

EVALUASI KONDISI JALUR *PEDESTRIAN* SEBAGAI INFRASTRUKTUR PERKOTAAN DI KOTA GORONTALO

Afief Nursya'ban Kurniাপutra Podomi^{1*}, Muhammad Rijal Syukri¹, Didiet Haryadi Hakim¹

¹ Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. Ing. B.J. HabibieMoutong, Tilongkabila, Bone Bolango, Indonesia

* Corresponding e-mail : afiefpodomi@gmail.com

DOI : 10.35472/jppk.v6i2.2777

ABSTRACT

Pedestrian ways are essential urban infrastructure that support safe, comfortable, and inclusive mobility for pedestrians. This study evaluates the availability and feasibility of pedestrian facilities across 12 road segments in Gorontalo City using a quantitative evaluative approach. Availability was assessed based on the Ministry of Public Works Guideline No. 07/P/MB/2023, while walkability was measured using Guideline No. 05/P/MB/2023 through the Walkability Index (WI). The results show that only six segments provide pedestrian facilities, whereas the remaining six lack adequate infrastructure. The highest WI score was recorded on Jhon Aryo Katili Street (38, less adequate), while the lowest was on Sultan Botutihe Street (13, highly inadequate). Overall, pedestrian facilities remain unevenly distributed, indicating that road development is still dominated by motorized vehicle needs. Therefore, improving pedestrian infrastructure is necessary to support safer, more inclusive, and sustainable urban mobility.

Keywords: *Pedestrian Ways, Urban Infrastructure, Availability, Feasibility*

A. PENDAHULUAN

Berjalan kaki adalah salah satu bentuk alat transportasi. Aktivitas berjalan kaki bertujuan untuk melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan jalur khusus yang disebut trotoar, pinggir jalan, atau menyeberang jalan. Untuk menjalankan aktivitas ini, pejalan kaki memerlukan tempat yang nyaman dan aman untuk berjalan. Jalur *pedestrian* atau trotoar merupakan fasilitas yang digunakan oleh pejalan kaki dan harus dalam kondisi baik agar pengguna merasa nyaman. Jika trotoar dalam kondisi rusak, maka pejalan kaki akan merasa tidak nyaman dan cenderung memilih untuk berjalan di badan jalan (Irawan dkk, 2023).

Keberadaan jalur *pedestrian* atau trotoar menjadi penting karena dapat mendukung terciptanya ruang sosial yang memungkinkan orang berjalan dengan aman, menggunakan fasilitas yang tersedia, serta menciptakan kesatuan dalam sistem, baik dalam hal penataan lingkungan, transportasi, maupun aksesibilitas antar kawasan (Setyabudi & Santoso, 2023). Trotoar merupakan jalur khusus yang berupa jalan kecil dengan lebar sekitar 1,5 hingga 2 meter atau lebih, yang membentang sepanjang jalan umum. Bagian ini adalah bagian dari jalan yang dirancang khusus untuk pejalan kaki. Trotoar biasanya memiliki elevasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan permukaan jalan utama dan umumnya terletak di samping jalur kendaraan (Galih dkk, 2023). Pedestrian sangat penting karena menjadi tempat bagi orang-orang untuk berjalan, terpisah dari aktivitas lalu lintas kendaraan, baik yang bermotor maupun tidak. Setiap orang harus menyadari betapa pentingnya fungsi jalan untuk pejalan kaki bagi seluruh penduduk kota (Sirait dkk, 2018).

Jalur *pedestrian* merupakan jalur yang dirancang secara khusus untuk mengakomodasi aktivitas pejalan kaki. Selain berfungsi sebagai sarana mobilitas, jalur *pedestrian* juga menjadi ruang yang memungkinkan terjadinya interaksi sosial, baik antara manusia dengan lingkungan sekitarnya maupun antarsesama pengguna (Noviandini dkk, 2020). Berdasarkan Menteri Pekerjaan Umum No 30, 2006, jalur *pedestrian* adalah lintasan yang digunakan oleh pejalan kaki serta pejalan kaki berkebutuhan khusus, yang dirancang untuk meningkatkan aktivitas berjalan secara aman, nyaman, dan mudah tanpa halangan (Prayoga dkk, 2023). Rapoport (1977) dalam Pratitis (2015) menyatakan bahwa jalur *pedestrian*, di samping memiliki fungsi utama sebagai area untuk berjalan kaki, juga memiliki fungsi tambahan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan pilihan seperti rekreasi dan interaksi sosial.

Jalur *pedestrian* atau trotoar sudah di atur dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yaitu pada pasal 131 menyebutkan bahwa “pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan, dan fasilitas lain”. Berdasar pada Undang-undang tersebut, maka penyediaan trotoar untuk pejalan kaki menjadi unsur penting dalam suatu kota. Pembangunan infrastruktur perkotaan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan pemanfaatan ruang (Anhar Drakel, 2024).

Istilah pejalan kaki tidak hanya merujuk pada orang yang berjalan biasa, tetapi juga mencakup penggun berkebutuhan khusus. Oleh karena itu, pejalan kaki harus diberi fasilitas seoptimal mungkin. Fungsi dari fasilitas pejalan kaki meliputi (Asmara dkk, 2021). (Nabila dkk, 2023) menyatakan bahwa Jalur pejalan kaki dianggap sebagai elemen krusial dalam perencanaan urban karena masyarakat dapat menjangkau semua sudut kota yang tidak terjangkau oleh kendaraan bermotor. Maka dari itu, adanya jalur pejalan kaki sangat penting di sebuah kota, serta menjadi kebutuhan pokok bagi pejalan.

Penerapan sistem pejalan kaki yang baik di kawasan pusat kota dapat mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan bermotor, meningkatkan permintaan perjalanan menuju pusat kota, serta memperbaiki kualitas lingkungan melalui penekanan pada skala manusia. Kondisi tersebut juga berpotensi mendorong aktivitas ritel dan pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas udara di kawasan pusat kota (Chirstian, 2018).

