

## Analisis Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Pahlawan, Kota Madiun

### Analysis of Pedestrian Ways Comfort on Pahlawan Street, Madiun City

Anisa Zulfa Aidiah<sup>a</sup>, Annisa Mu'awanah Sukmawati\*

<sup>a</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

---

#### Abstrak

Jalur pejalan kaki memiliki berbagai fungsi, tidak hanya mendukung fungsi pergerakan pejalan kaki tetapi juga mendukung fungsi rekreasi, kebebasan, dan sosialisasi. Oleh karena itu, jalur pejalan kaki harus dapat menciptakan rasa nyaman dan aman bagi penggunanya. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki di koridor Jalan Pahlawan, Kota Madiun. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan teknik analisis skoring. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang disebarikan kepada 100 responden menggunakan teknik *simple random sampling*, serta melalui observasi lapangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa jalur pejalan kaki di Jalan Pahlawan tergolong nyaman dengan skor rata-rata 3,78. Variabel tertinggi adalah ketersediaan lampu penerangan jalan dan fasilitas tempat duduk publik. Fungsi kawasan di sekitar jalur pedestrian juga mempengaruhi tingkat kenyamanan. Oleh karena itu, penyediaan jalur pejalan kaki harus memperhatikan faktor perancangan fisik dan keterpaduan fungsi kawasan dengan fasilitas utama dan pendukung jalur pejalan kaki. Alokasi ruang juga perlu dipertimbangkan karena jalur pejalan kaki tidak hanya berfungsi sebagai ruang pergerakan, tetapi juga mendukung fungsi sosial, estetika kota, dan aktivitas luar ruangan lainnya.

*Kata kunci:* jalan pahlawan; jalur pejalan kaki; kenyamanan; kota madiun.

---

#### Abstract

Pedestrian ways have various functions, not only supporting the function of pedestrian movement but also the functions of recreation, freedom, and socialization. Therefore, the existence of pedestrian ways must be able to create a sense of comfort and safety for its users. The study aims to assess the comfort level of the pedestrian ways along Pahlawan Street, Madiun City. The research employs a quantitative method with a scoring analysis technique. Data was collected through questionnaires distributed to 100 respondents using a simple random sampling technique, as well as field observations. The analysis results indicate that the pedestrian ways on Pahlawan Street are classified as comfortable with an average score of 3,78. The highest-rated variables are the availability of street lighting and public seating facilities. The surrounding area's function also influences the comfort level of the pedestrian ways. Therefore, the provision of pedestrian ways should consider physical design factors and the integration of the area's functions with the primary and supporting facilities of the pedestrian ways. Space allocation must also be taken into account, as pedestrian ways not only serve as movement spaces but also support social functions, city aesthetics, and other outdoor activities.

*Keyword:* jalan pahlawan; pedestrian ways; comfort; madiun city.

---

## 1. Pendahuluan

Jalur pejalan kaki memiliki peran penting bagi sebuah kota, yaitu sebagai salah satu kelengkapan kota yang berfungsi untuk memfasilitasi pejalan kaki agar dapat melakukan aktivitas dan pergerakan dengan nyaman dan aman (Mauliani, 2010). Perkembangan fungsi jalur pejalan kaki sejalan dengan deklarasi universal tentang hak asasi bagi pejalan kaki, dimana pejalan kaki berhak mendapat perlindungan melalui penyediaan jalur yang aman dan nyaman. Namun, seringkali terjadi penyalahgunaan fungsi jalur pejalan kaki yang berdampak negatif terhadap

---

\* Corresponding author. Annisa Mu'awanah Sukmawati.  
E-mail address: [annisa.sukmawati@staff.uty.ac.id](mailto:annisa.sukmawati@staff.uty.ac.id)

kenyamanan dan keamanan pejalan kaki, seperti jalur pejalan kaki yang menjadi tempat berjualan pedagang kaki lima, parkir kendaraan, jalur kendaraan roda dua, hingga seolah menjadi milik pemilik lahan di depannya (Purbasari, 2019).

Analisis kenyamanan jalur pejalan kaki penting untuk memastikan bahwa infrastruktur ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik, terutama berkaitan dengan fungsi dan kondisi dari jalur pejalan kaki. Jalur pejalan kaki yang nyaman dapat mempengaruhi jumlah pengguna jalur pejalan kaki, hal ini juga dapat meningkatkan kualitas lingkungan dengan mengurangi pengeluaran polusi yang diakibatkan oleh kepadatan kendaraan di perkotaan (Mamuaja et al., 2018). Terdapat beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan untuk memenuhi kenyamanan jalur pejalan kaki, antara lain dimensi jalur pejalan kaki, bentuk jalur, fungsi, iklim, pemandangan jalur pejalan kaki, kejelasan sirkulasi, kebisingan kendaraan, aroma tidak sedap atau kebersihan, dan keamanan dari kriminalitas (Lubis et al., 2022; Mamuaja et al., 2018; Narayana et al., 2022; Nasution et al., 2023; Wati & Widyawati, 2019).

