

ANALISA KINERJA RUAS JALAN PADA JALAN PARAMESWARA KOTA PALEMBANG

Ade Setiawan¹, Ishak Yunus², Mudiono Kasmuri³
Mahasiswa Universitas Bina Darma¹, Dosen Universitas Bina Darma^{2,3}
Jalan Jendral Ahmad Yani No. 03 Palembang
Pos-El : Adebabby22@gmail.com¹, Ishak_Yunus@yahoo.com²,
mudionokasmuri@binadrama.ac.id³

Abstract : *In a road segment, usually the level of service of a road is highly observed because there are many problems with performance analysis segmen, one of which is the volume of the vehicle that exceeds the capacity. For the city Palembang parameswara road segment including this road as a liaison and also where this road is dominated by shopping center and shop house therefore in increasing need in transportation services is often the case Performance analysis of the Palembang city parameswara road segment is carried out by primary data collection and secondary data where the primary data is taken directly with the field survey then secondary data is obtained from the Bina Marga Palembang City and BPS Palembang city for data traffic volume carried out for one week and for 12 hours on 16 April to 22 April 2018 from 6:00 a.m. to 6:00 p.m. , where the performance analysis of this road refers to the 2014 Indonesia road capacity guidelines (PKJI) The result of the analysis obtained the value of the capacity from one week observation of the largest value is 0,78 on Monday at 4:00 a.m. to 5:00 p.m. at rush hour from the DJ value analysis already has a service level that has exceeded the capacity then in 2023 the value of saturation was 2,2 skr/hour with the service level F of the current being held up and a long vehicle queue occurred and very high traffic density*

Keywords : Parameswara roads, road performance and traffic volume

Abstrak : Dalam suatu ruas jalan biasanya tingkat pelayanan suatu jalan yang sangat diamati karena banyak terdapat masalah kinerja Ruas Jalan salah satunya volume kendaraan yang melebihi batas suatu kapasitas. Untuk Ruas Jalan Parameswara Kota Palembang termasuk ruas jalan ini sebagai penghubung dan juga dimana ruas jalan ini didominasi oleh pusat pertokoan dan ruko-ruko oleh karena itu semakin meningkatnya kebutuhan dalam pelayanan maka sering terjadinya kemacetan Analisa Kinerja Ruas Jalan Parameswara kota Palembang dilakukan dengan pengambilan data primer dan juga data sekunder dimana data primer diambil secara langsung dengan survey lapangan lalu data sekunder yaitu dengan diperoleh dari PU Bina Marga Kota Palembang dan juga Badan Pusat Statistik Kota Palembang. Untuk data volume lalu lintas dilakukan selama satu minggu dan selama 12 jam pada tanggal 16 April sampai 22 April 2018 pada pukul 06.00 sampai 18.00 WIB dimana analisa kinerja ruas jalan ini mengacu pada pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) 2014 Hasil analisa yang diperoleh, nilai kapasitas sebesar 2784 Skr/jam dan dari satu minggu pengamatan nilai terbesar Derajat Kejenuhan yaitu 0,78 pada hari Selasa pukul 16.00 – 17.00 pada jam sibuk dari analisa nilai DJ sudah memiliki tingkat pelayanan yang sudah melebihi kapasitas lalu pada tahun 2023 didapatkan untuk nilai Derajat Kejenuhan Sebesar 2.2 Skr/jam dengan tingkat pelayanan F Arus tertahan dan terjadi antrian kendaraan yang panjang dan kepadatan lalu lintas yang sangat tinggi.

