

Karakteristik Jalur *Pedestrian* yang Berwawasan Lingkungan di Kawasan Pusat Bisnis Terpadu Kota Makassar

Rohana¹, Salmiah Zainuddin², Hamkah³

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Ambon

¹Email: rohana@unismuh.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Abstract: *Pedestrian paths in the Karebosi field area are not balanced by the provision of facilities and infrastructure, resulting in a degradation of the function of space. The aim of the research is to find out the characteristics of pedestrian paths, to formulate in general the concept of embodiment of environmental awareness in the area. Using a collaborative approach survey method, described quantitatively and qualitatively. The results show that physical, behavioral and environmental characteristics are influenced by comfort, safety and land use factors that do not function effectively. The lane is used as a parking area, especially in segment A which is connected to segment B. The arrangement of street furniture and lane continuity significantly affect pedestrian comfort. Therefore, it is deemed necessary to review the routes in the area, especially the use of the routes around the karebosi field. Conducting studies in the form of adjusting the eligibility standards set by the government or redesigning based on standard guideline criteria from several existing literature sources. For the application of environmental insight, several lanes were arranged which were blocking factors, developing sustainable aspects such as arranging trees to make green city canopies according to the embodiment of P2KH.*

Keywords: *pedestrian path; characteristics; environment*

Abstrak: Jalur *pedestrian* area lapangan Karebosi, tidak diimbangi penyediaan sarana dan prasarana, sehingga mengalami degradasi fungsi ruang. Tujuan penelitian, untuk mengetahui karakteristik jalur *pedestrian*, merumuskan secara general konsep perwujudan berwawasan lingkungan pada kawasan tersebut. Menggunakan metode survei pendekatan kolaboratif, dideskripsikan kuantitatif dan kualitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa, karakteristik fisik, perilaku, dan lingkungan, dipengaruhi oleh faktor kenyamanan, keamanan dan pemanfaatan lahan yang tidak berfungsi efektif. Jalur dimanfaatkan sebagai area parkir, terutama di segmen A yang terkoneksi dengan segmen B. Penataan *street furniture* serta *continuitas* jalur yang cukup mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk dikaji kembali jalur-jalur yang terdapat pada kawasan tersebut, khususnya pemanfaatan jalur di sekeliling lapangan karebosi. Melakukan kajian berupa penyesuaian standar kelayakan yang ditetapkan oleh pemerintah atau melakukan redesain berdasarkan kriteria standar pedoman dari beberapa sumber literatur yang ada. Untuk penerapan wawasan lingkungan, dilakukan penataan beberapa jalur yang menjadi faktor penghalang, melakukan pengembangan aspek berkelanjutan seperti penataan pohon untuk dijadikan kanopi kota hijau sesuai perwujudan P2KH.

Kata Kunci: jalur *pedestrian*; karakteristik; lingkungan

Article history:

Received; 2022-12-30

Revised; 2023-08-02

Accepted; 2023-08-31

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan Kota Makassar, terutama yang menyangkut dengan fasilitas dan prasarana *pedestrian*, mengalami degradasi fungsi ruang yang tidak diimbangi dengan berbagai kelengkapan untuk kenyamanan para *pedestrian*. Dari berbagai titik lokasi penyediaan jalur *pedestrian*, banyak yang memanfaatkan jalur tersebut sebagai tempat

berjualan para pedagang kaki lima (PKL), tempat parkir dan beberapa lokasi juga mengalami kerusakan akibat jalur yang tidak memenuhi standar kelayakan ruang sebagai jalur *pedestrian*. Jenis konstruksi yang digunakan pada jalur, tidak sesuai dengan kondisi area, serta penggunaan material permukaan jalur *pedestrian* yang tidak menarik untuk di fungsikan sebagai jalur pejalan kaki (*pedestrian*). Sarana penyediaan berbagai fasilitas lainnya yang menyangkut dengan kenyamanan para *pedestrian*, terutama dalam hal penyediaan fasilitas umum yaitu kamar kecil (WC) umum, ruang interaksi sosial yang tidak ramah lingkungan, bahkan penyediaan vegetasi disekitar jalur *pedestrian*, hanya menjadi penghalang karena penempatan beberapa pohon yang tidak pada tempatnya, sehingga menjadi alasan para pejalan kaki untuk tidak memanfaatkan area tersebut sebagai ruang sebagaimana mestinya.

Fenomena peningkatan aktivitas pada Kawasan Pusat Bisnis Terpadu di Kota Makassar, tidak diimbangi dengan peningkatan sarana dan prasarana yang ada, sehingga kapasitas sarana dan prasarana semakin menurun seiring dengan meningkatnya mobilitas masyarakat. Kondisi ini menciptakan kepadatan sistem sirkulasi regional. Demikian juga dari segi desain arsitektural, dalam pembangunan elemen ruang publik yang tidak memperhatikan proporsi dan luasnya kebutuhan masyarakat sedemikian rupa sehingga menghambat kenyamanan, khususnya mengenai keberadaan PKL (Pedagang Kaki Lima). Dalam (Wicaksono 2019) berpendapat bahwa terdapat faktor adanya interaksi yang erat antara unsur fisik (pengaturan fisik) dan komponen non fisik (kegiatan PKL). Secara umum, semakin banyak komponen lingkungan fisik maka semakin banyak aktivitas PKL, dan semakin rendah keragaman komponen lingkungan fisik maka semakin rendah pula keragaman aktivitas PKL.

