Jurnal Plano Buana
Volume 7 Number 1 Tahun 2026, pp. 36-50
ISSN: 2746-2218
Terakreditasi "Peringkat 5" oleh Kemendiktisaintek, Nomor SK: 355/DST/D.D1/HM.01.01/2026
Open Access: https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_plano_buana/index

Walkability Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede, Yogyakarta

Putri Dinantian Trisafanda[1]*, Dwi Kunto Nurkukuh[1] , Iwan Priyoga[1]

[1] Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:
Received August 3, 2026
Revised September 7, 2026
Accepted September 17, 2026
Available online October 31, 2026

Kata Kunci:
Jalur Pejalan Kaki, Kawasan Cagar Budaya, Kotagede, *Walkability*, Yogyakarta.

Keywords:
Pedestrian Pathway, Cultural Heritage Area, Kotagede, Walkability, Yogyakarta.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas PGRI ADI BUANA SURABAYA.

ABSTRAK

Kawasan Cagar Budaya Kotagede merupakan kawasan bersejarah dengan nilai budaya dan arsitektur tinggi yang juga berfungsi sebagai pusat aktivitas sosial, ekonomi, dan keagamaan, sehingga menuntut ketersediaan jalur pejalan kaki yang aman dan nyaman. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat *walkability* jalur pejalan kaki di kawasan tersebut serta mengidentifikasi kondisi fisik yang memengaruhinya. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif melalui observasi lapangan dan penyebaran kuesioner kepada pejalan kaki, dengan analisis berdasarkan *Global Walkability Index* (GWI) yang mencakup variabel keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan daya tarik. Hasil penelitian menunjukkan nilai indeks *walkability* kawasan sebesar 39,97, termasuk kategori *not walkable*. Indikator perilaku pengendara mencatat nilai terendah, yang mengindikasikan rendahnya kepatuhan pengendara dalam memberikan prioritas kepada pejalan kaki, sedangkan ketersediaan jalur pejalan kaki mencatat nilai tertinggi. Jalan Masjid Besar memiliki tingkat *walkability* tertinggi, sedangkan Jalan Mondorakan terendah. Temuan tersebut mengindikasikan perlunya peningkatan keselamatan, kenyamanan, keamanan, dan daya tarik jalur pejalan kaki melalui pengendalian kecepatan kendaraan, penataan parkir dan aktivitas perdagangan, penyediaan fasilitas penyeberangan, peningkatan penerangan dan keamanan, serta pemerataan fasilitas ramah disabilitas dengan tetap memperhatikan karakter dan nilai pelestarian Kawasan Cagar Budaya Kotagede.

ABSTRACT

The Kotagede Cultural Heritage Area is a historic area with high cultural and architectural value that also functions as a center of social, economic, and religious activities, thereby requiring safe and comfortable pedestrian pathways. This study aims to analyze the walkability level of pedestrian pathways in the area and identify the physical conditions that influence it. A descriptive quantitative method was employed through field observations and questionnaires distributed to pedestrians, with the analysis based on the Global Walkability Index (GWI), which covers the variables of safety, security, comfort, and attractiveness. The results show that the overall walkability index of the area is 39.97, which falls into the not walkable category. The driver behavior indicator recorded the lowest score, indicating low compliance among drivers in giving priority to pedestrians, while pedestrian pathway availability recorded the highest score. Jalan Masjid Besar has the highest walkability level, whereas Jalan Mondorakan has the lowest. These findings indicate the need to improve the safety, comfort, accessibility, and attractiveness of pedestrian pathways through vehicle speed control, parking and commercial activity management, the provision of pedestrian crossing facilities, improved lighting and security, and the equitable provision of accessible facilities for persons with disabilities while maintaining the character and heritage values of the Kotagede Cultural Heritage Area.

1. PENDAHULUAN

Jalur pejalan kaki merupakan ruang publik yang menghubungkan dari satu titik ke titik yang lainnya, karena pentingnya mobilitas pejalan kaki dalam sebuah kota, maka diperkenalkan konsep *walkability* [1]. *Walkability* merujuk pada sejauh mana lingkungan mendukung aktivitas berjalan kaki

*Corresponding author.
E-mail addresses: putridinantiant@gmail.com

melalui aspek keselamatan, keamanan, efisiensi, dan kenyamanan [2]. Kota Yogyakarta memiliki banyak kawasan strategis, termasuk kawasan cagar budaya yang menjadi pusat aktivitas sosial, ekonomi, dan pariwisata. Salah satu kawasan cagar budaya yang ditetapkan dalam Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 131/KEP/2023 adalah Kawasan Cagar Budaya Kotagede, yang memiliki nilai budaya, arsitektur, dan sosial yang tinggi [3]. Kawasan ini dikenal sebagai peninggalan pusat peradaban Mataram Islam pada abad ke-16, kawasan ini memiliki konsep tata kota Catur Gatra Tunggal yang berarti dalam suatu kawasan menjadi pusat berbagai kegiatan masyarakat yang di dalamnya mencerminkan aspek politik, ekonomi, sosial, dan keagamaan [4]. Hingga kini, jejak sejarah tersebut masih dapat dikenali melalui keberadaan elemen-elemen fisik yang masih ada seperti Pasar Legi Kotagede, Masjid Gedhe Mataram, Kompleks Makam Raja-Raja Mataram, serta sisa struktur kota tradisional tersebut dalam satu garis imajiner. Keunikan arsitektur perumahan, permukiman tradisional, sentra kerajinan perak, jalur-jalur khas kota lama, serta kuliner menjadikan Kotagede sebagai destinasi yang sering dikunjungi oleh wisatawan [5].

Kawasan Cagar Budaya Kotagede memiliki aktivitas pejalan kaki yang tinggi didukung dengan adanya kegiatan berjalan kaki menyusuri kawasan cagar budaya atau *heritage fun walk* [6] dan juga destinasi favorit untuk *walking tour* [3]. Jalan di Kotagede terbentuk sebagai hasil transformasi kawasan dari hutan Alas Mentaok menjadi pusat permukiman dan pemerintahan Mataram Islam, kemudian jalan tersebut membentuk simpul utama pergerakan yang berisikan enam jalan. Dalam penelitian [7], kualitas permukaan jalan di Kawasan Cagar Budaya Kotagede kurang baik seperti jalan berlubang, rusak, dan aspal terkelupas, jalur pejalan kaki di kawasan ini digunakan untuk kegiatan berjualan kaki lima atau PKL, tidak adanya keterhubungan jalur yang jelas, serta vegetasi yang ditanam pada pot yang menghalangi jalur [8]. Situasi ini mengurangi kenyamanan dan keamanan pejalan kaki, terutama bagi wisatawan yang ingin menikmati nilai historis kawasan secara langsung melalui aktivitas berjalan kaki.