Kata kunci : Ruas Jalan Parameswara, Kinerja Jalan, dan Volume lalu lintas

1. PENDAHULUAN

Kota Palembang adalah ibu kota provinsi Sumatera Selatan. Palembang adalah kota terbesar kedua di Sumatera

setelah Medan. Kota Palembang memiliki luas wilayah 358,55 km² yang dihuni 1,8 juta orang dengan kepadatan penduduk 4.800 per km². Diprediksikan

pada tahun 2030 mendatang kota ini akan dihuni 2,5 Juta orang. Khusus dikota Palembang, sebagai salah satu kota yang mengalami keragaman kehidupan sosial, budaya dan ekonomi mengalami suatu perkembangan yang cukup pesat. Pertumbuhan permintaan perjalanan ini harus diimbangi dengan kecukupan dan ketersediaan prasarana dan sarana transportasi yang disertai dengan pengaturan transportasi yang baik agar tidak terjadi permasalahan transportasi yaitu kemacetan. Adapun pengelolaan lalu lintas dengan mengatur lalu lintas sedemikian rupa dan memperbaiki jalan agar system transportasi dapat berfungsi secara optimal sesuai dengan kebutuhan dan juga mengatur pergerakan lalu lintas agar tercapai efisiensi, keamanan, kenyamanan bagi pengguna jalan persimpangan dalam jaringan jalan membutuhkan perhatian yang lebih spesifik, karena masalah lalu lintas paling banyak di persimpangan. Tentunya sasaran adalah bagaimana menghasilkan kualitas kerja yang lebih baik bagi arus lalu lintas untuk melewati.

Permasalahan yang sering terjadi karena sering terjadi kemacetan di Ruas jalan parameswara Palembang adalah kemacetan kendaraan lalu lintas menjadi

tersendat pada saat jam sibuk oleh sebab itu perlu kajian:

1. Bagaimana Prilaku atau potensi kemacetan pada ruas jalan Parameswara Palembang sesuai standar pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) 2014 ?
2. Bagaimana kinerja ruas jalan parameswara kota Palembang dan pada lima tahun kedepan berdasarkan pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) 2014 ?

Maksud dari Penelitian ini adalah

1. Menganalisa lalu lintas harian rata-rata (LHR) di ruas jalan parameswara dan mengetahui kinerja ruas jalan parameswara pada 5 tahun mendatang sesuai dengan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi usulan serta pertimbangan bagi pihak terkait guna mengetahui dan meningkatkan kinerja ruas jalan Parameswara .

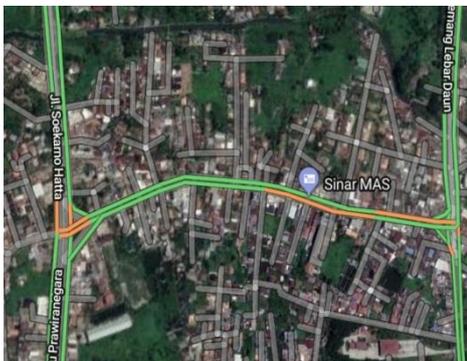
Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisa kinerja ruas jalan parameswara kota Palembang sesuai dengan Pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) 2014?

2. Menganalisis kinerja ruas jalan parameswara kota palembang 5 tahun mendatang sesuai pedoman kapasitas jalan indonesia (PKJI) 2014

2. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Jalan Parameswara Kota Palembang. Ruas Jalan Parameswara Palembang ini termasuk lokasi dipilih karena pada Ruas jalan ini mengalami penumpukan kendaraan pada waktu-waktu tertentu



Gambar 1 Denah Lokasi Penelitian Ruas Jalan Parameswara, Palembang
(Sumber : Google Maps, 2018)

Pengumpulan data

Data yang diperlukan dalam analisis adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data-data yang diperoleh langsung dari survey lapangan guna mencapai tujuan penelitian.

Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dengan peneliti

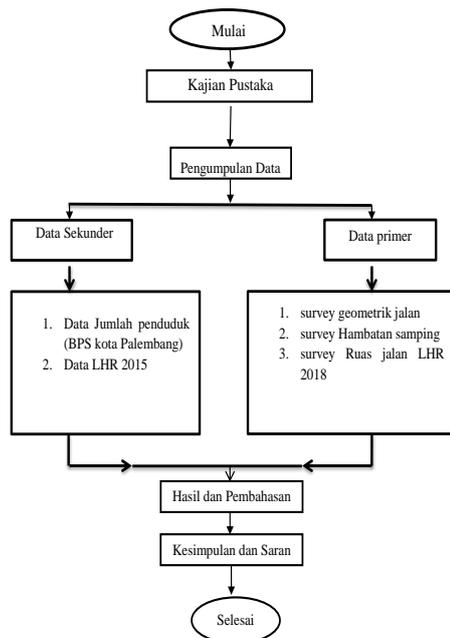
Data Sekunder

Data ini diperoleh melalui instansi-instansi yang terkait dan data yang diperlukan yaitu :

1. Data jumlah penduduk (BPS Sumatera Selatan)
2. Data Routine traffic counting (RTC) 2015 PU Bina Marga Sumatera Selatan

Diagram alir penelitian

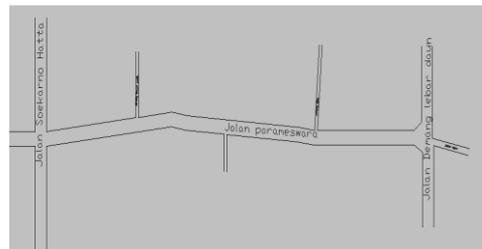
Diagram alir penelitian dilakukan pada ruas jalan parameswara kota palembang yang diamati selama satu minggu pada pengambilan data primer yaitu survey lapangan dan pengambilan data sekunder ke instansi-instansi yang terkait



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan pada ruas jalan parameswara Palembang kondisi lingkungan dan geometrik Jalan dilakukan dengan pengamatan serta melakukan pengukuran pada ruas jalan parameswara berdasarkan tipe jalannya ruas jalan ini termasuk jenis jalan dua lajur dua arah tak terbagi (2/2 TT). Nilai Geometrik dan data lingkungan Ruas jalan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3 dan tabel 1 dibawah ini.



Gambar 3. Lokasi Penelitian

Tabel 1. Hasil Pengukuran Geometrik

No	Keterangan	Data geometrik jalan
1	Nama jalan	Jalan Parameswara Palembang
2	Tipe jalan	Jalan 2 jalur 2 arah tak terbagi
3	Lebar jalan	8,7 Meter
4	Panjang jalan	745 Meter
5	Median jalan	Tidak ada
6	Bahu jalan	1 Meter

Sumber : Hasil survey 2018

Hasil Data LHR Ruas Jalan Parameswara

Volume lalu lintas merupakan elemen yang sangat penting setiap kita membicarakan masalah pelayanan suatu ruas jalan.

Tabel 2. Volume Kendaraan Jam Puncak Setiap hari Selama Satu Minggu

Hari	Tanggal	Jam	Kend/jam	Skr/jam
Senin	16 april 2018	16.00-17.00	3532	2156,2
Selasa	17 april 2018	16.00-17.00	3709	2195
Rabu	18 april 2018	16.00-17.00	3645	2143,1
Kamis	19 april 2018	16.00-17.00	3558	2051,65
Jumat	20 april 2018	16.00-17.00	3561	2077
Sabtu	21 april 2018	17.00-18.00	3603	2005,25
Minggu	22 april 2018	17.00-18.00	3467	1761,08

Sumber : Hasil analisa 2018

Data Arus Lalu Lintas

Analisa kinerja ruas jalan dilakukan untuk mengetahui kondisi tingkat kinerja pelayanan suatu ruas jalan yang ditinjau sesuai dengan Pedoman Kapasitas jalan Indonesia (PKJI 2014)