Saat ini kawasan lapangan Karebosi merupakan area yang berada pada Kawasan Pusat Bisnis Terpadu. Terdapat beberapa aktivitas perdagangan, perkantoran, pendidikan dan jasa kesehatan lainnya, sehingga penyediaan fasilitas sarana pejalan kaki menjadi prioritas pemerintah setempat untuk menunjang aktivitas di sekitar kawasan. Namun fasilitas yang ada belum dapat memenuhi kriteria jalur pejalan kaki, terutama dari aspek keamanan, kenyamanan, serta daya tarik. Pada jalur *pedestrian*, terdapat pedagang kaki lima yang berjualan di badan trotoar, kendaraan parkir di atas trotoar, kondisi fisik trotoar dan fasilitas pendukung jalur *pedestrian* yang belum memadai sehingga ruang untuk para pejalan kaki menjadi terganggu. Selain itu menurut (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014), fungsi jalur *pedestrian* sebagai ruang yang dapat menampung segala aktivitas pejalan kaki dengan tujuan memberikan kelancaran, kemudahan, dan kenyamanan bagi penggunaannya, dalam mencapai sasaran.

Kondisi jalur *pedestrian* yang tidak digunakan sebagaimana mestinya, akan sulit mewujudkan *sustainable*. Karena untuk menjadikan jalur *pedestrian* yang *sustainable*, tentunya perilaku, sikap, wawasan dan partisipasi masyarakat menjadi faktor penunjang dalam membentuk sebuah citra kota. Citra Kota menurut Kevin Lynch (1981) yaitu gambaran mental dari sebuah kawasan sesuai dengan rata-rata pandangan masyarakatnya. Terdapat lima elemen yang dapat digunakan untuk mengungkapkan citra kota yaitu *path*, *edge*, *district*, *node* dan *landmark*. Menurut Ninik Anggriani (2009:13) “*Pedestrian Ways* dalam perancangan kota”, mengungkapkan bahwa jalur pejalan kaki di sisi jalan (*sidewalk*) merupakan bagian dari sistem jalur pejalan kaki dari tepi jalan raya hingga tepi terluar lahan milik bangunan. Diungkapkan juga bahwa zona bagian depan gedung adalah area antara dinding gedung dan pejalan kaki. Pendapat (Untsa and Astuti 2021), pengaturan arus pejalan kaki, dengan fokus pada bagian depan gedung, pada titik-titik konflik seperti persimpangan atau area jalan di mana arus pejalan kaki perlu diatur.

Selain itu, pendapat Colhoun (1990) dalam (Nuqul 2013), terkait adaptasi dan hubungan manusia bahwa, lingkungan dapat mempengaruhi perilaku. Lingkungan dapat menghambat perilaku dan dengan demikian membatasi aktivitas. Lingkungan dapat menentukan seberapa jauh orang dapat masuk di. Lingkungan akan mempengaruhi citra diri,

perilaku manusia dipengaruhi oleh *attribute*, properti. Kondisi fisik dan non fisik lingkungan berpengaruh pada perilaku manusia di dalamnya. Dari (Rohana, Pertiwi, and Muzaki 2020) berpendapat bahwa, unsur-unsur arsitektur yang berhubungan atau berkaitan dengan tingkat kenyamanan dalam tiga variabel yaitu kenyamanan fisik, kenyamanan spasial-visual dan kenyamanan non fisik, sekaligus memiliki hubungan dengan tingkat kenyamanan, meskipun tingkat hubungan tersebut ada yang kuat dan ada yang lemah. Hal ini menunjukkan bahwa semua elemen secara bersama-sama menentukan kenyamanan jalur pejalan.

Beberapa faktor lainnya yang mempengaruhi perilaku masyarakat, sehingga kawasan tersebut, tidak dapat dilalui oleh pejalan kaki, di antaranya adalah faktor lingkungan seperti cuaca, keberadaan pedagang kaki lima, permukaan jalur pejalan kaki dan keamanan. Sedangkan faktor aksesibilitas seperti jarak yang ditempuh oleh jalur pejalan kaki, ramah untuk penyandang disabilitas dan area parkir, merupakan faktor yang mempengaruhi tidak ramah pengguna dan tidak bisa dilalui pejalan kaki (Rohana et al. 2022). Perilaku masyarakat (termasuk perilaku pro-lingkungan), dipengaruhi oleh begitu banyak faktor internal dan eksternal dari dimensi masa lalu, sekarang dan masa depan. Namun, faktor-faktor tersebut memiliki efek kompleks pada perilaku pro-lingkungan karena perilaku manusia pada dasarnya tidak mudah dipahami dan diprediksi (Azwar, 2015). Perilaku pro lingkungan (perilaku hijau) memiliki jangkauan yang luas karena keenam aspek tersebut dapat menggambarkan perilaku ekologis secara umum dan masing-masing aspek memiliki gambaran yang jelas. Keenam aspek perilaku hijau digunakan sebagai konstruk untuk mengembangkan skala pengukuran karena skala pengukuran perilaku hijau, berdasarkan konsep perilaku ekologis umum, telah menunjukkan reliabilitas, konsistensi internal, dan validitas yang dapat diterima (Scannell & Gifford, 2010), hubungan antara lingkungan dan perilaku pro-lingkungan serta perilaku ekologis pada remaja (Uitto et al.,2015).

