

DAMPAK KEGIATAN KOMERSIAL TERHADAP TINGKAT PELAYANAN JALAN AHMAD YANI KOTA SUKABUMI

Achmad Fauzan Iscahyono^a, Yustira Yulindar^b

^aInstitut Teknologi Nasional Bandung; Jl Phh Mustofa No 23, Kota Bandung; fauzancahyo@gmail.com

^bInstitut Teknologi Nasional Bandung; Jl Phh Mustofa No 23, Kota Bandung; yustirayu@gmail.com

Info Artikel:

• Artikel Masuk: 16/03/2023

• Artikel diterima: 16/03/2023

• Tersedia Online: 30/04/2023

ABSTRAK

Pertumbuhan kendaraan di Kota Sukabumi dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan, sedangkan kapasitas jalan yang tersedia tidak berubah atau tidak berkembang. Oleh karena itu, sering terjadi kemacetan di beberapa ruas jalan, terutama pada jalan yang berada pada pusat aktivitas perekonomian. Hampir setiap hari, kondisi Jalan Ahmad Yani terjadi kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani, Kota Sukabumi, sehingga akan diketahui tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan tersebut. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif dengan melakukan analisis kondisi lalu lintas yang berpedoman pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 (PKJI), analisis tingkat pelayanan jalan yang berpedoman pada Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006, dan melakukan perbandingan kondisi saat ini dengan asumsi tanpa adanya dampak kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi. Hasil dari penelitian ini adalah nilai VCR Jalan Ahmad Yani mencapai 0,9 serta memiliki tingkat pelayanan jalan dengan nilai E atau dapat dikatakan arus tidak stabil, terhambat dengan tundaan yang tidak dapat ditolerir. Selain itu, berdasarkan hasil proyeksi menggunakan analisis do-nothing, diketahui bahwa diproyeksikan jumlah kendaraan yang terus meningkat setiap 5 tahun selama 20 tahun yang akan mendatang dengan rata-rata persentase peningkatan sebanyak 6,87 persen setiap tahunnya.

Kata kunci: Kegiatan Komersial; Tingkat Pelayanan Jalan; Do-Nothing

ABSTRACT

The growth of transportations in Sukabumi has been increasing year to year, but the available road capacity never changes or expands. Therefore, traffic congestion frequently happens on several roads, especially on the center of economic activities. The method of this research is quantitative by conducting an analysis of traffic conditions based on Indonesian Road Capacity Guidelines 2014 (PKJI), analysis level of street service based on Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006 and compare existing conditions with assumption without the impact of commercial activities on Ahmad Yani Street. The results of this study are that the VCR value for Jalan Ahmad Yani reaches 0.9 and has a road service level with an E value or it can be said that the flow is unstable and hampered by intolerable delays. In addition, based on the results of projections using do-nothing analysis, the number of vehicles is projected to continue to increase every 5 years for the next 20 years with an average percentage increase of 6.87 percent annually.

Keyword: Commercial Activities; Level of Street Service; Do-Nothing

1. PENDAHULUAN

Saat ini, pengguna transportasi darat masih menggunakan jenis prasarana jalan untuk memenuhi aksesibilitas dan mobilitas. Aksesibilitas dapat diukur dengan beberapa variable, yaitu variabel panjang jalan, lebar jalan, kualitas jalan, ketersediaan jaringan jalan dan jumlah alat transportasi. Sedangkan, semakin baik tingkat aksesibilitas, maka semakin baik juga tingkat

mobilitas manusia, kendaraan, maupun barang. Oleh karena itu, jalan dituntut untuk bisa memberikan kinerja pelayanan jalan yang lebih baik untuk pengguna kendaraan. Hal tersebut mengakibatkan jalan harus memenuhi kebutuhan dasar pergerakan lalu lintas, yaitu cepat, selamat, ekonomis, lancar, dan nyaman. Jika suatu jalan memiliki kinerja yang baik, maka jalan tersebut mampu memberikan layanan

yang baik juga kepada *user* atau pengguna jalan. Sebaliknya, jika suatu jalan memiliki kinerja yang kurang baik, maka berpotensi memberikan dampak negatif kepada pengguna jalan karena memiliki kondisi dan kinerja jalan yang tidak maksimal bagi pengguna jalan. Dalam sistem transportasi, standar mutu pelayanan adalah keselamatan, kecepatan, kenyamanan, keandalan, kelancaran, terjangkau, dan ekonomis (Miro, 2012)

Pertumbuhan kendaraan di Kota Sukabumi selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, sedangkan kapasitas jalan yang tersedia tidak mengalami perubahan secara kuantitas. Oleh karena itu, sering terjadi kemacetan di beberapa ruas jalan, terutama pada jalan yang berada pada pusat aktivitas perekonomian atau pusat perbelanjaan. Pusat perbelanjaan merupakan suatu kawasan yang menjadi wadah untuk masyarakat dalam menghidupkan kota atau lingkungan pada suatu wilayah karena pusat perbelanjaan juga dapat menjadi tempat untuk berekreasi dan berkumpul (Beddington, 1982). Pusat perbelanjaan juga biasanya memiliki tempat parkir khusus yang mengunjungi pusat perbelanjaan tersebut yang kapasitasnya telah disesuaikan dengan tipe dan total toko-toko yang tersedia pada bangunan pusat perbelanjaan (Institute, 1997). Hampir setiap hari, kondisi Jalan Ahmad Yani terjadi kemacetan. Selain banyaknya kendaraan yang melewati Jalan Ahmad Yani, faktor lain yang menjadi pemicu terjadinya kemacetan adalah banyaknya kendaraan roda dua yang parkir di tepi jalan, keluar-masuknya kendaraan dari kegiatan yang terletak di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani, banyaknya kendaraan yang melakukan perlambatan atau pengurangan kecepatan, dan banyaknya pergerakan pejalan kaki yang berada di luar trotoar. Kemacetan akan mengganggu kenyamanan kendaraan yang melintas dikarenakan adanya tundaan yang menyebabkan kendaraan bergerak lebih lama untuk mencapai tujuan.

Kondisi kemacetan di ruas Jalan Ahmad Yani memiliki kondisi yang mirip dengan beberapa pusat perbelanjaan di daerah lain. Aktivitas pasar tradisional di Koto Baru, Kabupaten Tanah Datar, menimbulkan peningkatan volume lalu lintas akibat aktivitas parkir kendaraan pribadi di bahu jalan dan

badan jalan sehingga lebar jalan efektif menjadi berkurang (Yermadona, 2019). Selain itu, aktivitas pasar di ruas Jalan Pantai Mardika, Kota Ambon, juga meningkatkan volume lalu lintas yang melewati ruas jalan tersebut karena frekuensi hambatan samping yang sangat tinggi mengakibatkan kecepatan kendaraan pada Jalan Pantai Mardika menjadi semakin rendah (Amahoru, et al., 2020). Fenomena tersebut juga serupa dengan kondisi ruas jalan yang terdapat di sekitar Mall Bassura yang terletak di Jalan Jenderal Basuki Rahmat, Jakarta Timur, di mana kemacetan di ruas jalan tersebut timbul akibat terdapatnya kendaraan yang memakai badan jalan untuk memarkir kendaraannya, trotoar yang digunakan sebagai tempat dagang oleh pedagang kaki lima, serta posisi pintu masuk/keluar Mall Bassura untuk kendaraan roda empat yang tidak strategis (Alfiana & Purnomo, 2020).