Tanggal 16 April 2018							SEMIN		
waktu	jenis kendaraan						jumlah kend/jam	jumlah Skr/jam	
	Mobil berat (EV)		Mobil Ringan (LV)		Motor (MC)				
	1,2	1,0	0,25	tak bermotor					
	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam			
06.00-07.00	109	130,8	1104	1104	1656	433,75	1	2870	1668,55
07.00-08.00	114	151,2	1304	1304	1985	531,25	2	3405	1937,05
08.00-09.00	161	207,6	1202	1202	2132	574,25	2	3497	1983,85
09.00-10.00	158	194,4	1162	1162	2164	546	5	3489	1920,4
10.00-11.00	178	213,6	983	983	1783	445,75	5	2949	1642,35
11.00-12.00	227	272,4	1108	1108	1476	369	4	2815	1749,4
12.00-13.00	300	360	1146	1146	1602	400,5	0	3048	1906,5
13.00-14.00	251	301,2	1114	1114	1369	314,75	1	2735	1757,45
14.00-15.00	226	271,2	1412	1412	1566	391,5	4	3208	2074,7
15.00-16.00	227	272,4	1523	1619	1557	389,25	3	3310	2184,65
16.00-17.00	156	187,2	1501	1513	1872	468	3	3532	2156,2
17.00-18.00	93	111,6	1073	1073	1944	538	1	3111	1670,6
Total	2185	2622	14711	14711	21895	5473,75	31	37969	22806,75

Dari analisa pada tabel diatas didapatkan nilai arus total kendaraan pada hari senin arah 1 + arah 2 pada jam sibuk sebesar 3532 kend/jam atau 2156,2 Skr/jam

Analisis Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan Arus bebas kendaraan ringan digunakan sebagai ukuran pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 yang digunakan untuk menentukan waktu tempuh pada ruas jalan yang ditinjau.

Arah	Kecepatan arus bebas dasar	Faktor Penyesuaian			Kecepatan arus bebas KR
		untuk lebar jalur	hambatan samping	Ukuran kota	
	V_{BD}	V_{BL}	FV_{BHS}	FC_{uk}	V_B
A-B	44	0	1,01	1,00	44,44

(Sumber : Analisa data 2018)

Analisis Kapasitas

Untuk menentukan kapasitas jalan eksisting dapat dihitung berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014). Kapasitas jalan sendiri bertujuan untuk menunjukkan suatu tingkat ketersediaan ruang maksimum pada arus lalu lintas dalam kondisi tertentu yang didasarkan atas kondisi jalan. Adapun kapasitas jalan eksisting pada ruas jalan parameswara tahun 2018 dihitung dengan cara

Arah	Kapasitas dasar	Faktor penyesuaian untuk kapasitas				Kapasitas skr/jam
		Lebar jalan	Pemisah arah	Hambatan samping	Ukuran kota	
		FC_L	FC_{PA}	FC_{HS}	FC_{UK}	
A-B	2900	1,00	1,00	0,96	1,00	2784

(Sumber : Hasil Analisa 2018)

Analisis Derajat Kejenuhan

Derajat jenuh merupakan ukuran utama yg digunakan untuk menentukan tingkat kinerja segmen jalan dan derajat kejenuhan memiliki ketetapan pada pedoman kapasitas jalan Indonesia

(PKJI 2014) sebesar 0,85 maka jika derajat jenuh melebihi angka ketetapan derajat jenuh (D_j) pada (PKJI 2014) maka kinerja segmen ruas jalan tersebut memiliki tingkat derajat jenuh (D_j) yang cukup tinggi. Derajat jenuh juga dapat dihitung dengan menggunakan volume dan kapasitas yang dinyatakan dalam skr/jam

Hari	PERIODE WAKTU	VOLUME (skr/jam) Q	KAPASITAS (skr/jam) C	DERAJAT KEJENUHAN Q/C
Senin	16.00-17.00	2156,2	2784	0,77
Selasa	15.00-16.00	2195	2784	0,78
Rabu	16.00-17.00	2143,1	2784	0,76
Kamis	16.00-17.00	2051,65	2784	0,73
Jumat	16.00-17.00	2077	2784	0,74
Sabtu	17.00-18.00	1939,25	2784	0,69
Minggu	17.00-18.00	1761,08	2784	0,63

(Sumber : Hasil analisa 2018)

Analisis hambatan sampung

Didapat dari hasil pengamatan Jalan Parameswara terdapat ruko ruko dan rumah makan, namun ruko dan juga rumah makan tidak terlalu ramai, sehingga tidak terlalu mengganggu arus lalu lintas.