Untuk menunjang produktivitas Kota Makassar dalam hal peningkatan infrastruktur, tujuan penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui karakteristik jalur *pedestrian* pada Kawasan Pusat Bisnis Terpadu di Kota Makassar, menyusun secara *general concept* jalur *pedestrian* yang berwawasan lingkungan melalui pengembangan pada aspek berkelanjutan yang mengacu pada perwujudan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH), agar tercipta kenyamanan bagi *Pedestrian*, dengan tetap mempertimbangkan unsur *heritage* pada kawasan tersebut. Perwujudan ini merupakan anjuran (KemenPU 2011) tentang kota yang ramah lingkungan, menggunakan sumber daya air dan energi secara efisien dan efektif, mengurangi limbah, menerapkan sistem transportasi terpadu, memastikan kesehatan lingkungan, mensinergikan prinsip pembangunan berkelanjutan lingkungan alami dan buatan untuk perencanaan dan perancangan kota. Dalam (Wahyuningsih 2018) Pengembangan kota membutuhkan pengetahuan tentang keadaan lingkungan perkotaan yang berkelanjutan, yang merupakan dasar penting untuk pengelolaan secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Dari sudut pandang metodologis, studi ini diintegrasikan ke dalam survei yang dikombinasikan dengan *general concept Pedestrian*. Penelitian survei biasanya dilakukan untuk membuat generalisasi tentang pengamatan yang tidak mendalam. Meskipun metode penelitian ini tidak memerlukan kelompok kontrol, seperti dalam kasus metode eksperimen, generalisasi dapat lebih akurat jika digunakan sampel yang representatif (Rukminingsih, Adnan, and Latief 2020). Sebaliknya, jika dilihat menurut tingkat penjelasannya (*level of Explanation*), maka digolongkan sebagai tingkat penjelasan preskriptif, penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang dimana peneliti berusaha mendokumentasikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian untuk kemudian digambarkan sebagaimana adanya.

Untuk data dan analisis, penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif digunakan dalam analisis Kawasan Pusat Bisnis Terpadu menurut populasi unit hierarki wilayah, sedangkan data kualitatif berupa citra digunakan untuk menganalisis karakteristik lokasi jalur pejalan kaki, sedangkan data kualitatif dari hasil kuesioner dan wawancara dikuantifikasi untuk menganalisis upaya terkait perancangan jalur pejalan kaki dengan unsur lingkungan. Model dekat yang menggabungkan keahlian desainer dan keinginan penduduk kota melalui perwakilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

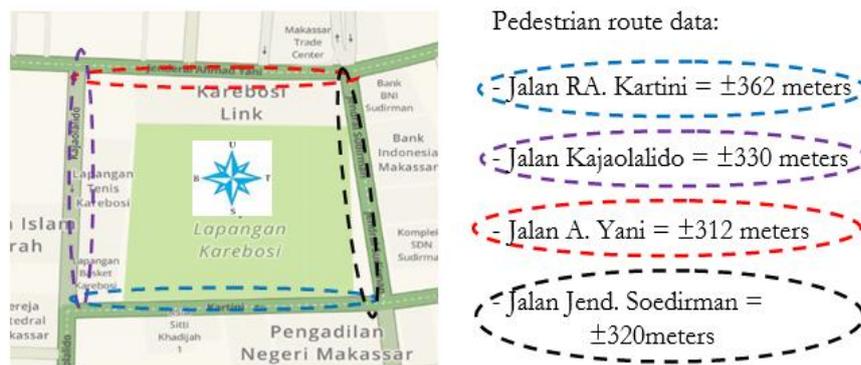
A. Hasil Penelitian

1. Pola pergerakan Jalur *pedestrian* Kawasan Pusat Bisnis Terpadu

Pola pergerakan *pedestrian* di kawasan pusat bisnis terpadu, adalah gambaran tentang perilaku pejalan kaki di ruang publik dengan cara mengamati seseorang atau aktivitas lain yang menggunakan jalan tersebut. Saat ini aktivitas yang berlangsung dari pagi hingga sore hari selalu didominasi oleh aktivitas lain, seperti pemanfaatan sebagai tempat pejalan kaki.

Pola pergerakan *pedestrian* berdasarkan pengamatan terbagi menjadi beberapa segmen:

- Segmen A: arah dari sisi Selatan (Jalan RA. Kartini) menuju ke Barat (Jalan Kajaolalido)
- Segmen B: arah dari sisi Barat (Jalan Kajaolalido) menuju ke Utara (Jalan A. Yani)
- Segmen C: arah dari sisi Utara (Jalan A. Yani) menuju ke Timur (Jalan Jend. Soedirman)
- Segmen D: arah dari sisi Timur (Jalan Jend. Soedirman) menuju ke Selatan (Jalan RA. Kartini)



Gambar 1. Jalur *Pedestrian* di Kawasan Pusat Bisnis Terpadu (Sekeliling Lapangan Karebosi)

Sumber : Analisis Penulis, 2022

Data hasil survei selama pengamatan berlangsung mengenai aktivitas yang terjadi di kawasan pusat bisnis terpadu Makassar yang dapat mempengaruhi pola pergerakan *pedestrian* disajikan sebagai berikut:

- a. Aktivitas yang terjadi pada pagi hari (pukul 08.30 – 10.00).
 - 1) Aktivitas pejalan kaki yang memanfaatkan jalur *pedestrian* tersebut adalah masyarakat yang berjalan-jalan kecil atau *jogging track* sebagai olah raga relaksasi dipagi hari sebelum aktivitas perkantoran dimulai.
 - 2) Aktivitas perkantoran pada kawasan tersebut dimulainya setelah aktivitas masyarakat yang memanfaatkan jalur *pedestrian* sebagai tempat parkir roda dua. Dan terdapat beberapa masyarakat sekitar kawasan tersebut yang memanfaatkannya sebagai *jogging track* bagi orang-orang yang berusia lanjut antara 50-70 tahun.
- b. Aktivitas yang terjadi pada siang hari (pukul 11.00 – 13.00).
 - 1) Aktivitas pendidikan nampak terlihat pada siang hari, di mana penjual dan pembeli terjadi pada waktu tersebut. Dan semua toko-toko yang ada disekitar

