

**TINGKAT KENYAMANAN PEJALAN KAKI  
DI TROTOAR JALAN JOLOTUNDO  
KOTA SEMARANG**

**TUGAS AKHIR  
TP62125**



Disusun Oleh :

**RENI YUNITA**

**31202000056**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
2025**

**TINGKAT KENYAMANAN PEJALAN KAKI  
DI TROTOAR JALAN JOLOTUNDO  
KOTA SEMARANG**

**TUGAS AKHIR  
TP62125**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Perencanaan Wilayah serta Kota**



Disusun Oleh :

**RENI YUNITA**

**31202000056**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
2025**

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reni Yunita

NIM : 31202000056

Status : Mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah serta Kota,  
Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul “Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki di Trotoar Jalan Jolotundo Kota Semarang” yakni karya ilmiah orisinal serta bebas dari plagiarisme. Jika terbukti ada plagiarisme dalam Tugas Akhir/Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undang yang berlaku.

Dengan demikian, surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana diperlukan.

Semarang, 25 Februari 2025

Yang menyatakan

**Reni Yunita**

NIM. 31202000056

Mengetahui,

Pembimbing

**Ir. Hj. Eppy Yuliani, MT**

NIK. 220203034

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

Jangan melakukan kerusakan di bumi setelah segala sesuatunya diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan penuh rasa takut serta harapan. Sesungguhnya, rahmat Allah sangat dekat bagi mereka yang berbuat kebaikan

Al-A‘rāf [7]:56

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Jangan merasa lemah maupun bersedih, karena sesungguhnya derajatmu sebagai orang yang beriman ialah yang tertinggi.

Āli ‘Imrān [3]:139

Kajian ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua serta kakak saya yang sudah mendukung penuh, mendoakan, serta mendampingi selama proses penyusunan Tugas Akhir ini
2. Teman-teman yang sudah memberi dukungan, motivasi serta semangat kepada penulis untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir
3. Planologi 2020 yang sudah menjadi keluarga baru selama perkuliahan ini
4. Semua pihak yang sudah memberi bantuan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, meskipun tak dapat disebutkan satu per satu.



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur pada hadirat Allah Yang Maha Esa, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki di Trotoar Jalan Jolotundo Semarang. Laporan ini disusun untuk menjadi sebuah syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Perencanaan Wilayah serta Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung.

Dalam tahapan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari jika keberhasilan dalam menyelesaikannya tak terlepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih pada:

1. Dr. Abdul Rochim, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung
2. Dr. Mila Karmilah, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah serta Kota
3. Ir. Hj. Eppy Yuliani, M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang sudah sabar memberi arahan serta bimbingan selama proses asistensi
4. BAP Fakultas Teknik Unissula yang sudah memberi pelayanan administrasi
5. Kedua orangtua serta kakak saya yang sudah mendukung penuh, mendoakan, serta mendampingi selama proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini
6. Teman-teman yang sudah memberi dukungan, motivasi serta semangat pada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir
7. Seluruh pihak yang sudah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir yang tak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari jika laporan Tugas Akhir ini masih belum sempurna. Oleh sebab itu, penulis dengan senang hati menerima kritik serta saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Harapan penulis, laporan ini bisa memberi manfaat bagi pembaca serta turut berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 25 Februari 2025

Reni Yunita

## Abstrak

Jalan Jolotundo sudah menjadi salah satu pusat aktivitas masyarakat di Kelurahan Sambirejo sejak lama. Seiring pertumbuhan Kota Semarang, kebutuhan untuk memperbaiki serta meningkatkan fasilitas bagi pejalan kaki di sepanjang jalan ini semakin mendesak. Persoalan ini terutama dipengaruhi oleh semakin padatnya lalu lintas serta meningkatnya aktivitas komersial di sepanjang jalan, yang membutuhkan penataan ulang area trotoar serta fasilitas publik yang memadai. Trotoar di Jalan Jolotundo dirancang untuk pejalan kaki, namun masih banyak dipergunakan untuk parkir liar serta aktivitas pedagang kaki lima, sehingga mengganggu kelancaran pergerakan pejalan kaki. Kajian ini berfokus pada tingkat kenyamanan pejalan kaki di koridor Jalan Jolotundo. Tujuan dari pada kajian ini ialah untuk menganalisis tingkat kenyamanan lintasan pejalan kaki dalam pemanfaatan trotoar di daerah tersebut. Pendekatan yang dipergunakan dalam kajian ini ialah metode deduktif-kuantitatif-rasionalistik. Hasil dari kajian memperlihatkan jika tingkat kenyamanan pejalan kaki di Jalan Jolotundo tergolong dalam kategori Tidak Nyaman.

**Kata kunci:** tingkat, kenyamanan, jalur, pejalan kaki

## Abstrack

*Jolotundo Street has long been one of the centers of community activity in Sambirejo Village. As the city of Semarang grows, the need to improve and enhance pedestrian facilities along this road is increasingly urgent. This is mainly influenced by the increasing traffic and commercial activities along the road, which requires the rearrangement of sidewalk areas and adequate public facilities. The sidewalks on Jalan Jolotundo are designed for pedestrians, but some of the sidewalks are still used for illegal parking and street vendors, disrupting the flow of pedestrians. The researcher's question in this case is how the level of pedestrian comfort on the Jolotundo road corridor. This study aims to analyze the level of comfort of pedestrian paths on the use of sidewalks on Jalan Jolotundo Semarang. This research uses deductive-quantitative-rationalistic method. The results of this study indicate that the level of pedestrian comfort on Jalan Jolotundo can be categorized as Uncomfortable.*

**Keywords:** level, comfort, path, pedestrians

## DAFTAR ISI

<b>TINGKAT KENYAMANAN PEJALAN KAKI DI TROTOAR JALAN JOLOTUNDO KOTA SEMARANG .....</b>	<b>1</b>
<b>TINGKAT KENYAMANAN PEJALAN KAKI DI TROTOAR JALAN JOLOTUNDO KOTA SEMARANG .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan dan Sasaran.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.1 Tujuan .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.2 Sasaran.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Keaslian Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>1.6 Ruang Lingkup.....</b>	<b>20</b>
<b>1.6.1 Ruang Lingkup Substansi.....</b>	<b>20</b>
<b>1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah.....</b>	<b>20</b>
<b>1.7 Kerangka Pikir .....</b>	<b>22</b>
<b>1.8 Metodologi Penelitian.....</b>	<b>23</b>
<b>1.8.1. Tahapan Penelitian.....</b>	<b>26</b>
<b>1.8.2. Penulisan Hasil Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>1.9 Sistematika Pembahasan .....</b>	<b>38</b>
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>39</b>
<b>2.1. Definisi Pejalan Kaki.....</b>	<b>39</b>
<b>2.1.1 Karakteristik Pejalan Kaki .....</b>	<b>40</b>
<b>2.1.2 Faktor Pendorong Pejalan Kaki .....</b>	<b>41</b>

2.1.3	Pola Aktivitas.....	42
2.2.	Jalur Pejalan Kaki.....	43
2.2.1.	Definisi Jalur Pejalan Kaki .....	43
2.2.2.	Elemen Jalur Pedestrian.....	45
2.3.	Desain Ruang Publik untuk Pejalan Kaki .....	47
2.4.	Pembentukan Jalur Pejalan Kaki Di Ruang Terbuka Publik .....	49
2.4.1	<i>Safety</i> (Keamanan) .....	50
2.4.2	<i>Comfort</i> (Kenyamanan).....	51
2.5.	Kisi-Kisi Teori .....	52
<b>BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI.....</b>		<b>61</b>
3.1	Administrasi Jalan Jolotundo.....	61
3.2	Sejarah dan Kondisi Jalan Jolotundo.....	64
3.3	Kondisi Fasilitas di Jalan Jolotundo.....	64
3.4	Kondisi Lalu Lintas dan Pejalan Kaki .....	67
3.5	Isu Strategis Trotoar Jalan Jolotundo.....	69
<b>BAB IV DATA DAN ANALISIS TINGKAT KENYAMANAN PEJALAN KAKI DI TROTOAR JALAN JOLOTUNDO, KOTA SEMARANG.....</b>		<b>71</b>
4.1.	Analisis Uji Validitas Dan Reliabilitas .....	71
4.1.1.	Analisis Validitas .....	71
4.1.2.	Analisa Reliabilitas .....	72
4.2.	Analisis Karakteristik Pengguna Trotoar Jalan Jolotundo .....	72
4.2.1.	Jenis Kelamin .....	74
4.2.2.	Usia .....	74
4.2.3.	Pekerjaan .....	75
4.2.4.	Jenis Moda Transportasi .....	75
4.2.5.	Tujuan Perjalanan.....	76
4.3.	Analisis Tingkat Kenyamanan .....	77
4.3.1.	Analisis Sirkulasi.....	78
4.3.2.	Analisis Akseibilitas.....	80
4.3.3.	Analisis Kondisi Musim .....	81
4.3.4.	Analisis Keamanan.....	83
4.3.5.	Analisis Kebersihan .....	86
4.3.6.	Analisis Keindahan .....	88
4.3.7.	Analisis Aktivitas.....	90

4.4. Temuan Studi .....	92
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>96</b>
5.1. Kesimpulan .....	96
5.2. Rekomendasi.....	96
5.2.1. Rekomendasi Untuk Pemerintah.....	96
5.2.2. Rekomendasi Untuk Masyarakat .....	97
5.2.3. Rekomendasi Untuk Penelitian Selanjutnya .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 1. 2 Perbandingan Penelitian Terdahlu serta Penelitian yang Sedang Dijalankan.....	18
Tabel 1. 3 Rincian Perbandingan Penelitian .....	19
Tabel 1. 4 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan .....	37
Tabel 2. 1 Matriks Teori.....	52
Tabel 2. 2 Matriks Variabel, Indikator, Parameter Peneliti .....	58
Tabel 3. 1 Kondisi Fasilitas Trotoar Jalan Jolotundo .....	64
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas .....	71
Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas .....	72
Tabel 4. 4 Analisis Berdasarkan Faktor Pribadi Pengguna Trotoar .....	72
Tabel 4. 5 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 6 Analisis Sirkulasi.....	78
Tabel 4. 7 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan .....	78
Tabel 4. 8 Analisis Akseibilitas.....	80
Tabel 4. 9 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan .....	80
Tabel 4. 10 Analisis Kondisi Musim.....	82
Tabel 4. 11 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan .....	82
Tabel 4. 12 Analisis Keamanan.....	84
Tabel 4. 13 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan.....	84
Tabel 4. 14 Analisis Kebersihan.....	86
Tabel 4. 15 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan.....	86
Tabel 4. 16 Analisis Keindahan .....	88
Tabel 4. 17 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan .....	88
Tabel 4. 18 Analisis Aktivitas .....	90
Tabel 4. 19 Temuan Studi.....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Konstelasi Wilayah Studi Koridor Jalan Jolotundo .....	21
Gambar 1. 2 Kerangka Pikir Penelitian.....	22
Gambar 1. 3 Diagram Tipologi Metode Penelitian .....	23
Gambar 1. 4 Desain Penelitian.....	25
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kecamatan Gayamsari, Semarang .....	62
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian .....	63
Gambar 4. 1 Diagram Analisis Jenis Kelamin Pengunjung .....	74
Gambar 4. 2 Diagram Analisis Usia Pengunjung .....	75
Gambar 4. 3 Diagram Analisis Pekerjaan Pengunjung.....	75
Gambar 4. 4 Diagram Jenis Moda Transportasi Pengunjung.....	76
Gambar 4. 5 Diagram Tujuan Perjalanan Pengunjung.....	77
Gambar 4. 6 Kondisi Sirkulasi di Jalan Jolotundo .....	79
Gambar 4. 7 Kondisi Akseibilitas di Jalan Jolotundo .....	81
Gambar 4. 8 Kondisi Peneduh di Jalan Jolotundo .....	83
Gambar 4. 9 Kondisi Keamanan di Jalan Jolotundo .....	85
Gambar 4. 10 Kondisi Kebersihan di Jalan Jolotundo .....	87
Gambar 4. 11 Kondisi Keindahan di Jalan Jolotundo .....	89
Gambar 4. 12 Kondisi Aktivitas di Jalan Jolotundo .....	91



## DAFTAR LAMPIRAN



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sekitar 22% dari semua kematian, maupun 270.000 kematian pejalan kaki setiap tahunnya, disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, menurut data WHO. Sementara itu, menurut laman Global Road Safety Facility, 38% dari 31.282 kematian di jalan raya yang dicatat di tahun 2016 di antara semua korban yang meninggal disebabkan kecelakaan lalu lintas di Indonesia ialah kematian pejalan kaki. Persoalan ini menyatakan jika keselamatan pengguna jalan masih sangat rendah; bahkan, hak pejalan kaki untuk mendapatkan keselamatan masih banyak yang diabaikan, sehingga mereka menjadi mata rantai terlemah dalam sistem transportasi. (Wicaksono, 2023).

Dilansir dari data SNI 03-2443-1991, lintasan pejalan kaki mempunyai fungsi utama untuk memberi pelayanan yang optimal bagi pejalan kaki, baik dari segi keamanan maupun kenyamanan. Namun dalam praktiknya, banyak trotoar yang tidak berfungsi dengan baik lagi. Banyak trotoar yang diisi dengan bangunan-bangunan kecil, baik permanen maupun non permanen (pertokoan), selain itu trotoar dipakai sebagai tempat penyewaan, parkir kendaraan, pedagang kaki lima serta kurang memadainya sarana serta prasarana sehingga merusak kenyamanan pejalan kaki yang menggunakan trotoar. (Mamuaja, Rompis and Timboeleng, 2018).

Selaras dengan hasil dari kajian tersebut (Tisnangingtyas, 2015) juga memaparan persoalan yang sama terkait pejalan kaki ialah kenyamanan saat berjalan kaki dengan proteksi pada iklim tropis di ruang terbuka serta disekelilingnya. Aksesibilitas pejalan kaki rendah akibat lalu lintas padat, pedagang kaki lima, serta penggunaan area pejalan kaki untuk parkir serta keperluan lainnya.

Koridor Jalan MT. Haryono di Semarang ialah sebuah ruas jalan dengan lalu lintas serta aktivitas pejalan kaki yang tinggi. Karakteristik jalan ini mirip dengan Jalan Jolotundo. Perubahan fungsi lintasan pejalan kaki di kawasan tersebut menyebabkan terganggunya kenyamanan pejalan kaki, sebab area tersebut kini

dimanfaatkan menjadi zona komersial oleh pedagang kaki lima. (Kurniasani *et al.*, 2021)

Penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh (Woparia and Suwandono, 2020) perihal kenyamanan pejalan kaki di Jalan Pandanaran dimana jalan ini juga mempunyai karakteristik yang sama dengan Jalan Jolotundo. Berdasarkan dimensi lintasan pejalan kaki, Jalan Pandanaran memenuhi persyaratan minimal pejalan kaki sebagai jalur pedestriani di kawasan perkotaan. Sejumlah faktor, termasuk kebisingan kendaraan, kebersihan serta keindahan, serta penataan pedagang kaki lima, diuji untuk mengetahui seberapa nyaman pejalan kaki.

Jalan Jolotundo, Kelurahan Sambirejo, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, mengalami masalah pada lintasan pejalan kaki yang kini dipenuhi oleh pedagang kaki lima dengan tenda maupun gerobak. Padahal, pada tahun 2016, Jalan Jolotundo pernah meraih penghargaan sebagai jalan hijau peringkat bintang tiga dari Kementerian PUPR, yang diberikan oleh Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Yusid Toyib, kepada Kepala Dinas Bina Marga, Iswar Aminuddin, di Jakarta Convention Center. Penghargaan ini menandakan jika lintasan pejalan kaki tersebut seharusnya menjadi area yang ramah bagi pejalan kaki. Wali Kota Semarang serta Dinas Bina Marga saat itu berharap pembangunan infrastruktur Jalan Jolotundo bisa meningkatkan keselamatan serta kenyamanan pejalan kaki dengan menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan. Namun, kondisi yang ada saat ini justru memperlihatkan perubahan fungsi lintasan pejalan kaki menjadi area aktivitas perdagangan, yang mengurangi kenyamanan bagi pejalan kaki.

Jalur pejalan kaki di Jalan Jolotundo mempunyai tingkat intensitas pengguna yang bervariasi, mulai dari rendah, sedang, hingga tinggi. Berdasarkan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum serta Perumahan Rakyat (PERMEN PUPR) No. 14/PRT/2017, lebar lintasan pejalan kaki untuk area dengan intensitas tinggi seharusnya mencapai 180 cm. Namun, di kawasan Jalan Jolotundo, lebar lintasan pejalan kaki yang tersedia masih berada dalam kisaran 170 cm hingga 173 cm. Persoalan ini disampaikan dalam hasil dari kajian yang sudah dijalankan (Prasetya, 2023).

Berdasarkan (Wardani and Ilonka, 2023) Jalan Jolotundo mempunyai kapasitas 3136,32 smp/jam. Jam puncak untuk lalu lintas dari arah Barat ke Timur terjadi antara pukul 07.30 sampai dengan 08.30, dengan volume kendaraan mencapai 1543,25 serta derajat jenuh 0,49. Sebaliknya, pada arah Timur ke Barat, jam puncak terjadi pada pukul 16.30 sampai dengan 17.30, dengan volume kendaraan sejumlah 1152,9 serta derajat jenuh 0,37. Arus lalu lintas yang relatif padat serta cepat ini berdampak pada kenyamanan pejalan kaki. Lebih lanjut, Satpol PP serta Pemerintah Kelurahan setempat berkolaborasi memberi pembinaan serta teguran kepada para pedagang kaki lima di Jolotundo agar menaati peraturan saat berjualan serta tidak mengganggu masyarakat dikarenakan lokasinya terdapat di sebelah jalan raya kerap menimbulkan kemacetan lalu lintas.

Petugas memberi peringatan keras kepada para pedagang kaki lima agar mematuhi peraturan, dengan menyatakan jika mereka tidak diperbolehkan memanfaatkan lapak permanen saat berjualan di sepanjang trotoar. Peraturan Wali Kota Semarang perihal Penetapan Lokasi Tempat Usaha bagi Pedagang mengizinkan adanya area tertentu yang diperuntukkan bagi pedagang kaki lima untuk menjalankan aktivitas berjualan (Aditya, 2024)

Dengan demikian perlu dilakukan analisa perihal kondisi terkait dengan aspek kenyamanan dilihat dari faktor desain serta lingkungan untuk meningkatkan kualitas trotoar agar berfungsi sebagaimana fungsi utamanya. Kajian ini mengangkat studi kasus di Jalan Jolotundo Semarang. Kajian ini penting sebab dalam rangka menertibkan koridor Jalan Jolotundo dari gangguan seperti PKL serta parkir liar agar memberi kenyamanan kepada pengguna trotoar di Jalan Jolotundo.

Penelitian ini berfokus pada tingkat kenyamanan berdasarkan preferensi pengguna trotoar jalan, berdasarkan hal tersebut maka kondisi trotoar jalan khususnya Jalan Jolotundo menjadi aspek penting dalam penelitian. Terdapat kawasan penting di dekat jalur trotoar Jalan Jolotundo yakni Masjid Agung Jawa Tengah (MAJT) yang mana merupakan salah satu tempat wisata religi yang dimiliki Kota Semarang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Jalan Jolotundo sudah menjadi salah satu pusat aktivitas masyarakat di Kelurahan Sambirejo sejak lama. Seiring pertumbuhan Kota Semarang, kebutuhan untuk memperbaiki serta meningkatkan fasilitas bagi pejalan kaki di sepanjang jalan ini semakin mendesak. Persoalan ini terutama dipengaruhi oleh tingginya volume pejalan kaki yang melintas, terutama pada jam sibuk dan saat acara di MAJT. Trotoar di area ini memiliki lebar bervariasi dan sering kali terhalang oleh berbagai objek, seperti pedagang kaki lima (PKL) dan kendaraan parkir liar, yang dapat mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki.

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dari kajian ini ialah guna menganalisis tingkat kenyamanan lintasan pejalan kaki pada pemanfaatan trotoar di Jalan Jolotundo Semarang.

### **1.3.2 Sasaran**

Sasaran dalam kajian ini ialah:

1. Mengidentifikasi serta menganalisis karakter pengguna jalan.
2. Mengkaji elemen desain trotoar seperti sirkulasi, aksesibilitas, kondisi musim, keamanan, kebersihan, keindahan serta aktivitas.
3. Menganalisis tingkat kenyamanan berdasarkan elemen sirkulasi, aksesibilitas, kondisi musim, keamanan, kebersihan, keindahan serta aktivitas.
4. Memberikan saran serta rekomendasi yang bisa dipergunakan oleh pembuat kebijakan serta perencanaan kota untuk meningkatkan kualitas trotoar dikawasan perkotaan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dalam penyusunan kajian ini diinginkan bisa memberi manfaat secara umum pada masyarakat sekitar serta bisa dijadikan sebagai referensi. Adapun manfaat tersebut antara lain seperti berikut :

1. Manfaat Teoritis

Kajian ini bisa menjadi rujukan ataupun referensi bagi kajian selanjutnya yang lebih mendetail serta terfokus pada tingkat kenyamanan trotoar serta hubungannya dengan masyarakat sekitar.

