas jalan kawasan CBD :
   a. Melakukan pemindahan parkir *on street* ke *off street* pada ruas Lintas Sumatera 7, Jl. Jend. Sudirman dan S. Parman, sehingga

b. kapasitas ruas tersebut akan bertambah dan kinerja ruas akan meningkat.

c. Melakukan analisis untuk menentukan lebar trotoar dan fasilitas penyeberangan untuk Pejalan kaki di ruas jalan Lintas Sumatera 7.

d. Memberikan usulan pelarangan berjualan di trotoar maupun bahu jalan pada ruas jalan Gatot Subroto dan S. Parman salah satunya dengan pemasangan rambu larangan berjualan sehingga kinerja ruas jalan mengalami peningkatan.

3. Dengan adanya usulan Manajemen lalu lintas, maka dapat dilihat kinerja ruas jalan pada ruasjalan kawasan CBD meningkat, berikut kinerja ruas jalan kawasan CBD setelah dilakukanManajemen lalu lintas :
   1. Ruas jalan Lintas Sumatera 7 V/C *Ratio* menjadi 0,54, kecepatan 35 km/jam dan kepadatan 42,52 smp/km
   2. Ruas jalan Jend. Sudirman V/C *Ratio* menjadi 0,45, kecepatan 36 km/jam dan kepadatan 38,92 smp/km
   3. Ruas jalan Jend. A. Yani V/C *Ratio* menjadi 0,36, kecepatan 34 km/jam dan kepadatan 25,05 smp/km
   4. Ruas jalan Gatot Subroto V/C *Ratio* menjadi 0,32, kecepatan 29 km/jam dan kepadatan 16,61 smp/km
   5. Ruas jalan S. Parman V/C *Ratio* menjadi 0,38, kecepatan 20,54 km/jam dan kepadatan 16,61 smp/km

REFRENSI

_____, 2009, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta: Kementerian Perhubungan.

_____, 2004, Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, Jakarta.

_____, 1993, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan, Jakarta

_____, 2011, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2011 Tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas, Jakarta.

_____, 2015, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Kegiatan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas, Jakarta.

_____, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas, Jakarta.

_____, 1997, SK Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.43/AJ/ 007/DRJD/97 Tentang Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki Di Wilayah Kota, Jakarta.

_____, 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Direktorat Jenderal Bina Marga , Jakarta.

Dirjen Perhubungan Darat, 1996, *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta : Dirjen Perhubungan Darat.

Cahyadi, H. (2018). TUGAS AKHIR KINERJA DAN RANCANGAN SIMPANG BERSINYAL TOL KRAPYAK SAMPAI DENGAN SIMPANG BERSINYAL. *Word Journal*, *8*(2), 20.

Munawar, A., 2006, *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan.* Beta Offset :Yogyakarta

Risdiyanto., 2018, *Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas, Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: LeutikaPrio.

MANAJEMEN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN DI KAWASAN CENTRAL BUSINESS DISTRICT (CBD) KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

ORIGINALITY REPORT

16%	14%	10%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to ptdi-sttd Student Paper	7%
2	digilib.ptdisttd.net Internet Source	5%
3	ejournal.unis.ac.id Internet Source	1%
4	ojs.balitbanghub.dephub.go.id Internet Source	1%
5	Dwi Kriswanto, Ahmad Ridwan, Sigit Winarto. "ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PENGEMBANGAN PASAR PON TRENGGALEK", Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil, 2018 Publication	1%
6	sipil.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	1%
7	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes	Off	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	Off		

MANAJEMEN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN DI KAWASAN CENTRAL BUSINESS DISTRICT (CBD) KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12