Sebagian besar, pusat aktivitas perekonomian di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani dipenuhi oleh bangunan komersial. Bangunan komersial di sepanjang koridor jalan berada pada sisi kanan dan kiri ruas jalan tersebut, yaitu bangunan pertokoan, rumah makan, Citimall Sukabumi, *shopping center*, Capitol Plaza, dan Tiara Toserba. Selain bangunan komersial yang berada pada Jalan Ahmad Yani, terdapat pula rumah sakit dan kantor pemerintahan. Koridor komersial yang berada pada Jalan Ahmad Yani selalu dikunjungi oleh pengunjung hampir setiap hari sehingga berpengaruh pada arus kendaraan yang melewati jalan tersebut. Hal tersebut menjelaskan bahwa koridor komersial tidak terlepas dari pergerakan manusia dan kendaraan. Keberadaan kegiatan komersial tersebut memerlukan kegiatan pendukung, salah satunya adalah tersedianya sarana dan prasarana transportasi (Sungguh, 1992). Oleh karena itu, kondisi lalu lintas kendaraan pada Jalan Ahmad Yani perlu menjadi pertimbangan untuk mengetahui kualitas kinerja jalan pada koridor komersial di ruas jalan tersebut.

Banyaknya kendaraan dan tingginya tingkat volume kendaraan yang melintasi Jalan Ahmad Yani menyebabkan terjadinya kemacetan. Maka dari itu, untuk mewujudkan Jalan Ahmad Yani sebagai penunjang pusat pelayanan perdagangan dan jasa, perlu adanya identifikasi

dampak arus lalu lintas yang timbul akibat adanya kegiatan komersial pada koridor Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi.

2. DATA DAN METODE

Jenis penelitian pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Teknik analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif komparatif. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi dan menjelaskan hasil analisis dalam penelitian, sedangkan analisis komparatif digunakan untuk membandingkan Jalan Ahmad Yani eksisting dengan Jalan Ahmad Yani asumsi tanpa adanya kegiatan komersial.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan dari hasil observasi langsung ke lapangan dan data sekunder didapatkan dari penelitian sebelumnya, instansi-instansi terkait dan sumber-sumber lainnya.

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berada di Jalan Ahmad Yani, tepatnya berada di Kelurahan Gunungparang, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi. Jalan Ahmad Yani yang menjadi penelitian sepanjang 1.200 meter dan lokasi yang menjadi tempat penelitian dari persimpangan Jalan Gudang hingga persimpangan Jl. A. Rahman Hakim. Berikut adalah peta Jalan Ahmad Yani yang menjadi penelitian:



Gambar 1. Peta Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi yang menjadi Penelitian
Sumber: Hasil Digitasi, 2022

2.2. Penentuan Waktu Penelitian

Hari yang dipilih untuk melakukan pengumpulan data adalah hari Senin, Jumat, dan Minggu. Pertimbangan pemilihan hari Senin sebagai waktu untuk pengumpulan data karena merupakan hari pada awal pekan dan mewakili hari kerja, sementara hari Jumat merupakan hari kerja di mana pada siang hari terdapat aktivitas beribadah sholat Jumat dan juga merupakan hari pendek. Sedangkan, alasan pemilihan hari Minggu sebagai waktu pengumpulan data karena hari tersebut merupakan hari libur.

Penentuan waktu dalam penelitian ini adalah jam 06.00 - 08.00 WIB. Waktu pengumpulan data ini dipilih karena beberapa tempat komersial sudah mulai beroperasi dan hanya sedikit aktivitas komersial yang terjadi. Sedangkan pengumpulan data dilakukan pada jam 09.00 – 11.00 WIB karena pada jam tersebut semua tempat komersial sudah buka dan sudah mulai terdapat aktivitas komersial. Jam 12.00 – 14.00 WIB juga dipilih karena sudah banyak terjadi kegiatan komersial pada jam tersebut. Sementara jam 16.00 – 18.00 WIB dipilih karena pada jam tersebut merupakan jam puncak dari aktivitas komersial.

2.3. Penentuan Titik Traffic Counting

Lokasi titik traffic counting terdiri dari 3 segmen. Segmen I memiliki arus kendaraan satu arah dengan titik *traffic counting* berada di depan Toko Lingga Furniture (sepanjang 334 meter). Segmen II memiliki arus kendaraan satu arah dengan titik *traffic counting* berada di depan Toko Sakura Jaya (sepanjang 550 meter). Segmen III memiliki arus kendaraan dua arah yang dipisahkan oleh median jalan dengan titik *traffic counting* berada di depan alun – alun Kota Sukabumi (sepanjang 316 meter). Berikut adalah peta lokasi *titik traffic counting* pada penelitian ini.



Gambar 2. Peta Segmen dan Titik *Traffic Counting*

Sumber: Hasil Digitasi, 2022

2.4 Tahapan Analisis Data

1. Analisis Bangkitan dan Tarikan

Bangkitan perjalanan adalah perkiraan untuk akumulasi pergerakan dari satu zona, sedangkan tarikan adalah akumulasi pergerakan yang tertarik pada satu zona (Nasution, 2008). Sedangkan menurut Tamin (1997), bangkitan perjalanan adalah jumlah perjalanan yang dihasilkan suatu zona, sementara tarikan perjalanan adalah jumlah perjalanan yang ditarik oleh suatu zona. Oleh karena itu, tahapan analisis ini dilakukan dengan cara menghitung kejadian aktivitas dari kegiatan komersial yang berpengaruh terhadap Jalan Ahmad Yani, Kota Sukabumi, sehingga akan diperoleh hasil dari aktivitas komersial yang terjadi di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani untuk melihat seberapa banyak aktivitas yang terjadi pada setiap segmen.

2. Volume Kendaraan

Volume kendaraan dilihat dari semua jenis kendaraan yang melintasi Jalan Ahmad Yani, Kota Sukabumi. Volume kendaraan tersebut dibedakan menjadi 3 tipe, yaitu kendaraan berat (KB), kendaraan ringan (KR), dan sepeda motor (SM). Berikut adalah rumus untuk mendapatkan volume lalu lintas:

$$Q = \{(ekr_{KR} \times KR) + (ekr_{KB} \times KB) + (ekr_{SM} \times SM)\}$$

Keterangan :

Q = Jumlah arus kendaraan (skr)

KR = Kendaraan ringan

KB = Kendaraan berat

SM = Sepeda motor

Berikut merupakan tabel yang memuat bobot nilai ekivalensi kendaraan ringan.

Tabel 1. Ekivalen Kendaraan Ringan Untuk Tipe Jalan 2/2TT

Tipe jalan	Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam)	ekr		
		KB	SM	
			Lebar Jalur lalu-lintas, L	
≤ 6 m	> 6			
2/2TT	< 3700	1,3	0,5	0,40
	≥ 1800	1,2	0,35	0,25

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tabel 2. Ekivalen Kendaraan Ringan Untuk Jalan Terbagi Dan Satu Arah

Tipe jalan	Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam)	ekr	
		KB	SM
2/2TT	< 3700	1,3	0,40
	≥ 1800	1,2	0,25
3/1, dan 6/2D	< 1100	1,3	0,40
	≥ 1100	1,2	0,25

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tahapan selanjutnya adalah analisis volume kendaraan dengan asumsi tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial dengan cara mengurangi jumlah volume lalu lintas pada Jalan Ahmad Yani dengan bangkitan dan tarikan kendaraan yang menuju seluruh kegiatan komersial di Koridor Jalan Ahmad Yani.

3. Hambatan Samping

Analisis hambatan samping merupakan kegiatan yang berada disamping ruas jalan yang berpengaruh terhadap kinerja lalu lintas. Hambatan samping dihitung menggunakan bobot hambatan samping dari dokumen PKJI tahun 2014 dengan nilai pembobotan sebagai berikut :

- Pejalan kaki di badan jalan dan yang menyeberang (bobot = 0,5).
- Kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti (bobot = 1,0).
- Kendaraan masuk dan keluar sisi atau lahan samping jalan (bobot = 0,7).
- Arus kendaraan lambat seperti sepeda, becak, delman, dan kendaraan lambat lainnya (bobot = 0,4).