2. Manfaat Praktis

- a. Bisa menjadi salah satu pilihan masukan bagi pemerintah setempat untuk pengembangan tempat pejalan kaki melalui kajian perihal tingkat kenyamanan pejalan kaki pada kondisi sosial masyarakat.
- b. Dapat menjadi salah satu referensi untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan terkait dengan fasilitas pejalan kaki yang sudah ada.



## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
Lokus Penelitian							
1	Muhammad Agung Wahyudi serta Danang Galih Prasetya	Analisis dimensi lebar jalur pedestrian di Jl. Jolotundo	Jalan Jolotundo 2021	Untuk periksa apakah lintasan pejalan kaki mematuhi peraturan terkait..	Kuantitatif	Jurnal Arsitektur serta Lingkungan Binaan Vol.4 No.2 ; 2021 Online : <a href="https://journal.upgris.ac.id/index.php/umpak/index">https://journal.upgris.ac.id/index.php/umpak/index</a>	Rata-rata lebar lintasan pejalan kaki di Jalan Jolotundo ialah 170 cm - 190 cm untuk segmen satu, 171 cm - 173 cm untuk segmen dua, serta 170 cm - 171 cm untuk segmen tiga. Jalur pejalan kaki di Jalan Jolotundo mempunyai tingkat penggunaan yang rendah hingga tinggi, sehingga lebar jalur yang sesuai dengan standar yang ditentukan dalam Peraturan Umum serta Perumahan Rakyat (PERMEN PUPR) No. 14/PRT/2017 ialah 180 cm. Dengan begitu, bisa disimpulkan jika lintasan pejalan kaki di Jalan Jolotundo belum mencukupi standar untuk tingkat penggunaan yang tinggi.
2	Agustina Wardani serta Willy Anastasya Ilonka	Analisis Lalu Lintas Terhadap Kapasitas Jalan Jolotundo Kota Semarang	Jalan Jolotundo 2022	Analisis kepadatan lalu lintas di Jalan Jolotundo menilai kapasitas kendaraan, volume, serta tingkat kejenuhan, terutama pada jam puncak. Selain itu, kajian ini mengusulkan solusi untuk memaksimalkan efisiensi serta fungsi jalan.	Kuantitatif	Journal of Tropical Environmental Research (2022) 24 (2): 47-53 Online : <a href="https://jurnal.uns.ac.id/enviro/article/view/70719">https://jurnal.uns.ac.id/enviro/article/view/70719</a>	Kapasitas Jalan Jolotundo mencapai 3.136.32 smp/jam dengan jam puncak berbeda di setiap arah. Pada arah Barat ke Timur, puncak kepadatan terjadi pukul 07.30-08.30 dengan volume kendaraan 1.543,25 serta derajat kekenyamanan 0,49. Sementara itu, arah Timur ke Barat mengalami puncak kepadatan pukul 16.30-17.30 dengan volume kendaraan 1.152,9 serta derajat kejenuhan 0,37. Untuk mengantisipasi potensi masalah lalu lintas dalam 5-10 tahun ke depan, diperlukan strategi penataan pedagang kaki lima serta parkir di tepi jalan guna mengurangi hambatan samping yang bisa memengaruhi kinerja lalu lintas.
Fokus Penelitian							

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
1	Esti yulitriani tisnaningtyas	Aspek kenyamanan pejalan kaki pada iklim tropis serta aksesibilitas pejalan kaki di lapangan kota sebagai kawasan pedestrian (kajian kawasan simpang lima semarang )	Kawasan Simpang Lima Semarang 2015	Untuk mengkaji fitur aksesibilitas pejalan kaki serta kenyamanan berjalan kaki dalam kaitannya dengan kondisi iklim tropis di kota-kota Indonesia, khususnya di wilayah pusat kota, khususnya di lingkungan Simpang Lima Semarang.	Kualitatif	Neo Teknika Vol 1, No 2 (2015) Online : <a href="https://jurnal.unpand.ac.id/index.php/NT/article/view/548">https://jurnal.unpand.ac.id/index.php/NT/article/view/548</a>	Berdasarkan hasil dari kajian, suhu tropis Lapangan Pancasila serta ruang terbuka di sekitarnya tidak memberi perlindungan yang memadai bagi pejalan kaki. Aksesibilitas pejalan kaki juga terbatas. Persoalan ini disebabkan oleh keberadaan pedagang kaki lima di trotoar, lalu lintas yang cukup padat serta cepat, pagar, serta bangunan pejalan kaki yang dipakai untuk parkir serta keperluan lainnya.
2	Selviana indira woparia serta djoko suwandono	Persepsi kenyamanan pejalan kaki pada pemanfaatan jalur pedestrian di jalan protokol kota semarang	Jalan Pandanaran Kota Semarang 2020	Untuk menilai tingkat kenyamanan lintasan pejalan kaki di Jalan Pandanaran berdasarkan pandangan masyarakat.	Kuantitatif	Ruang Vol. 6 No. 1 2020, 38-47 Online : <a href="http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/">http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/</a>	Tingkat kenyamanan lintasan pejalan kaki Jalan Pandanaran memperlihatkan jika proporsinya memenuhi persyaratan minimum bagi pejalan kaki yang menggunakan lintasan pejalan kaki perkotaan. Meskipun demikian, evaluasi tingkat kenyamanan pejalan kaki memperhitungkan dua komponen faktor kenyamanan keseluruhan: bau tidak sedap yang tidak sesuai dengan standar kenyamanan serta kebisingan kendaraan. Capaian nilai persentase dari responden memperlihatkan 52% > persen > 36%. Oleh sebab itu, diperlukan pengelolaan yang lebih baik serta penegasan aturan terkait sirkulasi serta pemanfaatan jalur pedestrian, serta evaluasi pada penataan pedagang kaki lima serta penambahan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
3	Alfrian syaiful annasa, andarina aji pamurti	Kajian kualitas serta tingkat pelayanan lintasan pejalan kaki	Koridor Jalan Imam Bonjol Semarang 2023	uUntuk menilai tingkat pelayanan serta kualitas lintasan pejalan kaki di koridor Jalan Imam Bonjol Semarang.	Kuantitatif	Indonesian Journal of Spatial Planning Vol 4, No 1, Tahun 2023 Online : <a href="http://journals.usm.ac.id/index.php/ijsp">http://journals.usm.ac.id/index.php/ijsp</a>	petugas kebersihan untuk menjaga kebersihan serta keindahan jalur pedestrian. Kajian ini memperlihatkan jika kualitas persimpangan di zona 1 tergolong dalam kelas IV dengan skor 57,980, yang mencerminkan kualitas pejalan kaki dasar. Sementara itu, zona 2 serta zona 3 masing-masing berada pada kelas V dengan skor 19,326 serta 19,327, yang memperlihatkan jika lingkungan di kedua zona tersebut tidak mendukung kenyamanan pejalan kaki. Dengan skor 40,378, zona 1 termasuk dalam kelas III untuk kualitas lintasan pejalan kaki, sedangkan zona 2 serta 3 berada di kelas IV dengan skor 28,075, yang memperlihatkan kualitas pejalan kaki yang buruk. Berdasarkan HCM 2000, tingkat layanan lintasan pejalan kaki dikategorikan sebagai A, yang berarti pejalan kaki bisa bergerak dengan leluasa di jalur yang mereka gunakan tanpa terganggu oleh pejalan kaki lainnya, mempunyai kebebasan dalam memilih kecepatan berjalan, serta minim kemungkinan terjadinya konflik antar pejalan kaki.
4	Agusman, Wa Ofin, La Daru, Sajiman Wally	Studi kenyamanan pedestrian di trotoar	Jalan Protokol Kecamatan Pasarwajo 2021	Untuk menilai tingkat kenyamanan pengguna di area trotoar jalan protokol.	Kualitatif	Jurnal teknik sipil : Rancang bangun vol. 07 no. 01 (2021) persoalan. 20-25 ; Online : <a href="http://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/rancangbangun">http://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/rancangbangun</a>	Hasil pengamatan di lokasi penelitian memperlihatkan jika lebar trotoar kurang dari 2 meter, ialah 1,5 meter, serta ruang bebas trotoar kurang dari 2,5 meter, ialah 1,8 meter. Kondisi ini mengakibatkan tingkat kenyamanan yang sangat rendah, sebab fasilitas yang diperlukan di trotoar tidak tersedia. Berdasar pada tanggapan dari responden, 66% pengguna trotoar merasa tidak nyaman, akibatnya diperlukan penambahan luas trotoar serta perbaikan drainase di area tersebut.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
5	Tatik rohmawati serta Twidianti natalia	Tingkat kepuasan pejalan kaki pada trotoar Di kota bandung	Jalan Braga Bandung 2018	Untuk membandingkan harapan serta persepsi pada kualitas komponen penyusun trotoar di Jalan Braga Bandung guna mengetahui tingkat kepuasan pejalan kaki.	Kuantitatif	Jurnal Ilmu Politik serta Komunikasi Vol. 8 No. 2 (2018) Online : <a href="https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jipsi/article/view/1332">https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jipsi/article/view/1332</a>	Dengan rating 83%, elemen trotoar Jalan Braga dinilai mempunyai tingkat kepuasan pejalan kaki yang memuaskan. Dengan nilai 87% serta kriteria sangat baik, fitur hardscape termasuk bagian terpenting trotoar Jalan Braga. Sementara itu, trotoar, softscape, elemen kenyamanan, estetika, serta tugu peringatan serta bangunan semuanya memenuhi standar kondisi fisik yang tinggi.
6	Feybe g. Kalionga , veronica a. Kumurur & amanda sembel	Kajian aspek kenyamanan jalur pedestrian jl. Piere tendean Di kota manado	jl. Piere tendean Di kota manado 2014		Kualitatif	Jurnal Lingkungan Binaan Dan Arsitektur, 6(2), 243–252. Online : <a href="https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/SABUA/article/view/5280">https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/SABUA/article/view/5280</a>	Karena lintasan pejalan kaki ini dilengkapi lampu, tingkat kenyamanan pertimbangan keselamatan saat berjalan di malam hari mempunyai peringkat tertinggi, ialah 63%. Jarak antara tanaman peneduh serta massa daun yang kurang rapat, yang mencegahnya menurunkan suhu secara efektif, menghasilkan tingkat kenyamanan terendah, ialah 46,2%, jika mempertimbangkan iklim serta gaya alam.
7	Istaslama Bakri, Buchori Asyik, sri Utami, Rahma Kurnia	Alih fungsi Trotoar menjadi Tempat Pedagang kaki Lima Jalan Z.A. Pagar Alam	Jalan Z.A. Pagar Alam Kota Bandar Lampung 2014	Kajian ini bermaksud agar menjelaskan perubahan fungsi trotoar di sepanjang Jalan Z.A. Pagar Alam, Kota Bandar Lampung, pada tahun 2013.	Kualitatif	Jurnal Penelitian Geografi Vol 2, No 3 (2014) Online : <a href="https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/5701/3532">https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/5701/3532</a>	Berdasarkan hasil dari kajian, 57,1% pedagang kaki lima yang berada di trotoar tidak mampu menyewa tempat. Seluruh area trotoar yang disulap menjadi ruang usaha hanya 1,6% maupun hanya 251,9 m <sup>2</sup> . Selain itu, pedagang makanan ialah mayoritas pedagang kaki lima (83,9%). Sebanyak 57,1% pedagang menilai area perdagangan di trotoar sangat strategis.
8	Lasmini Ambarwati, Amelia k. Indriastuti	Pengaruh Kegiatan lain Pada trotoar	Pusat Kota Malang. 2006	Mentukan setiap elemen yang memengaruhi karakteristik pejalan kaki sebab penjual kaki lima	Kuantitatif	Jurnal Transportasi Vol. 6 No. 1 (2006) Online : <a href="https://journal.unpar.ac.id/index.p">https://journal.unpar.ac.id/index.p</a>	Keberadaan kegiatan lain yang tidak seharusnya di trotoar menjadikan keselamatan sebagai faktor yang paling berdampak pada karakteristik berjalan. Kecepatan rata-rata pejalan kaki di trotoar terdekat

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
		Terhadap Tingkat Pelayanan Trotoar serta karakteristik Berjalan Kaki: Studi Kasus di pusat Kota Malang.		serta akses parkir di jalan, yang terkait dengan keleluasaan serta keselamatan pejalan kaki.. Selain itu, kajian ini bertujuan untuk menilai kualitas layanan trotoar dengan mempertimbangkan aktivitas tidak pantas lainnya di atasnya serta mengkaji kemungkinan pejalan kaki akan berpindah ke jalur terluar maupun tepi jalan. Menentukan faktor hambatan lateral yang ditimbulkan oleh pergerakan pejalan kaki di jalur terluar maupun di bahu jalan ialah tujuan lain dari kajian ini.		<a href="http://journaltransportasi/article/view/1799">http://journaltransportasi/article/view/1799</a>	dengan CBD ialah 65,08 m/menit pada jam sepi (off-peak hour) serta 38,01 m/menit pada jam sibuk (peak hour). Pusat perbelanjaan Mitra I mempunyai lalu lintas pejalan kaki terbesar, dengan 66,11 orang per menit/m2 selama jam non-sibuk serta 153,4 orang per menit/m2 selama jam sibuk. Dengan demikian, tingkat pelayanan trotoar ialah D pada jam sepi serta F pada jam sibuk. Keamanan, kenyamanan, kelancaran, tingkat kepadatan lalu lintas, serta waktu tempuh ialah pertimbangan penting saat memilih rute jalan kaki. Lebih jauh lagi, hingga 69% dari seluruh lalu lintas pejalan kaki kemungkinan akan menggunakan bahu jalan dengan cara ini.
9	Tas'an Junaedi	Analisis kinerja Dan tingkat Pelayanan Fasilitas Pedestrian pada Pusat pertokoan	Bandar Lampung 2010	untuk mengidentifikasi kebutuhan maupun permintaan pada fasilitas pejalan kaki serta menilai tingkat pelayanan dari fasilitas pejalan kaki yang sudah ada.	Kuantitatif	Jurnal Teknik Sipil Vol 2, No 2 (2017) Online : <a href="http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_rekayasa_teknik_sipil/article/view/349">http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_rekayasa_teknik_sipil/article/view/349</a>	Hasil penelitian menampilkan jika volume pejalan kaki tertinggi terjadi pada hari Minggu, dengan total mencapai 26.782 pejalan kaki. Pada hari Senin, volume pejalan kaki mengalami penurunan antara 10-40%. Kecepatan berjalan antara laki-laki serta perempuan berbeda, di mana laki-laki berjalan lebih cepat dibandingkan perempuan. Analisis pada empat lokasi trotoar yang kami survei memperlihatkan jika sebagian besar trotoar tidak

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
		Di Bandar Lampung					mempunyai lebar yang memadai untuk kebutuhan pejalan kaki. Kecepatan berjalan laki-laki di trotoar ialah 49,1 m/menit, sedangkan perempuan 47,7 m/menit. Jembatan penyeberangan Kartini mempunyai tingkat layanan terendah ("F") di antara fasilitas pejalan kaki.
10	Umar Abdul Aziz, Isnaeni Rokhimah, Agung Setiawan	Analisis Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar di Perkotaan Kutoarjo Kabupaten Purworejo	Jalan Letjen Mt. Haryono serta Jalan Tanjunganom 2022	Kajian perihal kenyamanan masyarakat dalam memanfaatkan trotoar di Jalan Letjen MT. Haryono serta Jalan Tanjunganom. Selain itu, menganalisis dimensi trotoar di kedua jalan tersebut untuk menentukan apakah sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan.	Kualitatif	Jurnal Surya Beton Vol. 6, No. 1 (2022) Online : <a href="http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/suryabeton">http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/suryabeton</a>	Sebagian besar pejalan kaki di Jalan Letjen MT. Haryono merasa nyaman menggunakan trotoar, dengan persentase mencapai 50%. Di sisi lain, di Jalan Tanjunganom, mayoritas pejalan kaki juga merasakan kenyamanan dengan persentase sejumlah 48,57%. 2. Kondisi fisik jalur trotoar di Jalan Letjen MT. Haryono mempunyai lebar 2 m serta tinggi 38 cm, yang memperlihatkan jika tinggi trotoar tersebut melebihi standar ideal, sehingga kurang sesuai serta tidak nyaman. Sementara itu, trotoar di Jalan Tanjunganom mempunyai lebar 1,7 m serta tinggi 27 cm, yang sudah memenuhi standar serta memperlihatkan jika trotoar tersebut nyaman dipergunakan.
11	Aris Widodo	Studi perihal kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar di Jalan Protokol Kota Semarang (studi Kasus)	Jalan Pandanaran Semarang 2013	Untuk memahami kondisi yang mendorong rasa kenyamanan, kemudahan, serta keselamatan (keamanan) dalam penggunaan jalur trotoar.	Kualitatif	Jurnal Teknik Sipil serta Perencanaan Vol 15, No 1 (2013) Online : <a href="https://journal.unnes.ac.id/nju/jtsp/article/view/7109">https://journal.unnes.ac.id/nju/jtsp/article/view/7109</a>	Temuan berikut diperoleh dari analisis data studi perihal kenyamanan pejalan kaki saat menggunakan trotoar di Jalan Pandanaran, Semarang: Faktor-faktor yang mencakup kelancaran lalu lintas, perlindungan cuaca, pengurangan kebisingan, pencemaran udara, tata ruang yang baik, pemeliharaan kebersihan serta keindahan, menjamin rasa aman, serta kelengkapan sarana jalan ialah unsur utama (deterministik) yang menunjang rasa nyaman pejalan kaki dalam menggunakan trotoar di Jalan Pandanaran, Semarang.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
		jalan Pandanaran Semarang) 2013					
12	Illus , Syafaruddin, Nurlaily Kadarini	Studi perihal Tentang Kenyamanan Pejalan kaki Terhadap pemanfaatan Trotoar di kota Pontianak	jalan Sultan Abdurrahman Pontianak 2017	Pada kajian ini, yang akan dianalisis ialah tingkat kenyamanan pejalan kaki dalam pemanfaatan trotoar.	Kuantitatif	Jurnal Teknik Kelautan , PWK , Sipil, serta Tambang Vol 4, No 4 (2017) Online : <a href="https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/19881/16326">https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/19881/16326</a>	Hasil yang didapat dari analisis deskriptif persentase (pada 4 zona sampling populasi) yang berhubungan dengan persepsi kenyamanan pejalan kaki memperlihatkan jika: 1) faktor umum dengan skor total 1460 sejumlah 48,67%, yang tergolong kriteria buruk; 2) faktor keselamatan dengan skor total 1263 sejumlah 50,52%, juga tergolong kriteria buruk; serta 3) dengan skor total 914, faktor kelengkapan struktur pendukung memperoleh skor 45,07%, yang juga masuk dalam kriteria kurang baik. Dengan skor total 48,49%, pemanfaatan trotoar di Jalan Sultan Abdurrahman, Pontianak masuk dalam kategori kurang baik dari semua variabel tersebut, menurut penelitian pada 100 pejalan kaki.
13	Puspita karisma kurniasani Badrut anggara putrahartantyo Leksono harmoyo	Perubahan fungsi jalur pedestrian mt. Haryono semarang Terhadap kenyamanan pejalan kaki	Jalan Mt. Haryono Semarang 2021	Untuk mengidentifikasi perubahan fungsi di koridor Jalan MT Haryono, Semarang, yang mengganggu kenyamanan pejalan kaki.	Kualitatif	Jurnal Arsitektur Vol 18, No 2: Juli 2021 Online : <a href="https://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika/article/view/15333">https://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika/article/view/15333</a>	Hasil kajian ini mengungkapkan jika sudah terjadi perubahan fungsi jalur pedestrian di MT. Haryono menjadi area perdagangan bagi pedagang kaki lima, yang mengakibatkan gangguan pada kenyamanan pejalan kaki yang berjalan di jalur tersebut.
14	Vena ayu kusuma ardianti Nurani hartatik	Analisa tingkat kenyamanan pejalan kaki	jalan ahmad yani (jl. Frontage	Untuk menentukan faktor fisik serta lingkungan yang berkontribusi pada kenyamanan lintasan	Kualitatif	Jurnal Sondir vol. 7 No. 1 Tahun 2023, pp.79-85 Online : <a href="https://ejournal.itn.ac.id/index.php/sondir">https://ejournal.itn.ac.id/index.php/sondir</a>	Di antara 286 responden yang berpartisipasi dalam kajian ini, ditemukan jika satu faktor—kebisingan kendaraan—dianggap tidak nyaman (TN) sehubungan dengan penggunaan rute pejalan kaki di