Jalur pejalan kaki yang dipadukan dengan fungsi kawasan di sekitarnya dapat menciptakan kenyamanan pengguna. Hal ini diterapkan pada kawasan wisata bersejarah di Kota Banda Aceh yang mempertimbangkan perancangan fisik dengan pembagian ruang untuk kebutuhan parkir dan berjualan sehingga aktivitas pejalan kaki tidak terganggu (Nasution et al., 2023). Studi tentang fungsi jalur pedestrian di Kawasan Malioboro menunjukkan bahwa penyediaan ruang bagi aktivitas ekonomi diperlukan agar pengguna jalan, baik pejalan kaki maupun pedagang kaki lima dapat merasa nyaman dalam menggunakan jalur pedestrian sebagai ruang beraktivitas (Prasetya & Trimarstuti, 2022). Lebih lanjut, temuan tentang kualitas jalur pejalan kaki di Jalan Pahlawan Kota Semarang menunjukkan bahwa kualitas jalur pedestrian juga berkorelasi dengan karakteristik aktivitas dan penggunaannya (Pattisinai, 2013). Jumlah pejalan kaki yang melintas di pagi dan malam hari, serta pejalan kaki di waktu *weekday* dan *weekend* akan berbeda. Hal ini berdampak pada kebutuhan fungsional jalur pedestrian tersebut untuk mendukung pergerakan penggunaannya. Sementara itu, ketidaknyamanan jalur pejalan kaki dapat disebabkan oleh malfungsi jalur pejalan kaki, kebisingan oleh lalu lintas sekitar, kondisi iklim mikro akibat terik matahari atau kurang teduh, dan kelengkapan fasilitas pendukung (Lubis et al., 2022; Roza et al., 2020).

Kenyamanan jalur pejalan kaki perlu memperhatikan kebutuhan pengguna kelompok difabel agar fasilitas ini bersifat inklusif. Selain itu, ketersediaan jalur pemberhentian angkutan publik penting untuk dipertimbangkan agar menciptakan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki yang hendak menggunakan angkutan umum (Novrial & Lubis, 2020). Aspek kenyamanan ekologis, seperti ketersediaan jalur hijau atau vegetasi pada jalur pejalan kaki juga perlu diperhatikan, terlebih apabila sebuah kota yang dalam pengembangannya menerapkan konsep *green city* (Suminar & Kusumaningrum, 2022). Selain itu, ketegasan terhadap sirkulasi dan pengguna jalur pedestrian juga diperlukan dalam pengelolaan untuk meningkatkan kenyamanan jalur pedestrian (Wopari & Suwandono, 2020).

Penelitian ini berlokasi di Jalan Pahlawan, salah satu ruas jalan yang sering dijadikan destinasi wisata yang terletak di pusat Kota Madiun. Koridor Jalan Pahlawan merupakan pusat pemerintahan dan aktivitas masyarakat Kota Madiun. Adapun peta lokasi wilayah studi dapat dilihat pada Gambar 1. Penelitian ini terbagi menjadi dua lingkup spasial amatan yang dibedakan berdasarkan arah jalur kendaraan yang melintas. Segmen pertama adalah bagian utara Jalan Pahlawan dengan jalur kendaraan dua arah dan segmen kedua adalah bagian selatan Jalan Pahlawan dengan jalur kendaraan satu arah.

Sebagai salah satu ruas jalan yang memiliki fungsi vital di Kota Madiun, pemerintah Kota Madiun melakukan upaya peningkatan kualitas jalan yang dimulai dengan membangun trotoar yang lebih lebar. Kondisi eksisting Jalan Pahlawan memiliki lebar sebesar 19 meter yang kemudian akan dibangun menjadi 4,5 meter di masing-masing sisi jalan sehingga ruang pejalan kaki menjadi 10 meter. Adanya pembangunan trotoar ini diperuntukkan sebagai ruang terbuka publik untuk kegiatan masyarakat, termasuk berjalan kaki, bersantai, dan menikmati suasana kota. Penambahan *street furniture* seperti meja dan kursi pada trotoar sebagai bentuk peningkatan kualitas Jalan Pahlawan juga dilakukan untuk menarik minat pengguna.



