

Dampak Setelah adanya Jalan Tol Soroja Terhadap Kinerja Jalan Sekitar Di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung

VLADIMIR TANRIO PUTRA, RATNA AGUSTINA

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung
Email: Vladimirtanrio01@gmail.com

ABSTRAK

Sebelum diresmikan jalan Tol Soroja di Kabupaten Bandung sering mengalami lonjakan volume lalu lintas. Setelah diresmikannya jalan Tol Soroja pada akhir tahun 2017 permintaan atas jasa transportasi dan pergerakan kendaraan meningkat. Dengan adanya jalan Tol Soroja diharapkan permintaan atas jasa transportasi dan pergerakan kendaraan dapat terpenuhi dan dapat mengurangi lonjakan volume lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak yang ditimbulkan oleh jalan Tol Soroja terhadap jalan yang berada disekitarnya. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan melakukan analisis dampak , analisis kondisi lalu lintas, analisis tingkat pelayanan jalan, dan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja. Hasil penelitian ini adalah perbandingan sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja. Setelah adanya Tol Soroja kenaikan volume kendaraan menyebabkan meningkatnya nilai VCR akibat hambatan samping dan menurunnya kecepatan rata – rata kendaraan yang menyebabkan tundaan kendaraan sehingga ada perubahan pada nilai *Level of Service*

Kata kunci: Dampak Jalan Tol Soroja terhadap jalan sekitarnya, Perbandingan sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja.

ABSTRAC

Prior to the inauguration of the Soroja Toll Road in Bandung Regency, it often experienced traffic volume experiences. After the inauguration of the Soroja Toll Road at the end of 2017, the demand for transportation service and vehicle movement increased. With the Soroja Toll Road, hope that the demand for transportation service and vehicle movement can be achieved and reduce traffic volume. This study aims to identify the impact of the Soroja Toll Road on the surrounding roads. The research method used is a quantitative method by conducting an impact analysis, analyzing traffic conditions, analyzing the level of road service , and comparing the conditions before and before the existence of the Soroja Toll Road. The result of this study comparison before and before existence of the Soroja Toll Road. After Soroja Toll Road, the

increase in vehicle volume caused the VCR value to be side effects and a decrease in the average vehicle speed which caused vehicle delays so that there was a change in the Level of Service value.

Keywords: *The Impact of Soroja Toll Road of the Surrounding Road, Comparison before and after the existence of the Soroja Toll Road*

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2017 sebelum diresmikannya jalan Tol Soroja, volume kendaraan yang memasuki Kecamatan Soreang dari arah Kota Bandung berjumlah 8.174 kendaraan roda dua dan 987 untuk kendaraan roda empat pribadi dan saat *weekend* 9.832 kendaraan roda dua dan 1.032 kendaraan roda empat (Dinas Perhubungan Kab Bandung, 2017). Kendaraan yang memasuki Kecamatan Soreang melalui tiga koridor jalan saja yaitu Jalan Raya Soreang – Kopo, Jalan Al – Fathu, dan Jalan Soreang - Cipatik sebelum adanya jalan tol sering mengalami penumpukan volume kendaraan yang menyebabkan kemacetan.

Berdasarkan UU RI No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Jaringan Jalan, Jaringan jalan yang berfungsi sebagai fasilitas untuk memindahkan/transportasi orang dan barang, dan untuk mendorong pertumbuhan, sosial, ekonomi dan budaya serta sebagai upaya pemerataan dan penyebaran pembangunan di wilayah tersebut. Pembangunan berbagai fasilitas untuk kepentingan umum dalam bidang jalan adalah satu hal penting untuk menunjang kebutuhan sarana dan prasarana transportasi. Seiring bertambahnya volume kendaraan kondisi jalan pun harus diperhatikan terutama sistem jaringan jalan yang sudah sesuai dengan fungsi atau belum sesuai dengan fungsinya.

Sebelum Tol Soroja beroperasi pergerakan kendaraan untuk pendistribusian komoditas hasil pertanian, perkebunan, perdagangan jasa, bekerja, dan sekolah melewati tiga akses jalan yaitu Jalan Kopo – Soreang, Jalan Al - Fathu dan Jalan Soreang – Cipatik. Padatnya volume kendaraan pada ketiga ruas jalan ini disebabkan oleh aktifitas guna lahan menyebabkan pergerakan kendaraan menjadi meningkat yang mengakibatkan terjadi kemacetan di ketiga ruas jalan tersebut. Guna mengatasi dan mengurangi masalah kemacetan yang terjadi beberapa jalan, maka diperlukan prasarana transportasi baru. Dalam kasus ini hal yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah kemacetan adalah penambahan prasarana transportasi baru berupa jalan Tol Soroja.

