

# Pengaruh Aktivitas Pedagang Kaki Lima Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Di Jalan Cikutra, Kota Bandung

Achmad Fauzan Iscahyono<sup>1)</sup>, Thasya Putri Aurora<sup>2)</sup>, Renny Desiana<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Bandung, Bandung, Indonesia

Email: [fauzanchy@gmail.com](mailto:fauzanchy@gmail.com)

<sup>2)</sup> Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Bandung, Bandung, Indonesia

Email: [thasyaputria@gmail.com](mailto:thasyaputria@gmail.com)

<sup>3)</sup> Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia

Email: [rennydesi12@gmail.com](mailto:rennydesi12@gmail.com)

Received: 2023-06-16; Accepted: 2023-08-15; Published: 2023-09-30

## Abstract

Street vendors around Cikutra Street are growing rapidly because of their location close to centers of community activity, such as residential locations, as well as education and health facilities. It causes the condition of the road network and facilities for pedestrians to not function properly. This study objectives to determine the impact of street vendor activity on the level of service on Cikutra Street, Bandung City. This research is a kind of quantitative studies in which the evaluation of level of road service uses the 2014 Indonesian Highway Capacity Guidelines. Based at the results of the analysis, the existence of street vendor activity along Cikutra Street has an influence on the level of road service. The existence of these street vendor activities has an impact on decreasing the level of service on Cikutra Street. This happens because it tends to be caused by travel delays, the physical condition of the street, the geometry of the street, and the volume of vehicle traffic flow on that street section. Even if the street vendors are abolished or relocated to other locations, the volume of vehicles will still be high because there are other commercial activities that are located on the edge of Cikutra Street and can affect the composition of vehicles passing through Cikutra Street.

**Keywords:** Street Vendors; Congestion; Level of Service.

## Abstrak

Pedagang kaki lima di kawasan Jalan Cikutra tumbuh dengan pesat karena berada pada lokasi yang dekat dengan pusat-pusat aktivitas warga, seperti lokasi permukiman, serta fasilitas pendidikan dan kesehatan. Hal ini menyebabkan kondisi jaringan jalan dan fasilitas untuk pejalan kaki menjadi tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas pedagang kaki lima terhadap tingkat pelayanan jalan di Jalan Cikutra, Kota Bandung. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif di mana analisis tingkat pelayanan jalan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014. Berdasarkan hasil perhitungan analisis, keberadaan aktivitas pedagang kaki lima di sepanjang Jalan Cikutra memberi pengaruh terhadap tingkat pelayanan jalan. Keberadaan aktivitas pedagang kaki lima tersebut berdampak pada menurunnya tingkat pelayanan jalan di Jalan Cikutra. Hal tersebut terjadi karena cenderung disebabkan oleh tundaan perjalanan, kondisi fisik jalan, geometrik jalan, serta volume arus lalu lintas kendaraan di ruas jalan tersebut. Walaupun pedagang kaki lima ditiadakan atau direlokasi ke lokasi lain, volume kendaraan akan tetap tinggi karena terdapat aktivitas komersial lainnya yang berada di tepi Jalan Cikutra dan dapat mempengaruhi komposisi kendaraan yang melewati Jalan Cikutra.

**Kata Kunci:** Pedagang Kaki Lima; Kemacetan; Tingkat Pelayanan Jalan.

## PENDAHULUAN

Perkembangan suatu kota memiliki keterkaitan yang erat dengan peran penduduk. Meningkatkan jumlah penduduk juga akan mempengaruhi perekonomian di suatu kota. Oleh karena itu, pertumbuhan penduduk di kawasan perkotaan perlu untuk diimbangi dengan ketersediaan lapangan kerja, terutama disektor formal (Rahayuni, 2015). Kurang ketersediaan lapangan kerja formal akan

mendorong masyarakat untuk bekerja di sektor informal, seperti menjadi Pedagang Kaki Lima (PKL).

Keberadaann pedagang kaki lima dapat menjadi penunjang sektor formal, namun pada kondisi nyata sering terpinggirkan, karena lokasinya yang kurang sesuai (Widjajanti, 2016). Pedagang kaki lima umumnya disebut sebagai 'elemen yang tidak pada tempatnya' terhadap lokasi, aktivitas, penampilan fisik, bahkan struktur dan pola desain perkotaan (Widjajanti, 2016). Jika tidak diatur, eksistensi

pedagang kaki lima akan menyebabkan beragam konflik. eksistensi pedagang kaki lima bisa mengganggu pengguna jalan serta aspek ketertiban jalur hijau (Taime, 2021).