Kota Gorontalo merupakan ibu kota Provinsi Gorontalo, sekaligus pusat aktivitas. Merujuk dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 telah diamanatkan bahwa setiap pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung berupa trotoar, jembatan penyeberangan, dan lainnya, yang merupakan bagian dari sistem jalur *pedestrian*. Berdasar kondisi tersebut, penelitian ini diperlukan untuk mengetahui apakah Kota Gorontalo sudah menjalankan amanat tersebut melalui dua aspek yaitu ketersediaan dan kelayakan. [AP6.1]Gambaran awal kondisi jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo menunjukkan bahwa fasilitas tersebut masih belum memadai. Berdasarkan hasil observasi lapangan, terdapat beberapa ruas jalan yang belum memiliki trotoar, sementara pada ruas jalan lainnya kondisi trotoar telah mengalami kerusakan. Selain itu, hasil observasi awal juga menunjukkan bahwa ketersediaan jalur *pedestrian* masih belum terpenuhi secara optimal. Beberapa titik memiliki kondisi yang sudah tidak layak digunakan, dan terdapat pula lokasi yang sama sekali belum memiliki akses jalur *pedestrian*.

Berdasarkan masalah di atas dan fakta bahwa jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo merupakan fasilitas yang tergolong baru dibangun khususnya di jalan Nani Wartabone I dan Nani Wartabone II yang dimulai pada tahun 2021 dan rampung pada tahun 2024. Kemudian, setelah melakukan kajian literatur, ditemukan bahwa belum pernah ada penelitian yang membahas mengenai jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengisi kesenjangan penelitian tersebut, dengan pembahasan yang bukan hanya untuk mengetahui ketersediaan, juga akan mengetahui aspek kelayakan dari jalur *pedestrian* yang ada di Kota Gorontalo.

Studi yang dilakukan oleh Annisa dkk, (2022) menganalisis pengembangan jalur *pedestrian* di Koridor Jalan Jenderal Ahmad Yani menggunakan *Global Walkability Index* (GWI). Hasil penelitian menunjukkan nilai *walkability* sebesar 49 yang tergolong rendah, yang menunjukkan kondisi aksesibilitas pejalan kaki di kawasan tersebut masih terbatas. Sementara penelitian Putra dkk, (2022) mengevaluasi fasilitas *pedestrian* di Jalan Margonda Raya, Kota Depok. Hasil penelitian menunjukkan nilai *Walkability Index* sebesar 68,77 yang termasuk kategori cukup baik untuk berjalan, meskipun masih diperlukan perbaikan fasilitas pendukung dan akses bagi penyandang disabilitas.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, telah banyak kajian mengenai jalur *pedestrian* di berbagai wilayah Indonesia, tetapi belum ada yang dengan spesifik menggabungkan penelitian dari aspek ketersediaan dan aspek kelayakan secara bersamaan. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui ketersediaan *pedestrian*, juga kelayakannya untuk digunakan oleh masyarakat pejalan kaki, serta bertujuan untuk mengetahui kondisi dari jalur *pedestrian* yang ada di Kota Gorontalo, yang bukan hanya tersedia, namun juga harus layak untuk digunakan oleh seluruh masyarakat Kota Gorontalo, sejalan dengan amanat dalam Undang-undang.

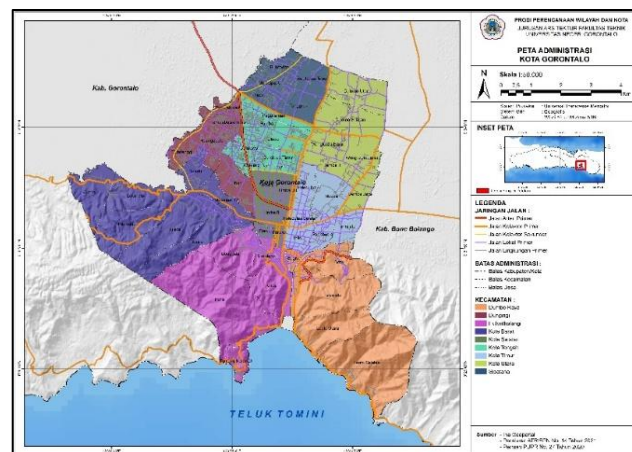
B. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

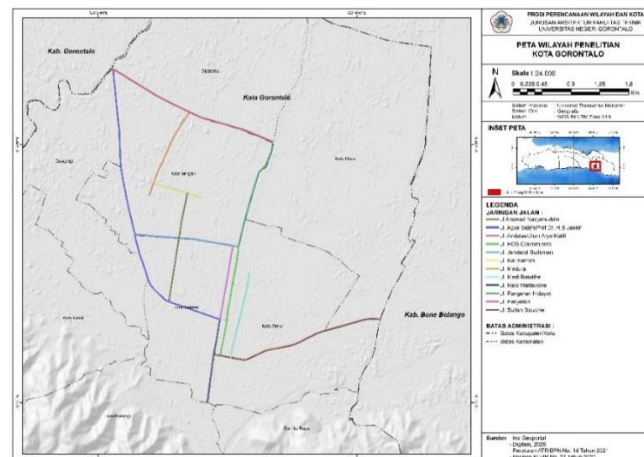
Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dengan memanfaatkan data dalam bentuk angka sebagai sarana untuk menganalisis informasi mengenai hal yang ingin diketahui. Metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang kaya akan elemen angka dalam proses pengumpulan data di lapangan. Metode kuantitatif diterapkan ketika: 1) permasalahan yang menjadi dasar penelitian sudah jelas. Masalah merupakan ketidaksesuaian antara yang diharapkan dan yang berlangsung, serta antara konsep dengan praktik; 2) peneliti ingin memperoleh informasi yang komprehensif dari suatu populasi. Metode ini tepat digunakan untuk memperoleh informasi yang luas namun tidak terlalu mendalam; 3) ingin diketahui dampak perlakuan tertentu terhadap yang lainnya; 4) peneliti berniat menguji hipotesis penelitian; 5) peneliti ingin memperoleh data yang tepat berdasarkan fenomena empiris yang dapat diukur; dan 6) ingin menguji adanya ketidakpastian mengenai validitas pengetahuan, teori, dan produk tertentu (Djollong, 2014).

