

PEMENUHAN STANDAR FASILITAS PEJALAN KAKI DI KOTA CIMAHI BERDASARKAN PEDOMAN TEKNIS PEJALAN KAKI

Agah Muhammad Mulyadi

Badan Perencanaan Pembangunan,
Penelitian, dan Pengembangan Daerah
Kota Cimahi
Jl. Rd.Demang Hardjakusumah, Gedung
B, Lantai 3 Cimahi
40513agahmuha1011@gmail.com

Fitri Yulia Rahmawati

Fakultas Teknik,
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Jend. Sudirman
Cimahi 40531
fitriyulia100@gmail.com

Sidik Baitul Rochmat

Fakultas Teknik,
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Jend. Sudirman
Cimahi 40531
baitulsidik@gmail.com

Casare Adi Nugraha

Badan Perencanaan Pembangunan,
Penelitian, dan Pengembangan Daerah
Kota Cimahi
Jl. Rd.Demang Hardjakusumah, Gedung
B, Lantai 3
Cimahi 40513
casare.adi68@gmail.com

Lulu Qonita Lutfiya

Fakultas Teknik,
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Jend. Sudirman
Cimahi 40531
qonitalutfiya0@gmail.com

Ferry Rusgiarto¹

Fakultas Teknik,
Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Jend. Sudirman
Cimahi 40531
ferry.rusgiarto@lecture.unjani.ac.id

Abstract

Pedestrian facilities are an element of a sustainable transportation system. In Cimahi City, there are public spaces in the Alun-alun area and the Gandawijaya shopping area which have quite high pedestrian mobility. The purpose of this study was to evaluate pedestrian facilities in the Gandawijaya and Cimahi City Square areas based on technical guidelines from the Ministry of Public Works and Public Housing. The assessment of pedestrian facilities uses 19 assessment indicators which are grouped into four aspects, namely: (1) security aspects, (2) comfort aspects, (3) accessibility aspects, (4) aesthetic aspects, (5) connectivity aspects, and (6) aspects of supporting facilities. In the Gandawijaya area, there are 3 aspects that have an assessment above 50%, of which most of the indicators have met technical standards, namely: (1) security aspects, (2) comfort aspects, and (3) aesthetic aspects. Meanwhile, in the Alun-alun area, none of the aspects has a value above 50%, which describes that most of the indicators cannot meet technical standards.

Keywords: Cimahi City, pedestrian facilities, pedestrian guidelines, sidewalk, technical standards

Abstrak

Fasilitas pejalan kaki merupakan salah satu elemen dari sistem transportasi berkelanjutan. Kota Cimahi terdapat ruang publik pada kawasan Alun-alun dan kawasan perbelanjaan Gandawijaya yang memiliki mobilitas pejalan kaki cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah melakukan evaluasi fasilitas pejalan kaki di kawasan Gandawijaya dan Alun-alun Kota Cimahi berdasarkan pedoman teknis dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Penilaian fasilitas pejalan kaki berdasarkan pedoman teknis menggunakan 19 indikator penilaian yang dikelompokkan pada empat aspek, yaitu: (1) aspek keamanan, (2) aspek kenyamanan, (3) aspek aksesibilitas, (4) aspek estetika, (5) aspek konektivitas, dan (6) aspek fasilitas penunjang. Pada kawasan Gandawijaya terdapat 3 aspek yang memiliki penilaian di atas 50%, yang mana sebagian besar indikator telah memenuhi standar teknis, yaitu: (1) aspek keamanan, (2) aspek kenyamanan, dan (3) aspek estetika. Sedangkan pada kawasan Alun-alun seluruh aspek tidak ada yang memiliki nilai di atas 50%, yang mana menggambarkan sebagian besar indikator tidak dapat memenuhi standar teknis.

