

	<p>SALIMBADA Journal (Sustainable Development, Environmental Science, Urban Planning, and Landscape Journal) ISSN. 2961-9750 Volume 2 Issue 1 (June) 2023 pages: 9-15 UrbanGreen Journal Available online at www.journal.urbangreen.ac.id</p>	
---	--	---

Study of Pedestrian Performance Based on Community Perceptions on Siliwangi Street, Kuningan Regency

Achmad Fauzan Iscahyono*

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional Bandung
Bandung, Indonesia

Nur Rahma Hidayah Sartono

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional Bandung
Bandung, Indonesia

Azis Hakim Sjafruddin

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Bandung
Bandung, Indonesia

*corresponding author: fauzanchahyo@gmail.com

Keywords:

Pedestrian,
Design,
Level of Service

ABSTRACT

In planning and designing pedestrians, it is necessary to pay attention to complementary elements that can make pedestrian users able to walk comfortably. In addition, Jalan Siliwangi in Kuningan Regency is also a road to the city center so that this road becomes a transit route for public transportation users. So, the pedestrian path on Jalan Siliwangi is expected to have a good level of service and needs proper pedestrian paths. The purpose of this study was to identify the performance of pedestrian paths based on public perceptions on Jalan Siliwangi, Kuningan Regency. In general, this study uses a comparative descriptive analysis method approach. Based on the results of the analysis, it can be concluded that the performance of the pedestrian path on Jalan Siliwangi, Kuningan Regency, is quite good, especially in terms of indicators of the level of pedestrian service and the volume of traffic passing pedestrians on Jalan Siliwangi. However, there are several indicators that need to be improved, such as the condition of the pedestrian space and the speed level of pedestrians passing through the pedestrians on Jalan Siliwangi.

PENDAHULUAN

Sebagai transportasi aktif, jalan kaki merupakan moda transportasi pertama yang pernah dikenal manusia. Jalan kaki adalah bentuk gerakan paling dasar dan paling alami yang dipelajari setiap orang pertama kali sebagai seorang anak. 10-20% perjalanan yang ditempuh orang seluruhnya dilakukan dengan moda tidak bermotor (Litman, 2003). Dari sudut pandang sosial, jalan kaki memicu interaksi sosial dan dapat berkontribusi dalam menjaga lingkungan yang

kondusif dan ramah. Hal ini menyiratkan bahwa jalan kaki merupakan bentuk transportasi paling universal yang hampir setiap orang melakukannya setiap hari.

Tiga elemen kunci, yang terdiri dari pertumbuhan penduduk, ekonomi, dan pengembangan sarana dan prasarana kota, sangat menentukan pertumbuhan dan perkembangan kota. Untuk menghasilkan ketertiban dan ketertiban lalu lintas di lingkungan perkotaan, pejalan kaki adalah fasilitas kota yang diadopsi bagi pejalan kaki untuk membagi jalur kendaraan dengan pejalan kaki. Tata letak infrastruktur pejalan kaki belum menjadi perhatian utama pemerintah. Membangun fasilitas pejalan kaki saat ini akan menjadi satu-satunya langkah setelah pembangunan jalan. Shirvani (1985) dalam Aziz (2017) berpendapat bahwa jalur pejalan kaki adalah elemen penting dari arsitektur perkotaan. Jalur pejalan kaki biasa juga disebut pedestrian dapat diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke tempat lain atau ke titik asal (origin) ke tempat lain sebagai tujuan (destination) dengan berjalan kaki. (Rubenstein, 1992).

Di Indonesia, berjalan kaki memiliki dampak yang jauh lebih sedikit dibandingkan negara Asia lainnya. Rata-rata orang Indonesia hanya berjalan kaki sebanyak 3.513 langkah setiap hari, dibandingkan dengan rata-rata orang Singapura sebanyak 5.674 langkah atau Hongkong sebanyak 6.880 langkah (Althoff, et al., 2017). Ketergantungan yang tinggi pada kendaraan bermotor tidak hanya menyebabkan tingkat kemacetan, namun juga membuat orang enggan berjalan kaki, bahkan untuk jarak yang pendek. Namun, saat ini, ada beberapa kecenderungan untuk mempromosikan berjalan kaki dan meningkatkan infrastruktur pendukungnya sebagai upaya untuk meningkatkan walkability nasional dan mengurangi penggunaan mobil dan sepeda motor, seperti di pusat-pusat kabupaten/kota.