Selain itu, sebagai kawasan cagar budaya, Kotagede memiliki tantangan khusus dalam pengembangan infrastrukturnya. Perbaikan jalur pejalan kaki sebagai bagian dari elemen fisik kawasan tidak dapat dilakukan secara sembarangan karena harus mempertimbangkan pelestarian bangunan serta karakter historis yang ada. Hal ini sejalan dengan prinsip bahwa setiap perancangan di dalam Kawasan Cagar Budaya harus mampu menguatkan suasana dan nuansa kawasan bersejarah tersebut [9]. Dengan demikian, penilaian *walkability* menjadi langkah penting untuk memahami kondisi aktual jalur pejalan kaki, sekaligus dapat menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi penataan yang sensitif terhadap konteks budaya.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh [10], [11], [12], metode *Global Walkability Index* (GWI) telah digunakan untuk mengevaluasi tingkat *walkability* pada kawasan dengan karakteristik aktivitas yang beragam, seperti kawasan terminal, wisata, dan perdagangan. Namun, penelitian tersebut memiliki fokus lokasi dan karakteristik kawasan yang berbeda dengan Kawasan Cagar Budaya Kotagede, yang memiliki fungsi sebagai kawasan permukiman, perdagangan, wisata budaya, dan aktivitas keagamaan serta memiliki nilai sejarah dan arsitektur yang perlu dipertimbangkan dalam penyediaan jalur pejalan kaki. Selain perbedaan karakteristik lokasi, penelitian ini juga berbeda dengan penelitian terdahulu oleh [10], [11], [12] dalam aspek analisis, yaitu dengan membandingkan tingkat *walkability* berdasarkan variasi waktu aktivitas pejalan kaki pada periode pagi, siang, dan sore–malam, serta variasi hari pengamatan yang meliputi Senin sebagai *post-weekend*, Rabu sebagai *weekday*, dan Sabtu sebagai *weekend*. Kondisi tersebut menjadi penting karena intensitas aktivitas, volume pergerakan, dan interaksi antara pejalan kaki dengan kendaraan dapat berbeda antara pagi, siang, dan sore–malam hari. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan metode GWI untuk mengevaluasi tingkat *walkability* jalur pejalan kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede dengan mempertimbangkan karakteristik kawasan cagar budaya dan variasi waktu aktivitas pejalan kaki pada pagi, siang, dan sore–malam hari. Pendekatan tersebut memberikan kontribusi berupa evaluasi *walkability* yang tidak hanya mempertimbangkan kondisi fisik dan persepsi pengguna, tetapi juga memperhatikan perbedaan kondisi berdasarkan waktu aktivitas sebagai dasar perumusan rekomendasi perbaikan jalur pejalan kaki yang sesuai dengan karakter kawasan.

Sasaran penelitian yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian ini meliputi identifikasi kondisi eksisting jalur pejalan kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede, analisis tingkat *walkability* jalur pejalan kaki menggunakan indikator *Global Walkability Index* (GWI), serta penyusunan rekomendasi peningkatan kualitas jalur pejalan kaki berdasarkan hasil analisis tingkat *walkability*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi *walkability* di Kawasan Cagar

Budaya Kotagede serta menjadi dasar dalam perumusan strategi peningkatan kualitas lingkungan pejalan kaki

2. METODE PENELITIAN

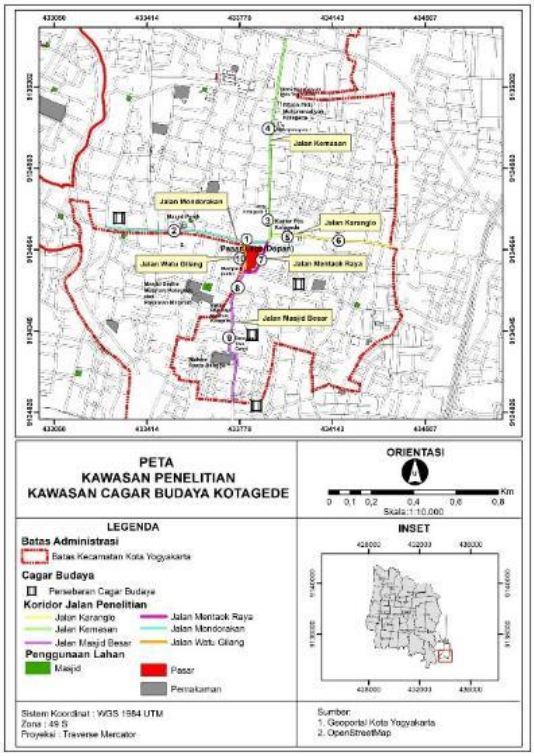
Metode penelitian berisi tahapan dan jenis penelitian, metode pengumpulan data, variabel dan indikator penelitian, serta metode analisis data.

2.1 Tahapan dan jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif deskripstif dengan analisis skoring menggunakan indikator *Global Walkability Index* (GWI) sebagai alat ukur untuk evaluasi jalur pejalan kaki.

2.2 Metode pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung pada lokasi penelitian dan penyebaran kuesioner kepada pejalan kaki sebagai sumber data primer. Lokasi penelitian berada di Kawasan Cagar Budaya Kotagede yang mencakup enam koridor jalan, yaitu Jalan Mondorakan (0,64 km), Jalan Kemasan (0,81 km), Jalan Karanglo (0,48 km), Jalan Mentaok Raya (0,16 km), Jalan Masjid Besar (0,54 km), dan Jalan Watu Gilang (0,11 km). Keenam koridor tersebut dibagi menjadi 10 segmen yang digunakan sebagai unit analisis dalam pengukuran tingkat *walkability*. Pembagian segmen lokasi penelitian telah dituangkan pada Gambar 1.



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 1. Lokasi Penelitian

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling insidental, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan responden yang secara kebetulan ditemui dan memenuhi kriteria penelitian [13]. Karena jumlah populasi pejalan kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede tidak diketahui secara pasti dan bersifat dinamis, penentuan jumlah sampel menggunakan rumus *time linear function* sebagaimana diterapkan pada penelitian *walkability* sebelumnya [11], [14]. Metode ini mempertimbangkan waktu efektif survei, waktu pengisian kuesioner oleh responden, serta kemampuan peneliti dalam pelaksanaan pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{T - T_o}{T_1} = \frac{144 - 72}{0{,}25} = 288$$

Keterangan:

n: jumlah minimum sampel yang dibutuhkan.

T: waktu yang tersedia untuk penelitian (12 hari x 12 jam/hari dari pukul 07.00 WIB sampai 19.00 WIB).