**Gambar 1.** Peta lokasi studi: Koridor Jalan Pahlawan Kota Madiun (Penulis, 2024).

Penelitian bertujuan untuk menilai tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Pahlawan Kota Madiun. Analisis kenyamanan akan difokuskan untuk mengetahui kondisi keamanan dan kelengkapan fasilitas bagi pejalan kaki di Jalan Pahlawan.

## 2. Metode

Penelitian dilakukan dengan metode penelitian kuantitatif, yaitu pendekatan positivistik. Pemilihan metode ini didasari oleh kondisi eksisting yang dipandang sebagai sesuatu yang konkrit, dapat diamati dengan pancaindera, dapat dikategorikan, tidak berubah, dapat diukur dan diverifikasi (Sugiyono, 2017). Dengan metode kuantitatif, penelitian ini bertujuan untuk mengukur atau menilai tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Pahlawan Kota Madiun berdasarkan kondisi keamanan dan kelengkapan fasilitas. Hasil analisis akan disajikan secara deskriptif kuantitatif yang didukung oleh visualisasi hasil analisis melalui diagram dan pemetaan. Terdapat 9 variabel penelitian yang digunakan, antara lain ketersediaan jalur sirkulasi/pembagian ruas jalur pedestrian dengan fasilitas pendukung jalur pedestrian; pembagian lahan antar pengguna (PKL, parkir, dan pejalan kaki); keberadaan fasilitas tempat duduk untuk publik; marka jalan dan pemberhentian angkutan umum; fasilitas tempat penyeberangan; ketersediaan lampu lalu lintas; keberadaan hambatan jalan; keberadaan pengaturan jalan; serta sarana penunjang yaitu hidran air.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada 100 responden melalui teknik *simple random sampling*, serta melalui observasi lapangan untuk memverifikasi kondisi eksisting terkait dengan kelengkapan fasilitas pejalan kaki dan fasilitas keamanan. Populasi penelitian mencakup penduduk Kota Madiun dan Kabupaten Madiun pada tahun 2020, yaitu sebanyak 954.495 jiwa. Jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 99,98 responden (100 responden) berdasarkan perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan derajat kepercayaan 90%. Penyebaran kuesioner dilakukan untuk mengetahui persepsi pengguna atau pejalan kaki mengenai tingkat kenyamanan pada jalur pedestrian, termasuk hambatan-hambatan yang mempengaruhi tingkat keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki, serta saran terhadap peningkatan kenyamanan pejalan kaki.

Data dianalisis menggunakan teknik analisis skoring berdasarkan Skala Likert 5 tingkat untuk mengukur tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki. Hasil analisis dijelaskan secara deskriptif kuantitatif. Penggunaan Skala Likert 5 tingkat pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2017). Adapun klasifikasi Skala Likert yang digunakan dijelaskan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Skala Likert (Sugiyono, 2017).

Klasifikasi	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Hasil penilaian dengan Skala Likert kemudian dijadikan dasar untuk analisis skoring yang akan menghasilkan klasifikasi tingkat kenyamanan dapat dilihat melalui Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Klasifikasi Tingkat Kenyamanan (Penulis, 2024).

Klasifikasi	Skor
Sangat Nyaman	4,31 – 5,00
Nyaman	3,00 – 3,51
Kurang Nyaman	2,70 – 3,50
Tidak Nyaman	1,81 – 2,69
Sangat Tidak Nyaman	1,00 – 1,80

### 3. Kajian literatur

#### 3.1. Pengertian dan Fungsi Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki atau pedestrian dapat diartikan sebagai tempat pergerakan, sirkulasi, atau perpindahan manusia dari satu tempat ke titik asal ke titik tujuan dengan berjalan kaki. Umumnya, pedestrian berada sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki yang bersangkutan. Jalur pejalan kaki harus dapat mendukung fungsi kegiatan pejalan kaki dan hal ini dapat berupa *pavement*, *sidewalk*, trotoar, *pathway*, plaza, dan mal. Dengan adanya keberadaan jalur pejalan kaki, diharapkan dapat mengurangi ketergantungan penggunaan kendaraan bermotor, meningkatkan sistem skala manusia, menciptakan ruang usaha, dan mengurangi polusi udara di sebuah kota (Rubenstein, 1992). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan menjelaskan beberapa fungsi pejalan kaki, yaitu:

1. Jalur penghubung antar pusat kegiatan, blok ke blok, dan persil ke persil di kawasan perkotaan.
2. Bagian yang tidak terpisahkan dalam sistem pergantian moda pergerakan lainnya.
3. Ruang interaksi sosial.
4. Pendukung keindahan dan kenyamanan kota.
5. Jalur evakuasi bencana.