Keywords: fasilitas pejalan kaki, Kota Cimahi, pedoman pejalan kaki, standar teknis, trotoar

¹ Corresponding author: ferry.rusgiarto@lecture.unjani.ac.id

PENDAHULUAN

Fasilitas pejalan kaki merupakan salah satu elemen dari sistem transportasi perkotaan dalam rangka mewujudkan kota yang ramah bagi pejalan kaki. Trotoar harus direncanakan dengan memenuhi standar yang ditetapkan pada pedoman teknis pejalan kaki. Trotoar harus memenuhi standar pada empat aspek penting, yaitu: (1) aspek aksesibilitas, (2) aspek keterpaduan sistem dan kontinuitas, (3) aspek keamanan dan keselamatan, dan (4) aspek kenyamanan (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2018). Lingkungan perkotaan yang terus berkembang mendorong semakin banyak kebutuhan perjalanan setiap hari sehingga harus didukung oleh fasilitas pejalan kaki yang memenuhi standar teknis sebagai suatu elemen sistem transportasi berkelanjutan.

Kegiatan berjalan kaki dapat dijadikan sebagai pilihan transportasi, terutama untuk jarak yang relatif dekat. Berjalan kaki merupakan aktivitas yang menyehatkan karena tidak mengeluarkan gas rumah kaca dan dapat membakar kalori di dalam tubuh pejalan kaki (Wicramasinghe dan Dissanayake, 2017). Semakin banyak manusia berjalan kaki maka akan meningkatkan kondisi fisik dan ketahanan tubuhnya. Pergerakan pejalan kaki harus didukung oleh infrastruktur fasilitas pejalan kaki yang memadai. Karakteristik pejalan kaki sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar fasilitas pejalan kaki (Suarez-Balcazar et al., 2020).

Kota Cimahi sebagai kota yang merupakan bagian dari Kawasan Bandung Raya, sehingga karakteristik kotanya merupakan karakteristik perkotaan yang membutuhkan fasilitas pejalan kaki yang memadai, terutama di pusat kota. Kota Cimahi dijuluki sebagai kota hijau dan kota tentara karena terdapat banyak kawasan yang digunakan sebagai pusat pendidikan militer. Selain itu juga disebut kota hijau karena di daerah kawasan militer banyak terdapat pohon besar yang telah berusia puluhan tahun yang menjadikan pemandangan jalan di Kota Cimahi menjadi lebih hijau. Sebagai kota hijau, maka perlunya tersedia fasilitas pejalan kaki sebagai transportasi yang berkelanjutan untuk semua kalangan terutama kaum rentan, seperti orang tua, anak-anak, dan kaum disabilitas.

Pusat Kota Cimahi terdapat ruang publik pada kawasan Alun-alun dan kawasan perbelanjaan Gandawijaya yang memiliki mobilitas pejalan kaki cukup tinggi dibandingkan kawasan lainnya. Ruang publik sebagai wadah yang dapat digunakan untuk aktivitas penduduk sehari-hari. Pada ruang publik dibutuhkan fasilitas pejalan kaki sebagai elemen pendukung transportasi yang ramah lingkungan. Penyediaan fasilitas pejalan kaki merupakan hal yang penting dari ruang publik perkotaan, yang bertujuan untuk mendukung mobilitas pergerakan penduduk dan meningkatkan pejalan kaki.

Fasilitas pejalan kaki telah tertuang dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 25, Pasal 45 dan Pasal 131. Pada Pasal 25 disebutkan bahwa "Setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa: Fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki dan penyandang cacat". Pasal 45 menyebutkan bahwa "Fasilitas pendukung penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan meliputi trotoar", dan pada Pasal 131 menyatakan "Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan, dan fasilitas lain. Pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyeberang jalan di tempat

penyeberangan]”. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tersebut telah memfasilitasi untuk disediakan trotoar pada ruas jalan. Selain itu fasilitas pejalan kaki juga tercantum pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Cimahi Tahun 2012-2031.

Kondisi eksisting fasilitas pejalan kaki di kawasan Alun-alun dan kawasan pusat perbelanjaan Gandawijaya secara visual terlihat masih banyak kekurangan, yaitu: (1) trotoar belum rata dan menerus, (2) trotoar belum ramah kaum disabilitas, (3) trotoar tidak memiliki lebar yang sama pada satu segmen. Tujuan penelitian ini adalah melakukan evaluasi fasilitas pejalan kaki di kawasan perbelanjaan Gandawijaya dan Alun-alun Kota Cimahi berdasarkan pedoman teknis. Pedoman teknis yang digunakan untuk mengevaluasi fasilitas pejalan kaki, yaitu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, dan SE Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 tentang Pedoman Teknis Fasilitas Pejalan Kaki Nomor Pd 03-2017-B.