T_o: waktu tetap lama survei (12 hari x 6 jam/hari dari pukul 07.00 WIB sampai 09.00 WIB mewakili pagi hari, pukul 12.00 WIB sampai 14.00 WIB mewakili siang hari, dan pukul 17.00 WIB sampai 19.00 WIB mewakili sore sampai malam hari).

T_1: waktu yang digunakan setiap sampling unit untuk mengisi kuesioner (15 menit/responden).

Dengan menggunakan metode *time linear function,* diperoleh kebutuhan minimum sampel sebanyak 288 responden, namun pada pelaksanaan penelitian berhasil dikumpulkan 353 responden yang memenuhi kriteria sehingga seluruh data digunakan dalam analisis. Setiap koridor jalan diuji pada tiga waktu, yaitu pada pagi, siang, serta sore dan malam hari. Setiap koridor juga akan diuji pada tiga hari tiap minggu, yaitu pada hari Senin (*post-weekend*), Rabu (*weekday*), dan Sabtu (*weekend*).

2.3 Variabel dan indikator penelitian

Penelitian ini menggunakan indikator *Global Walkability Index* (GWI) sebagai alat ukur untuk evaluasi jalur pejalan kaki, yakni sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator dan Bobot GWI

Kode	Variabel	Indikator	Bobot
I1	Keselamatan dan keamanan	Konflik moda transportasi lain pada jalur pejalan kaki	15
I2	Keselamatan dan keamanan	Perilaku pengendara	5
I3	Keselamatan dan Keamanan	Hambatan pada jalur pejalan kaki (permanen ataupun tidak permanen)	10
I4	Keselamatan dan keamanan	Keamanan menyeberang di permukaan jalan	10
I5	Keselamatan dan keamanan	Keamanan dari tindak kejahatan	5
I6	Kenyamanan dan daya tarik	Ketersediaan jalur pejalan kaki (kondisi jalur dari pemeliharaan dan kualitas perkerasan)	25
I7	Kenyamanan dan daya tarik	Ketersediaan fasilitas penyeberangan	10
I8	Kenyamanan dan daya tarik	Infrastruktur ramah disabilitas (*ramp*, *guiding block*)	10
I9	Kenyamanan dan daya tarik	Fasilitas pendukung pejalan kaki (lapak tunggu, lampu penerangan, rambu, marka, pagar pembatas, peneduh, tempat sampah, bangku, toilet umum, jalur hijau, bolar, CCTV, *panic button*).	10

Sumber: (Gota et al., 2010)

2.4 Metode analisis data

Penilaian kondisi jalur pejalan kaki dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Baik (5), Baik (4), Cukup (3), Buruk (2), dan Sangat Buruk (1) [13]. Skala ini digunakan untuk mendapatkan penilaian dari responden terhadap setiap indikator *walkability* yang telah ditetapkan. Nilai 1 menunjukkan kondisi yang paling tidak memenuhi kriteria, sedangkan nilai 5 menunjukkan kondisi yang paling memenuhi kriteria. Setiap pilihan jawaban dilengkapi dengan deskripsi penilaian yang diambil dari *Global Walkability Index* atau GWI [15] untuk membantu responden memberikan penilaian secara objektif dan konsisten.

Selanjutnya, bobot setiap masing-masing indikator dikalikan dengan nilai indikator untuk memperoleh *walkability index*, yaitu nilai yang menunjukkan tingkat keselamatan dan keamanan, serta kenyaman dan daya tarik bagi pejalan kaki. Rumus perhitungan *walkability index* berdasarkan [11], [16] pada suatu kawasan ditunjukkan sebagai berikut:

Rata-rata tiap indikator:

$$\text{In} = \frac{\sum skor\ indikator\ setiap\ segmen}{Jumlah\ responden\ setiap\ segmen}$$

***Walkability Index*:**

$$\frac{(I_1 \times b_1) + (I_2 \times b_2) + (I_3 \times b_3) + (I_4 \times b_4) + (I_5 \times b_5) + (I_6 \times b_6) + (I_7 \times b_7) + (I_8 \times b_8) + (I_9 \times b_9)}{\text{Bobot Indikator Keseluruhan}}$$

Nilai *walkability index* tiap masing-masing jalan yang dihasilkan dari proses perhitungan selanjutnya dianalisis dengan cara mengklasifikasikannya ke dalam beberapa kategori tingkat *walkability*. Setiap kategori merepresentasikan kondisi jalur pejalan kaki yang berbeda, klasifikasi nilai dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

Tabel 2. Klasifikasi Nilai *Walkability*

Skor	Rating	Deskripsi
> 70	*Highly walkable*	Dalam kegiatan harian tidak membutuhkan kendaraan bermotor atau sebagian besar kegiatan dilakukan dengan berjalan kaki.
50 - 70	*Waiting to walk*	Beberapa fasilitas pejalan kaki dapat dijangkau dengan berjalan kaki,
< 50	*Not Walkable*	Sedikit fasilitas pejalan kaki yang dapat dijangkau.

Sumber: (Gota et al., 2010)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menyajikan hasil analisis tingkat *walkability* jalur pejalan kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede berdasarkan hasil observasi lapangan dan penyebaran kuesioner.

3.1 Kondisi Eksisting Jalur Pejalan Kaki

A. Geometri

Kondisi eksisting pada jalur pejalan kaki adalah lebar efektif jalur pejalan kaki pada seluruh segmen adalah kurang dari satu meter. Padahal, jalur pejalan kaki seharusnya dirancang dengan lebar yang memadai untuk menjamin kenyamanan pengguna. Secara fungsional, lebar tersebut perlu memungkinkan dua orang pejalan kaki berpapasan tanpa terjadi kontak fisik. Oleh karena itu, lebar efektif minimum yang direkomendasikan adalah sebesar 1,5 meter [17].



Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 2. PKL



Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 3. Parkir *On Street*



Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 4. Hambatan Lain

Hal yang menyebabkan lebar efektif jalur berkurang adalah karena sebagian lebar jalur digunakan untuk aktivitas lain seperti PKL seperti pada gambar 2, kemudian untuk parkir *on street* seperti yang tertuang pada Gambar 3, lalu pada Gambar 4. terdapat *banner* promosi PKL, bongkar muat barang pasar yang terjadi di jalur pejalan kaki sehingga lebar efektif jalur untuk berjalan kaki berkurang.

