

Analisis Nilai *Walkability* di Perkotaan. Studi Kasus Kecamatan Makale Kabupaten Tana Toraja

Analysis of Urban Walkability Value: A Case Study of Makale District, Tana Toraja Regency

Astrid Battong^a, Loudy M.B. Kalalo^b, Frits O. P. Siregar^c

^a Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi Manado

^b Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi Manado

^c Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi Manado
E-mail : astridbttng@gmail.com

Abstrak

Kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki merupakan faktor penting dalam menciptakan kota yang inklusif dan berkelanjutan. *Walkability* menjadi indikator untuk menilai sejauh mana lingkungan perkotaan menyediakan ruang yang aman, nyaman, terhubung, dan menarik. Penelitian ini bertujuan menilai tingkat *walkability* dan perubahan indeksnya dalam sepuluh tahun terakhir di Kecamatan Makale, Kabupaten Tana Toraja. Kajian difokuskan pada tiga ruas jalan utama—Jalan Nusantara, Jalan Ampera, dan Jalan Merdeka—Kolam Makale—menggunakan metode survei kuantitatif deskriptif dengan instrumen *Global Walkability Index* (GWI) dari World Bank, dilengkapi observasi lapangan dan kuesioner. Hasil menunjukkan tingkat *walkability* saat ini tergolong sedang, dengan skor tertinggi pada keamanan penyeberangan dan terendah pada fasilitas pendukung. Dibandingkan satu dekade lalu, terdapat peningkatan pada beberapa aspek, meski belum merata. Rekomendasi meliputi pelebaran trotoar sesuai standar, penyediaan penyeberangan pada jarak ideal, serta penambahan penerangan, peneduh, dan fasilitas ramah disabilitas. Integrasi kebijakan sesuai regulasi diharapkan dapat meningkatkan kualitas jalur pejalan kaki dan mendukung mobilitas perkotaan berkelanjutan di Makale.

Kata kunci: *Walkability, pejalan kaki, Global Walkability Index, mobilitas perkotaan, Tana Toraja*

Abstract

Pedestrian comfort and safety are vital for creating inclusive and sustainable cities. Walkability serves as an indicator to assess how well an urban environment provides safe, comfortable, connected, and attractive spaces. This study aims to evaluate the walkability level and its changes over the past decade in Makale District, Tana Toraja Regency. The focus is on three main streets—Jalan Nusantara, Jalan Ampera, and Jalan Merdeka—Kolam Makale—using a quantitative descriptive survey method with the *Global Walkability Index* (GWI) from the World Bank, supported by field observations and questionnaires. Findings indicate that the current walkability level is moderate, with the highest score in pedestrian crossing safety and the lowest in supporting facilities. Compared to a decade ago, some aspects have improved, though unevenly. Recommendations include widening sidewalks to meet standards, providing crossings at ideal intervals, and adding lighting, shading, and disability-friendly facilities. Policy integration in line with national regulations is expected to improve pedestrian pathway quality and promote sustainable urban mobility in Makale.

Keyword: *Walkability, Pedestrians, Global Walkability Indeks, Urban Mobility, Tana Toraja Regency*

1. Pendahuluan

Walkability adalah konsep yang semakin penting dalam perencanaan dan pengelolaan area perkotaan. Ini mengacu pada kenyamanan, keamanan, dan kemudahan pergerakan pejalan kaki di dalam suatu area tertentu. Sementara kelayakan jalan kaki mengatasi penyediaan trotoar yang memadai, hal ini juga mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti aksesibilitas fasilitas layanan publik, keamanan dari kecelakaan dan kejahatan, kenyamanan lingkungan, dan estetika area tersebut. Area yang memiliki kelayakan jalan kaki tinggi cenderung memiliki lingkungan yang lebih sehat, lebih inklusif, dan berkelanjutan untuk komunitas mereka. Kelayakan jalan kaki menghadirkan ruang yang mendukung keamanan dan kenyamanan, dapat menghubungkan masyarakat ke berbagai tujuan, dan memberikan daya tarik fisik selama perjalanan bagi para pejalan kaki (Fahlen, 2022). Konsep kota yang dapat dilalui sudah menjadi kenyataan di beberapa bagian dunia seperti Hong Kong, Singapura, Italia, AS, Brasil, dan lainnya. Namun, di Indonesia, terutama di kecamatan Makale di Kabupaten Tana Toraja, konsep ini belum sepenuhnya diterapkan. Ini krusial karena berkaitan dengan kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari bagi orang-orang di Kecamatan Makale.