KAJIAN PUSTAKA

Pedoman Teknis Fasilitas Pejalan Kaki

Indikator penilaian evaluasi fasilitas pejalan kaki berdasarkan pedoman teknis dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Terdapat dua pedoman yang terkait dengan fasilitas pejalan kaki, yaitu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, dan SE Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 tentang Pedoman Teknis Fasilitas Pejalan Kaki Nomor Pd 03-2017-B.

Pada Permen Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 telah diatur mengenai ketentuan perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana pejalan kaki. Selain itu juga diatur mengenai tata cara perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana pejalan kaki. Perencanaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki perlu memperhatikan beberapa hal teknis, yaitu fungsi, manfaat, prinsip, kriteria, dan teknik perencanaan dari prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki. Selain itu juga harus memperhatikan ruang jalur pejalan kaki. Kriteria prasarana dan prasarana jalan merupakan karakteristik pejalan kaki, karakteristik lingkungan, dan keterkaitan antar kegiatan dan moda transportasi lainnya serta jenis penggunaan lahan atau kegiatan (Kementerian Pekerjaan Umum, 2014).

Pada Surat Edaran (SE) Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 terdapat beberapa prinsip perencanaan fasilitas pejalan kaki yang harus memenuhi beberapa aspek, yaitu: (1) aspek keterpaduan sistem, (2) aspek kontinuitas, (3) aspek keselamatan, keamanan, dan kenyamanan, dan (4) aspek aksesibilitas. Aspek keterpaduan sistem dan kontinuitas menekankan bahwa fasilitas pejalan kaki terhubung dengan sistem moda transportasi lainnya, seperti halte bus maupun stasiun kereta api. Selanjutnya fasilitas pejalan kaki menghubungkan antara tempat asal dan tujuan, begitu pula

sebaliknya. Pada aspek aksesibilitas menekankan bahwa fasilitas pejalan kaki harus dapat digunakan oleh semua pengguna, terutama pengguna dengan keterbatasan fisik, seperti orang tua, anak, anak, dan kaum disabilitas (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2018).

Indikator Evaluasi Fasilitas Pejalan Kaki

Penilaian fasilitas pejalan kaki berdasarkan pedoman teknis menggunakan 19 indikator penilaian. Indikator tersebut mewakili kebutuhan teknis fasilitas pejalan kaki yang harus dipenuhi agar fasilitas pejalan kaki dapat berfungsi sesuai standar teknis. Pemeriksaan meliputi aspek keamanan, aspek kenyamanan, aspek aksesibilitas, aspek estetika, aspek konektivitas, dan aspek fasilitas penunjang. Indikator yang berjumlah 19 tersebut ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek dan Indikator Penilaian Kesesuaian Fasilitas Pejalan Kaki

Aspek	Kode Indikator	Indikator
Aspek Keamanan	I1	Terdapat beda ketinggian antara trotoar dengan permukaan perkerasan jalan, yaitu 15 cm - 20 cm
	I2	Tersedianya pagar pengaman setinggi 0.9 m atau jalur hijau sebagai pembatas dengan jalur kendaraan bermotor
	I3	Permukaan trotoar tidak licin
	I4	Terdapat ubin pemandu yang menerus dan ubin peringatan pada setiap perubahan arah dan elevasi untuk penyandang disabilitas
Aspek Kenyamanan	I5	Lebar bersih trotoar dan fasilitas penyeberangan lebih dari 1,5 m
	I6	Trotoar mampu mengakomodir volume pejalan kaki
Aspek Aksesibilitas	I7	Tidak terdapat penghalang pada trotoar
	I8	Trotoar rata dan menerus
	I9	Terdapat <i>ramp</i> dengan kelandaian kurang dari 8%
Aspek Estetika	I10	Material trotoar memiliki bahan berkualitas
	I11	Terdapat sentuhan estetika atau budaya lokal pada fasilitas pejalan kaki
Aspek Konektivitas	I12	Trotoar terhubung dengan simpul transit transportasi
	I13	Terdapat penyeberangan sebidang, Jembatan Penyeberang Orang (JPO), atau terowongan pejalan kaki
	I14	Tersedianya fasilitas penyeberangan untuk penyandang disabilitas
Aspek Fasilitas Penunjang	I15	Terdapat fasilitas peneduh pada trotoar
	I16	Terdapat lampu penerangan, dengan jarak antar lampu 10 meter
	I17	Terdapat bangku dengan jarak antar bangku 10 meter
	I18	Terdapat tempat sampah dengan jarak antara 20 meter
	I19	Terdapat fasilitas papan informasi pada trotoar (<i>wayfindings</i>)