Hari	Lokasi	Frekuensi Kejadian					Total (Kej/Jam)
		Tipe Kejadian Hambatan Sampung					
		Kend. Keluar/Masuk (EEV)	Kend. Berhenti/Parkir (PSV)	Pejalan Kaki (PED)	kend.lambat (SMV)		
Senin	Jalan parameswara	30	10	3	1	44	
Selasa		21	11	0	0	32	
Rabu		30	0	0	0	30	
Kamis		20	1	1	0	22	
Jumat		18	9	10	0	37	
Sabtu		22	4	2	0	28	
Minggu		26	3	1	0	30	

Analisis Panjang Antrian

Tabel 4.8 Panjang Antrian Kendaraan Akibat Hambatan

Tipe Kejadian	Antrian Kendaraan	Panjang Antrian (m)
Kend Berhenti	14 Kendaraan	Total Panjang
	Sedan = 5 Kendaraan Pick up = 3 Kendaraan Truk = 3 Kendaraan Angkot = 2 Kendaraan Bus = 2 Kendaraan	90,6 Meter
Kend Parkir	12 Kendaraan	Total Panjang
	Sedan = 6 Kendaraan Pick up = 3 Kendaraan Truk = 2 Kendaraan Angkot = 1 Kendaraan Bus = Tidak ada	60,9 Meter
Kend Keluar	15 Kendaraan	Total Panjang
	Sedan = 5 Kendaraan Pick up = 4 Kendaraan Truk = 3 Kendaraan Angkot = 2 Kendaraan Bus = 1 Kendaraan	83 Meter
Kend Masuk	10 Kendaraan	Total Panjang
	Sedan = 3 Kendaraan Pick up = 1 Kendaraan Truk = 3 Kendaraan Angkot = 2 Kendaraan Bus = 1 Kendaraan	58,5 Meter
	Rata-Rata	97,66 Meter

Sumber : Analisa Data 2018

Analisis Waktu Tundaan

Tabel 4.9 Waktu Tundaan Akibat Kendaraan Berhenti atau Parkir

Kendaraan	Waktu (detik)
Kendaraan 1	19,42
Kendaraan 2	15,9
Kendaraan 3	22,01
Kendaraan 4	18,40
Rata-Rata	18,93 detik

Sumber : Analisa Data 2018

Tabel 4.10 Waktu Tundaan Akibat Kendaraan Keluar Segmen Ruas Jalan

Kendaraan	Waktu (detik)
Kendaraan 1	11,43
Kendaraan 2	17,23
Kendaraan 3	13,11
Kendaraan 4	12,24
Rata-Rata	13,50 detik

Sumber : Analisa Data 2018

Tabel 4.11 Waktu Tundaan Akibat Kendaraan Masuk Segmen Ruas Jalan

Kendaraan	Waktu (detik)
Kendaraan 1	14,22
Kendaraan 2	15,53
Kendaraan 3	17,40
Kendaraan 4	15,23
Rata-Rata	15,59 detik

Sumber : Analisa Data 2018

Analisis Kecepatan Tempuh dan Waktu Tempuh

Kecepatan Tempuh merupakan kecepatan aktual kendaraan yang besarnya ditentukan oleh derajat kejenuhan dan Kecepatan arus bebas (V_B) lalu waktu tempuh (W_T) dapat diketahui berdasarkan nilai Kecepatan Tempuh (V_T) dalam menempuh segmen ruas jalan yang dianalisa sepanjang L .