Keberadaan jalur pejalan kaki perlu memberikan kesempatan bagi penggunanya untuk mendukung fungsi rekreasi, kebebasan, dan sosialisasi (Priyanto, 2004). Keberadaan jalur pejalan kaki harus dapat menciptakan rasa aman bagi penggunanya, seperti keamanan perlindungan terhadap kecelakaan lalu lintas, kriminal atau ancaman lainnya. Perlindungan dari kecelakaan jatuh akibat perbedaan ketinggian permukaan jalan juga perlu dipertimbangkan oleh penyedia jalur pejalan kaki. Jalur pejalan kaki juga harus membuat rasa nyaman, menyenangkan, dan dapat memberikan kesempatan bagi pengguna untuk melakukan aktivitas di luar ruangan dengan berbagai kegiatan, baik berjalan, berdiri dan duduk. Jalur pejalan kaki yang baik juga dapat diakses dengan mudah oleh berbagai macam karakteristik pengguna, baik jenis kelamin, umur, kemampuan fisik sehingga penyediaannya perlu mempertimbangkan karakteristik penggunanya. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan jalur pejalan kaki tidak hanya ditujukan pada pejalan kaki sebagai ruang pergerakan, tetapi juga dapat berfungsi untuk mendukung fungsi sosial, mendukung estetika kota, dan ruang kumpul saat terjadi bencana.

### 3.2. Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan menjelaskan bahwa kenyamanan dan keamanan pengguna pada jalur pejalan kaki ditentukan melalui hal-hal berikut:

- 1) Kebutuhan ruang
  - a) Kebutuhan ruang jalur pejalan kaki untuk berdiri dan berjalan dihitung berdasarkan dimensi tubuh manusia yang lengkap berpakaian, yaitu 45 cm untuk tebal tubuh sebagai sisi pendeknya dan 60 cm untuk lebar bahu sebagai sisi panjangnya. Kebutuhan ruang minimum untuk pengguna yang diam seluas 0,27 m<sup>2</sup>, untuk orang yang bergerak sebesar 1,08 m<sup>2</sup> dan untuk pengguna yang bergerak dengan membawa barang sebesar 1,35 – 1,62 m<sup>2</sup>. Hal ini membuat perilaku pejalan kaki dalam melakukan pergerakan perlu dipertimbangkan karena perbedaan kebutuhan ruang. Sementara itu, bagi pengguna berkebutuhan khusus/ difabel jalur pejalan kaki memiliki lebar minimum 1,5 meter dan luas minimum 2,25 meter.
  - b) Jalur pejalan kaki juga perlu memberikan ruang bebas bagi pengguna agar memberikan keleluasaan bagi pejalan kaki, menjamin keamanan dan kenyamanan serta memberikan aksesibilitas. Adapun ukuran tinggi minimal yang ditentukan adalah 2,5 meter, kedalaman minimal 1 meter dan lebar samping minimal 0,3 meter.
  - c) Jalur yang digunakan untuk pejalan kaki di jalan lokal dan jalan kolektor adalah 1,2 meter, sedangkan jalur yang digunakan di jalan arteri adalah 1,8 meter. Ruang tambahan diperlukan untuk tempat pemberhentian dan halte bus dengan luas 1,5 meter x 2,4 meter. Jalur pejalan kaki tidak boleh kurang dari 1,2 meter karena merupakan lebar minimum yang dibutuhkan untuk orang yang membawa seekor anjing, pengguna alat bantu jalan, dan para pejalan kaki.
  - d) Jalur pejalan kaki harus memiliki perbedaan ketinggian dengan jalan utama atau jalur kendaraan bermotor. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor adalah 0,2 meter.
- 2) Kemiringan  
Kemiringan jalur pejalan kaki terdiri atas:
  - a) Kemiringan memanjang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kemampuan berjalan kaki dan tujuan desain. Pada kemiringan memanjang, kemiringan maksimal sebesar 8% dan disediakan bagian yang mendatar dengan panjang minimal 1,2 meter pada setiap jarak maksimal 9 meter.
  - b) Kemiringan melintang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kebutuhan untuk drainase serta material yang digunakan pada jalur pejalan kaki, dengan kemiringan minimal sebesar 2% dan kemiringan maksimal sebesar 4%.