Akan tetapi beberapa ruas jalan dan fasilitas jalan yang ada di Kecamatan Soreang masih kurang memadai yang menyebabkan meningkatnya volume kendaraan serta tundaan perjalanan. Hal ini menimbulkan permasalahan transportasi di sekitar jalan Tol Soroja sehingga menyebabkan terjadinya penurunan tingkat pelayanan jalan. Berdasarkan permasalahan tersebut, muncul pertanyaan penelitian "Bagaimana dampak yang disebabkan oleh jalan Tol Soroja terhadap tingkat kinerja jalan di sekitarnya?"

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh dampak adanya Tol Soroja terhadap kinerja jalan di sekitarnya. Agar tujuan penelitian tersebut dapat tercapai, maka ditentukan sasaran-sasaran dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Teridentifikasinya volume lalu lintas di Jalan Al – Fathu, Jalan Kopo – Soreang, dan Jalan Soreang - Cipatik sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja
2. Teridentifikasinya hambatan samping di Jalan Al – Fathu, Jalan Kopo – Soreang, dan Jalan Soreang - Cipatik sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja
3. Teridentifikasinya kapasitas jalan di jalan Jalan Al – Fathu, Jalan Kopo – Soreang, dan Jalan Soreang – Cipatik sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja

4. Teridentifikasi nilai kecepatan kendaraan pada Jalan Al – Fathu, Jalan Kopo – Soreang, dan Jalan Soreang – Cipatik sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja
5. Teridentifikasinya *Level of Service* (LoS) di jalan Jalan Al – Fathu, Jalan Kopo – Soreang, dan Jalan Soreang – Cipatik sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Transportasi

1. Pengertian transportasi yang dikemukakan oleh Tamin (1997:5) mengungkapkan bahwa , prasarana transportasi mempunyai dua peran utama, yaitu: (1) sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan; dan sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan/atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut.
2. Pengertian lainnya dikemukakan oleh Soesilo (1999) yang mengemukakan bahwa transportasi merupakan pergerakan tingkah laku orang dalam ruang baik dalam membawa dirinya sendiri maupun membawa barang dan fungsinya.
3. Morlok, Edward K (1978) mendefinisikan transportasi sebagai "suatu tindakan, proses, atau hal yang sedang dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lainnya". Dalam transportasi secara fisik terjadi perpindahan atas orang atau barang dengan atau tanpa alat pengangkutan dari suatu tempat ke tempat lainnya.

2.2 Sistem Transportasi

1. Menurut Nasution (2004), Transportasi diartikan sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Proses pengangkutan merupakan gerakan dari tempat asal, dari mana kegiatan angkutan dimulai, ke tempat tujuan, ke mana kegiatan pengangkutan diakhiri.
2. Menurut Miro (2012) secara umum dapat diartikan sebagai usaha pemindahan atau pergerakan orang atau barang dari suatu lokasi yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain yang biasa disebut lokasi tujuan, untuk keperluan tertentu dengan mempergunakan alat tertentu pula.

2.3 Sistem Tata Guna Lahan Transportasi

Sistem tata guna lahan atau sistem kegiatan mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan atau dengan kata lain sistem kegiatan merupakan sumber dari bangkitan (produksi dan tarikan) pergerakan. Besarnya pergerakan sangat berkaitan erat dengan jenis dan intensitas kegiatan yang dilakukan. Sistem kegiatan dapat terdiri atas pusat – pusat kegiatan skala kota misalnya, kawasan perumahan dan pusat perdagangan. Salah satu penyebab kemacetan terkait dengan masalah sistem kegiatan. Seluruh kegiatan yang berlangsung pada lahan ini disebut sebagai tata guna lahan (TGL) yang berpotensi menimbulkan arus perjalanan. Arus perjalanan yang efektif timbul dari suatu tata guna lahan (berasal dari suatu lokasi menuju ke lokasi lainnya) harus dilayani dengan dukungan aksesibilitas melalui penyediaan sistem transportasi.

2.4 Sistem Jaringan Jalan

Sistem jaringan jalan yang terdapat pada pasal 1 ayat 18 UU No. 38 Tahun 2004 tentang jalan adalah kumpulan dari ruas – ruas jalan. Konsep sistem jaringan jalan yang terdapat pasal 7 yaitu sebagai berikut :

1. Sistem jaringan jalan terbagi menjadi dua yaitu jaringan jalan primer dan sekunder.
2. Pada ayat (1) tentang sistem jaringan jalan primer adalah sistem jaringan jalan yang berperan pada distribusi barang dan jasa pada tingkat nasional.