Tabel 4.12 Kecepatan tempuh dan waktu tempuh jarak 200 meter arah A-B

No	Plat	Waktu
1	Kendaraan 1	43,43
2	Kendaraan 2	51,13
3	Kendaraan 3	45,56

Sumber : Analisa data, 2018

Tabel 4.13 Kecepatan tempuh dan waktu tempuh jarak 200 meter arah B-A

No	Plat	VT
1	Kendaraan 1	46,34
2	Kendaraan 2	52,17
3	Kendaraan 3	59,20

Sumber : Analisa data, 2018

Analisis Prediksi Kinerja ruas jalan 5 Tahun

Untuk memprediksi lalu lintas kendaraan adapun faktor yang mempengaruhi pertumbuhan lalu-lintas kendaraan pada suatu wilayah

yaitu pertumbuhan LHR, pertumbuhan kepemilikan kendaraan, dan pertumbuhan penduduk. Berdasarkan data dari badan pusat statistik daerah kota Palembang tahun 2016 adalah 1.602.071 jiwa.

Tabel 4.14 Prediksi arus lalu lintas pada tahun 2018 sampai tahun 2023

Tahun	Kendaraan per jam			Total Kend/jam
	SM	KR	KB	
2018	2056	1483	165	3704
2019	2409	1868	179	4456
2020	2824	2354	195	5373
2021	3309	2966	213	6488
2022	3879	3737	232	7848
2023	4546	4709	252	9507

Sumber : Analisa data, 2018

Tabel 4.15 Prediksi volume lalu lintas pada tahun 2018 sampai tahun 2023

Tahun	Skr/jam			Total Skr/jam
	SM	KR	KB	
2018	514	1483	198	2195
2019	602	1868	215	2685
2020	706	2354	234	3294
2021	827	2966	255	4048
2022	969	3737	278	4984
2023	1136	4709	303	6148

Sumber : Analisa data, 2018

Analisa Derajat kejenuhan (DJ) 5 tahun mendatang

Untuk analisa derajat kejenuhan tahun yang akan datang didapatkan dengan perbandingan nilai arus total dengan kapasitas. Adapun nilai kapasitas yang digunakan tahun yang akan datang diasumsikan tetap dikarenakan tidak ada perubahan pada ruas jalan yang ditinjau

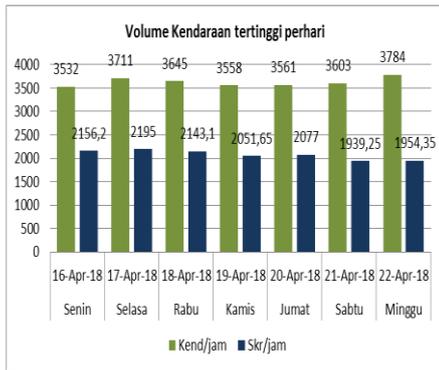
Tabel 4.16 Prediksi DJ lima Tahun kedepan pada tahun 2018 - 2022

Prediksi kendaraan 5 Tahun Kedepan Pada Ruas Jalan Parameswara			
Tahun	Skr/jam (Q)	Kapasitas (C)	Derajat jenuh (Dj) = (Q/C)
2018	2195	2784	0,78 (D)
2019	2685	2784	0,96 (E)
2020	3294	2784	1,1 (F)
2021	4048	2784	1,4 (F)
2022	4984	2784	1,7 (F)
2023	6148	2784	2,2 (F)