Kecamatan Makale di Kabupaten Tana Toraja termasuk salah satu pusat kegiatan ekonomi, pemerintahan, dan pariwisata di Sulawesi Selatan. Sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 9 Tahun 2009 tentang RTRW Sulawesi Selatan, kawasan perkotaan Makale ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL). Selain itu, Kecamatan makale juga memiliki kepadatan penduduk tertinggi di Kabupaten Tana Toraja, yaitu 913 jiwa/km² berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2024, yang memiliki potensi besar dalam pengembangan mobilitas ramah lingkungan. Sebagai destinasi wisata unggulan dengan warisan budaya dan keindahan alam yang khas, kawasan perkotaan Makale seharusnya mampu menyediakan infrastruktur yang mendukung kenyamanan dan aksesibilitas bagi pejalan kaki. Namun, meningkatnya aktivitas kendaraan bermotor serta terbatasnya fasilitas bagi pejalan kaki menyebabkan isu mobilitas yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Keberadaan kawasan wisata dan fasilitas publik, seperti pasar Makale, kolam Makale, sarana pendidikan dan area permukiman, semakin menegaskan pentingnya infrastruktur yang mendukung kegiatan berjalan kaki. Mengetahui sejauh mana kenyamanan, keamanan, dan kemudahan akses bagi pejalan kaki serta alasan yang memengaruhi mobilitas masyarakat, mengukur tingkat *walkability* suatu daerah akan sangat membantu. Tidak hanya mendorong masyarakat untuk secara aktif bergerak demi meningkatkan kesehatan, wilayah dengan *walkability* tinggi juga mengurangi ketergantungan pada kendaraan. Dengan demikian, polusi udara dan kemacetan lalu lintas dapat ditekan. Dari sudut pandang sosial, area yang ramah bagi pejalan kaki mendukung interaksi antar individu, menjalin hubungan sosial, serta menciptakan rasa aman di ruang publik. Untuk itu, penulis menggunakan Global Walkability Index (GWI) dalam mengukur nilai *walkability* pada wilayah Kecamatan Makale.

2. Metode

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Makale dengan tiga ruas jalan utama yaitu Jalan Nusantara, Jalan Ampera dan Jalan Merdeka dan Kawasan Kolam Makale. Pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan data primer melalui kegiatan observasi lapangan, penyebaran kuesioner, serta wawancara kepada pengguna pejalan kaki dan stakeholder terkait, khususnya Dinas Pekerjaan Umum dan Dinas Perhubungan, untuk mengidentifikasi kondisi eksisting dan mengukur nilai *walkability* di Kecamatan Makale.. Selain itu peneliti juga menggunakan data sekunder dari sumber literatur dan instansi terkait untuk mengetahui perbandingan index *walkability* 10 tahun terakhir. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif. Melalui metode ini, penilaian kualitas dan kenyamanan jalur pejalan kaki dilakukan menggunakan *Global Walkability Index* (GWI) yang mencakup sembilan parameter dengan bobot penilaian yang berbeda-beda sebagai berikut.

Tabel 1. Tingkat Penilaian *Walkability* dan Nilai Bobot (Gota et al, 2009)

No	Indikator	Deskripsi	Bobot
1	Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain (<i>Walking Path Modal Conflict</i>)	Seberapa besar konflik antara pejalan kaki dengan moda transportasi seperti motor, mobil, dll.	15
2	Ketersediaan jalur pejalan kaki (<i>Availability of Walking Paths</i>)	Ketersediaan jalur pejalan kaki di sepanjang jalur perjalanan pejalan kaki.	25
3	Ketersediaan fasilitas penyeberangan (<i>Availability of Crossings</i>)	Ketersediaan fasilitas penyeberangan jalan, seperti zebra cross, jembatan penyeberangan, dll.	10
4	Hambatan (<i>Obstructions</i>)	Pejalan kaki tidak terganggu oleh kegiatan lain seperti pedagang kaki lima, parkir motor, dan kegiatan lainnya yang dapat mengganggu	10

		perjalanan para pejalan kaki.	
5	Keamanan dari tindak kejahatan (<i>Security from Crime</i>)	Tingkat keamanan di sekitar jalur pejalan kaki.	5
6	Pejalan kaki dapat menyeberang dengan aman saat menyeberang (<i>Grade Crossing Safety</i>)	Pejalan kaki bisa menyeberang dengan rasa aman di jalur penyeberangan yang tersedia.	10
7	Perilaku pengendara (<i>Motorist</i>)	Perilaku pengendara motor baik atau tidak terhadap pejalan kaki, contohnya saat akan menyeberang jalan pengendara motor memberi prioritas para pejalan kaki, dll.	5
8	Ketersediaan fasilitas pendukung (<i>Amenities</i>)	Ketersediaan fasilitas pendukung untuk pejalan kaki seperti tempat sampah, tempat duduk, peneduh, dll.	10
9	Infrastruktur bagi penyandang cacat (<i>Disability Infrastructur</i>)	Ketersediaan fasilitas bagi kelompok penyandang cacat di jalur pejalan kaki.	10

Hasil dari perhitungan GWI tersebut akan menghasilkan skor nilai yang diklasifikasikan menjadi beberapa ukuran standar *walkability* :

Tabel 2. Ukuran Standar *Walkability* (Gota et al, 2009)

<i>Walkability Score</i>	Keterangan
90 - 100	Aktifitas kegiatan harian yang tidak membutuhkan kendaraan
70 - 89	Sebagian besar aktifitas yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki
50 - 69	Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki
25 - 49	Fasilitas yang terbatas untuk dijangkau dengan berjalan kaki
0 - 24	Hampir seluruh aktifitas membutuhkan kendaraan