Berikut ini adalah tabel Kelas Hambatan Samping (KHS) pada jalan perkotaan:

Tabel 3. Kelas Hambatan Samping Jalan Perkotaan

Nilai Frekuensi Kejadian	Ciri – ciri Khusus	Kelas Hambatan Samping (KHS)	
< 100	Daerah Permukiman, tersedia jalan lingkungan (<i>frontage road</i>)	Sangat rendah	SR
100 - 299	Daerah Permukiman, ada beberapa angkutan umum (angkot).	Rendah	R
300 - 499	Daerah Industri, ada beberapa toko di sepanjang sisi jalan.	Sedang	S
500 - 899	Daerah Komersial, ada aktivitas sisi jalan yang tinggi.	Tinggi	T
> 900	Daerah Komersial, ada aktivitas pasar sisi jalan.	Sangat Tinggi	ST

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tahapan selanjutnya adalah analisis hambatan samping dengan asumsi tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial. Dengan cara mengurangi jumlah hambatan samping total dengan hambatan samping pada setiap aktivitas yang terjadi di sepanjang Jalan Ahmad Yani.

4. Kapasitas Jalan

Analisis kapasitas jalan merupakan kemampuan jalan untuk menampung arus atau volume lalu lintas dalam waktu satu jam yang diperoleh dari karakteristik Jalan Ahmad Yani. Rumus umum untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut :

$$C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$$

- C : Kapasitas (skr/jam)
- C₀ : Kapasitas Dasar (skr/jam)
- FC_{LJ} : Faktor penyesuaian kapasitas terkait lebar lajur atau jalur lalu lintas

FC_{PA} : Faktor penyesuaian kapasitas terkait pemisahan arah, hanya pada jalan tak terbagi.

FC_{HS} : Faktor penyesuaian kapasitas terkait KHS pada jalan berbahu atau berkereb.

FC_{UK} : Faktor penyesuaian kapasitas terkait ukuran kota.

Tabel 4. Kapasitas Dasar (C₀)

Tipe Jalan	C ₀ (skr/jam)	Catatan
4/2 T atau Jalan satu arah	1.650	Per lajur (satu arah)
2/2 TT	2.900	Per jalur (dua arah)

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tabel 5. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur atau Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ})

Tipe Jalan	Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (W _c) (m)	FC _{LJ}
4/2T atau Jalan satu arah	Lebar per lajur :	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
2/2TT	4,00	1,08
	Lebar jalur 2 arah :	
	5,00	0,56
	6,00	0,87
	7,00	1,00
	8,00	1,14
	9,00	1,25
	10,00	1,29
	11,00	1,34

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tabel 6. Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Pemisahan Arah Lalu Lintas (FC_{PA})

Pemisahan arah PA %-%	50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC _{PA} 2/2TT	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tabel 7. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat KHS pada Jalan Berkereb (FC_{HS}) dengan Jarak

dari Kereb ke Hambatan Samping Terdekat Sejauh (L_{KP})

Tipe Jalan	KHS	FC_{HS}			
		Jarak : kereb L_{KP} , m			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2T	SR	0,95	0,97	0,99	1,01
	R	0,94	0,96	0,98	1,00
	S	0,91	0,93	0,95	0,98
	T	0,86	0,89	0,92	0,95
	ST	0,81	0,85	0,88	0,92
2/2 TT atau Jalan satu arah	SR	0,93	0,95	0,97	0,99
	R	0,90	0,92	0,95	0,97
	S	0,86	0,88	0,91	0,94
	T	0,78	0,81	0,84	0,88
	ST	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tabel 8. Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Ukuran Kota (FC_{UK})

Ukuran Kota (Juta Penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota (FC_{UK})
< 0,1	0,86
0,1 – 0,5	0,90
0,5 – 1,0	0,94
1,0 – 3,0	1,00
> 3,0	1,04

Sumber: Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014

Tahapan selanjutnya adalah analisis kapasitas jalan dengan asumsi tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial. Dengan cara menyesuaikan nilai FC_{HS} berdasarkan hasil analisis hambatan samping tanpa adanya kegiatan komersial.

5. Volume Capacity Ratio

Tahapan analisis *Volume Capacity Ratio* merupakan perbandingan volume kendaraan yang melintas terhadap kapasitas jalan. Berikut adalah rumus untuk menentukan nilai *VCR*:

$$VCR = \frac{V}{C}$$

Keterangan :

VCR : *Volume capacity ratio*

V : Volume lalu lintas (smp/jam)

C : Kapasitas (smp/jam)

Tahapan selanjutnya adalah analisis *Volume Capacity Ratio* dengan menggunakan

asumsi tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial. Dengan cara menggunakan nilai volume dan kapasitas jalan dari hasil tahapan analisis tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial.

6. Kecepatan Rata-rata

Kecepatan tempuh adalah kecepatan rata-rata kendaraan dalam melintasi panjang jalan dari perhitungan pembagian panjang. Berikut adalah rumus untuk menentukan kecepatan tempuh:

$$V = \frac{L}{W_T}$$

Keterangan :

V_T : Kecepatan tempuh kendaraan ringan atau kecepatan rata-rata ruang kendaraan ringan, sms : space mean speed (km/jam)

L : Panjang segmen (m)

W_T : Waktu tempuh rata-rata kendaraan ringan (jam)

Tahapan selanjutnya adalah analisis kecepatan rata-rata dengan asumsi tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial. Analisis ini dilakukan dengan cara mengurangi waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melintas dan waktu tempuh rata-rata kendaraan karna adanya tundaan perjalanan.

7. Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan jalan adalah penentuan suatu parameter yang digunakan dalam mengetahui kualitas ruas jalan dalam melayani arus kendaraan yang melewati jalan tersebut. Berikut ini adalah ketentuan untuk menentukan tingkat pelayanan pada ruas jalan berdasarkan tabel di bawah ini :

Tabel 9. Standar Tingkat Pelayanan Jalan Arteri Sekunder

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi Terkait
A	<ul style="list-style-type: none"> Arus bebas Kecepatan perjalanan rata-rata ≥ 80 Km/jam V/C ratio $\leq 0,6$ Load factor pada simpang = 0
B	<ul style="list-style-type: none"> Arus stabil

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi Terkait
	<ul style="list-style-type: none"> Kecepatan perjalanan rata-rata turun s/d ≥ 40 Km/jam V/C ratio $< 0,7$ Load factor $< 0,1$
C	<ul style="list-style-type: none"> Arus stabil Kecepatan perjalanan rata-rata turun s/d ≥ 30 Km/jam V/C ratio $0,8$ Load factor $\leq 0,3$
D	<ul style="list-style-type: none"> Mendekati arus tidak stabil Kecepatan perjalanan rata-rata turun s/d 25 Km/jam V/C ratio $\leq 0,9$ Load Factor $\leq 0,7$
E	<ul style="list-style-type: none"> Arus tidak stabil, terhambat dengan tundaan yang tidak dapat di tolerir Kecepatan perjalanan rata-rata sekitar 25 Km/jam Volume pada kapasitas Load factor pada simpang ≤ 1
F	<ul style="list-style-type: none"> Arus tertahan, macet Kecepatan perjalanan rata-rata < 15 Km/jam V/C ratio permintaan melebihi 1 Simpang jenuh

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006

Tahapan selanjutnya adalah analisis tingkat pelayanan jalan dengan asumsi tanpa adanya dampak lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial. Analisis ini dilakukan dengan cara menggunakan hasil analisis VCR dan hasil analisis kecepatan rata-rata tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial.

8. Analisis Perbandingan

Analisis perbandingan antara tingkat pelayanan jalan eksisting dengan tingkat pelayanan jalan asumsi tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial.