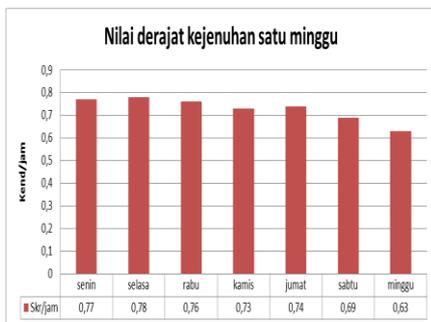
Sumber : Hasil Analisa 2018

Tingkat kemacetan dengan Volume Kendaraan

Lalu dari analisa data dengan menggunakan pedoman kapasitas jalan indonesia (PKJI 2014) untuk total volume kendaraan yang didapatkan dengan survey kendaraan yang melintas pada segmen ruas jalan parameswara Palembang diperoleh kendaraan pada jam puncak pada hari Selasa pukul 16.00-17.00



Gambar 4.2 Volume Kendaraan Tertinggi perhari
Sumber : Hasil analisa Data, 2018

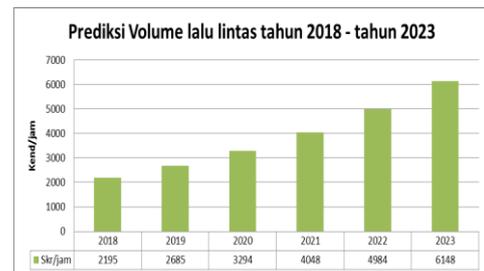


Gambar 4.3 Nilai Derajat Kejenuhan kondisi eksisting tahun 2018
Sumber : Analisa Data, 2018

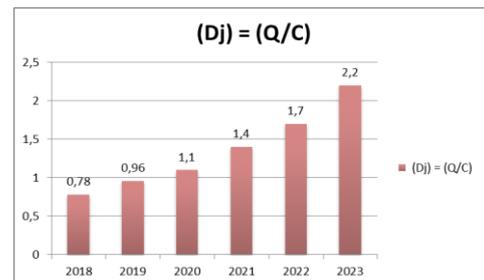
Adapun nilai derajat kejenuhan (DJ) didapatkan perbandingan antara arus lalu lintas tertinggi dengan besar kapasitas ruas jalan. Lalu dari hasil analisa didapat nilai derajat kejenuhan (DJ) kondisi eksisting dengan nilai tertinggi 0,78 pada gambar di atas dengan tingkat pelayanan C (Arus stabil, kecepatan dan gerak dikendalikan oleh volume kendaraan dikendalikan oleh pengemudi diatasi dalam memilih kecepatan)

Potensi Kepadatan kinerja ruas jalan dalam lima tahun kedepan

Dari hasil perhitungan prediksi volume kendaraan dapat dilihat bahwa tingkat pelayanan D dengan nilai Q/C pada tabel 4.11 setiap tahun nya nilai DJ meningkat mendekati nilai yang telah ditetapkan pada ketentuan (PKJI) 2014 yaitu 0,85 atau berada pada kapasitas bahkan melebihi. arus tidak stabil, kecepatan yang rendah dan kepadatan lalu-lintas tinggi



Gambar 4.4 Prediksi volume kendaraan 5 tahun mendatang
Sumber : Hasil analisa 2018



Gambar 4.5 Prediksi Nilai DJ Lima Tahun Mendatang
Sumber : Hasil analisa 2018

Didapatkan peningkatan derajat kejenuhan melalui Grafik 4.5 pada tahun 2018 sampai tahun 2023 dengan nilai Derajat kejenuhan (DJ) sebesar 2,2

4. SIMPULAN

Setelah peneliti melakukan penelitian secara langsung dengan data yang sebelumnya dan survey data secara langsung pada ruas jalan parameswara Palembang dimulai tanggal 16 april sampai 22 april 2018 maka dari hasil analisa dan hasil yang didapat menyimpulkan :