3. Kajian literatur

3.1 *Walkability*

Walkability merupakan konsep yang digunakan untuk menilai kualitas lingkungan dalam mendukung aktivitas berjalan kaki, sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan perbaikan fasilitas pejalan kaki (Tanan, 2017). Untuk mewujudkan kota yang ramah pejalan kaki, diperlukan jalur pedestrian yang memadai serta mudah diakses. Istilah *walkability* mencerminkan kondisi fasilitas dan lingkungan pejalan kaki di suatu wilayah. Menurut *Land Transport New Zealand* (2007) dalam *Pedestrian Planning and Design Guide*, *walkability* menggambarkan sejauh mana suatu lingkungan memberikan pengalaman yang ramah bagi pejalan kaki (Hafnizar, 2017). Selain itu, *walkability* juga diartikan sebagai ukuran tingkat konektivitas serta kualitas trotoar dan jalur pedestrian di perkotaan (Rian & Petrus dalam Christiana, 2017). Sementara itu, *Victoria Transport Policy Institute* (2014) menambahkan bahwa penilaian *walkability* mencakup berbagai aspek, antara lain kualitas infrastruktur, keterhubungan jalur pejalan kaki, kondisi jalan, tata guna lahan, dukungan dari masyarakat, serta aspek kenyamanan dan keamanan pengguna (Erlangga, 2020). Dari berbagai aspek untuk lingkungan pejalan kaki, digunakan untuk pengukuran *walkability*. Pengukuran *walkability* digunakan sebagai cerminan kondisi jalur pejalan kaki pada suatu daerah perkotaan. Leather et al (2011) mengembangkan *Global Walkability Index* (GWI) untuk kota-kota di Asia. MIT dan World Bank yang memodifikasi agar sesuai dengan konteks Asia (Tanan, 2017). Parameter - parameter yang digunakan yaitu, konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya, ketersediaan jalur pejalan kaki, ketersediaan penyeberangan, keselamatan dan keamanan penyeberangan, perilaku kendaraan bermotor, *Amenities* (kelengkapan fasilitas pendukung), infrastuktur penunjang penyandang disabilitas, kendala atau hambatan dan keamanan dari kejahatan.

3.2 *Global Walkability Indeks*

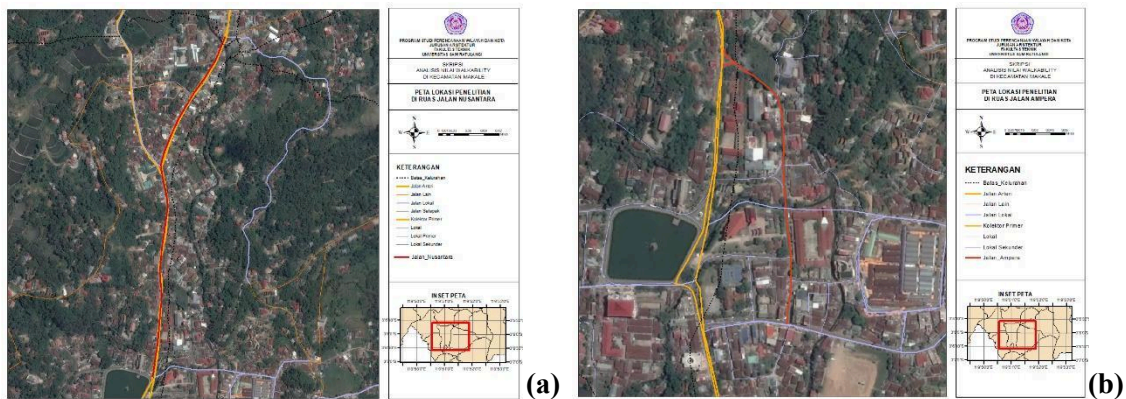
Global Walkability Index (GWI) yang dikembangkan oleh H. Krambeck untuk *World Bank* pada tahun 2006, merupakan alat analisis kualitatif yang menilai kondisi berjalan kaki melalui beberapa aspek penting, meliputi keselamatan, keamanan, serta kenyamanan jalur pedestrian (Christiana, 2017). Dalam penelitiannya yaitu *The Global Walkability Index*, Krambeck (2006) membagi kriteria *walkability* ke