Pedagang kaki lima semakin berkembang di suatu kota, seperti yang terjadi di Kota Bandung. Secara umum, pedagang kaki lima di Bandung berkembang pesat di setiap kawasan fungsional perkotaan. Salah satunya adalah yang terdapat di sepanjang Jalan Cikutra. Penyebab pedagang kaki lima di kawasan Jalan Cikutra tumbuh dengan pesat adalah lokasi pedagang kaki lima yang dekat dengan pusat-pusat aktivitas warga, seperti lokasi permukiman, serta fasilitas pendidikan dan kesehatan. Hal ini menyebabkan kondisi jaringan jalan dan fasilitas untuk pejalan kaki menjadi tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Pedestrian yang pada dasarnya sebagai sarana bagi masyarakat untuk tempat berjalan kaki dengan nyaman dan aman sekarang beralih fungsi untuk menjadi lokasi bagi para pedagang kaki lima menjual dagangannya (Khosasi, dkk, 2018; Andrian, 2023). Aktivitas pedagang kaki lima dan kendaraan yang melakukan parkir di badan jalan menyebabkan kemacetan lalu lintas serta berkurangnya tingkat pelayanan jalan (Buana, 2022). Pelayanan jalan yang baik dan maksimal sangat terkait dengan kapasitas dan tingkat pelayanan jalan tersebut (Putranto, 2016). Kajian terdahulu menunjukkan tingkat pelayanan jalan dapat disebabkan oleh faktor keadaan komposisi kendaraan, penyempitan jalan dan banyaknya sepeda motor dalam aliran lalu lintas (Faisal, dkk, 2017; Rosadi, dkk, 2019; Sugiarto, dkk, 2018).

Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh aktivitas pedagang kaki lima terhadap tingkat pelayanan jalan di Jalan Cikutra, Kota Bandung. Penelitian ini diharapkan bisa memberikan gambaran terkait kondisi tingkat pelayanan Jalan Cikutra akibat pengaruh eksistensi pedagang kaki lima serta upaya penataan pedagang kaki lima agar menjaga tingkat pelayanan jalan tersebut pada tingkat pelayanan jalan yang baik dan memadai.

**METODE PENELITIAN**

Secara keseluruhan, jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Pendekatan yang digunakan pada penelitian kuantitatif adalah proses penelitian, hipotesis atau prediksi yang akan terjadi, data empiris, analisis data, serta kesimpulan data hingga hasil akhir penulisannya memakai aspek rumus, perhitungan, pengukuran, rumus, serta data numerik, atau perhitungan statistik (Rukminingsih, et al., 2020).

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah pengumpulan data primer. Data primer yaitu sumber data yang secara langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018). Data-data primer yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data yang berkaitan dengan aktivitas pedagang kaki lima di koridor komersial, geometrik jalan, frekuensi kejadian keluar masuk kendaraan di samping jalan, volume kendaraan yang melintas, dan tundaan perjalanan.

Analisis dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yang mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia atau PKJI 2014. PKJI 2014 merupakan bentuk pemutakhiran dari MKJI 1997 yang sudah lama digunakan

untuk menganalisis tingkat pelayanan suatu jaringan jalan (Lalenoh, dkk, 2015). Pada umumnya, pemutakhiran ini cenderung lebih fokus pada modifikasi nilai-nilai ekivalensi mobil penumpang (emp) atau ekivalen kendaraan ringan (ekr), dan kapasitas dasar (C<sub>0</sub>), serta penyesuaian istilah dan notasi parameter (Budi, dkk, 2017). Berikut tahapan-tahapan analisis yang dilaksanakan dalam penelitian ini.

**A. Aktivitas Pedagang Kaki Lima**

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik serta jenis PKL yang ada di koridor Jalan Cikutra melalui analisis deskriptif kualitatif berdasarkan hasil observasi lapangan.

**B. Analisis Volume Arus Lalu Lintas**

Tahapan analisis volume arus lalu lintas dihitung dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dari suatu ruas penampang melintang jalan selama satu jam pada saat terjadi arus lalu lintas dengan keadaan yang terbesar atau terpadat dalam jangka waktu satu hari.

Tabel 1. Klasifikasi Jenis Kendaraan

Kode	Jenis Kendaraan	Tipikal Kendaraan
SM	Kendaraan bermotor roda 2 dengan panjang tidak lebih dari 2,5 meter	Sepeda motor, scooter, motor gede (moge)
KR	Mobil penumpang, termasuk kendaraan roda3, dengan panjang tidak lebih dari atau sama dengan 5,5 meter	Sedan, jeep, station wagon, opelet, minibus, mikrobus, pickup, truk kecil
KS	Bus dan truk 2 sumbu, dengan panjang tidak lebih dari atau sama dengan 12,0 meter	Bus kota, dan truk sedang
KB	Truk dengan jumlah sumbu sama dengan atau lebih dari 3 dengan panjang lebih 12,0 meter	Bus kota, dan truk kombinasi (truk gandengan dan truk tempelan)
KTB	Kendaraan tak bermotor	Sepeda, beca, dokar, keretek, andong

Sumber: PKJI (2014)

Tabel 2. EKR untuk Tipe Jalan 2/2 TT

Tipe jalan	Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam)	ekr		
		KB	SM	
			Lebar Jalur lalu-lintas, L	
2/2TT	< 3.700	1,3	0,5	0,40
	≥ 1.800	1,2	0,35	0,25