B. Fasilitas Pendukung



Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 5. Penyeberangan



Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 6. Ramah Disabilitas



Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 7. Penerangan

Tabel 3. Fasilitas Pejalan Kaki

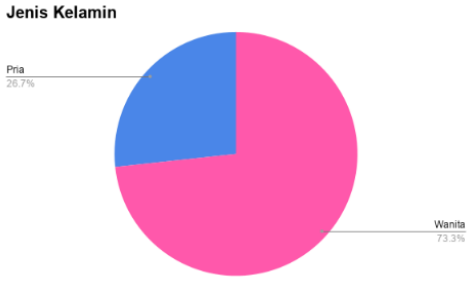
Fasilitas	Ketersediaan
Penyeberangan	Tersedia
Ramah disabilitas (jalur pemandu, *ramp*)	Tersedia
Penerangan	Tersedia
Rambu dan marka	Tersedia
Tempat sampah	Tidak tersedia
Tempat duduk	Tersedia, beberapa
Pembatas jalur	Tidak tersedia
Peneduh	Tidak tersedia
Jalur hijau	Tidak tersedia
CCTV	Tidak tersedia di area Kawasan Cagar Budaya Kotagede

Sumber: Hasil Observasi, 2026

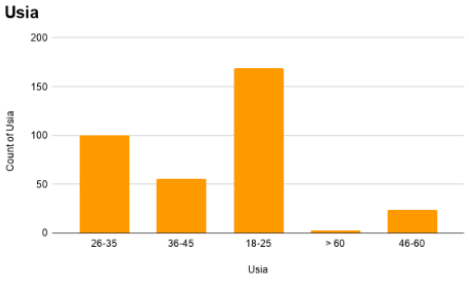
Berdasarkan hasil observasi, ketersediaan fasilitas pendukung jalur pejalan kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna. Fasilitas penyeberangan, infrastruktur ramah disabilitas berupa jalur pemandu (*guiding block*) dan *ramp*, penerangan jalan, serta rambu dan marka telah tersedia di kawasan. Namun, beberapa fasilitas pendukung lainnya masih terbatas atau belum tersedia. Tempat duduk hanya tersedia pada beberapa titik, sedangkan tempat sampah, pembatas jalur (*bollard*), peneduh, dan jalur hijau belum tersedia secara memadai di sepanjang jalur pejalan kaki. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa CCTV belum tersedia di area Kawasan Cagar Budaya Kotagede terutama di enam koridor jalan penelitian. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa meskipun fasilitas dasar bagi pejalan kaki telah tersedia, masih diperlukan penambahan dan pemerataan fasilitas pendukung untuk meningkatkan aspek keamanan, kenyamanan, serta aksesibilitas pejalan kaki sehingga kualitas *walkability* kawasan dapat ditingkatkan dan mendukung terciptanya lingkungan pejalan kaki yang lebih layak.

3.2 Hasil Analisis *Walkability* Jalur Pejalan Kaki

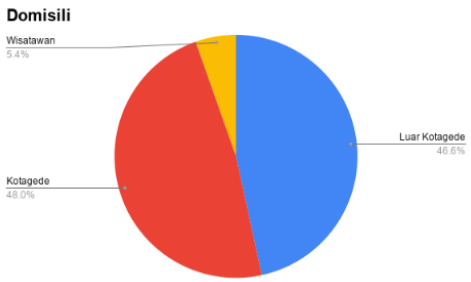
A. Karakteristik Responden



Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 8. Jenis Kelamin

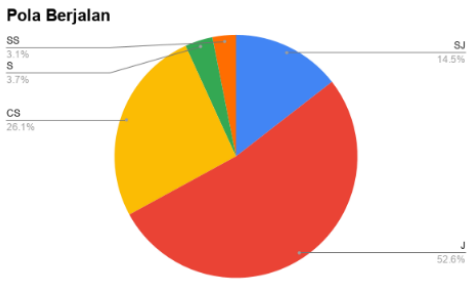


Sumber: Hasil Analisis, 2026
Gambar 9. Usia



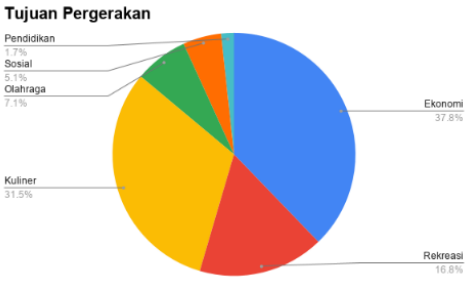
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 10. Domisili



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 11. Pola Berjalan



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 12. Tujuan Pergerakan

Karakteristik pejalan kaki pada Gambar 8 menunjukkan bahwa pejalan kaki didominasi oleh wanita sebesar 73,3%, sedangkan pria sebesar 26,7%. Dominasi pejalan kaki wanita tersebut berkaitan dengan adanya aktivitas pasar yang menjadi salah satu pusat kegiatan di kawasan. Untuk usia pada Gambar 9 didominasi oleh usia produktif yaitu usia 18 sampai 25 tahun. Domisili pejalan kaki pada Gambar 10 didominasi oleh domisili Kotagede sebesar 48,0%, diikuti oleh luar Kotagede sebesar 46,6%, dan wisatawan sebesar 5,4%. Dominasi responden berdomisili di Kotagede menunjukkan bahwa aktivitas berjalan kaki di kawasan tersebut banyak dilakukan oleh masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan mendukung aktivitas rutin, seperti berbelanja, bekerja, maupun mengakses fasilitas dan kegiatan di sekitar kawasan. Berdasarkan Gambar 11, mayoritas pejalan kaki berjalan jarang (J) dengan persentase 52,6%, diikuti kategori cukup sering (CS) sebesar 26,1%, sering (SJ) sebesar 14,5%, sering (S) sebesar 3,7%, dan sangat sering (SS) sebesar 3,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden hanya berjalan kaki sekitar satu hingga dua kali dalam seminggu. Kemudian untuk tujuan pergerakan berdasarkan Gambar 12, tujuan pergerakan pejalan kaki didominasi oleh kegiatan ekonomi sebesar 37,8%, seperti berbelanja ke pasar maupun menjalankan aktivitas usaha. Selanjutnya, tujuan kuliner mencapai 31,5%, rekreasi 16,8%, olahraga 7,1%, sosial 5,1%, dan pendidikan 1,7%. Temuan ini menunjukkan bahwa KCB Kotagede memiliki daya tarik ekonomi yang kuat sebagai pusat aktivitas perdagangan dan jasa, sehingga menjadi tujuan utama pergerakan pejalan kaki.