1. Didapatkan bahwa perilaku arus lalu lintas pada ruas jalan parameswara Palembang dipengaruhi derajat kejenuhan (DJ) dengan nilai 0,78 pada jam puncak , lalu didapat kapasitas sebesar 2784 skr/jam, untuk survey tundaan akibat kendaraan berhenti didapat nilai rata-rata 18,93 detik, tundaan akibat kendaraan keluar segmen ruas jalan didapat nilai rata-rata 13,50 detik serta tundaan akibat kendaraan masuk segmen ruas jalan didapat nilai rata-rata 15,59 detik dan untuk survey panjang antrian didapat dari beberapa tipe kejadian untuk akibat kendaraan berhenti didapat panjang antrian 90,6 meter, akibat kendaraan parkir didapat 60,9 meter, akibat tipe kejadian kendaraan keluar dan masuk segmen jalan sebesar 83 meter dan 58,5 meter yang

berpengaruh terhadap arus lalu lintas dalam rangka untuk mengerti ukuran kuantitas yang menerangkan kondisi operasional fasilitas.

2. Berdasarkan survey LHR yang dilakukan pada tanggal 16 april 2018 – 22 april 2018 didapatkan volume kendaraan tertinggi yang melintas pada segmen ruas jalan parameswara Palembang pada hari Selasa dengan total 3709 kend/jam pada pukul 16.00-17.00 wib dengan total volume 2195 skr/jam dan untuk hasil hambatan samping pada segmen 200 meter didapatkan total 29 kejadian/jam dengan bobot 21,1 kejadian/jam lalu untuk kecepatan arus bebas kendaraan ringan melalui perhitungan didapatkan 44,44 km/jam sedangkan untuk nilai kapasitas ruas jalan sebesar 2784 skr/jam dan untuk derajat kejenuhan (DJ) pada ruas jalan parameswara kota Palembang didapat sebesar 0,78 dengan tingkat pelayanan D yaitu (arus mendekati tidak stabil dengan volume lalu lintas tinggi, kecepatan masih di tolerir dan kecepatan masih di tolerir dan sangat terpengaruh oleh

perubahan arus, pengemudi memiliki kebebasan yang sangat terbatas dalam menjalankan kendaraan) dan untuk kecepatan rata-rata kendaraan arah B-A yaitu 14,28 km/jam dengan waktu tempuh $TT = 0,052$ Km/jam atau $TT = 3,13$ menit dan untuk arah A-B didapat kecepatan rata-rata 16,66 Km/jam dengan waktu tempuh $TT = 0,044$ Km/jam atau $TT = 2,68$ menit serta untuk kinerja ruas jalan Parameswara Palembang didapatkan prediksi volume kendaraan kend/jam untuk 5 tahun yang akan datang sebesar 6148 Skr/jam dan juga untuk pertumbuhan nilai derajat kejenuhan (DJ) pada jalan Parameswara meningkat 2,2 dengan tingkat pelayanan F (arus tertahan dan terjadi antrian kendaraan yang panjang, kepadatan lalu lintas sangat tinggi dan volume rendah serta terjadi kemacetan yang cukup lama, dalam keadaan antrian kecepatan maupun volume turun sampai nol)

DAFTAR RUJUKAN

- Andreas Andre Wisnu Wijanarko 2011. Analisa Kinerja Ruas Jalan Wates Sleman Yogyakarta. Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1992, Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan, Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga (2014) Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia(PKJI). Jakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Jakarta: Sweroadand PT. Bina Karya (Persero)
- Muhammad Eka Putro Nugroho 2017 ,Analisa Kinerja Ruas Jalan dan Persimpangan Bersinyal,Yogyakarta
- Penni Ola, Kumanireng (2011). Analisis Kinerja Ruas Jalan Matraman Raya Jakarta. Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Sukirman Silvia 1994, Dasar – Dasar Perencanaan Geometrik Jalan.Penerbit Nova,Bandung
- Yolanda, Y,2016. Analisa dan Evaluasi Kinerja Simpang

Bersinyal, Yogyakarta. Jurnal Teknik Sipil <https://www.google.co.id/search?q=contoh+skripsi+analisa+kinerja+ruas+jalan&oq=contoh+skripsi+analisa+kinerja+ruas+jalan&aqs=chrome..69i57.15825j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8> diakses pada tanggal 10 agustus 2018