Menurut Unterman (1984), kenyamanan jalur pejalan kaki dipengaruhi oleh sirkulasi, aksesibilitas, gaya alam dan iklim, keamanan, kebersihan, dan keindahan. Didukung dengan pendapat Hakim (2002) yang menyatakan bahwa kenyamanan jalur pejalan kaki dibentuk oleh variabel sirkulasi, aksesibilitas, gaya alam/ iklim, kebisingan, aroma/ bau-bauan, bentuk, keamanan, kebersihan, keindahan, dan penerangan. Studi oleh Damia & Nugrahaini (2020) juga menunjukkan bahwa keberadaan vegetasi juga mendukung kenyamanan jalur pejalan kaki. Keberadaan vegetasi pada jalur pejalan kaki tidak hanya dimanfaatkan sebagai peneduh saja, tetapi juga sebagai pemisah antara area pedestrian dan jalan utama dengan mendorong nilai estetika.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Kondisi Segmen 1 dan Segmen 2 Jalan Pahlawan, Kota Madiun

Penelitian ini membagi ruang amatan menjadi dua segmen, yaitu segmen 1 dan 2 yang secara visual memiliki perbedaan dalam kelengkapan fasilitas dan tingkat kenyamanan. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa segmen 1 didominasi oleh kawasan perkantoran, sedangkan segmen 2 didominasi oleh fasilitas perdagangan dan jasa yang keduanya akan berdampak pada penggunaan dan kenyamanan pejalan kaki. Visualisasi kondisi segmen jalan dapat dilihat melalui Gambar 2 berikut:



**Gambar 2.** Visualisasi Kondisi Segmen 1 dan Segmen 2 Jalan Pahlawan (Penulis, 2024).

#### Segmen 1

Fungsi jalur pejalan kaki pada segmen 1 utamanya adalah sebagai tempat singgah sementara, dengan kondisi lalu lintas yang tidak terlalu ramai karena didominasi oleh kantor pemerintahan seperti Polres Kota Madiun, Koramil, dan Kantor Pos. Terdapat beberapa fasilitas perdagangan dan jasa seperti minimarket, rumah makan, hingga toko oleh-oleh yang menjadi salah satu pendukung aktivitas perkantoran.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014, lebar jalur pedestrian setidaknya 1,8 meter hingga 3 meter. Segmen ini memenuhi standar tersebut dengan lebar 4,5 meter pada sisi timur dan 1,5 hingga 1,8 meter pada sisi barat jalan (Gambar 3). Lebar jalur ini penting untuk kenyamanan dan keamanan pejalan kaki (Mauliani, 2010). Selain digunakan untuk memenuhi kebutuhan pejalan kaki, bagian timur jalur pejalan kaki ini juga harus berbagi ruang dengan keberadaan PKL, kendaraan yang parkir, dan fasilitas penunjang transportasi publik. Selain itu, terdapat beberapa bagian trotoar di bagian barat yang ditemukan rusak serta vegetasi pembatas yang tumbuh keluar dari tempatnya sehingga berisiko mengganggu aktivitas pejalan kaki.

Fasilitas tempat duduk publik hanya tersedia di bagian timur jalan dengan kondisi yang baik, dilengkapi dengan payung peneduh serta tersedia tempat duduk prioritas untuk kelompok lansia dan difabel. Sistem drainase pada segmen ini menggunakan drainase tertutup sehingga tidak mengganggu estetika. Selain itu, sarana penunjang yang terdapat pada segmen ini dilengkapi juga dengan tempat khusus hidran air serta pengaturan akses untuk keluar masuk gedung ternilai baik.

#### Segmen 2

Fungsi jalur pejalan kaki pada segmen 2 biasa digunakan sebagai tempat bersantai untuk menikmati suasana kota dengan jalanan yang hanya dapat dilalui oleh kendaraan satu arah. Segmen ini dilengkapi dengan fasilitas ruang terbuka dan beberapa fasilitas perdagangan dan jasa yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas pengguna. Lebar jalur pejalan kaki pada segmen 2 telah memenuhi standar, yaitu 4,5 meter pada sisi timur jalan dan 1,5 meter – 1,8 meter pada sisi barat (Gambar 3).

Meskipun tidak mengganggu aktivitas pejalan kaki, ruang jalan pada bagian timur segmen ini tidak hanya digunakan untuk pejalan kaki saja, tetapi juga untuk aktivitas PKL dan parkir kendaraan. Sedangkan, pada bagian barat yang memiliki fungsi kawasan lebih variatif berisiko mengalami gangguan aktivitas pejalan kaki akibat beberapa kondisi pedestrian yang rusak.