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kota Gorontalo. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini adalah karena Kota Gorontalo merupakan ibu kota Provinsi Gorontalo. Selain itu, jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo masih tergolong baru. Secara administratif, Kota Gorontalo terdiri atas 9 kecamatan, yaitu Kecamatan Kota Barat, Kecamatan Duingi, Kecamatan Kota Selatan, Kecamatan Kota Timur, Kecamatan Hulonthalangi, Kecamatan Dumbo Raya, Kecamatan Kota Utara, Kecamatan Kota Tengah, dan Kecamatan Sipatana. Kecamatan Kota Barat merupakan kecamatan dengan luas wilayah terbesar, yaitu 20,22 km², sedangkan kecamatan dengan luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Kota Selatan, yaitu 2,83 km² (Kota Gorontalo Dalam Angka, 2024). Peta administrasi Kota Gorontalo dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Penulis (2026), diolah menggunakan ArcGIS
Gambar 1. Peta Administrasi Kota Gorontalo



Sumber: Penulis (2026), diolah menggunakan ArcGIS
Gambar 2. Peta Wilayah Penelitian

Penelitian ini berfokus pada jalur *pedestrian* atau trotoar, yang kemudian dibatasi pada 12 ruas jalan, yakni: a) Jalan Kalimantan; b) Jalan Jenderal Sudirman; c) Jalan Nani Wartabone I; d) Jalan Madura; e) Jalan Nani Wartabone II; f) Jalan Achmad Nadjamuddin;

g) Jalan Jhon Aryo Katili; h) Jalan Pangeran Hidayat; i) Jalan Prof. Dr. HB Jassin; j) Jalan Medi Botutihe; k) Jalan HOS Cokrominoto; dan l) Jalan Sultan Botutihe.

Dasar pengambilan 12 ruas jalan ini adalah karena ruas-ruas jalan tersebut dinilai cukup mewakili keseluruhan ruas jalan di Kota Gorontalo, dengan 6 ruas jalan yang memiliki jalur *pedestrian* dan 6 ruas jalan yang tidak memiliki jalur *pedestrian*. Di samping alasan tersebut, 12 ruas jalan ini juga merupakan jalan utama, yaitu jalan arteri, kolektor, dan jalan lokal yang sering dilalui kendaraan atau memiliki lalu lintas yang ramai.

Secara administratif, 12 ruas jalan ini berada di 6 kecamatan, yakni Kecamatan Dungingi, Kecamatan Kota Selatan, Kecamatan Kota Tengah, Kecamatan Kota Timur, Kecamatan Kota Utara, dan Kecamatan Sipatana. Sebaran lokasi penelitian disajikan pada Gambar 2.

3. Teknik Pengumpulan Data dan Kebutuhan Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei dan pengukuran lapangan pada setiap ruas jalan yang menjadi lokasi penelitian. Pengukuran dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi eksisting jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo yang selanjutnya dievaluasi berdasarkan pedoman yang digunakan dalam penelitian ini. Setelah proses pengukuran selesai, dilakukan pengambilan titik koordinat menggunakan aplikasi Avenza Maps. Data koordinat tersebut selanjutnya diekspor ke dalam *software* ArcGIS untuk memetakan kondisi ketersediaan dan tingkat kelayakan jalur *pedestrian* pada setiap ruas jalan. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui instansi atau Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang relevan guna melengkapi kebutuhan data dan informasi penelitian. Adapun kebutuhan data penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Data Sekunder

No	Instansi	Nama Data	Substansi	Bentuk Data	Lingkup Data	Ket.
1	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Dokumen Teknis	Dokumen teknis penyediaan pedestrian	Dokumen	-	-
		Data Pedestrian	Sebaran pedestrian eksisting Kelengkapan fasilitas pendukung pedestrian	<i>Shapefile</i> / Peta digital	Kota Gorontalo	Data Terbaru
		Jaringan Jalan	Peta jaringan jalan	<i>Shapefile</i> / Peta digital	Kota Gorontalo	Data Terbaru
2	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Provinsi Gorontalo	Jaringan Jalan	Peta jaringan jalan	<i>Shapefile</i> / Peta digital	Kota Gorontalo	Data Terbaru
3	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah	Peta Dasar	Peta Administrasi	<i>Shapefile</i> / Peta digital	Kota Gorontalo	Data Terbaru
		Dokumen Teknis	Rencana Tata Ruang Wilayah Rencana Detail Tata Ruang	Dokumen	Kota Gorontalo	-

Sumber: Penulis (2026)

4. Teknik Analisis Data

Penelitian ini secara keseluruhan menggunakan metode evaluatif, yang pada dasarnya merupakan bagian dari penelitian terapan. Makna evaluatif mengacu pada sifat kegiatan penelitian. Dalam hal ini, bagian penting dalam evaluasi adalah adanya tujuan atau kondisi yang diharapkan, kemudian tujuan tersebut dievaluasi untuk mengetahui tingkat ketercapaiannya. Evaluasi tidak hanya menilai perubahan yang direncanakan, tetapi juga perubahan yang tidak direncanakan. Oleh karena itu, evaluasi sebaiknya dilakukan apabila suatu program memiliki tujuan yang jelas sehingga hasil yang diharapkan dapat diukur melalui kerangka konseptual metodologi penelitian evaluasi (Kantun, 2017).

Evaluasi merupakan aktivitas untuk mengumpulkan data mengenai bekerjanya suatu hal, yang kemudian data tersebut dimanfaatkan untuk memilih opsi yang tepat dalam membuat keputusan. (Diana dan Nizar, 2023). Evaluasi dilakukan dengan mengidentifikasi ketersediaan serta menilai kelayakan dan kondisi jalur pedestrian berdasarkan data hasil pengamatan dan pengukuran lapangan.

Analisis ketersediaan mengacu pada Pedoman PU No.07/P/MB/2023 tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, sedangkan analisis kelayakan menggunakan Pedoman PU No.05/P/MB/2023 tentang Pedoman Penentuan Indeks Kelayakan Berjalan (*Walkability Index*) di Kawasan Perkotaan. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala likert 1–5 pada setiap parameter di masing-masing segmen.

Indeks kelayakan berjalan dinilai berdasarkan tujuh parameter, yaitu.