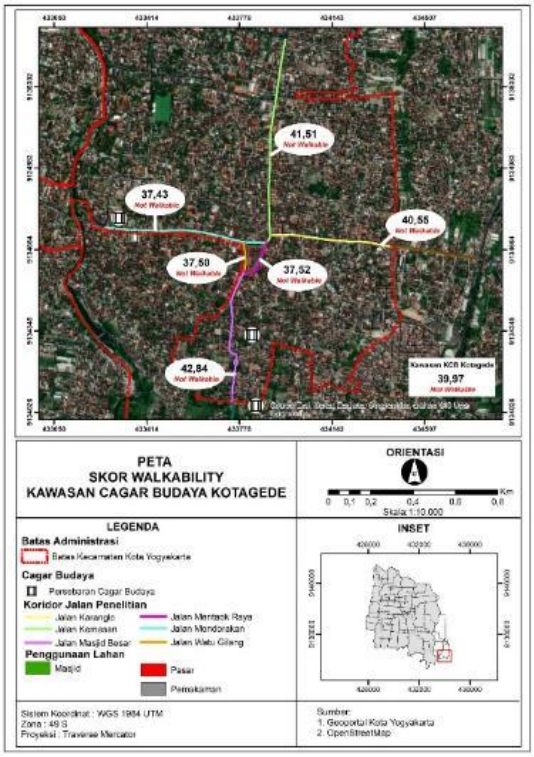
B. Skor *Walkability*

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan skor *walkability* yang tertuang dalam Tabel 4.

Tabel 4. Skor *Walkability*

	Jalan Mondorakan	Jalan Kemasan	Jalan Karanglo	Jalan Mentaok Raya	Jalan Masjid Besar	Jalan Watu Gilang	Kawasan
Skor *Walkability* Per Jalan	37,43	41,51	40,55	37,52	42,84	37,43	39,97

Sumber: Hasil Analisis, 2026

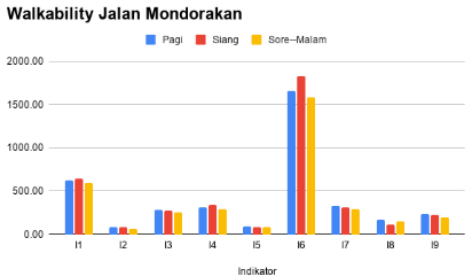


Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 13. Peta Skor *Walkability*

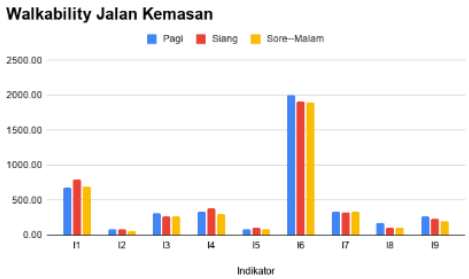
Hasil skor *walkability* untuk keseluruhan Kawasan Cagar Budaya (KCB) Kotagede menunjukkan skor total sebesar 39,97, yang termasuk dalam kategori *not walkable*. Skor ini merupakan gambaran dari keenam ruas jalan yang diteliti, yaitu Jalan Mondorakan, Jalan Kemasan, Jalan Karanglo, Jalan Mentaok Raya, Jalan Masjid Besar, dan Jalan Watu Gilang, sehingga mencerminkan kondisi *walkability* kawasan secara keseluruhan. Berdasarkan ruas jalan, jalan dengan skor *walkability* terendah berada di Jalan Mondorakan, sedangkan skor tertinggi di Jalan Masjid Besar, walaupun jalan ini memiliki skor tertinggi tetapi masih dalam kategori *not walkable*. Skor tersebut dipetakan seperti yang tertuang pada Gambar 13.

Penelitian ini juga menganalisis tingkat *walkability* berdasarkan variasi waktu pengamatan. Perbandingan nilai *walkability* pada masing-masing waktu pengamatan disajikan pada diagram berikut:



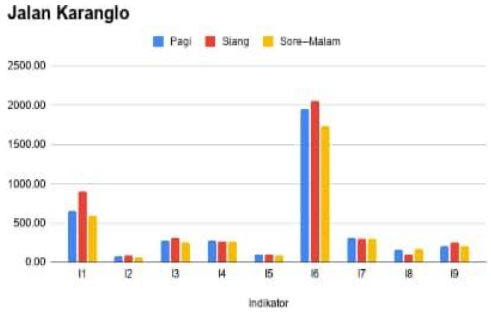
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 14. *Walkability* Jalan Mondorakan Berdasarkan Waktu



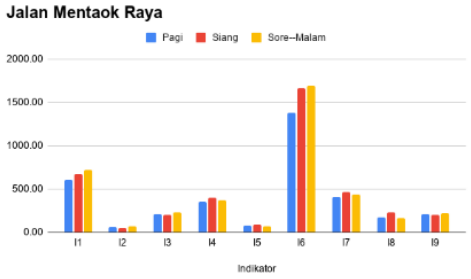
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 15. *Walkability* Jalan Kemasan Berdasarkan Waktu



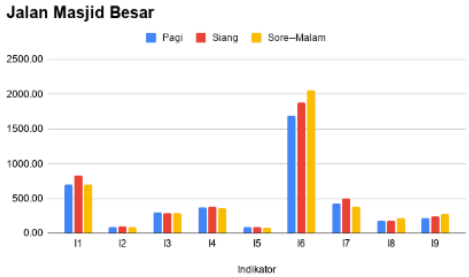
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 16. *Walkability* Jalan Karanglo Berdasarkan Waktu



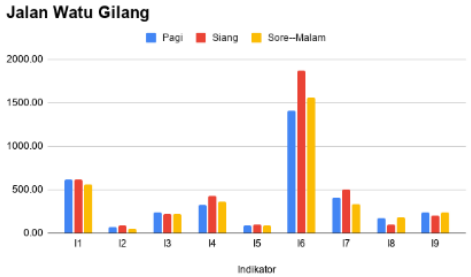
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 17. *Walkability* Jalan Mentaok Raya Berdasarkan Waktu



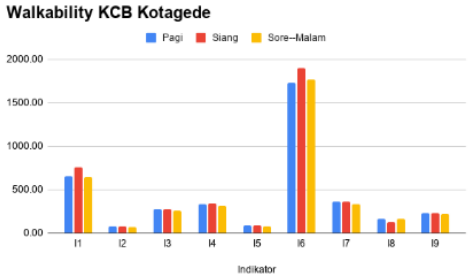
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 18. *Walkability* Jalan Masjid Besar Berdasarkan Waktu



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 19. *Walkability* Jalan Watu Gilang Berdasarkan Waktu



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 20. *Walkability* KCB Kotagede Berdasarkan Waktu

Berdasarkan Gambar 14 sampai Gambar 20, indikator dengan nilai tertinggi diperoleh pada indikator I6 yaitu ketersediaan jalur pejalan kaki baik dari kondisi pemeliharaan dan kualitas perkerasan, yang menunjukkan bahwa aspek tersebut telah memberikan kondisi yang paling baik terhadap tingkat *walkability* di Kawasan Cagar Budaya Kotagede. Sebaliknya, indikator dengan nilai terendah terdapat pada indikator I2 perilaku pengendara, I5 kemanan dari tindak kejahatan, dan I8 infrastruktur ramah disabilitas, yang mengindikasikan bahwa ketiga aspek tersebut masih memerlukan perhatian dan perbaikan untuk meningkatkan kualitas jalur pejalan kaki. Selain itu, berdasarkan perbandingan waktu pengamatan, kondisi *walkability* pada siang hari memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan pagi maupun sore-malam. Hal ini menunjukkan bahwa jalur pejalan kaki pada siang hari relatif lebih nyaman dan aman untuk digunakan, sedangkan pada pagi dan sore-malam aktivitas kawasan yang lebih padat, seperti meningkatnya volume kendaraan, aktivitas perdagangan, PKL, serta parkir di badan jalan, cenderung menurunkan tingkat *walkability* bagi pejalan kaki.