3. Pada ayat (1) Sistem jaringan jalan sekunder adalah sistem jaringan jalan pada distribusi barang dan jasa pada tingkat perkotaan.

2.5 Pembebanan Lalu lintas

Dalam pembebanan lalu lintas terdapat 5 (lima) variabel yaitu:

1. Volume

Berikut persamaan dasar untuk menentukan kapasitas volume

$$V = (empLV \times LV + empHV \times HV + empMC \times MC)$$

Tabel 1. Satuan Volume Kedaraan

Keterangan:	
<i>V</i>	Volume kendaraan bermotor (smp/jam)
<i>EmpLV</i>	Nilai ekuivalen mobil penumpang untuk kendaraan ringan
<i>EmpHV</i>	Nilai ekivalen mobil penumpang untuk kendaraan berat
<i>EmpMC</i>	Nilai ekivalen mobil penumpang untuk sepeda motor
<i>LV</i>	Notasi untuk kendaraan ringan
<i>HV</i>	Notasi untuk kendaraan berat
<i>MC</i>	Notasi untuk sepeda motor

Sumber: MKJI 1997

2. Hambatan Samping

Tabel 2. Satuan Hambatan Samping

Tipe kejadian hambatan samping	Simbol	Faktor bobot	Frekuensi kejadian
Pejalan kaki	PED	0,5	/jam, 200m
Parkir, kendaraan berhenti	PSV	0,8	/jam,200m
Kendaraan masuk + keluar	EEV	1	/jam, 200m
Kendaraan lambat	SMV	0,4	/jam

Sumber: MKJI 1997

3. Kapasitas jalan

Berikut persamaan dasar untuk menentukan kapasitas volume

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \text{ (smp/jam)}$$

Tabel 3. Satuan Kapasitas Jalan

Keterangan:	
<i>C</i>	kapasitas (smp/jam)
<i>Co</i>	Kapasitas dasar (smp/jam)
<i>FCw</i>	Faktor penyesuaian lebar jalan
<i>FCsp</i>	Faktor penyesuaian pemisah arah (hanya untuk jalan tak terbagi)
<i>FCsf</i>	Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kereb

Keterangan:	
FCcs	Faktor penyesuaian ukuran kota

Sumber: MKJI 1997

4. kecepatan rata – rata kendaraan
Berikut persamaan dasar untuk menentukan kecepatan rata – rata

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

Tabel 4. Kecepatan Rata - rata

Keterangan	
V	Kecepatan rata-rata ruang LV (Km/jam)
L	Panjang segmen jalan (Km)
TT	Waktu tempuh rata-rata LV sepanjang segmen jalan (jam)

Sumber: MKJI 1997

5. tingkat kinerja jalan.
persamaan kinerja tingkat pelayanan jalan/LoS (*Level of Service*) adalah sebagai berikut:

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

Tabel 5. Tingkat Kinerja Jalan

Keterangan:	
V	Volume arus lalu lintas 896.45 (smp/jam)
C	Kapasitas Jalan (smp/jam)

Sumber: MKJI 1997

2.6 Studi Terdahulu

Studi terdahulu yang menyangkut topik penelitian ini menjadi bahan-bahan untuk peneliti dalam melakukan penelitian. Studi-studi terdahulu dapat membantu peneliti untuk mendapatkan berbagai referensi teori-teori yang mendukung penelitian ini.

1. Pertama adalah penelitian yang membahas kelayakan jalan tol yang mempengaruhi jalan yang ada di sekitarnya dari A.A.G. Agung Yana, Ketut Swijana, dan Santiari Dewi (Jurnal, 2017) yang berjudul Studi kelayakan jalan tol Pengembangan-Pengragoan
2. Sumaryoto (2010) dalam penelitiannya berjudul Dampak Keberadaan Jalan Tol Terhadap Kondisi Fisik, Sosial, dan Ekonomi Lingkungan
3. Emmy Aviastruti (1983) dalam penelitiannya berjudul Dampak Pembangunan Jalan Tol Cawang-Grogol terhadap Beban Jalan Pada Jaringan Jalan di sekitarnya

3. METODOLOGI

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik atau berupa angka. Setiap tahapan yang dilakukan pada penelitian ini selalu menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data,

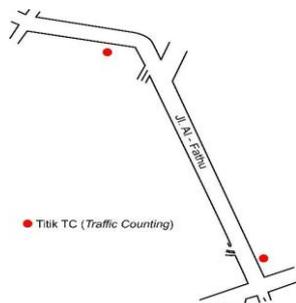
pengerjaan setiap tahapan analisis, serta penampilan hasil dari analisisnya berupa angka, sehingga jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam analisis ini adalah data primer. Data primer dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Pengumpulan data primer merupakan bagian internal dari proses penelitian yang seringkali diperlukan untuk tujuan pengambilan keputusan. Seperti:

A. Lokasi

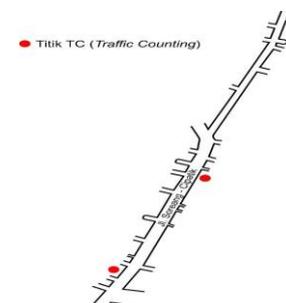
Lokasi yang menjadi tempat pengamatan untuk pengumpulan data primer adalah di sekitar jalan Tol Soroja yaitu, Jalan Al – Fathu, Jalan Kopo Soreang, dan Jalan Soreang – Cipatik. Pada lokasi studi dilakukan *Traffic Counting* / menghitung kendaraan yang lewat di lokasi studi untuk mengetahui volume lalu lintas serta jumlah hambatan samping. Berikut adalah gambar lokasi titik *Traffic Counting*.



Gambar 1. Titik TC Al – Fathu



Gambar 2. Titik TC Kopo – Soreang



Gambar 3. Titik TC Soreang - Cipatik

B. Waktu

Waktu yang ditentukan untuk melakukan pengumpulan data primer dan *Traffic Counting* adalah pada Hari Senin dan Sabtu. Penetapan waktu pengamatan berdasarkan karakteristik hari yaitu pada dua hari kerja dan satu hari akhir pekan. Penentuan waktu dilakukan pada Pukul 07:00 – 08:00 pagi, Pukul 12:00 – 13:00 siang, dan 17:00 – 18:00 sore.

C. Geometrik Jalan

- Data Geometrik Jalan
- Data Aktivitas Manusia di Koridor Komersial
- Data Keluar Masuk Kendaraan
- Data Jumlah Kendaraan Yang Melintas
- Dara Waktu Tempuh

3.3 Metode Analisis

Untuk mencapai tujuan perlu dilakukan berbagai tahapan metode analisis data. Metodemetode analisis data akan menghasilkan temuan yang akan menjawab sasaran dari penelitian ini. Berikut ini merupakan tahapan-tahapan analisis data yang merupakan gambaran secara singkat bagaimana penelitian dari awal hingga mencapai tujuan akhirnya.

1. Volume Lalu lintas

Data volume lalu lintas yang didapat dari survei adalah volume lalu lintas dalam satuan kendaraan/jam sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja. Untuk

mendapatkan volume lalu-lintas dalam satuan smp/jam dilakukan dengan menjumlahkan setiap jenis kendaraan dengan faktor ekivalen masing-masing kendaraan. Data tersebut didapat pada interval waktu 15 menit ke dalam interval 1 jam secara berurutan.

2. Hambatan Samping

Pada tahap ini, hasil perhitungan sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja dengan kejadian perilaku lalu-lintas akibat kegiatan sisi jalan seperti pejalan kaki, penghentian angkot dan kendaraan lainnya, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan, dan kendaraan lambat akan digunakan untuk menunjang analisis hambatan samping.

3. Tahap analisis kapasitas jalan dihitung untuk mengetahui kemampuan ruas jalan untuk menampung arus atau volume lalu lintas yang ideal dalam satuan waktu tertentu yang dinyatakan dalam jumlah kendaraan yang melewati potongan jalan tertentu dalam satu jam (smp/jam). Analisis ini menggunakan metode MKJI 1997 serta membutuhkan data geometri jalan dan hasil analisis hambatan samping. Hasil analisis ini menunjang hasil analisis *Volume Capacity Ratio* (VCR).

4. Tahapan analisis kecepatan rata-rata kendaraan sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja membutuhkan data panjang segmen jalan dan waktu tempuh perjalanan. Untuk mendapatkan data waktu tempuh perjalanan dilakukan dengan cara menghitung seberapa lama kendaraan melintasi segmen jalan (*experience based*). Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode MKJI tahun 1997.