- a. Parameter 1: Kondisi dan kualitas jalur pejalan kaki;
- b. Parameter 2: Fasilitas pendukung;
- c. Parameter 3: Infrastruktur penunjang pejalan kaki berkebutuhan khusus;
- d. Parameter 4: Penghalang;
- e. Parameter 5: Ketersediaan dan kondisi penyeberangan;
 - 1) Subparameter 5A: Jarak antar penyeberangan,
 - 2) Subparameter 5B: Kondisi dan kelengkapan penyeberangan sebidang,
 - 3) Subparameter 5C: Kondisi dan kelengkapan penyeberangan tidak sebidang,
 - 4) Subparameter 5D: Keukupan waktu menyeberang di penyeberangan pelican serta simpang bersinyal.
- f. Parameter 6: Konflik pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya;
 - 1) Subparameter 6A: Konflik melintang,
 - 2) Subparameter 6B: Konflik sejajar.
- g. Parameter 7: Keamanan dari kejahatan

Indeks Kelayakan Berjalan (IKB) dihitung menggunakan tiga persamaan yang menghasilkan nilai indeks pada setiap segmen jalan. Tahapan perhitungan diawali dengan penentuan skor segmen menggunakan Persamaan 1 berdasarkan hasil penilaian kondisi lapangan dengan rentang skor 1–5. Bobot dapat diterapkan secara opsional apabila terdapat parameter yang dinilai memiliki tingkat kepentingan lebih tinggi dibandingkan parameter lainnya. Selanjutnya, dilakukan perhitungan skor jarak menggunakan Persamaan 2 dan perhitungan Indeks Kelayakan Berjalan menggunakan Persamaan 3.

$$\text{Skor Segmen} = \sum_{j=1}^n (\text{Nilai} \times \text{Bobot}) \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{Skor Jarak} = \text{Skor Segmen}_i \times \text{Panjang Segmen}_i \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{Indeks Kelayakan Berjalan} = \frac{\sum \text{Skor Jarak}}{\sum \text{Panjang Segmen}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (3)$$

Setelah diperoleh indeks kelayakan berjalan, selanjutnya dilakukan klasifikasi menjadi lima kelas berdasarkan indeks yang diperoleh. Tahap ini mengacu pada Pedoman PU No 05/P/MB/2023, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 2. Lebar Efektif Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Lokasi berdasarkan Pedoman PU No.07/P/MB/2023

Lokasi		Arus Pejalan Kaki Maksimum	Kereb	Zona		Bagian Depan Gedung	Dimensi Total (Pebulatan)
				Jalur Fasilitas	Lebar Efektif		
Jalan Arteri	Pusat kota (Central Business District/CBD)Sepanjang taman, sekolah, serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya	80 pejalan kaki/menit	0,15 m	1,2 m	2,75 – 3,75 m	0,75 m	5 – 6 m
Jalan Kolektor	Pusat kota (Central Business District/CBD)Sepanjang taman, sekolah, serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya	60 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,9 m	2 – 2,75 m	0,35 m	3,5 – 4 m
Jalan Lokal	Pelayanan inklusi	50 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,75 m	3 m	0,15 m	4 m
	Wilayah perumahan	35 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,6 m	1,5 m	0,15 m	2,5 m
	Lainnya	50 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,75 m	1,9 m	0,15 m	3 m

Sumber: Penulis (2026)

Tabel 3. Keterangan Indeks Kelayakan Berjalan berdasarkan Pedoman PU No.05/P/MB/2023

Indeks Kelayakan	Keterangan
80-100	Sangat Memadai
65-80	Memadai
50-65	Cukup Memadai
30-50	Kurang Memadai
<30	Sangat Tidak Memadai

Sumber: Penulis (2026)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jalur *Pedestrian* Eksisting

Berdasarkan survei dan observasi lapangan yang dilakukan, jalur *pedestrian* eksisting hanya terdapat di beberapa ruas jalan dan tidak seluruhnya tersedia di kedua sisi jalan. Terdapat pula ruas jalan yang hanya memiliki jalur *pedestrian* pada satu sisi jalan.

Jalur *pedestrian* eksisting terdapat pada ruas jalan sebagai berikut:

- Jalan Jhon Aryo Katili, terdapat di kedua sisi jalan,
- Jalan HOS Cokrominoto, terdapat di satu sisi jalan saja,
- Jalan Nani Wartabone I, terdapat di kedua sisi jalan,
- Jalan Nani Wartabone II, terdapat di kedua sisi jalan,
- Jalan Madura, terdapat di satu sisi jalan saja, dan

f. Jalan Medi Botutihe, terdapat di kedua sisi jalan.

2. Segmen Jalur *Pedestrian*

Terdapat 12 ruas jalan yang menjadi fokus penelitian. Ruas jalan tersebut tersebar di Kota Gorontalo, dengan pembagian segmen dilakukan berdasarkan ruas jalan. Data menunjukkan bahwa terdapat keselarasan informasi yang menyatakan bahwa segmen Jalan Prof. Dr. HB Jassin merupakan ruas jalan dengan fungsi arteri dan berstatus sebagai jalan nasional, dan segmen Jalan Nani Wartabone II juga merupakan jalan nasional, namun memiliki fungsi sebagai jalan kolektor. Rincian karakteristik segmen penelitian disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Segmen Jalur *Pedestrian* Kota Gorontalo

Nama Jalan	Segmen	Panjang Jalan (m)	Lebar Jalan (m)	Jenis Jalan
Jalan Kalimantan	1	773,79	6	Jalan Kota
Jalan Jenderal Sudirman	2	1619,51	9,3	Jalan Kota
Jalan Nani Wartabone I	3	1158,80	8,93	Jalan Kota
Jalan Madura	4	1432,59	8,9	Jalan Kota
Jalan Nani Wartabone II	5	1294,47	13,54	Jalan Nasional
Jalan Achmad Nadjamuddin	6	1705,28	9,7	Jalan Kota
Jalan Jhon Aryo Katili	7	2712,30	14,4	Jalan Kota
Jalan Pangeran Hidayat	8	1724,06	6,56	Jalan Kota
Jalan Prof. Dr. H.B Jassin	9	4617,40	11,36	Jalan Nasional
Jalan Medi Botutihe	10	1341,23	6,63	Jalan Kota
Jalan HOS Cokrominoto	11	1711, 80	6,56	Jalan Kota
Jalan Sultan Botutihe	12	2712,75	7,57	Jalan Kota