dalam tiga aspek, yaitu aspek keselamatan dan keamanan, aspek kenyamanan dan daya tarik, serta aspek dukungan kebijakan (Sari, 2020). Masing-masing aspek tersebut memiliki parameter penilaian tersendiri (Sari, 2020). Pertama, aspek keselamatan dan keamanan, berfokus pada tingkat perlindungan pejalan kaki. Aspek ini mencakup lima parameter, yaitu jumlah kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pejalan kaki dalam satu tahun terakhir, potensi konflik jalur pedestrian dengan moda transportasi lain, keselamatan saat menyeberang jalan, persepsi pejalan kaki terhadap ancaman kriminalitas, serta perilaku pengendara dalam berkendara. Kedua, aspek kenyamanan dan daya tarik, menekankan sejauh mana jalur pedestrian memberikan pengalaman yang nyaman dan menarik bagi pengguna. Parameter penilaiannya meliputi pemeliharaan lingkungan sekitar jalur, keberadaan fasilitas untuk penyandang disabilitas, kelengkapan sarana pendukung pejalan kaki (*amenities*), ketersediaan jalur penyeberangan, serta tingkat kepadatan atau kemacetan di jalur tersebut. Ketiga, aspek dukungan kebijakan, menggambarkan peran pemerintah dalam mendukung pengembangan infrastruktur pedestrian. Penilaian aspek ini mencakup empat parameter, yakni alokasi pendanaan khusus untuk jalur pejalan kaki, keberadaan pedoman atau aturan perencanaan kota yang sesuai, pelaksanaan hukum dan regulasi keselamatan bagi pejalan kaki, serta aksesibilitas ruang publik yang tersedia untuk mendukung aktivitas berjalan kaki.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Kecamatan Makale merupakan pusat pemerintahan Kabupaten Tana Toraja yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan ini memiliki peran penting sebagai pusat kegiatan sosial, ekonomi, dan administrasi. Dengan fungsi tersebut, kawasan ini memiliki intensitas mobilitas masyarakat yang cukup tinggi, baik oleh penduduk lokal maupun wisatawan. Secara geografis, Kecamatan Makale terletak pada koordinat $3^{\circ}4'42''$ LS dan $119^{\circ}52'6''$ BT. Luas wilayah Kecamatan Makale adalah $39,75 \text{ km}^2$ dan terdiri dari 15 kelurahan/desa. Jumlah penduduk Kecamatan Makale berdasarkan data dari BPS Kabupaten Tana Toraja tahun 2024 adalah sebanyak 36.305 jiwa, dengan kepadatan penduduk yang cenderung tinggi di area pusat kota dan jumlah penduduk di tahun 2015 adalah sebanyak 34.744 jiwa. Sebagai pusat kabupaten, Kecamatan Makale memiliki fungsi dominan sebagai pusat pelayanan pemerintahan, Kawasan perdagangan jasa, pusat Pendidikan dan pelayanan sosial dan Kawasan wisata budaya dan ruang terbuka public seperti Kolam Makale menjadikannya sebagai kawasan yang dinamis dan padat aktivitas pejalan kaki.

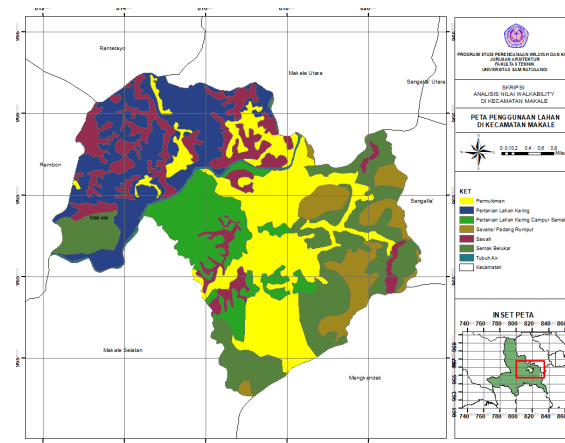




Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (a) Ruas Jalan Nusantara (b) Ruas Jalan Ampera (c) Ruas Jalan Merdeka dan Kawasan Kolam Makale

4.2 Penggunaan Lahan

Kecamatan Makale, sebagai pusat kegiatan utama di Kabupaten Tana Toraja, memiliki struktur ruang yang mencerminkan pola penggunaan lahan campuran (*mixed-use*). Pola ini ditandai oleh keterpaduan antara fungsi permukiman, perdagangan, pemerintahan, pendidikan, dan rekreasi, yang tersebar dan saling berdekatan di kawasan inti kota. Penggunaan lahan yang bersifat *mixed-use* merupakan karakteristik yang penting dalam konteks perencanaan kota berkelanjutan. Hal ini dikarenakan keterpaduan fungsi tersebut secara teoritis mampu mengurangi kebutuhan perjalanan jarak jauh, mendorong masyarakat sering berjalan kaki, dan menciptakan lingkungan kota yang kompak, efisien, serta berorientasi pada manusia (*human scale*).



Gambar 2 . Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Makale

4.3 Permasalahan Jalur Pejalan Kaki

Permasalahan pertama adalah ketidakberlanjutan jalur trotoar. Pada ketiga lokasi, trotoar umumnya tersedia secara parsial dan tidak menyambung satu sama lain, bahkan pada titik-titik dengan intensitas pejalan kaki yang tinggi. Di Jalan Nusantara dan Jalan Ampera, banyak bagian trotoar yang rusak, sempit, dan bahkan tidak ada sama sekali. Di kawasan Kolam Makale, trotoar tersedia tetapi belum memenuhi standar teknis yang seharusnya diterapkan untuk ruang pejalan kaki di perkotaan. Selain itu, banyak jalur trotoar yang terhalangi oleh parkir kendaraan, pedagang kaki lima, atau elemen lain yang mengganggu kelancaran dan keselamatan pengguna.

Kedua, minimnya fasilitas keselamatan dan aksesibilitas menjadi persoalan krusial. Zebra cross yang seharusnya tersedia secara merata hanya ditemukan secara terbatas dan dalam kondisi memudar. Jalan Merdeka bahkan tidak memiliki titik penyeberangan resmi, padahal merupakan kawasan dengan aktivitas komersial dan pergerakan tinggi. Rambu penyeberangan juga hanya terdapat di Jalan Nusantara, sedangkan dua ruas lainnya tidak memilikinya sama sekali. Tidak adanya fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas seperti guiding block atau ramp turut menunjukkan bahwa aspek inklusivitas belum diakomodasi dalam perencanaan fasilitas pedestrian.