9. Analisis Do-nothing

Analisis *do nothing* adalah analisis ini sebagai gambaran untuk mengetahui kondisi lalu lintas Jalan Ahmad Yani jika tidak dilakukan perubahan pada kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani yang berpengaruh pada kapasitas jalan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Komersial Jalan Ahmad Yani

Klasifikasi kegiatan komersial bertujuan untuk mengenali dan membandingkan kegiatan komersial. Berikut ini adalah data jumlah tempat komersial berdasarkan kegiatan komersial di setiap segmen pada Jalan Ahmad Yani, Kota Sukabumi:

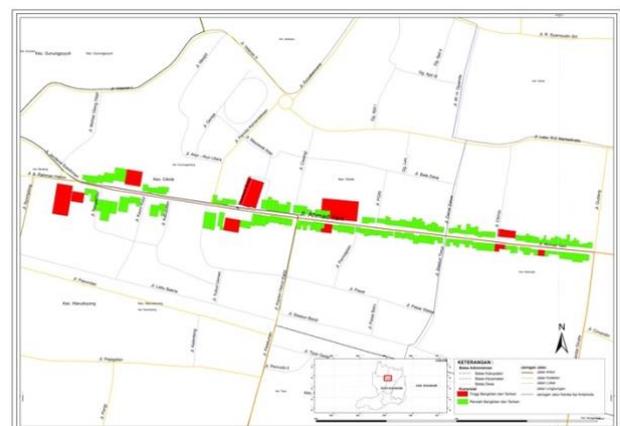
Tabel 10. Jumlah Kegiatan Komersial

No	Klasifikasi	Jumlah Tempat Komersial			
		Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3 (Arah Timur ke Barat)	Segmen 3 (Arah Barat ke Timur)
1.	Convenience Shop	21	8	2	4
2.	Shopping Shop	15	21	4	0
3.	Service Shop	3	3	2	0
4.	Departement and Multiple Stores	0	3	1	0
5.	Speciality Shop	16	63	1	5
6.	Restoran	22	6	6	3
7.	Hotel	0	0	0	0
8.	Perbankan	1	3	2	3
9.	Jasa Perusahaan	5	7	0	1
Total		83	114	19	15

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

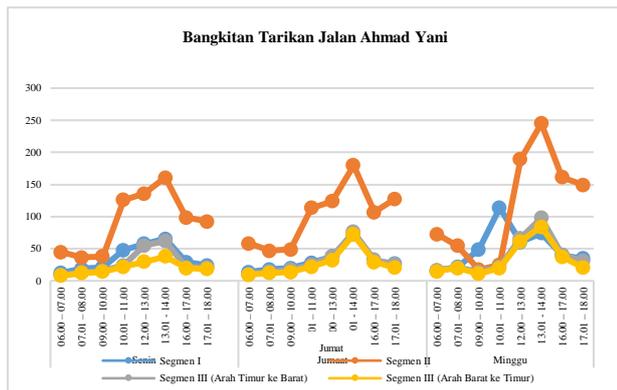
3.2 Bangkitan dan Tarikan

Terdapat beberapa aktivitas koridor komersial yang berpengaruh terhadap tingkat pelayanan jalan. Berikut ini merupakan peta dan diagram bangkitan tarikan:



Gambar 3. Peta Bangkitan dan Tarikan
Sumber: Hasil Analisis, 2022

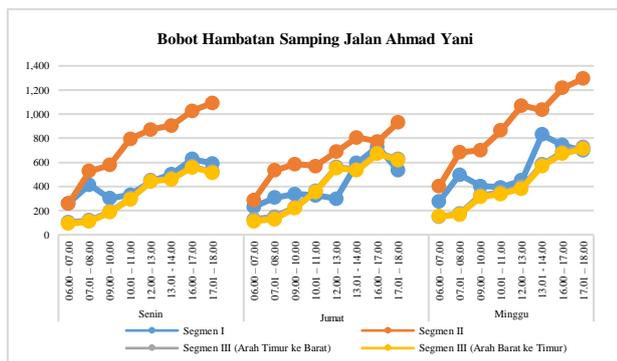
Bangkitan tarikan dengan jenis kendaraan sepeda motor memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan kendaraan ringan. Dalam tiga hari waktu pengamatan, Segmen II memiliki jumlah bangkitan tarikan yang lebih banyak dibandingkan Segmen I, Segmen III arah Timur ke barat, dan Segmen III arah Barat ke timur. Hal tersebut dikarenakan pada Segmen II terdapat tempat kegiatan komersial yang lebih tinggi dibandingkan dengan segmen lainnya.



Gambar 4. Diagram Bangkitan dan Tarikan
Sumber: Hasil Analisis, 2022

3.3 Hambatan Samping

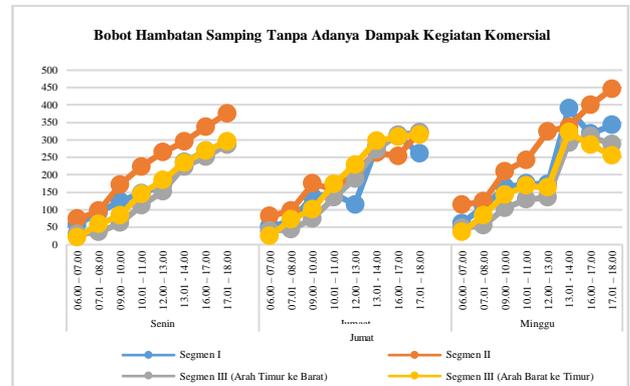
Hambatan samping Jalan Ahmad Yani mengalami angka yang fluktuatif dengan hambatan samping tertinggi terjadi pada Segmen II di hari minggu yang mencapai bobot 1.294,6 (ST) dan nilai hambatan samping terendah terjadi pada Segmen III arah barat ke timur yang mencapai nilai bobot 92 (SR) pada hari Senin.



Gambar 5. Diagram Bobot Hambatan Samping
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Hambatan Samping tanpa adanya kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani mengalami angka yang fluktuatif dan memiliki bobot hambatan samping yang lebih rendah dibanding dengan

kondisi eksisting. Hambatan samping tertinggi terjadi pada Segmen II di hari Minggu mencapai bobot 445,6 (S) dan terendah pada Segmen III arah barat ke timur mencapai bobot 21 (SR) pada hari Senin.



Gambar 6. Diagram Bobot Hambatan Samping Tanpa Adanya Dampak Kegiatan Komersial
Sumber: Hasil Analisis, 2022

3.4 Tundaan Perjalanan dan Waktu Tempuh Perjalanan

Pada Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi waktu tundaan perjalanan pada Segmen II lebih lama dibandingkan dengan Segmen lainnya. Hal tersebut dikarenakan pada Segmen II terdapat tempat kegiatan komersial yang lebih tinggi dibandingkan segmen lainnya. Tundaan perjalanan rata-rata tertinggi terjadi pada Segmen II terjadi pada sore hari berkisar antara 23,6-61,0 detik. Tundaan perjalanan rata-rata terendah terjadi pada pagi hari karena pada pagi hari hampir tidak terjadi tundaan.

Waktu tempuh adalah lamanya kendaraan melintasi Jalan Ahmad Yani. Waktu tempuh tanpa adanya kegiatan komersial memiliki waktu tempuh yang lebih cepat dibandingkan dengan waktu tempuh kondisi eksisting. Waktu tempuh perjalanan tanpa pengaruh kegiatan komersial tertinggi terjadi pada Segmen II terjadi pada sore hari. Waktu tempuh perjalanan tanpa pengaruh kegiatan komersial terendah rata-rata terjadi pada pagi hari karena pada pagi hari hampir tidak terjadi tundaan.