Sumber: PKJI (2014)

Tabel 3. EKR untuk Tipe Jalan Terbagi dan Satu Arah

Tipe jalan	Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam)	ekr	
		KB	SM
2/2TT	< 3.700	1,3	0,40
	≥ 1.800	1,2	0,25
3/1, dan 6/2D	< 1.100	1,3	0,40
	≥ 1.100	1,2	0,25

Sumber: PKJI (2014)

Kemudian, seluruh nilai arus lalu lintas dikonversi menjadi satuan kendaraan ringan (skr) dengan menggunakan ekivalensi kendaraan ringan (ekr) menurut PKJI 2014.

$$Q = (ekr_{KR} \times KR) + (ekr_{KB} \times KB) + (ekr_{SM} \times SM) \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- $Q$  = Jumlah arus lalu lintas atau volume kendaraan (skr/jam)
- $ekr$  = Ekuivalensi kendaraan ringan
- $KR$  = Kendaraan ringan
- $KB$  = Kendaraan berat
- $SM$  = Sepeda motor

Tahapan selanjutnya merupakan menganalisis arus lalu lintas dengan asumsi tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan aktivitas pedagang kaki lima. Analisis ini menjadi tahap untuk dasar asumsi kondisi eksisting dengan tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan aktivitas pedagang kaki lima dengan cara mengurangi jumlah volume lalu lintas pada Jalan Cikutra.

**C. Analisis Tundaan Perjalanan**

Analisis tundaan perjalanan merupakan perhitungan pembuangan atau pemborosan waktu yang diakibatkan oleh adanya kendala lalu lintas di luar kesanggupan pengemudi untuk mengontrolnya. Waktu tundaan yang dihitung merupakan lamanya waktu berhenti yang diakibatkan oleh terjadinya aktivitas di koridor jalan, seperti pejalan kaki yang menyeberang atau melintas jalan, kendaraan yang parkir di badan jalan, kendaraan keluar masuk dan kendaraan tidak bermotor atau kendaraan lambat.

**D. Analisis Hambatan Samping**

Hambatan samping merupakan efek dari kegiatan pinggir jalan terhadap kinerja lalu lintas (PKJI, 2014). Berikut adalah pembobotan yang digunakan dalam perhitungan hambatan samping.

Tabel 4. Kelas Hambatan Samping

Nilai Frekuensi Kejadian (di Kedua Sisi) Dikali Bobot	Ciri – ciri Khusus	Kelas Hambatan Samping (KHS)	
< 100	Daerah Permukiman, tersedia jalan lingkungan (frontage road)	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: PKJI (2014)

Tabel 5. Pembobotan Hambatan Samping

Jenis Hambatan Samping Utama	Bobot
Pejalan kaki di badan jalan dan yang menyebrang	0,5
Kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti	1,0
Kendaraan keluar/masuk sisi atau lahan samping jalan	0,7
Arus kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor)	0,4

Sumber: PKJI (2014)

Tahapan selanjutnya adalah menganalisis hambatan samping tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan aktivitas pedagang kaki lima. Analisis ini menjadi tahap untuk dasar asumsi kondisi eksisting dengan tanpa adanya dampak arus lalu lintas yang ditimbulkan

aktivitas pedagang kaki lima dengan cara melihat bobot hambatan samping saja.

**E. Analisis Kecepatan Lalu Lintas**

Kecepatan tempuh merupakan rata-rata kecepatan dari kendaraan ringan (KR) pada sepanjang koridor atau bagian jalan. Kecepatan tempuh dapat diperoleh melalui persamaan berikut.

$$V_T = \frac{L}{W_T} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- $V_T$  = Kecepatan tempuh kendaraan ringan (km/jam)
- $L$  = Panjang segmen (km)
- $W_T$  = Waktu tempuh rata-rata kendaraan ringan (jam)

Tahapan selanjutnya adalah menganalisis kecepatan rata-rata pada kondisi asumsi tanpa adanya PKL di Jalan Cikutra dihitung dari rasio jarak segmen jalan terhadap waktu tempuh tanpa adanya waktu tundaan kendaraan pada segmen jalan yang diteliti.

