

# PENENTUAN TINGKAT PELAYANAN LAJUR SEPEDA DI JALUR DAGO KOTA BANDUNG

**Angga Marditama Sultan Sufanir**

Program Studi Teknik Sipil Program Doktor  
Universitas Katolik Parahyangan  
Jln. Ciumbuleuit No. 94, Bandung 40141  
angga.mss@polban.ac.id

**Wimpy Santosa**

Program Vokasi dan Profesi  
Universitas Katolik Parahyangan  
Jln. Ciumbuleuit No. 94 Bandung 40141  
wimpy@unpar.ac.id

## Abstract

Cycling facilities are infrastructure that can be used by cyclists. The form of this facility can be a bicycle path. This study reviews cyclist facilities located on the Jalan Dago, which is a favorite route in the city of Bandung cyclists. The purpose of this study is to determine the level of service of a bicycle lane using the Bicycle Level of Service approach. This method can be used to evaluate the level of service of bicycle lane with the factors that influence it, such as the volume factor, motorized vehicle speed factor, road pavement condition factor, and road cross section factor. To achieve this purpose, a survey was conducted to determine traffic volume, motorized vehicle speed, percentage of heavy vehicles, pavement conditions, and effective road width. This study shows that the level of service of bicycle lane on the road observed is D. The bicycle lane that is on the main road and the high volume of motorized vehicles are thought to be the cause of the low level of bicycle lane level of service.

**Keywords:** cycling facilities; bicycle lane; level of service; traffic volume; motorized vehicle

## Abstrak

Fasilitas pesepeda adalah prasarana yang dapat digunakan oleh pesepeda. Bentuk fasilitas ini dapat berupa jalur sepeda. Pada studi ini ditinjau fasilitas pesepeda yang terletak di jalur Jalan Dago, yang merupakan jalur favorit di Kota Bandung untuk digunakan oleh pesepeda. Tujuan studi ini adalah untuk menentukan tingkat pelayanan lajur sepeda dengan menggunakan pendekatan Bicycle Level of Service. Metode ini dapat digunakan untuk mengevaluasi tingkat pelayanan jalur sepeda dengan faktor-faktor yang memengaruhinya, seperti faktor volume, faktor kecepatan kendaraan bermotor, faktor kondisi perkerasan, dan faktor potongan melintang jalan. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan survei untuk menentukan volume lalu lintas, kecepatan kendaraan bermotor, persentase kendaraan berat, kondisi perkerasan, dan lebar efektif jalan. Studi ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan lajur sepeda di jalan yang diamati adalah D. Lajur sepeda yang berada di badan jalan dan tingginya volume kendaraan bermotor diduga merupakan penyebab rendahnya tingkat pelayanan lajur sepeda tersebut.

**Kata-kata kunci:** fasilitas pesepeda; lajur sepeda; tingkat pelayanan; volume lalu lintas; kendaraan bermotor

## PENDAHULUAN

Tren bersepeda di Kota Bandung semakin meningkat semenjak Pandemi Covid-19, dan hal ini diperkirakan akan menjadi kebiasaan baru yang berdampak positif bagi lingkungan dan transportasi. Bersepeda berkontribusi positif terhadap kondisi lingkungan, karena tidak menghasilkan polusi udara. Selain itu, penggunaan sepeda sebagai alat transportasi dapat mengurangi penggunaan kendaraan bermotor pribadi, sehingga menjadi salah satu solusi terhadap masalah kemacetan lalu lintas.

Jalur sepeda merupakan perlengkapan jalan yang wajib dibangun pada jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum. Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, disebutkan bahwa Pemerintah harus memberikan kemudahan berlalu lintas bagi pesepeda. Karena itu, fasilitas pendukung keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran dalam berlalu lintas juga merupakan hak pesepeda.