Sumber: Penulis (2026), berdasarkan Data RDTR Kota Gorontalo dan Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Provinsi Gorontalo, 2021

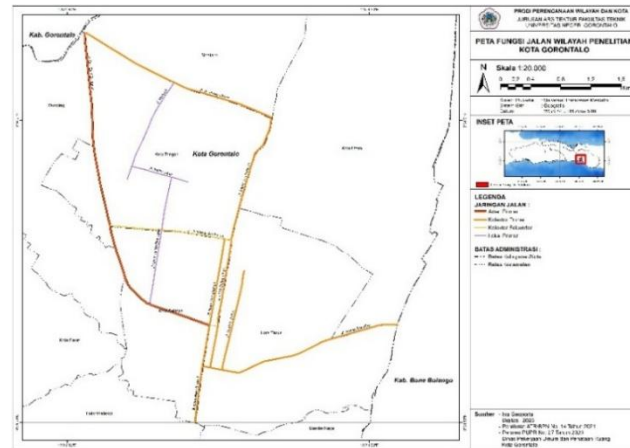
3. Fungsi Jalan Masing-masing Segmen

Merujuk pada Pedoman PU Nomor 07/P/MB/2023, fungsi jalan menjadi hal yang penting untuk ditinjau dalam mengevaluasi ketersediaan jalur *pedestrian*. Fungsi jalan dari 12 ruas jalan yang menjadi fokus penelitian ini diperoleh dari dokumen Rencana Detail Tata Ruang Kota Gorontalo, dan dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 3.

Tabel 5. Fungsi Jalan Dari Masing-masing Ruas Jalan

Fungsi jalan	Segmen	Nama Jalan
Arteri Primer	Segmen 9	Jalan Prof. Dr. HB Jassin
	Segmen 3	Jalan Nani Wartabone I
	Segmen 5	Jalan Nani Wartabone II
	Segmen 7	Jalan Jhon Aryo Katili
Kolektor Primer	Segmen 8	Jalan Pangeran Hidayat
	Segmen 10	Jalan Medi Botutihe
	Segmen 11	Jalan HOS Cokrominoto
	Segmen 12	Jalan Sultan Botutihe
Kolektor Sekunder	Segmen 2	Jalan Jenderal Sudirman
	Segmen 1	Jalan Kalimantan
Lokal Primer	Segmen 4	Jalan Madura
	Segmen 6	Jalan Achmad Nadjamuddin

Sumber: Penulis (2026), berdasarkan data Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Gorontalo



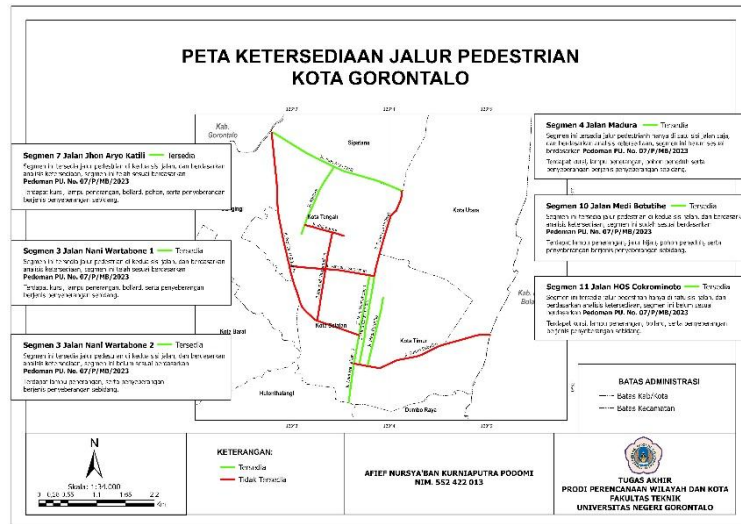
Sumber: Penulis (2026) diolah menggunakan ArcGIS
Gambar 3. Peta Fungsi Jaringan Jalan Wilayah Penelitian

4. Ketersediaan Pedestrian di Kota Gorontalo

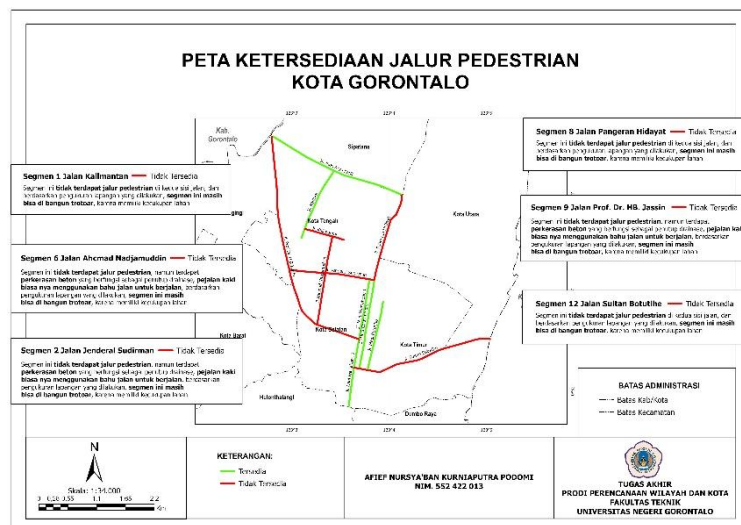
Berdasarkan hasil analisis ketersediaan, 12 segmen yang diteliti menunjukkan kondisi yang berbeda-beda. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Gambar 4. Gambar 4 menunjukkan 6 segmen yang tersedia dan telah sesuai dengan pedoman yang berlaku, serta memiliki fasilitas pendukung yang relatif lengkap.

Gambar 5 menunjukkan hasil analisis ketersediaan pada 6 segmen lainnya, yang menunjukkan bahwa pada segmen-segmen tersebut belum tersedia jalur *pedestrian* dan masih kurang dari segi fasilitas penunjang bagi pejalan kaki. Namun, berdasarkan hasil survei lapangan, segmen-segmen tersebut masih memungkinkan untuk dikembangkan jalur *pedestrian* karena memiliki kecukupan lahan, yaitu dengan memanfaatkan bahu jalan atau drainase.