Pada sisi timur terdapat tempat duduk di sepanjang jalur pejalan kaki yang dilengkapi dengan tempat prioritas untuk lansia dan difabel serta terdapat peneduh yang tersebar pada beberapa titik. Sementara pada sisi barat, tempat duduk publik hanya ditemukan di beberapa titik saja dan tidak tersedia tempat duduk prioritas serta payung peneduh. Pendukung lain yang ditemukan yaitu marka jalan yang berfungsi dengan baik, tidak terdapat halte pemberhentian kendaraan umum, penggunaan sistem drainase tertutup yang dibuat agar tidak mengganggu estetika, terdapat hidran air sebagai bentuk tindak mitigasi bencana, serta pengaturan akses keluar masuk gedung yang baik.



**Gambar 3.** Kondisi Jalur Pedestrian Jalan Pahlawan (Penulis, 2024).

#### 4.2. Tingkat Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Pahlawan

Analisis tingkat kenyamanan dilakukan dengan menggunakan sembilan variabel penelitian yang mencakup ketersediaan jalur sirkulasi/ pembagian ruas jalur pedestrian dengan fasilitas pendukung jalur pedestrian; pembagian lahan antar pengguna (PKL, pakir, pejalan kaki); keberadaan fasilitas tempat duduk untuk publik; penyediaan fasilitas marka jalan dan pemberhentian angkutan umum; ketersediaan tempat penyebrangan; ketersediaan lampu lalu lintas; keberadaan hambatan jalan; keberadaan lampu penerangan jalan; serta sarana penunjang yaitu hidran air. Hasil analisis skoring terhadap masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3.** Analisis Skoring Tingkat Kenyamanan Jalan Pahlawan (Penulis, 2024).

Variabel	Hasil Skoring	Kriteria
Sirkulasi/ pembagian ruas jalur pedestrian dengan fasilitas pendukung jalur pedestrian	3,79	Nyaman
Pembagian lahan antar pengguna (PKL, Pakir, pejalan kaki)	3,88	Nyaman
Keberadaan fasilitas tempat duduk publik	4,24	Nyaman



Variabel	Hasil Skoring	Kriteria
Penyediaan fasilitas marka jalan dan pemberhentian angkutan umum	3,97	Nyaman
Sarana penunjang (hidran air)	2,62	Tidak nyaman
Ketersediaan tempat penyebrangan	4,16	Nyaman
Ketersediaan lampu lalu lintas	4,04	Nyaman
Keberadaan hambatan jalan	2,90	Kurang nyaman
keberadaan lampu penerangan jalan	4,43	Sangat nyaman
Rata-Rata	3,78	Nyaman

Hasil analisis skoring menunjukkan bahwa jalur pejalan kaki di Jalan Pahlawan Kota Madiun terkategori nyaman dengan rata-rata skor sebesar 3,78. Variabel dengan skor tertinggi yang menentukan kenyamanan jalur pejalan kaki adalah ketersediaan lampu penerangan jalan (skor 4,43) dan fasilitas tempat duduk publik (skor 4,24). Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan lampu penerangan dan fasilitas tempat duduk publik sangat berkontribusi terhadap kenyamanan tersebut.

Sebanyak 93% responden menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa keberadaan lampu penerangan baik, dan menunjang aktivitas pejalan kaki terutama di malam hari. Keberadaan lampu penerangan juga dianggap menjadi *street furniture* yang baik untuk dijadikan objek foto atau menunjang fungsi estetika. Semetara itu, sebanyak 84% responden menyatakan bahwa ketersediaan fasilitas tempat duduk mendukung kenyamanan pejalan kaki. Keberadaannya dapat digunakan untuk tempat beristirahat saat lelah berjalan maupun tempat duduk untuk bersantai dan menikmati suasana Jalan Pahlawan. Namun demikian, variabel ketersediaan sarana penunjang berupa hidran umum terkategori tidak nyaman, didukung dengan sebesar 57% responden menyatakan tidak dan sangat tidak setuju terhadap keberadaan hidran umum yang dianggap mengganggu kenyamanan pengguna. Hal ini membuat perlunya pertimbangan lebih lanjut terkait penempatan hidran yang tidak mengurangi ruang dan mengganggu kenyamanan pejalan kaki.

Perbedaan tingkat kenyamanan antara kedua segmen berdasarkan masing-masing variabel dapat dilihat pada Gambar 4. Secara rata-rata, antara segmen 1 dan 2 tidak memiliki perbedaan yang cukup jauh, yaitu 3,76 untuk segmen 1 dan 3,79 untuk segmen 2. Dengan nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa kondisi kenyamanan pada segmen 2 lebih baik dibandingkan dengan segmen 1. Hal ini tidak terlepas dari fungsi kawasan pada segmen 2 yang didominasi oleh fungsi perdagangan dan jasa sehingga jalur pejalan kaki dapat menunjang aktivitas pengguna dengan lebih optimal, seperti berbelanja, berfoto, dan bersantai. Sementara itu, segmen 1 yang memiliki fungsi kawasan sebagai area perkantoran, kegiatan sehari-harinya tidak terpengaruh secara signifikan terhadap pemanfaatan jalur pejalan kaki.