Jalan Siliwangi di Kabupaten Kuningan harus didukung dengan kebutuhan fasilitas-fasilitas penunjang pedestrian dan jalur pedestrian yang layak sesuai dengan pedoman pedestrian di kawasan perkotaan. Sebagian masyarakat Kabupaten Kuningan memilih moda berjalan kaki karena tujuan pergerakan pengguna jalan yang melalui Jalan Siliwangi adalah untuk menuju kawasan perbelanjaan dan jasa. Hal tersebut menunjukkan bahwa kawasan ini membutuhkan jalur pejalan kaki yang layak. Selain itu, Jalan Siliwangi juga merupakan jalan untuk menuju pusat kota sehingga jalan ini menjadi jalur transit bagi pengguna transportasi umum. Oleh karena itu, diharapkan jalur pedestrian di Jalan Siliwangi memiliki tingkat pelayanan yang baik.

Jalan Siliwangi di Kabupaten Kuningan berfungsi sebagai salah satu jalan raya utama bagi masyarakat Kabupaten Kuningan dan terletak di pusat kabupaten tersebut. Oleh karena itu, kawasan tersebut harus memiliki infrastruktur yang baik dan memadai bagi masyarakat yang akan mengunjungi kawasan tersebut atau menggunakan ruas jalan tersebut. Lokasi dimulai dari Bundaran Cijoho sampai Taman Kabupaten Kuningan. Koridor tersebut ramai dilalui pejalan kaki yang mengunjungi toko-toko, pendidikan, instansi pemerintahan, dan tempat wisata taman Kabupaten Kuningan. Selain itu, masih ada beberapa pedagang kaki lima yang berjualan di jalur pejalan kaki, yang menyebabkan pejalan kaki merasa tidak nyaman dan turun ke jalan karena buruknya keadaan jalur pejalan kaki dan infrastruktur lain yang mendukung pejalan kaki. Berdasarkan fenomena tersebut, maka dibutuhkan penelitian terkait kinerja jalur pedestrian di ruas jalan tersebut. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kinerja jalur pedestrian berdasarkan persepsi masyarakat di Jalan Siliwangi, Kabupaten Kuningan.

METODE

Berikut merupakan penjelasan terkait metode pengumpulan data dan metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu tahap yang penting dalam penelitian. Strategi pengumpulan data adalah langkah yang paling penting secara strategis (Sugiyono, 2013). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyebaran kuesioner, observasi lapangan, serta tinjauan literatur.

Observasi lapangan pada penelitian ini berupa pengamatan langsung dan perekaman objek yang diteliti merupakan dua metode dalam mengumpulkan data (Sugiyono, 2013). Tiga kali sehari, di pagi, sore, dan sore hari, pengamatan dilakukan. Untuk mengamati kondisi menarik untuk setiap variabel, ini dilakukan. Untuk mengetahui apakah temuan pengamatan ini sudah sesuai dengan standar, maka akan dibandingkan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014 tentang Pelaksanaan Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana

Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Wilayah Perkotaan. Observasi lapangan dilakukan pada hari Kamis tanggal 24 Maret 2022 pada pukul 06.00 sampai dengan 19.00 untuk melihat bagaimana kondisi dan situasi keramaian pada jam tersebut, selain itu peneliti juga melihat keadaan kondisi lampu penerangan pada saat malam hari.

Wawancara, yaitu diskusi antara dua orang di mana mereka bertukar ide atau informasi menggunakan tanya jawab dengan tujuan mencapai konsensus atau pemahaman tentang suatu subjek (Sugiyono, 2015). Saat melakukan penelitian, penulis berbicara dengan organisasi Dinas Transit Kabupaten Kuningan untuk mempelajari lebih lanjut tentang seberapa mudah angkutan transportasi umum di sepanjang rute Cijoho, Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Kabupaten Kuningan pada Bidang Bina Marga untuk mengetahui program-program yang sedang dilakukan di Jalan Siliwangi dan program mendatang, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan untuk mengetahui program-program yang akan dilakukan di Jalan Siliwangi dan program yang akan mendatang di Jalan Siliwangi.