**F. Analisis Kapasitas Jalan**

Arus lalu lintas optimum, yang dihitung atau ditetapkan sepanjang koridor atau bagian jalan tertentu dengan situasi tertentu, diukur dalam satuan skr/jam, termasuk lingkungan, geometrik, dan lalu lintas menurut (PKJI, 2014). Berikut merupakan persamaan dalam menghitung kapasitas jalan.

$$C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

- $C$  = Kapasitas (skr/jam)
- $C_0$  = Kapasitas dasar (skr/jam)
- $FC_{LJ}$  = Faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar lajur atau jalur lalu lintas
- $FC_{PA}$  = Faktor penyesuaian kapasitas akibat pemisahan arah, hanya pada jalan tak terbagi
- $FC_{HS}$  = Faktor penyesuaian kapasitas akibat KHS pada jalan berbahu atau berkereb
- $FC_{UK}$  = Faktor penyesuaian kapasitas akibat ukuran kota

Tahapan selanjutnya yaitu menganalisis kapasitas jalan dengan asumsi tanpa adanya dampak yang ditimbulkan pedagang kaki lima di Jalan Cikutra terhadap kapasitas jalan. Metode yang digunakan sama seperti analisis kapasitas jalan sebelumnya, tetapi dibedakan pada  $FC_{HS}$  yang digunakan dari hasil analisis hambatan samping tanpa adanya dampak lalu lintas yang ditimbulkan oleh pedagang kaki lima.

**G. Analisis Tingkat Pelayanan Jalan**

Tahapan ini dilaksanakan melalui menghitung derajat kejenuhan, yaitu perbandingan arus lalu lintas terhadap kapasitas. Hal tersebut digunakan sebagai indikator dalam penentuan tingkat pelayanan jalan. Berikut merupakan persamaan yang digunakan dalam menentukan derajat kejenuhan.

$$D_J = \frac{Q}{C} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

- $D_J$  = Derajat Kejenuhan
- $Q$  = Arus atau volume kendaraan (skr/jam)
- $C$  = Kapasitas jalan (skr/jam)

Berikut merupakan tingkat pelayanan jalan beserta dengan karakteristik lalu lintasnya.

Tabel 6. Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu Lintas	NVK (Q/C)
A	Kondisi arus lalu lintas bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah	0,00 - 0,20
B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20 - 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan gerak kendaraan dikendalikan	0,45 - 0,74
D	Arus mendekati stabil, kecepatan masih dapat dikendalikan, V/C masih dapat ditolerir	0,75 - 0,84
E	Arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti, permintaan sudah mendekati kapasitas	0,85 - 1,00
F	Arus dipaksakan, kecepatan rendah, volume di atas kapasitas, antrian panjang (macet)	≥ 1,00

Sumber: PKJI (2014)

Tahapan selanjutnya adalah menganalisis tingkat pelayanan jalan tanpa adanya aktivitas pedagang kaki lima melalui hasil perhitungan derajat kejenuhan tanpa adanya aktivitas pedagang kaki lima. Perbedaan dalam tahap ini adalah terletak pada nilai kapasitas jalan yang digunakan dari hasil analisis sebelumnya yang sudah dilakukan.

### H. Perbandingan Adanya dan Tanpa Adanya Aktivitas Pedagang Kaki Lima di Jalan Cikutra berdasarkan Tingkat Pelayanan Jalan

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh keberadaan aktivitas pedagang kaki lima terhadap kinerja jaringan di Jalan Cikutra melalui perbandingan tingkat pelayanan jalan antara adanya keberadaan aktivitas pedagang kaki lima dan tanpa adanya aktivitas pedagang kaki lima jika dilakukan relokasi ke lokasi lain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aktivitas Pedagang Kaki Lima

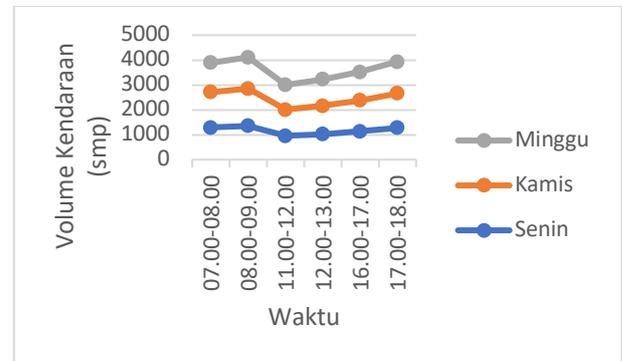
Berdasarkan hasil observasi di wilayah studi, ditemukan beberapa aktivitas pedagang kaki lima yang berdampak terhadap tingkat pelayanan jalan. Aktivitas pedagang kaki lima tersebut terjadi di sepanjang segmen Jalan Cikutra. Selain itu, kendaraan yang parkir di badan jalan, kendaraan berhenti, kendaraan bergerak lambat, orang yang menyeberang jalan, serta orang yang berjalan kaki di badan jalan juga mempengaruhi tingkat pelayanan jalan. Selain itu, terdapat pula beberapa macam jenis serta bentuk pedagang kaki lima. Berikut merupakan penjelasan terkait aktivitas pedagang kaki lima yang berdampak terhadap tingkat pelayanan jalan di Jalan Cikutra.