Ketiga, tingkat kenyamanan lingkungan pejalan kaki masih rendah. Vegetasi peneduh hampir tidak tersedia di semua lokasi, menyebabkan suhu permukaan tinggi dan ketidaknyamanan termal saat berjalan. Tempat duduk hanya tersedia di sekitar Kolam Makale, sedangkan di dua ruas jalan lainnya tidak ditemukan street furniture sama sekali. Ketiadaan tempat sampah yang memadai juga berdampak pada kebersihan lingkungan jalur pedestrian.

Terakhir, tingkat keamanan juga menjadi perhatian penting. Tidak terdapat kamera pengawas (CCTV) di seluruh lokasi penelitian, yang dapat menurunkan persepsi rasa aman bagi pengguna, terutama saat malam hari. Hal ini diperparah dengan penerangan jalan yang belum merata di seluruh titik jalan, meskipun secara jumlah lampu penerangan relatif mencukupi.

4.4 Perhitungan Walkability

Berdasarkan hasil analisis skoring tiap parameter, menunjukkan bahwa secara umum kondisi eksisting di ketiga ruas jalan mengalami variasi penilaian, dengan beberapa aspek yang mengalami peningkatan dan sebagian lainnya menunjukkan penurunan jika dibandingkan dengan kondisi 10 tahun yang lalu. Jalan Nusantara memperoleh skor paling rendah secara keseluruhan, dengan penurunan persepsi yang cukup jelas dibandingkan 10 tahun yang lalu, terutama pada aspek kelancaran jalur dari hambatan, fasilitas pendukung, dan perilaku pengendara. Jalan Ampera cenderung mendapatkan skor eksisting tertinggi pada sebagian besar parameter seperti keamanan menyeberang, perilaku pengendara, dan fasilitas penyeberangan, namun beberapa aspek seperti keterhubungan fasilitas umum dan kenyamanan fisik trotoar justru dinilai lebih baik di masa lalu. Jalan Merdeka dan Kawasan Kolam Makale menunjukkan kondisi yang relatif stabil, dengan peningkatan ringan pada aspek kenyamanan berjalan, keamanan menyeberang, dan ketersediaan fasilitas pendukung, tetapi masih menunjukkan nilai rendah pada aksesibilitas difabel.

Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa kondisi saat ini tidak sepenuhnya lebih baik dibandingkan dengan 10 tahun yang lalu, dan persepsi masyarakat masih bervariasi tergantung lokasi dan parameter yang dinilai. Untuk Berikut merupakan tabel penilaian *walkability* berdasarkan hasil skoring pada setiap ruas jalan.

Tabel 3. Penilaian *walkability* berdasarkan hasil skoring pada ruas Jalan Nusantara (Penulis, 2025)

Variabel	Parameter	Kode Pertanyaan	Kondisi Eksisting		Kondisi 10 Tahun yang lalu	
			Rata -rata skor	Nilai Parameter	Rata -rata skor	Nilai Parameter
Keamanan	Konflik antara jalur pejalan kaki dan moda transportasi lainnya	Q1	2,5	7,5	3	9
		Q2				
	Ketersediaan jalur pejalan kaki	Q3	2,525	12,625	2,45	12,25
		Q4				
		Q5				
		Q6				
	Ketersediaan fasilitas penyeberangan	Q7	3,25	6,5	2,8	5,6
		Q8				
	Hambatan atau kendala	Q9	2,75	5,5	3,1	6,2
		Q10				
Keamanan terhadap tindak kejahatan	Q11	3,2	3,2	3,1	3,1	
	Q12					
Keselamatan	Keamanan dalam menyeberang	Q13	2,75	5,5	2,9	5,8
		Q14				
	Perilaku pengendara kendaraan bermotor	Q15	3	3	2,95	2,95
		Q16				
Kenyamanan Keindahan	Ketersediaan fasilitas pendukung	Q17	2,6	5,2	2,366667	4,733333
		Q18				
		Q19				
	Infrastruktur untuk penyandang cacat	Q20	1,4	4,2	1,3	3,9
		Q21				
Total <i>Walkability</i> Score			53,23		53,53	

Berdasarkan tabel penilaian *walkability* berdasarkan hasil skoring pada ruas jalan Nusantara di atas diperoleh nilai total *walkability* Score sebesar 53,23 untuk kondisi eksisting dan 53,53 untuk kondisi 10 tahun yang lalu. Nilai ini dihitung berdasarkan rata-rata skor dari sembilan parameter utama *Walkability* sesuai dengan metode Global *walkability* Index (GWI) dari Gota et al. (2009), yang kemudian dikalikan dengan bobot masing-masing parameter untuk memperoleh nilai parameter akhir.

Jika dibandingkan dengan klasifikasi dalam Tabel Ukuran Standar *walkability*, skor *walkability* antara 50 hingga 69 termasuk dalam kategori "Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki." Dengan demikian, disimpulkan bahwa pada kondisi saat ini, kawasan studi memiliki tingkat kenyamanan berjalan kaki yang sedang, di mana beberapa fasilitas dapat diakses dengan berjalan kaki, namun belum seluruhnya mendukung aktivitas berjalan kaki secara menyeluruh dan efisien.