Dalam penelitian ini, pengguna pengguna jalur pedestrian di koridor Jalan Siliwangi diberikan kuesioner sesuai dengan metode accidental sampling dengan menggunakan rumus dari Lemeshow. Kuesioner ini dilakukan dengan tujuan sebagai sumber data analisis dengan tiga variabel pada setiap aspek walkability, yaitu kenyamanan, keindahan, serta keamanan dan keselamatan. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 100 orang, dengan tingkat kepercayaan 95 persen dan tingkat error sebanyak 10 persen.

Penelitian ini juga menggunakan studi literatur sebagai metode pengumpulan data sekunder, Data ini diperoleh dari beberapa penelitian terdahulu dan dari beberapa dokumen dinas terkait yaitu Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kabupaten Kuningan dan Dinas Perhubungan Kabupaten Kuningan.

Metode Analisis Data

Pada umumnya, penelitian ini menggunakan pendekatan metode analisis deskriptif komparatif. Studi deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk memastikan nilai suatu variabel independen tanpa membandingkan atau menghubungkan variabel tersebut dengan faktor lain (Sugiyono, 2012). Dengan memeriksa unsur-unsur yang berkontribusi terhadap terjadinya atau munculnya peristiwa, penelitian deskriptif komparatif mencari penjelasan mendasar mengenai interaksi sebab-akibat. Oleh karena itu, metode penelitian deskriptif komparatif digunakan untuk memberikan gambaran umum tingkat kepuasan pengguna pejalan kaki berdasarkan nilai kinerja dan harapan terhadap tingkat pelayanan pejalan kaki di Jalan Siliwangi diberikan, serta gambaran umum tingkat pelayanan pejalan kaki saat ini berdasarkan Standar Pelayanan Jalur Pejalan Kaki yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03 / PRT / M / 2014. Selain pedoman utama tersebut, terdapat pula pedoman lain yang menjadi bahan rujukan, seperti Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan (011/T/Bt/1995) dari Bina Marga, maupun Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki (03-2017-B) dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Fisik Eksisting Fasilitas Pedestrian di Jalan Siliwangi

Analisis kondisi eksisting ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara standar dengan kondisi eksisting. Berikut merupakan tabel kesesuaian antara standar dengan kondisi eksisting jalur pedestrian di Jalan Siliwangi, Kabupaten Kuningan.

Table 1. Kesesuaian Jalur Pedestrian

No	Elemen Jalur Pedestrian	Standar	Kondisi Eksisting	Kesesuaian
1.	Lebar jalur pedestrian	Membawa barang dan keadaan bergerak yaitu antara 1,35 m – 1,62 m Lebar jalur pedestrian disepanjang jalur kendaraan bermotor ialah 1,5 meter dengan pembatas sebesar 0,5 m	Lebar jalur pedestrian 1,20 meter	Tidak Sesuai
2.	Ruang bagi pejalan kaki (Difabel)	Lebar minimum 1,5 meter Kelandaian jalan tidak melebihi 8% Menghindari berbagai bahaya yang berpotensi mengancam keselamatan seperti jeruji dan lubang Tingkat pedestrian harus dapat memudahkan dalam menyebrang jalan Dilengkapi jalur pemandu untuk menunjukkan berbagai perubahan dalam tekstur pedestrian	Tidak terdapat jalur pedestrian bagi masyarakat berkebutuhan khusus	Tidak Sesuai

No	Elemen Jalur Pedestrian	Standar	Kondisi Eksisting	Kesesuaian
3.	Jarak minimum jalur pedestrian dengan bangunan	Permukaan jalan tidak licin Jarak jalur pedestrian dengan bagian depan gedung setidaknya 0,75	Jarak jalur pedestrian dengan bangunan ialah 2-6 meter dari sisi depan gedung	Sesuai
4.	Kemiringan jalur pedestrian	Jalur pedestrian harus rata dan mempunyai kemiringan 2-3 %	Memiliki kemiringan 0-3% dengan permukaan yang datar dan relatif rata	Sesuai
5.	Material jalur pedestrian	Hard Material Bersifat tidak licin	Material penyusun merupakan hard material berupa paving bloc yang bersifat tidak licin	Sesuai
6.	Elemen pendukung jalur pedestrian	Perlindungan peneduh: Jenis peneduh disesuaikan dengan jenis jalur pejalan kaki Lampu penerangan: Lampu penerangan cukup terang apabila pejalan kaki melakukan penyebrangan pada malam hari Rambu/sign: Menunjukkan identitas jalur pedestrian Pagar pembatas : Kecepatan kendaraan >40 km/jam: bahan pagar bisa terbuat dari konstruksi bangunan atau tanaman Tempat sampah: Diperlukan untuk menjaga kebersihan jalur pedestrian Ruang terbuka Hijau	Terdapat pohon peneduh, gedung disepanjang jalan dan halte Lampu penerangan diletakan setiap 10 meter dengan ketinggian 8 meter. Terdapat rambu aktivitas pejalan kaki dan kendaraan Tidak terdapat pembatas Terdapat tempat sampah Terdapat ruang terbuka hijau	Sesuai Sesuai Sesuai Tidak Sesuai Sesuai Sesuai