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
	Laily endah fatmawati Aditya rizkiardi	pada kondisi Existing serta fasilitas jalan ahmad yani	timur) Surabaya 2023	pejalan kaki serta menilai tingkat kenyamanan berdasarkan umpan balik dari mereka yang menggunakan jalur di Jalan Ahmad Yani (Jl. Frontage Timur), Surabaya.			Jalan Ahmad Yani (Jl. Frontage Timur) di Surabaya, yang mencakup 51% dari total. Selain itu, ada empat unsur yang masuk dalam kategori cukup nyaman (CN), ialah bentuk lintasan pejalan kaki (65%), kelancaran arus lalu lintas (56%), aroma/bau (60%), serta kondisi iklim mikro (hujan serta terik matahari) (61%). Ada empat karakteristik yang masuk dalam kategori nyaman (N), ialah kelengkapan layanan (77%), aksesibilitas (76%), daya tarik lintasan pejalan kaki (79%), serta keselamatan pengguna lintasan pejalan kaki (71%).
15	Ami Priyonoa Wisnu Pradotob	Analisis faktor-faktor pengembang an kualitas keamanan serta Kenyamana n trotoar di kota purwodadi	Koridor Jl. R. Suprpto Purwodadi 2021	Untuk menilai kualitas keamanan serta kenyamanan trotoar di koridor Jalan R. Suprpto.	Kuantitatif	Jurnal Pembangunan Wilayah serta Kota Vol. 17, No. 4, 2021, 360 – 371 Online : <a href="https://ejournal.undip.ac.id/index.php/pwk/index">https://ejournal.undip.ac.id/index.php/pwk/index</a>	Temuan studi memperlihatkan jika meskipun trotoar di koridor Jalan R. Suprpto dalam kondisi fisik yang memadai untuk memberi pelayanan keselamatan bagi bagian timur serta barat, namun masih belum dalam kondisi terbaik untuk memberi kenyamanan bagi pejalan kaki. Untuk meningkatkan kenyamanan trotoar di bagian barat, tempat sampah ialah variabel yang sangat penting serta jadi prioritas utama. Di segmen timur, upaya untuk meningkatkan kenyamanan trotoar juga sangat bergantung pada keberadaan pembatas serta tempat sampah. Kualitas trotoar di bagian timur serta barat memenuhi persyaratan untuk trotoar pejalan kaki yang layak.
16	Agusman, wa ofin, la daru, sajiman wally	Studi kenyamanan pejalan kaki di trotoar	Jalan Protokol Kecamatan Pasarwajo 2021	Untuk mengidentifikasi tingkat kenyamanan pengguna di kawasan trotoar Jalan Rotokol.	Kuantitatif	Jurnal teknik sipil : Rancang bangun vol. 07 no. 01 (2021) persoalan. 20-25 ; Online : <a href="http://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/rancangbangun">http://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/rancangbangun</a>	Dapat disimpulkan jika kualitas trotoar tersebut belum memenuhi standar yang dipersyaratkan. Lebar trotoar kurang dari 2 meter maupun 1,5 meter serta ruang terbuka kurang dari 2,5 meter maupun 1,8 meter, berdasarkan data pengamatan di lokasi penelitian. Jika fasilitas yang dibutuhkan untuk

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
							trottoar tidak tersedia, tingkat kenyamanannya sangat buruk. Mengingat 66% peserta survei melaporkan merasa tidak nyaman, lebar trottoar serta drainase area tersebut perlu ditingkatkan.
17	Muh. Putra abdul aziz	Tingkat kenyamanan lintasan pejalan kaki Di jalan slamet riyadi surakarta	Jalan slamet riyadi surakarta 2019	Kajian ini menganalisis kenyamanan lintasan pejalan kaki di Jalan Slamet Riyadi, Surakarta, berdasarkan persepsi pengguna serta pemetaan menggunakan sistem informasi geografis.	Kualitatif	Online : <a href="https://eprints.ums.ac.id/76555/16/NASKAH%20PUBLIKASI-126.pdf">https://eprints.ums.ac.id/76555/16/NASKAH%20PUBLIKASI-126.pdf</a>	Peta tingkat kenyamanan intrinsik lintasan pejalan kaki dibuat sebagai hasil dari kajian ini. Peta ini menggambarkan tingkat kenyamanan di Jalan Slamet Riyadi di Surakarta serta dibagi menjadi dua kelas: nyaman serta cukup nyaman. Lima bagian dengan total panjang 3,4 km, disusun dari barat ke timur area penelitian, membentuk kelas kenyamanan. Kelas kenyamanan cukup nyaman, di sisi lain, terletak di sebelah barat wilayah studi serta terdiri dari satu ruas sepanjang 0,6 kilometer. Tingkat kenyamanan riil lintasan pejalan kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta dijadikan dasar penilaian kelas kenyamanan fitur tutupan vegetasi yang mempunyai skor sangat nyaman (4,1). Sementara parameter halangan samping (2,79) mengandung kelas persepsi cukup nyaman, parameter kemiringan lereng (3,55), drainase (3,29), serta struktur (3,35) juga mengandung kelas persepsi nyaman.
18	Selviana indira woparia , djoko suwandono	Persepsi kenyamanan pejalan kaki pada pemanfaatan jalur pedestrian di jalan	Jalan Pandanaran Kota Semarang 2020	Tujuan dari kajian ini ialah guna mengukur seberapa nyaman masyarakat menilai lintasan pejalan kaki di Jalan Pandanaran. Salah satu maksud kajian ini ialah guna menemukan	Kuantitatif	Ruang Volume 6 Nomor 1, 2020, 38-47 Online : <a href="http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/">http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/</a>	Berdasarkan hasil dari kajian, lintasan pejalan kaki Jalan Pandanaran memenuhi persyaratan minimal kenyamanan pejalan kaki di lingkungan perkotaan. Namun, dengan persentase 52% > persen > 36%, penilaian tingkat kenyamanan pejalan kaki mencakup dua elemen yang tidak sesuai dengan kriteria: bau yang tidak sedap serta kebisingan kendaraan. Untuk menjaga kebersihan serta

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
		protokol kota semarang		bagaimana lintasan pejalan kaki di Jalan Pandanaran saat ini berfungsi serta fasilitas apa saja yang ditawarkan yang berdampak pada kenyamanan pengguna. Tujuan lainnya ialah untuk mengetahui siapa yang menggunakan jalur tersebut serta apa saja karakteristiknya; evaluasi kondisi terkini sarana penunjang lintasan pejalan kaki di Jalan Pandanaran dari segi kenyamanan pengguna; serta evaluasi tingkat kenyamanan lintasan pejalan kaki berdasarkan persepsi masyarakat sebagai pejalan kaki..			keindahan lintasan pejalan kaki, maka perlu dilakukan peningkatan tata kelola, penegakan peraturan penggunaan serta sirkulasi lintasan pejalan kaki, penilaian perilaku pedagang kaki lima, serta penambahan tenaga kebersihan.
19	Mazlan lenata1 Sitti nurjanah ahmad Ridwansyah nuhun	Studi kenyamanan pejalan kaki pada pemanfaatan trotoar di jalan abunawas (kawasan	jalan abunawas (kawasan mtq) kota kendari 2021	Tujuan kajian ini ialah guna menemukan ciri pejalan kaki dalam kaitannya dengan trotoar serta tingkat kenyamanan pejalan kaki saat memanfaatkan trotoar di Jalan Abunawas Kota Kendari.	Kuantitatif	Jurnal Media Konstruksi Volume 6, Nomor 3, Oktober 2021 Online : <a href="http://ojs.uho.ac.id/index.php/MediaKonstruksi/">http://ojs.uho.ac.id/index.php/MediaKonstruksi/</a>	Berdasarkan hasil dari kajian, tingkat kenyamanan 60 responden terkait aspek daya dukung struktur mencapai proporsi 65%. Sebaliknya, tingkat kenyamanan dari segi faktor keamanan memperoleh persentase 61% serta skor total 732. Hasil perhitungan analisis deskriptif persentase memperlihatkan jika nilai skor keseluruhan sejumlah 1903 serta persentase pejalan kaki pengguna trotoar di Jalan Abunawas Kota Kendari

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
		mtq) kota kendari					yang merasa nyaman dari segi keselamatan serta pelayanan pendukung sejumlah 63,4%.
20	Ajeng Maya Purboraras Jamilla Kautsary Ardiana Yuli Puspitasari	Analisis Fungsi Ruang Pejalan Kaki Pada Ruang Terbuka Publik (Studi Kasus: Jalur Pejalan Kaki di Jalan MT. Haryono Semarang)	Jalan MT. Haryono Semarang 2022	untuk mengidentifikasi pergeseran fungsi ruang pejalan kaki.	Kualitatif	Online : <a href="https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimueng/article/view/20524">https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimueng/article/view/20524</a>	Berdasarkan temuan penelitian, lintasan pejalan kaki kini mempunyai tujuan yang berbeda dalam persoalan faktor sosial, arsitektur, ekologi, serta ekonomi. Analisis proses serta bentuk pergeseran fungsi spasial mengungkap sejumlah elemen yang berkontribusi, termasuk kecenderungan pejalan kaki untuk mengambil rute terpendek.
21	Ade Syoufa	Tinjauan tingkat kenyamanan serta keamanan pejalan Kaki pada desain trotoar jalan margonda raya depok Dengan jalan padjajaran bogor	Jalan margonda raya depok dengan jalan padjajaran bogor 2017	Menyajikan apa yang sebenarnya terjadi terkait keselamatan serta kenyamanan pejalan kaki di trotoar Jalan Margonda Raya (Depok) serta Jalan Raya Padjajaran (Bogor), menjelaskan kejadian maupun fakta, kondisi, fenomena, faktor serta skenario yang terjadi pada saat penelitian.	Kualitatif	Jurnal Desain Konstruksi Volume 16 No.2, Desember 2017 Online : <a href="https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/dekons/article/view/1803">https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/dekons/article/view/1803</a>	Dari kriteria keselamatan trotoar di Jalan Raya Padjajaran serta Jalan Margonda Raya mampu disimpulkan jika lintasan pejalan kaki di Jalan Raya Padjajaran lebih memenuhi persyaratan kenyamanan serta keselamatan pejalan kaki. Persoalan ini terbukti dari hasil analisis yang memperlihatkan jika Jalan Raya Padjajaran mempunyai fasilitas tambahan seperti bangku, pohon peneduh, serta lintasan pejalan kaki yang lebih lebar. Sementara itu, Jalan Margonda Raya masih kekurangan tanaman peneduh, bangku taman, serta lebar jalan yang memenuhi standar kenyamanan pejalan kaki. Komponen keselamatan juga tidak terkecuali.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
22	Nursyamsu hidayat Ph.d.	Pedestrian level of service model incorporating pedestrian perception for Sidewalk with vendor activities	Bangkok and Jakarta 2011	Untuk mengidentifikasi tingkat pelayanan sebagai fungsi dari persepsi kenyamanan serta masalah yang dihadapi pejalan kaki, serta lalu lintas serta perilaku pejalan kaki pada aktivitas vendor sebagai variabel yang terpengaruh, diusulkan sebuah model layanan tingkat pejalan kaki dengan menganalisis hubungan antara tingkat pelayanan pejalan kaki serta variabel-variabel tersebut.	Kualitatif serta kuantitatif	Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.9, 2011 Online : <a href="https://www.researchgate.net/publication/317689928">https://www.researchgate.net/publication/317689928</a>	Hasil penelitian juga memperlihatkan jika kinerja trotoar bisa ditingkatkan dengan memberi perhatian lebih pada peningkatan kenyamanan pejalan kaki serta mengurangi masalah yang mungkin timbul akibat keberadaan vendor, sehingga bisa mendorong penggunaan berjalan kaki sebagai alternatif moda transportasi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengujian pada aspek-aspek lain yang belum disurvei pada kajian ini untuk meningkatkan kekuatan prediksi model. Ukuran sampel yang lebih besar mungkin diperlukan. Model ini juga bisa diterapkan di kota-kota lain untuk memberi pemahaman yang lebih komprehensif perihal hubungan antara persepsi pejalan kaki secara keseluruhan, kondisi lingkungan/trotoar, serta tingkat layanan.
23	Victoria meshkova Alexander dekterev Kirill litvintsev Sergei a. Filimonov	Current approaches to studying the level of Pedestrian comfort in urban development	city of Krasnoyarsk, Rusia 2023		Kuantitatif	E3S Web Conf. Vol. 435, 2023 Online : <a href="https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abstract/2023/72/e3sconf_rec2023_05004/e3sconf_rec2023_05004.html">https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abstract/2023/72/e3sconf_rec2023_05004/e3sconf_rec2023_05004.html</a>	Studi numerik menghasilkan peta distribusi suhu serta indeks musiman, yang dipergunakan untuk memperkirakan tingkat kenyamanan pejalan kaki selama musim panas serta musim dingin di kota Rasnoyarsk yang berkembang modern.
24	Özgün arin	A study on measuring pedestrian comfort level in	Istanbul Kadiköy city center 2018	untuk menilai tingkat kenyamanan pejalan kaki di sebuah area perkotaan.	Kuantitatif	Atlas Journal Vol. 4 No. 10 (2018) Online : <a href="https://atlasjournal.net/index.php/atlas/article/view/92">https://atlasjournal.net/index.php/atlas/article/view/92</a>	Langkah pertama ialah mengukur tingkat pelayanan pejalan kaki berdasar pada total pejalan kaki, sementara langkah analisis lainnya ialah menilai tingkat kenyamanan pejalan kaki yang bergantung pada kondisi fisik kawasan saat ini. Tingkat layanan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi serta Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Keterangan Sumber	Hasil Penelitian
		istanbul Kadiköy city center					serta tingkat kenyamanan dikategorikan dalam rentang level A hingga E (Ocakçı, 2010). Hasil penilaian memperlihatkan jika tingkat kenyamanan di Jalan Bahariye berada pada level E, sedangkan di Sakız Gülü berada pada level D.
25	Shynta raudhah raziqqah Mirza irwansyah Mirza fuady Teuku ivan	Study of comfort level pedestrian roads in the historical Area of peunayong, banda aceh, indonesia	Peunayong, Banda Aceh 2021	Untuk mengidentifikasi tingkat kenyamanan lintasan pejalan kaki di Peunayong, Banda Aceh.	Kualitatif	Shynta Raudhah Raziqqah et al 2021 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 881 012035 Online : <a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/881/1/012035">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/881/1/012035</a>	Kondisi lintasan pejalan kaki di kawasan Peunayong yang ada saat ini kurang memenuhi standar yang ditetapkan.

Sumber: Penulis,2025



Sebagian peneliti sebelumnya juga sudah mengkaji perihal kenyamanan pejalan kaki di trotoar jalan. Beberapa kajian juga menyatakan perihal lokus yang sama yakni di Jalan Jolotundo Semarang namun berbeda metode serta fokus penelitian. Oleh sebab itu, berikut ini akan disertakan tabel persandingan antara penelitian terdahulu dengan lokus, fokus, serta metode antara salah satu kajian dengan pengamatan yang akan dilakukan pengamat.

**Tabel 1. 2 Perbandingan Penelitian Terdahlu serta Penelitian yang Sedang Dijalankan**

Kesamaan Lokasi	Kesamaan Tema
Muhammad Agung Wahyudi Dan Danang Galih Prasetya (2021)	Agusman, Wa Ofin, La Daru, Sajiman Wally (2021)
Agustina Wardani Dan Willy Anastasya Ilonka (2022)	Tatik Rohmawati Dan Twidianti Natalia (2018)
	(Kaliangga, Kumurur and Sembel, 2014)
	Istaslama Bakri, Buchori Asyik, Sri Utami, Rahma Kurnia (2014)
	Lasmini Ambarwati, Amelia K. Indriastuti (2006)
	Tas'an Junaedi (2010)
	Umar Abdul Aziz, Isnaeni Rokhimah, Agung Setiawan (2022)
	Illus , Syafaruddin, Nurlaily Kadarini (2017)
	Vena Ayu Kusuma Ardianti, Nurani Hartatik, Laily Endah Fatmawati, Aditya Rizkiardi (2023)
	Ami Priyonoa, Wisnu Pradotob (2021)
	Agusman, wa ofin, la daru, sajiman wally (2021)
	Muh. Putra abdul aziz (2019)

Sumber: Penulis,2025

Berdasarkan tabel keaslian penelitian yang sebelumnya sudah disajikan, terdapat dua penelitian terdahulu yang berlokasi di Jalan Jolotundo akan tetapi mempunyai fokus pembahasan yang berbeda. Penelitian terdahulu yang mempunyai fokus pembahasan yang sama ialah perihal tingkat kenyamanan pejalan kaki yang berlokasi di Kota Manado yakni di Jl. Piere Tendean, Kota. Berdasarkan RTRW Kota Semarang, Jalan Jolotundo ialah jalan kolektor sekunder. Oleh sebab itu, persandingan yang tepat untuk mencari kedudukan dari kajian ini yakni berdasarkan fokus, lokus, metode, serta kelas jalan yang menjadi lokasi studi. Jalan

Jolotundo mempunyai kelas jalan yang sama dengan Jl. Piere Tendean yakni sebagai jalan kolektor sekunder. Berikut ialah rincian persandingan untuk mencari kedudukan penelitian.

**Tabel 1. 3 Rincian Perbandingan Penelitian**

Perbedaan	Kalionga, Kumurur, Sembel	Reni Yunita
Judul	Kajian Aspek Kenyamanan Jalur Pedestrian Jl. Piere Tendean Di Kota Manado	Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Di Trotoar Jalan Jolotundo Kota Semarang
Tahun	2014	2025
Lokasi	Jl. Piere Tendean, Kota Manado	Jalan Jolotundo, Kota Semarang
Metode	Kualitatif	Kuantitatif
Klasifikasi Jalan	Kolektor Sekunder	Kolektor Sekunder

Sumber: Penulis, 2025

Penelitian ini berfokus pada tingkat kenyamanan berdasarkan preferensi pengguna trotoar jalan, berdasarkan hal tersebut maka kondisi trotoar jalan khususnya Jalan Jolotundo menjadi aspek penting dalam penelitian. Salah satu landmark penting yang berdekatan dengan Jalan Jolotundo adalah Masjid Agung Jawa Tengah (MAJT), yang merupakan salah satu masjid terbesar dan terpenting di Semarang. MAJT tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat kegiatan sosial dan budaya bagi masyarakat. Keberadaan MAJT menarik banyak pengunjung, baik dari dalam maupun luar kota, yang berpotensi meningkatkan volume pejalan kaki di sekitar Jalan Jolotundo, terutama pada saat acara keagamaan atau kegiatan komunitas. Berdasarkan data dari Espos.id ada 289.259 pengunjung saat libur panjang Maulid Nabi pada Jumat-Senin (13-16/9/2024).

Kondisi trotoar di Jalan Jolotundo sangat penting untuk diteliti, mengingat tingginya volume pejalan kaki yang melintas, terutama pada jam sibuk dan saat acara di MAJT. Trotoar di area ini memiliki lebar bervariasi dan sering kali terhalang oleh berbagai objek, seperti pedagang kaki lima (PKL) dan kendaraan parkir liar, yang dapat mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki.