3.5 Kapasitas Jalan

Kapasitas adalah arus maksimum kendaraan melalui suatu jalan yang dapat di pertahankan per satuan jam. Kondisi geometrik dan aktivitas hambatan samping jalan mempengaruhi kapasitas jalan. Berikut ini merupakan tabel

kapasitas Jalan Ahmad Yani dan kapasitas jalan tanpa adanya kegiatan komersial:

Tabel 11. Kapasitas Jalan Ahmad Yani

Waktu	Lokasi	Co (skr)	FC _{LJ}	FC _{PA}	FC _{UK}	FC _{HS}		
						Senin	Jumaat	Minggu
06.00 07.00	Segmen I	3.300	1,08	0,00	0,90	0,9	0,9	0,9
	Segmen II	3.300	0,92	0,00	0,90	0,9	0,9	0,86
	Segmen II (Arah Timur ke Barat)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,9	0,9	0,9
	Segmen II (Arah Barat ke Timur)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,93	0,9	0,9
17.01 18.00	Segmen I	3.300	1,08	0,00	0,90	0,78	0,78	0,78
	Segmen II	3.300	0,92	0,00	0,90	0,68	0,68	0,68
	Segmen II (Arah Timur ke Barat)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,78	0,78	0,78
	Segmen II (Arah Barat ke Timur)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,78	0,78	0,78

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel di atas, nilai kapasitas Jalan Ahmad Yani tertinggi mencapai 2.983,07 skr/jam dan terendah mencapai 1.858,03 skr/jam.

Tabel 12. Kapasitas Jalan Ahmad Yani Tanpa Adanya Kegiatan Komersial

Waktu	Lokasi	Co (skr)	FC _{LJ}	FC _{PA}	FC _{UK}	FC _{HS}		
						Senin	Jumaat	Minggu
06.00 07.00	Segmen I	3.300	1,08	0,00	0,90	0,93	0,93	0,93
	Segmen II	3.300	0,92	0,00	0,90	0,93	0,93	0,9
	Segmen II (Arah Timur ke Barat)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,93	0,93	0,93
	Segmen II (Arah Barat ke Timur)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,93	0,93	0,93
17.01 18.00	Segmen I	3.300	1,08	0,00	0,90	0,9	0,90	0,86
	Segmen II	3.300	0,92	0,00	0,90	0,86	0,86	0,86
	Segmen II (Arah Timur ke Barat)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,9	0,86	0,90
	Segmen II (Arah Barat ke Timur)	3.300	1,08	0,00	0,90	0,9	0,86	0,90

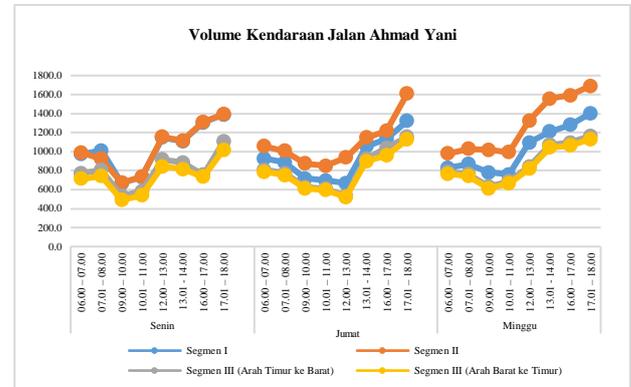
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel di atas, nilai kapasitas Jalan Ahmad Yani tanpa adanya kegiatan komersial tertinggi mencapai 2.983,07 skr/jam dan terendah mencapai 2.349,86 skr/jam.

3.6 Volume Lalu Lintas

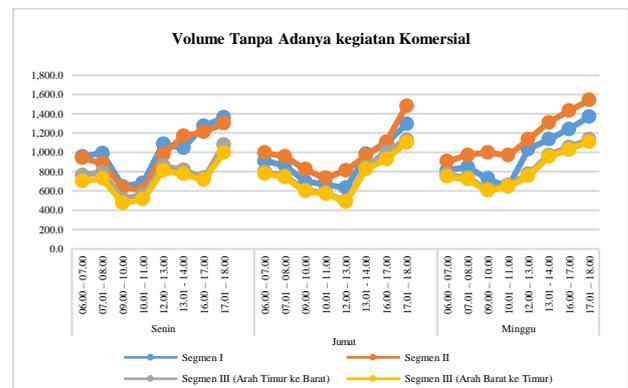
Volume lalu lintas Jalan Ahmad Yani menjadi indikator untuk mengetahui dampak dari kegiatan

komersial terhadap tingkat pelayanan jalan. Berikut ini merupakan diagram volume kendaraan yang melintas Jalan Ahmad Yani dan volume kendaraan tanpa adanya kegiatan komersial:



Gambar 7. Diagram Volume Kendaraan
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan diagram di atas, volume lalu lintas Jalan Ahmad Yani mengalami angka yang fluktuatif. Dengan volume kendaraan tertinggi terjadi pada Segmen II di hari Minggu mencapai 1.691,1 skr/jam dan terendah pada Segmen III arah barat ke timur mencapai 490,6 skr/jam pada hari Senin.

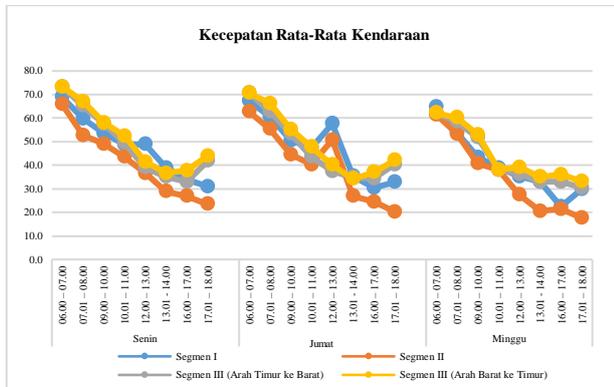


Gambar 8. Diagram Volume kendaraan Tanpa Adanya Kegiatan Komersial
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan diagram di atas, volume lalu lintas tanpa adanya kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani mengalami angka yang fluktuatif dan memiliki volume kendaraan yang lebih rendah dibanding dengan kondisi eksisting. Volume lalu lintas tertinggi terjadi pada Segmen II di hari minggu mencapai 1.541,7 skr/jam dan terendah pada Segmen III arah barat ke timur 476,7 skr/jam pada hari Senin.

3.7 Kecepatan Rata-rata

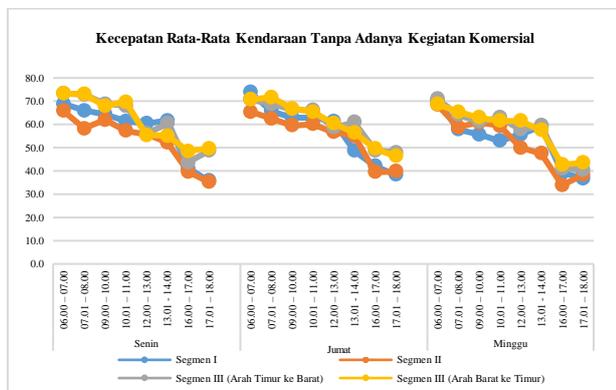
Berikut merupakan diagram kecepatan rata-rata di Jalan Ahmad Yani dan kecepatan tanpa adanya kegiatan komersial.



Gambar 9. Diagram Kecepatan Rata-Rata Kendaraan

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Kecepatan rata-rata Jalan Ahmad Yani mengalami angka yang fluktuatif. Dengan kecepatan rata-rata pada Segmen II di sore hari memiliki kecepatan yang tidak stabil mencapai 17,6-26,9 km/jam dan kecepatan rata-rata pada ketiga segmen di pagi hari memiliki kecepatan yang stabil mencapai 38,0-68,9 km/jam.