Tingkat Kepuasan pada Jalan Siliwangi

Analisis tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap kinerja pedestrian menggunakan hasil kuesioner yang dibagi berdasarkan variabel utama pelayanan pedestrian. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pejalan kaki, hal yang pertama dilakukan adalah melakukan kualifikasi skala skor pada kuisisioner tingkat kepuasan pejalan kaki dengan teknik analisis interval.

Table 2. Interval Persentase Tingkat kepuasan Pejalan Kaki terhadap Kinerja Pedestrian

No.	Tingkat Kesetujuan	Interval Persentase	Skor
1.	Sangat Baik	80% - 100%	5
2.	Baik	60% - 79 %	4
3.	Cukup Baik	40% - 59,99%	3
4.	Tidak Baik	20% - 39,99%	2
5.	Sangat Tidak Baik	0% - 19,99%	1

Tahap selajutnya adalah melakukan analisis tingkat kesesuaian antara skor kinerja dengan skor harapan untuk mendapatkan nilai kepuasan responden terhadap pelayanan jalur pedestrian. Hasil perhitungan tingkat kesesuaian pelayanan pedestrian di Jalan Siliwangi dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 3. Tingkat Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Kinerja Pedestrian

No	Indikator	Skor Kinerja/Pelayanan	Tingkat Kesesuaian (%)	Tingkat Kepuasan
1.	Tempat perlindungan saat hujan atau panas sudah baik?	326	65	Baik
2.	Fasilitas berupa bangku sudah baik?	314	63	Baik
3.	Lebar jalur pedestrian saat ini memudahkan pergerakan anda saat berjalan?	346	69	Baik
4.	Kondisi jalur pedestrian saat ini di Jalan Siliwangi sudah baik?	292	58	Cukup Baik
5.	Bagaimana jika anda sedang berjalan dijalur pedestrian lalu ada kendaraan masuk dan keluar gedung sehingga menghambat perjalanan anda, apakah anda merasa nyaman ketika ada kendaran keluar masuk gedung dijalur pedestrian Jalan Siliwangi?	258	52	Cukup Baik
6.	Jika ada kendaraan yang terparkir di jalur pedestrian Jalan Siliwangi sehingga anda harus turun ke bahu jalan, apakah Anda merasa nyaman ketika harus turun ke bahu jalan?	254	51	Cukup Baik
7.	Jika PKL menggunakan jalur pedestrian di Jalan Siliwangi untuk berjualan sehingga anda harus turun ke bahu jalan, apakah anda merasa nyaman?	298	60	Baik
8.	Jalur pedestrian di Jalan Siliwangi aman dilalui oleh	340	68	Baik

No	Indikator	Skor Kinerja/Pelayanan	Tingkat Kesesuaian (%)	Tingkat Kepuasan
9.	penyanggah disabilitas?			
9.	Kondisi penerangan pada jalur pedestrian di Jalan Siliwangi?	340	68	Baik
10.	Kondisi keamanan saat anda melewati jalur pedestrian di Jalan Siliwangi pada saat siang hari?	325	65	Baik
11.	Kondisi keamanan saat anda melewati jalur pedestrian di Jalan Siliwangi pada saat malam hari?	333	67	Baik
12.	Kemudahan Aksesibilitas di Jalan Siliwangi?	382	76	Baik
13.	Keunikan trotoar Jalan Siliwangi?	307	61	Baik
14.	Keadaan Zebra Cross di Jalan Siliwangi?	303	61	Baik
15.	Keadaan halte di Jalan Siliwangi sudah baik?	311	62	Baik
16.	Keadaan tempat sampah di jalur pedestrian Jalan Siliwangi sudah baik?	344	69	Baik
17.	Apakah tulisan pada rambu petunjuk di Jalan Siliwangi terlihat sangat jelas?	328	66	Baik
18.	Jalur hijau di Jalan Siliwangi sudah baik?	382	76	Baik
19.	Lampu penerangan jalan di Jalan Siliwangi pada saat malam hari sudah baik?	344	69	Baik