## 1.6 Ruang Lingkup

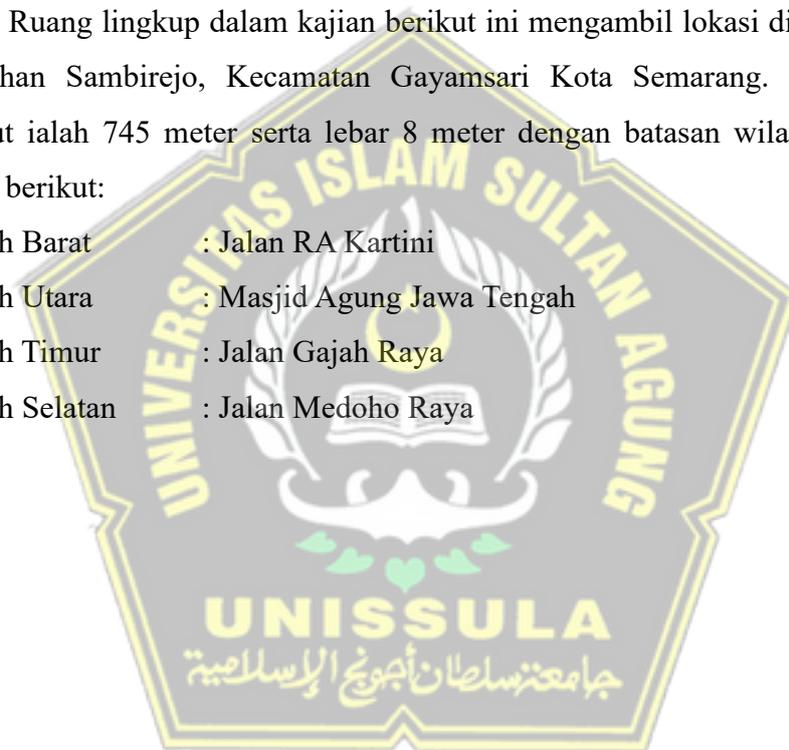
### 1.6.1 Ruang Lingkup Substansi

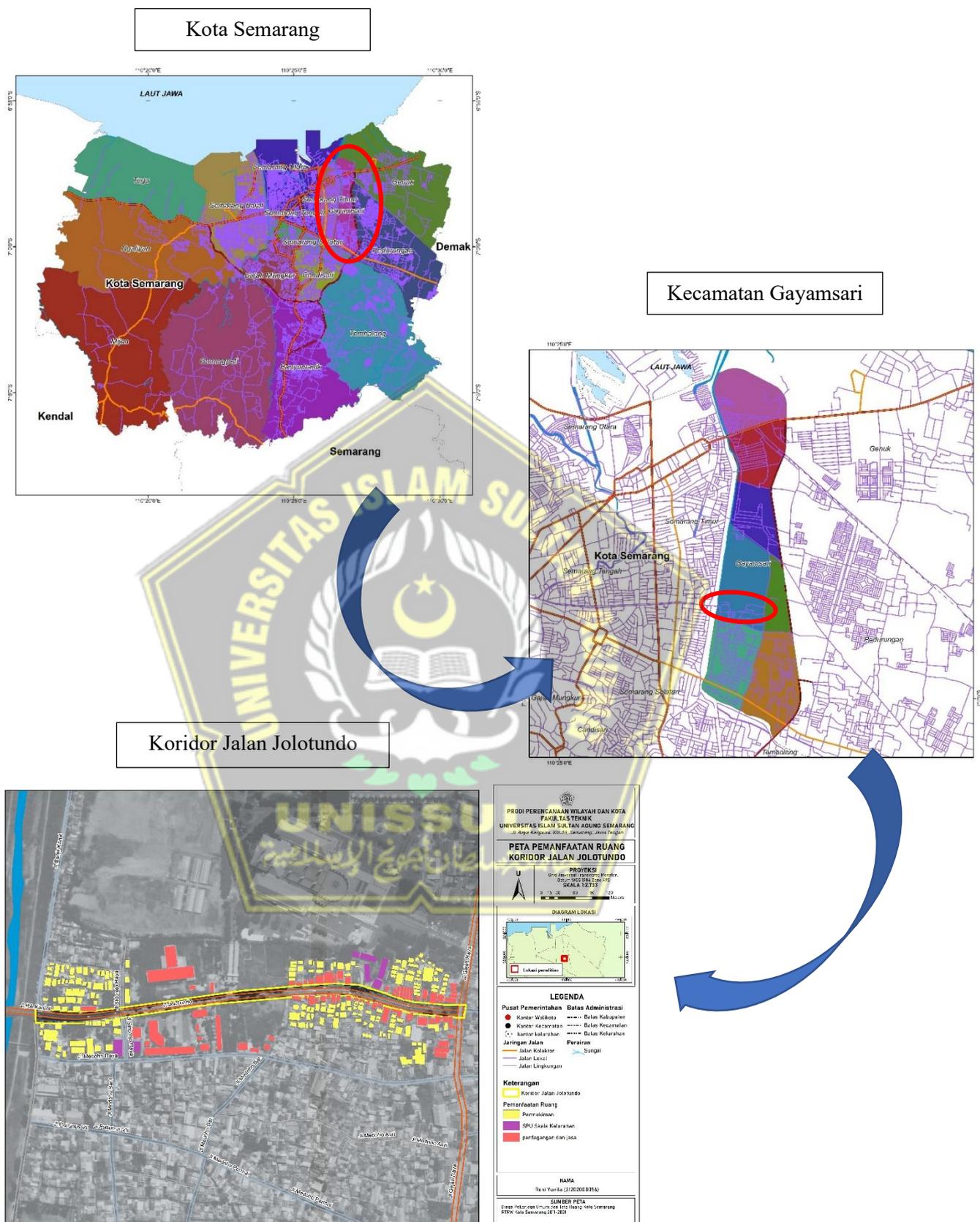
Batasan ruang lingkup substansi dipakai untuk membatasi luasan bahasan dalam kajian ini. Batasan substansi dalam kajian ini meliputi infrastruktur jalanan (pengertian, komponen, faktor pemilihan lokasi serta karakteristik lintasan pejalan kaki). Teori ini akan dipergunakan sebagai parameter dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang bisa memberi dampak pemilihan lokasi lintasan pejalan kaki di Jalan Jolotundo Semarang.

### 1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup dalam kajian berikut ini mengambil lokasi di Jl. Jolotundo, Kelurahan Sambirejo, Kecamatan Gayamsari Kota Semarang. Panjang jalan tersebut ialah 745 meter serta lebar 8 meter dengan batasan wilayah penelitian seperti berikut:

- Sebelah Barat : Jalan RA Kartini
- Sebelah Utara : Masjid Agung Jawa Tengah
- Sebelah Timur : Jalan Gajah Raya
- Sebelah Selatan : Jalan Medoho Raya





**Gambar 1. 1** Konstelasi Wilayah Studi Koridor Jalan Jolotundo  
 Sumber : OSM.org serta Indonesia-geospasial.com data diolah, 2025

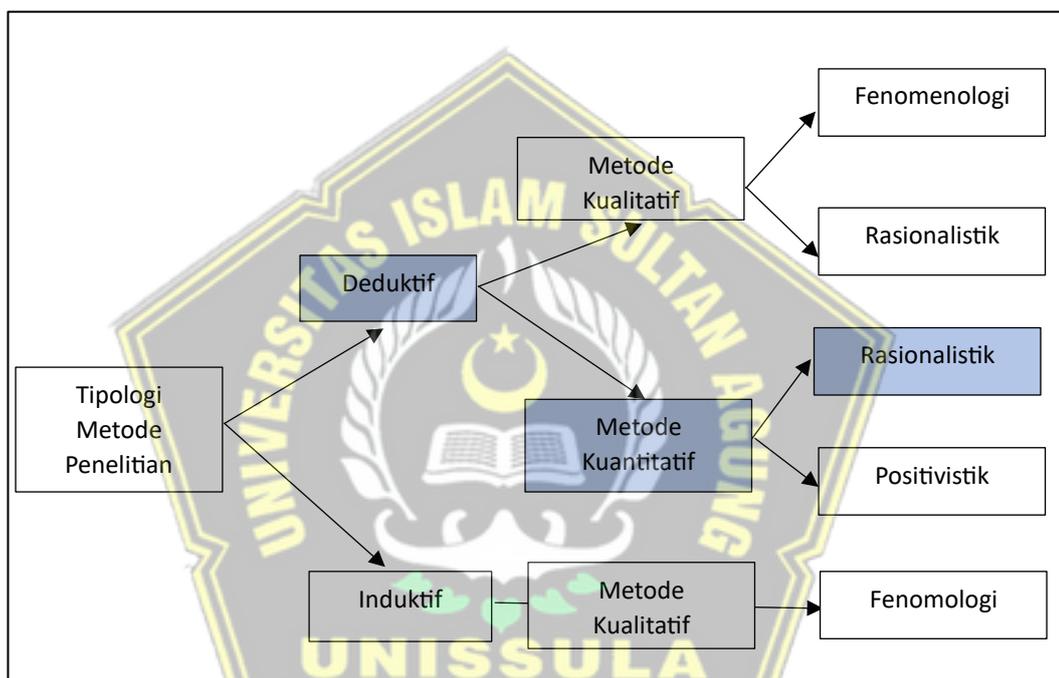
## 1.7 Kerangka Pikir



Gambar 1. 2 Kerangka Pikir Penelitian

## 1.8 Metodologi Penelitian

Karena kajian ini mengacu pada kerangka teori yang sudah ada sebelumnya, maka teknik deduktif dipakai. Pengamatan lapangan hanya dipakai dalam praktik guna memastikan jika teori serta data empiris konsisten. Menurut (Sudaryono, 2019:98) tujuan penelitian kuantitatif ialah guna mengkarakterisasikan fenomena maupun gejala sosial secara kuantitatif maupun memeriksa frekuensi korelasi antara kemunculan fenomena maupun gejala ini. Berikut ini ialah tipologi metode penelitian yang akan dipakai dalam kajian ini.



**Gambar 1.3 Diagram Tipologi Metode Penelitian**

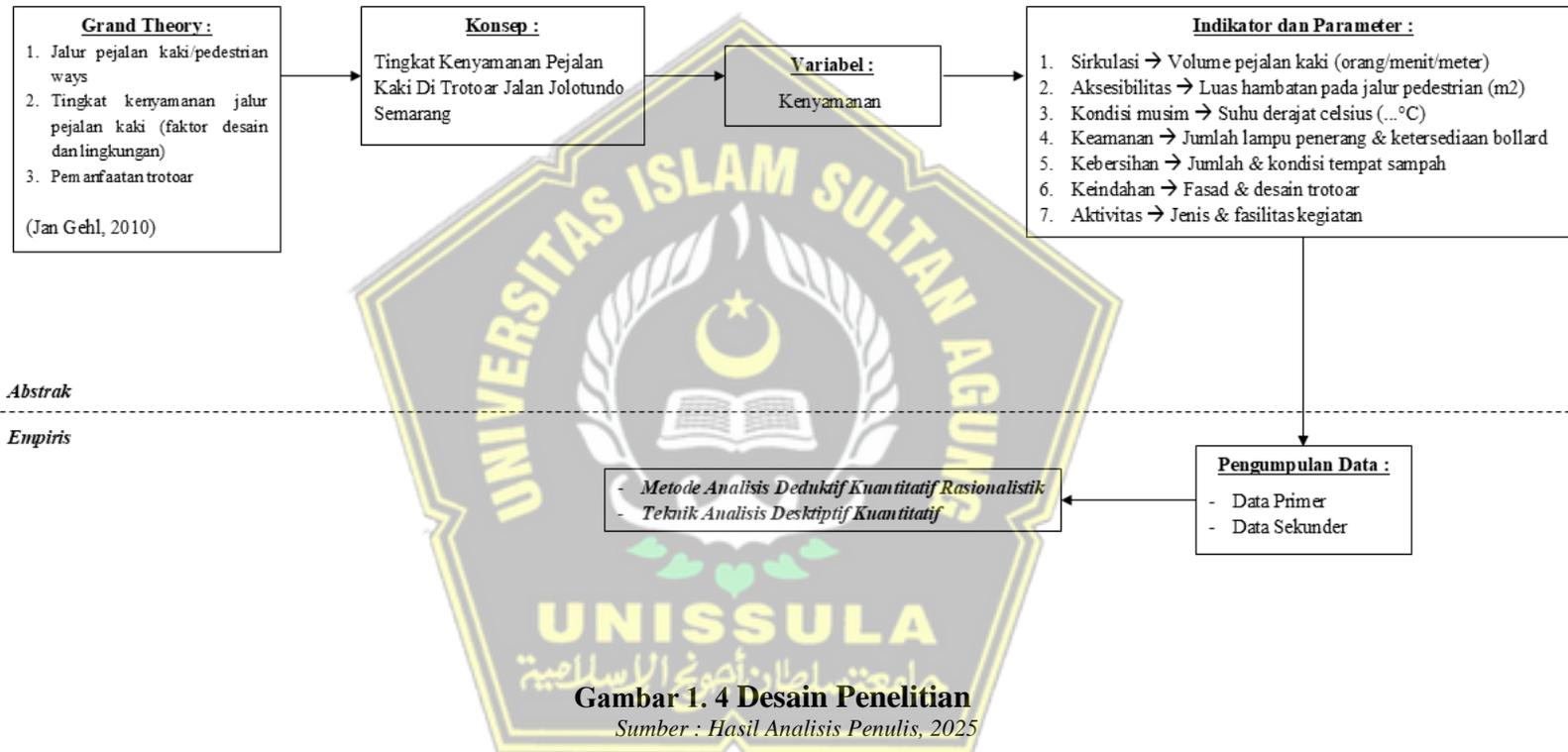
Sumber : modifikasi oleh Sudaryo (1997), dari Ihalaaw (1985) serta Muhadjir(1992)

Paradigma rasionalistik berpendapat jika pengetahuan terdiri dari beberapa hipotesis yang sudah terbukti maupun tervalidasi serta bisa diterima masyarakat sebagai fakta maupun hukum. Melalui proses perluasan pengetahuan, sains mengalami modifikasi bertahap. Bergantung pada sikap yang diambil, fakta-fakta aktual bisa dipakai sebagai materi pelatihan guna menyempurnakan kumpulan pengetahuan yang terus berkembang ini. Fakta bisa dikontrol serta diprediksi secara efektif ketika mereka berbentuk sebab serta akibat. Paradigma rasionalistik dipergunakan dalam kajian ini. Menurut pandangan dunia rasionalistik ini, kejadian-kejadian di dunia nyata memang ada. Tak perlu dikatakan lagi jika tatanan

serta perubahan sosial ialah dasar untuk menjelaskan fenomena serta isu sosial. Dengan melihat realitas sosial yang terjadi sebagai sesuatu yang bisa diobservasi secara nyata. Memakai paradigma rasionalistik peneliti berharap bisa memahami tingkat kenyamanan pejalan kaki yang berada di jalur pedestrian di Jl. Jolotundo Kota Semarang. Berikut ialah desain penelitian yang dipakai dalam menyusun penelitian “Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Di Trotoar Jalan Jolotundo Semarang”.



Berikut ialah diagram pendekatan penelitian yang ialah penjabaran dari matriks analisis pada kajian ini, bisa dilihat pada gambar berikut :



### 1.8.1. Tahapan Penelitian

#### A. Tahap Persiapan

Tahap ini ialah awal dari sebuah penelitian yang dilakukan dengan melakukan identifikasi masalah maupun fenomena, merumuskan tujuan serta sasaran penelitian, melakukan studi literatur, menentukan parameter serta pendekatan penelitian, inventarisasi kebutuhan data serta informasi, serta penyusunan teknis pelaksanaan pengumpulan data. Penjelasan perihal tahap persiapan akan dijelaskan seperti berikut.

1) Identifikasi Masalah maupun Fenomena

Lokasi yang dipilih ialah tingkat kenyamanan pejalan kaki di trotoar Jalan Jolotundo Kota Semarang. Lokasi kajian ini ditentukan berdasarkan permasalahan serta referensi literatur perihal tingkat kenyamanan pengguna trotoar Jalan Jolotundo untuk mengetahui kepuasan pengguna Jalan Jolotundo tersebut.

2) Merumuskan Tujuan serta Sasaran

Kajian ini bertujuan untuk bahan rekomendasi serta pertimbangan pemerintah dalam menambah kualitas serta kenyamanan fasilitas trotoar. Selain itu, sasaran dari kajian ini yakni guna menemukan kondisi serta ketersediaan fasilitas yang ada di trotoar Jalan Jolotundo berdasarkan aspek sirkulasi, aksesibilitas, kondisi musim, keamanan, kebersihan, keindahan serta aktivitas.

3) Studi Literatur

Studi literatur ialah tahap di mana sudut pandang serta teori yang berhubungan dengan lokasi studi dikaji serta diaplikasikan. Studi literatur juga bertujuan untuk mempermudah proses penyusunan metodologi serta pemahaman masalah/fenomena yang akan dikaji dalam penelitian.

4) Menentukan Parameter serta Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang dipergunakan pada sebuah kajian “Tingkat Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar Di Jalan Jolotundo Semarang” ialah Deduktif-Kuantitatif-Rasionalistik dengan analisis data deskriptif. Adapun parameter yang dipergunakan ialah kondisi fisik trotoar, ketersediaan fasilitas pendukung, serta respons pengguna trotoar.

5) Inventarisasi Kebutuhan Data serta Informasi

Pada kajian ini, kebutuhan data didapatkan dari kajian teori yang sudah disusun di BAB sebelumnya. Kajian ini mengumpulkan data primer melalui observasi, wawancara, serta dokumentasi, serta data sekunder dari situs web, BPS, serta instansi terkait.

6) Penyusunan Teknis Pelaksanaan Pengumpulan Data

Perencanaan teknik pengumpulan data dilaksanakan bersamaan dengan tahapan pengolahan serta penyajian data, termasuk penentuan total responden maupun informan, penyusunan kerangka kerja, perancangan teknik observasi lapangan, serta pembuatan daftar pertanyaan untuk wawancara.m.

## **B. Tahap Pengumpulan Data**

Tahap pengumpulan data ialah tahap dasar pada dilakukannya penelitian, yang mana tujuan utama dalam tahap ini ialah untuk mendapatkan data sesuai dengan kebutuhan. Penelitian kualitatif mencakup identifikasi lokasi, narasumber, serta pengumpulan data primer serta sekunder dengan berbagai metode:

### **1) Data Primer**

Data primer diperoleh langsung dari sumbernya melalui dokumentasi, wawancara, serta observasi.

#### **a. Observasi**

Observasi ialah cara mengamati secara langsung yang dilaksanakan oleh peneliti, yang manan peneliti akan langsung datang ke lokasi studi. Dalam kajian ini lokasi studi yang dimaksud ialah Jalan Jolotundo Semarang.

#### **b. Wawancara**

Pertanyaan serta jawaban langsung dari informan ialah metode pengumpulan data yang dikenal dengan wawancara. Wawancara yang dipakai pada kajian ini ialah semi terstruktur. Menurut Sugiyono (2016) wawancara semi terstruktur ialah wawancara yang dalam pelaksanaannya akan dilakukan dengan bebas maupun tidak terpaku pada pertanyaan yang sudah disusun sebelumnya. Alat yang akan dipakai selama proses wawancara berlangsung antara lain alat perekam suara, buku catatan, serta juga camera. Wawancana dalam

kajian ini berkedudukan hanya sebagai pelengkap jika data dari hasil penyebaran kuesioner terlalu sulit maupun besar kemungkinan mendapat informasi baru yang tidak tercantum sebelumnya.

c. Dokumentasi

Melakukan pengambilan foto ataupun video pada saat observasi lapangan menurut kondisi eksisting lokasi penelitian.

d. Kuesioner

Kuesioner ialah salah satu teknik penghimpunan data yang mana untuk mendapatkannya melalui pengisian pertanyaan dengan memilih jawaban yang sudah tertulis. Kuesioner ialah metode pengumpulan data yang efektif ketika peneliti sudah memahami dengan jelas variabel yang akan diukur serta mengetahui informasi yang diharapkan dari responden (Sugiyono, 2013).

Skala tingkat dalam kuisisioner ini dibentuk dengan skala 1-5

**Nilai Interval Skor**

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

## Kisi-kisi Pertanyaan Kuesioner

### 1. Variabel Sirkulasi

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Trotoar mempunyai lebar yang cukup untuk beberapa orang berjalan kaki sekaligus					
2	Tidak ada hambatan seperti tiang listrik, pohon, maupun pedagang di jalur trotoar.					

### 2. Variabel Aksesibilitas

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Jalan Jolotundo nyaman dipergunakan oleh orang yang berkebutuhan khusus? (misalnya jalur pemandu maupun ramp)					
2	Trotoar selalu terhubung serta tidak terputus					
3	Ada fasilitas penyebrangan yang memadai					

### 3. Variabel Kondisi Musim

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Nyaman berjalan di trotoar pada saat kondisi cuaca panas					
2	Nyaman berjalan di trotoar pada saat kondisi cuaca hujan.					
3	Ada peneduh untuk berlindung ketika panas serta hujan					

### 4. Variabel Keamanan

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Merasa aman saat berjalan siang hari di trotoar Jalan Jolotundo					
2	Merasa aman saat berjalan malam hari di trotoar Jalan Jolotundo					
3	Merasa aman dari gangguan kendaraan bermotor saat berjalan di trotoar.					
4	Penerangan di sepanjang trotoar Jalan Jolotundo terasa cukup serta dalam kondisi baik.					
5	Ada pemisah antara trotoar serta jalan kendaraan					

## 5. Variabel Kebersihan

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Trotoar Jalan Jolotundo mempunyai banyak tempat sampah					
2	Trotoar jalan jolotundo bersih dari sampah serta kotoran					

## 6. Variabel Keindahan

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Puas dengan kondisi serta desain trotoar di area ini.					
2	Trotoar mempunyai tempat duduk maupun area istirahat di sepanjang jalur.					

## 7. Variabel Aktivitas

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1	Sering menggunakan trotoar Jalan Jolotundo					
2	tidak mengganggu kendaraan yang parkir di atas trotoar					
3	tidak mengganggu kegiatan pedagang kaki lima di atas trotoar					

Sumber: Penulis,2025

Pertanyaan-pertanyaan tersebut dirancang untuk mengaitkan aspek-aspek fisik, emosional, serta praktis dari para pejalan kaki berdasarkan pengalamannya berjalan di trotoar Jalan Jolotundo dengan konsep kenyamanan. Kaitan pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan aspek kenyamanan ialah melalui penilaian sejauh mana setiap parameter mendukung pengalaman berjalan kaki yang aman, bebas stres, serta menyenangkan. Beberapa contoh kaitan pertanyaan kuesioner dianggap merujuk pada aspek kenyamanan ialah kebersihan serta keamanan.

Kebersihan berkaitan dengan kenyamanan visual serta kesehatan. Trotoar yang bersih cenderung membuat pejalan kaki merasa lebih tenang, tidak terganggu oleh bau maupun sampah, serta memberi rasa penghargaan pada lingkungan.

Hubungannya dengan nyaman yakni kebersihan yang terjaga bisa membuat pejalan kaki merasa betah serta lebih fokus pada perjalanan tanpa gangguan.

Keamanan meliputi perlindungan dari risiko kecelakaan (seperti misalnya kendaraan yang memasuki trotoar), rasa aman dari tindak kriminal, serta cukupnya penerangan di malam hari. Sedangkan hubungannya dengan nyaman yakni ketika merasa aman, pejalan kaki bisa menggunakan trotoar tanpa rasa khawatir, sehingga perjalanan menjadi lebih menyenangkan serta bebas stres.

## 2) Data Sekunder

Proses pengumpulan data ini melibatkan penggunaan informasi yang sudah dihasilkan oleh pihak ketiga dengan menggunakan sumber yang dipercaya. Data sekunder ini bisa berwujud data statistik, peta, laporan-laporan, maupun dokumen. Pengamatan ke berbagai instansi tertentu seperti dinas perhubungan serta instansi terkait lainnya dipergunakan untuk mengumpulkan data untuk kajian ini.

### a. Populasi serta Sampel

Populasi berdasar pada seluruh kelompok maupun individu yang menjadi objek kajian maupun yang mempunyai karakteristik yang relevan dengan maksud penelitian. Populasi ialah cakupan keseluruhan yang menjadi sasaran dalam pengambilan data, yang dalam konteks kajian ini ialah seluruh pengguna trotoar di Jalan Jolotundo Semarang, yang mencakup berbagai kelompok pejalan kaki seperti pekerja, mahasiswa, wisatawan, serta warga setempat. Setiap kelompok dalam populasi ini mempunyai karakteristik yang berpotensi mempengaruhi persepsi mereka pada kenyamanan serta fasilitas trotoar.

Namun, mengingat keterbatasan waktu serta sumber daya, tidak mungkin guna mengumpulkan data dari seluruh anggota populasi. Oleh sebab itu, untuk memastikan jika setiap kelompok maupun lapisan dalam populasi terwakili secara proporsional dalam penelitian, Teknik sampling eksidental dipergunakan dalam pengambilan sampel diperlukan sampel, ialah sebagian kecil dari populasi yang ditentukan agar mewakili keseluruhan.

### Accidental Sampling

*Accidental sampling* ialah salah satu teknik sampling non-probabilitas, di mana pemilihan sampel dilaksanakan secara kebetulan maupun dari individu yang

tersedia serta mudah diakses pada saat penelitian berlangsung. Dalam metode ini tidak menerapkan kriteria maupun prosedur seleksi khusus untuk memilih sampel, melainkan mengambil data dari orang-orang yang ada di tempat penelitian serta bersedia untuk berpartisipasi saat itu. Teknik ini diterapkan ketika menghadapi keterbatasan waktu, sumber daya, maupun akses, serta ingin segera mengumpulkan data tanpa memerlukan metode sampling yang lebih kompleks.

Pada *accidental sampling*, data biasanya dikumpulkan di lokasi umum, seperti di jalan, pusat perbelanjaan, maupun tempat umum lainnya, di mana responden yang ada di lokasi tersebut diambil sebagai sampel. Dalam persoalan ini untuk penelitian perihal tingkat kenyamanan pengguna trotoar jalan jolotundo, serta mengumpulkan data dari pejalan kaki yang kebetulan melintas. Sampel tidak diambil secara acak dari populasi yang lebih luas, melainkan diambil dari siapa saja yang berada di tempat tersebut pada saat penelitian berlangsung.

### **1) Populasi**

Populasi pada kajian ini ialah seluruh pejalan kaki yang memakai trotoar di Jalan Jolotundo Semarang. Seperti pejalan kaki, pengguna sepeda, penyandang disabilitas, serta pengguna lainnya.

### **2) Sampel**

Sugiyono (2017) menyatakan, *accidental sampling* ialah teknik pengambilan sampel di mana responden dipilih secara kebetulan, asalkan mereka memenuhi kriteria yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, seperti berada di lokasi pada saat data dikumpulkan.

#### **a) Penetapan Ukuran Sampel Berdasarkan Tujuan atau Estimasi Kasar**

- Menurut Gay, Mills, serta Airasian (2012), ukuran sampel untuk eksplorasi awal biasanya cukup antara 30–100 responden untuk memperoleh data awal.
- Menurut Roscoe (1975), jika penelitian bersifat lebih kuantitatif, ukuran sampel ideal ialah 10–20% dari populasi target maupun minimal 100–200 responden untuk meningkatkan akurasi hasil dari kajian.

**b) Rumus Perkiraan Sampel (jika populasi tidak di ketahui)**

Karena seluruh populasi tidak bisa ditemukan maupun tidak terbatas, rumus Lemeshow dipergunakan untuk memilih total sampel yang dikumpulkan untuk penyelidikan ini. Berikut rumus Lameshow ialah: (Lemeshow, Hosmer, Klar & Lwanga, 1997)

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} \times P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = skor z pada kepercayaan 95 % = 1,96

p = maksimal estimasi = 0,5

d = alpha (0,10) maupun sampling error = 10 % Melalui rumus di atas, maka total sampel yang akan diambil ialah:

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} \times P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04 = 100$$

Oleh sebab itu, penulis studi ini harus mengumpulkan data dari minimal 100 individu jika, menggunakan rumus ini, n sama dengan 96,04 = 100.

**c) Estimasi Berdasarkan Faktor Keterbatasan Waktu serta Biaya**

Tetapkan ukuran sampel maksimum yang memungkinkan untuk diambil dalam keterbatasan waktu serta biaya yang tersedia. Misalnya, survei akan berhenti saat mencapai 100 responden maupun dalam waktu dua minggu, mana saja yang tercapai lebih dulu.

## **b. Tahap Pengolahan Data**

Pada tahap pengolahan serta penyajian data, data yang didapat kemudian diolah serta disusun rapi serta jelas. Berikut ini langkah-langkah dalam pemrosesan data:

### **1. Teknik pengolahan data**

- a) Editing data Langkah permulaan pada proses pengolahan data kuantitatif. Dalam proses editing, peneliti mengoreksi ulang data yang sudah terkumpul sehingga siap untuk di input pada komputer (diolah).
- b) Coding Aktivitas pemberian angka maupun tanda pada alternatif catatan yang sudah dilakukan untuk menjadi informasi yang lebih ringkas.
- c) Data entry Aktivitas menyusun data pada tabel dasar yang sudah dipersiapkan. Mengelompokkan data sesuai dengan kesamaan data/kesamaan kode agar mempermudah dalam proses analisis.
- d) Data Analisis Sesudah data diinput ke pada komputer, jadi data siap agar diolah & dianalisa.

### **2. Teknik penyajian data**

Pada penyajian data berupa:

- a) Deskriptif, data dijabarkan dalam rangkaian kata/kalimat yang jelas sehingga lebih mudah dipahami.
- b) Tabel, penyajian data pada baris serta kolom yang berisi data.
- c) Peta, memuat informasi berupa titik lokasi yang ditemui di lapangan untuk memudahkan pembaca.
- d) Foto, data disajikan dalam bentuk foto hasil pengamatan objek secara langsung.

## **c. Tahap Analisis Data**

Analisis deskriptif data persentase, yang difokuskan pada pemahaman keadaan sesuatu yang kualitatif, dipakai pada kajian ini guna menafsirkan persentase data kuantitatif yang didapat dengan memakai metode pengumpulan data angket maupun kuesioner. Agar menguji coba angket jadi perlu dilaksanakan analisa uji coba instrument, antara lain dilaksanakan Langkah-langkah seperti berikut:

## 1. Validitas Item

Pengujian ini ditinjau dari valid maupun tidaknya data yang diolah. Menurut Sugiyono dalam Mamesh (2016), ketika sebuah alat ukur dipergunakan untuk mengumpulkan data (pengukuran), maka alat ukur tersebut dikatakan valid. Ketika sebuah instrumen dianggap valid, jadi instrumen tersebut bisa mengukur persoalan-persoalan yang ingin diukur.. Dikatakan valid ketika harga  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka item angket dianggap valid. Uji validitas bisa memakai rumus teknik korelasi pearson product moment (Umar dalam Fiqi, 2018) seperti berikut:

$$r \text{ hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$n$  = Banyaknya sampel

$\sum XY$  = Jumlah perkalian variabel x serta y

$\sum X$  = Jumlah nilai variabel x  $\sum Y$  = Jumlah nilai variabel y

$\sum X^2$  = Jumlah pangkat dari nilai variabel x

$\sum Y^2$  = Jumlah pangkat dari nilai variabel y

Pengujian validitas ini dilaksanakan dengan memakai program SPSS

Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, serta nilainya positif jadi pertanyaan tersebut dikatakan valid. Jika  $r$  hitung di atas  $r$  tabel bisa dikatakan semua indikator valid. Pengujiannya dilaksanakan secara statistik, yang bisa dilaksanakan secara manual maupun dukungan komputer SPSS (Ferawati, 2017).

## 2. Reliabilitas Item

Untuk uji reliabilitas instrumen memakai Alpha Cronbach. Rumus Alpha Cronbach ialah

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah Varian butir

k = Jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrumen

Nilai r hasil perhitungan dibandingkan dengan r tabel dalam momen produk untuk menentukan keandalan instrumen ( $r > r$  tabel). Sebelum analisis deskriptif persentase, dilakukan skor kualifikasi dari jawaban kuesioner. Untuk mempermudah analisis, skor responden ditetapkan berdasarkan hasil penyusunan kuesioner:

### 3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam kajian ini mempergunakan Skala Likert. Sugiyono (2017:222) memaparkan jika Skala Likert dipergunakan untuk mengukur sikap individu dalam sebuah dimensi yang sama, di mana individu menyesuaikan dirinya pada kesinambungan unsur-unsur penelitian. Sementara itu, Dajan (1998) dalam Fitriani (2013) menyatakan jika interval ialah rentang jawaban responden yang diperoleh dari selisih antara nilai maksimal serta minimal, kemudian dibagi dengan total kelas, ialah:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

Skala Likert umumnya mempergunakan rentang skor 1 hingga 5, dengan setiap angka mewakili tingkat penilaian tertentu.

- **Sangat Setuju (SS)** : Skor **5**
- **Setuju (S)** : Skor **4**
- **Netral (N)** : Skor **3**
- **Tidak Setuju (TS)** : Skor **2**
- **Sangat Tidak Setuju (STS)** : Skor **1**

- Menentukan skor maksimum kenyamanan trotoar dengan rumus perkalian skor tertinggi, responden, serta item, hasilnya 10.000.
- Menentukan skor minimal kenyamanan trotoar berdasarkan perhitungan skor terendah, total item, serta responden, dengan hasil 2.000.

- Mendapatkan rentang skor dengan mengurangi skor maksimal serta skor minimal ialah  $10.000 - 2.000 = 8.000$
- Memperoleh interval kelas yang berasal dari skor pembagian rentang skor serta jenjang kriteria.

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Rentang Skor}}{\text{Jumlah Kelas}} = \frac{8.000}{5} = 1.600$$

**Tabel 1. 4 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas		Tingkat Faktor Kenyamanan	
1	8400	Sampai	10000	Sangat Setuju
2	6800		8400	Setuju
3	5200		6800	Netral
4	3600		5200	Tidak Setuju
5	2000		3600	Sangat Tidak Setuju

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Tabel diatas menunjukkan interval kelas tingkat kenyamanan keseluruhan di trotoar Jalan Jolotundo dengan menggunakan skala likert, dari data responden keseluruhan pengguna trotoar Jalan Jolotundo. Untuk nilai tertinggi menunjukkan 10000 dengan tingkat kenyamanan “Sangat Nyaman” sedangkan untuk nilai terendah 2000 dengan tingkat kenyamanan “Sangat Tidak Nyaman” penilaian ini berdasarkan penilaian responden yang menggunakan trotoar Jalan Jolotundo.

### 1.8.2. Penulisan Hasil Penelitian

Dalam penulisan hasil dari kajian, disusun dari awal temuan studi hingga pada hasil analisis yang sudah dilaksanakan sesuai tahapan sebelumnya. Lalu setelah itu bisa dilakukan penarikan kesimpulan serta rekomendasi yang diharapkan mampu memberi manfaat untuk penelitian lebih lanjut.

## **1.9 Sistematika Pembahasan**

Adapun sistematika penulisan pada penyusunan laporan kajian ini ialah seperti berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan serta sasaran penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas penelitian, cakupan wilayah serta materi, kerangka pemikiran, metode penelitian, serta sistema penulisan laporan.

### **BAB II KAJIAN TEORI**

Bab ini berisi landasan-landasan teori yang akan dipakai sebagai acuan dalam penyusunan laporan penelitian.

### **BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI**

Pada Bab ini berisikan perihal gambaran umum wilayah studi dalam persoalan ini ialah perumahan yang bersisian langsung dengan perkampungan di Kelurahan Meteseh, Kecamatan Tembalang meliputi fenomena serta kondisi kawasan serta juga kaitannya dengan pembangunan perumahan.

### **BAB IV ANALISIS**

Pada bab ini akan mengkaji perihal analisis yang dipakai sesuai dengan metode penelitian yang sudah dibahas sebelumnya. Analisis data ialah salah satu tahapan metode penelitian yang mana teknik ini dipergunakan setelah peneliti mendapatkan data-data. Analisis yang akan dilaksanakan pada kajian ini terbagi menjadi dua metode yakni metode teknik analisis deskripsi serta juga teknik analisis spasial (pemetaan).

### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Pada bab ini akan dipaparkan terkait hasil maupun output penelitian melalui kesimpulan penelitian yang mana kesimpulan tersebut akan menjadi jawaban daripada tujuan serta sasaran penelitian. Dari kesimpulan tersebut kemudian akan didapatkan beberapa rekomendasi.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **2.1. Definisi Pejalan Kaki**

Secara umum, kegiatan berjalan kaki di trotoar maupun di lintasan pejalan kaki bertujuan untuk mempermudah akses menuju sebuah tempat dengan jarak yang dekat ataupun lebih jauh lagi. Biasanya, berjalan kaki bisa menjadi pilihan yang tepat saat fasilitas berjalan kaki seperti trotoar tersedia sehingga bisa dipergunakan dengan nyaman serta aman dari masalah. Pejalan kaki, sebagai istilah yang sering dipergunakan, ialah orang yang berpindah dari satu titik awal ke titik lainnya tanpa menggunakan sarana apa pun, kecuali sepatu serta tongkat non-mekanis. Dengan kata lain, pejalan kaki ialah orang yang melaksanakan perjalanan dari tempat asal menuju tempat tujuan maupun lokasi maupun tujuannya tanpa menggunakan kendaraan (Mauliani, 2013) dalam (Purboraras, 2021)

Adapun Menurut Giovanni (1977) dalam (Hutagaol, 2015), berjalan kaki ialah sarana pergerakan di dalam kota serta alat yang memenuhi keperluan interaksi personal yang ada pada aktivitas komersial serta budaya di perkotaan. Berjalan kaki ialah penghubung antara moda yang satu serta moda transportasi lainnya.

Menurut Rubenstein (1987) (Mamuaja, Rompis and Timboeleng, 2018) mengatakan jika terdapat empat kategori jenis sarana perjalanan pejalan kaki:

1. Pejalan kaki penuh mengacu pada seseorang yang, sebab jaraknya yang dekat, menggunakan moda pejalan kaki hanya sebagai metode transportasi utama mereka dari titik awal ke tujuan.
2. Pejalan kaki pemakai kendaraan umum, ialah Seseorang yang pergi ketika mengubah rute angkutan umum, maupun sebagai jalan peralihan dari perhentian angkutan umum ke tujuan akhir, dari titik awal ke lokasi angkutan umum.
3. Orang yang berjalan kaki antara tempat parkir kendaraan pribadi serta halte angkutan umum serta menuju tujuan akhir mereka dikenal sebagai pejalan kaki yang menggunakan kendaraan pribadi serta angkutan umum.
4. Ketika transportasi pribadi penuh sesak, sebagian orang memilih berjalan kaki antara area parkir kendaraan pribadi serta tujuan akhir mereka, yang biasanya hanya bisa dituju dengan berjalan kaki.

### 2.1.1 Karakteristik Pejalan Kaki

Pengembangan trotoar ialah tujuan keselamatan utama serta meningkatkan citra sistem fisik agar menambah kenyamanan, keamanan, kenikmatan, keberlanjutan, integritas, serta daya tarik (Shane, 1992) dalam (Purboraras, 2021). Menciptakan rute pejalan kaki yang efektif memerlukan informasi perihal calon pengguna jalan serta karakteristik pergerakan pejalan kaki. Informasi tersebut meliputi informasi perihal ciri-ciri pejalan kaki, yang terdiri dari ciri-ciri umum yang berkaitan dengan ciri-ciri fisik serta psikis seseorang, serta ciri-ciri khusus yang menampilkan ciri-ciri pejalan kaki tertentu dalam kegiatan perkotaan.

Karakteristik pejalan kaki juga bisa dilihat dari karakteristik penggunaanya yang ialah salah satu subyek penting dalam lintasan pejalan kaki. Karakteristik pengguna lintasan pejalan kaki disetiap kawasna berbeda, persoalan tersebut bisa dilihat berdasarkan:

#### 1. Tujuan Pejalan Kaki

Tujuan perjalanan pejalan kaki erat hubungannya dengan jenis fungsi kawasan serta asal tujuan perjalanan. Tipe tujuan perjalanan pejalan kaki diketahui, maka perancangan fasilitas pejalan kaki akan lebih mudah dicapai. Tujuan perjalanan bisa dikelompokkan menjadi (Rubenstein, 1992) dalam (Mamuaja, Rompis and Timboeleng, 2018)

##### a. Perjalanan terminal

Terjadi ke maupun dari sebuah tempat maupun rumah yang berhubungan dengan pergantian moda, seperti parkir, halte bis, stasiun transportasi.

##### b. Perjalanan fungsional

Merupakan perjalanan yang berkaitan dengan urutan pekerjaan, urusan pribadi seperti berbelanja, ke kantor serta berobat.

##### c. Perjalanan rekreasi

Merupakan pejalan yang dilakukan untuk bersantai seperti ke bioskop, melihat konser maupun pertandingan olahraga

#### 2. Aktivitas Pejalan Kaki

Aktivitas pejalan kaki ialah variable dalam mengidentifikasi karakteristik pengguna jalur pejalan kak. Persoalan ini digolongkan dalam enam tindakan

(action) ialah berjalan, berjalan, duduk, berdiri, berbaring, berlari, serta bermain. Keenam jenis tindakan tersebut masih bisa dibagi dalam dua jenis tindakan ialah (Brambilla, 1977) dalam (Purboraras, 2021) :

a. *Necessary actions*

Necessary actions mencakup aktivitas berjalan guna berbelanja, berdiri menunggu bus, serta duduk istirahat sesudah berjalan lama. Aktivitas berjalan ini terus berjalan tanpa dipengaruhi oleh kondisi serta cuaca

b. *Optional actions*

Optional actions meliputi jalan-jalan santai, berdiri untuk menikmati pemandangan, duduk berjemur serta lain-lain.

Berdasar pada jenis kegiatan yang dilaksanakan pejalan kaki bisa dikelompokan seperti berikut (Danisworo, 1990) dalam (Purboraras, 2021) :

- a. Jalur pejalan kaki dirancang untuk mendukung perjalanan kerja serta aktivitas fungsional, seperti bisnis, makan, serta perjalanan pulang pergi.
- b. Berjalan kaki untuk berbelanja biasanya lebih santai serta lambat, dengan jarak tempuh yang terasa lebih pendek karena daya tarik lingkungan sekitar.
- c. Berjalan kaki guna keperluan berjalan-jalan santai bisa dilaksanakan kapan saja. Beberapa fasilitas pendukung yang dibutuhkan untuk rekreasi: Berkumpul, mengobrol, serta menikmati pemandangan ruang terbuka dengan fasilitas pendukung.

### **2.1.2 Faktor Pendorong Pejalan Kaki**

Pejalan kaki sebagai alat transportasi mempunyai batasan yang membutuhkan perlindungan keselamatan dari lalu lintas kendaraan serta gangguan kriminal. Minimnya infrastruktur pejalan kaki membuat masyarakat cenderung menggunakan transportasi yang dianggap lebih baik. Dengan menyediakan mode jalan kaki yang nyaman, aman serta nyaman, masyarakat akan bisa menggunakan mode ini sesuai dengan tujuan perjalanan Anda. Selain itu, ketika berjalan kaki lebih cepat, lebih mudah, maupun lebih murah daripada mengendarai mobil, orang cenderung melakukannya Untermann (1984) dalam (Purboraras, 2021). Aktivitas pejalan kaki membutuhkan persyaratan (Danisworo, 1990) dalam (Purboraras, 2021) :

1. Aman, mudah maupun leluasa bergerak dengan cukup terlindung dari lalu lintas kendaraan
2. Jalan yang menyenangkan, pendek serta jelas, tidak ada hambatan maupun keterlambatan yang diakibatkan oleh lalu lintas pejalan kaki
3. Mudah dilaksanakan di segala arah, bebas dari halangan serta gangguan yang diakibatkan oleh lantai yang tinggi, area yang sempit.
4. Pesona pada sebuah tempat tertentu diberikan oleh unsur-unsur yang bisa menciptakan daya tarik

### **2.1.3 Pola Aktivitas**

Pola aktivitas dalam pemanfaatan ruang bisa diketahui dengan cara mengamati pergerakan dari sebuah aktivitasnya. Terdapat beberapa faktor yang bisa berakibat pola aktivitas dalam pemanfaatan ruang ialah ruang aktivitas, pelaku aktivitas serta waktu aktivitas. Rapoport (2013) dalam (Ramadhan, 2022) mengemukakan, faktor manusia (man) sebagai pelaku utama serta lingkungan (environment) ialah konsep pembentuk tata ruang. Pada persoalan ini, manusia sebagai faktor utama pada proses pembentukan sebuah lingkungan yang berperan penting untuk menentukan kebutuhan ruang.

Selain ruang aktivitas, pola aktivitas juga diakibatkan oleh manusia sebagai pelaku aktivitas. Desain dari sebuah ruang bisa menentukan berhasil maupun tidaknya sebuah ruang untuk mendorong maupun memfasilitasi aktivitas apabila desain ruang tersebut bisa menemukan kepada pengunjung cara pemanfaatan ruang tersebut. Menurut (Haryadi & Setiawan 2010) dalam (Ramadhan, 2022) ada empat persoalan dasar yang selalu terkandung dalam aktivitas ialah pelaku, macam aktivitas, tempat serta waktu berlangsungnya kegiatan. Elemen-elemen aktivitas berdasarkan pelakunya bisa dibagi seperti berikut (Haryadi & Setiawan 2010) dalam (Ramadhan, 2022):

1. PKL, ialah tipe komoditas dengan sifat layanan, bentuk sarana serta pola sebarannya bisa berdampak pada pengunjung pada pemanfaatan ruang disaat beraktivitas
2. Pengunjung sebagai pengendara dimana letak, infrastruktur, serta kapasitas fasilitas parkir berdampak pengunjung dalam persoalan distribusi serta penggunaan ruang

3. Pengguna jalan yang berpartisipasi dalam aktivitas yang dipengaruhi oleh perilaku sosial dikenal sebagai pejalan kaki. Aktivitas ini terbagi menjadi dua kategori: statis (makan serta minum, duduk serta berdiri) serta dinamis (berjalan serta bergerak). Ada beberapa jenis hubungan pejalan kaki dengan ruang jalan, termasuk kaitan dengan gedung, tempat parkir, serta kendaraan.

## **2.2. Jalur Pejalan Kaki**

### **2.2.1. Definisi Jalur Pejalan Kaki**

Pengertian lintasan pejalan kaki (*pedestrian path*) ialah gabungan dari dua kata dasar yakni path serta pedestrian, yang mempunyai kesatuan arti sebuah jalur berupa jalan (dari jalan setapak sampai dengan jalan terstruktur seperti trotoar) yang diperuntukan bagi pejalan kaki. Menurut Anggraini Hidayat (1999) dalam Purboraras (2021) definisi lintasan pejalan kaki ialah jalur untuk manusia berpindah dengan melangkah kakinya secara datar pada permukaan secara berlapis keras untuk mencapai ke sebuah tujuan. Adapun pendapat lain, Jan Gehl (2010), seorang ahli arsitektur serta perencanaan kota, mengemukakan pentingnya menciptakan lingkungan pejalan kaki yang nyaman serta ramah bagi manusia. Ia menyatakan jika desain kota harus berfokus pada manusia dengan memberi ruang yang cukup guna berjalan kaki serta bersosialisasi. Menurut Gehl, lintasan pejalan kaki yang baik harus memperhatikan skala manusia, keselamatan, serta kenyamanan pejalan kaki.

Jalan pejalan kaki biasanya mengikuti arah perjalanan pada satu maupun lebih rute. Jalur pejalan kaki juga bisa dipergunakan sendiri maupun rutenya lebih panjang dari jalurnya, sehingga perhatian visual bisa meningkatkan kenikmatan estetis. Salah satu bentuk lintasan pejalan kaki ialah trotoar yang berarti sebuah area maupun jalur yang hanya ditempuh oleh pejalan kaki, berada diruang terbuka maupun terletak di sisi jalan kendaraan. Jan Gehl (2010) menekankan pentingnya trotoar sebagai ruang publik yang harus mendukung interaksi sosial serta aktivitas manusia. Dalam bukunya *Life Between Buildings*, Gehl melihat trotoar bukan hanya sebagai tempat berjalan, tetapi sebagai ruang multifungsi yang memungkinkan aktivitas lain seperti duduk, bersosialisasi, maupun sekadar mengamati lingkungan sekitar. Aspek pemanfaatan trotoar menurut Gehl diantaranya aktivitas sosial,

fleksibilitas ruang, serta kenyamanan. Pemanfaatan trotoar yang baik juga harus mempertimbangkan kenyamanan, termasuk perlindungan dari cuaca (teduh, pencahayaan malam), serta fasilitas seperti bangku maupun tempat sampah.

Pejalan kaki ialah orang yang melakukan sebuah pergerakan pada sebuah ruang, yakni dengan berjalan kaki. Dalam berjalan kaki, Shirvani (1985) dalam Risdian, dkk (2020) mengatakan jika saat berjalan kaki tentu memerlukan jalur khusus yang peruntukannya untuk berjalan kaki, ini juga dikenal sebagai lintasan pejalan kaki, serta ialah salah satu komponen desain regional yang bisa memengaruhi seberapa baik proses desain sebuah area kota berjalan.

Menurut Iswanto (2006) dalam Kurniawan (2019), jika terdapat penggunaan lahan di sepanjang jalan yang bisa menimbulkan pejalan kaki, maka pada ruas jalan tersebut harus dipasang pedestrian walkway. Meskipun demikian, lintasan pejalan kaki di kawasan metropolitan biasanya ditandai sebagai area khusus pejalan kaki serta berfungsi untuk melindungi pejalan kaki dari risiko yang ditimbulkan oleh mobil yang melaju. Di Indonesia dikenal dengan sebutan trotoar. Artinya, jalur-jalur kecil sepanjang 1,5 sampai 2 meter maupun lebih membentang di sepanjang jalan umum. Tipologi Ruang Pejalan Kaki meliputi:

1. Ruang Pejalan Kaki di Sisi Jalan (*Sidewalk*)

Ruang pejalan kaki (*sidewalk*) yang membentang dari tepi jalan utama hingga tepi terluar bangunan mencakup area pejalan kaki di pinggir jalan, yang juga dikenal sebagai trotoar.

2. Ruang Pejalan Kaki di Sisi Air (*Promenade*)

*Promenade* ialah ruang pejalan kaki yang diapit oleh badan air.

3. Ruang Pejalan Kaki di Kawasan Komersial/Perkantoran (*Arcade*)

Ruang Pejalan Kaki di Kawasan Komersial/Perkantoran (*Arcade*) merujuk pada area pejalan kaki yang terletak di samping bangunan, baik di satu sisi maupun di kedua sisi. Zona pejalan kaki di pusat kota serta inti kawasan bisnis perlu dirancang untuk mengakomodasi volume pejalan kaki yang lebih tinggi dibandingkan dengan area pemukiman. Jalan di kawasan ini umumnya terdiri dari berbagai zona, termasuk zona depan bangunan, yang bisa dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.

4. Ruang Pejalan Kaki di RTH (Jalur Hijau)

Ruang Pejalan Kaki di RTH (Jalur Hijau) ialah area untuk pejalan kaki di antara alun-alun hijau. Ini membedakan zona pejalan kaki dari area terbuka hijau. Peralatan yang mempunyai berbagai elemen ruangan, seperti hidran kebakaran, bilik telepon umum, serta perabot jalan seperti benchmark serta marka, bisa beroperasi di area ini sebab memungkinkan lalu lintas kendaraan di jalan.

5. Pejalan Kaki di Bawah Tanah (*Underground*)

Pejalan Kaki di Bawah Tanah (*Underground*) ialah area pejalan kaki bawah tanah ini terhubung ke persimpangan bawah tanah untuk pejalan kaki, jadi Anda harus bisa melintasinya dengan jelas. Jika Anda melintasi di malam hari, persimpangan di bawah tanah harus diterangi dengan baik.

6. Ruang Pejalan Kaki Di Atas Tanah (*Elevated*)

### 2.2.2. Elemen Jalur Pedestrian

Berdasarkan penelitian Rubenstein (1992) yang tertulis dalam (Kalionggga, Kumurur and Sembel, 2014), elemen dalam sebuah jalur pedestrian bisa dipisahkan menjadi dua elemen, ialah:

- a. Elemen lintasan pejalan kaki itu sendiri mengacu pada bahan yang dipergunakan untuk jalur tersebut. Secara umum, bahan yang umum dipergunakan pada lintasan pejalan kaki meliputi paving (beton), bata, maupun batu.
- b. Elemen pendukung pada jalur pedestrian meliputi beberapa persoalan, antara lain:
  1. Pada malam hari, lampu dipakai untuk memberi penerangan. Selain memberi kenyamanan bagi masyarakat umum, penerangan yang memadai di sekitar zona pejalan kaki bisa meningkatkan keselamatan lalu lintas serta mencegah kemungkinan ancaman kejahatan.
  2. *Sign* maupun tanda ialah rambu-rambu yang berfungsi untuk memberi ciri maupun identitas, serta menyampaikan informasi maupun larangan.
  3. *Sculpture*, Berfungsi khusus untuk memperindah jalur pedestrian maupun bahkan menarik perhatian masyarakat (*focal point*), patung ini umumnya ditempatkan di tengah maupun di depan plaza. Patung tersebut bisa berupa patung, air mancur, maupun bentuk abstrak.

4. *Bollards*, Ini berfungsi sebagai pemisah antara area jalur pedestrian serta jalur kendaraan. Umumnya, bollard ini dipergunakan bersamaan dengan penempatan lampu publik.
5. Bangku berfungsi untuk menyediakan tempat istirahat bagi pejalan kaki yang merasa lelah setelah berjalan. Selain itu, bangku juga memberi kesempatan bagi pejalan kaki agar menikmati suasana lingkungan sekitar. Material bangku bisa terbuat dari logam, kayu, beton, maupun batu.
6. Tanaman peneduh berfungsi sebagai pelindung serta memberi kesejukan bagi jalur pedestrian.
7. Telepon umum biasanya disediakan untuk pejalan kaki yang ingin berkomunikasi serta dirancang sedemikian rupa agar menarik perhatian mereka.
8. Kios/shelter serta kanopi, keberadaan shelter bisa memberi suasana yang lebih hidup pada jalur pedestrian sehingga tidak terkesan monoton. Tempat berteduh dibangun untuk memberi perlindungan dari matahari, angin, serta cuaca. Jalur layanan mempunyai tempat tunggu serta shelter/halte bus. Halte sering kali dibuat dari bahan yang sangat tahan lama seperti logam serta harus ditempatkan setiap 300 meter maupun di mana saja di area tersebut, tergantung pada kebutuhan.. Kanopi juga dipergunakan untuk memperindah tampilan bangunan serta memberi perlindungan dari cuaca.
9. Jam serta tempat sampah. Jam berfungsi sebagai penunjuk waktu, serta ketika ditaruh di ruang publik, penempatannya harus diperhatikan agar bisa terlihat oleh masyarakat umum. Jam juga bisa berfungsi sebagai fokus maupun landmark. Sementara itu, tempat sampah diletakkan di jalur pedestrian untuk menjaga kebersihan area tersebut. Dengan demikian, kenyamanan pejalan kaki bisa terjaga. Tempat sampah sebaiknya ditempatkan di jalur amenitas, dengan jarak setiap 20 meter, ukuran yang sesuai kebutuhan, serta terbuat dari bahan yang mempunyai daya tahan tinggi seperti metal serta beton cetak.

### 2.3. Desain Ruang Publik untuk Pejalan Kaki

Jan Gehl mengembangkan beberapa parameter dalam teorinya perihal desain ruang publik untuk pejalan kaki. Parameter-parameter ini bertujuan menciptakan ruang publik yang nyaman, aman, serta menarik untuk dipergunakan oleh pejalan kaki, sehingga meningkatkan kualitas hidup di perkotaan. Berikut ialah parameter utama dalam teori Jan Gehl:

1. Skala Manusia (*Human Scale*)

Gehl menekankan pentingnya mendesain ruang yang sesuai dengan skala manusia, sehingga lingkungan tampak proporsional bagi pejalan kaki. Skala bangunan, lebar trotoar, serta tinggi elemen sekitar harus didesain agar tidak terlalu besar maupun kecil untuk pejalan kaki, sehingga mereka merasa nyaman serta tidak terasing

2. Aktivitas Sosial (*Social Activity*)

Ruang publik harus mendukung tiga jenis aktivitas: aktivitas yang diperlukan (seperti berjalan untuk bekerja), aktivitas opsional (berjalan-jalan santai, duduk), serta aktivitas sosial (bertemu maupun berbincang dengan orang lain). Gehl percaya jika ruang yang mendorong aktivitas sosial bisa memperkuat interaksi masyarakat serta membuat ruang lebih hidup.

3. Keberagaman Ruang (*Diversity of Spaces*)

Ruang publik harus menawarkan keberagaman ruang yang bisa mengakomodasi berbagai kebutuhan, mulai dari tempat berjalan, duduk, hingga berinteraksi sosial. Space for Movement, Space for Staying, Space for Waiting, serta Space for Play ialah beberapa jenis ruang yang diperlukan untuk mendukung berbagai aktivitas pengguna.

4. Kenyamanan Visual serta Estetika (*Visual Comfort and Aesthetics*)

Lingkungan visual yang menarik, seperti fasad bangunan yang hidup, jendela menghadap jalan, elemen hijau, serta tempat duduk bisa membuat ruang publik lebih menyenangkan bagi pejalan kaki. Gehl mendorong penggunaan material serta warna yang alami, pencahayaan yang baik, serta elemen hijau agar ruang terasa lebih hidup.

5. Pemandangan yang Menarik (*Interesting Views*)

Jalan serta trotoar harus dirancang dengan pemandangan menarik yang berkesinambungan agar pejalan kaki selalu mempunyai sesuatu untuk dilihat serta dinikmati selama perjalanan. Gehl menyarankan bangunan dengan jendela, toko, maupun aktivitas yang terlihat dari jalan sehingga pejalan kaki merasa lebih terhubung dengan lingkungan sekitar.

6. Keterhubungan (*Connectivity*)

Ruang publik harus terkoneksi dengan baik antar berbagai bagian kota, sehingga memudahkan akses pejalan kaki ke lokasi utama seperti tempat kerja, perumahan, serta fasilitas umum. Jalur pejalan kaki serta jalur sepeda harus saling terhubung dengan jaringan transportasi umum untuk menciptakan mobilitas yang efisien.

7. Keamanan serta Perlindungan (*Safety and Protection*)

Pejalan kaki harus merasa aman dari kendaraan bermotor, cuaca, serta kejahatan. Penggunaan trotoar yang lebar, penyeberangan yang aman, serta elemen peneduh (seperti pohon maupun kanopi) ialah persoalan-persoalan yang mendukung keamanan. Ruang publik juga harus mempunyai penerangan yang memadai untuk meningkatkan keamanan di malam hari.

8. Kecepatan yang Terukur (*Pacing and Speed Control*)

Gehl berpendapat jika kecepatan kendaraan di ruang publik perlu dikendalikan agar ruang tetap nyaman serta aman bagi pejalan kaki. Zona dengan batas kecepatan rendah maupun area tanpa kendaraan bermotor (car-free zones) ialah contoh dari penerapan parameter ini.

9. Kemudahan Akses (*Accessibility*)

Gehl menekankan pentingnya aksesibilitas bagi semua kalangan termasuk lansia, anak-anak, serta penyandang disabilitas. Ini termasuk penggunaan permukaan yang rata, jalan yang tidak terlalu curam, serta ramp untuk pengguna kursi roda. Kemudahan akses juga melibatkan desain ruang yang memungkinkan pejalan kaki mencapai tujuan dengan mudah, tanpa banyak hambatan.

10. Undangan untuk Berjalan (*Invitation to Walk*)

Ruang publik yang baik memberi “undangan” untuk berjalan dengan menyediakan jalan yang nyaman, lebar, serta ramah pejalan kaki, serta adanya

fasilitas yang menarik seperti tempat duduk, taman, maupun area istirahat. Penataan ruang yang memperhatikan pola gerak alami manusia maupun desire lines mendorong orang untuk memilih berjalan daripada menggunakan kendaraan.

11. Keberlanjutan serta Lingkungan (*Sustainability and Environment*)

Gehl menekankan pentingnya desain ruang publik yang ramah lingkungan, misalnya dengan mengurangi penggunaan kendaraan bermotor, mendorong berjalan kaki serta bersepeda, serta menanam pepohonan serta tanaman untuk menurunkan suhu sekitar serta mengurangi polusi udara. Desain ini bukan hanya membuat kota lebih ramah pejalan kaki, tetapi juga membantu menciptakan kota yang lebih hijau serta berkelanjutan.

12. Fleksibilitas serta Adaptabilitas (*Flexibility and Adaptability*)

Gehl percaya jika ruang publik harus fleksibel agar bisa beradaptasi dengan perubahan kebutuhan masyarakat dari waktu ke waktu. Misalnya, sebuah plaza maupun taman bisa dirancang untuk mendukung berbagai kegiatan seperti acara, pameran, maupun sekadar ruang santai harian.

Dengan menerapkan parameter-parameter ini, Gehl berusaha menciptakan ruang publik yang memprioritaskan pengalaman serta kenyamanan pejalan kaki. Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah kota menjadi tempat yang lebih inklusif, aman, serta nyaman bagi manusia, sehingga mendorong interaksi sosial serta kehidupan yang sehat di area perkotaan.

#### **2.4. Pembentukan Jalur Pejalan Kaki Di Ruang Terbuka Publik**

Jalur pejalan kaki perlu menyampaikan rasa aman serta nyaman bagi pemakainya. Pengamanan disini bisa dilakukan dalam bentuk peninggian trotoar maupun trotoar, melalui pagar kayu maupun berupa pembatas jalan dengan menggunakan street furniture. Pejalan kaki tidak hanya harus aman, tetapi juga nyaman dimana lintasan pejalan kaki ditujukan untuk rekreasi, sebab bisa menunjang kenyamanan pengguna saat menggunakan ruang terbuka publik. Menurut Jan Gehl (2010), tingkat kenyamanan pejalan kaki sangat ditentukan oleh desain yang mempertimbangkan skala manusia (human scale). Jalur pejalan kaki yang baik harus menyediakan ruang yang cukup, suasana yang ramah, serta

lingkungan yang menarik secara visual. Kenyamanan pejalan kaki juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti interaksi sosial, perlindungan dari cuaca (kanopi pohon, bangunan), serta keberadaan fasilitas pendukung seperti tempat duduk. Aspek kenyamanan menurut Gehl: Keamanan (dari lalu lintas serta kejahatan) serta Kenyamanan (Lingkungan yang menarik secara visual, Interaksi sosial serta ruang publik yang mendukung kegiatan pejalan kaki). Dalam penyempurnaan teorinya, Jan Gehl didukung oleh peneliti lain perihal keamanan serta kenyamanan lintasan pejalan kaki yang akan dipaparkan seperti berikut.

#### **2.4.1 Safety (Keamanan)**

Salah satu akibat tingginya tingkat kecelakaan pejalan kaki trotoar ialah campuran fungsi trotoar serta aktivitas lainnya. Berikut ialah beberapa faktor yang harus dipertimbangkan ketika merencanakan keamanan lintasan pejalan kaki (Iswanto, 2006) dalam (Purboraras, 2021):

1. Desain jalan serta pendestrian *walkway*, desain jalan pejalan kaki harus nyaman, aman serta menarik bagi orang untuk berbelanja dengan nyaman.
2. Kecepatan serta kepadatan, keselamatan pejalan kaki ialah salah satu cara agar menghindari kecelakaan lalu lintas. Jembatan pejalan kaki harus ditutup di jalan berkecepatan tinggi serta lalu lintas tinggi. Hambatan ini bisa berupa jarak antara pohon, pot bunga, serta jalan layang serta jalan.
3. Pilihan perencanaan rute pejalan kaki yang berkelanjutan. Ini mengacu pada rencana regional yang memungkinkan Anda untuk mengintegrasikan elemen-elemen di sekitarnya menjadi satu kesatuan.
4. Kondisi musiman: Akibat seringnya perubahan musim, jembatan penyeberangan harus mampu memprediksi faktor-faktor alam yang bisa berakibat aktivitas orang yang lewat.
5. Waktu: Jalan pejalan kaki dipakai guna berjalan siang serta malam. Oleh sebab itu, meskipun pejalan kaki merasa nyaman serta dilengkapi dengan baik, perlu diperhatikan perawatan trotoar agar aktivitas bisa dilakukan dengan lancar sesuai dengan waktu.

#### 2.4.2 *Comfort* (Kenyamanan)

Kenyamanan ialah segala sesuatu yang selaras dengan pemanfaatan ruang serta memperlihatkan keselarasan tersebut. Menurut Untermann (1984) dalam (Kalionga, Kumurur and Sembel, 2014) unsur-unsur yang mempengaruhi kenyamanan pada sebuah pedestrian ialah:

1. Sirkulasi, kenyamanan bisa berkurang akibat akses yang buruk, seperti akses yang tidak jelas, penggunaan berbagai fitur ruang akses (misalnya, trotoar dipergunakan sebagai area penjualan), serta pembagian ruangan yang tidak jelas antara lalu lintas pejalan kaki serta kendaraan akan berkurang. Untuk itu perlu dilakukan pembubaran sirkulasi antara orang serta mobil.
2. Aksesibilitas ialah tingkat kemudahan yang dimiliki seseorang untuk mencapai sebuah objek, layanan, maupun lingkungan. Beberapa ketentuan yang harus dipenuhi pada sebuah rute perjalanan mencakup penghapusan hambatan, lebar serta kebebasan jalur, area untuk beristirahat, kemiringan (grades), curb ramps, ramps, serta permukaan serta tekstur.
3. Faktor alam serta lingkungan, seperti radiasi matahari, bisa membuat tempat menjadi kurang nyaman, terutama di daerah tropis serta sepanjang hari. Naungan diperlukan sebab hujan sering kali mengganggu aktivitas di luar ruangan.
4. Keamanan, yang dimaksudkan untuk melindungi pejalan kaki dari ancaman kejahatan maupun faktor lainnya.
5. Kebersihan: Karena bebas dari sampah serta bau tak sedap, apa pun yang bersih akan lebih menarik serta lebih nyaman bagi pejalan kaki. Untuk mencapainya, diperlukan tempat sampah.
6. Keindahan di sini mencakup aspek kepuasan batin serta indera serta bisa dicapai. Menilai kecantikan bisa sulit, sebab setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda perihal apa yang seharusnya dianggap indah.

## 2.5. Kisi-Kisi Teori

Berdasarkan penjabaran teori-teori perihal kenyamanan pejalan kaki di trotoar maupun pedestrian, bisa diartikan jika sebuah kondisi ideal dalam pembangunan infrastruktur pejalan kaki mempunyai dampak yang positif pada lingkungannya, baik dari segi ekologi maupun sosial. Karena dalam pembangunan fasilitas publik yang berkualitas, terdapat unsur interaksi sosial yang baik, yang mana persoalan ini akan berdampak pada kenyamanan pejalan kaki. Berikut ini akan disampaikan sintesa teori-teori dalam bentuk matriks teori yang kemudian didapatkan variabel serta parameter penelitian.

**Tabel 2. 1 Matriks Teori**

No	Sumber	Uraian	Variabel	Indikator	Parameter
1.	Untermann (1984)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sirkulasi, kenyamanan bisa berkurang akibat akses yang tidak memadai, seperti akses yang tidak jelas, penggunaan berbagai fitur ruang akses, serta pembagian ruang yang tidak jelas antara lalu lintas pejalan kaki serta kendaraan.</li> <li>2. Aksesibilitas merujuk pada kemudahan bagi orang untuk mencapai sebuah objek, layanan, maupun lingkungan.</li> <li>3. Iklim serta kekuatan alam, seperti radiasi matahari, bisa membuat tempat menjadi kurang nyaman, terutama di daerah tropis, terutama pada siang hari.</li> <li>4. Keselamatan, yang bertujuan melindungi pejalan kaki dari potensi bahaya termasuk aktivitas kriminal.</li> <li>5. Kebersihan: semua yang bersih akan meningkatkan daya tarik serta juga menambah kenyamanan pejalan kaki sebab terbebas dari sampah serta bau yang tidak sedap.</li> </ol>	Kenyamanan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sirkulasi</li> <li>2. Akseibilitas</li> <li>3. Gaya alam serta iklim</li> <li>4. Keamanan</li> <li>5. Kebersihan</li> <li>6. Keindahan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volume pejalan kaki (orang/menit/meter)</li> <li>2. Luas hambatan pada jalur pedestrian (m<sup>2</sup>)</li> <li>3. Suhu derajat celsius (24-26°C)</li> <li>4. Jumlah lampu penerang serta adanya bollard</li> <li>5. Jumlah tempat sampah serta kondisinya</li> </ol>

No	Sumber	Uraian	Variabel	Indikator	Parameter
		6. Keindahan di sini mencakup aspek kepuasan batin serta indera serta bisa dicapai.			6. Fasad bangunan serta desain trotoar
		<p>Desain Ruang Publik untuk Pejalan Kaki :</p> <p>1. Skala Manusia (Human Scale) Skala bangunan, lebar trotoar, serta tinggi elemen sekitar harus didesain agar tidak terlalu besar maupun kecil untuk pejalan kaki, sehingga mereka merasa nyaman serta tidak terasing</p> <p>2. Aktivitas Sosial (Social Activity) Aktivitas yang diperlukan (seperti berjalan untuk bekerja), aktivitas opsional (berjalan-jalan santai, duduk), serta aktivitas sosial (bertemu maupun berbincang dengan orang lain).</p> <p>3. Keberagaman Ruang (Diversity of Spaces) Space for Movement, Space for Staying, Space for Waiting, serta Space for Play ialah beberapa jenis ruang yang diperlukan untuk mendukung berbagai aktivitas pengguna.</p> <p>4. Kenyamanan Visual serta Estetika (Visual Comfort and Aesthetics) Penggunaan material serta warna yang alami, pencahayaan yang baik, serta elemen hijau agar ruang terasa lebih hidup.</p> <p>5. Pemandangan yang Menarik (Interesting Views) Pemandangan menarik yang berkesinambungan agar pejalan kaki selalu</p>		<p>1. Skala Manusia (<i>Human Scale</i>)</p> <p>2. Aktivitas Sosial (<i>Social Activity</i>)</p> <p>3. Keberagaman Ruang (<i>Diversity of Spaces</i>)</p> <p>4. Kenyamanan Visual serta Estetika (<i>Visual Comfort and Aesthetics</i>)</p> <p>5. Pemandangan yang Menarik (<i>Interesting Views</i>)</p> <p>6. Keterhubungan (<i>Connectivity</i>)</p> <p>7. Keamanan serta Perlindungan (<i>Safety and Protection</i>)</p> <p>8. Kecepatan yang Terukur (<i>Pacing and Speed Control</i>)</p> <p>9. Kemudahan Akses (<i>Accessibility</i>)</p> <p>10. Undangan untuk Berjalan (<i>Invitation to Walk</i>)</p> <p>11. Keberlanjutan serta Lingkungan (<i>Sustainability and Environment</i>)</p>	

No	Sumber	Uraian	Variabel	Indikator	Parameter
		<p>mempunyai sesuatu untuk dilihat serta dinikmati selama perjalanan.</p> <p>6. Keterhubungan (Connectivity) Terkoneksi dengan baik antar berbagai bagian kota, sehingga memudahkan akses pejalan kaki ke lokasi utama seperti tempat kerja, perumahan, serta fasilitas umum.</p> <p>7. Keamanan serta Perlindungan (Safety and Protection) Penggunaan trotoar yang lebar, penyeberangan yang aman, serta elemen peneduh (seperti pohon maupun kanopi) ialah persoalan-persoalan yang mendukung keamanan.</p> <p>8. Kecepatan yang Terukur (Pacing and Speed Control) Zona dengan batas kecepatan rendah maupun area tanpa kendaraan bermotor (car-free zones) ialah contoh dari penerapan parameter ini.</p> <p>9. Kemudahan Akses (Accessibility) Penggunaan permukaan yang rata, jalan yang tidak terlalu curam, serta ramp untuk pengguna kursi roda. desain ruang yang memungkinkan pejalan kaki mencapai tujuan dengan mudah, tanpa banyak hambatan.</p> <p>10. Undangan untuk Berjalan (Invitation to Walk) Penataan ruang yang memperhatikan pola gerak alami manusia maupun desire lines</p>		<p>12. Fleksibilitas serta Adaptabilitas (<i>Flexibility and Adaptability</i>)</p>	

No	Sumber	Uraian	Variabel	Indikator	Parameter
		<p>mendorong orang untuk memilih berjalan daripada menggunakan kendaraan.</p> <p>11. Keberlanjutan serta Lingkungan (Sustainability and Environment) Mengurangi penggunaan kendaraan bermotor, mendorong berjalan kaki serta bersepeda, serta menanam pepohonan serta tanaman untuk menurunkan suhu sekitar serta mengurangi polusi udara.</p> <p>12. Fleksibilitas serta Adaptabilitas (Flexibility and Adaptability) Ruang publik harus fleksibel agar bisa beradaptasi dengan perubahan kebutuhan masyarakat dari waktu ke waktu.</p>			
2	Iswanto (2006) dalam Kurniawan (2019)	<p>1. Desain jalan serta pedestrian walkway, desain jalan pejalan kaki harus nyaman, aman serta menarik bagi orang untuk berbelanja dengan nyaman.</p> <p>2. Kecepatan serta kepadatan, keselamatan pejalan kaki ialah salah satu cara untuk menghindari kecelakaan lalu lintas. Jembatan pejalan kaki harus ditutup di jalan berkecepatan tinggi serta lalu lintas tinggi. Hambatan ini bisa berupa jarak antara pohon, pot bunga, serta jalan layang serta jalan</p> <p>3. Pilihan perencanaan rute pejalan kaki yang berkelanjutan. Ini mengacu pada rencana regional yang memungkinkan Anda untuk</p>	Keamanan	<p>1. Desain jalan</p> <p>2. Kecepatan serta kepadatan</p> <p>3. Pemilihan perencanaan rute</p> <p>4. Kondisi musiman</p> <p>5. Waktu</p>	<p>1. Fasad bangunan serta desain trotoar</p> <p>2. Luas hambatan pada jalur pedestrian (m<sup>2</sup>)</p> <p>3. Kemudahan aksesibilitas</p> <p>4. Suhu derajat celsius (... °C)</p> <p>5. Siang malam, total penerangan serta kondisinya</p>

No	Sumber	Uraian	Variabel	Indikator	Parameter
		<p>mengintegrasikan elemen-elemen di sekitarnya menjadi satu kesatuan.</p> <p>4. Musim: Karena musim sering berubah, jembatan penyeberangan harus mampu mengantisipasi kejadian alam. yang bisa berdampak aktivitas orang yang lewat.</p> <p>5. Waktu: Jalan pejalan kaki dipakai untuk berjalan siang serta malam. Oleh sebab itu, meskipun pejalan kaki merasa nyaman serta dilengkapi dengan baik, perlu diperhatikan perawatan trotoar agar aktivitas bisa dilakukan dengan lancar sesuai dengan waktu.</p>			
3	Rubenstein (1987) dalam Alviansyach (2021)	<p>1. Pejalan kaki cenderung memilih jalur yang menyediakan keamanan dari kendaraan serta iklim yang ekstrem.</p> <p>2. Keberadaan elemen-elemen seperti penerangan yang memadai, penghalang dari arus kendaraan, serta perlindungan dari cuaca akan menambah kenyamanan serta keamanan bagi pejalan kaki.</p> <p>3. Tata letak fisik trotoar, seperti lebar yang cukup, permukaan yang rata, serta jalur yang tidak terhalang, sangat penting untuk kenyamanan berjalan kaki.</p>	Keamanan serta Kenyamanan	<p>1. Kondisi fisik trotoar</p> <p>2. Perlindungan dari kendaraan</p> <p>3. Penerangan serta perlindungan iklim</p>	<p>1. Lebar trotoar</p> <p>2. Ketersediaan penghalang dari kendaraan</p> <p>3. Penerangan yang cukup</p>

No	Sumber	Uraian	Variabel	Indikator	Parameter
4	Jacobs (1993) dalam Rahmawati (2018)	<p>1. Jalan yang bisa diakses oleh pejalan kaki mempengaruhi aktivitas sosial yang terjadi di sekitarnya.</p> <p>2. Jalan yang dirancang baik, dengan fasilitas yang mendukung, bisa mendorong interaksi sosial serta meningkatkan kenyamanan serta rasa aman bagi pejalan kaki.</p> <p>3. Keberadaan fasilitas seperti tempat duduk, area hijau, serta ruang publik akan memperkaya pengalaman berjalan kaki.</p>	Interaksi sosial serta kenyamanan	<p>1. Aksesibilitas serta fasilitas</p> <p>2. Ruang publik serta tempat duduk</p> <p>3. Area hijau</p>	<p>1. Keberadaan ruang publik</p> <p>2. Ketersediaan tempat duduk</p> <p>3. Kehadiran area hijau</p>
5	Haryadi & Setiawan (2010) dalam Ghaisani, dkk (2016)	<p>1. PKL ialah jenis komoditas yang mempunyai sifat layanan, di mana bentuk sarana serta pola distribusinya bisa memengaruhi pengunjung dalam memanfaatkan ruang saat beraktivitas.</p> <p>2. Pengunjung sebagai pengemudi, di mana distribusi serta penggunaan ruang pengunjung dipengaruhi oleh kapasitas parkir, infrastruktur, serta lokasi.</p> <p>3. Pengguna jalan yang berpartisipasi dalam aktivitas yang dipengaruhi oleh perilaku sosial dikenal sebagai pejalan kaki. Aktivitas ini bisa dibagi menjadi dua kategori: statis (makan serta minum, duduk serta berdiri) serta dinamis (berjalan serta bergerak). Kaitan pejalan kaki dengan ruang jalan bisa dikategorikan menjadi interaksi antara pejalan kaki dengan kendaraan, area parkir, serta bangunan.</p>	Aktivitas	<p>1. PKL</p> <p>2. Pengunjung sebagai pengendara</p> <p>3. Pengunjung sebagai pejalan kaki</p>	<p>1. Jumlah pedagang</p> <p>2. Ketersediaan parkir</p> <p>3. Pengguna jalan</p>

Sumber: Peneliti, 2025

Tabel 2. 2 Matriks Variabel, Indikator, Parameter Peneliti

No	Sasaran	Variabel	Indikator	Parameter	Penjelasan
1	Mengkaji unsur kenyamanan	Kenyamanan	Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebar trotoar (meter).</li> <li>- Jumlah hambatan di trotoar.</li> </ul>	<p><b>Nyaman:</b></p> <p>Lebar trotoar minimal 1,5 - 2 meter untuk memungkinkan dua orang berjalan berdampingan. Tidak ada hambatan seperti tiang, papan iklan, atau kendaraan yang menghalangi.</p> <p><b>Tidak Nyaman:</b></p> <p>Trotoar sempit (kurang dari 1,5 meter) atau terhalang oleh objek, sehingga pejalan kaki harus berdesakan atau berjalan di jalan.</p>
			Akseibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah fasilitas aksesibilitas (ramp, tanda).</li> <li>- Jarak ke transportasi umum (meter).</li> </ul>	<p><b>Nyaman:</b></p> <p>Tersedia jalur yang ramah bagi penyandang disabilitas, seperti trotoar yang rata, ramp, dan tanda yang jelas. Dan akses mudah ke transportasi umum.</p> <p><b>Tidak Nyaman:</b></p> <p>Trotoar yang tidak memiliki fasilitas untuk penyandang disabilitas, seperti tangga tanpa ramp, atau lokasi yang sulit dijangkau oleh transportasi umum.</p>
			Kondisi musim	Suhu derajat Celsius (...°C)	<p><b>Nyaman:</b></p>

No	Sasaran	Variabel	Indikator	Parameter	Penjelasan
					<p>Tersedia naungan dari pepohonan atau kanopi, serta tempat duduk yang nyaman.</p> <p><b>Tidak Nyaman:</b></p> <p>Trotoar terbuka tanpa naungan, membuat pejalan kaki terpapar langsung sinar matahari atau hujan, serta genangan air yang mengganggu.</p>
			Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah lampu penerangan (per meter).</li> <li>- Indeks kejahatan di area tersebut.</li> </ul>	<p><b>Nyaman:</b></p> <p>Penerangan yang baik di malam hari, adanya petugas keamanan, dan desain yang membuat trotoar terlihat aman.</p> <p><b>Tidak Nyaman:</b></p> <p>Penerangan yang minim, area yang sepi dan gelap, serta adanya potensi kejahatan yang tinggi.</p>
			Kebersihan	Jumlah tempat sampah serta kondisinya	<p><b>Nyaman:</b></p> <p>Trotoar bersih dari sampah, dengan tempat sampah yang cukup dan rutin dilakukan pembersihan.</p> <p><b>Tidak Nyaman:</b></p> <p>Trotoar kotor, banyak sampah, dan tidak ada tempat sampah yang memadai, sehingga pejalan kaki merasa tidak nyaman.</p>

No	Sasaran	Variabel	Indikator	Parameter	Penjelasan
			Keindahan	Fasad bangunan serta ersentase area hijau (dari total panjang trotoar)	<p><b>Nyaman:</b> Desain trotoar yang estetik, dengan elemen hijau seperti taman atau bunga, serta seni publik yang menarik.</p> <p><b>Tidak Nyaman:</b> Trotoar yang monoton, kotor, dan tidak terawat, membuat pejalan kaki merasa tidak betah.</p>
			Aktivitas	Jumlah pedagang, ketersediaan parkir, pengguna jalan	<p><b>Nyaman:</b> Kehadiran PKL yang teratur dan tertata, serta area parkir yang tidak mengganggu pejalan kaki. Aktivitas sosial yang positif dan tidak menghalangi sirkulasi.</p> <p><b>Tidak Nyaman:</b> PKL yang menghalangi trotoar, parkir liar yang membuat jalan menjadi sempit, dan aktivitas yang menciptakan kerumunan yang tidak nyaman..</p>

Sumber: Peneliti, 2025

## **BAB III**

### **GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI**

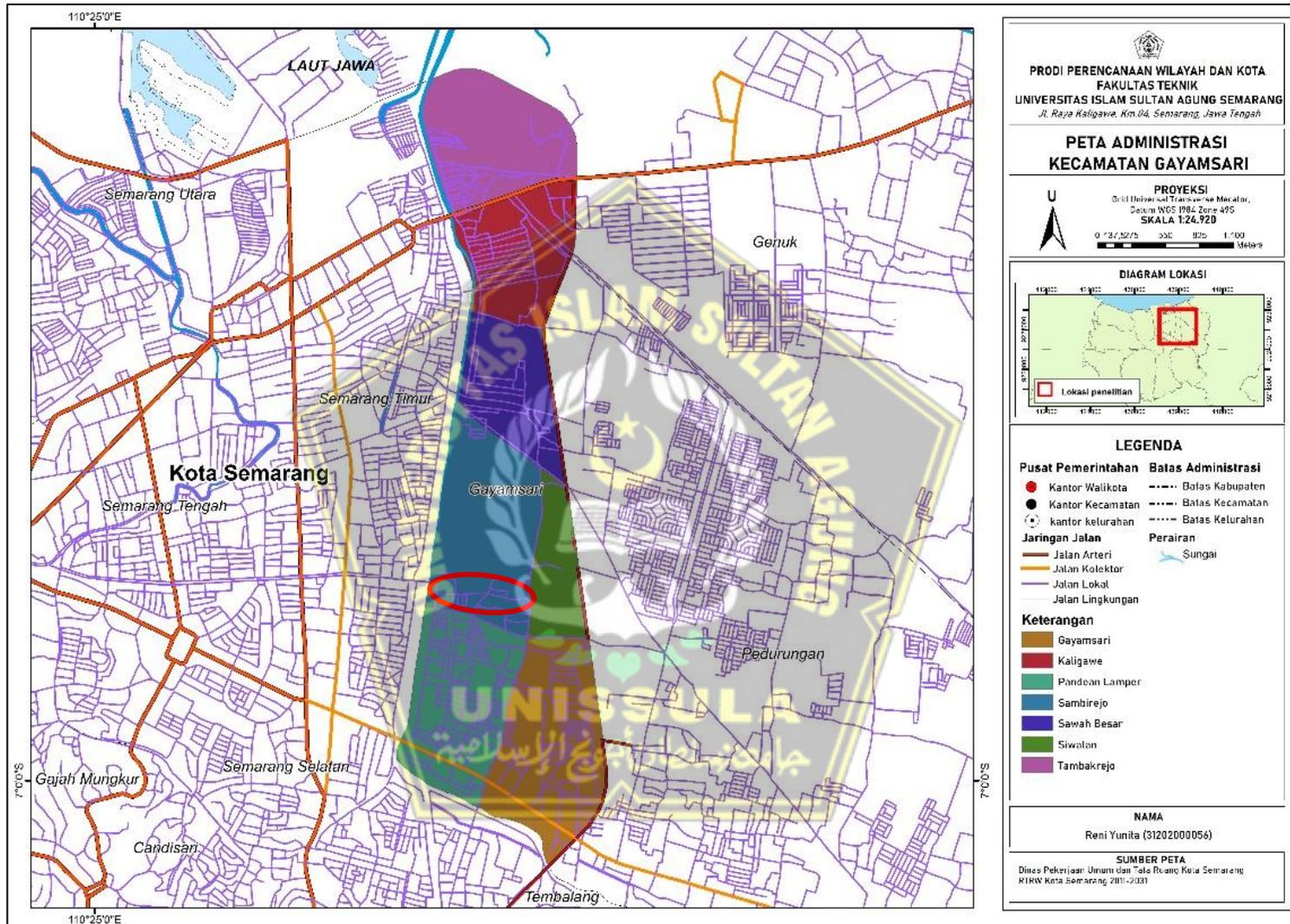
#### **3.1 Administrasi Jalan Jolotundo**

Jalan Jolotundo terletak di Kelurahan Sambirejo, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, serta ialah salah satu jalur utama yang menghubungkan beberapa kawasan penting di sekitarnya. Salah satu landmark penting yang berdekatan dengan Jalan Jolotundo adalah Masjid Agung Jawa Tengah (MAJT), yang merupakan salah satu masjid terbesar dan terpenting di Semarang. MAJT tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat kegiatan sosial dan budaya bagi masyarakat. Keberadaan MAJT menarik banyak pengunjung, baik dari dalam maupun luar kota, yang berpotensi meningkatkan volume pejalan kaki di sekitar Jalan Jolotundo, terutama pada saat acara keagamaan atau kegiatan komunitas. Berdasarkan data dari Espos.id ada 289.259 pengunjung saat libur panjang Maulid Nabi pada Jumat-Senin (13-16/9/2024). Jalan ini mempunyai panjang 745 meter serta lebar 8 meter. Adapun titik koordinat Jalan Jolotundo ialah 6°59'35.2"S serta 110°26'58.8"E.