Tabel 7. Aktivitas Pedagang Kaki Lima di Jalan Cikutra

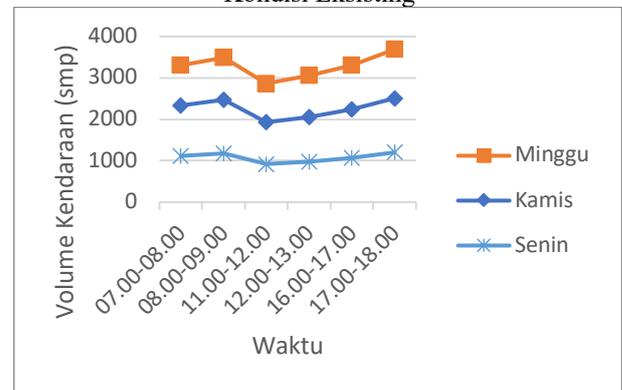
Aspek Yang Diamati	Keterangan
Sarana berjualan yang mendominasi	Gerobak dorong beratap, pikulan, kios/tenda semi permanen, gelar atau alas.
Rata-rata waktu PKL mulai berjualan di ruas Jalan Cikutra	Pagi hari dimulai pukul 06.00 dikarenakan terdapat pasar tradisional. PKL berdagang menyesuaikan dengan waktu aktivitas konsumen.
Pola pelayanan PKL di ruas Jalan Cikutra	Pola penyebaran memanjang ( <i>linier concentrator</i> ), yaitu PKL berdagang sepanjang jalan yang dapat melayani golongan menengah ke bawah maupun menengah ke atas.
Luasan PKL	2x2 meter
Lokasi PKL	Sepanjang koridor Jalan Cikutra.

### Analisis Volume Arus Lalu Lintas

Berdasarkan hasil survey volume arus lalu lintas di Jalan Cikutra, terdapat beberapa jenis kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut, antara lain sepeda motor, mobil, pick up, truk kecil, serta kendaraan tak bermotor, seperti sepeda, becak, dan gerobak.



Gambar 1. Volume Arus Lalu Lintas Kendaraan pada Kondisi Eksisting



Gambar 2. Volume Arus Lalu Lintas Kendaraan dengan Asumsi Tanpa Adanya Aktivitas PKL

Berdasarkan grafik-grafik di atas, menunjukkan bahwa kondisi volume arus lalu lintas kendaraan pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas PKL tidak berbeda jauh dengan kondisi eksisting di mana volume arus lalu lintas kendaraan pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas PKL memiliki besaran volume yang berkisar antara 921-1.346 skr/jam. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh pedagang kaki lima berpengaruh besar terhadap volume lalu lintas.

### Analisis Tundaan Perjalanan

Aktivitas yang berada di sepanjang koridor jalan yang berinteraksi langsung dengan lalu lintas Jalan Cikutra menyebabkan terjadinya tundaan perjalanan operasional. Waktu tundaan yang dihitung merupakan lamanya waktu berhenti yang diakibatkan oleh terjadinya aktivitas di koridor Jalan Cikutra, seperti pejalan kaki yang menyeberang atau melintas jalan, parkir di badan jalan, kendaraan keluar masuk, dan kendaraan tidak bermotor atau kendaraan lambat. Berikut ini merupakan waktu tundaan operasional berdasarkan hasil survey tundaan perjalanan di Jalan Cikutra.

Tabel 8. Kondisi Waktu Tundaan di Jalan Cikutra

Waktu	Waktu Tundaan Rata-Rata (Detik)		
	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	72,93	87,01	73,13
08.00-09.00	69,86	74,88	66,39
11.00-12.00	10,61	11,30	9,60
12.00-13.00	15,40	20,68	19,46
16.00-17.00	42,93	42,81	25,33
17.00-18.00	53,65	56,75	33,58

Berdasarkan tabel di atas, Jalan Cikutra memiliki waktu tundaan rata – rata yang cukup besar. Hal tersebut disebabkan oleh aktivitas samping jalan yang berada di sepanjang koridor Jalan Cikutra. Pada pagi hari, waktu tundaan terjadi karena banyaknya pejalan kaki yang berjalan di badan jalan maupun menyeberang jalan. Selain itu, waktu tundaan juga disebabkan adanya kendaraan yang berhenti atau parkir dan keluar masuknya kendaraan terhadap komersial lain selain pedagang kaki lima yang terdapat di Jalan Cikutra. Kendaraan lambat atau kendaraan tidak bermotor dan kondisi fisik jalan juga berpengaruh terhadap waktu tundaan di ruas jalan tersebut.

### Analisis Hambatan Samping

Kawasan pedagang kaki lima di Jalan Cikutra merupakan salah satu penyebab adanya hambatan samping atau tundaan perjalanan. Hambatan samping tersebut dipengaruhi oleh keluar masuk kendaraan, parkir di badan jalan, kendaraan lambat/berhenti, serta pejalan kaki yang ada di sekitar tempat penelitian. Berikut merupakan tabel hambatan samping pada kondisi eksisting dan kecepatan rata-rata pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas PKL.