Berdasarkan tabel tersebut, telah diketahui bahwa rata-rata tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap indikator pedestrian sebagian besar menyatakan baik, sedangkan ada beberapa indikator yang dinyatakan cukup baik, seperti pada nomor 4, 5, dan 6.

Tingkat Kinerja Jalan Siliwangi

Tingkat kinerja jalan akan dihitung berdasarkan indikator-indikator kapasitas pejalan kaki, seperti volume arus pejalan kaki, rasio V/C, ruang pejalan kaki, kecepatan pejalan kaki, serta analisis tingkat layanan (*Level Of Service*) jalur pejalan kaki.

Tujuan dari menganalisis volume arus pejalan kaki ini adalah untuk memeriksa laju perubahan arus pejalan kaki dan mengidentifikasi puncak arus pejalan kaki menggunakan data dari survei perhitungan pejalan kaki selama 12 jam pada pukul 06.00 hingga 18.00.

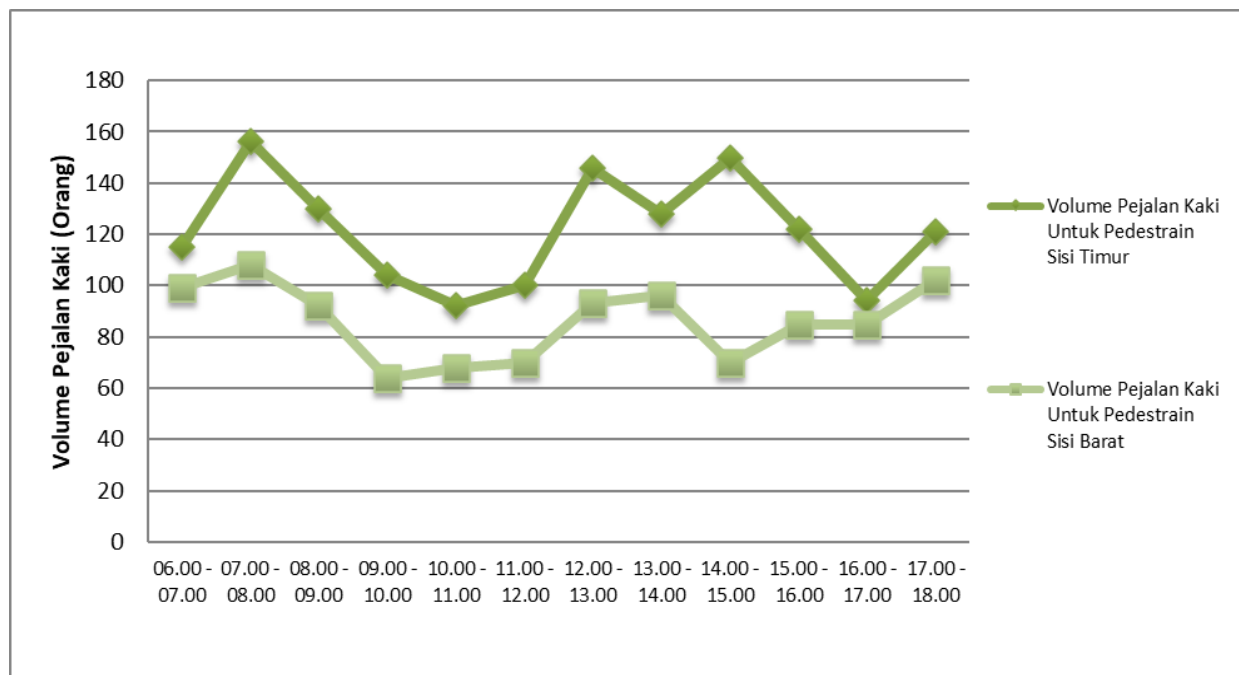


Figure 1. Volume Pejalan Kaki Jalan Siliwangi pada Interval Waktu/60 Menit

Volume arus pejalan kaki di pedestrian sisi timur rata-rata lebih tinggi dibandingkan arus pejalan kaki di pedestrian barat. Arus pejalan kaki tertinggi di pedestrian bagian timur sebanyak 156 orang pada pukul 08.00. Jika dilihat dari hasil interval selama 15 menit, arus pejalan kaki tertinggi di pedestrian sisi timur sebanyak 45 orang/15 menit pada pukul 07.00-07.15 sehingga dapat disimpulkan bahwa jam puncak dengan arus tertinggi pada pedestrian timur pukul 07.00-08.00 dengan total 156 orang/jam. Sedangkan, arus pejalan kaki tertinggi di pedestrian barat adalah terjadi pada pukul 07.00-08.00 dengan jumlah pejalan kaki sebanyak 108 orang. Jika dilihat dari interval per 15 menit, arus pejalan kaki di pedestrian barat berjumlah 30 orang pada pukul 17.30-17.45.

Perbandingan tingkat penilaian masing-masing indikator selama jam sibuk dilakukan untuk mengetahui tingkat layanan yang diberikan oleh jalur trotoar pada keempat indikator tersebut, yaitu kecepatan rata-rata pejalan kaki, volume arus pejalan kaki, ruang jalur pejalan kaki, dan rasio V/C jalur pejalan kaki. Gambar berikut menunjukkan hasil rekapitulasi tingkat pelayanan (*level of service*) pedestrian di koridor Jalan Siliwangi pada jam puncak.