C. Perbandingan Skor Indikator *Walkability*

Berikut terdapat perbandingan nilai indikator tiap lokasi penelitian yang dijabarkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Skor *Walkability*

Indikator *Walkability*	Jalan Mondorakan	Jalan Kemasan	Jalan Karanglo	Jalan Mentaok Raya	Jalan Masjid Besar	Jalan Watu Gilang
Konflik moda transportasi lain pada jalur pejalan kaki	625,15	711,84	734.31	660,00	729,17	597,12
Perilaku pengendara	74,69	76,13	75,68	60,00	89,99	66,35
Hambatan/hal-yang menghalangi pada jalur pejalan kaki (permanen ataupun tidak permanen)	269,19	284,14	283,88	216,67	293,39	226,92
Keamanan menyeberang di permukaan jalan	315,33	338,69	269,99	370,00	373,12	369,23
Keamanan dari tindak kejahatan	84,47	90,43	93,57	80,00	86,47	91,35
Ketersediaan jalur pejalan kaki (kondisi jalur dari pemeliharaan dan kualitas perkerasan)	1705,40	1950,33	1929,69	1541,67	1850,69	1610,58
Ketersediaan fasilitas penyeberangan	310,46	329,56	304,61	433,33	428,50	407,69
Infrastruktur ramah disabilitas (*ramp*, jalur pemandu)	144,56	132.23	137,36	180,00	195,55	153,85
Fasilitas pendukung pejalan kaki (lapak tunggu, lampu penerangan, rambu, marka, pagar pembatas, peneduh, tempat sampah, bangku, toilet umum, jalur hijau, bolar, CCTV, *panic button*)	213,74	237.81	226,04	210,00	237,60	226,92

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan tabel perbandingan skor *walkability*, terlihat variasi capaian antar ruas jalan pada setiap indikator penilaian. Jalan Masjid Besar secara konsisten mencatatkan skor tertinggi pada sebagian besar indikator, yaitu perilaku pengendara (89,99), hambatan pada jalur pejalan kaki (293,39), keamanan menyeberang di permukaan jalan (373,12), infrastruktur ramah disabilitas (195,55), dan fasilitas pendukung pejalan kaki (237,60), yang menunjukkan kondisi jalur pejalan kaki di ruas ini relatif lebih tertata dan aman. Sebaliknya, Jalan Mentaok Raya paling sering mencatatkan skor terendah, yaitu pada indikator perilaku pengendara (60,00), hambatan jalur (216,67), keamanan dari tindak kejahatan (80,00), ketersediaan jalur pejalan kaki (1541,67), dan fasilitas pendukung (210,00), yang mengindikasikan minimnya kepatuhan pengendara serta kelengkapan sarana pendukung di ruas tersebut. Sementara itu, Jalan Karanglo unggul pada indikator konflik moda transportasi lain (734,31) dan keamanan dari tindak kejahatan (93,57) namun rendah pada keamanan menyeberang (269,99), sedangkan Jalan Kemasan unggul pada ketersediaan jalur pejalan kaki (1950,33) namun rendah pada infrastruktur ramah disabilitas (132,23). Variasi ini menunjukkan bahwa kualitas *walkability* di Kawasan Cagar Budaya Kotagede tidak merata antar ruas jalan, sehingga penanganan infrastruktur pejalan kaki perlu dilakukan secara spesifik sesuai kondisi dan kebutuhan masing-masing ruas.

3.3 Rekomendasi Perbaikan Jalur Pejalan Kaki

Rekomendasi perbaikan jalur pejalan kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede dirumuskan berdasarkan hasil analisis tingkat *walkability* serta identifikasi kondisi eksisting jalur pejalan kaki di lapangan. Rekomendasi tersebut tertuang pada peta yang terdapat pada Gambar 21 sampai Gambar 26.



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 21. Rekomendasi Jalan Mondorakan



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 22. Rekomendasi Jalan Kemasan

Gambar 21 menjelaskan bahwa pada Jalan Mondorakan, indikator yang menjadi prioritas perbaikan meliputi perilaku pengendara, keamanan dari tindak kejahatan, dan infrastruktur ramah disabilitas. Upaya yang direkomendasikan meliputi penerapan *traffic calming* untuk menurunkan kecepatan kendaraan, khususnya pada ruas antara Segmen 2 menuju Segmen 1 (arah Pasar Legi), sebagaimana direkomendasikan oleh [18]. Selain itu, perlu dilakukan penambahan lampu penerangan dan CCTV untuk meningkatkan rasa aman bagi pejalan kaki, serta penyediaan *guiding block* dan *kerb ramp* sesuai dengan pedoman [17], guna mendukung aksesibilitas bagi seluruh pengguna jalan.

Sementara itu, pada Jalan Kemasan yang ditunjukkan pada Gambar 22, rekomendasi difokuskan pada peningkatan penyediaan infrastruktur ramah disabilitas karena ruas jalan ini memperoleh skor terendah pada indikator tersebut dan belum memiliki fasilitas aksesibilitas bagi penyandang disabilitas. Jalan Kemasan memerlukan peningkatan aksesibilitas melalui pembangunan *ramp* dengan kemiringan sesuai standar, pemasangan *guiding block* dan penyediaan *kerb ramp* di setiap persimpangan, serta memastikan jalur pejalan kaki bebas hambatan bagi pengguna kursi roda maupun penyandang disabilitas netra sesuai standar teknis yang ditetapkan dalam [17]. Penerapan rekomendasi tersebut diharapkan dapat mewujudkan jalur pejalan kaki yang lebih inklusif, sehingga seluruh pengguna, termasuk penyandang disabilitas, dapat mengakses dan bergerak secara mandiri, aman, dan nyaman di kawasan Jalan Kemasan. Selain meningkatkan aksesibilitas, penyediaan fasilitas tersebut juga diharapkan memperkuat kualitas *walkability* kawasan cagar budaya Kotagede dengan mewujudkan ruang publik yang lebih ramah bagi semua kelompok pengguna.