Gambar 10. Diagram Kecepatan Rata-Rata Kendaraan Tanpa Adanya Kegiatan Komersial

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Kecepatan rata-rata tanpa adanya kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani mengalami angka yang fluktuatif dan memiliki kecepatan yang lebih tinggi dibanding dengan kondisi eksisting. Kecepatan rata-rata pada semua segmen berada pada kondisi stabil karena memiliki kecepatan rata-rata yang lebih tinggi dari 30 km/jam.

3.8 Volume Capacity Ratio

Berikut adalah nilai *volume capacity ratio* tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial:

Tabel 13. VCR Jalan Ahmad Yani

Waktu	Lokasi	Senin	Jumat	Minggu
		VCR	VCR	VCR
06.00 – 07.00	Segmen I	0,34	0,32	0,29
	Segmen II	0,40	0,43	0,42
	Segmen III (Arah Timur ke Barat)	0,27	0,28	0,27
	Segmen III (Arah Barat ke Timur)	0,24	0,27	0,26
17.01 – 18.00	Segmen I	0,55	0,53	0,56
	Segmen II	0,75	0,87	0,91
	Segmen III (Arah Timur ke Barat)	0,44	0,46	0,47
	Segmen III (Arah Barat ke Timur)	0,41	0,45	0,45

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Nilai VCR yang tertinggi terjadi pada Segmen II dalam tiga hari waktu pengamatan memiliki nilai VCR 0,75 pada hari Senin, 0,87 pada hari Jumat dan 0,91 pada hari Minggu. Nilai VCR terendah terjadi pada Segmen III arah barat ke timur dalam tiga hari pengamatan dengan nilai VCR adalah 0,17 pada hari Senin, 0,21 pada hari Jumat, dan 0,22 pada hari Minggu.

Tabel 14. VCR Tanpa Adanya Kegiatan Komersial di Jalan Ahmad Yani

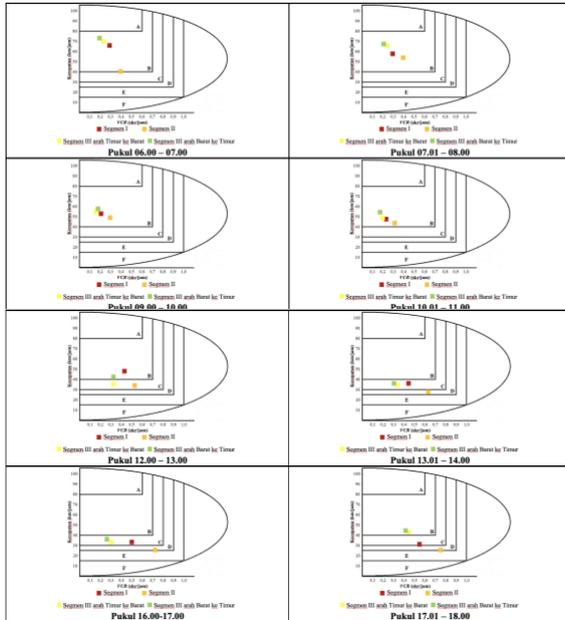
Waktu	Lokasi	Senin	Jumat	Minggu
		VCR	VCR	VCR
06.00 – 07.00	Segmen I	0,32	0,31	0,27
	Segmen II	0,37	0,39	0,37
	Segmen III (Arah Timur ke Barat)	0,26	0,27	0,26
	Segmen III (Arah Barat ke Timur)	0,24	0,26	0,25
17.01 – 18.00	Segmen I	0,47	0,45	0,50
	Segmen II	0,55	0,63	0,66
	Segmen III (Arah Timur ke Barat)	0,38	0,41	0,39
	Segmen III (Arah Barat ke Timur)	0,35	0,40	0,38

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Nilai VCR yang tertinggi terjadi pada Segmen II dalam tiga hari waktu pengamatan memiliki nilai VCR 0,55 pada hari Senin, 0,63 pada hari Jumat dan 0,66 pada hari Minggu. Nilai VCR terendah terjadi pada Segmen III arah barat ke timur dalam tiga hari pengamatan dengan nilai VCR adalah 0,16 pada hari Senin, 0,17 pada hari Jumat dan 0,21 pada hari Minggu.

3.9 Tingkat Pelayanan Jalan Ketika Adanya Keberadaan Kegiatan Komersial

Analisis ini menghubungkan keterkaitan dari hasil analisis *volume capacity ratio* dan analisis kecepatan rata-rata yang telah dilakukan sebagai penentu tingkat pelayanan jalan. Berikut merupakan diagram tingkat pelayanan jalan di Jalan Ahmad Yani pada hari Senin, Jumat dan Minggu.



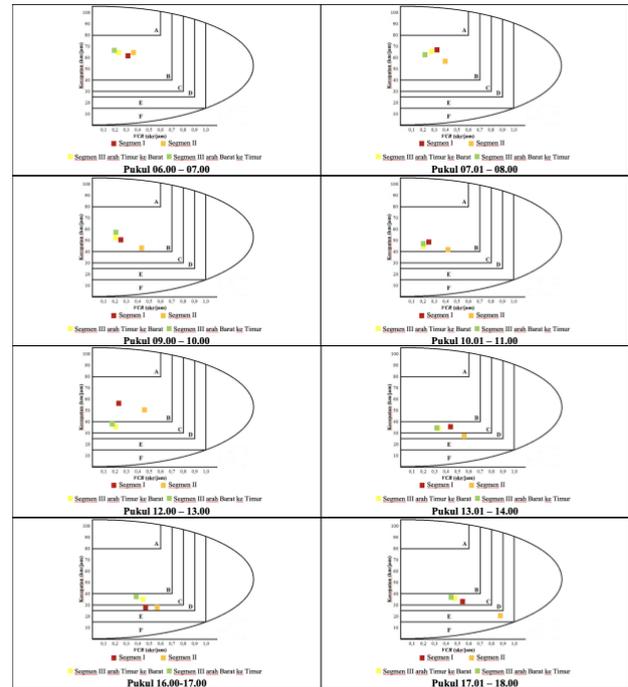
Gambar 11. Hubungan VCR dan Kecepatan Rata-Rata Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Hari Senin

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan grafik tingkat pelayanan jalan di atas, dapat dilihat bahwa Segmen I dan Segmen II pada hari Senin memiliki karakteristik yang termasuk ke dalam tingkat pelayanan jalan B di pagi hari, C dan D di siang dan sore hari. Hal ini memiliki makna bahwa Segmen I pada pagi hari dan siang hari memiliki nilai tingkat pelayanan yang sudah sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C, sedangkan pada sore hari tidak sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan untuk jalan arteri sekunder.

Segmen III arah timur ke barat dan Segmen III arah barat ke timur pada hari Senin memiliki karakteristik yang termasuk ke dalam tingkat pelayanan jalan B di pagi hari, C di siang hari dan D di sore hari artinya Segmen III arah timur ke barat dan Segmen III arah barat ke timur pada pagi hari dan siang hari memiliki nilai tingkat pelayanan yang sudah sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang

diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C.