Sedangkan skor *walkability* pada kondisi eksisting tidak menunjukkan peningkatan berarti dibandingkan dengan kondisi 10 tahun yang lalu. Hal ini mencerminkan bahwa tidak terdapat perubahan signifikan dalam persepsi masyarakat terhadap kualitas lingkungan pejalan kaki. Beberapa parameter seperti aksesibilitas untuk penyandang disabilitas, hambatan jalur, dan ketersediaan fasilitas pendukung masih memperoleh skor rendah baik dalam kondisi sekarang maupun masa lalu. Sementara itu, parameter yang memiliki skor lebih tinggi seperti perilaku pengendara dan keamanan terhadap tindak kejahatan, menunjukkan bahwa terdapat aspek-aspek yang sudah cukup baik, namun belum cukup kuat untuk mendorong perbaikan skor total secara menyeluruh. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kawasan studi masih berada dalam tahap sedang dalam hal kelayakan untuk berjalan kaki, dan belum menunjukkan perbaikan signifikan dibandingkan dekade sebelumnya. Temuan ini menjadi dasar penting untuk merekomendasikan perbaikan fasilitas pejalan kaki dan peningkatan infrastruktur pendukung agar kawasan tersebut dapat bergerak menuju lingkungan kota yang lebih ramah pejalan kaki.

Tabel 4. Penilaian *walkability* berdasarkan hasil skoring pada ruas Jalan Ampera (Penulis, 2025)

Variabel	Parameter	Kode Pertanyaan	Kondisi Eksisting		Kondisi 10 Tahun yang lalu	
			Rata -rata skor	Nilai Parameter	Rata -rata skor	Nilai Parameter
Keamanan	Konflik antara jalur pejalan kaki dan moda transportasi lainnya	Q1	3,05	9,15	3,45	10,35
		Q2				
	Ketersediaan jalur pejalan kaki	Q3	3,025	15,125	2,7	13,5
		Q4				
		Q5				
		Q6				
	Ketersediaan fasilitas penyeberangan	Q7	2,95	5,9	2,75	5,5
		Q8				
	Hambatan atau kendala	Q9	2,75	5,5	3,3	6,6
		Q10				
	Keamanan terhadap tindak kejahatan	Q11	3,4	3,4	3,1	3,1
		Q12				
Keselamatan	Keamanan dalam menyeberang	Q13	2,65	5,3	3,2	6,4
		Q14				
	Perilaku pengendara kendaraan bermotor	Q15	3,15	3,15	3,3	3,3
Kenyamanan Keindahan	Ketersediaan fasilitas pendukung	Q17	2,8	5,6	2,366667	4,733333
		Q18				
		Q19				
	Infrastruktur untuk penyandang cacat	Q20	2,25	6,75	1,5	4,5
		Q21				
Total <i>Walkability</i> Score			59.88		57.98	

Berdasarkan hasil penghitungan indeks *walkability* pada Jalan Ampera menggunakan sembilan parameter utama dari Global *Walkability* Index (GWI), diperoleh nilai total *walkability* score sebesar 59,88 untuk kondisi eksisting dan 57,98 untuk kondisi 10 tahun yang lalu. Nilai ini merupakan hasil konversi dari rata-rata skor persepsi masyarakat terhadap berbagai aspek kualitas jalur pejalan kaki, yang

telah dikalikan dengan bobot parameter masing-masing.

Mengacu pada klasifikasi dalam Tabel Ukuran Standar *walkability* menurut Gota et al. (2009), nilai skor tersebut berada pada rentang 50–69, yang masuk dalam kategori “Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki.” Artinya, masyarakat masih dapat mengakses sebagian fasilitas publik di sepanjang koridor Jalan Ampera dengan berjalan kaki, meskipun belum sepenuhnya merasa bahwa kawasan tersebut mendukung aktivitas berjalan kaki secara optimal.

Jika dibandingkan dengan kondisi 10 tahun yang lalu, nilai *walkability* pada Jalan Ampera menunjukkan peningkatan, dari 57,98 menjadi 59,88. Peningkatan ini mencerminkan adanya perbaikan persepsi masyarakat terhadap beberapa aspek penting seperti konflik dengan kendaraan bermotor, fasilitas difabel, dan keamanan terhadap kejahatan. Kenaikan skor juga terlihat pada parameter ketersediaan jalur pejalan kaki dan fasilitas pendukung, meskipun belum terlalu signifikan.

Namun demikian, beberapa parameter seperti fasilitas penyeberangan dan kenyamanan dalam menyeberang masih menunjukkan skor yang cenderung stagnan atau bahkan menurun bila dibandingkan dengan masa lalu. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan secara keseluruhan, masih terdapat beberapa aspek yang belum mengalami perbaikan dari sudut pandang masyarakat pengguna jalur pejalan kaki. Secara umum, Jalan Ampera menunjukkan kondisi *walkability* yang sedang dengan tren peningkatan dari satu dekade terakhir, yang menandakan bahwa kawasan ini telah mengalami beberapa perbaikan dalam aspek pendukung aktivitas pejalan kaki, meskipun belum menyeluruh di semua indikator yang dinilai. Temuan ini dapat dijadikan dasar untuk mempertajam strategi peningkatan kualitas ruang pejalan kaki di kawasan tersebut.