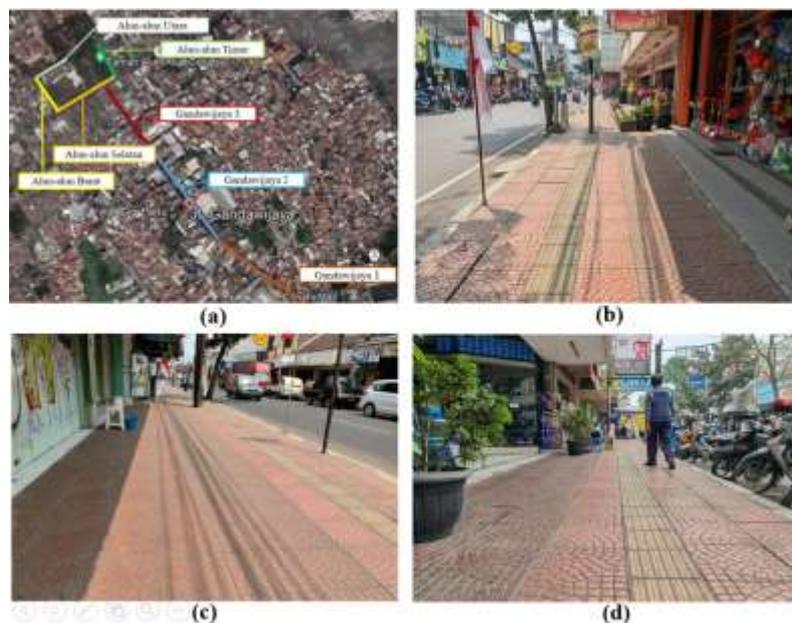
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum (2014) dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2018)

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode kualitatif deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan

menjelaskan lebih rinci permasalahan yang akan diteliti (Sugiyono, 2016). Pengambilan data primer dilakukan oleh tim survei mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI) yang berjumlah 12 orang. Seluruh tim survei tersebut melakukan pemeriksaan 19 indikator fasilitas pejalan kaki di kawasan perbelanjaan Gandawijaya dan Alun-alun Kota Cimahi

Pemeriksaan fasilitas pejalan kaki dibagi berdasarkan beberapa segmen. Pada kawasan Alun-alun Kota Cimahi dibagi menjadi 4 segmen, yaitu: (1) Alun-alun utara, (2) Alun-alun selatan, (3) Alun-alun Barat, dan (4) Alun-alun Timur. Sedangkan pada jalan Gandawijaya dibagi menjadi 3 bagian segmen, yaitu: (1) Gandawijaya 1, (2) Gandawijaya 2, dan (3) Gandawijaya 3. Pembagian segmen di Gandawijaya berdasarkan kesamaan lebar trotoar. Ketujuh segmen di kawasan Gandawijaya dan kawasan Alun-alun ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. (a) Denah Segmen Gandawijaya dan Alun-alun; (b) Segmen Gandawijaya 1; (c) Segmen Gandawijaya 2; (d) Segmen Gandawijaya 3



Gambar 2. (a) Segmen Alun-alun Barat; (b) Segmen Alun-alun Timur; (c) Segmen Alun-alun Utara; (d) Segmen Alun-alun Selatan