Hasil pengukuran kemudian dibandingkan dengan kebutuhan yang seharusnya terpenuhi berdasarkan Pedoman PU Nomor 07/P/MB/2023. Hasilnya menunjukkan bahwa fasilitas pejalan kaki pada 12 segmen jalan di Kota Gorontalo belum sepenuhnya memenuhi standar dalam Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Tiga segmen jalan, yaitu Jalan Kalimantan, Jalan Pangeran Hidayat, dan Jalan Prof. Dr. HB Jassin, bahkan tidak memiliki jalur *pedestrian* sehingga berpotensi meningkatkan konflik antara pejalan kaki dan kendaraan bermotor. Beberapa segmen, seperti Jalan Nani Wartabone I dan Jalan Jhon Aryo Katili, telah memenuhi standar lebar trotoar berdasarkan fungsi jalan masing-masing, sedangkan segmen lainnya masih memiliki lebar trotoar di bawah ketentuan sesuai fungsi jalannya atau tidak memiliki trotoar pada beberapa titik. Selain itu, keberadaan lapak berjualan juga mengurangi lebar efektif trotoar dan mengganggu fungsi ruang pedestrian. Dari aspek ketinggian trotoar, sebagian besar segmen belum sesuai dengan standar berdasarkan fungsi jalan dan tingkat kepadatan kendaraan. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo masih memerlukan peningkatan dari sisi ketersediaan, dimensi, dan pengelolaan ruang.



Sumber: Hasil Analisis (2026) diolah menggunakan ArcGIS
Gambar 4. Peta Ketersediaan Jalur Pedestrian Di Kota Gorontalo



Sumber: Hasil Analisis (2026) diolah menggunakan ArcGIS
Gambar 5. Peta Ketersediaan Jalur Pedestrian Di Kota Gorontalo II

5. Kelayakan Jalur Pedestrian di Kota Gorontalo

Analisis kelayakan dilakukan dengan melakukan pengukuran dan pemberian skor menggunakan skala Likert 1–5 pada 7 parameter Indeks Kelayakan Berjalan (IKB), yaitu:

- Kondisi dan kualitas jalur pejalan kaki,
- Parameter 2: Fasilitas Pendukung,
- Parameter 3: Infrastruktur penunjang pejalan kaki berkebutuhan khusus,
- Parameter 4: Penghalang,
- Parameter 5: Ketersediaan dan kondisi penyeberangan, terdiri atas 4 sub parameter
 - Subparameter 5A: Jarak antar penyeberangan,
 - Subparameter 5B: Kondisi dan kelengkapan penyeberangan sebidang,
 - Subparameter 5C: Kondisi dan kelengkapan penyeberangan tidak sebidang,

- 4) Subparameter 5D: Kecukupan waktu menyeberang di penyeberangan pelican serta simpang bersinyal.
- f. Parameter 6: Konflik pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya, terdiri atas 2 sub parameter,
 - 1) Subparameter 6A: Konflik melintang,
 - 2) Subparameter 6B: Konflik sejajar.
- g. Parameter 7: Keamanan.

Hasil pengukuran dari ketujuh parameter tersebut ditampilkan pada Tabel 6 dan Tabel 7, dengan visualisasi hasil penilaian yang disajikan pada Gambar 6 dan Gambar 7.

Tabel 6. Perhitungan Indeks Kelayakan Berjalan di Kota Gorontalo (Segmen 1-6)

No	Parameter	Segmen						Sub Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6		
1	Kondisi dan Kualitas Jalur Pejalan Kaki	1	2	5	4	4	2	35	2,9
2	Fasilitas Pendukung	2	2	3	2	2	2	29	2,4
3	Infrastruktur Penunjang Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus	1	1	5	5	5	1	32	2,7
4	Penghalang	1	1	3	1	1	1	20	1,7
5	5A Jarak Antar Penyeberangan	1	1	5	3	3	3	34	2,8
6	5B Penyeberangan Sebidang	1	1	3	3	3	3	28	2,3
7	5C Penyeberangan Tidak Sebidang	0	0	0	0	0	0	0	0,0
8	5D Kecukupan Waktu	3	1	3	3	3	3	30	2,5
9	6A Konflik Melintang	1	1	1	1	1	1	12	1,0
10	6B Konflik Sejajar	1	1	3	5	5	5	36	3,0
11	7 Keamanan	4	4	4	4	4	3	44	3,7
Panjang Segmen		773.8	1619.5	1158.8	1432.6	1294.5	1705.3	22803.9	1900.325
Indeks Kelayakan Berjalan		16	15	35	31	31	24		

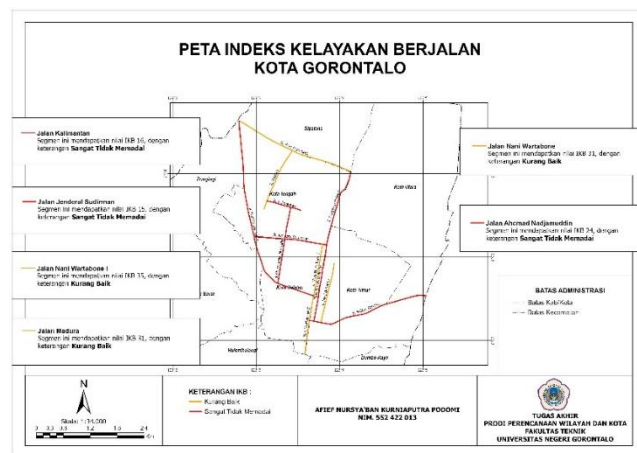
Sumber: Penulis (2026)

Tabel 7. Perhitungan Indeks Kelayakan Berjalan di Kota Gorontalo (Segmen 7-12)

No	Parameter	Segmen						Sub Total	Rata-rata
		7	8	9	10	11	12		
1	Kondisi dan Kualitas Jalur Pejalan Kaki	5	1	1	4	5	1	35	2,9
2	Fasilitas Pendukung	4	2	2	3	3	2	29	2,4
3	Infrastruktur Penunjang Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus	5	1	1	1	5	1	32	2,7
4	Penghalang	3	1	1	3	3	1	20	1,7