Tabel 5. Penilaian *walkability* berdasarkan hasil skoring pada ruas Jalan Merdeka dan Kawasan Kolam Makale (Penulis, 2025)

Variabel	Parameter	Kode Pertanyaan	Kondisi Eksisting		Kondisi 10 Tahun yang lalu	
			Rata -rata skor	Nilai Parameter	Rata -rata skor	Nilai Parameter
Keamanan	Konflik antara jalur pejalan kaki dan moda transportasi lainnya	Q1	3,05	9,15	3,25	9,75
		Q2				
	Ketersediaan jalur pejalan kaki	Q3	3,2	16	2,8	14
		Q4				
		Q5				
		Q6				
	Ketersediaan fasilitas penyeberangan	Q7	3,05	6,1	2,5	5
		Q8				
	Hambatan atau kendala	Q9	3,1	6,2	3	6
		Q10				
	Keamanan terhadap tindak kejahatan	Q11	3,6	3,6	3,1	3,1
		Q12				
Keselamatan	Keamanan dalam menyeberang	Q13	3,25	6,5	2,9	5,8
		Q14				
	Perilaku pengendara kendaraan bermotor	Q15	3,4	3,4	3,15	3,15
		Q16				
Kenyamanan Keindahan	Ketersediaan fasilitas pendukung	Q17	3,1	6,2	2,533333	5,066667
		Q18				
		Q19				
	Infrastruktur untuk penyandang cacat	Q20	2,15	6,45	1,65	4,95
		Q21				
Total <i>Walkability</i> Score			63.60		56.82	

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan sembilan parameter utama dari Global *Walkability* Index (GWI), diperoleh nilai total *walkability* score sebesar 63,60 untuk kondisi eksisting dan 56,82 untuk kondisi 10 tahun yang lalu. Nilai ini dihitung dari rata-rata skor persepsi masyarakat terhadap masing-masing parameter, kemudian dikalikan dengan bobot sesuai metode Gota et al. (2009). Mengacu pada Tabel Ukuran Standar *walkability*, skor tersebut termasuk dalam kategori “Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki” (skor 50–69). Artinya, secara umum kawasan ini memiliki kondisi yang cukup mendukung untuk aktivitas berjalan kaki, meskipun belum sepenuhnya ideal.

Jika dibandingkan dengan kondisi 10 tahun yang lalu, terdapat peningkatan skor yang cukup signifikan, yaitu dari 56,82 menjadi 63,60. Kenaikan ini menunjukkan adanya perbaikan persepsi masyarakat terhadap kualitas fasilitas pejalan kaki di kawasan tersebut. Peningkatan terlihat pada sebagian besar parameter, terutama ketersediaan jalur pejalan kaki, keamanan terhadap tindak kejahatan, kenyamanan menyeberang, dan kualitas fasilitas pendukung. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan ini mengalami perkembangan yang cukup baik dalam hal kenyamanan, keamanan, dan konektivitas bagi pejalan kaki. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa parameter dengan skor yang relatif rendah, terutama pada infrastruktur untuk penyandang disabilitas, yang meskipun menunjukkan perbaikan, masih belum mencapai kategori ideal. Begitu pula pada aspek hambatan jalur seperti parkir liar dan aktivitas informal yang dinilai masih cukup mengganggu. Secara keseluruhan, Jalan Merdeka dan Kawasan Kolam Makale menunjukkan kondisi *walkability* yang sedang dengan tren peningkatan yang cukup positif dibandingkan satu dekade lalu. Hal ini menandakan bahwa kawasan ini relatif lebih baik dibandingkan dua lokasi lainnya dalam mendukung aktivitas berjalan kaki, namun tetap memerlukan perhatian khusus dalam aspek inklusivitas dan kenyamanan menyeluruh.

Tabel 6. Nilai *walkability* pada tiga ruas jalan (Penulis, 2025)

Ruas Jalan	Kondisi Eksisting		Kondisi 10 Tahun yang lalu	
	<i>Walkability</i> Score	Keterangan	<i>Walkability</i> Score	Keterangan
Jalan Nusantara	53,225	Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki	53,53	Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki
Jalan Ampera	59,88	Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki	57,98	Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki
Jalan Merdeka dan Kawasan Kolam Makale	63,6	Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki	56,81	Beberapa fasilitas yang dapat dijangkau dengan hanya berjalan kaki