Pemerintah Kota Bandung telah membuat jalur sepeda untuk memfasilitasi pesepeda. Berdasarkan Keputusan Wali Kota Bandung Nomor 551/Kep.146-DisHub/2020, tentang Penyediaan Jalur Sepeda, ditetapkan bahwa jalur sepeda dibuat pada badan jalan dengan dilengkapi marka jalan, rambu lalu lintas, dan perlengkapan jalan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Di Kota Bandung terdapat 7 lokasi jalur sepeda, yaitu Jalur Asia Afrika sepanjang 1,1 km, Jalur Balai Kota sepanjang 1,1 km, Jalur Saparua sepanjang 1,3 km, Jalur Dago sepanjang 4,7 km, Jalur Dipatiukur sepanjang 3,3 km, Jalur Surapati sepanjang 1,4 km, dan Jalur Buah Batu sepanjang 1,1 km.

Jalur Dago, mulai dari sekitar Simpang Cikapayang sampai dengan Simpang Dago, merupakan jalur favorit untuk dilewati pesepeda di Kota Bandung. Jalur sepeda ini berlokasi di Jln. Ir. H. Juanda, yang merupakan jalan kolektor sekunder dengan status jalan kota, dengan tipe jalan 4/2 D dan memiliki 4 lajur untuk 2 arah dengan pemisah. Jenis perkerasannya menggunakan material beton aspal dengan lebar 6 m untuk setiap arah. Lajur sepeda di Jalur Dago berjenis *bike lanes* dengan lebar 1,5 m (Gambar 1).



**Gambar 1** Lajur sepeda di Jalur Dago (Jln. Ir. H. Juanda)

Tujuan studi ini adalah untuk menganalisis tingkat pelayanan lajur sepeda pada Jalur Dago, di Kota Bandung, dengan menggunakan pendekatan *Bicycle Level of Service* (BLOS). BLOS adalah sebuah metode untuk mengevaluasi tingkat pelayanan jalur sepeda dengan faktor-faktor yang memengaruhinya. Manfaatnya adalah untuk memberikan informasi terhadap pemenuhan pelayanan lajur sepeda.

## METODOLOGI

Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan cara survei lapangan, yang dilakukan pada bulan Maret 2022. Data yang dikumpulkan adalah lebar jalan, lebar lajur sepeda, volume lalu lintas, kondisi perkerasan, dan kecepatan kendaraan. Survei volume lalu lintas dan kecepatan kendaraan dilakukan selama satu minggu, pada Hari Senin sampai dengan Hari Minggu. Survei terdiri atas tiga sesi, yaitu sesi pagi pada pukul 07.00-09.00 WIB, sesi siang pada pukul 11.00-13.00 WIB, dan sesi sore pada pukul 16.00-18.00 WIB. Penentuan waktu survei tersebut dilakukan untuk memperoleh data volume lalu lintas terbesar yang mewakili hari kerja dan hari libur. Alat-alat yang digunakan untuk survei adalah *traffic counter*, *stopwatch*, dan *speed gun*. Parameter-parameter yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat pelayanan jalur sepeda adalah volume lalu lintas per jam, persentase kendaraan berat, kecepatan kendaraan bermotor, lebar efektif lajur luar, dan peringkat kondisi perkerasan jalan.

### Fasilitas Pesepeda

Fasilitas pesepeda adalah prasarana untuk melancarkan pelaksanaan fungsi bagi pesepeda, yang bentuknya dapat berupa jalur sepeda atau lajur sepeda. Jalur sepeda adalah jalur yang diperuntukkan bagi pesepeda, yang dipisahkan dari kendaraan bermotor dengan pemisah berupa separator (kereb) atau pemisah lainnya, serta dapat berada di badan jalan atau di luar badan jalan. Lajur sepeda adalah lajur khusus yang diperuntukkan bagi pesepeda, yang dipisahkan dari kendaraan bermotor dengan pemisah berupa marka (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2021). Jalur untuk kendaraan tidak bermotor disarankan untuk terpisah dengan lalu lintas kendaraan bermotor, namun dapat digabung dengan sepeda motor dalam jalur lambat (Departemen Pekerjaan Umum, 1992).

Karakteristik fisik sepeda yang berbeda dengan kendaraan bermotor membutuhkan tingkat keamanan yang berbeda dengan pengendaraan kendaraan bermotor. Sering kali, konflik perebutan ruang jalan yang terjadi seakan dimenangkan oleh kendaraan bermotor. Hal ini mengindikasikan adanya diskriminasi pada hak para pengendara sepeda (Sidi, 2005).