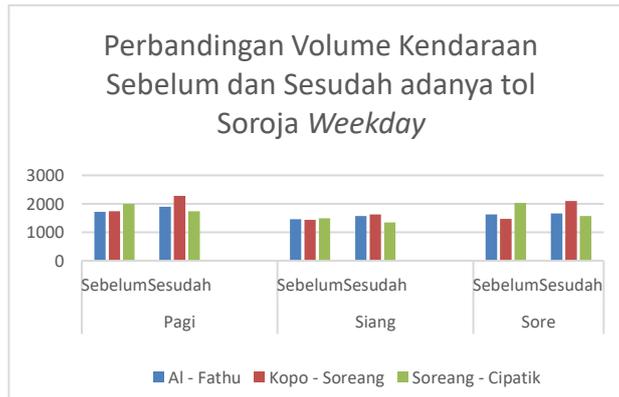
5. Tahap analisis tingkat pelayanan jalan menggunakan metode penentuan tingkat pelayanan jalan. Indikator untuk menentukan tingkat pelayanan jalan berdasarkan metode tersebut adalah keterkaitan antara volume capacity ratio dengan kecepatan rata-rata kendaraan.

Tahapan terakhir adalah membandingkan sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja dengan menggunakan tingkat pelayanan jalan. Hasil tingkat pelayanan jalan sebelum adanya Tol Soroja dibandingkan dengan hasil tingkat pelayanan jalan kondisi eksisting sekarang atau setelah adanya Tol Soroja. Dari hasil perbandingan ini nantinya dapat dilihat dengan adanya jalan Tol Soroja apakah dampak yang diberikan bagi jalan sekitarnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

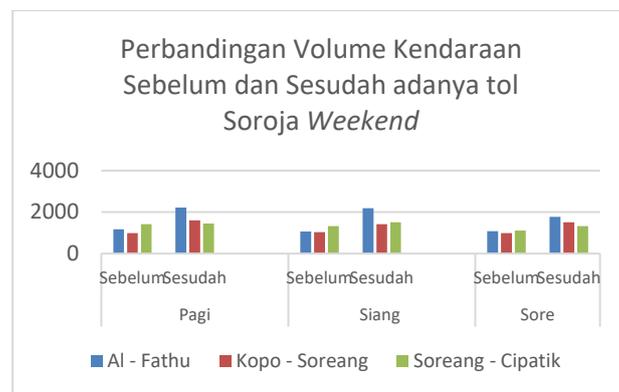
4.1 Volume Kendaraan

Dari hasil penelitian pada ketiga segmen jalan yang diteliti Jalan Kopo – Soreang memiliki volume lalu lintas lebih tinggi dengan nilai smp 2638,5 saat *weekday* dan 2275,6 saat *weekend* sebelum adanya Tol Soroja. Setelah adanya Tol Soroja nilai smp tertinggi pada ketiga segmen jalan yang diteliti tetap di Jalan Kopo – Soreang dengan nilai smp 2841,9 saat *weekday*. Akan tetapi terjadi perubahan pada saat *weekend* dengan nilai smp 2473,15 pada Jalan Al – Fathu.



Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Gambar 1. Volume kendaraan sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja *weekday*

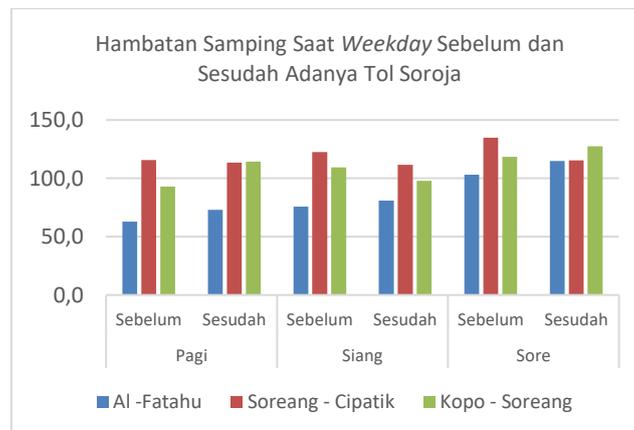


Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Gambar 2. Volume kendaraan sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja *weekend*

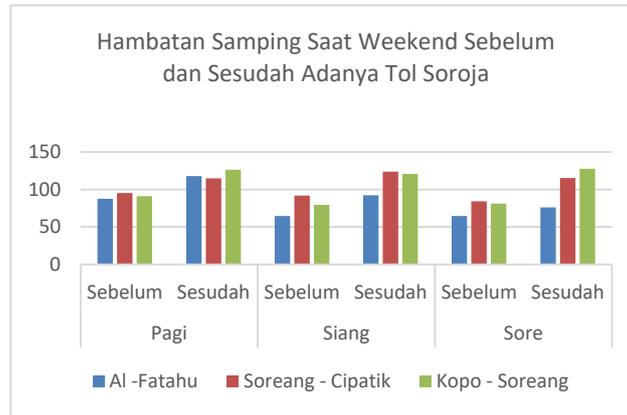
4.2 Hambatan Samping

Sebelum adanya jalan Tol Soroja ketiga jalan yang diteliti memiliki bobot hambatan samping < 100 atau sangat rendah (VL) saat *weekend*. Akan tetapi setelah adanya jalan Tol Soroja pada ketiga jalan yang diteliti terjadi kenaikan tingkat hambatan samping dengan nilai hambatan < 299 atau rendah (L).



Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Gambar 3. Hambatan samping sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja saat *weekday*



Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Gambar 4. Hambatan samping sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja saat *weekend*

4.3 Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja mengalami perubahan. Pada nilai (FCcs) atau kapasitas akibat ukuran kota saat sebelum adanya Tol Soroja memiliki nilai 0,90 dan setelah adanya Tol Soroja menjadi 0,94. Nilai dan kelas hambatan samping pun terjadi perubahan pada Jalan Al – Fathu dan Jl, Kopo – Soreang dengan nilai FCsf 0,94 menjadi 0,90.

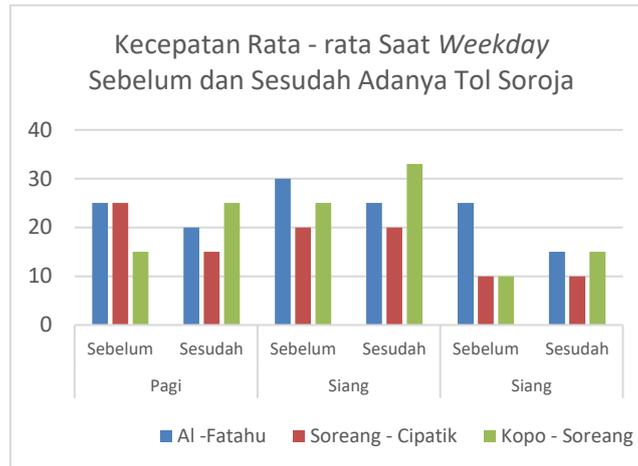
Tabel 1. Kapasitas jalan sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja

Waktu	Lokasi	Co (smp)	FCw	FCsp	FCcs		FCsf		C (smp)	
					Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Pagi	Jl. Al - Fathu	6600	1,08	1	0,90	0,94	0,94	0,90	6842,88	6842,88
	Jl. Soreang - Cipatik	2900	0,87	1	0,90	0,94	0,94	0,90	2371,62	2371,62
	Jl. Kopo - Soreang	3300	1,08	1	0,90	0,94	0,94	0,90	3421,44	3421,44
Siang	Jl. Al - Fathu	6600	1,08	1	0,90	0,94	0,90	0,90	6842,88	6842,88
	Jl. Soreang - Cipatik	2900	0,87	1	0,90	0,94	0,90	0,90	2371,62	2371,62
	Jl. Kopo - Soreang	3300	1,08	1	0,90	0,94	0,90	0,90	3421,44	3421,44
Sore	Jl. Al - Fathu	6600	1,08	1	0,90	0,94	0,94	0,90	6842,88	6842,88
	Jl. Soreang - Cipatik	2900	0,87	1	0,90	0,94	0,94	0,90	2371,62	2371,62
	Jl. Kopo - Soreang	3300	1,08	1	0,90	0,94	0,94	0,90	3421,44	3421,44

Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

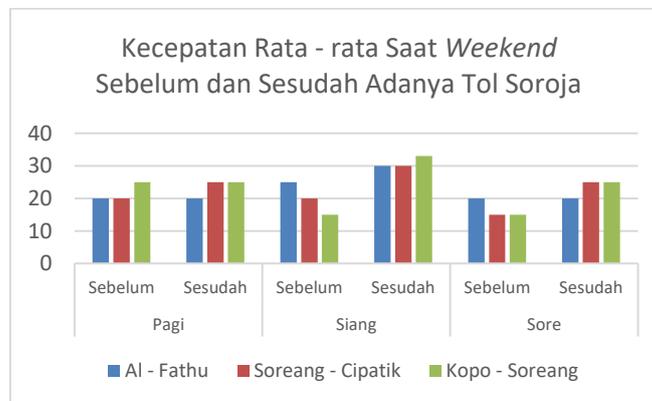
4.4 Kecepatan Rata – Rata Kendaraan

Hasil analisis kecepatan rata – rata kendaraan lalu lintas menunjukkan terjadi perubahan pada Jalan Al – Fathu dan Jalan Kopo – Soreang. Sebelum adanya Tol Soroja kecepatan rata – rata di Jalan Al – Fathu 30 km/jam dan setelah adanya Tol Soroja menjadi 15 km/jam. Pada Jalan Kopo – Soreang terjadi perubahan dari 20 km/jam menjadi 25 km/jam. Hal ini disebabkan oleh pergerakan kendaraan yang disebabkan adanya peralihan volume kendaraan yang sebelumnya menggunakan Jalan Kopo – Soreang adnmenggunakan Jalan Tol Soroja serta meningkatnya aktifitas guna lahan yang terjadi di ruas jalan tersebut.



Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Gambar 5. Kecepatan rata – rata sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja saat weekday



Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Gambar 6. Kecepatan rata – rata sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja saat weekend

4.5 Tingkat Kinerja Jalan (LoS)

Hasil penelitian tingkat kinerja jalan sebelum dan sesudah adanya jalan Tol Soroja terjadi perubahan di beberapa jalan. Perubahan tingkat kinerja jalan ini terjadi di beberapa waktu pagi, siang, dan sore hari yang dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Tingkat kinerja jalan Pagi sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja

Waktu	Lokasi	Perbandingan Sebelum Adanya Tol SOROJA			Perbandingan Setelah Adanya Tol SOROJA			Perbandingan
		(Km / jam)	VCR	LoS	(Km / jam)	VCR	LoS	
PAGI	Weekdays							
	Al-Fathu	20	0,64	C	15	0,71	C	Tetap
	Soreang - Cipatik	15	0,83	D	10	0,97	E	Menurun
	Kopo - Soreang	15	0,83	D	15	0,7	C	Meningkat
	Weekend							
	Al-Fathu	20	0,34	B	15	0,68	C	Menurun
	Soreang - Cipatik	20	0,85	D	15	0,82	D	Tetap
	Kopo - Soreang	15	0,65	C	15	0,78	C	Tetap

Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Tabel 3. Tingkat kinerja jalan Siang sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja

Waktu	Lokasi	Perbandingan Sebelum Adanya Tol SOROJA			Perbandingan Setelah Adanya Tol SOROJA			Perbandingan
		v (Km/jam)	VCR	LoS	v (Km/jam)	VCR	LoS	
SIANG	Weekdays							
	Al-Fathu	20	0,5	C	35	0,25	B	Meningkat
	Soreang - Cipatik	20	0,84	D	15	0,78	C	Tetap
	Kopo - Soreang	25	0,6	C	25	0,57	C	Tetap
	Weekend							
	Al-Fathu	30	0,36	B	20	0,72	C	Menurun
	Soreang - Cipatik	20	0,73	C	10	0,86	D	Menurun
	Kopo - Soreang	15	0,86	D	20	0,73	C	Tetap

Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

Tabel 4. Tingkat kinerja jalan Sore sebelum dan sesudah adanya Tol Soroja

Waktu	Lokasi	Perbandingan Sebelum Adanya Tol SOROJA			Perbandingan Setelah Adanya Tol SOROJA			Perbandingan
		v (Km/jam)	VCR	LoS	v (Km/jam)	VCR	LoS	
SORE	Weekdays							
	Al-Fathu	13	0,81	D	20	0,72	C	Tetap
	Soreang - Cipatik	10	0,91	E	10	0,85	D	Meningkat
	Kopo - Soreang	15	0,87	D	20	0,77	C	Tetap
	Weekend							
	Al-Fathu	35	0,32	B	30	0,52	C	Menurun
	Soreang - Cipatik	15	0,71	C	20	0,56	C	Tetap
	Kopo - Soreang	25	0,6	C	35	0,43	B	Meningkat

Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2021

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan studi diketahui jalan Tol Soroja memberikan dampak terhadap kinerja jalan yang berada di sekitarnya pada saat *weekday* dan *weekend*. Pada saat *weekday* volume kendaraan pada ketiga jalan yang diteliti bertambah, ini terjadi karena pergerakan kendaraan roda empat yang menuju jalan tol harus melewati ketiga jalan yang diteliti yaitu Al – Fathu, Kopo – Soreang, dan Soreang – Cipatik. Tetapi dengan adanya jalan tol kemacetan saat *weekend* mulai teratasi, dapat dilihat data volume kendaraan pada saat *weekend* menurun dari sebelum adanya Tol Soroja. Waktu tempuh yang digunakan bagi para pengendara roda 4 (empat) pun menjadi lebih cepat dan efisien terutama pada Jalan Kopo – Soreang.