**Gambar 4.** Perbandingan Kondisi Kenyamanan di Segmen 1 dan Segmen 2 (Penulis, 2024).

Keberadaan fasilitas pelengkap seperti marka jalan dan pemberhentian angkutan umum, lampu penerangan jalan memiliki nilai yang baik, terutama tempat duduk publik. Dalam pembangunan Jalan Pahlawan, tempat duduk menjadi salah satu elemen penting yang menjadi nilai tambah kawasan ini. Hal ini ditunjukkan dengan jumlahnya yang cukup tersebar di sepanjang pedestrian pada segmen 2 dan kondisinya yang nyaman. Adanya tempat duduk ini menyediakan fasilitas bagi pengunjung kawasan, termasuk kelompok lansia dan difabel untuk menikmati



suasana Kota Madiun. Selain itu, kenyamanan pada segmen ini juga ditingkatkan dengan adanya sirkulasi jalan dan pembagian ruang antara PKL, ruang parkir, dan pejalan kaki yang lebih teratur.

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa lampu penerangan jalan di sepanjang jalur pejalan kaki menjadi salah satu daya tarik pengunjung. Desain penerangan jalan yang antik dan beberapa menggunakan lampu hias berupa lampion mampu meningkatkan estetika kota sehingga variabel ini mendapatkan skor kenyamanan tertinggi. Sedangkan variabel dengan skor terendah adalah hambatan jalan dan sarana penunjang hidran air. Hambatan jalan yang ditemukan berupa tanaman peneduh yang keluar dari jalur sehingga mengganggu kenyamanan berjalan serta kualitas jalur pejalan kaki yang ditemukan rusak pada beberapa titik. Selain itu, keberadaan hidran air yang berada di tengah jalan menyebabkan gangguan keamanan pengguna jalur pejalan kaki.

Kenyamanan jalur pejalan kaki perlu mempertimbangkan aspek pengguna, aktivitas, dan fungsi kawasan di sekitarnya. Hal ini berkaitan dengan penyediaan fasilitas pendukung maupun pengaturan sirkulasi serta penggunaan ruang kawasan oleh pengguna. Selain itu, kondisi eksisting jalur pejalan kaki tidak hanya digunakan untuk berjalan kaki saja, tetapi juga dimanfaatkan oleh PKL untuk berjualan, angkutan umum untuk menunggu penumpang, dan kegiatan lain yang memakan ruang jalan pada pedestrian sehingga kesesuaian penyediaan jalur pejalan kaki dengan fungsi kawasan di sekitarnya perlu dipertimbangkan (Nasution et al., 2023; Prasetya & Trimarstuti, 2022). Kesetaraan ketersediaan serta kualitas fasilitas di sepanjang jalur pedestrian juga perlu diperhatikan oleh pihak yang relevan untuk bertanggung jawab agar kenyamanan pengguna dapat terjamin (Damia & Nugrahaini, 2020).

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa kelengkapan fasilitas seperti jalur khusus difabel, bangku, penerangan jalan, tempat sampah dan tanaman peneduh, memiliki peran signifikan dalam meningkatkan kenyamanan pengguna jalur pejalan kaki di Jalan Pahlawan, Kota Madiun. Ketersediaan fasilitas tersebut sudah baik, namun perlu adanya penyempurnaan dalam peruntukan ruang dan pemanfaatan jalur pejalan kaki sesuai dengan fungsinya. Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa perbedaan tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki dipengaruhi oleh fungsi kawasan di sekitarnya. Area dengan fungsi perdagangan dan jasa memiliki kenyamanan yang lebih baik dibandingkan area dengan fungsi perkantoran. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas pendukung dan kegiatan di sekitar jalur pejalan kaki sangat mempengaruhi kenyamanan pengguna.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa kajian sebelumnya yang menunjukkan pentingnya keterpaduan antara jalur pejalan kaki dan fungsi kawasan. Misalnya, studi tentang pedestrian di kawasan wisata menunjukkan bahwa kenyamanan meningkat jika jalur pejalan kaki didukung oleh fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Temuan ini penting karena menegaskan bahwa desain fisik jalur pejalan kaki tidak cukup jika tidak diimbangi dengan perencanaan ruang yang tepat sesuai dengan fungsi kawasan sekitar.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperdalam kajian mengenai keterlibatan masyarakat dalam pemeliharaan fasilitas jalur pejalan kaki serta pengaruh penggunaan jalur pejalan kaki untuk kegiatan sosial dan ekonomi. Selain itu, analisis lebih lanjut tentang pengaruh faktor iklim dan cuaca terhadap kenyamanan pejalan kaki juga penting untuk diperhatikan, terutama dalam konteks *urban* yang semakin berkembang.