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 23. Rekomendasi Jalan Karanglo

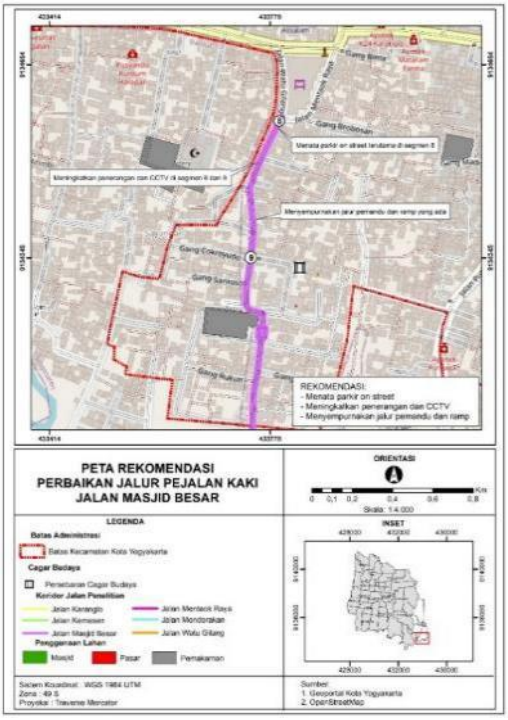


Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 24. Rekomendasi Jalan Mentaok Raya

Pada Jalan Karanglo di Gambar 23, rekomendasi perbaikan difokuskan pada indikator keamanan menyeberang di permukaan jalan, serta ketersediaan fasilitas penyeberangan yang merupakan indikator dengan nilai terendah dibandingkan ruas jalan lainnya. Upaya yang direkomendasikan meliputi penyediaan *zebra cross* atau *raised crossing* pada titik-titik penyeberangan untuk meningkatkan keselamatan pejalan kaki [18], penerapan zona kecepatan rendah (*low-speed zone*) guna mengurangi risiko kecelakaan serta memberikan prioritas yang lebih besar kepada pejalan kaki dalam menggunakan ruang jalan. Sebagai pelengkap, peningkatan kualitas penyeberangan juga perlu didukung melalui pemasangan marka jalan yang lebih jelas, rambu penyeberangan yang mudah dikenali, peningkatan pencahayaan pada area penyeberangan, serta penyediaan *kerb ramp* pada kedua sisi trotoar agar fasilitas tersebut dapat diakses oleh seluruh pengguna, termasuk penyandang disabilitas, lansia, dan pengguna kereta bayi. Dengan kombinasi perbaikan infrastruktur, pengendalian kecepatan kendaraan, dan peningkatan visibilitas penyeberangan, diharapkan tingkat keselamatan, kenyamanan, dan aksesibilitas pejalan kaki di KCB Kotagede dapat meningkat secara signifikan sekaligus mendukung terciptanya lingkungan yang lebih ramah bagi aktivitas berjalan kaki.

Pada Jalan Mentaok Raya di Gambar 24, rekomendasi perbaikan diprioritaskan karena ruas ini memiliki jumlah indikator dengan nilai terendah paling banyak dibandingkan ruas jalan lainnya, yaitu pada aspek perilaku pengendara, hambatan di jalur pejalan kaki, keamanan dari tindak kejahatan, kondisi jalur pejalan kaki, dan ketersediaan fasilitas pendukung. Oleh karena itu, diperlukan penataan pedagang kaki lima (PKL) dan parkir di badan jalan agar tidak mengurangi ruang gerak pejalan kaki [2], disertai dengan peningkatan kualitas perkerasan trotoar sesuai pedoman [17]. Selain itu, penyediaan fasilitas pendukung seperti lampu penerangan bernuansa *heritage*, tempat sampah, bangku, CCTV, serta fasilitas aksesibilitas berupa *guiding block* dan *kerb ramp* perlu dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan aksesibilitas pejalan kaki. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan mampu mengurangi berbagai hambatan pada jalur pejalan kaki sekaligus meningkatkan kualitas *walkability* di Jalan Mentaok Raya.



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 25. Rekomendasi Jalan Masjid Besar



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 26. Rekomendasi Jalan Watu Gilang

Pada Jalan Masjid Besar di Gambar 25, rekomendasi perbaikan difokuskan pada indikator perilaku pengendara, keamanan dari tindak kejahatan, dan infrastruktur ramah disabilitas. Prioritas utama diarahkan pada penataan parkir *on-street* yang masih berpotensi mengurangi ruang gerak pejalan kaki serta meningkatkan konflik antara kendaraan dan pengguna trotoar. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan lokasi parkir yang lebih tertib melalui penataan ruang parkir sesuai peruntukannya, pemberian marka dan rambu parkir yang jelas, serta pengawasan agar kendaraan tidak menggunakan ruang pejalan kaki. Selain meningkatkan keselamatan pengguna jalan, penataan parkir tersebut juga diharapkan menjaga fungsi jalur pejalan kaki sebagai ruang yang aman dan nyaman bagi pejalan kaki. Di samping itu, diperlukan peningkatan kualitas penerangan jalan dan pemasangan CCTV untuk meningkatkan rasa aman, serta penyempurnaan fasilitas aksesibilitas yang memiliki kondisi kurang baik berupa *guiding block* dan *kerb ramp* sesuai dengan pedoman [17]. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan dapat menciptakan lingkungan berjalan kaki yang lebih aman dan nyaman bagi seluruh pengguna.