- kawasan tersebut sudah terbuka semuanya. Walaupun sebenarnya masih ada beberapa toko yang memanfaatkannya hanya sebagai tempat hunian.
- 2) Untuk aktivitas yang terdapat pada jalur *pedestrian* adalah para Pedagang Kaki Lima (PKL) yang bertebaran di beberapa titik penempatan pada area kawasan tersebut serta parkir kendaraan roda dua yang tak jauh dari tempat aktivitas PKL.
- c. Aktivitas yang terjadi pada sore hari (pukul 15.00 – 17.30)
- 1) Aktivitas pejalan kaki yang memanfaatkan jalur *pedestrian* tersebut adalah masyarakat yang berjalan-jalan kecil atau *jogging track* sebagai olah raga relaksasi disiang hari setelah aktivitas perkantoran selesai.
 - 2) Aktivitas perkantoran pada kawasan tersebut berakhir setelah aktivitas masyarakat yang memanfaatkan jalur *pedestrian* sebagai tempat parkir roda dua. Dan terdapat beberapa masyarakat sekitar kawasan tersebut yang memanfaatkannya sebagai *jogging track* bagi orang-orang yang berusia lanjut antara 40-60 tahun.

2. Karakteristik Jalur Pedestrian

a. Segmen A

Jalan Kartini merupakan kawasan pusat layanan jasa perbankan dan kesehatan, dengan panjang jalur *pedestrian* sekitar 362 meter yang memiliki 1 jalur kendaraan roda dua dan roda empat, dan tidak dilalui transportasi umum. Kondisi *existing* jalur *pedestrian* terdiri dari beberapa variabel, di antaranya yaitu: kenyamanan (lebar trotoar, tinggi pijakan, material), keamanan (PKL, marka, rambu), aksesibilitas, konektivitas (*continuitas*), *street furniture* (tempat sampah, lampu penerangan, bangku), ramah lingkungan (panas dan cuaca, jalur hijau, papan baca):

Tabel 1. penilaian responden dan peneliti

No.	Variabel	Responden	Peneliti	Keterangan
1.	Kenyamanan	2	2	Sama
2.	Keamanan	2	2	Sama
3.	Aksesibilitas	2	2	Sama
4.	Konektivitas	1	1	Sama
5.	<i>Street furniture</i>	3	2	Beda
6.	Ramah lingkungan	3	2	Beda

Skor : (4) Nyaman, (3) Cukup nyaman, (2) Kurang nyaman, (1) Tidak nyaman

Dari tabel tersebut, terdapat perbedaan interpretasi penilaian mengenai *street furniture* dan penilaian pada bagian ramah lingkungan. Namun dominasi 4 poin variabel yang memiliki kesamaan penilaian, sudah dapat dikatakan bahwa jalur *pedestrian* yang berada di selubung lapangan karebosi, tergolong belum memenuhi standar yang direkomendasikan pemerintah mengenai undang-undang penyediaan sarana dan prasarana bagi pejalan kaki. Hal ini dapat diketahui melalui dokumentasi survei lapangan yang telah dilakukan pada saat analisis data melalui metode wawancara dan pengukuran kondisi fisik kawasan.



Gambar 2. Data karakteristik jalur pedestrian segmen A (Jalan Kartini)

Sumber : Analisis Penulis, 2022

Tabel 2. Situasi existing jalur pedestrian di segmen A

No.	Analisis situasi
1	Keberadaan jalur pedestrian dimanfaatkan sebagai area parkir bagi pengendara yang memiliki kepentingan untuk pengurusan SIM <i>drive true</i> , sehingga jalur pedestrian menjadi beralih fungsi
2	Jenis material yang digunakan pada jalur pedestrian, masih menggunakan paving blok mutu rendah, sehingga kondisi permukaan jalur pedestrian terlihat rusak, berlubang dan terjadi penurunan permukaan (longsor)
3	Ketinggian permukaan trotoar sudah cukup baik, namun masih terdapat beberapa kendaraan roda dua yang menggunakan area tersebut sebagai parkir sandar kendaraan sehingga resiko kerusakan trotoar akan cepat terjadi
4	Penempatan papan billboard dan pos jaga dibagian pertemuan jalur pedestrian, menjadi penghalang pedestrian untuk berjalan disepanjang jalur pedestrian, sehingga kenyamanan dan keamanan menjadi terganggu bagi pejalan kaki
	 Jalur pedestrian
	 Jalur kendaraan roda dua dan roda empat

b. Segmen B

Jalan Kajaolalido merupakan kawasan pusat layanan pendidikan dan perkantoran, dengan panjang jalur pedestrian sekitar 330 meter yang memiliki 1 (satu) jalur kendaraan roda dua dan roda empat, dan tidak dilalui transportasi umum. Kondisi *existing* jalur pedestrian terdiri dari beberapa variabel, diantaranya yaitu: kenyamanan (lebar trotoar, tinggi pijakan, material), keamanan (PKL, marka, rambu), aksesibilitas, konektivitas (*continuitas*), *street furniture* (tempat sampah, lampu penerangan, bangku), ramah lingkungan (panas dan cuaca, jalur hijau, papan baca):

Tabel 3. penilaian responden dan peneliti

No.	Variabel	Responden	Peneliti	Keterangan
1.	Kenyamanan	2	2	Sama
2.	Keamanan	2	2	Sama
3.	Aksesibilitas	2	2	Sama
4.	Konektivitas	2	1	Beda
5.	<i>Street furniture</i>	2	2	Sama

No.	Variabel	Responden	Peneliti	Keterangan
6.	Ramah lingkungan	2	2	Sama

Skor : (4) Nyaman, (3) Cukup nyaman, (2) Kurang nyaman, (1) Tidak nyaman

Dari tabel tersebut, persepsi responden dan peneliti, secara menyeluruh hampir memiliki kesamaan dalam menilai jalur *pedestrian* yang terdapat di sekitar selubung lapangan karebosi. Selanjutnya, dapat diperhatikan pada gambar 6 yang telah diidentifikasi dari berbagai aspek dan kondisi eksisting jalur *pedestrian* pada segmen B.