Metode perhitungan untuk teknis pemenuhan standar fasilitas pejalan kaki menggunakan skala Guttman. Skala Guttman adalah skala yang digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas dari responden yaitu hanya terdapat dua interval seperti “setuju-tidak setuju”, “ya-tidak”, atau “benar-salah” (Sugiyono, 2014). Skala tersebut untuk mendapatkan nilai yang sesuai dan tidak sesuai. Pada metode Guttman hanya memiliki 2 pilihan jawaban, yaitu skor 1 untuk kondisi yang sesuai dengan syarat, dan 0 yang tidak sesuai dengan syarat. Hasil akhir dari analisis tersebut berupa 2 interval. Interval dikatakan sesuai jika berada pada *range* nilai 0%-50%, dan tidak sesuai pada *range* 51%-100%. Sehingga dengan menggunakan metode tersebut, akan diketahui nilai kesesuaian fasilitas pejalan kaki di kawasan Alun-alun dan kawasan perbelanjaan Gandawijaya.

DATA DAN ANALISIS

Data Pemenuhan Standar Fasilitas Pejalan Kaki

Pengumpulan data dilakukan di 7 segmen pada kawasan Alun-alun dan kawasan Gandawijaya. Pada pengumpulan data ini tim survei memeriksa kesesuaian fasilitas pejalan kaki dengan pedoman teknis yang meliputi 19 indikator. Penilaian sesuai atau tidak sesuai dengan memberikan penilaian angka 1 atau angka 0. Pada Tabel 2 ditunjukkan hasil penilaian fasilitas pejalan kaki pada aspek keamanan, aspek kenyamanan, dan aspek aksesibilitas.

Tabel 2. Pemenuhan Standar Fasilitas Pejalan Kaki dengan Pedoman Teknis pada Aspek Keamanan, Kenyamanan, dan Aksesibilitas

Segmen	Panjang (m)	Aspek Keamanan				Kenyamanan		Aksesibilitas		
		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
Alun-alun										
1. Alun-alun Utara	159,97	0	0	1	1	0	0	0	0	0
2. Alun-alun Selatan	140,76	0	0	1	0	0	1	0	1	0
3. Alun-alun Barat	76,33	0	0	1	0	0	1	1	1	0
4. Alun-alun Timur	77,29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah Segmen Sesuai		0	0	3	1	0	2	1	2	0
Jumlah Segmen tidak sesuai		4	4	1	3	4	2	3	2	4
Kesesuaian (%)		0	0	75	25	0	50	25	50	0
Rata-rata kesesuaian per aspek (%)		25				25		25		
Gandawijaya										
5. Gandawijaya 1	94,35	1	0	1	1	1	1	0	1	0
6. Gandawijaya 2	396,76	1	0	1	1	1	1	0	0	0
7. Gandawijaya 3	148,52	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Jumlah segmen Sesuai		2	0	3	3	3	3	0	1	0
Jumlah segmen tidak sesuai		1	3	0	0	0	0	3	2	3
Kesesuaian (%)		66,7	0	100	100	100	100	0	33,3	0
Rata-rata kesesuaian per aspek (%)		66,67				100,00		11,11		

Keterangan: 1 = sesuai, 0 = tidak sesuai

Pemenuhan standar fasilitas pejalan kaki dengan pedoman teknis, menunjukkan bahwa di kawasan Alun-alun pada aspek keamanan, aspek kenyamanan, dan aspek aksesibilitas dipenuhi sebesar 25%. Sedangkan di kawasan Gandawijaya pada aspek keamanan, aspek kenyamanan, dan aspek aksesibilitas dipenuhi sebesar 66,67%, 100%, dan 11,11% secara berurutan.

Tabel 3. Pemenuhan Standar Fasilitas Pejalan Kaki dengan Pedoman Teknis pada Aspek Estetika, Konektivitas, dan Fasilitas Penunjang

Segmen	Panjang (m)	Estetika		Konektivitas			Fasilitas Penunjang				
		I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
Alun-alun											
1. Alun-alun Utara	71	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
2. Alun-alun Selatan	121,2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Alun-alun Barat	74,1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4. Alun-alun Timur	75,5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah Segmen Sesuai		3	1	0	3	0	0	0	0	0	0
Jumlah Segmen tidak sesuai		1	3	4	1	4	4	4	4	4	4
Kesesuaian (%)		75	25	0	75	0	0	0	0	0	0
Rata-rata kesesuaian per aspek (%)		50		25			0				
Gandawijaya											
5. Gandawijaya 1	94,3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
6. Gandawijaya 2	396,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Gandawijaya 3	148,5	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah segmen Sesuai		2	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Jumlah segmen tidak sesuai		1	1	3	1	3	3	3	3	3	3
Kesesuaian (%)		66,7	66,7	0	66,7	0	0	0	0	0	0
Rata-rata kesesuaian per aspek (%)		66,7		22,22			0,00				

Keterangan: 1 = sesuai, 0 = tidak sesuai

Pada Tabel 3 ditunjukkan pemenuhan standar teknis berdasarkan aspek estetika, aspek konektivitas, dan aspek fasilitas penunjang. Nilai kesesuaian teknik fasilitas pejalan kaki dengan pedoman teknis di kawasan Alun-alun pada aspek estetika, aspek konektivitas, dan aspek fasilitas penunjang menunjukkan nilai 50%, 25%, dan 0% secara berurutan. Sedangkan di kawasan Gandawijaya sebesar 66,7%, 22%, dan 0% secara berurutan.

Analisis Pemenuhan Standar Fasilitas Pejalan Kaki dengan Pedoman Teknis

1. Aspek keamanan

Aspek keamanan meliputi 4 indikator terkait, yaitu (1) terdapat beda ketinggian antara trotoar dengan permukaan perkerasan jalan, yaitu 15 cm - 20 cm (I1), (2) tersedianya pagar pengaman setinggi 0.9 m atau jalur hijau sebagai pembatas dengan jalur kendaraan bermotor (I2), (3) Permukaan trotoar tidak licin (I3), dan (4) terdapat ubin pemandu dan ubin peringatan untuk kaum disabilitas (I4). Pada kawasan Gandawijaya memiliki kesesuaian lebih tinggi yaitu 66,67% dibandingkan dengan kawasan Alun-alun sebesar 25%. Penilaian indikator I1 di kawasan Alun-alun terdapat banyak perbedaan tinggi trotoar dengan permukaan perkerasan jalan yang tidak memenuhi standar, yaitu 22 cm hingga 25 cm. Sedangkan penilaian indikator I3 dan I4 banyak dipenuhi pada aspek keamanan ini, yaitu mengenai trotoar tidak licin, terdapat ubin pemandu, dan ubin peringatan untuk kaum disabilitas di kawasan perbelanjaan Gandawijaya maupun kawasan Alun-alun. Sedangkan penilaian indikator I2 tidak dapat dipenuhi oleh semua segmen karena tidak ada trotoar yang dilengkapi dengan pagar pengaman atau area hijau.

2. Aspek kenyamanan

Aspek kenyamanan meliputi 2 indikator yang terkait, yaitu: (1) lebar bersih trotoar dan fasilitas penyeberangan lebih dari 1.5 m (I5), dan (2) trotoar mampu mengakomodir volume pejalan kaki (I6). Aspek kenyamanan di kawasan Alun-alun hanya dipenuhi 25%. Sedangkan di kawasan Gandawijaya terpenuhi 100%. Hal tersebut dikarenakan pada indikator I5, trotoar di kawasan Alun-alun lebarnya banyak yang tidak standar, yang mana kurang dari 1,5 m. Sehingga trotoar di kawasan Alun-alun banyak segmen yang tidak mampu mengakomodir volume pejalan kaki (indikator I6). Kawasan Alun-alun memiliki lebar trotoar antara 1,00 m hingga 2,60 m. Sedangkan di kawasan Gandawijaya pada seluruh segmennya trotoar memenuhi lebar minimal yang disyaratkan. Lebar trotoar di kawasan Gandawijaya bervariasi antara 1,50 m hingga 4,00 m.