5. Kesimpulan

Nilai *walkability* pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Makale saat ini menunjukkan bahwa kenyamanan berjalan kaki masih tergolong sedang hingga rendah. Kondisi fisik jalur pejalan kaki di Kecamatan Makale pada ketiga ruas jalan masih belum memadai, baik dari segi lebar trotoar, permukaan, keberlanjutan jalur, maupun kelengkapannya. Trotoar pada sebagian besar ruas jalan sempit (kurang dari 1,5 meter), tidak tersambung, serta digunakan untuk aktivitas non-pedestrian seperti parkir dan PKL. Fasilitas keselamatan bagi pejalan kaki masih sangat minim, seperti zebra cross, marka kejut, lampu penyeberangan, maupun zona selamat sekolah. Hal ini menurunkan rasa aman dan berpotensi menimbulkan kecelakaan bagi pejalan kaki, terutama di lokasi padat aktivitas seperti Jalan Ampera dan Jalan Nusantara. Jalur pejalan kaki belum ramah terhadap penyandang disabilitas, anak-anak, dan lansia. Guiding block, ramp landai, dan penyesuaian desain universal tidak ditemukan pada ketiga ruas jalan yang diteliti. Tingkat kenyamanan pengguna jalan rendah, akibat tidak tersedianya fasilitas pendukung seperti bangku taman, tempat sampah, pencahayaan, dan vegetasi peneduh. Hal ini diperkuat oleh hasil kuisioner yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa kurang nyaman dan kurang aman saat berjalan kaki. Perubahan indeks *walkability* dalam 10 tahun terakhir di Kecamatan Makale menunjukkan adanya peningkatan, namun belum signifikan. Meskipun terjadi penambahan fasilitas fisik seperti perbaikan trotoar dan estetika lingkungan di beberapa titik, perubahan tersebut belum merata di seluruh ruas jalan. Persepsi masyarakat menunjukkan bahwa beberapa indikator kenyamanan dan keamanan sedikit membaik dibandingkan 10 tahun lalu, namun masih terdapat banyak keluhan terkait hambatan, fasilitas penyeberangan, serta tidak ramahnya jalur bagi kelompok disabilitas.

Referensi

- American Association of State Highway and Transportation Officials. (2004). *Guide for the planning, design, and operation of pedestrian facilities*. Washington, DC: AASHTO.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja. (2015). *Kabupaten Tana Toraja dalam angka 2015*. Tana

- Toraja: BPS Kabupaten Tana Toraja.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja. (2024). *Kabupaten Tana Toraja dalam angka 2024*. Tana Toraja: BPS Kabupaten Tana Toraja.
- Christiana, D. F. (2017). Pengaruh fasilitas trotoar terhadap tingkat walkability di kawasan komersial kota. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil* (hlm. 211–220). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Endarwati, M. C., Setyawan, A., & Marison, O. (2018). Penilaian Walkability Score Index pada pusat pelayanan dalam menuju Kota Malang berkelanjutan. *Seminar Nasional Kota Berkelanjutan*, 174–194. <https://doi.org/10.25105/psnkb.v1i1.2898>
- Erlangga, B. (2020). Perencanaan dan penerapan jalur pejalan kaki di kawasan perkotaan. *Jurnal Tata Kota*, 15(2), 123–132. <https://doi.org/10.1234/jtk.v15i2.2020>
- Gota, S., Huizenga, C., Peet, K., & Medimorec, N. (2009). *Global walkability index*. Washington, DC: The World Bank.
- Gota, S., Fabian, H. G., Mejia, A. A., & Punte, S. S. (n.d.). *Walkability surveys in Asian cities*. Clean Air Asia. http://www.urbanindia.nic.in/programme/ut/final_Report.pdf
- Kecamatan Makale. (2024). *Kecamatan Makale dalam angka 2024*. Tana Toraja: BPS Kecamatan Makale.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2014). *Peraturan Menteri PUPR No. 03/PRT/M/2014 tentang pedoman perencanaan penyediaan dan pemanfaatan ruang pejalan kaki di kawasan perkotaan*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). *Peraturan Menteri PUPR No. 14 Tahun 2021 tentang standar pelayanan minimal jalan kota*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan No. 13 Tahun 2014 tentang rambu jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Krambeck, H., & Shah, J. (2006). *The global walkability index: Talk the walk and walk the talk*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology & The World Bank.
- Leather, J., Fabian, H., Gota, S., & Mejia, A. (2011). *Walkability and pedestrian facilities in Asian cities: State and issues*. Manila: Asian Development Bank.
- Mulyadi, A. M., Nasution, J. A. H., & Direktorat Bina Marga. (n.d.). Analisis nilai walkability pada fasilitas pejalan kaki di kawasan transit oriented development (TOD). *Jurnal Jalan-Jembatan*, 37(2).
- Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan. (2009). *Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan No. 9 Tahun 2009 tentang rencana tata ruang wilayah Provinsi Sulawesi Selatan*. Makassar: Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan.
- Safitri, R., & Amelia, R. (n.d.). Walkability index di kawasan perdagangan Kota Pangkalpinang. *Jurnal Infrast*, 5(2).
- Sari, A. N. (2020). Evaluasi kenyamanan pejalan kaki pada ruas jalan perkotaan. *Jurnal Infrastruktur Wilayah*, 8(1), 45–53. <https://doi.org/10.5678/jiw.v8i1.2020>
- Tanan, N., Wibowo, S. S., Tinumbia, N., Nasution, J. A., & Pusat Jalan dan Jembatan Institut Teknologi Bandung. (n.d.). Pengukuran walkability index pada ruas jalan di kawasan perkotaan.
- UN-Habitat. (2013). *Streets as public spaces and drivers of urban prosperity*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. (2009). *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Zafira, W. S. (2024). Analisis walkability jalur pejalan kaki pada Jalan Pemuda berdasarkan persepsi pejalan kaki dalam upaya mewujudkan TOD di Kota Semarang (Skripsi sarjana). Universitas Islam Sultan Agung, Semarang.