Gambar 3. Data karakteristik jalur *pedestrian* segmen B (Jalan Kajaolalido)
Sumber : Analisis Penulis, 2022

Tabel 4. Situasi *existing* jalur *pedestrian* di segmen B

No.	Analisis situasi
1	Terdapat tiang gardu PLN yang posisinya tepat berada di bagian tengah jalur, sehingga pejalan kaki merasa terganggu dan menghindari resiko terjadinya tegangan arus pada gardu yang akan berdampak bagi pejalan kaki
2	Sepanjang jalur <i>pedestrian</i> di segmen B, lebar trotoar tidak seimbang, dimensinya ada yang 1 - 1,5 meter bahkan ada juga yang 2 meter dan dimanfaatkan sebagai area parkir roda empat sehingga para pejalan kaki merasa terganggu dengan keberadaan beberapa bentuk penghalang yang ada di sekitar jalur <i>pedestrian</i>
3	Terdapatnya dinding pembatas setinggi 60 cm yang berada di pertengahan jalur pejalan kaki di segmen B, sehingga cukup mengganggu kenyamanan dan keamanan para pejalan kaki.
4	Di beberapa dinding pembatas karebosi dengan jalur pejalan kaki, terdapat dinding yang dikotori dengan coretan atau gambar yang kurang baik dan tidak bersifat edukasi, sehingga pandangan pejalan kaki jadi terganggu dengan berbagai jenis narasi gambar yang ada
	 Jalur <i>pedestrian</i>
	 Jalur kendaraan roda dua dan roda empat

c. Segmen C

Jalur *pedestrian* sepanjang Jalan Achmad Yani, memiliki karakteristik yang cukup beresiko dalam hal tidak aman. Jarak pelintasan antara jalur *pedestrian* sebelumnya terbilang cukup jauh dan tidak memiliki *cross section* sebagai jalur penyeberangan. Permukaan trotoar cukup tinggi dari badan jalan sekitar 50-60 cm, sehingga terkesan jauh dari rasa aman. Dimensi trotoar juga cukup beragam sekitar 70-150 cm yang tentunya akan mengganggu kenyamanan pejalan kaki yang akan

melintasi jalur *pedestrian* tersebut. Jalan Achmad Yani merupakan jalur padat, dengan jalur satu arah yang dilalui oleh kendaraan roda dua dan roda empat serta transportasi umum.

Tabel 5. penilaian responden dan peneliti

No.	Variabel	Responden	Peneliti	Keterangan
1.	Kenyamanan	1	1	Sama
2.	Keamanan	1	1	Sama
3.	Aksesibilitas	2	2	Sama
4.	Konektivitas	1	1	Sama
5.	<i>Street furniture</i>	2	2	Sama
6.	Ramah lingkungan	1	1	Sama

Skor : (4) Nyaman, (3) Cukup nyaman, (2) Kurang nyaman, (1) Tidak nyaman

Persepsi responden dan peneliti, memiliki kesamaan dalam berbagai penilaian beberapa variabel yang terdapat pada jalur *pedestrian*. Kondisi tersebut dapat dilihat dari berbagai sudut pandang yang didokumentasikan oleh peneliti.



Gambar 4. Data karakteristik jalur *pedestrian* segmen C (Jalan Achmad Yani)
Sumber : Analisis Penulis, 2022

Tabel 6. Situasi *existing* jalur *pedestrian* di segmen C

No.	Analisis situasi
1	Pertemuan jalur <i>pedestrian</i> jalan Achmad Yani dan jalan Kajaolalido, tidak <i>continuitas</i> . Salah satu pertemuan mengalami penyempitan jalur sekitar 60 cm, sehingga tidak layak untuk dilalui pejalan kaki. Pagar BRC yang terdapat pada jalur, mengambil badan jalur sebagai taman yang difungsikan sebagai estetika properti
2	Tinggi permukaan trotoar di sepanjang jalur <i>pedestrian</i> Achmad Yani, memiliki ketinggian sekitar 50-60 cm, sehingga sangat berisiko bagi pejalan kaki. Material permukaan trotoar cukup licin dan tidak <i>friendly</i> , karena menggunakan tegel yang licin dan tidak ada peruntukan untuk disabilitas
3	Setiap sudut pertemuan jalur <i>pedestrian</i> , semuanya mengalami penyempitan, dan cukup mengganggu <i>pedestrian</i> karena beberapa <i>street furniture</i> ditempatkan pada bagian sudut-sudut jalur