3. Aspek aksesibilitas

Aspek aksesibilitas memiliki 3 indikator terkait, yaitu: (1) tidak terdapat penghalang pada trotoar (I7), trotoar rata dan menerus (I8), dan terdapat *ramp* dengan kelandaian kurang dari 8% (I9). Pemenuhan kesesuaian teknis pada aspek aksesibilitas di kawasan Alun-alun memperoleh nilai 25%. Sedangkan di kawasan Gandawijaya memperoleh nilai 11,11%. Kedua kawasan tersebut memperoleh penilaian yang rendah pada aspek aksesibilitas. Hal tersebut karena terdapat penghalang permanen seperti tiang listrik dan kotak utilitas yang mengganggu pergerakan pejalan kaki. Selain itu juga terdapat penghalang non permanen, seperti pedagang yang berjualan, atau sepeda motor yang parkir di atas trotoar. Pada aspek aksesibilitas, indikator I8 memiliki angka pemenuhan standar tertinggi dibandingkan

indikator I7 dan I9, yaitu di kawasan Alun-alun dan Kawasan Gandawijaya sebesar 50% dan 33% secara berurutan. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih banyak trotoar dengan kondisi yang belum rata dan masih terputus. Pada penilaian indikator I9 menunjukkan standar teknis tidak dapat dipenuhi sama sekali, yaitu sebesar 0%. Hal tersebut karena kemiringan *ramp* rata-rata mencapai 34.80%, terutama di segmen Alun-alun barat, yang mana kemiringan ramp tersebut jauh lebih besar dari standar teknis yaitu lebih dari 8%.

4. Aspek Estetika

Aspek estetika meliputi 2 indikator terkait, yaitu (1) material trotoar memiliki bahan berkualitas (I10), dan (2) terdapat sentuhan estetika atau budaya lokal pada fasilitas pejalan kaki (I11). Pada aspek estetika ini mendapatkan nilai kesesuaian dengan pedoman teknis di kawasan Alun-alun dan kawasan perbelanjaan Gandawijaya, yaitu sebesar 50% dan 66,67% secara berurutan. Hal tersebut karena sebagian besar trotoar telah menggunakan bahan yang cukup berkualitas (indikator I10). Namun, pada penilaian indikator I11 terdapat kekurangan sentuhan estetika atau budaya lokal pada fasilitas pejalan kaki. Sentuhan estetika terdapat pada pemasangan *bollard* yang berbentuk bulat.

5. Aspek Konektivitas

Aspek konektivitas meliputi 3 indikator yang terkait, yaitu: (1) trotoar terhubung dengan simpul transit transportasi (I12), (2) terdapat penyeberangan sebidang, Jembatan Penyeberang Orang (JPO), atau terowongan pejalan kaki (I13), dan (3) tersedianya fasilitas penyeberangan untuk penyandang disabilitas (I14). Pada kawasan Alun-alun dan kawasan Gandawijaya, penilaian kesesuaian teknis pada aspek konektivitas mendapatkan nilai 25% dan 22,22% secara berurutan. Angka tersebut sangat rendah, khususnya pada indikator I12, yang mana pada kedua kawasan tersebut tidak terdapat halte bus sepanjang trotoar sebagai simpul transit. Sedangkan pada indikator I13 memiliki nilai yang relatif baik karena tersedianya tempat penyeberangan *zebra cross* di segmen Alun-alun utara, Alun-alun barat, Gandawijaya 1, dan Gandawijaya 3. Selain itu juga terdapat Jembatan Penyeberang Orang (JPO) di segmen Alun-alun timur. Pada indikator I14 semua segmen tidak ada yang memenuhi pedoman teknis karena tidak terdapat fasilitas penyeberangan yang ramah bagi penyandang disabilitas.