Tabel 9. Nilai Hambatan Samping pada Kondisi Eksisting

Waktu	Nilai Hambatan Samping		
	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	1.102,1	1.172,9	1.190,1
08.00-09.00	1.147,7	1.229,0	1.246,9
11.00-12.00	117,7	115,1	138,9
12.00-13.00	127,0	142,0	150,8
16.00-17.00	260,2	281,0	250,8
17.00-18.00	256,1	278,2	261,3

Tabel 10. Nilai Hambatan Samping dengan Asumsi Tanpa Adanya Aktivitas PKL

Waktu	Nilai Hambatan Samping		
	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	381,0	405,4	272,1
08.00-09.00	395,9	423,3	287,5
11.00-12.00	75,3	73,9	78,9
12.00-13.00	78,5	90,1	87,6
16.00-17.00	146,8	154,3	115,3
17.00-18.00	154,0	160,4	125,0

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, terlihat bahwa terjadi penurunan nilai hambatan samping pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya pedagang kaki lima jika dibandingkan dengan kondisi eksisting.

### Analisis Kecepatan Lalu Lintas

Berikut ini merupakan tabel kecepatan rata-rata pada kondisi eksisting dan kecepatan rata-rata pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas PKL.

Tabel 11. Kondisi Kecepatan Lalu Lintas pada Kondisi Eksisting

Waktu	Senin		Kamis		Minggu	
	WT (detik)	v (Km/h)	WT (detik)	v (Km/h)	WT (detik)	v (Km/h)
07.00-08.00	208,4	6,9	241,7	6,0	200,3	7,2
08.00-09.00	186,1	7,7	187,6	7,7	186,3	7,7
11.00-12.00	75,5	19,1	77,1	18,7	73,8	19,5
12.00-13.00	80,7	17,9	82,9	17,4	80	18,0
16.00-17.00	89,2	16,1	94,1	15,3	88,2	16,3
17.00-18.00	95,6	15,1	102,7	14,0	102,9	14,0

Tabel 12. Kondisi Kecepatan Lalu Lintas dengan Asumsi Tanpa Adanya Aktivitas PKL

Waktu	Senin		Kamis		Minggu	
	WT (detik)	v (Km/h)	WT (detik)	v (Km/h)	WT (detik)	v (Km/h)
07.00-08.00	99,16	14,5	125,90	11,4	94,85	15,2
08.00-09.00	95,20	15,1	90,69	15,9	91,40	15,8
11.00-12.00	57,50	25,0	57,37	25,1	67,44	21,4
12.00-13.00	57,32	25,1	67,59	21,3	70,89	20,3
16.00-17.00	62,78	22,9	59,78	24,1	63,92	22,5
17.00-18.00	58,00	24,8	56,87	25,3	62,97	22,9

Berdasarkan tabel-tabel di atas, menunjukkan bahwa kecepatan rata-rata lalu lintas pada kondisi eksisting berkisar antara 6-19 km/jam, yang di mana kecepatan rata-rata lalu lintas lebih rendah dari kecepatan rencana. Sedangkan, kecepatan rata-rata lalu lintas pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas PKL berkisar antara 11-25 km/jam, yang di mana kecepatan rata-rata lalu lintas juga lebih rendah dari kecepatan rencana, namun lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi eksisting. Hal tersebut dapat timbul akibat adanya pasar tumpah yang memakan badan jalan serta aktivitas komersial lainnya pada pagi hari, sedangkan banyaknya kendaraan yang melintas dikarenakan aktivitas pulang kerja pada sore hari. Selain itu kecepatan kendaraan yang relatif cukup rendah juga karena kondisi fisik jalan yang cukup buruk.

### Analisis Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan perlu dilakukan analisis sebagai salah satu indikator untuk menentukan tingkat pelayanan jalan, khususnya Jalan Cikutra. Bagian ini akan menganalisis kapasitas jalan di Jalan Cikutra pada kondisi eksisting dan pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas PKL. Pada kondisi eksisting, terdapat perbedaan nilai faktor penyesuaian kapasitas karena gangguan hambatan samping ( $FC_{HS}$ ) yang dipengaruhi kondisi di sepanjang jalan sehingga faktor tersebut dapat berubah setiap saat menyesuaikan dengan kondisi yang terjadi di samping jalan berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilaksanakan. Berikut merupakan tabel kapasitas jalan di Jalan Cikutra pada kondisi eksisting.

Tabel 13. Kapasitas Jalan Cikutra pada Kondisi Eksisting

Waktu	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	2.117	2.117	2.117
08.00-09.00	2.117	2.117	2.117
11.00-12.00	2.668	2.668	2.668
12.00-13.00	2.668	2.668	2.668
16.00-17.00	2.668	2.668	2.668
17.00-18.00	2.668	2.668	2.668

Pada analisis kapasitas jalan pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya pedagang kaki lima, memiliki perhitungan yang sama dengan kapasitas jalan eksisting, namun yang membedakan adalah faktor kapasitas untuk lebar jalur ( $FC_L$ ) dan faktor penyesuaian kapasitas akibat hambatan samping ( $FC_{HS}$ ). Penentuan nilai faktor kapasitas untuk lebar jalur ( $FC_L$ ) dan faktor penyesuaian kapasitas akibat hambatan samping ( $FC_{HS}$ ) tersebut berdasarkan hasil observasi terkait kondisi aktivitas ruas Jalan Cikutra pada waktu tertentu. Berikut merupakan tabel kapasitas Jalan Cikutra pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya PKL.