Penempatan jalur sepeda dapat memengaruhi kenyamanan pengguna apabila jalur sepeda digunakan bersamaan dengan jalur lalu lintas lain, seperti jalur pedestrian dan jalur bus. Karena itu, diperlukan penempatan jalur sepeda yang sesuai, untuk menjamin keamanan dan kenyamanan pengguna, misalnya dengan diberi pembatas atau pemisah dengan jalur lalu lintas lain (Sugasta et al., 2017). Keberadaan jalur sepeda harus dilengkapi dengan peta atau rute jalur sepeda, agar dapat memberi kemudahan bagi pengguna sepeda (Sulistyo et al., 2011). Untuk memberikan tingkat visibilitas yang tinggi kepada lalu lintas bermotor terhadap keberadaan pengguna sepeda di jalan, jalur sepeda juga harus dilengkapi dengan sinyal, rambu, dan marka (Khisty dan Lall, 2006).

### Tingkat Pelayanan Jalur Sepeda

Tingkat pelayanan jalur sepeda dapat dihitung dengan menggunakan metode BLOS, yang menggunakan 6 rentang skala untuk mendeskripsikan kualitas segmen jalan bagi

perjalanan sepeda. Nilai BLOS menentukan tingkat pelayanan suatu jalur sepeda. Deskripsi tingkat pelayanan jalur sepeda disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1** Deskripsi Tingkat Pelayanan Jalur Sepeda

Nilai BLOS	Tingkat Pelayanan	Deskripsi
$\leq 1,50$	A	Lingkungan sangat baik untuk sepeda
1,51–2,50	B	Lingkungan baik untuk sepeda
2,51–3,50	C	Lingkungan cukup baik untuk sepeda
3,51–4,50	D	Lingkungan kurang baik untuk sepeda (dapat diterima oleh pesepeda berpengalaman)
4,51–5,50	E	Lingkungan sangat kurang baik untuk sepeda (tidak dapat diterima oleh pesepeda berpengalaman dasar)
$> 5,50$	F	Lingkungan tidak aman untuk sepeda (tidak cocok untuk pesepeda apapun)

Sumber: Sprinkle Consulting Inc. (2007)

Metode BLOS didasarkan pada penelitian tahun 1978, yang diterbitkan oleh Transportation Research Board, National Academy of Sciences, di Amerika Serikat. BLOS dikembangkan dengan latar belakang lebih dari 250.000 mil jalan di Amerika Utara, yang dievaluasi kemudian diadopsi oleh Florida Department of Transportation sebagai standar yang direkomendasikan. Metode ini banyak digunakan oleh lembaga perencanaan daerah perkotaan di seluruh Amerika dan juga diadopsi oleh berbagai negara di dunia. Nilai BLOS dapat dihitung menggunakan Persamaan 1.

$$BLOS = 0,760 + F_v + F_s + F_p + F_w \quad (1)$$

dengan:

0,760 = Konstanta;

$F_v$  = Faktor volume;

$F_s$  = Faktor kecepatan;

$F_p$  = Faktor kondisi perkerasan; dan

$F_w$  = Faktor potongan melintang jalan.

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melewati suatu titik pada jalan per satuan waktu, yang dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 2. Faktor volume dipengaruhi oleh volume lalu lintas dan jumlah lajur dalam satu arah, yang dapat dihitung menggunakan Persamaan 3.

$$V_{ma} = \frac{n}{t} \quad (2)$$

dengan:

$V_{ma}$  = Volume lalu lintas (kendaraan/jam);

$n$  = Jumlah kendaraan; dan

$t$  = Interval waktu (jam).

$$F_v = 0,507 \ln (V_{ma} / 4 N_{th}) \quad (3)$$

dengan:

$N_{th}$  = Jumlah lajur dalam satu arah.