Dampak adanya Tol Soroja mempengaruhi beberapa variabel kinerja jalan yaitu volume lalu lintas dan kecepatan rata – rata pada jalan yang berdekatan dengan jalan tol. Kecepatan rata – rata di jalan sekitar tol menurun pada saat *weekday*, ini diakibatkan karena meningkatnya jumlah volume kendaraan yang akan menuju jalan tol. Bertambahnya jumlah hambatan samping pada masing – masing jalan mempengaruhi kapasitas jalan yang kurang memadai seperti Jalan Soreang – Cipatik. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori para ahli yang mengatakan jumlah volume kendaraan dipengaruhi oleh tujuan kendaraan, aktifitas masyarakat, dan guna lahan terhadap kawasan studi yang sedang diteliti. Setelah adanya tol Soroja interaksi antar guna lahan yang berada di Kabupaten Bandung menjadi meningkat.

Pada temuan studi yang dilakukan pada Jalan Soreang – Cipatik dampak dari Tol Soroja ini hanya sedikit. Hal ini karena pada Jalan Soreang – Cipatik terjadi *bottleneck* dari arah AI – Fathu menuju Soreang – Cipatik dilihat dari nilai LoS dari pagi hingga sore pada Jalan Soreang – Cipatik rata – rata tetap. Jalan yang sempit tanpa adanya trotoar menjadi penyebab kemacetan, tanpa adanya trotoar hambatan samping berupa pejalan kaki dan pedagang yang menggunakan gerobak menghambat laju lalu – lintas. Dilihat dari nilai LoS pada Jalan AI – Fathu terjadi penurunan, ini disebabkan karena bertambahnya volume kendaraan yang menggunakan Jalan AI – Fathu untuk menuju Tol Soroja. Adanya perubahan nilai LoS dan volume kendaraan roda 4 (empat) ini berpengaruh baik pada sektor perdagangan dan jasa, pertanian, wisatawan dan para pekerja kantor karena waktu tempuh kendaraan menjadi lebih efisien dan cepat karena adanya jalan Tol Soroja ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A.A.G. Agung Yana, K. S. (2007). *Studi Kelayakan Jalan Tol Pengembangan- Parogan*.
- Alhadar, A. (2011). Analisis Kinerja Jalan Dalam Upaya Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas Pada Ruas Simpang Bersinyal Di Kota Palu. *Jurnal SMARTek*.
- D.P.U.P.R, D. P. (2017). *Kajian Trase Kec. Soreang, Kec. Ciwidey, dan Kec. Rancabali*. Kabupaten Bandung: Jawa Barat: <http://www.bandungkab.go.id>.
- Enrico, M. (2008). Studi Kinerja Jalan Akibat Variasi Hambatan Samping Di Jalan Jendral Sudirman Bandung. *Studi Kinerja Jalan, II*.
- Hoobs, F. D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu-lintas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Indonesia, R. (2006). *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan*. Jakarta: Republik Indonesia.
- jurnal ibukota. (2017). *Tol-Soroja-Diresmikan-Pembangunan-Bandung-Selatan-Akan-Meningkat*. Kabupaten Bandung: Jawab Barat: JurnalIbuKota.wordpress.com.
- Kabupaten Bandung, B. (2018). *Kabupaten Bandung Dalam Angka 2017*. Kabupaten Bandung: Jawa Barat: BPS Kabupaten Bandung.
- Khisty, J. (1990). *Traffic Engineering*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.
- lintas, D. P. (2017). *LAPORAN HASIL SURVEY LALU LINTAS HARIAN RATA RATA TERKLASIFIKASI*. Kabupaten Bandung: DISHUB.
- MKJI. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*.
- Morlok, E. K. (1978). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Penerbit Erlangga.
- Oglesby, R. (1999). *Teknik Jalan Raya*. Jakarta: Erlangga.
- Porteous, J. D. (1997). *Environmental and Behavior*. Massachusetts: Addison - Wesley Publishing Company.
- Rahman, A. (2012). Analisis Kinerja Ruas Jalan Waturenggong Di Kota Denpasar. *Kinerja Ruas Jalan*.
- Randy Syaputra, S. S. (2015). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Jalan Nasional (Studi Kasus Jalan Proklamator Raya – Pasar Bandarjaya Plaza). *JRSDD, Edisi September 2015, Vol. 3*.
- Ruang, D. P. (2017). *Kajian Trase Jalan Kec. Soreang, Kec. Ciwidey, dan Kec. Rancabali*. Kabupaten Bandung: Jawa Barat: www.bandungkab.go.id/arsip/profil-dinas-pekerjaan-umum-dan-penataan-ruang.
- SETIANA. (2018). *Evaluasi Kinerja Jaringan Jalan Kota Bandar Lampung*.
- Sumaryoto. (2010). Journal of Rural and Development Volume I . *DAMPAK KEBERADAAN JALAN TOL TERHADAP KONDISI FISIK, SOSIAL, DAN EKONOMI LINGKUNGANNYA* .
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.