6. Aspek Fasilitas Penunjang

Aspek fasilitas penunjang memiliki 5 indikator terkait, yaitu (1) terdapat fasilitas peneduh pada trotoar (I15), terdapat lampu penerangan, dengan jarak antar lampu 10 meter (I16), terdapat bangku dengan jarak antar bangku 10 meter (I17), terdapat tempat sampah dengan jarak antara 20 meter (I18), dan terdapat fasilitas papan informasi (*wayfindings*) pada trotoar (I19). Pada aspek penunjang ini, pemenuhan standar teknis di kawasan Alun-alun dan kawasan perbelanjaan Gandawijaya memperoleh nilai 0%. Hal tersebut karena pada seluruh segmen trotoar yang diperiksa, tidak terdapat fasilitas peneduh pada trotoar (indikator I15), tidak terdapat lampu untuk pejalan kaki (indikator I16). Pada penilaian indikator I17, terdapat bangku di segmen Alun-alun barat. Namun, tidak memenuhi syarat dikarenakan ditempatkan dengan jarak antar kursi lebih dari 10 m. Begitu juga dengan penilaian indikator I18, yaitu ketersediaan tempat sampah di trotoar. Penempatan jarak antar tempat sampah semuanya lebih dari 20 m. Selanjutnya penilaian indikator 19 pada seluruh segmen trotoar, tidak terdapat papan informasi (*wayfindings*) yang berguna untuk menunjukkan arah bagi pejalan kaki menuju tempat yang menarik. Sehingga seluruh penilaian fasilitas pejalan kaki

dengan menggunakan indikator I15, I16, I17, I18, dan I19, semuanya tidak dapat dipenuhi standarnya sesuai dengan pedoman teknis.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini, yaitu kondisi fasilitas pejalan kaki di kawasan perbelanjaan Gandawijaya lebih memenuhi standar teknis pedoman dibandingkan dengan kawasan Alun-alun. Pada kawasan Gandawijaya terdapat 3 aspek yang memiliki penilaian di atas 50%, yang mana sebagian besar telah memenuhi standar teknis, yaitu: (1) aspek keamanan, (2) aspek kenyamanan, dan (3) aspek estetika. Ketiga aspek tersebut memiliki nilai kesesuaian teknis dengan pedoman sebesar 66,67%, 100%, dan 66,67% secara berurutan.

Aspek aksesibilitas, aspek konektivitas dan aspek fasilitas penunjang memiliki nilai di bawah 50%. Ketiga aspek tersebut secara berurutan mendapatkan nilai kesesuaian teknis dengan pedoman sebesar 11,11%, 22,22%, dan 0%. Sedangkan pada kawasan Alun-alun seluruh aspek tidak ada yang memiliki nilai di atas 50%, yang mana menggambarkan sebagian besar indikator tidak dapat dipenuhi. Seluruh aspek yang tidak memenuhi standar teknis tersebut, yaitu: (1) aspek keamanan, (2) aspek kenyamanan, (3) aspek aksesibilitas, (4) aspek estetika, (5) aspek konektivitas, dan (6) aspek fasilitas penunjang. Keenam aspek tersebut memiliki nilai kesesuaian teknis secara berurutan, yaitu 25%,25%,25%,50%,25%, dan 0%.

Secara umum pada seluruh segmen di kawasan Gandawijaya dan Alun-alun, indikator pada aspek penunjang adalah aspek yang paling tidak dapat memenuhi standar teknis berdasarkan pedoman. Sedangkan aspek kenyamanan dan aspek estetika merupakan aspek yang sebagian indikatornya dapat memenuhi standar pedoman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan Kepada Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Kota Cimahi dan Dekan Fakultas Teknik Universitas Jenderal Achmad Yani atas dukungan dan bimbingan dalam penelitian ini. Selanjutnya kepada segenap tim surveyor dari jurusan Teknik Sipil Universitas Jenderal Achmad Yani yang telah mengumpulkan data di kawasan pusat perbelanjaan Gandawijaya dan Alun-alun Kota Cimahi sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pekerjaan Umum. 2014. Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No:03/PRT/M/2014. Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2018. Pedoman Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Pd 03-2017-B. Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No:02/SE/M/2018. Jakarta.
- Peraturan Daerah Kota Cimahi. 2012. Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Cimahi Tahun 2012-2032. Pemerintah Daerah Kota Cimahi.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. Undang-undang no 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2022. Undang-undang no 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. Jakarta.
- Suarez-Balcazar, Y., Early, A.R., Garcia, C., Balcazar, D., Arias, D.L., dan Morales, M. 2020. Walkability Safety and Walkability Participation: A Health Concern. *Sage Journal*, 47 (3): 430–438. doi:10.1177/1090198120903256.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Wicramasinghe, V., Dissanayake, S. 2016. Evaluation of pedestrians' sidewalk behavior in developing countries. *Transportation Research Procedia* 25:4072-4082.