Faktor kecepatan dipengaruhi oleh kecepatan kendaraan bermotor dan persentase kendaraan berat. Kecepatan kendaraan bermotor ditentukan berdasarkan kecepatan kendaraan pada jam puncak arus lalu lintas kendaraan per jam. Kecepatan kendaraan dihitung menggunakan Persamaan 4. Persentase kendaraan berat adalah jumlah kendaraan berat yang melintas pada jam puncak arus lalu lintas kendaraan per jam, yang dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 5, dan faktor kecepatan ini dapat dihitung menggunakan Persamaan 6.

$$S_{ra} = \frac{s}{t} \quad (4)$$

dengan:

$S_{ra}$  = Kecepatan kendaraan bermotor (km/jam);

$s$  = Jarak tempuh (km); dan

$t$  = Waktu tempuh (jam).

$$PH_{va} = \frac{n}{V_{ma}} * 100 \quad (5)$$

dengan:

$PH_{va}$  = Persentase kendaraan berat; dan

$n$  = Jumlah kendaraan berat.

$$F_s = 0,119 (1,1199 \ln (S_{ra}-20) + 0,8103 (1 + 0,1038 PH_{va})^2) \quad (6)$$

Penentuan tingkat perkerasan ditentukan oleh kondisi perkerasan tersebut berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh Federal Highway Administration (FHWA). Penentuan peringkat perkerasan tersebut disajikan pada Tabel 2. Faktor kondisi perkerasan dapat dihitung menggunakan Persamaan 7.

$$F_p = 7,066 / P_c^2 \quad (7)$$

dengan:

$P_c$  = Peringkat kondisi perkerasan.

Lebar total jalan meliputi lebar lajur perjalanannya, lebar lajur sepeda, dan lebar bahu yang diperkeras. Lebar total jalan dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 8. Jika volume lalu lintas lebih dari 160 kendaraan/jam atau untuk jalan terbagi, lebar efektif untuk volume lalu lintas sama dengan lebar total ( $W_v = W_t$ ) dan lebar efektif jalan dapat dihitung

menggunakan Persamaan 9. Jika volume lalu lintas kurang dari 160 kendaraan/jam atau untuk jalan tidak terbagi, lebar efektif untuk volume lalu lintas dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 10 dan lebar efektif jalan dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 11. Faktor potongan melintang jalan dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 12.

**Tabel 2** Peringkat Kondisi Perkerasan

Peringkat	Kondisi Perkerasan
5,0 (Sangat Baik)	Hanya trotoar baru atau hampir baru yang cenderung cukup halus dan bebas dari retakan dan tambalan untuk memenuhi syarat untuk kategori ini.
4,0 (Baik)	Perkerasan, meskipun tidak semulus seperti kategori di atas, yang memberikan kualitas berkendara kelas 1 dan menunjukkan tanda apabila ada kerusakan permukaan.
3,0 (Cukup)	Kualitas berkendara terasa lebih rendah daripada yang di atas, mungkin hampir tidak ditoleransi untuk lalu lintas berkecepatan tinggi. Cacat dapat mencakup jalur, peta retak, dan tambalan yang luas.
2,0 (Buruk)	Perkerasan telah memburuk sedemikian rupa sehingga memengaruhi kecepatan arus bebas. Permukaan perkerasan memiliki kerusakan 50% atau lebih. Perkerasan rusak termasuk spalling, patch, dan lain-lain.
1,0 (Sangat Buruk)	Perkerasan berada dalam kondisi yang sangat buruk. Kerusakan terjadi 75 % atau lebih dari permukaan

Sumber: Federal Highway Administration (1987)

$$W_t = W_{ol} + W_{bl} + W_{os}' \quad (8)$$

$$W_e = W_v - 10 P_{pk} \quad (9)$$

$$W_v = W_t (2 - 0,00025 V_{ma}) \quad (10)$$

$$W_e = W_v + W_{bl} + W_{os}' - 20 P_{pk} \quad (11)$$

$$F_w = - 0,005 W_e^2 \quad (12)$$

dengan:

$W_t$  = Lebar total (m);

$W_{ol}$  = Lebar lajur perjalanan (m);

$W_{bl}$  = Lebar lajur sepeda (m);

$W_{os}$  = Lebar bahu yang diperkeras atau *parkir on street* (m);

$W_{os}'$  = Lebar bahu yang diperkeras biasa atau *adjusted* (m);

$W_e$  = Lebar efektif jalan (m);

$W_v$  = Lebar efektif untuk volume lalu lintas (m); dan

$P_{pk}$  = Bagian *parkir on street* dari lebar jalan.