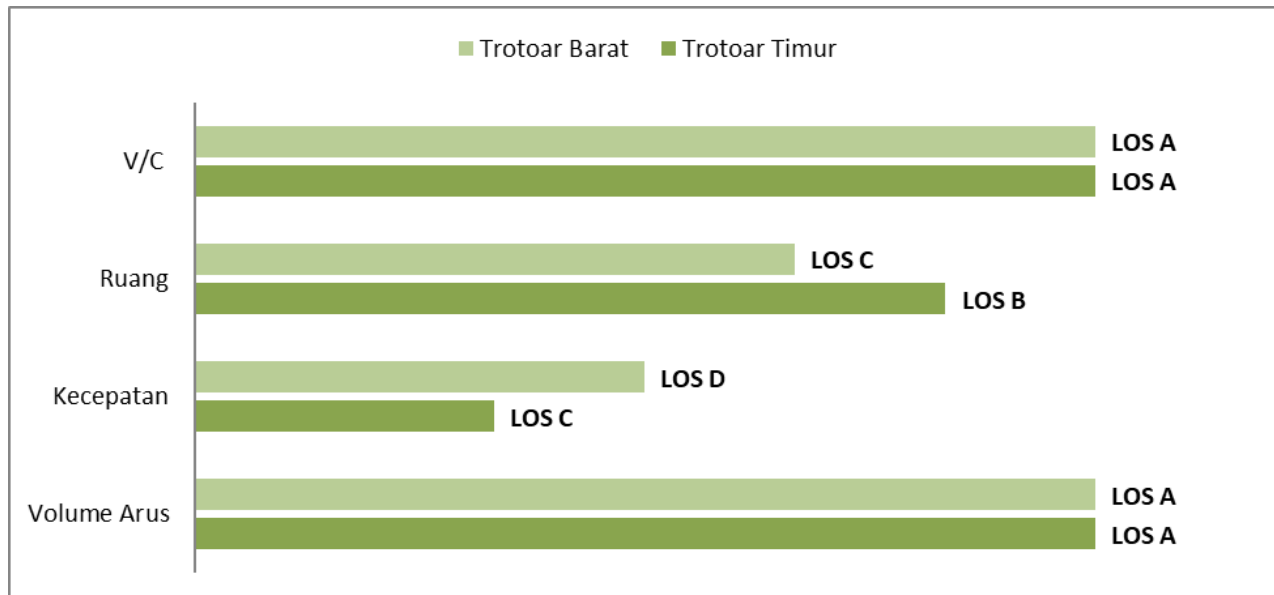


Figure 2. Level of Service Pedestrian pada Jam Puncak

Tingkat pelayanan (*level of service*) pedestrian di Jalan Siliwangi termasuk ke dalam pelayanan yang baik karena 2 dari 4 indikator, yaitu volume arus pejalan kaki dan V/C Rasio jalur pejalan kaki, termasuk ke dalam kategori LOS A yang di mana merupakan tingkat pelayanan terbaik. Ruang jalur pejalan kaki bagian timur termasuk ke dalam kategori LOS B, sedangkan pedestrian timur termasuk ke dalam kategori LOS C. Kemudian, kecepatan pejalan kaki bagian timur termasuk ke dalam kategori LOS C, sementara kecepatan pejalan kaki pada pedestrian barat termasuk ke dalam LOS D. Berdasarkan hasil komparasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pedestrian di Jalan Siliwangi masih mampu melayani pejalan kaki yang melewati ruas jalan tersebut dengan baik. Hal tersebut disebabkan oleh jumlah arus pejalan kaki yang melewati pedestrian pada ruas jalan tersebut tidak terlalu tinggi sehingga tidak mempengaruhi tingkat pelayanan volume arus, ruang, dan V/C rasio jalur pejalan kaki. Namun, dengan jumlah arus pejalan kaki yang tidak terlalu tinggi, kecepatan rata-rata pejalan kaki yang melewati koridor Jalan Siliwangi masih termasuk dalam tingkat pelayanan LOS C sehingga dapat disimpulkan bahwa kecepatan pejalan kaki berkurang karena kondisi eksisting pedestrian yang kurang baik dan bukan disebabkan oleh gangguan dari pejalan kaki lain.

Persepsi Pejalan Kaki terhadap Tingkat Kinerja Fasilitas Pedestrian

Dalam kondisi *guiding block* memang belum tersedia, akan tetapi secepatnya setelah DED jalur pejalan kaki di Jalan Siliwangi akan segera dilakukan revitalisasi pedestrian di kawasan tersebut. Program-program yang akan dilakukan di Jalan Siliwangi antara lain menyusun DED (*Detail Engineering Design*), mengusulkan revitalisasi, dan melakukan pengembangan pedestrian di Jalan Siliwangi sesuai dengan DED. Saat ini, belum ada program khusus untuk pemeliharaan jalur pedestrian, tetapi terdapat program terkait pemeliharaan jaringan drainase di Jalan Siliwangi. Hal ini dikarenakan jaringan drainase di koridor jalan tersebut sering mengalami permasalahan sehingga sering terjadi banjir.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kinerja jalur pedestrian di Jalan Siliwangi, Kabupaten Kuningan, sudah cukup baik, khususnya pada indikator tingkat pelayanan pedestrian dan volume arus yang melewati pedestrian