Tabel 14. Kapasitas Jalan Cikutra dengan Asumsi Tanpa Adanya Aktivitas PKL

Waktu	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	2.942,34	2.942,34	3.041,52
08.00-09.00	2.942,34	2.942,34	3.041,52
11.00-12.00	3.107,64	3.107,64	3.107,64
12.00-13.00	3.107,64	3.107,64	3.107,64
16.00-17.00	3.041,52	3.041,52	3.041,52
17.00-18.00	3.041,52	3.041,52	3.041,52

### Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan jalan di Jalan Cikutra dapat ditinjau berdasarkan tingkat derajat kejenuhannya. Berikut merupakan perhitungan derajat kejenuhan pada kondisi eksisting dan pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya PKL di Jalan Cikutra.

Tabel 15. Derajat Kejenuhan pada Kondisi Eksisting

Waktu	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	0,61	0,67	0,56
08.00-09.00	0,64	0,71	0,59
11.00-12.00	0,36	0,39	0,37
12.00-13.00	0,39	0,43	0,40
16.00-17.00	0,43	0,47	0,43
17.00-18.00	0,48	0,52	0,47

Tabel 16. Derajat Kejenuhan dengan Asumsi Tanpa Adanya Aktivitas PKL

Waktu	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	0,38	0,41	0,32
08.00-09.00	0,40	0,44	0,34
11.00-12.00	0,30	0,32	0,30
12.00-13.00	0,31	0,35	0,32
16.00-17.00	0,35	0,39	0,35
17.00-18.00	0,39	0,43	0,39

Nilai derajat kejenuhan pada tiga hari waktu survey observasi di Jalan Cikutra memiliki nilai yang relatif rendah atau  $< 1$ , yaitu sebesar  $0.30 - 0.44$  pada kondisi eksisting. Nilai derajat kejenuhan mengalami kenaikan pada kondisi asumsi tanpa adanya pedagang kaki lima.

Selanjutnya, berikut merupakan tingkat pelayanan jalan pada kondisi eksisting dan pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya PKL di Jalan Cikutra.

Tabel 17. Tingkat Pelayanan Jalan pada Kondisi Eksisting

Waktu	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	F	F	F
08.00-09.00	F	F	F
11.00-12.00	E	E	E
12.00-13.00	E	E	E
16.00-17.00	E	E	E
17.00-18.00	E	F	F

Tabel 18. Tingkat Pelayanan Jalan dengan Asumsi Tanpa Adanya Aktivitas PKL

Waktu	Senin	Kamis	Minggu
07.00-08.00	F	F	E
08.00-09.00	E	E	E
11.00-12.00	D	D	E
12.00-13.00	D	E	E
16.00-17.00	E	E	E
17.00-18.00	E	D	E

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, terlihat bahwa tingkat pelayanan jalan pada kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas PKL mempunyai hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan bahwa tingkat pelayanan jalan pada kondisi eksisting.

### Perbandingan Adanya dan Tanpa Adanya Aktivitas Pedagang Kaki Lima di Jalan Cikutra berdasarkan Tingkat Pelayanan Jalan

Kondisi dengan asumsi tanpa adanya aktivitas pedagang kaki lima di koridor Jalan Cikutra membuat nilai derajat kejenuhan terbilang lebih kecil dan kecepatan rata-rata kendaraan cenderung lebih cepat dibandingkan pada kondisi eksisting atau yang sebenarnya terjadi. Kemampuan Jalan Cikutra menampung kendaraan yang melintas akan makin baik jika nilai derajat kejenuhan kecil dan kecepatan tinggi. Kondisi eksisting dengan nilai derajat kejenuhan tinggi dan kecepatan kendaraan menurun menunjukkan bahwa kondisi lalu lintas kurang baik.

Selama dampak dari aktivitas pedagang kaki lima di koridor Jalan Cikutra akan menghasilkan nilai derajat kejenuhan yang masih berada pada angka  $\leq 0,8$  tidak akan menyebabkan tingkat pelayanan jalan menurun lebih rendah dari ketetapan tingkat pelayanan jalan yang diinginkan. Begitu pula dampak dari kegiatan pedagang kaki lima di koridor Jalan Cikutra yang menghasilkan kecepatan rata-rata yang masih berada pada angka  $\geq 30$  km/jam maka tidak akan menyebabkan tingkat pelayanan jalan menurun lebih rendah dari ketetapan tingkat pelayanan jalan yang diinginkan. Jika berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, yang berdampak paling besar terhadap tingkat pelayanan jalan adalah tundaan

perjalanan akibat kegiatan pedagang kaki lima di segmen Jalan Cikutra.