## DATA DAN ANALISIS

Perhitungan tingkat pelayanan lajur sepeda menggunakan metode BLOS dimulai dengan menghitung jumlah arus kendaraan per jam. Berdasarkan hasil survei, diperoleh data volume lalu lintas yang terbesar terjadi pada hari Senin dan pada hari Minggu. Hari Senin,

mewakili hari kerja, memiliki volume lalu lintas terbesar pada pukul 16.00-18.00, yaitu 1.556 kendaraan/jam untuk arah ke Simpang Dago dan 1.734 kendaraan/jam untuk arah ke Simpang Cikapayang. Hari Minggu, mewakili hari libur, memiliki volume lalu lintas terbesar pada pukul 16.00-18.00, yaitu 1.886 kendaraan/jam untuk arah ke Simpang Dago dan 1.970 kendaraan/jam untuk arah ke Simpang Cikapayang. Berdasarkan data volume lalu lintas dan karena terdapat 2 lajur untuk masing-masing arah di Jln. Ir. H. Juanda, dapat dihitung nilai faktor volume, yang hasilnya disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3** Rekap Hasil Perhitungan Faktor Volume ( $F_v$ )

Hari	Jam	Arah ke Simpang Dago			Arah ke Simpang Cikapayang		
		$V_{ma}$ (kendaraan/jam)	$N_{th}$	$F_v$	$V_{ma}$ (kendaraan/jam)	$N_{th}$	$F_v$
Senin	07.00-09.00	1.401	2	2,62	1.530	2	2,66
	11.00-13.00	1.362	2	2,60	1.304	2	2,58
	16.00-18.00	1.556	2	2,67	1.734	2	2,73
Minggu	07.00-09.00	1.428	2	2,63	1.400	2	2,62
	11.00-13.00	1.755	2	2,73	1.694	2	2,72
	16.00-18.00	1.886	2	2,77	1.970	2	2,79

Sebelum menghitung faktor kecepatan, dilakukan survei kecepatan kendaraan bermotor dan survei jumlah kendaraan berat. Kecepatan kendaraan bermotor yang digunakan dalam analisis adalah kecepatan kendaraan bermotor yang paling tinggi (Tabel 4). Jumlah kendaraan berat diperlukan untuk menghitung persentase kendaraan berat, yang hasilnya disajikan pada Tabel 5. Hasil perhitungan faktor kecepatan disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 4** Rekap Data Hasil Survei Kecepatan Kendaraan Bermotor ( $S_{ra}$ )

Hari	Jam	Arah ke Simpang Dago		Arah ke Simpang Cikapayang	
		$V_{ma}$ (kendaraan/jam)	$S_{ra}$ (km/jam)	$V_{ma}$ (kendaraan/jam)	$S_{ra}$ (km/jam)
Senin	07.00-09.00	1.401	40	1.530	34
	11.00-13.00	1.362	40	1.304	40
	16.00-18.00	1.556	34	1.734	32
Minggu	07.00-09.00	1.428	40	1.400	40
	11.00-13.00	1.755	32	1.694	32
	16.00-18.00	1.886	26	1.970	26

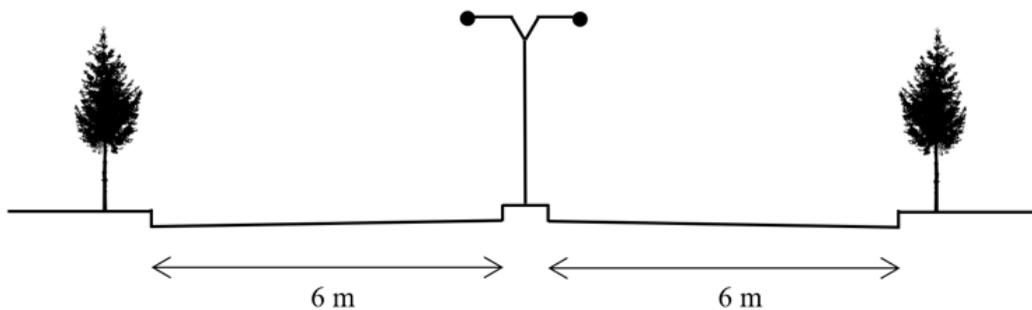
**Tabel 5** Rekap Hasil Perhitungan Persentase Kendaraan Berat ( $PH_{va}$ )