## Referensi

- Damia, F. N., & Nugrahaini, F. T. (2020). Kualitas dan Kenyamanan Jalur Pedestrian di Penggal Jalan Slamet Riyadi Surakarta. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 17(2), 162–170. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v17i2.11627>
- Hakim, R. (2002). *Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap*. Bumi Aksara.
- Lubis, Z. A., Rafii, A., & Pakpahan, A. (2022). Analisis Fungsi dan Kenyamanan Jalur Pedestrian (Studi Kasus: Jalan Raja Junjungan Lubis) Padangsidempuan. *Statika*, 5(2), 31–39.
- Mamuaja, D. M. A., Rompis, S. J. R., & Timboeleng, J. A. (2018). Analisa Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Di Kota Tomohon. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 8(2), 1132–1143.
- Mauliani, L. (2010). Fungsi dan Peran Jalur Pedestrian bagi Pejalan Kaki. *NALARs*, 9(2), 165–176.
- Narayana, K. P. S., Wirawibawa, I. B. G., & Putra, I. G. A. D. (2022). Comfort Of Pedestrian Roads In The

- City Of Singaraja An Assessment Of User Behavior. *Journal of A Sustainable Global South*, 6(2), 43–50. <https://doi.org/10.24843/jsgs.2022.v06.i02.p06>
- Nasution, R. T., Fuady, M., & Haiqal, M. (2023). Identifikasi Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki Kawasan Wisata Bersejarah di Pusat Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur Dan Perencanaan*, 6(4), 72–78. <https://doi.org/10.24815/jimap.v6i4.21223>
- Novrial, & Lubis, H. F. (2020). Analysis of Pedestrian Lane Users' Comfort at Padangsidimpuan. *International Journal of Architecture and Urbanism*, 4(1), 112–119. <https://doi.org/10.32734/ijau.v4i1.3862>
- Pattisinai, A. R. (2013). Kajian Kualitas Jalan Pahlawan sebagai Jalur Pejalan Kaki di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 9(3), 248–258. <https://doi.org/10.14710/pwk.v9i3.6524>
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan
- Prasetya, Y. F., & Trimarstuti, J. (2022). Penggunaan Jalur Pedestrian Sebagai Sarana Ekonomi di Kawasan Malioboro (Studi Kasus Jalan Malioboro-Jalan Marga Mulya). *Ruang*, 8(1), 26–35. <https://doi.org/10.14710/ruang.8.1.26-35>
- Priyanto, T. (2004). *Lingkungan Perkotaan yang Ramah Bagi Pejalan Kaki*.
- Purbasari, P. A. (2019). Analisis Tingkat Kenyamanan, Keselamatan dan Keamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar. *Jurnal Qua Teknika*, 9(2), 12–19.
- Roza, A., Fikri, A., & Rusli, A. M. (2020). Analisis Kenyamanan Jalur Pedestrian Jalan Ps. Baru Kota Padang Dengan Teknik Analisis Deskriptif Kualitatif. *Cived: Journal of Civil Engineering and Vocational Education*, 7(2), 98–109. <https://doi.org/10.24036/cived.v7i2.109838>
- Rubenstein, H. M. (1992). *Pedestrian Malls, Streetcapes, and Urban Spaces*. John Wiley and Sons.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suminar, L., & Kusumaningrum, L. (2022). Application of Walkability Principles of Pedestrian Path in Supporting the Green City Concept (Case of Parasamya Street Corridor, Sleman Regency). *INERSIA Informasi Dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 18(2), 122–131. <https://doi.org/10.21831/inersia.v18i2.49247>
- Unterman, R. (1984). *The Pedestrian and The Bicyclist*. Van Nostrand Reinhold Company.
- Wati, H. M., & Widayawati, N. (2019). Evaluasi Aspek Fisik dan Kenyamanan Pedestrian di Jalan Diponegoro Salatiga melalui Persepsi Masyarakat. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 11(1), 26–32. <https://doi.org/10.29244/jli.v11i1.20670>
- Wopari, S. I., & Suwandono, D. (2020). Persepsi Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Jalur Pedestrian di Jalan Protokol Kota Semarang (Studi Kasus Jalan Pandanaran). *Ruang*, 6(1), 38–47. <https://doi.org/10.14710/ruang.6.1.40-50>