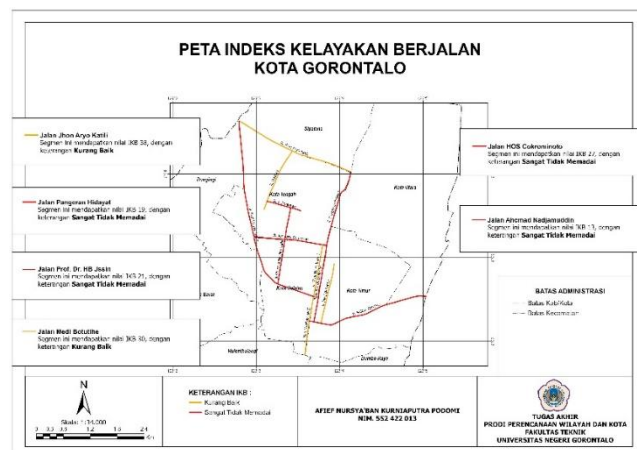
No	Parameter	Segmen						Sub Total	Rata-rata
		7	8	9	10	11	12		
5	5A Jarak Antar Penyeberangan	5	3	5	3	1	1	34	2,8
6	5B Penyeberangan Sebidang	3	3	3	3	1	1	28	2,3
7	5C Penyeberangan Tidak Sebidang	0	0	0	0	0	0	0	0,0
8	5D Kecukupan Waktu	3	3	3	3	1	1	30	2,5
9	6A Konflik Melintang	1	1	1	1	1	1	12	1,0
10	6B Konflik Sejajar	5	1	1	5	3	1	36	3,0
11	7 Keamanan	4	3	3	4	4	3	44	3,7
Panjang Segmen		2712.3	1724	4617.4	1341.2	1711.8	2712.7	22803.9	1900.325
Indeks Kelayakan Berjalan		38	19	21	30	27	13		

Sumber: Penulis (2026)



Sumber: Penulis (2026), diolah menggunakan ArcGIS

Gambar 6. Peta Indeks Kelayakan Berjalan Di Kota Gorontalo I



Sumber: Penulis (2026), diolah menggunakan ArcGIS

Gambar 7. Peta Indeks Kelayakan Berjalan Di Kota Gorontalo II

Gambar 6 dan Gambar 7 menunjukkan hasil analisis kelayakan berjalan pada 12 segmen. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan nilai indeks pada setiap segmen, yang ditunjukkan dengan perbedaan kategori kelayakan, yaitu kurang memadai dan sangat tidak memadai. Merujuk pada hasil analisis tersebut, diketahui bahwa indeks kelayakan berjalan di Kota Gorontalo didominasi oleh kategori sangat tidak memadai pada 7 segmen, sedangkan 5 segmen lainnya termasuk dalam kategori kurang memadai. Perbedaan ini terjadi karena dari 12 segmen yang ada, hanya 6 segmen yang memiliki trotoar, sedangkan 6 segmen lainnya belum memiliki trotoar. Selain itu, perbedaan fasilitas serta kondisi pada masing-masing segmen juga menyebabkan perbedaan nilai indeks di setiap segmen.

Segmen dengan nilai indeks tertinggi adalah Segmen 7 Jalan Jhon Aryo Katili dengan nilai 38, yang termasuk dalam kategori kurang memadai. Hal ini terjadi karena pada segmen ini tidak terdapat penyeberangan tidak sebidang, terdapat banyak akses keluar-masuk kendaraan, serta pada sore hingga malam hari banyak terdapat aktivitas perdagangan. Sementara itu, segmen dengan nilai indeks terendah adalah Segmen 12 Jalan Sultan Botutihe dengan nilai indeks 13, yang menunjukkan bahwa hampir seluruh parameter belum terpenuhi.

Hasil analisis Indeks Kelayakan Berjalan ini mengacu pada Pedoman PU Nomor 05/P/MB/2023 dan menunjukkan bahwa 12 segmen jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo memiliki tingkat kelayakan yang berbeda-beda, yang dipengaruhi oleh penataan ruang jalan, fungsi lahan, dan intensitas aktivitas. Segmen seperti Jalan Jhon Aryo Katili, Jalan Nani Wartabone I, Jalan Madura, dan Jalan Nani Wartabone II memiliki tingkat kelayakan yang lebih baik karena didukung oleh jalur *pedestrian* yang tertata, fasilitas pendukung, serta pembagian ruang yang jelas antara pejalan kaki dan kendaraan. Sebaliknya, segmen dengan tingkat kelayakan yang rendah masih dipenuhi penghalang, seperti tiang listrik, pohon, rambu, dan lapak pedagang, yang mengurangi kenyamanan serta keselamatan pejalan kaki. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa parameter keamanan menjadi aspek dengan nilai tertinggi dibandingkan parameter lainnya. Namun, kondisi tersebut belum diimbangi dengan kualitas fisik jalur dan pengurangan konflik ruang secara menyeluruh, sehingga penataan ruang jalan di Kota Gorontalo masih cenderung berorientasi pada kendaraan bermotor dibandingkan kebutuhan pejalan kaki.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi jalur *pedestrian* di Kota Gorontalo belum sepenuhnya mendukung sistem pergerakan pejalan kaki yang aman, nyaman, dan sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009. Melalui evaluasi berdasarkan Pedoman PU Nomor 07/P/MB/2023 dan Pedoman PU Nomor 05/P/MB/2023, diperoleh hasil bahwa ketersediaan dan tingkat kelayakan jalur *pedestrian* pada 12 segmen jalan masih belum merata. Beberapa segmen, seperti Jalan Jhon Aryo Katili, Jalan Nani Wartabone I, Jalan Nani Wartabone II, Jalan Madura, Jalan Medi Botutihe, dan Jalan HOS Cokrominoto telah memiliki jalur *pedestrian*, sedangkan Jalan Kalimantan, Jalan Pangeran Hidayat, dan Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin belum memiliki fasilitas *pedestrian* yang memadai. Hasil analisis Indeks Kelayakan Berjalan (IKB) menunjukkan bahwa seluruh segmen