## KESIMPULAN

Keberadaan aktivitas pedagang kaki lima di sepanjang Jalan Cikutra memberi pengaruh terhadap tingkat pelayanan jalan. Keberadaan aktivitas pedagang kaki lima tersebut berdampak pada menurunnya tingkat pelayanan jalan di Jalan Cikutra. Salah satu penyebab hal tersebut terjadi adalah terdapatnya tundaan perjalanan yang membuat kendaraan harus memakan waktu yang lebih lama untuk menempuh ruas jalan tersebut, seperti keberadaan kendaraan yang parkir di badan jalan, pejalan kaki yang berjalan di badan jalan atau menyeberang jalan, kendaraan tidak bermotor atau kendaraan bergerak lambat yang melintasi ruas jalan tersebut, dan kendaraan yang keluar masuk ruas jalan tersebut. Selain itu, tingkat pelayanan jalan di Jalan Cikutra juga dipengaruhi oleh kondisi fisik jalan, geometrik jalan, serta volume arus lalu lintas kendaraan di ruas jalan tersebut. Walaupun pedagang kaki lima ditiadakan atau direlokasi ke lokasi lain, volume kendaraan akan tetap tinggi karena terdapat aktivitas komersial lainnya yang berada di tepi Jalan Cikutra dan dapat mempengaruhi komposisi kendaraan yang melewati Jalan Cikutra.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, R. B., Surjono, S., & Rukmi, W. I. (2023). *Karakteristik Aktivitas Pedagang Kaki Lima di Kawasan Segitiga Jatinegara Jalan Matraman Raya-Jalan Bekasi Barat*. *Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE)*, 12(2), 247-256.
- Buana, L. Y. S., Abdilah, R. A., Rabinah, A. H., Risman, R., & Warsiti, W. (2022). *Pengaruh Pedagang Kaki Lima dan Parkir Terhadap Kinerja Jalan di Kota Semarang*. *Bangun Rekaprima: Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa, Sosial dan Humaniora*, 8(1, April), 80-90.
- Budi, S., Sihite, G., Indriastuti, A. K., & Priyono, E. Y. (2017). *Perbandingan Kinerja Simpang Bersinyal berdasarkan PKJI 2014 dan Pengamatan Langsung (Studi Kasus: Simpang Jl. Brigjend Sudiarto/Jl. Gajah Raya/Jl. Lamper Tengah Kota Semarang)*. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 6(2), 180-193.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2014). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI)*. Jakarta.
- Faisal, R., Sugiarto, S., & Syara, A. (2017). *Simulasi Arus Lalu Lintas Pada Segmen Penyempitan Jalan Akibat Pembangunan Fly Over Simpang Surabaya Tahun 2016 Menggunakan Software Vissim 8.0*. *Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 183-194.
- Khosasi, A. M., Kusumaningtyas, D. M., Halsted, T., & Sasongko, G. (2018). *DILEMA TROTOAR Studi Kasus Dampak Pembangunan Trotoar terhadap Pedagang Kaki Lima di Salatiga*. *KRITIS*, 27(2), 150-162.
- Laleno, R. H., Sendow, T. K., & Jansen, F. (2015). *Analisa Kapasitas Ruas Jalan Sam Ratulangi dengan Metode MKJI 1997 dan PKJI 2014*. *Jurnal Sipil Statik*, 3(11).
- Putranto, L. S. (2016). *Rekayasa Lalu Lintas Edisi Ketiga*. Jakarta: Indeks.
- Rahayuni, I. G. A. A., & Citra, I. P. A. (2015). *Pola Penyebaran Pedagang Kaki Lima (PKL) di Kota Singaraja*. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 3(2).
- Rosadi, T. D. (2019). *Penggunaan Okupansi dan Komposisi Kendaraan Untuk Menentukan Ekuivalensi Mobil Penumpang (Emp) pada Lalu Lintas Campuran di Bundaran Empat Lengan*. *Teras Jurnal*, 9(2), 125-132.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Sugiarto, S., Faisal, R., & Reyhan, M. (2018). *Pengaruh Sepeda Motor Terhadap Kapasitas Bagian Jalinan Pada Perencanaan Bundaran di Simpang Tujuh Ulee Kareng*. *Teras Jurnal*, 8(2), 416-425.
- Sugiyono, D. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Bandung: Alfabeta.
- Taime, H. (2021). *Analisis Dampak Negatif yang Ditimbulkan Pedagang Kaki Lima Terhadap Pengembangan Tata Ruang Kota Timika, Kabupaten Mimika*. *Jurnal Kritis (Kebijakan, Riset, dan Inovasi)*, 5(2), 41-61.
- Widjajanti, R. (2016). *The Space Utilization by Street Vendors Based on the Location Characteristics in the Education Area of Tembalang, Semarang*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 227, 186-193.