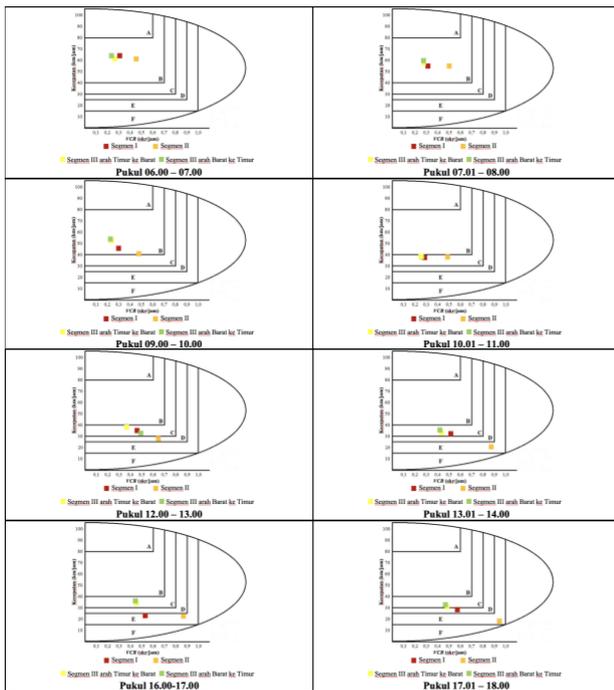


Gambar 12. Hubungan VCR dan Kecepatan Rata-Rata terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Hari Jumat

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan grafik tingkat pelayanan jalan di atas, dapat dilihat bahwa kondisi pada hari Jumat sama seperti hari Senin, Segmen I dan Segmen II pada hari Jumat memiliki karakteristik yang termasuk ke dalam tingkat pelayanan jalan B di pagi hari, C dan D di siang dan sore hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa Segmen I pada pagi hari dan siang hari memiliki nilai tingkat pelayanan yang sudah sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C, sedangkan untuk sore hari tidak sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan untuk jalan arteri sekunder.

Segmen III arah timur ke barat dan Segmen III arah barat ke timur pada hari Jumat memiliki karakteristik yang termasuk ke dalam tingkat pelayanan jalan B di pagi hari, C di siang hari dan sore hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa Segmen III arah timur ke barat dan Segmen III arah barat ke timur pada pagi hari sampai sore hari memiliki nilai tingkat pelayanan yang sudah sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C.



Gambar 13. Hubungan VCR dan Kecepatan Rata-Rata terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Hari Minggu
 Sumber: Hasil Analisis, 2022

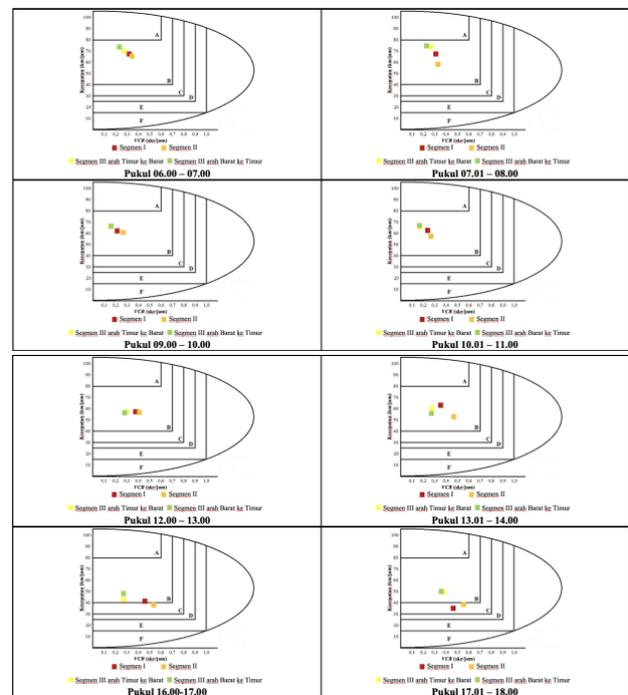
Berdasarkan diagram tingkat pelayanan jalan di atas, dapat dilihat bahwa kondisi pada hari Minggu sedikit berbeda dibandingkan dengan hari Senin dan hari Jumat. Segmen I dan Segmen II pada hari Minggu memiliki karakteristik yang termasuk ke dalam tingkat pelayanan jalan B-C di pagi hari, C-E di siang dan sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa Segmen I pada pagi hari memiliki nilai tingkat pelayanan yang sudah sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C, sedangkan untuk siang hari pada Segmen II tidak sesuai dengan karakteristik tingkat pelayanan jalan arteri sekunder dan untuk sore hari Segmen I dan Segmen II tidak sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan untuk jalan arteri sekunder.

Segmen III arah timur ke barat dan Segmen III arah barat ke timur pada hari Minggu memiliki karakteristik yang termasuk ke dalam tingkat pelayanan jalan B-C di pagi hari, C di siang hari dan sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa Segmen III arah timur ke barat dan Segmen III arah barat ke timur pada pada pagi hari sampai sore hari memiliki nilai tingkat pelayanan yang sudah sesuai dengan ketentuan tingkat

pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C.

3.10 Tingkat Pelayanan Jalan Tanpa Adanya Dampak Yang ditimbulkan oleh Kegiatan Komersial di Jalan Ahmad Yani

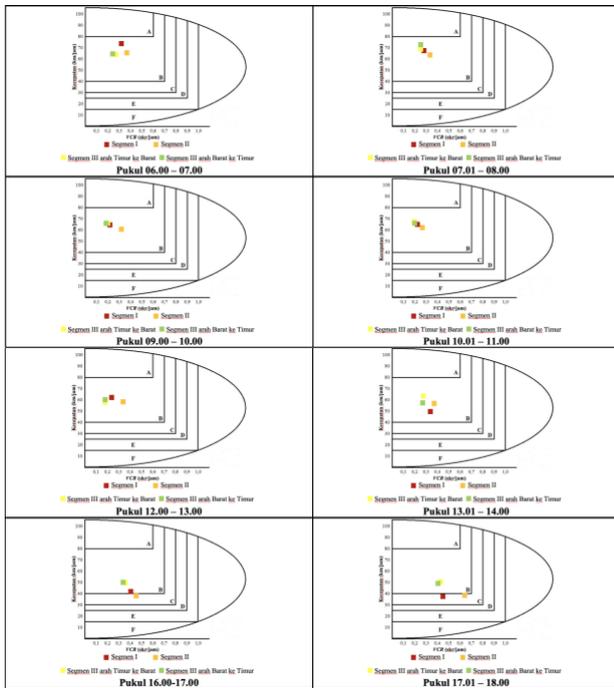
Tingkat pelayanan jalan tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial didapatkan dari nilai analisis *volume capacity ratio* tanpa adanya dampak kegiatan komersial dan nilai analisis kecepatan rata-rata tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial. Berikut merupakan diagram tingkat pelayanan jalan di Jalan Ahmad Yani tanpa adanya dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan komersial pada hari Senin, Jumat dan Minggu.



Gambar 14. Hubungan VCR dan Kecepatan Rata-Rata terhadap Tingkat Pelayanan Jalan tanpa Adanya Kegiatan Komersial Hari Senin
 Sumber: Hasil Analisis, 2022

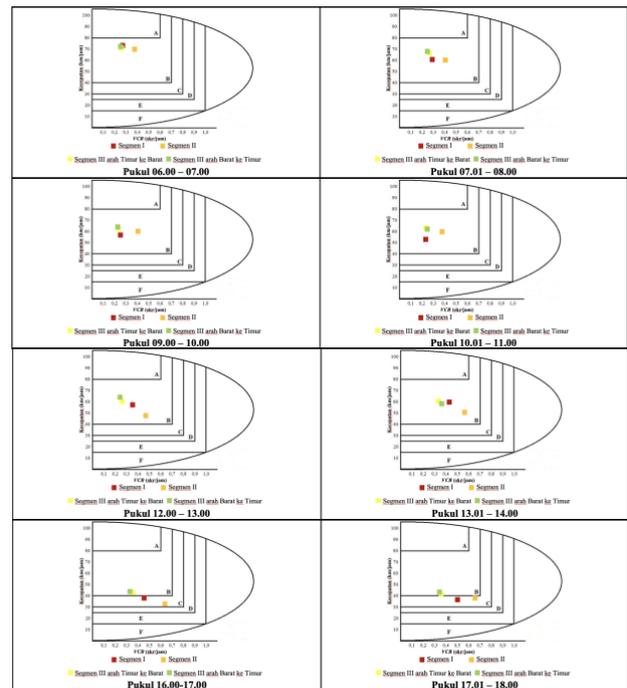
Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa Jalan Ahmad Yani tanpa adanya dampak dari kegiatan komersial memiliki tingkat pelayanan jalan B dan C. Tingkat pelayanan B terjadi pada semua segmen kecuali pada Segmen I dan Segmen II pada sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa semua segmen setelah di asumsikan tanpa adanya kegiatan komersial telah sesuai dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri

sekunder yaitu tingkat pelayanan C sesuai dengan muatan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006.