Hari	Jam	Arah ke Simpang Dago			Arah ke Simpang Cikapayang		
		Kendaraan Berat (Unit)	$V_{ma}$ (kendaraan/jam)	$PH_{va}$ (%)	Kendaraan Berat (Unit)	$V_{ma}$ (kendaraan/jam)	$PH_{va}$ (%)
Senin	07.00-09.00	24	1.401	1,71	21	1.530	1,37
	11.00-13.00	19	1.362	1,39	24	1.304	1,84
	16.00-18.00	16	1.556	1,03	26	1.734	1,50
Minggu	07.00-09.00	42	1.428	2,94	34	1.400	2,43
	11.00-13.00	56	1.755	3,19	48	1.694	2,83
	16.00-18.00	43	1.886	2,28	59	1.970	2,99

**Tabel 6** Rekap Hasil Perhitungan Faktor Kecepatan ( $F_s$ )

Hari	Jam	Arah ke Simpang Dago			Arah ke Simpang Cikapayang		
		$S_{ra}$	$PH_{va}$	$F_s$	$S_{ra}$	$PH_{va}$	$F_s$
		Senin	07.00-09.00	40	1,71	0,53	34
	11.00-13.00	40	1,39	0,53	40	1,84	0,54
	16.00-18.00	34	1,03	0,47	32	1,50	0,46
Minggu	07.00-09.00	40	2,94	0,56	40	2,43	0,55
	11.00-13.00	32	3,19	0,50	32	2,83	0,49
	16.00-18.00	26	2,28	0,39	26	2,99	0,40

Di Jalan Ir. H. Juanda terdapat lajur sepeda yang memiliki lebar lajur sepeda pada badan jalan sebesar 1,5 m dan lebar lajur perjalanan sebesar 4,5 m untuk masing-masing arah. Pada jalan ini tidak terdapat bagian *parkir on street*, bahu yang diperkeras *parkir on street*, dan bahu yang diperkeras biasa (Gambar 2). Berdasarkan hasil survei, kondisi perkerasan jalan memiliki peringkat baik. Hasil perhitungan faktor kondisi perkerasan ( $F_p$ ) dan faktor potongan melintang jalan ( $F_w$ ) disajikan pada Tabel 7.



**Gambar 2** Potongan Melintang Jalan Ir. H. Juanda

**Tabel 7** Rekap Hasil Perhitungan Faktor Kondisi Perkerasan ( $F_p$ ) dan Faktor Potongan Melintang Jalan ( $F_w$ )

Hari	Jam	Arah ke Simpang Dago						Arah ke Simpang Cikapayang					
		$P_c$	$F_p$	$W_t$	$W_v$	$W_e$	$F_w$	$P_c$	$F_p$	$W_t$	$W_v$	$W_e$	$F_w$
Senin	07.00-09.00	4	0,44	6	6	6	-0,18	4	0,44	6	6	6	-0,18
	11.00-13.00	4	0,44	6	6	6	-0,18	4	0,44	6	6	6	-0,18
	16.00-18.00	4	0,44	6	6	6	-0,18	4	0,44	6	6	6	-0,18
Minggu	07.00-09.00	4	0,44	6	6	6	-0,18	4	0,44	6	6	6	-0,18
	11.00-13.00	4	0,44	6	6	6	-0,18	4	0,44	6	6	6	-0,18
	16.00-18.00	4	0,44	6	6	6	-0,18	4	0,44	6	6	6	-0,18

Berdasarkan hasil analisis dengan metode BLOS pada Jalur Dago, untuk arah ke Simpang Dago dan arah ke Simpang Cikapayang (Tabel 8 dan Tabel 9), nilai BLOS berada di antara 3,51 hingga 4,50. Hasil ini berarti bahwa tingkat pelayanan lajur sepeda tersebut adalah D. Tipe lajur sepeda yang berada pada badan jalan dan jumlah kendaraan bermotor yang cukup tinggi di Jalan Ir. H. Juanda ini menyebabkan Jalur Dago kurang baik untuk pengguna sepeda.