No.	Analisis situasi
	pedestrian, sehingga jalur <i>pedestrian</i> terkesan tidak tercipta konektivitas antara jalur yang satu dengan jalur lainnya
	Jalur <i>pedestrian</i>
	Jalur kendaraan roda dua dan roda empat

d. Segmen D

Jalur *pedestrian* di sepanjang Jalan Jenderal Soedirman, merupakan jalur yang cukup padat, baik pejalan kaki maupun jalur kendaraan yang di lalui oleh dua arah atau dua jalur. Kawasan jalan soedirman yang memiliki karakteristik sebagai kawasan perkantoran dan pendidikan, sehingga keberadaan jalur *pedestrian* di kawasan tersebut, sangat dibutuhkan oleh masyarakat sebagai mobilitas area berjalan sambil menunggu transportasi umum yang melintasi beberapa sektor. Jika ditinjau dari beberapa pengamatan penulis mengenai kondisi jalur *pedestrian*, kondisinya cukup memprihatinkan, karena kebutuhan masyarakat akan kelengkapan berbagai ornamen *street furniture* pada jalur tersebut, tidak memenuhi standar kelayakan yang telah ditetapkan dalam peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014. Kondisi jalur pedestrian di Jalan Jenderal Sudirman, dapat dilihat dari hasil survei, di antaranya:

Tabel 7. penilaian responden dan peneliti

No.	Variabel	Responden	Peneliti	Keterangan
1.	Kenyamanan	2	2	Sama
2.	Keamanan	2	2	Sama
3.	Aksesibilitas	3	3	Sama
4.	Konektivitas	2	1	Beda
5.	<i>Street furniture</i>	3	3	Sama
6.	Ramah lingkungan	3	2	Beda

Skor : (4) Nyaman, (3) Cukup nyaman, (2) Kurang nyaman, (1) Tidak nyaman



Gambar 5. Data karakteristik jalur *pedestrian* segmen D (Jalan Sudirman)

Sumber : Analisis Penulis, 2022

Tabel 8. Situasi *existing* jalur *pedestrian* di segmen D

No.	Analisis situasi
1	Pertemuan dua jalur <i>pedestrian</i> antara jalan Kartini dan jalan Jend Soedirman, dipenuhi beberapa ornamen-ornamen yang cukup mengganggu pejalan kaki disekitar area tersebut seperti gardu PLN, tiang telepon, pos jaga, dan beberapa tiang pembatas jalur yang

No.	Analisis situasi
	tidak di tata dengan baik. Tentunya pemandangan tersebut. mengganggu pemandangan, terutama posisi jalur berada pada perempatan jalan koridor utama.
2	Sebagian jalur menggunakan material bervariasi, dan mutu paving yang tidak sesuai dengan standart, serta kondisinya mulai rusak dan berlubang. Sedangkan mutu paving yang cukup baik, tidak terdapat jalur khusus untuk dishabilitas. Kesadaran masyarakat untuk menjaga properti kelengkapan yang disediakan, masih kurang dipahami. Sehingga pentingnya sosialisasi tentang pro lingkungan
3	Sepanjang jalur tidak dilengkapi halte, sekitar area banyak dimanfaatkan sebagai tempat menunggu transportasi umum. Beberapa pejalan kaki masih menggunakan badan jalan sebagai tempat untuk menunggu transportasi umum, dan terdapat kendaraan roda dua dan roda empat digunakan sebagai area parkir sementara untuk menjemput anak sekolah
	Jalur <i>pedestrian</i>
	Jalur kendaraan roda dua dan roda empat

Berdasarkan hasil analisis Penulis, jalur *pedestrian* di masing-masing segmen, memiliki beberapa data karakteristik yang hampir sama dalam beberapa penilaian, baik dari responden maupun peneliti. Namun yang paling menonjol dari hasil penilaian tersebut yaitu mengenai konektivitas dan kenyamanan. Sehingga penulis mengasumsikan bahwa jalur *pedestrian* yang saat ini digunakan, tidak sesuai dalam standar kategori LOS (*Level Of Service*).

B. Pembahasan

Karakteristik jalur *pedestrian* yang terdapat di beberapa segmen, baik peneliti maupun responden, rata-rata memberikan penilaian yang kurang nyaman dan tidak nyaman. Kekurangnyamanan tersebut secara aspek terdapat pada bagian:

1. Karakteristik fisik:

- Penggunaan ruang untuk berjalan pada jalur *pedestrian*, dimanfaatkan sebagai area parkir, penempatan pos jaga, *temporary office*, PKL (Pedagang Kaki Lima), dan beberapa fasilitas pengguna kawasan karebosi yang memanfaatkan sebagai taman, iklan permanen serta tiang gardu PLN di beberapa titik, yang tentunya akan mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki.
- Dimensi jalur yang terdapat pada jalur *pedestrian*, tidak sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) yang telah ditetapkan dalam (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan 2014) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 mengenai pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan, karakteristik jalur pejalan kaki atau *pedestrian* yang menjadi bahan pertimbangan dalam membangun kawasan perkotaan.
- Jenis material yang digunakan, kebanyakan menggunakan jenis mutu rendah, sehingga permukaan jalur yang digunakan untuk berjalan, banyak mengalami kerusakan dan terkesan mengganggu kenyamanan pejalan kaki.

2. Karakteristik perilaku

Perilaku pejalan kaki yang menciptakan ruang tambahan bagi pejalan kaki. Perilaku tersebut meliputi pejalan kaki yang membawa kereta bayi, keranjang belanja wanita, atau kebiasaan berjalan bersama sambil bercengkerama dengan pejalan kaki, dan kebiasaan berbelanja dengan pedagang kaki lima yang sedang berjalan kaki dan

membeli. tentu saja, diperlukan lebih banyak penyeberangan pejalan kaki di sepanjang jalan pejalan kaki.

3. Karakteristik Lingkungan

Dalam karakteristik lingkungan, terdapat beberapa peran dalam tingkat pelayanan prasarana dan sarana jalur pejalan kaki, yang menjadi dasar kriteria perancangan prasarana dan sarana jalur pejalan kaki, yaitu (Riadi 2020):

- a. Fasilitas seperti perlindungan dari faktor cuaca dan ketersediaan tempat pemberhentian transportasi umum (*halte bus*).
- b. Kenikmatan, seperti kelengkapan berbagai petunjuk arah untuk pejalan kaki.
- c. Keselamatan, seperti adanya batasan antara pejalan kaki dan pengendara.
- d. Keamanan, seperti terjaminnya jarak pandang di persimpangan, tidak terhalang ketika menyeberang, tidak licin dan kesesuaian ruang pejalan kaki dengan kondisi lingkungan.
- e. Ekonomi, seperti efektivitas biaya pejalan kaki yang terkait dengan penundaan atau keterlambatan perjalanan dan ketidaknyamanan.
- f. Hubungan antara kegiatan dan moda transportasi lainnya dan penggunaan lahan atau moda kegiatan

Dari beberapa karakteristik yang mempengaruhi jalur *pedestrian*, dipandang perlu untuk lebih dikaji kembali jalur-jalur yang terdapat pada kawasan tersebut, khususnya pemanfaatan jalur disekeliling lapangan karebosi. Melakukan kajian berupa penyesuaian standar kelayakan yang ditetapkan oleh pemerintah, atau melakukan redesain berdasarkan kriteria standar pedoman dari beberapa sumber literatur yang ada. Pemanfaatan jalur *pedestrian*, tentunya dibutuhkan beberapa analisis dan kajian mendalam, baik dari stakeholder maupun masyarakat pada umumnya.

Keselarasan taman berbasis edukasi yang menjadi kebutuhan penunjang pada jalur *pedestrian*, akan memberikan nilai tambah, guna mewujudkan jalur *pedestrian* yang berkelanjutan. Lokasi penelitian merupakan kawasan publik atau disebut juga sebagai zona hijau, sehingga potensi penambahan taman yang terintegrasi oleh jalur *pedestrian*, akan memungkinkan terwujudnya Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

Untuk kriteria standar pelayanan LOS yang dapat digunakan pada jalur *pedestrian*, dapat dilihat pada tabel:

Tabel 9. Tingkat pelayanan *Level of Service* (LOS)

Tingkat pelayanan (LOS)	Jalur (m ² /ped)	Laju arus (ped/mnt/m)	Deskripsi arus	Kategori
A	>5,6	<16	Orang dapat berjalan bebas, dengan kecepatan yang relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki	Nyaman
B	>5,6	>16-23	Jalur pejalan kaki masih nyaman untuk dilewati dengan kecepatan yang cepat. tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya.	Nyaman
C	>2,2-3,7	>23-33	Jalur pejalan kaki masih memiliki kapasitas normal, tetapi relatif lambat karena keterbatasan jalur antar pejalan kaki.	Nyaman
D	>1,1-2,2	>33-49	Jalur pejalan kaki mulai terbatas, arus berlawanan memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik, tetapi masih ambang nyaman namun berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi pejalan kaki	Nyaman
E	>0,75-1,4	>49-75	Setiap pejalan kaki memiliki kecepatan yang sama, pergerakan relatif lambat dan tidak	Kurang nyaman

Tingkat pelayanan (LOS)	Jalur (m ² /ped)	Laju arus (ped/mnt/m)	Deskripsi arus	Kategori
			teratur. Keadaan ini mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih ambang bawah dari kapasitas rencana jalur.	
F	<0,75	beragam	kecepatan arus pejalan kaki sangat lambat dan terbatas. Karakter jalur pedestrian berjalan sangat pelan dan mengantri. pelayanan yang sudah tidak nyaman dan sudah tidak ada ruang pejalan kaki.	Tidak nyaman

Sumber: (Anggriani 2009)

Sedangkan standar pelayanan LOS yang terdapat di lokasi penelitian, rata-rata berada pada LOS D – hingga LOS F, yang dapat diproyeksikan melalui prosentasi sekitar 20% untuk LOS D, 60% untuk LOS E, dan 20% untuk LOS F.

Dari hasil dan pembahasan, maka peneliti memandang perlu memberikan arahan secara *general concept* mengenai karakteristik jalur *pedestrian* yang berwawasan lingkungan di kawasan pusat bisnis terpadu, diantaranya:

1. Lebih mengefektifkan jalur pedestrian kawasan sebagai jalur yang nyaman dan baik, melalui penambahan lebar, khususnya di segmen C dan segmen D, dengan mengambil beberapa bagian badan taman yang terdapat pada jalur tersebut.
2. Perlunya memperhatikan standarisasi fisik yang berhubungan dengan *continuitas* terutama penempatan beberapa ornamen-ornamen yang terdapat disetiap sudut pertemuan kedua jalur.
3. Tinggi permukaan pada jalur *pedestrian*, permukaan jalan dibuatkan perbedaan ketinggian yang tidak terlalu tinggi dan disesuaikan antara penggunaan ramp dan pertemuan jalan. Standar ini bisa dilihat pada pedoman pengadaan fasilitas ruang *pedestrian*.
4. Untuk menginginkan karakteristik yang diharapkan, perlunya memperhatikan berbagai elemen-elemen penunjang utamanya penempatan berbagai *street furniture* agar disesuaikan kebutuhan kawasan.
5. Penambahan elemen lainnya yang dapat menunjang tingkat kenyamanan jalur *pedestrian* pada kawasan tersebut yaitu penyediaan halte bus khususnya di segmen D.
6. Penataan kawasan melalui penyediaan sarana dan penataan parkir, perlu menjadi perhatian khusus, dengan memprioritaskan aspek kenyamanan bagi *pedestrian*, terutama pada jalur yang terdapat pada segmen C.
7. Material permukaan yang perlu diperhatikan dalam penyediaan jalur untuk pedestrian adalah material permukaan sebaiknya menggunakan paving beton atau menggunakan material yang bertekstur kasar atau tidak licin agar *pedestrian* tidak mudah jatuh atau terpeleset.

Perwujudan P2KH melalui konsep jalur *pedestrian* yang berwawasan lingkungan, muncul dan berkembang seiring dengan perhatian yang mendalam terhadap aspek ekologi dalam pembangunan. Konsep berkelanjutan merupakan salah satu perwujudan konsep kota yang berwawasan lingkungan, sehingga penerapan perwujudan P2KH pada lokasi penelitian, cukup berpotensi untuk di aplikasikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik jalur *pedestrian* di beberapa segmen, mengalami alih fungsi, terutama masalah konektivitas. Pemanfaatan jalur *pedestrian* sebagai area parkir dan ruang komersil (kantor non permanen), yang tentunya akan mengganggu kenyamanan, keamanan dan

keselamatan pengguna jalur *pedestrian*. Penggunaan material di setiap segmen, semestinya menggunakan mutu yang telah direkomendasikan dalam pedoman penyediaan sarana dan prasarana infrastruktur area publik.

Peningkatan kualitas pelayanan dengan menambahkan fasilitas pendukung yang kurang memadai, terutama penambahan lebar dimensi jalur *pedestrian* serta sarana pendukung seperti *street furniture* dan beberapa faktor-faktor yang menghambat pejalan kaki, tentunya dibutuhkan penataan kembali, dibutuhkan kajian secara mendalam, guna memenuhi kebutuhan pejalan kaki yang aman, nyaman dengan menyesuaikan standar *Level Of Service* (LOS).

Perwujudan jalur *pedestrian* dengan konsep yang berwawasan lingkungan, tentunya dibutuhkan perhatian dari beberapa stakeholder dan tingkat partisipasi masyarakat dalam memelihara dan memanfaatkan jalur *pedestrian* sebagaimana mestinya. Optimalisasi zona hijau dalam penerapan edukasi wawasan lingkungan, akan membantu pejalan kaki tentang pentingnya keberlanjutan jalur *pedestrian* yang efektif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai melalui Hibah Internal Universitas Muhammadiyah Makassar Tahun Anggaran 2022. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) yang telah memfasilitasi dan membantu serta membimbing dalam penyusunan laporan selama kegiatan penelitian berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggriani, Niniek. 2009. *Pedestrian Ways Dalam Perancangan Kota*. Yayasan Humaniora. <http://eprints.upnjatim.ac.id/2605/>.
- KemenPU. 2011. *Program Pengembangan Kota Hijau*. Media.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan. 2014. “Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.” JDIH, Database Peraturan. 2014. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/128205/permen-pupr-no-03prtm2014-tahun-2014>.
- Nuqul, Fathul Lubabin. 2013. “Pengaruh Lingkungan Terhadap Perilaku Manusia: Studi Terhadap Perilaku Penonton Bioskop.” *Pengaruh Lingkungan Terhadap Perilaku Manusia : Studi Terhadap Perilaku Menonton Bioskop 2* (2): 20–34.
- Riadi, Muchlisin. 2020. “Pedestrian (Pengertian, Fungsi, Karakteristik, Jenis, Elemen Dan Kriteria).” KAJIANPUSTAKA.COM. 2020. <https://www.kajianpustaka.com/2020/07/pedestrian-jalur-pejalan-kaki.html>.
- Rohana, Rohana, Muhammad Ardi, Muh. Ichsan Ali, and Hamkah Hamkah. 2022. “The Application of the Concept Walkability in The City of Makassar In Terms of Behavioral Aspects.” *Proceedings of the 1st World Conference on Social and Humanities Research (W-SHARE 2021)* 654 (Figure 1): 119–23. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220402.026>.
- Rohana, Rohana, Nurlita Pertiwi, and Muzaki Muzaki. 2020. “Analisis Pemanfaatan Jalur Pedestrian Pada Kawasan CBD Kota Makassar.” *UNM Environmental Journals* 3 (2): 78. <https://doi.org/10.26858/uej.v3i2.15037>.
- Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief. 2020. *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. *Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 53.
- Untsa, Fasiha Putri, and Dyah Widi Astuti. 2021. “Permeabilitas Dan Pergerakan Pejalan Kaki Terhadap Physical Distancing (Studi Kasus: Jalan Malioboro).” *Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan (JUARA)* 4 (2): 124–40. <https://doi.org/10.31101/juara.v4i2.2030>.
- Wahyuningsih, Hapsari. 2018. “Studi Status Lingkungan Hidup Perkotaan Berkelanjutan

Dengan Metode Analisis Pressure-State and Response Di Kota Surakarta.” *Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan (JUARA)* 1 (2): 207–22. <https://doi.org/10.31101/juara.v1i2.776>.

Wicaksono, Fajar Rakhmat. 2019. “Faktor-Faktor Pengaruh Setting Fisik Terhadap Pemanfaatan Ruang Pedestrian Oleh Sektor Informal (Pkl).” *Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan (JUARA)* 2 (2): 194–214. <https://doi.org/10.31101/juara.v2i2.989>.