Pada Jalan Watu Gilang di Gambar 26, rekomendasi perbaikan diprioritaskan pada indikator konflik dengan moda transportasi lain pada jalur pejalan kaki karena indikator ini memperoleh nilai terendah dibandingkan ruas jalan lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya interaksi yang cukup tinggi antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor, seperti parkir yang memanfaatkan ruang jalur pejalan kaki atau kendaraan yang memasuki jalur pejalan kaki sehingga mengurangi kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Oleh karena itu, upaya perbaikan yang direkomendasikan meliputi pemasangan bollard sebagai pembatas fisik antara jalur pejalan kaki dan badan jalan, penataan area parkir agar tidak menggunakan ruang pejalan kaki, serta penegakan pengaturan parkir pada titik-titik yang berpotensi menimbulkan konflik [2], [18]. Selain itu, penataan tersebut perlu didukung dengan penyediaan marka dan rambu yang memperjelas batas ruang bagi kendaraan dan pejalan kaki sehingga fungsi jalur pejalan kaki dapat dimanfaatkan secara optimal. Penerapan rekomendasi tersebut diharapkan mampu mengurangi potensi konflik antara pejalan kaki dan kendaraan bermotor, meningkatkan rasa aman dan kenyamanan selama berjalan, serta memperkuat kualitas walkability Jalan Watu Gilang sebagai bagian dari kawasan cagar budaya yang mendukung mobilitas pejalan kaki secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tingkat *walkability* jalur pejalan kaki di Kawasan Cagar Budaya Kotagede memperoleh nilai indeks sebesar 39,97 sehingga termasuk dalam kategori *not walkable*. Berdasarkan penilaian per ruas jalan, Jalan Masjid Besar memiliki tingkat *walkability* tertinggi, sedangkan Jalan Mondorakan memiliki tingkat *walkability* terendah. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa indikator dengan nilai terendah adalah perilaku pengendara, yang mencerminkan masih rendahnya kepatuhan pengendara dalam memberikan prioritas kepada pejalan kaki, tingginya kecepatan kendaraan pada beberapa segmen, serta adanya parkir yang mengganggu ruang pejalan kaki. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya peningkatan disiplin berlalu lintas, penataan parkir, dan penyediaan fasilitas penyeberangan yang lebih aman. Berdasarkan waktu pengamatan, periode siang memiliki tingkat *walkability* yang lebih tinggi dibandingkan pagi dan sore–malam, berarti kondisi lingkungan pejalan kaki pada periode siang dinilai lebih mendukung aktivitas berjalan kaki, baik dari aspek keselamatanan, keamanan, kenyamanan, maupun daya tarik yang tersedia selama waktu pengamatan. Hal ini dipengaruhi oleh aktivitas kawasan yang relatif lebih rendah pada siang hari, sedangkan pada pagi dan sore–malam terjadi peningkatan volume lalu lintas, aktivitas perdagangan, dan penggunaan ruang jalur pejalan kaki yang mengurangi kenyamanan berjalan kaki. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan dasar bagi upaya peningkatan kualitas jalur pejalan kaki melalui penyediaan infrastruktur yang aman, nyaman, inklusif, serta penataan ruang jalan yang tetap memperhatikan prinsip pelestarian Kawasan Cagar Budaya Kotagede sehingga dapat mendukung mobilitas pejalan kaki secara berkelanjutan dengan tetap menjaga keseimbangan antara kebutuhan aksesibilitas dan pelestarian karakter historis kawasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan masukan selama proses penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner, serta kepada pihak-pihak terkait di Kawasan Cagar Budaya Kotagede yang telah mendukung pelaksanaan penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang perencanaan wilayah dan kota.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. P. Kurnianingtyas and M. F. L. Dahnyanto, "Penilaian Walkability Index Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Kota Lama Semarang," *Reka Ruang*, vol. 6, no. 2, pp. 85–100, 2023, doi: https://doi.org/10.33579/rkr.v6i2.4003.

[2] H. Krambeck, "THE GLOBAL WALKABILITY INDEX," 2006.

[3] A. P. D. Anabokay and W. Nuryanti, "Persepsi Wisatawan terhadap Pengalaman Sensorik dalam Walking Tour di Kotagede," *Gemawisata J. Ilm. Pariwisata*, vol. 21, no. 3, pp. 180–192, 2025, doi: https://doi.org/10.56910/gemawisata.v21i3.807.

[4] A. Setiadi *et al.*, *Kotagede Past & Present*. Penerbit Cahaya Atma Pustaka, 2021.

[5] M. Salim, "15 Rekomendasi Tempat Wisata di Kotagede Jogja, Napak Tilas Jejak Mataram hingga Kuliner Legendaris," *Liputan6*, 2025. [Online]. Available: 15 Rekomendasi Tempat Wisata di Kotagede Jogja, Napak Tilas Jejak Mataram hingga Kuliner Legendaris

[6] Tempo, "Mlampah Ing Kitha Ageng, Jalan Kaki Susuri Kotagede Sambil Belajar Sejarah," *Tempo*, Yogyakarta, 2023. [Online]. Available: Mlampah Ing Kitha Ageng, Jalan Kaki Susuri Kotagede Sambil Belajar Sejarah

[7] P. Febriarto and N. Fidali, "Identifikasi Path Sebagai Bagian Penting Pembentuk Citra Kota Di Koridor Jalan Mondorakan Kotagede Yogyakarta," *Mintakat J. Arsit.*, vol. 23, no. 2, pp. 15–32, 2022, doi: 10.26905/jam.v23i2.7238.

[8] P. Febriarto and S. K. Nurhadi, "Identifikasi Path Pembentuk Citra Kota di Koridor Jalan Kemasan Kotagede Yogyakarta," vol. 9, no. 2, pp. 84–99, 2024, [Online]. Available: http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/090208202401 Identifikasi

[9] AntaraNews, "Revitalisasi fasad Kawasan Cagar Budaya Kotagede dilanjutkan," *AntaraNews*, Apr. 12, 2018. [Online]. Available: Revitalisasi fasad Kawasan Cagar Budaya Kotagede dilanjutkan

[10] N. Budiardjo and A. Juliana, "Analisis Walkability Pada Kawasan Terminal Lintas Lebak Bulus, Jakarta

Selatan," *Archit. Innov.*, vol. 7, no. 1, pp. 17–30, 2023, doi: https://doi.org/10.36766/aij.v7i1.382.
[11] A. Jayanti, W. Sasongko, and I. N. Wijaya, "TINGKAT WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI DI KAWASAN WISATA MAKAM BUNG KARNO," *Plan. Urban Reg. Environ.*, vol. 13, no. 0341, p. 246, 2024, [Online]. Available: https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/724
[12] F. Khizqilla and U. Hidayah, "Walkability Index Value Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Heritage Sebagai Pengembangan Perdagangan dan Jasa di Jalan Tunjungan, Surabaya," *J. Reg. Rural Dev. Plan.*, vol. 9, no. 2, pp. 194–208, 2025, doi: https://doi.org/10.29244/jp2wd.2025.9.2.194-208.
[13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, 2019.
[14] M. A. Rifqi D, E. Basuki, and I. N. Suluh, "Tingkat Kepuasan terhadap Aspek Walkability Jalur Pejalan Kaki Kawasan Alun-Alun Kabupaten Gresik," vol. 02, no. 01, pp. 11–26, 2025, [Online]. Available: https://jeiis.ub.ac.id/index.php/jeiis/article/view/22/13
[15] S. Gota, H. G. Fabian, A. A. Mejia, and S. S. Punte, "Walkability surveys in Asian cities," *Clean Air Initiat. Asian Cities (CAI- Asia).*, p. 20, 2010, [Online]. Available: http://www.ictct.org/migrated_2014/ictct_document_nr_663_102A Sophie Sabine Punte Walkability Surveys in Asian Cities.pdf
[16] M. F. Hafizh and G. Yudana, "Penilaian kualitas dengan walkability index pada jalur pejalan kaki (studi kasus : koridor komersial Jalan Yos Sudarso , Kota Surakarta) Quality assessment using walkability index on pedestrian path (case study :," vol. 19, 2024, doi: https://doi.org/10.20961/region.v19i1.66405.
[17] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, *Perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki*, no. 07. 2023.
[18] NACTO, *Urban Steet Design Guide*. 2013.