**Tabel 8** Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai BLOS Arah ke Simpang Dago

Hari	Jam	Arah ke Simpang Dago				Nilai BLOS	Tingkat Pelayanan
		F <sub>v</sub>	F <sub>s</sub>	F <sub>p</sub>	F <sub>w</sub>		
Senin	07.00-09.00	2,62	0,53	0,44	-0,18	4,17	D
	11.00-13.00	2,60	0,53	0,44	-0,18	4,15	D
	16.00-18.00	2,67	0,47	0,44	-0,18	4,16	D
Minggu	07.00-09.00	2,63	0,56	0,44	-0,18	4,21	D
	11.00-13.00	2,73	0,50	0,44	-0,18	4,26	D
	16.00-18.00	2,77	0,39	0,44	-0,18	4,18	D

**Tabel 9** Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai BLOS Arah ke Simpang Cikapayang

Hari	Jam	Arah ke Simpang Dago				Nilai BLOS	Tingkat Pelayanan
		F <sub>v</sub>	F <sub>s</sub>	F <sub>p</sub>	F <sub>w</sub>		
Senin	07.00-09.00	2,66	0,48	0,44	-0,18	3,72	D
	11.00-13.00	2,58	0,54	0,44	-0,18	3,70	D
	16.00-18.00	2,73	0,46	0,44	-0,18	3,77	D
Minggu	07.00-09.00	2,62	0,55	0,44	-0,18	3,75	D
	11.00-13.00	2,72	0,49	0,44	-0,18	3,79	D
	16.00-18.00	2,79	0,40	0,44	-0,18	3,78	D

## KESIMPULAN

Pada studi ini ditentukan tingkat pelayanan suatu lajur sepeda. Sebagai studi kasus dipilih lajur sepeda yang terletak di jalur Jalan Dago, Kota Bandung. Analisis tingkat pelayanan dilakukan dengan menggunakan pendekatan Bicycle Level of Service (BLOS), yang didasarkan pada faktor volume, faktor kecepatan, faktor kondisi perkerasan, dan faktor potongan melintang jalan pada lajur sepeda yang diamati. Studi ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan lajur sepeda di jalur Jalan Dago atau Jalan Ir. H. Juanda, Kota Bandung, adalah D atau kurang baik untuk kedua arah. Lajur sepeda yang berada pada badan jalan dan tingginya jumlah kendaraan bermotor di jalan ini diduga merupakan penyebab rendahnya tingkat pelayanan lajur sepeda yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum. 1992. *Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan*. Jakarta.
- Federal Highway Administration. 1987. *Safety Design and Operational Practices for Streets and Highways*. Washington, DC.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2021. *Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda No. 05/P/BM/2021*. Jakarta.
- Khisty, C.J. dan Lall, B.K. 2006. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi* (terjemahan). Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Pemerintah Kota Bandung. 2020. *Keputusan Wali Kota Bandung Nomor 551/Kep.146-DisHub/2020, Tentang Penyediaan Jalur Sepeda*. Bandung.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.
- Sidi, B.D. 2005. *Revitalisasi Pemanfaatan Sepeda dalam Perencanaan Transportasi Kota*. *Jurnal Infrastruktur dan Lingkungan Binaan*, 1 (2): 2–8.
- Sprinkle Consulting Inc. 2007. *Bicycle Level of Service Applied Model*. Tampa. FL.
- Sugasta, H.H., Widodo, S., dan Mayuni, S. 2017. *Analisis Efektivitas Lajur Khusus Sepeda pada Kawasan Perkotaan Pontianak: Studi Kasus Jalan Sutan Syahrir-Jalan Jenderal Urip-Jalan K.H. W. Hasyim-Jalan Merdeka*. *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil*, 4 (4): 1–9.
- Sulisyto, D., Triana, B., dan Winarsih, N. 2011. *Upaya Penggunaan Sepeda sebagai Moda Transportasi di Kota Surabaya*. *Prosiding PESAT*, Vol. 4. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Gunadarma. Depok.