berada pada kategori kurang memadai hingga sangat tidak memadai, dengan nilai tertinggi pada Segmen 7 Jalan Jhon Aryo Katili sebesar 38 (kurang memadai) dan nilai terendah pada Segmen 12 Jalan Sultan Botutihe sebesar 13 (sangat tidak memadai). Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh kondisi fisik jalur, fasilitas pendukung, penghalang, fasilitas penyeberangan, konflik dengan kendaraan, dan aspek keamanan. Secara keseluruhan, pembangunan infrastruktur jalan di Kota Gorontalo masih lebih berorientasi pada kendaraan bermotor, sehingga diperlukan peningkatan penyediaan, kualitas, dan pengelolaan jalur *pedestrian* untuk mewujudkan sistem transportasi perkotaan yang lebih aman, inklusif, dan berkelanjutan. Pemerintah Kota Gorontalo disarankan untuk memprioritaskan penyediaan dan peningkatan kualitas jalur *pedestrian* pada ruas jalan yang belum memiliki fasilitas pejalan kaki dengan mengacu pada Pedoman PU Nomor 07/P/MB/2023 dan Pedoman PU Nomor 05/P/MB/2023. Upaya tersebut perlu disertai dengan penataan ruang pedestrian yang memperhatikan standar teknis, aksesibilitas, serta pengendalian penghalang agar jalur pejalan kaki dapat berfungsi secara aman, nyaman, dan optimal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan persepsi pengguna melalui survei atau wawancara sehingga evaluasi jalur *pedestrian* dapat dilakukan secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asmara, J. S., Ihsani, I., & Tinumbia, N. (2021). Kajian fasilitas pedestrian pada Jalan Siliwangi, Kota Tangerang Selatan. *Jurnal ARTESIS*, 1(2), 117–124. <https://doi.org/10.35814/artesis.v1i2.3216>
- [2] Bhaskara, G. S., Mukti, E. T., & Sumiyattinah. (2023). Analisis kebutuhan jalur pedestrian dalam rangka peningkatan keamanan dan keselamatan pejalan kaki di ruas Jalan Gusti Situt Mahmud Kota Pontianak (Studi kasus Terminal Siantan Indah–Kelenteng Dewa Rejeki). *Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang*, 1–8.
- [3] Christian, P. (2018). Strategi penataan jalur pedestrian penghubung antar spot wisata di kawasan pusat Kota Manado (Bentuk implementasi pengelolaan urban tourism yang ramah lingkungan). *Media Matrasain*, 15(1), 25–35.
- [4] Diana, A., Nizar, & Sari, R. (2023). Jurnal Studi Islam Indonesia (JSII): Evaluasi program pendidikan. *Jurnal Studi Islam Indonesia*, 1(1), 157–166.
- [5] Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). *Penentuan indeks kelayakan berjalan (walkability index) di kawasan perkotaan* (Nomor 05).
- [6] Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). *Perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki* (Nomor 07).
- [7] Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Gorontalo. (2021). *Rencana detail tata ruang Kota Gorontalo*.
- [8] Djollong, A. F. (2014). Teknik pelaksanaan penelitian kuantitatif (Technique of quantitative research). *Istiqra'*, 2(1), 86–100.
- [9] Drakel, A. (2024). Konsep pembangunan tata ruang, infrastruktur, sumber daya alam dan lingkungan (Suatu studi wilayah perkotaan). *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 6(1), 58–69.

- [10] Irawan, B. B., Mazni, D. I., Putra, D. A., & Herman, H. (2023). Perencanaan trotoar di depan Kampus Universitas Dharma Andalas Kota Padang. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 2(1), 85–91. <https://doi.org/10.47233/jppie.v2i1.710>
- [11] Kanton, S. (2017). Penelitian evaluatif sebagai satu model penelitian dalam bidang pendidikan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 10(2).
- [12] Kota Gorontalo dalam angka 2024. (2024). Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo. <https://gorontalokota.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/b7c0d216977d1f4956af79c3/kota-gorontalo-dalam-angka-2024.html>
- [13] Menteri Pekerjaan Umum. (2006). *Pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan* (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30).
- [14] Nabila, N. C., Nugroho, R. A., Hidayat, A., & Putra, R. S. (2023). Tingkat kelayakan jalur pedestrian di Jalan KH. Abul Hasan, Kota Samarinda. *COMPACT: Spatial Development Journal*, 2(2), 24–29. <https://doi.org/10.35718/compact.v2i2.908>
- [15] Pratitis, A. (2015). Kajian perkembangan aktivitas sosial dan rekreasi di jalur pedestrian (Studi kasus: Jalur pedestrian Jalan Pahlawan). *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 11(2), 129–141. <https://doi.org/10.14710/pwk.v11i2.10843>
- [16] Prayoga, D., Aliyah, I., & Widodo, C. E. (2023). Evaluasi pemenuhan kebutuhan aksesibilitas jalur pedestrian bagi penyandang disabilitas di kawasan Pumpunan Moda CSW ASEAN. *Desa-Kota*, 5(2), 12–27. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v5i2.72092.12-27>
- [17] Putra, R. T., & Tinumbia, N. (2022). Evaluasi fasilitas pedestrian: Studi kasus Jalan Margonda Raya, Kota Depok. *Jurnal Artesis*, 2(2), 213–218.
- [18] Setyabudi, I., & Santoso, D. K. (2023). Kajian kelayakan pedestrian di Jalan Panglima Sudirman Balai Kota Batu. *Mintakat: Jurnal Arsitektur*, 24(1), 77–89.
- [19] Sirait, J. K. M., Naibaho, P. D. R., & Aritonang, E. R. (2018). Kajian tentang jalur pedestrian berdasarkan aspek kenyamanan. *Jurnal Arsitektur ALUR*, 1(2), 11–21.
- [20] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. (2009). <https://share.google/rz3SMbDloLz5G6xcO>
- [21] Noviandini, Z. P., Dewi, O. C., Laksitoadi, B., & Widyarta, M. N. (2020). The effect of permeable pavement on pedestrian walkway for human comfort. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 409(1), 012009. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/409/1/012009>