di Jalan Siliwangi. Namun, terdapat beberapa indikator yang perlu dilakukan peningkatan, seperti kondisi ruang pedestrian dan tingkat kecepatan pejalan kaki yang melewati pedestrian di Jalan Siliwangi. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka terdapat beberapa rekomendasi untuk meningkatkan kinerja jalur pedestrian di Jalan Siliwangi, antara lain (a) revitalisasi untuk pembuatan jalur difabel di Jalan Siliwangi agar meningkatkan pelayanan pedestrian, (b) menambahkan fasilitas tempat sampah agar lingkungan sekitar agar tetap bersih dan indah, serta (c) Memperbaiki lampu penerangan jalan pada titik-titik yang tertentu agar meningkatkan keamanan dan keselamatan pejalan kaki.

REFERENSI

- Althoff, T., Hicks, J. L., King, A. C., Delp, S. L., & Leskovec, J. 2017. Large-scale Physical Activity Data Reveal Worldwide Activity Inequality. *Nature*, 547(7663), 336-339.
- Aziz, A. 2017. Tingkat Kenyamanan Jalur Pedestiran Pada Jalan Dr. Ratulangi Kabupaten Maros. *Prosiding Seminar Nasional*, 3(1).
- Dirjen Bina Marga, 1995. Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Dikawasan Perkotaan (011/T/Bt/1995)
- Likert, R., 1932. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*. 140: 1–55.
- Litman, T. A. 2003. Economic Value of Walkability. *Transportation Research Record* 1828, 3-11.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum., 2014. Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan (03/PRT/M/2014).
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat., 2017. Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, 03-2017-B.
- Rubenstein, H. M., 1992. *Pedestrian Malls, Streetscapes, and Urban Spaces*. New York, Wiley.
- Shirvani, H., 1985. *The Urban Design Process*. Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2013. *Memahami Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta. *Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta