Volume 8, Nomor 2, 2026, 73 - 86
http://jurnal.uns.ac.id/jdk/article/view/98717
DOI: https://doi.org/10.20961/desa-kota.v8i2.98717.73-86
Copyright © 2026 The Authors
E-ISSN: 2656-5528

Walkability Kawasan Stasiun Purwosari, Kota Surakarta

The Walkability of Purwosari Station Area in Surakarta City

Dini Rahmawati Masithoh[1*], Ratri Werdiningtyas[1], Candraningratri Ekaputri Widodo[1,2]
[1]Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
[2]Pusat Informasi Pembangunan Wilayah (PIPW), LPPM Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
**e-mail*: rahmawatidini117@gmail.com

(Recieved: 23 Januari 2025; Reviewed: 15 July 2025; Accepted: 23 July 2025)

Abstrak

Kawasan Stasiun Purwosari merupakan kawasan yang memiliki letak strategis di Kota Surakarta. Stasiun tersebut berada dekat dengan pusat aktivitas dengan guna lahan yang beragam dan telah terintegrasi dengan berbagai moda transportasi umum seperti KRL Commuter Line, kereta api lokal Batara Kresna, dan *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans. Hal tersebut memunculkan peluang adanya ketertarikan atau keinginan masyarakat untuk bergerak atau melakukan perjalanan di dalam kawasan dengan berjalan kaki. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *walkability* kawasan Stasiun Purwosari dalam mendukung aktivitas pergerakan internal kawasan dengan berjalan kaki. Penelitian ini menggunakan teknik skoring untuk mengetahui tingkat *walkability* dan menggunakan Matriks Asal Tujuan (MAT) untuk mengetahui pola pergerakan internal. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari melalui kuesioner dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar jalur pejalan kaki pada kawasan Stasiun Purwosari tergolong ke dalam kategori tidak *walkable* sehingga masih belum dapat mendukung pergerakan dengan berjalan kaki. Meskipun kawasan ini telah memiliki guna lahan yang beragam, jika tidak didukung dengan fasilitas jalur pejalan kaki yang *walkable,* maka akan berpengaruh pada tingkat jumlah pejalan kaki.

Kata kunci: jalur pejalan kaki; kawasan stasiun; pola pergerakan; *walkability*

Abstract

Purwosari Station area is an area that has a strategic location in Surakarta City. It is close to the Central Business District (CBD) with mixed land use and has been integrated with various modes of public transportation such as the KRL Commuter Line, Batara Kresna local train, and Batik Solo Trans Bus Rapid Transit (BRT). Thus, there is a possibility for the public to travel within the area by walking. This research aims to determine the walkability of the Purwosari Station area in supporting the internal movement activities by walking. This study uses a scoring technique to determine the level of walkability and uses Origin-Destination Matrix (O-D Matrix) to determine the internal movement patterns. The data used in this research were collected through questionnaire and observation. The results of the study show that most of the pedestrian paths in Purwosari Station area are classified as non-walkable and still unable to support internal movement activities by walking. Even though this area has a mixed land use, if it is not supported by walkable pedestrian path facilities, it will affect the number of pedestrians.

Keywords: *movement patterns; pedestrian; station area; walkability*

1. PENDAHULUAN

Pergerakan merupakan hal yang tidak terlepas dari kehidupan manusia. Setiap orang perlu melakukan pergerakan guna memenuhi kebutuhan yang tidak dapat terpenuhi di tempat dimana ia berada. Pada sistem transportasi, pergerakan tercipta karena adanya interaksi antara sistem tata guna lahan yang membangkitkan dan menarik pergerakan dengan sistem jaringan sebagai sarana prasarana yang mengakomodasi pergerakan (Tamin, 2000). Dalam melakukan pergerakan dari suatu lokasi ke lokasi lain, tentunya dibutuhkan moda dan jaringan transportasi yang dapat mendukung pergerakan tersebut. Dalam mencapai moda transportasi, terutama transportasi publik tentu, diperlukan aktivitas berjalan kaki. Pergantian dari suatu moda transportasi ke moda transportasi lain juga dilakukan dengan berjalan kaki. Berjalan kaki sendiri merupakan moda transportasi paling dasar (Wibowo *et al*., 2015) yang ramah lingkungan serta tidak memerlukan biaya (Agustin, 2017). Berjalan kaki juga merupakan moda paling mudah dan dapat dilakukan oleh hampir semua orang.

Untuk mendukung pergerakan dengan berjalan kaki, maka perlu untuk menyediakan fasilitas pejalan kaki. Penyediaan fasilitas pejalan kaki ini tidak hanya sekadar menyediakan jalur pejalan kaki, tetapi juga harus memperhatikan dan mempertimbangkan berbagai aspek lain seperti kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki. Jalur pejalan kaki yang dapat memberikan kesan nyaman, menarik, dan aman akan membuat orang untuk mau berjalan kaki (Sukor & Fisal, 2018). Berdasarkan Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki yang diterbitkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2018), prinsip umum perencanaan fasilitas pejalan kaki, yaitu memenuhi aspek keterpaduan sistem, aspek kontinuitas, aspek keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan, serta memenuhi aspek aksesibilitas. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Distefano *et al.* (2023) menemukan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh paling tinggi pada kemauan seseorang untuk berjalan kaki adalah keamanan, kenyamanan lingkungan, dan kualitas infrastruktur jalur pejalan kaki. Maka dari itu, penting untuk memperhatikan kualitas jalur pejalan kaki agar dapat menciptakan jalur pejalan kaki yang *walkable*.

Stasiun Purwosari merupakan salah satu stasiun yang termasuk ke dalam stasiun kereta api tipe besar di Kota Surakarta yang terletak di Kecamatan Laweyan, tepatnya di Kelurahan Purwosari. Stasiun ini berfungsi sebagai pusat transit yang telah terintegrasi dengan berbagai moda transportasi umum seperti *Commuter Line,* kereta api lokal Batara Kresna, dan terintegrasi dengan *Bus Rapid Transit* (BRT) Batik Solo Trans. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta tahun 2021-2041, Stasiun Purwosari termasuk ke dalam kawasan Subpusat Pelayanan Kota (SPK) yang mampu melayani daerah di sekitarnya dengan meningkatkan fasilitas dan moda transportasi yang terpadu. Dalam RTRW Kota Surakarta tersebut, kawasan yang ditetapkan sebagai SPK ini dapat dikembangkan dengan konsep pengembangan kawasan berorientasi transit atau *Transit-Oriented Development* (TOD). Konsep TOD sendiri memiliki tujuan untuk membuat masyarakat memilih berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan transportasi umum daripada menggunakan kendaraan pribadi (Singh *et al.*, 2017). *Walkability* memiliki peran yang penting sebagai indikator untuk mengukur aksesibilitas pejalan kaki ke area transit (Feng *et al.*, 2010; Iamtrakul *et al.*, 2021). Hali ini sejalan dengan Institute for Transportation and Development Policy (ITDP, 2017) yang menyatakan bahwa salah satu prinsip dari kawasan TOD adalah *walk* atau berjalan kaki. Istilah *walkability* diartikan sebagai hal yang inklusif dan dapat membuat berjalan kaki menjadi aksesibel dan menarik.

Selain itu, kawasan Stasiun Purwosari memiliki letak yang strategis, yakni berada di tepi Jalan Slamet Riyadi yang merupakan jalan arteri dan berdekatan dengan pusat aktivitas atau *Central Bussiness District* (CBD) sehingga membuat guna lahan di sekitar kawasan Stasiun Purwosari bervariasi. Terdapat berbagai fungsi guna lahan, seperti permukiman, kesehatan, rekreasi, pendidikan, hotel, dan pusat perdagangan jasa di sekitar Stasiun Purwosari yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki. Dengan penggunaan lahan yang beragam, terdapat peluang adanya ketertarikan atau keinginan masyarakat untuk bergerak atau melakukan perjalanan di dalam kawasan dengan berjalan kaki. Pada kawasan Stasiun Purwosari, beberapa ruas jalan sudah terdapat dengan jalur pejalan kaki, tetapi sebagian besar ruas jalan masih belum terdapat jalur pejalan kaki.

Penyediaan fasilitas pejalan kaki dan perencanaan kawasan *mixed*-use dapat mendorong masyarakat agar memilih untuk berjalan kaki dan mengurangi penggunaan kendaraan bermotor pribadi dalam beraktivitas (Pongprasert & Kubota, 2017). Laham & Noland (2017) berpendapat bahwa kawasan yang padat dan memiliki guna lahan yang beragam dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan pergerakan tanpa kendaraan bermotor dengan memaksimalkan akses ke tempat kerja dan tempat lainnya. Selain itu, kedekatan suatu tempat dengan stasiun transit juga dapat menarik masyarakat untuk berjalan kaki ke tempat lain seperti ke tempat makan dan tempat perbelanjaan. Menurut Choi & Guhathakurta (2020) berdasarkan *behaviour spillover theory*, perjalanan berjalan kaki dari dan menuju tempat transit dapat membuat seseorang mau berjalan kaki ke tempat lain yang masih berada dalam rute yang sama. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *walkability* kawasan Stasiun Purwosari dalam mendukung aktivitas berjalan kaki dengan melakukan analisis pergerakan internal di kawasan tersebut.

2. KAJIAN TEORI

2.1 SISTEM TRANSPORTASI

Sistem transportasi terdiri atas tiga sistem yang saling berkaitan, yaitu sistem kegiatan, sistem jaringan, dan sistem pergerakan. Sistem kegiatan atau dapat disebut sebagai tata guna lahan merupakan sistem pola kegiatan penggunaan lahan yang memiliki jenis kegiatan atau aktivitas tertentu seperti ekonomi, budaya, dan sosial (Tamin, 2000). Adanya sistem kegiatan ini akan mampu menarik dan membangkitkan pergerakan atau perpindahan dari satu guna lahan ke guna lahan lain guna memenuhi kebutuhan. Pergerakan yang ditarik dan dibangkitkan ini dapat berupa pergerakan orang maupun barang. Bangkitan tarikan pergerakan merupakan sebuah pemodelan yang digunakan untuk memperkirakan

jumlah pergerakan dari dan menuju ke suatu tata guna lahan. Pergerakan berfungsi sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan yang muncul karena adanya sistem kegiatan (Qurratuain & Sardjito, 2020). Jumlah bangkitan dan tarikan bergantung pada dua aspek, yaitu jenis penggunaan lahan dan aktivitas yang terjadi pada guna lahan tersebut.

Sistem kedua adalah sistem jaringan, yaitu sistem yang mengakomodasi pergerakan yang dibangkitkan dan ditarik oleh adanya sistem kegiatan. Setiap pergerakan yang dilakukan oleh manusia memerlukan akomodasi berupa sarana transportasi dan prasarana yang digunakan untuk mendukung pergerakan transportasi (Tamin, 2000). Sistem jaringan jalan ini memiliki peran yang sangat penting sehingga dalam penyelenggaraannya perlu didukung dengan fasilitas pendukung dan perlengkapan jaringan jalan yang layak dan baik. Salah satu fasilitas pendukung untuk dilengkapi adalah fasilitas pejalan kaki berupa jaringan pejalan kaki. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.03/PRT/M/2014, jaringan pejalan kaki merupakan ruas jalur pejalan kaki yang difungsikan untuk mengakomodasi pejalan kaki dan mengintegrasikan berbagai pusat kegiatan maupun fasilitas transit pergantian moda.

Sistem ketiga adalah sistem pergerakan, yaitu sistem yang dihasilkan dari interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan. Setiap perubahan yang terjadi pada satu sistem akan mempengaruhi sistem-sistem yang lain. Misalnya ketika sistem kegiatan berubah, maka akan ada perubahan pada tingkat pelayanan sistem pergerakan (Tamin, 2000). Pergerakan yang dilakukan ini pasti memiliki tujuan atau maksud tertentu, seperti untuk bekerja, berbelanja, dan sekolah.

2.2 *WALKABILITY*

Untuk mendukung pergerakan pejalan kaki tentunya dibutuhkan penyediaan jalur pejalan kaki. Jalur pejalan kaki menurut Permen PU No.03/PRT/M/2014 merupakan ruas jalan yang diperuntukkan untuk pejalan kaki beserta fasilitas-fasilitas penunjangnya yang dapat menghubungkan berbagai pusat kegiatan dan fasilitas transit atau pergantian moda. Dalam merencanakan sarana dan prasarana jalur pejalan kaki harus memerhatikan beberapa hal penting, yaitu fungsi, manfaat, prinsip, kriteria, teknik perencanaan, dan ruang jalur pejalan kaki. Lebar jalur pejalan kaki salah satunya ditentukan berdasarkan jenis jaringan jalan. Untuk jaringan jalan arteri, lebar minimal jalur pejalan kaki adalah 1,8 meter, sementara untuk jalan kolektor dan jalan lokal lebar minimal 1,2 meter.

Selain jalur pejalan kaki, fasilitas pejalan kaki juga merupakan hal yang penting untuk diperhatikan dalam merencanakan jalur pejalan kaki. Kurangnya infrastruktur pejalan kaki pada lingkungan pejalan yang terdapat di ruas jalan yang ramai dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan pada pejalan kaki (Lestari, 2020). Berdasarkan Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki yang diterbitkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2018, elemen jalur pejalan kaki terdiri atas fasilitas utama dan fasilitas pendukung. Fasilitas utama pejalan kaki terdiri dari fasilitas jalur dan penyeberangan. Fasilitas penyeberangan terbagi menjadi dua jenis, yaitu penyeberangan sebidang dan penyeberangan tidak sebidang yang berupa jembatan atau terowongan. Sementara itu, fasilitas pendukung pejalan kaki terdiri dari dua belas fasilitas, yaitu rambu dan marka, pengendali kecepatan, tempat tunggu, lampu penerangan, pagar pengaman, pelindung atau peneduh, jalur hijau, tempat duduk, tempat sampah, halte, drainase, dan bolar.

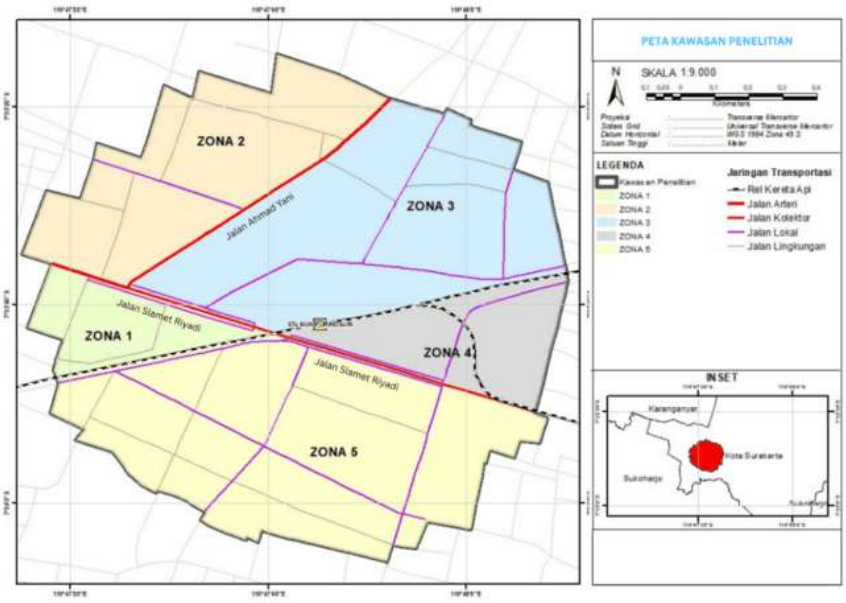
Pada kawasan stasiun terutama pada stasiun yang dikembangkan sebagai kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), ketersediaan jalur pejalan kaki merupakan salah satu hal yang penting untuk diperhatikan. Berdasarkan ITDP (2017), berjalan kaki merupakan salah satu prinsip utama dalam mengembangkan kawasan TOD dimana *walkability* harus dapat mendukung pejalan kaki dengan disabilitas dan pejalan kaki yang membawa barang. Penyediaan jalur pejalan kaki dan jalur penyeberangan yang lengkap harus sepenuhnya mendukung seluruh pengguna jalur pejalan kaki. Minhas & Poddar (2017) mendefinisikan *walkability* sebagai ukuran kelayakan berjalan kaki yang ditinjau tidak hanya dari aspek fisik jalur pejalan kaki saja, tetapi juga dari aspek lain, seperti kenyamanan, keamanan, aksesibilitas, dan kesehatan lingkungan pejalan kaki.

Iamtrakul *et al*. (2021) dalam penelitiannya menemukan beberapa faktor yang berpengaruh pada *walkability*, yaitu ketersediaan dan lebar efektif jalur pejalan kaki, kualitas jalur pejalan kaki, kemudahan mencapai tempat transit, dan konektivitas jalur yang dapat memudahkan mencapai berbagai tujuan perjalanan. Berdasarkan Avenzor *et al*. (2020) *walkability* dapat diukur berdasarkan lima komponen, yaitu: konektivitas yang meliputi keterhubungan ruang kota dengan transportasi umum dan halte transportasi umum; kenyamanan yang meliputi kondisi permukaan jalur pejalan kaki, ketersediaan peneduh, dan fasilitas bagi penyandang disabilitas; kesesuaian yang meliputi kesesuaian penempatan penyeberangan dan fasilitas penunjang; keramahan yang meliputi keberadaan hambatan dan *street furniture;* dan kejelasan yang meliputi kejelasan rute dan keberadaan penanda atau rambu jalan. Sementara itu, Austroads (2009) dalam buku *Guide to Road Design Part 6A: Pedestrian and Cyclist Paths* menyebutkan lima prinsip penting dalam menciptakan lingkungan yang *walkable*, yaitu: *connected* (konektivitas) *yang* berarti lingkungan pejalan kaki yang terkoneksi dengan

baik harus terintegrasi dengan transportasi publik, dekat ke tempat transit, memiliki rute yang tidak terputus, dan menyediakan akses ke tempat-tempat utama; c*omfortable* (kenyamanan) yang berarti menyediakan lingkungan pejalan kaki yang nyaman, jalur pejalan kaki harus memenuhi kriteria standar jalur pejalan kaki, tidak terdapat konflik dengan pesepeda, tidak terdapat halangan, terdapat fasilitas untuk disabilitas, terdapat penerangan yang cukup, dan terdapat jalur penyeberangan; *convenient* (kemudahan) yang berarti lingkungan pejalan kaki harus bersifat *continuous,* terdapat *signage* yang cukup, terdapat area tunggu yang baik, dan dapat meminimalisasi penundaan pejalan kaki; *convivial* (keramahan) yang berarti lingkungan pejalan kaki harus menarik, bersih, dan aman dari segala tindak kriminal; terakkhir *conspicuous* (kejelasan) yang berarti menyediakan papan informasi yang bebas dari vandalisme, terdapat penunjuk arah jalan, dan terdapat tanda nama jalan yang jelas.

3. METODE PENELITIAN

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah kawasan Stasiun Purwosari yakni sejauh 800 meter *buffer* dari stasiun sesuai dengan jarak maksimal berjalan kaki. Kawasan penelitian ini memiliki total luas sebesar 188,94 hektar yang terbagi ke dalam lima zona yang merupakan representasi dari blok yang dapat dilihat pada Gambar 1. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deduktif.



Gambar 1. Peta Kawasan Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui observasi dan kuesioner. Observasi dilakukan secara langsung pada kawasan Stasiun Purwosari menggunakan borang observasi guna mendapatkan data jalur pejalan kaki eksisting dan data titik bangkitan tarikan pergerakan dengan mengidentifikasi sarana-sarana pelayanan umum, perdagangan jasa, industri, dan perkantoran. Kemudian kuesioner yang ditujukan kepada pelaku pergerakan guna mendapatkan data pergerakan internal berupa titik asal dan tujuan pergerakan, rute pergerakan, waktu pergerakan, frekuensi pergerakan, dan moda transportasi. Sementara itu, data sekunder yang didapatkan melalui instansi ATR/BPN Kota Surakarta tahun 2024, yaitu data tata guna lahan kawasan penelitian.

Dalam penelitian ini, kawasan terbagi ke dalam lima zona blok yang dibatasi oleh jaringan jalan arteri, jalan kolektor, dan rel kereta api serta dengan mempertimbangkan guna lahan dan sistem kegiatan yang ada di dalam kawasan penelitian. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Quota Sampling.* Teknik *Quota Sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang dapat digunakan ketika jumlah populasi tidak diketahui secara pasti. Jumlah sampel pada teknik ini ditentukan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan jumlah kebutuhannya. Menurut Roscoe dalam Sugiyono (2017) ketika sampel terbagi dalam beberapa kategori/kelompok, jumlah sampel untuk setiap kelompoknya adalah 30. Kelompok/kategori pada penelitian ini yang berupa zona 5 zona yang telah ditentukan tersebut sehingga jumlah total sampel yang dibutuhkan adalah 150 sampel. Pengambilan sampel disebar secara merata untuk merepresentasikan bangkitan dan tarikan dari masing-masing zona.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Matriks Asal Tujuan (MAT), analisis skoring, dan analisis deskriptif. Analisis MAT digunakan untuk menganalisis pola pergerakan internal pada kawasan penelitian. Pada

analisis MAT data yang digunakan adalah data dari hasil kuesioner yang berupa titik asal dan tujuan pergerakan yang kemudian digambarkan dengan peta garis keinginan atau *desire line*. Teknik analisis skoring digunakan untuk menganalisis tingkat *walkability* setiap ruas jalan yang ada pada kawasan penelitian. Kemudian teknis analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis *walkability* kawasan penelitian dalam mendukung pergerakan dengan berjalan kaki.

Dalam menganalisis tingkat *walkability* kawasan penelitian, terdapat tahap skoring terhadap variabel-variabel *walkability* yang digunakan. Parameter skoring pada penelitian ini ditentukan berdasarkan Permen PU No.03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan serta merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya. Skoring variabel dilakukan pada setiap segmen jalan yang ada pada kawasan penelitian dengan berdasarkan parameter yang telah ditentukan menggunakan skala 0-5 guna mendapatkan data yang detail. Tabel 1 merupakan detail variabel yang digunakan dan detail skoring pada setiap variabel penelitian.

Tabel 1. Variabel Tingkat *Walkability* dan Skoring Variabel Tingkat *Walkability*

Variabel	Parameter	0	1	2	3	4	5
Ketersediaan jalur pejalan kaki	Tersedia jalur pejalan kaki pada seluruh sisi jalan	Tidak terdapat jalur pejalan kaki sama sekali	1-25% terdapat jalur pejalan kaki	26-50% terdapat jalur pejalan kaki	51-75% terdapat jalur pejalan kaki	76-99% terdapat jalur pejalan kaki	100% terdapat jalur pejalan kaki
	Permukaan jalur pejalan kaki rata	Tidak terdapat jalur pejalan kaki sama sekali	1-25% permukaan jalur pejalan kaki rata	26-50% permukaan jalur pejalan kaki rata	51-75% permukaan jalur pejalan kaki rata	76-99% permukaan jalur pejalan kaki rata	100% permukaan jalur pejalan kaki rata
Kondisi jalur pejalan kaki	Lebar jalur sesuai ketentuan (jalan arteri 1,8 m; jalan kolektor jalan lokal 1,2 m; jalan lingkungan 1,2 m)	Tidak terdapat jalur pejalan kaki sama sekali	0-25% lebar jalur pejalan kaki sesuai	26-50% lebar jalur pejalan kaki sesuai	51-75% lebar jalur pejalan kaki sesuai	76-99% lebar jalur pejalan kaki sesuai	100% lebar jalur pejalan kaki sesuai
	Terdapat pemisah seperti kerbs, *ramp*, bolar, pagar pembatas, atau memiliki ketinggian yang berbeda dengan jaringan jalan	Tidak terdapat jalur pejalan kaki sama sekali	0-25% jalur pejalan kaki terdapat pemisah	26-50% jalur pejalan kaki terdapat pemisah	51-75% jalur pejalan kaki terdapat pemisah	76-99% jalur pejalan kaki terdapat pemisah	100% jalur pejalan kaki terdapat pemisah
Keberadaan hambatan jalur pejalan kaki	Tidak terdapat hambatan permanen maupun non permanen yang menghalangi ruang untuk berjalan kaki	100% terdapat hambatan permanen maupun non permanen	76-99% terdapat hambatan permanen maupun non permanen	51-75% terdapat hambatan permanen maupun non permanen	26-50% terdapat hambatan permanen maupun non permanen	1-25% terdapat hambatan permanen maupun non permanen	(0%) Tidak terdapat hambatan permanen maupun non permanen sama sekali
Ketersediaan fasilitas penyeberangan	Terdapat fasilitas penyeberangan dengan kriteria: 1. Dilengkapi dengan marka 2. Terletak pada kaki persimpangan jalan atau tengah ruas jalan 3. Terdapat rambu 4. Cukup waktu untuk menyeberang/kecepatan kendaraan <40km/jam	Tidak terdapat fasilitas penyeberangan sama sekali	Terdapat fasilitas penyeberangan yang tidak memenuhi seluruh kriteria	Terdapat fasilitas penyeberangan yang memenuhi 1 kriteria	Terdapat fasilitas penyeberangan yang memenuhi 2 kriteria	Terdapat fasilitas penyeberangan yang memenuhi 3 kriteria	Terdapat fasilitas penyeberangan pada segmen jalan yang memenuhi seluruh kriteria
Ketersediaan fasilitas bagi	Tersedia fasilitas berupa jalur pemandu yang tidak terputus	Tidak terdapat jalur pemandu dan	1-25% jalur pemandu tidak terputus	26-50% jalur pemandu tidak terputus	51-75% jalur pemandu tidak terputus	76-99% jalur pemandu tidak terputus	100% jalur pemandu tidak terputus

Variabel	Parameter	0	1	2	3	4	5
penyandang disabilitas		*ramp* bagi penyandang disabilitas					
Ketersediaan fasilitas penunjang	Terdapat fasilitas penunjang berupa 1. peneduh 2. tempat sampah 3. tempat tunggu 4. petunjuk 5. lampu penerangan	Tidak terdapat fasilitas penunjang sama sekali	Hanya terdapat 1 fasilitas penunjang	Hanya terdapat 2 fasilitas penunjang	Terdapat 3 fasilitas penunjang	Terdapat 4 fasilitas penunjang	Terdapat fasilitas penunjang yang lengkap
Ketersediaan transportasi umum	Terdapat halte atau *shelter* pemberhentian transportasi umum yang terintegrasi dengan jalur pejalan kaki atau jarak maksimal berjalan kaki 400m	Tidak terdapat halte atau *shelter* dalam radius 400m	Jarak menuju halte atau *shelter* terdekat 300-400m	Jarak menuju halte atau *shelter* terdekat 200-300m	Jarak menuju halte atau *shelter* terdekat 100-200m	Jarak menuju halte atau *shelter* terdekat <100m	Terdapat halte atau *shelter* yang terintegrasi dengan jalur pejalan kaki

Setelah skor total *walkability* didapatkan, kemudian dilakukan kategori skor guna mempermudah dalam menginterpretasikan hasil skoring yang lebih rasional. Teknik yang akan digunakan untuk menentukan jumlah kategori skor adalah menggunakan aturan *Sturgess.* Aturan *Sturgess* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menyusun himpunan data-data tunggal ke dalam data distribusi frekuensi yang berkelompok. Persamaan 1 merupakan rumus aturan *Sturgess*.

$$k = 1 + 3{,}3 \log n \quad \text{..... (1)}$$
$$k = 3{,}3 \ \log 9$$
$$k = 4{,}14$$

Keterangan:
k = banyak kelas interval/kategori
n = banyak data (variabel *walkability*)

Berdasarkan hasil perhitungan, skor *walkability* kemudian dikelompokkan ke dalam empat kategori. Empat kategori tersebut adalah "tidak *walkable*", "kurang *walkable*", "cukup *walkable*", dan "sangat *walkable*". Setelah didapatkan banyak kelas atau kategori, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah menentukan interval dari masing-masing kategori, dengan rumus seperti pada Persamaan 2.

$$Interval = \frac{Skor\ Maksimal - Skor\ Minimal}{4} \quad \text{..... (2)}$$
$$\frac{45 - 0}{4} = 11.25$$

Dari hasil perhitungan di atas didapatkan bahwa interval untuk masing-masing kategori adalah 11.25 (dibulatkan menjadi 11). Setelah didapatkan nilai interval masing-masing kategori, kemudian dapat disusun tabel kategori skor *walkability* pada Tabel 2.

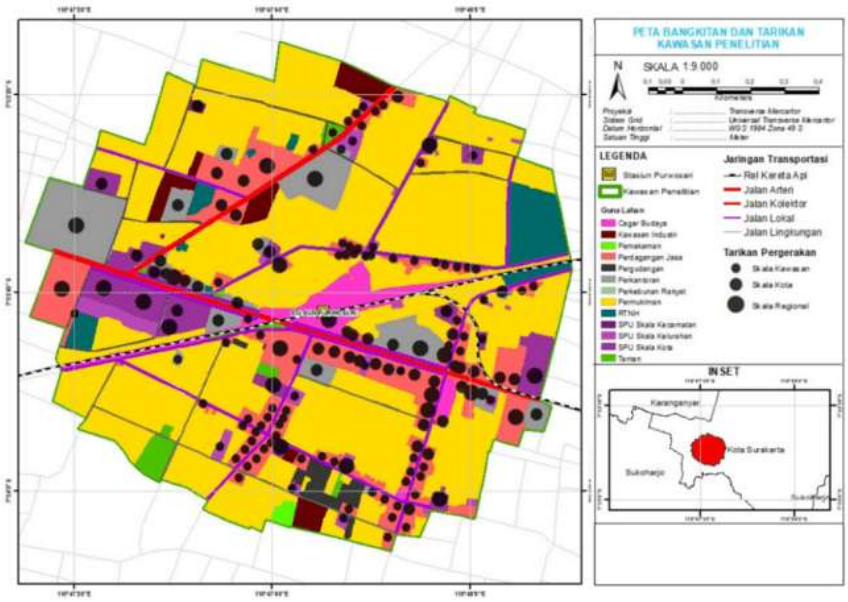
Tabel 2. Kategori Skor *Walkability*

Skor	Kategori	Deskripsi
0-10	Tidak *Walkable*	Kondisi lingkungan tidak mendukung aktivitas berjalan kaki
11-21	Kurang *Walkable*	Kondisi lingkungan kurang mendukung aktivitas berjalan kaki
22-32	Cukup *Walkable*	Kondisi lingkungan cukup mendukung aktivitas berjalan kaki
33-45	Sangat *Walkable*	Kondisi lingkungan sangat mendukung aktivitas berjalan kaki

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. SISTEM KEGIATAN KAWASAN STASIUN PURWOSARI

Sistem kegiatan diidentifikasi berdasarkan pada penggunaan lahan eksisting pada kawasan dengan data yang didapatkan dari hasil survei primer dan sekunder. Data didapatkan dari instansi pemerintah, yaitu Dinas ATR/BPN Kota Surakarta yang kemudian dikonfirmasi ulang melalui observasi langsung. Adanya sistem kegiatan di dalam kawasan dapat menarik dan membangkitkan pergerakan. Sistem kegiatan kawasan ini kemudian digunakan menjadi bahan pertimbangan atau dasar dalam pembagian zona di dalam kawasan penelitian yang dipadukan dengan batas fisik berupa rel kereta api, jaringan jalan arteri, dan jaringan jalan kolektor. Secara keseluruhan, kawasan penelitian memiliki luas sebesar 188,943 hektar dengan guna lahan yang didominasi oleh guna lahan permukiman sebesar 55%, kemudian guna lahan perdagangan jasa sebesar 14%, dan guna lahan perkantoran sebesar 8%. Bangkitan pergerakan yang terdapat dalam kawasan Stasiun Purwosari adalah area permukiman yang terbagi ke dalam 24 blok permukiman dengan total luas sebesar 103,9 hektar atau 55% dari total keseluruhan kawasan. Sementara itu, tarikan pergerakan merupakan daerah atau lokasi-lokasi yang dapat menarik pergerakan. Gambar 2 merupakan peta tata guna lahan dan peta bangkitan tarikan pergerakan yang ada pada kawasan Stasiun Purwosari.



Gambar 2. Peta Bangkitan Tarikan Pergerakan

4.2. POLA PERGERAKAN INTERNAL KAWASAN STASIUN PURWOSARI

Pola pergerakan internal kawasan Stasiun Purwosari diidentifikasi berdasarkan karakteristik pergerakan yang didapatkan dari hasil kuesioner yang telah dilakukan. Dilihat dari usia pelaku pergerakan, mayoritas pelaku pergerakan dari setiap zona memiliki usia pada rentang 18-30 tahun yakni sebesar 51% dari keseluruhan. Kemudian terdapat pelaku pergerakan dengan rentang usia 31-40 sebesar 23% dari total keseluruhan. Jika dilihat dari maksud pergerakannya, secara keseluruhan, masyarakat yang melakukan pergerakan internal di dalam kawasan penelitian memiliki beragam maksud pergerakan. Maksud pergerakan paling banyak dilakukan adalah untuk berekreasi (22,7%) dan belanja (20%). Sementara itu, maksud pergerakan yang paling sedikit adalah pergerakan dengan maksud peribadatan (0,8%) dan kesehatan (2,5%). Maksud pergerakan lain-lain yang dilakukan oleh pelaku pergerakan paling banyak adalah untuk pergi mengambil uang di ATM, ke stasiun untuk bepergian jarak jauh, menjemput anak atau adik sekolah, dan untuk mengambil atau mengantar barang.

Untuk waktu pergerakan, secara keseluruhan mayoritas dilakukan pada sore (29,4%) dan siang hari (27,2%). Pergerakan yang dilakukan pada pagi hari terdapat sebanyak 18,8% dan malam hari 18,2%. Kemudian juga terdapat pergerakan yang tidak dilakukan dalam waktu yang pasti yang hanya dilakukan sesuai dengan kebutuhan sebanyak 6,4%. Pergerakan dari zona 1 dan zona 4 mayoritas dilakukan pada sore hari, sementara pergerakan dari zona 2, zona 3, dan zona 5 mayoritas dilakukan di siang hari. Jika dilihat dari maksud pergerakannya, pergerakan dengan maksud bekerja, peribadatan, dan pendidikan mayoritas dilakukan pada pagi hari, pergerakan maksud belanja dan rekreasi mayoritas dilakukan pada siang dan sore hari, maksud kesehatan mayoritas dilakukan pada siang hari, serta maksud kepentingan sosial dan kembali ke rumah mayoritas dilakukan pada sore hari.

Sementara itu, moda pergerakan yang digunakan secara keseluruhan masih didominasi menggunakan kendaraan pribadi. Dari total 150 pergerakan di seluruh zona, 68% diantaranya menggunakan moda kendaraan pribadi. Kemudian

terdapat pergerakan dengan menggunakan transportasi ojek online sebesar 10%, berjalan kaki sebesar 10%, bersepeda sebesar 4,4%, dan menggunakan transportasi umum sebesar 6,4%.

Selanjutnya, data tujuan pergerakan setiap zona dikompilasikan menjadi satu tabel yang kemudian dianalisis menggunakan analisis Matriks Asal Tujuan (MAT) untuk mengetahui pola pergerakan pada kawasan penelitian.

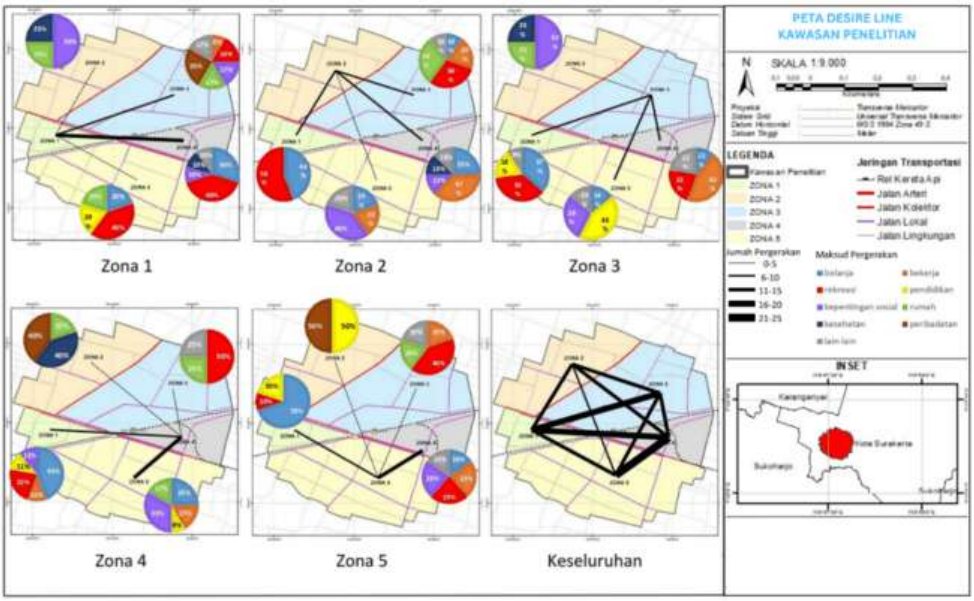
Tabel 3. Matriks Asal Tujuan (MAT)

Zona Asal \ Zona Tujuan	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	
Zona 1		4	10	11	5	30
Zona 2	9		9	7	5	30
Zona 3	10	4		9	7	30
Zona 4	9	5	4		12	30
Zona 5	10	2	5	13		30
	38	15	28	40	29	150

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa zona yang paling banyak dituju oleh pelaku pergerakan adalah zona 4 sebanyak 40 pergerakan dan zona 1 sebanyak 38 pergerakan. Data tujuan pergerakan kemudian disandingkan dengan data maksud pergerakan. Pada zona 4, lokasi yang paling banyak dituju adalah stasiun dengan maksud bepergian rekreasi atau bekerja yang memerlukan moda kereta api. Lokasi lain yang banyak dituju di zona 4 adalah area pertokoan dan rumah sakit. Pada zona 1, lokasi yang paling banyak dituju adalah pusat perbelanjaan, yaitu mal Solo Square dengan maksud pergerakan untuk rekreasi atau berbelanja. Pada zona 5, terdapat total 29 pergerakan, mayoritas pergerakan dilakukan dengan maksud pergerakan rumah yang berarti mayoritas responden melakukan pergerakan untuk kembali ke rumah. Selain itu, terdapat juga terdapat maksud pergerakan untuk bekerja, dan maksud pergerakan pendidikan, yaitu ke universitas atau sekolah yang terdapat pada zona 5. Pada zona 3, terdapat total 28 pergerakan, dengan maksud pergerakan paling banyak adalah rekreasi yakni ke Lokananta, berbelanja ke *shelter* makanan, dan pergerakan untuk kembali ke rumah. Sementara itu, zona yang paling sedikit dituju adalah zona 2 dengan total 15 pergerakan. Pergerakan yang dilakukan ke zona ini mayoritas adalah untuk kesehatan yakni ke rumah sakit dan untuk kepentingan sosial.

Untuk frekuensi pergerakan yang dilakukan, mayoritas responden dari zona 1, zona 2, zona 3, zona 4 dan, zona 5 melakukan pergerakan pada frekuensi yang tidak menentu dengan total keseluruhan sebesar 47,6%. Pergerakan dengan frekuensi tidak tentu ini merupakan pergerakan tidak rutin yang dilakukan berdasarkan kebutuhan. Pergerakan yang rutin dilakukan 1-3x dalam seminggu sebesar 32.6% dan pergerakan rutin 1-2x sehari setiap hari kerja sebesar 15%. Pergerakan dengan maksud belanja, rekreasi, kesehatan, dan kepentingan sosial mayoritas dilakukan dalam frekuensi yang tidak menentu sesuai dengan kebutuhan. Pergerakan dengan maksud bekerja dan peribadatan mayoritas dilakukan 1-3x seminggu. Sementara pergerakan dengan maksud pendidikan dan rumah mayoritas dilakukan dalam 1-2x sehari setiap hari kerja.

Sementara untuk rute pergerakan, secara keseluruhan, segmen jalan yang paling sering dilewati adalah Jalan Slamet Riyadi (*flyover*) yang merupakan jalan penghubung antar zona yang terpisah oleh rel kereta api dengan jumlah total pergerakan yang melewati jalan ini, yaitu sebanyak 82 pergerakan. Ruas Jalan Slamet Riyadi bagian samping dan Jalan Ahmad Yani juga merupakan ruas jalan yang sering dilewati dengan jumlah pergerakan pada rentang 26-35 pergerakan. Kemudian terdapat jalan yang cukup sering dilewati dalam rentang 16-26 pergerakan yakni pada ruas Jalan Ahmad Yani dan Jalan Sam Ratulangi. Gambar 3 merupakan pergerakan pada setiap zona.



Gambar 3. Peta *Desire Line* Pergerakan Internal

4.3. TINGKAT *WALKABILITY* KAWASAN STASIUN PURWOSARI

Penilaian tingkat *walkability* kawasan Stasiun Purwosari dilakukan dengan menggunakan metode skoring berdasarkan variabel yang telah digunakan sebelumnya dengan data-data dari observasi yang digunakan sebagai dasar penilaian. Pada kawasan Stasiun Purwosari, segmen yang tersedia jalur pejalan kaki hanya terdapat 21 segmen sementara 33 segmen lainnya tidak tersedia jalur pejalan kaki. Dari 21 segmen tersebut, terdapat 5 segmen yang mendapatkan skor 5 yang berarti bahwa terdapat jalur pejalan kaki pada keseluruhan jalan, 5 segmen mendapat skor 4 yang berarti 76-99% dari segmen tersebut telah terdapat jalur pejalan kaki, 3 segmen mendapat skor 3 yang berarti terdapat 51-75% jalur pejalan kaki, 7 segmen mendapat skor 2 yang berarti terdapat 26-50% jalur pejalan kaki, dan 1 segmen dengan skor 1 yang berarti hanya 1-25% dari segmen tersebut yang terdapat jalur pejalan kaki. Segmen jalan lainnya yang tidak terdapat jalur pejalan kaki mendapatkan nilai 0.

Kondisi jalur pejalan kaki merupakan kondisi fisik jalur pejalan kaki yang dilihat dari permukaan jalur pejalan kaki, lebar jalur pejalan kaki, dan keberadaan pemisah jalur pejalan kaki yang dapat berupa kerbs, bolar, pagar pembatas, atau memiliki ketinggian yang berbeda dengan jaringan jalan. Berdasarkan hasil skoring, dapat diketahui bahwa dari 21 segmen jalan yang tersedia fasilitas jalur pejalan kaki, mayoritas telah memiliki 100% permukaan yang rata (skor 5) yakni sebanyak 12 segmen. Kemudian 7 segmen lainnya memiliki kondisi permukaan yang seluruhnya tidak rata, dan 2 segmen yang memiliki kondisi permukaan sebagian rata dan tidak rata.

Lebar jalur pejalan kaki yang terdapat pada kawasan Stasiun Purwosari sebagian besar masih belum sesuai dengan ketentuan, yakni sebanyak 12 segmen. Hanya terdapat 7 segmen jalan yang telah memiliki lebar sesuai ketentuan dan 2 segmen jalan yang lebarnya sebagian telah sesuai ketentuan. Untuk pemisah jalur pejalan kaki, seluruh jalur pejalan kaki yang ada telah memiliki pemisah yang mayoritas berupa ketinggian yang berbeda dengan jalan. Selain itu, juga terdapat pemisah yang berupa kerbs yang terdapat di 4 segmen jalur pejalan kaki.

Hambatan pejalan kaki merupakan penghalang permanen dan non permanen yang menghalangi jalur pejalan kaki serta mengurangi ruang untuk berjalan kaki. Dari 21 segmen yang terdapat jalur pejalan kaki, sebanyak 5 segmen memiliki hambatan > 75%, 7 segmen memiliki hambatan 51-75%, 2 segmen dengan hambatan 26-50%, 7 segmen dengan hambatan 1-25%, dan hanya terdapat 1 segmen yang tidak terdapat hambatan sama sekali yakni pada segmen 2. Sementara pada 33 segmen yang tidak terdapat jalur pejalan kaki berarti tidak terdapat ruang untuk berjalan kaki atau memiliki hambatan 100%.

Ketersediaan fasilitas penyeberangan merupakan ketersediaan fasilitas penyeberangan sebidang. Dari hasil skoring, dapat diketahui bahwa 11 dari 21 segmen yang memiliki jalur pejalan kaki telah tersedia fasilitas penyeberangan. Selain itu juga terdapat 3 segmen lain yang memiliki fasilitas penyeberangan, tetapi tidak tersedia jalur pejalan kaki. Fasilitas penyeberangan yang ada pada kawasan Stasiun Purwosari seluruhnya berupa *zebracross*. 6 dari 14 fasilitas penyeberangan yang ada mendapatkan skor 4 yang berarti telah memenuhi 3 dari 4 kriteria, yaitu terdapat marka, terletak

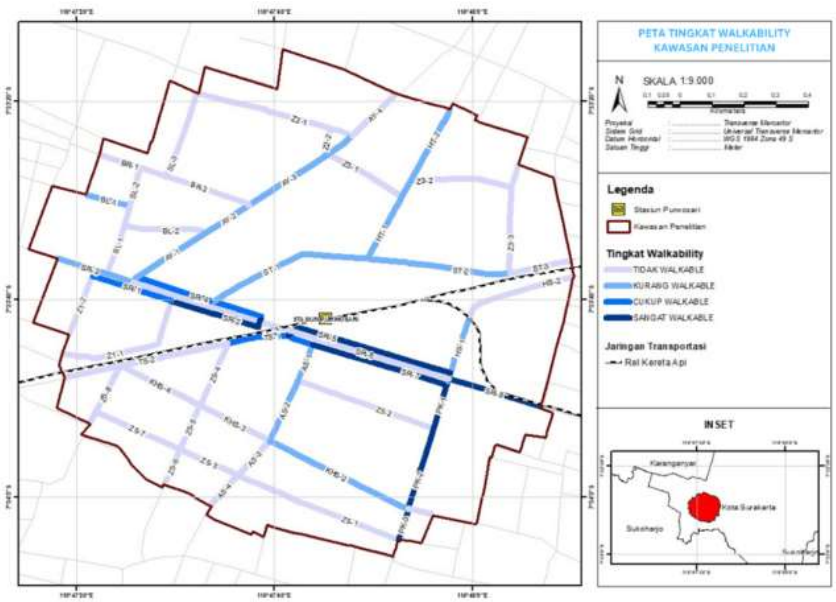
pada persimpangan atau di tengah ruas jalan, dan memiliki waktu penyeberangan yang cukup. Kemudian 8 lainnya mendapatkan skor 5 yang berarti telah memenuhi seluruh kriteria.

Ketersediaan fasilitas bagi penyandang disabilitas merupakan ketersediaan jalur pemandu. Berdasarkan hasil skoring, dapat disimpulkan bahwa mayoritas segmen jalan yang ada belum tersedia fasilitas jalur pemandu. Dari total 21 segmen jalan yang telah tersedia jalur pejalan kaki, hanya 8 segmen atau 36% yang tersedia fasilitas jalur pemandu, yaitu pada segmen Jalan Slamet Riyadi, Jalan Perintis Kemerdekaan, dan Jalan Transito. Seluruh jalur pemandu yang ada pada kawasan Stasiun Purwosari memiliki kondisi yang tidak terputus sehingga seluruhnya mendapatkan skor 5.

Fasilitas penunjang merupakan fasilitas yang pelengkap jalur pejalan kaki yang berupa lampu penerangan, peneduh, tempat sampah, petunjuk, dan tempat tunggu. Pada 21 segmen yang terdapat jalur pejalan kaki, seluruhnya telah tersedia fasilitas penunjang, tetapi hanya 3 segmen yang memiliki fasilitas penunjang yang lengkap. Secara keseluruhan 54 segmen, sebagian besar segmen mendapatkan skor 2 yang berarti hanya terdapat 2 fasilitas penunjang yakni sebanyak 27 segmen, kemudian terdapat 17 segmen dengan skor 1 yang berarti hanya terdapat 1 fasilitas penunjang, 8 segmen dengan skor 3 yang berarti terdapat 3 fasilitas penunjang, 1 segmen dengan skor 4 yang berarti terdapat 4 fasilitas penunjang, dan 2 segmen dengan skor 5 yang berarti memiliki fasilitas penunjang yang lengkap.

Skoring ketersediaan transportasi umum dilakukan berdasarkan jarak dari segmen menuju ke halte terdekat menggunakan jarak maksimal menuju halte sejauh 400 meter atau setara 5 menit berjalan kaki. Sejumlah 15 dari 54 segmen jalan mendapatkan skor 0 yang berarti segmen tersebut memiliki jarak ke halte terdekat > 400 meter, terdapat 11 semen mendapatkan skor 2 yang berarti memiliki jarak ke halte sejauh 300-400m, terdapat 13 segmen dengan skor 5 yang berarti terdapat halte pada segmen tersebut, dan terdapat 8 segmen dengan skor 3 yang berarti jarak menuju halte terdekat adalah sejauh 100-200 meter.

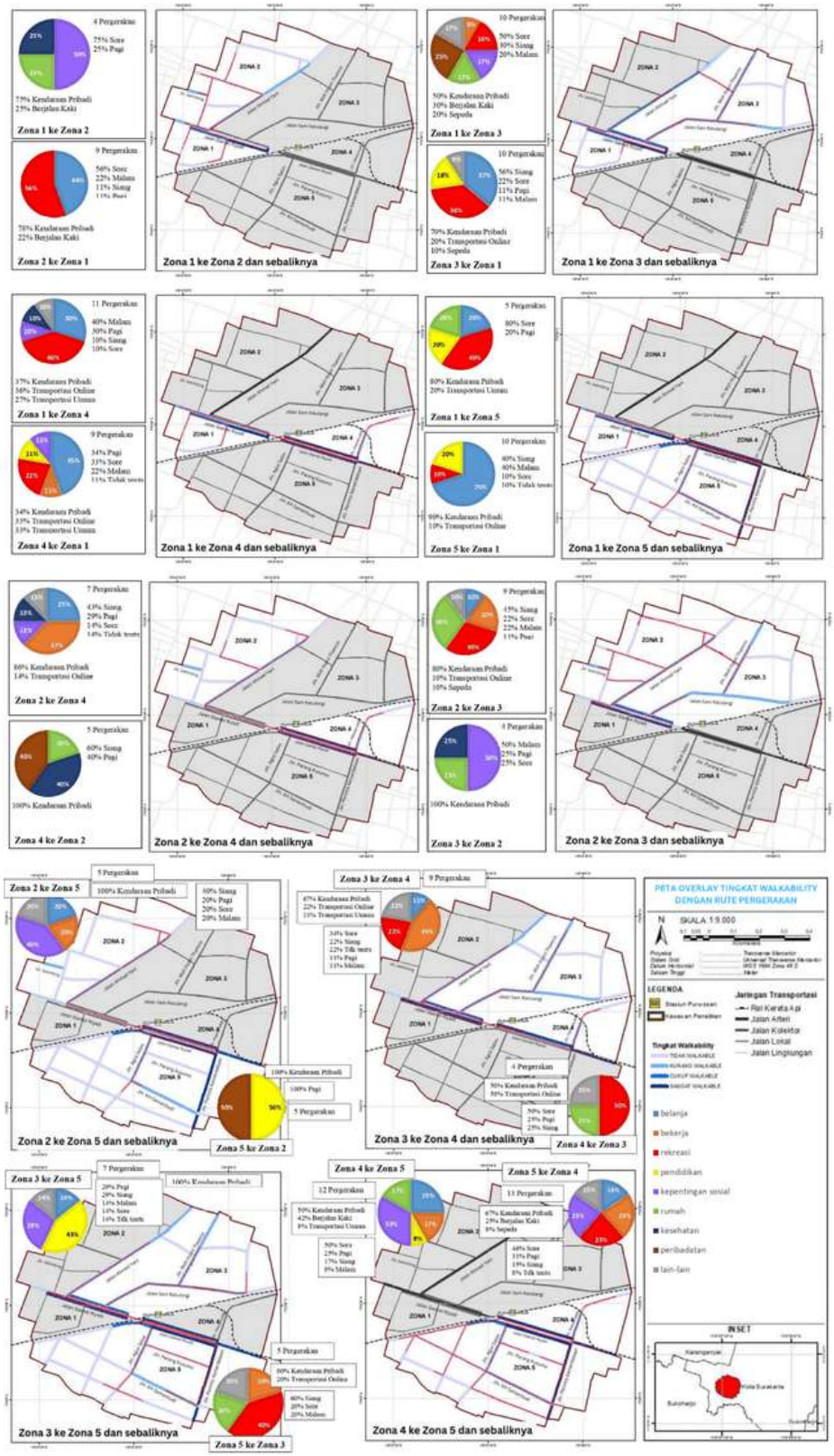
Berdasarkan hasil analisis skoring yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa mayoritas segmen, yakni sebanyak 31 segmen termasuk ke dalam kategori tidak *walkable*, 13 segmen kategori kurang *walkable*, 2 segmen kategori cukup *walkable*, dan 8 segmen kategori sangat *wakable*.Gambar 4 merupakan peta tingkat *walkability* kawasan Stasiun Purwosari.



Gambar 4. Peta Tingkat *Walkability*

4.4. *WALKABILITY* KAWASAN STASIUN PURWOSARI DALAM MENDUKUNG PERGERAKAN INTERNAL DENGAN BERJALAN KAKI

Analisis *walkability* kawasan dalam mendukung pergerakan internal dengan berjalan kaki dilakukan dengan teknik *overlay* antara data-data terkait pola pergerakan dengan data tingkat *walkability* kawasan.



Gambar 5. Peta *Overlay* Tingkat *Walkability* dengan Rute Pergerakan

Gambar 5 merupakan peta hasil *overlay* antara data pola pergerakan dengan data tingkat *walkability* kawasan. Dari peta di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar segmen jalan pada rute yang dilewati termasuk ke dalam kategori yang tidak *walkable* dan kurang *walkable* sehingga pergerakan dengan berjalan kaki masih minim dilakukan. Meski terdapat segmen yang dilalui dengan kategori cukup *walkable* dan sangat *walkable*, tetapi dalam satu kali pergerakan sebagian besar rute yang dilalui masih tidak *walkable* dan kurang *walkable*. Pada zona-zona yang terpisah oleh rel kereta

api tidak terdapat pergerakan dengan berjalan kaki karena pada segmen jalan *flyover* Slamet Riyadi termasuk ke dalam kategori tidak *walkable* dan tidak terdapat jembatan penyeberangan orang yang dapat mendukung pergerakan dengan berjalan kaki. Sementara itu, antara zona 2 dan zona 3 juga tidak terdapat pergerakan dengan berjalan kaki karena kedua zona ini terpisah oleh jalan arteri, yaitu Jalan Ahmad Yani yang termasuk ke dalam kategori kurang *walkable.*

Dari pembahasan sebelumnya, temuan yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat *walkability* di kawasan ini sangat rendah, yakni hanya 14,8% segmen yang sangat *walkable*. *Walkability* yang diartikan sebagai kelayakan untuk berjalan kaki, memiliki peran penting dalam menentukan seberapa banyak individu yang memilih untuk melakukan aktivitas berjalan kaki dalam lingkungan tertentu. Seperti yang dinyatakan oleh Minhas & Poddar (2017), *walkability* tidak hanya dilihat dari aspek fisik jalur pejalan kaki saja, tetapi juga mencakup aspek lain seperti kenyamanan, keamanan, aksesibilitas, dan kesehatan lingkungan pejalan kaki. Pada kawasan Stasiun Purwosari, 57% dari keseluruhan segmen jalan termasuk ke dalam kategori yang tidak *walkable*. Kondisi ini memiliki dampak langsung pada keinginan masyarakat untuk berjalan kaki. *Walkability* mencakup elemen-elemen dari lingkungan binaan yang memengaruhi perilaku pejalan kaki. Ketidakcukupan fasilitas jalur pejalan kaki seperti ketidaknyamanan, kurangnya keamanan, dan kurangnya atraksi visual berpengaruh pada rendahnya jumlah pengguna jalur pejalan kaki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pergerakan dengan berjalan kaki paling banyak dilakukan antar zona yang memiliki rute pergerakan dengan segmen jalan dengan tingkat *walkability* tinggi atau tergolong ke dalam kategori yang sangat *walkable*. Pada rute pergerakan dengan tingkat *walkability* rendah atau tergolong ke dalam kategori tidak *walkable* hampir seluruhnya tidak terdapat pergerakan dengan berjalan kaki. Di sisi lain, hasil penelitian menemukan bahwa terdapat beberapa pergerakan dengan berjalan kaki yang terjadi pada rute pergerakan yang kondisinya kurang mendukung atau termasuk ke dalam kategori tidak *walkable*. Hal ini menandakan bahwa ada kebutuhan mendesak dari pelaku pergerakan untuk mencapai tujuan tertentu dengan berjalan kaki. Akan tetapi, juga ditemukan pada beberapa segmen jalan dengan kategori sangat *walkable*, jumlah pergerakan dengan berjalan kaki yang ada masih minim, menunjukkan adanya keengganan pelaku pergerakan dalam menggunakan moda berjalan kaki meskipun rute yang dilalui sudah memadai dan mendukung pergerakan dengan berjalan kaki. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor nonfisik seperti kebiasaan dan preferensi masyarakat juga berperan penting dalam pemilihan moda pergerakan. Fenomena ini kemudian dapat dipahami melalui sudut pandang psikologis dan sosial. Ketika seseorang dihadapkan pada pilihan antara berjalan kaki atau menggunakan kendaraan pribadi, faktor kenyamanan dan kemudahan sering kaki menjadi penentu. Cervero & Gorham (1995) dalam penelitiannya juga mengonfirmasi bahwa *walkability* memiliki korelasi dengan jumlah aktivitas berjalan kaki, aktivitas berjalan kaki akan lebih banyak dilakukan pada daerah yang *walkable* dibandingkan dengan daerah yang tidak *walkable*. Sukor & Fisal (2018) juga menyatakan bahwa jalur pejalan kaki yang dapat memberikan kesan nyaman, menarik, dan aman akan membuat orang untuk mau berjalan kaki. Ini menuntut intervensi yang lebih besar dalam perencanaan kota untuk mampu mengubah budaya transportasi masyarakat agar dapat mendukung aktivitas berjalan kaki.

Seperti yang dinyatakan oleh Choi (2014), variabel yang berkaitan dengan kepadatan, konektivitas, dan keberagaman guna lahan memiliki pengaruh pada jumlah dan keragaman aktivitas berjalan kaki serta mempengaruhi bagaimana aktivitas berjalan kaki dilakukan. Wenur *et al.* (2021) juga menyatakan bahwa pola pergerakan dipengaruhi oleh pola sebaran tata guna lahan atau sistem kegiatan suatu wilayah Dalam konteks ini, meskipun pada kawasan telah terdapat segmen jalan yang mendukung untuk berjalan kaki, jika terdapat pilihan moda transportasi lain yang lebih praktis, maka seseorang akan cenderung memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi. Rendahnya jumlah pejalan kaki ini, selain karena tidak adanya fasilitas jalur pejalan kaki yang memadai, juga mungkin disebabkan oleh kebiasaan dan preferensi masyarakat untuk memilih menggunakan kendaraan pribadi daripada berjalan kaki.

Kawasan Stasiun Purwosari memiliki potensi yang tinggi untuk dikembangkan sebagai kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) sebagaimana yang tertera pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta tahun 2021-2041. Kawasan ini memiliki guna lahan yang beragam dan telah terintegrasi dengan berbagai moda transportasi umum. Menurut Kockelman (1997), guna lahan yang *mixed-use*, terutama yang memiliki kedekatan dengan tempat perbelanjaan, perkantoran, dan guna lahan non-permukiman memiliki keterkaitan terhadap tingkat berjalan kaki yang lebih besar. Namun, dilihat dari hasil penelitian, kondisi jalur pejalan kaki pada kawasan ini sebagian besar masih belum dapat mendukung pergerakan berjalan kaki karena mayoritas jalan termasuk ke dalam kategori yang tidak *walkable*. Jalur pejalan kaki yang merupakan elemen utama fasilitas pejalan kaki hanya terdapat pada 28% dari keseluruhan segmen jalan sehingga jumlah pejalan kaki yang ada pada kawasan ini masih sedikit dan pergerakan mayoritas masih dilakukan menggunakan kendaraan pribadi. Meskipun kawasan ini telah memiliki guna lahan yang beragam, jika tidak didukung dengan fasilitas jalur pejalan kaki yang memadai maka akan berpengaruh juga pada tingkat jumlah pejalan kaki.

Pengembangan fasilitas jalur pejalan kaki dan peningkatan *walkability* kawasan akan menjadi kunci dalam mendukung perubahan pada pola pergerakan internal yang ada pada kawasan Stasiun Purwosari.

5. KESIMPULAN

Kawasan Stasiun Purwosari merupakan kawasan *mixed-use,* tetapi pergerakan internal pada kawasan ini masih didominasi dengan menggunakan kendaraan pribadi. Pergerakan dengan berjalan kaki masih sangat minim dilakukan. Hal ini berkaitan dengan tingkat *walkability* kawasan. Mayoritas jaringan jalan yang berada pada kawasan Stasiun Purwosari masih termasuk ke dalam kategori tingkat *walkability* yang tidak *walkable* atau berarti tidak dapat mendukung pergerakan dengan berjalan kaki. Selain itu, kawasan ini juga memiliki batas fisik berupa rel kereta api yang memisahkan kawasan ini menjadi dua blok sementara tidak terdapat fasilitas pejalan kaki seperti jembatan penyeberangan yang dapat memudahkan pergerakan dengan berjalan kaki. Ketersediaan jalur pejalan kaki pada kawasan ini masih minim dengan kondisi yang tidak sepenuhnya rata dan terputus. Pergerakan dengan berjalan kaki paling banyak terdapat antara zona dengan rute pergerakan yang memiliki tingkat *walkability* yang tinggi. Semakin tinggi tingkat *walkability,* semakin banyak pergerakan dengan berjalan kaki. Akan tetapi juga terdapat pergerakan dengan berjalan kaki pada rute yang tidak *walkable.* Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa pada kawasan Stasiun Purwosari, tingkat *walkability* kawasan memiliki pengaruh terhadap pola pergerakan internal dengan berjalan kaki yang dilakukan. Akan tetapi, ada tidaknya pejalan kaki tidak hanya ditentukan oleh tingkat *walkability* jalur pejalan kaki, tetapi juga dipengaruhi oleh keterkaitan antar fungsi guna lahan dimana jika antar guna lahan satu dengan lainnya memiliki keterkaitan dan dapat menciptakan pergerakan, kemudian difasilitasi dengan jalur pejalan kaki yang *walkable*, maka akan tercipta pergerakan yang dilakukan dengan berjalan kaki.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, I. W. (2017). Penerapan Konsep Walkability di Kawasan Alun-Alun Kota Malang. *Jurnal Pengembangan Kota*, *5*(1), 45–57. https://doi.org/10.14710/jpk.5.1.45-57

Austroads. (2009). *Guide to Road Design Part 6A: Pedestrian and Cyclist Paths. Austroads Incorporated.*

Avenzor, A., Elviana, E., & Utomo, H. P. (2020). Arahan Penataan Jalur Sirkulasi Guna Menunjang *Walkability* Pengunjung pada Taman Kota di Surabaya. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, *7*(2), 121–133. https://doi.org/10.26418/lantang.v7i2.39676

Cervero, R., & Gorham, R. (1995). Commuting in Transit Versus Automobile Neighborhoods. *Journal of the American Planning Association*, *61*(2), 210–225. https://doi.org/10.1080/01944369508975634

Choi, E. (2014). Walkability and The Complexity of Walking Behavior. *Space Syntax*, *11*(2), 87–99.

Choi, Y., & Guhathakurta, S. (2020). Do People Walk More in Transit-Accessible Places? *Journal of Transport and Land Use*, *13*(1), 343–365. https://doi.org/10.5198/jtlu.2020.1530

Distefano, N., Leonardi, S., & Liotta, N. G. (2023). Walking for Sustainable Cities: Factors Affecting Users' Willingness to Walk. *Sustainability*, *15*(7), 5684. https://doi.org/10.3390/su15075684

Iamtrakul, P., Raungratanaamporn, I., Klaylee, J., & Chaypong, S. (2021). The Walkability of Transit Oriented Development (TOD): A Case Study of Bangkok Metropolitan, Thailand. *Lowland Technology International Journal*, *22*(4), 181–192. https://doi.org/10.0001/ialt_lti.v22i4.772

ITDP. (2017). *TOD Standard 3.0.* Institute for Transportation and Development Policy.

Kockelman, K. M. (1997). Travel Behavior as Function of Accessibility, Land Use Mixing, and Land Use Balance: Evidence from San Francisco Bay Area. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, *1607*(1), 116–125. https://doi.org/10.3141/1607-16

Laham, M. L., & Noland, R. B. (2017). Nonwork Trips Associated with Transit-Oriented Development. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, *2606*(1), 46–53. https://doi.org/10.3141/2606-06

Lestari, F. (2020). Identifikasi Fasilitas Pejalan Kaki di Kota Bandar Lampung. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, *1*(1), 27–32. https://doi.org/10.33365/jice.v1i01.703

Minhas, P., & Poddar, A. (2017). Walkability Index by Global Walkability Index Method. *International Research Journal of Engineering and Technology*, *4*(7), 2957–2963.

Kementerian Pekerjaan Umum. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan (2014). https://peraturan.bpk.go.id/Details/128205/permen-pupr-no-03prtm2014-tahun2014

Pongprasert, P., & Kubota, H. (2017). Switching From Motorcycle Taxi to Walking: A Case Study of Transit Station Access in Bangkok, Thailand. *IATSS Research*, *41*(4), 182–190. https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2017.03.003

Qurratuain, K., & Sardjito, S. (2020). Pengaruh Bangkitan Pergerakan di Koridor Mulyosari terhadap Kinerja Jalannya. *Jurnal Teknik ITS*, *9*(1), 98–102.

Singh, Y. J., Lukman, A., Flacke, J., Zuidgeest, M., & Maarseveen, M. F. A. M. Van. (2017). Measuring TOD Around Transit Nodes - Towards TOD Policy. *Transport Policy*, *56*, 96–111. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.03.013

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sukor, N. S. A., & Fisal, S. F. M. (2018). Factors Influencing the Willingness to Walk to the Bus Stops in Penang Island. *Planning*

Malaysia Journal, *16*(1), 193–204. https://doi.org/10.21837/pm.v16i5.423

Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB.

Wenur, F. B., Rogi, O. H. A., & Poluan, R. J. (2021). Kajian Bentuk Struktur Spasial berdasarkan Pola Pergerakan Masyarakat di Kota Tomohon terkait Fenomena Pandemi COVID-19 sebagai Dasar Pengembangan Jaringan Transportasi Lokal. *Jurnal Spasial*, *8*(3), 432–446.

Wibowo, S. S., Tanan, N., & Tinumbia, N. (2015). Walkability Measures for City Area in Indonesia (Case Study of Bandung). *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, *11*, 1507–1521. https://doi.org/10.11175/EASTS.11.1507