Gambar 15. Hubungan VCR dan Kecepatan Rata-Rata terhadap Tingkat Pelayanan Jalan tanpa Adanya Kegiatan Komersial Hari Jumat
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa Jalan Ahmad Yani tanpa adanya dampak dari kegiatan komersial memiliki tingkat pelayanan jalan B dan C. Tingkat pelayanan B terjadi pada semua segmen, kecuali pada Segmen I dan Segmen II pada sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa semua segmen setelah di asumsikan tanpa adanya kegiatan komersial telah sesuai dengan dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C sesuai dengan muatan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006.



Gambar 16. Hubungan VCR dan Kecepatan Rata-Rata terhadap Tingkat Pelayanan Jalan tanpa Adanya Kegiatan Komersial Hari Minggu
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa Jalan Ahmad Yani tanpa adanya dampak dari kegiatan komersial memiliki tingkat pelayanan jalan B dan C. Tingkat pelayanan B terjadi pada semua segmen kecuali pada Segmen I dan Segmen II pada sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa semua segmen setelah di asumsikan tanpa adanya kegiatan komersial telah sesuai dengan dengan ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat pelayanan C sesuai dengan muatan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006.

3.11 Perbandingan Tingkat Pelayanan Jalan Ketika Adanya Keberadaan Kegiatan Komersial dan Tidak Adanya Keberadaan Kegiatan Komersial

Keberadaan kegiatan komersial di sepanjang Jalan Ahmad Yani, Kota Sukabumi, menyebabkan penurunan nilai VCR dan penurunan kecepatan rata-rata karena adanya tundaan akibat kegiatan komersial. Namun, Jalan Ahmad Yani tidak akan menyebabkan tingkat pelayanan menjadi turun sangat rendah dari ketentuan tingkat pelayanan minimal yang diinginkan untuk arteri sekunder yaitu tingkat

pelayanan C, walaupun ruas jalan tersebut memiliki nilai VCR $\leq 0,8$ dan kecepatan rata-rata yang masih berada pada angka ≥ 30 km/jam.

3.12 Analisis *Do-Nothing*

Analisis ini sebagai gambaran untuk mengetahui kondisi lalu lintas Jalan Ahmad Yani jika tidak dilakukan perubahan pada kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani yang berpengaruh pada kapasitas, dikarenakan pada 20 tahun mendatang volume kendaraan semakin meningkat dan akan terjadi kemacetan.

Tabel 15. Analisis *Do-Nothing*

Hari	Segmen	Tahun	Total Volume lalu lintas (ekr)	Kapasitas Jalan (C)	VCR
Senin	Segmen I	2042	1.809,88	2.501,93	0,72
	Segmen II	2042	1.817,44	1.858,03	0,98
	Segmen III (Arah Timur ke Barat)	2042	1.441,30	2.501,93	0,58
	Segmen III (Arah Barat ke Timur)	2042	1.327,51	2.501,93	0,53
Jumaaat	Segmen I	2042	1.723,78	2.501,93	0,69
	Segmen II	2042	2.099,74	1.858,03	1,13
	Segmen III (Arah Timur ke Barat)	2042	1.507,66	2.501,93	0,60
	Segmen III (Arah Barat ke Timur)	2042	1.467,99	2.501,93	0,59
Minggu	Segmen I	2042	1.830,05	2.501,93	0,73
	Segmen II	2042	2.206,01	1.858,03	1,19
	Segmen III (Arah Timur ke Barat)	2042	1.519,47	2.501,93	0,61
	Segmen III (Arah Barat ke Timur)	2042	1.476,05	2.501,93	0,59

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Analisis *do-nothing* adalah analisis yang melihat perbandingan dengan tidak melakukan kegiatan/perubahan apapun pada kondisi kegiatan komersial yang berpengaruh pada kapasitas. Setelah diproyeksikan selama 20 tahun yang akan mendatang proyeksi kendaraan tidak terlalu berpengaruh terhadap nilai VCR, dikarenakan rata-rata nilai VCR kurang dari 0,8. Namun, terdapat nilai VCR yang lebih dari 0,8 dan rata-rata terjadi pada Segmen II. Nilai VCR terbesar dalam tiga hari di senin memiliki nilai VCR sebesar 0,98, hari Jumat nilai VCR sebesar 1,13, hari Minggu nilai VCR sebesar 1,19 ini menandakan pada tahun tersebut Jalan Ahmad Yani termasuk tidak stabil yang akan menimbulkan potensi kemacetan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis-analisis yang dilakukan, dapat diketahui jika kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani memberikan dampak yang buruk terhadap kondisi lalu lintas di Jalan Ahmad Yani. Kondisi ini tentunya dipengaruhi oleh setiap aktivitas kegiatan komersial di Jalan Ahmad Yani dari bangkitan dan tarikan serta hambatan samping yang dapat mempengaruhi kecepatan rata-rata di Jalan Ahmad Yani. Analisis *do-nothing* yang dilakukan di Jalan Ahmad Yani memiliki hasil proyeksi dengan jumlah kendaraan yang terus meningkat setiap 5 tahun dengan rata-rata persentase peningkatan sebanyak 6,87 persen setiap tahunnya. Hal tersebut terjadi karena rata-rata pertumbuhan penduduk Kota Sukabumi meningkat setiap tahunnya. Peningkatan dari jumlah volume kendaraan setelah diproyeksikan selama 20 tahun yang akan mendatang tidak terlalu berpengaruh terhadap nilai VCR, dikarenakan rata-rata nilai VCR kurang dari 0,8 di mana jalan tersebut termasuk stabil dan tidak menimbulkan potensi kemacetan. Dengan proyeksi tersebut maka dapat diketahui pengaruh volume lalu lintas terhadap kapasitas Jalan Ahmad Yani. Hasil proyeksi volume lalu lintas di Jalan Ahmad Yani memiliki peningkatan pada setiap tahunnya dikarenakan laju pertumbuhannya yang memiliki angka positif, namun terdapat nilai VCR yang lebih dari 0,8, yaitu pada Segmen II. Nilai tersebut menyebabkan Jalan Ahmad Yani akan memiliki potensi terjadi kemacetan di masa yang akan datang.

5. REFERENSI

- Alfiana, H., & Purnomo, A. (2020). Analisis Faktor Kemacetan terhadap Kinerja Lalu Lintas di Ruas Jalan Jenderal Basuki Rahmat (Studi Kasus: Mall Bassura). *Logistik*, 13(1), 12-18.
- Amahoru, J., Waas, R. H., & Molle, G. T. (2020). Analisa Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Pantai Mardika Kota Ambon). *MANUMATA*, Vol 6.

- Beddington, N. (1982). Design for Shopping Centres. Butterworth-Heinemann.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2014). Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Jakarta
- Institute, U. L. (1997). Shopping Centers Development Handbook. Washington: Community Builders Handbook Series.
- Miro, F. (2006). Pengantar Sistem transportasi. Jakarta: Erlangga.
- Nasution, M. N. (2008). Manajemen Transportasi. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sungguh, A. (1992). Kamus Ekonomi dan Perdagangan. Gaya Media Pratama.
- Tamin, O. Z. (1997). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Edisi Kedua. Bandung: ITB PRESS.
- Yermadona, H. (2019). Analisis Tingkat Pelayanan Jalan Akibat Aktivitas Pasar Tradisional Koto Baru Kabupaten Tanah Datar. *Ensiklopedia of Journal*, 1(2).