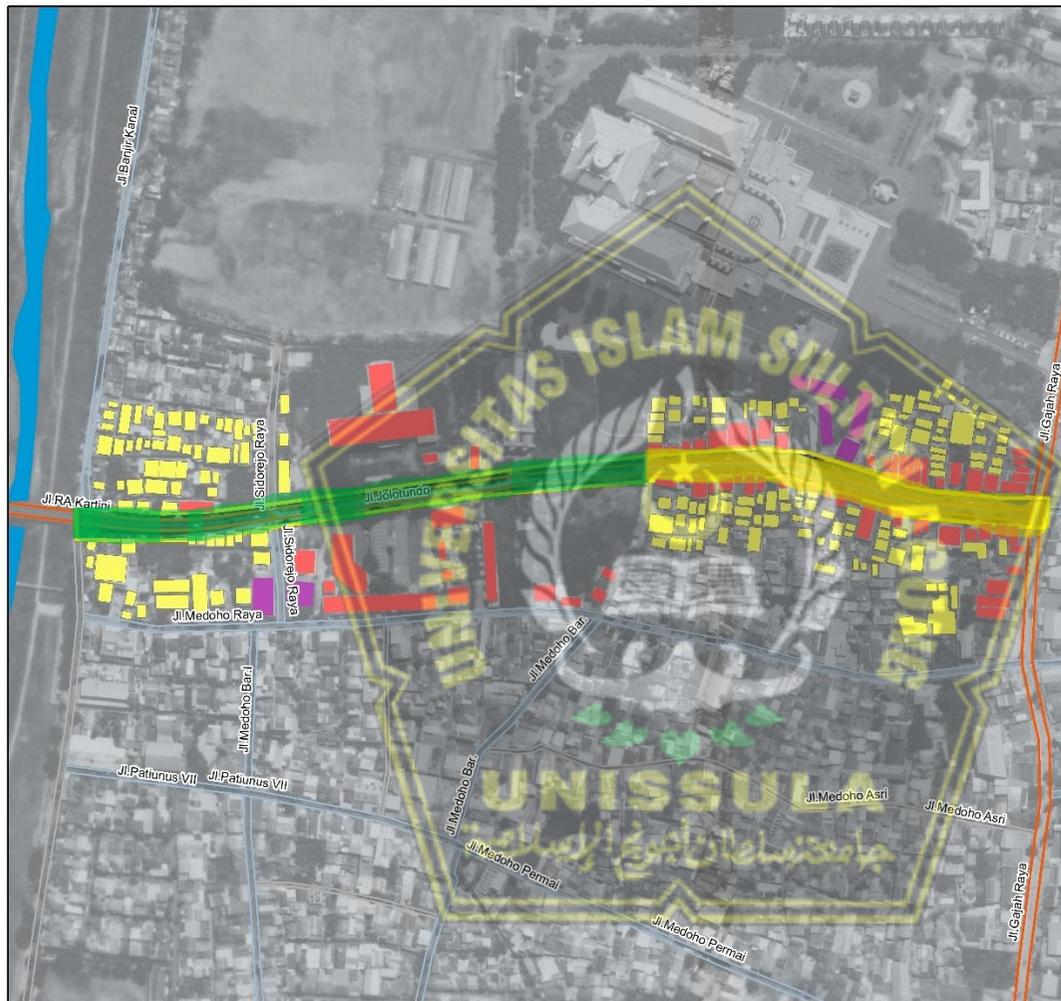
Batas-batas area penelitian di sekitar Jalan Jolotundo ialah seperti berikut:

- Sebelah Barat : Jalan RA Kartini
- Sebelah Utara : Masjid Agung Jawa Tengah
- Sebelah Timur : Jalan Gajah Raya
- Sebelah Selatan : Jalan Medoho Raya

Lokasi ini ialah area dengan aktivitas komersial serta sosial yang cukup tinggi, sehingga pemeliharaan fasilitas jalan serta pejalan kaki sangat penting bagi keselamatan serta kenyamanan masyarakat setempat.



**Gambar 3. 1** Peta Administrasi Kecamatan Gayamsari, Semarang  
Sumber: RTRW Kota Semarang



**Gambar 3. 2** Peta Lokasi Penelitian  
*Sumber: RTRW Kota Semarang*

### 3.2 Sejarah dan Kondisi Jalan Jolotundo

Jalan Jolotundo di resmikan pada tahun 2016 sebagai penghubung Jalan Gajah Raya ke Jalan RA Kartini. Jalan Jolotundo sempat mendapatkan Penghargaan Jalan Hijau Indonesia 2016 peringkat Bintang tiga sebab menggunakan material lokal, reuse, serta memperhatikan sistem drainase.

Namun seiring dengan pertumbuhan Kota Semarang, padatnya lalu lintas serta meningkatnya aktivitas komersial di sepanjang Jalan Jolotundo membutuhkan penataan ulang area trotoar serta fasilitas publik yang lebih memadai.

### 3.3 Kondisi Fasilitas di Jalan Jolotundo

Jalan Jolotundo mempunyai berbagai fasilitas yang mendukung aktivitas pejalan kaki serta kendaraan. Fasilitas ini meliputi:

- Panjang serta lebar jalan : mempunyai panjang 745 meter serta lebar 8 meter
- Trotoar: Sepanjang 745 meter kanan serta kiri koridor Jalan Jolotundo, Trotoar di Jalan Jolotundo dirancang khusus untuk pejalan kaki, namun sebagian dari trotoar tersebut masih dipergunakan untuk parkir liar serta pedagang kaki lima, yang mengganggu lintasan pejalan kaki.
- Penerangan Jalan: Penerangan jalan yang memadai di malam hari, namun ada beberapa titik yang membutuhkan perbaikan agar lebih aman.
- Fasilitas Umum: Terdapat beberapa fasilitas umum di sekitar Jalan Jolotundo seperti warung, halte bus, serta area parkir, yang semuanya mendukung kenyamanan masyarakat.

Tabel 3. 1 Kondisi Fasilitas Trotoar Jalan Jolotundo

No	Gambar	Keterangan
1		Terdapat halte bus yang cukup membantu pengguna transportasi umum, namun pada malam hari tidak ada penerangan yang memadai di area halte

2	 <p style="text-align: center;">Rambu Pendestrian</p>	<p>Meskipun rambu-rambu jalan sudah dipasang untuk mengatur lalu lintas, seringkali masih ada yang parkir di area yang dilarang.</p>
3	 <p style="text-align: center;">Penerangan</p>	<p>Penerangan jalan yang memadai di malam hari, namun ada beberapa titik yang membutuhkan perbaikan agar lebih aman.</p>
4	 <p style="text-align: center;">Peneduh</p>	<p>Sudah ada peneduh yang di sediakan namun beberapa sudah ada yang tidak berfungsi.</p>
5	 <p style="text-align: center;">Parkir Liar</p>	<p>Masih banyak parkir liar yang ada di atas trotoar, sehingga menghalangi pengguna trotoar yang lainnya</p>
6	 <p style="text-align: center;">Kondisi Trotoar</p>	<p>Terdapat beberapa area di mana trotoar dalam keadaan yang sudah rusak</p>

7	 <p style="text-align: center;">Tempat Sampah</p>	<p>Hanya ada sedikit tempat sampah yang tersedia di trotoar Jalan Jolotundo.</p>
8	 <p style="text-align: center;">Tempat Duduk</p>	<p>Terdapat beberapa kursi tempat duduk yang disediakan untuk pejalan kaki, namun sebagian dari kursi tersebut sudah rusak serta tidak bisa dipergunakan dengan baik.</p>
9	 <p style="text-align: center;">Kondisi PKL</p>	<p>Banyak pedagang kaki lima yang berjualan di atas trotoar.</p>
10	 <p style="text-align: center;">Pohon serta Tanaman Hias</p>	<p>Dibeberapa area terdapat pohon peneduh namun, sebab tidak dilengkapi dengan planter box, akar pohon yang semakin besar mulai merusak struktur trotoar.</p>

Sumber: dokumentasi peneliti 2025

Jalan Jolotundo di Kelurahan Sambirejo, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, mempunyai sejumlah fasilitas yang mendukung kenyamanan pejalan kaki. Namun, beberapa fasilitas tersebut mengalami kerusakan maupun kurang optimal dalam pemeliharaan.

Di sepanjang trotoar, terdapat beberapa kursi tempat duduk yang disediakan untuk pejalan kaki, namun sebagian dari kursi tersebut sudah rusak serta tidak bisa dipergunakan dengan baik. Selain itu, terdapat halte bus yang cukup membantu pengguna transportasi umum, namun pada malam hari tidak ada penerangan yang memadai di area halte, sehingga membuatnya kurang aman serta nyaman bagi pengguna. Trotoar juga dilengkapi dengan tanaman hias, tetapi sebagian dari tanaman bunga tersebut sudah mati sebab kurangnya perawatan. Di beberapa area, terdapat pohon peneduh yang seharusnya memberi kenyamanan bagi pejalan kaki. Namun, sebab tidak dilengkapi dengan planter box, akar pohon yang semakin besar mulai merusak struktur trotoar, membuat permukaan jalan menjadi tidak rata serta berpotensi membahayakan pejalan kaki.

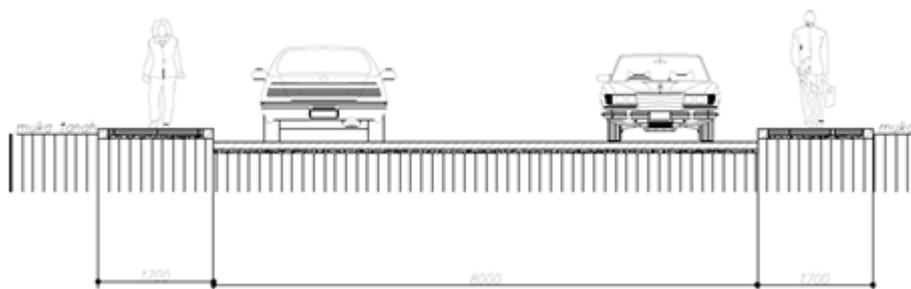
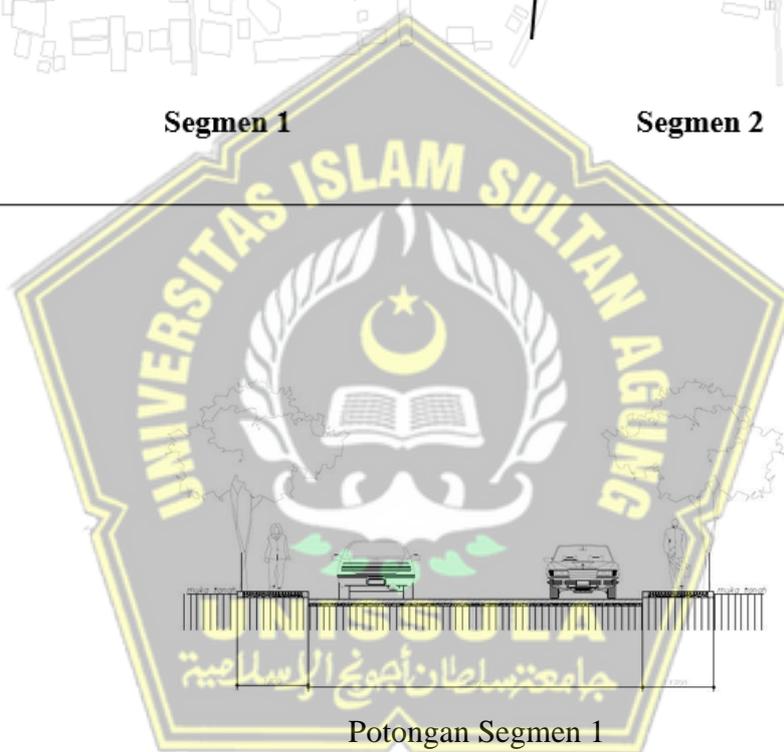
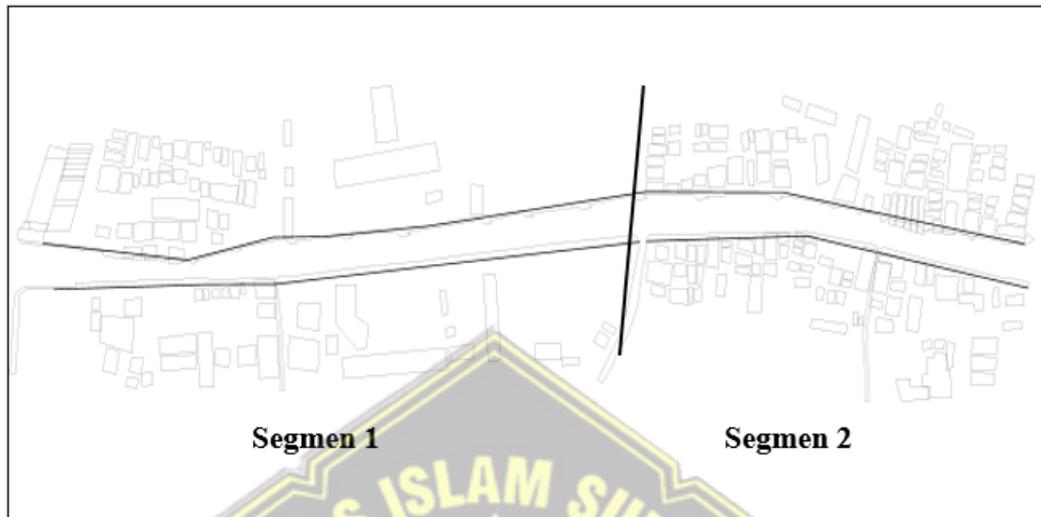
Secara keseluruhan, meskipun fasilitas di Jalan Jolotundo sudah ada, perbaikan serta pemeliharaan sangat diperlukan untuk memastikan kenyamanan serta keamanan pengguna jalan.

#### **3.4 Kondisi Lalu Lintas dan Pejalan Kaki**

Jalur pejalan kaki di Jalan Jolotundo ialah jalur dengan tingkat penggunaan yang tinggi pada jam-jam tertentu. Berdasarkan pengamatan peneliti, area Jolotundo mengalami kepadatan kendaraan pada pagi serta sore hari, khususnya antara pukul 07.30-08.30 serta 16.30-17.30. Persoalan ini disebabkan oleh banyaknya pengendara yang melintas di lintasan pejalan kaki tersebut untuk berangkat serta pulang kerja. Sementara itu, pada siang hari, area pejalan kaki tidak terlalu ramai, serta penulis juga memperhatikan jika ada beberapa pengendara yang duduk serta beristiraha.

Jalan Jolotundo sering dilalui oleh kendaraan pribadi, angkutan umum, serta sepeda motor. Dengan kepadatan lalu lintas yang tinggi, keselamatan pejalan kaki menjadi isu utama. Jalan ini juga menjadi rute penting menuju Masjid Agung Jawa

Tengah, salah satu ikon Kota Semarang, yang menyebabkan peningkatan total pejalan kaki, terutama pada waktu-waktu ibadah.



Potongan Segmen 2

### 3.5 Isu Strategis Trotoar Jalan Jolotundo

Ditengah semakin pesatnya pertumbuhan kota serta peningkatan total pejalan kaki, perhatian pada infrastruktur pejalan kaki semakin penting. Trotoar yang layak tidak hanya meningkatkan mobilitas masyarakat, tetapi juga mendukung terciptanya lingkungan kota yang berkelanjutan, ramah lingkungan, serta inklusif.

Isu strategis terkait trotoar di Jalan Jolotundo, Semarang, mencerminkan pentingnya perbaikan infrastruktur pejalan kaki dalam mendukung mobilitas urban yang nyaman serta aman. Sebagai salah satu kawasan dengan lalu lintas pejalan kaki yang beragam meliputi mahasiswa, pekerja, hingga wisatawan, trotoar ini memainkan peran yang krusial dalam menciptakan lingkungan kota yang ramah pejalan kaki. Namun, terdapat isu yang saling bertolak belakang terjadi di trotoar Jalan Jolotundo yakni terkait kebersihan serta keindahan lintasan pejalan kaki.

Jalan Jolotundo di Kota Semarang sudah diakui sebagai jalan hijau Indonesia serta menerima penghargaan peringkat bintang tiga. Penghargaan ini ialah bentuk apresiasi dalam bidang infrastruktur jalan yang diserahkan secara langsung oleh Direktur Jenderal Bina Konstruksi Kementerian PUPR. Peningkatan serta penghargaan ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja pelaksana pembangunan jalan, melindungi lingkungan serta kehidupan di sekitarnya, serta sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat (Permadi, 2016).

Bertentangan dengan penghargaan tersebut, pada tahun 2024 tepatnya pada bulan Juli yang disiarkan dalam berita RMOLJATENG.id, Satpol PP mendapat aduan masyarakat terkait pedagang kaki lima (PKL) Jalan Jolotundo yang tidak menjaga kebersihan serta keindahan sepanjang jalur Jalan Jolotundo termasuk bagian trotoar maupun lintasan pejalan kaki. Adanya PKL di trotoar Jalan Jolotundo memang diizinkan oleh pemerintah sesuai dengan Peraturan Wali Kota Semarang perihal Lokasi Penetapan Tempat Usaha Pedagang, akan tetapi tidak diperkenankan menggunakan bangunan lapak permanen serta diwajibkan menjaga kebersihan lingkungan (Aditya, 2024).

Adapun isu lain yang juga terjadi pada tahun 2024, ditemukan beberapa PKL dengan lapak permanen di jalur hijau Jalan Jolotundo yang sudah dipastikan jika tidak segera ditindak lanjuti maka akan memicu penambahan lapak permanen disepanjang jalur hijau Jalan Jolotundo. Padahal, jalur hijau ialah salah satu aspek

yang diperlukan sebagai pelengkap kenyamanan pada badan jalan serta trotoar jalan sehingga pengguna jalan serta pengguna trotoar jalan merasa nyaman.



## BAB IV

### DATA DAN ANALISIS TINGKAT KENYAMANAN PEJALAN KAKI DI TROTOAR JALAN JOLOTUNDO, KOTA SEMARANG

#### 4.1. Analisis Uji Validitas Dan Reliabilitas

##### 4.1.1. Analisis Validitas

Dalam pengujian untuk memperoleh validitas pernyataan kuesioner, proses ini dilakukan dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel serta SPSS. Hasil validasi yang sudah diuji untuk setiap butir pertanyaan penelitian ialah dengan membandingkan variabel pernyataan dengan r tabel. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel, maka pernyataan tersebut bisa dianggap valid. Dengan demikian, diperoleh hasil seperti berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Variabel	R-Tabel 5% (N = 100)	R-Hitung	Keterangan
Sirkulasi	X1.1	0,195	0,223	Valid
	X1.2	0,195	0,219	Valid
Aksesibilitas	X2.1	0,195	0,402	Valid
	X2.2	0,195	0,295	Valid
	X2.3	0,195	0,293	Valid
Kondisi Musim	X3.1	0,195	0,648	Valid
	X3.2	0,195	0,481	Valid
	X3.3	0,195	0,474	Valid
Keamanan	X4.1	0,195	0,663	Valid
	X4.2	0,195	0,487	Valid
	X4.3	0,195	0,363	Valid
	X4.4	0,195	0,262	Valid
	X4.5	0,195	0,490	Valid
Kebersihan	X5.1	0,195	0,293	Valid
	X5.2	0,195	0,242	Valid
Keindahan	X6.1	0,195	0,447	Valid
	X6.2	0,195	0,494	Valid
Aktivitas	X7.1	0,195	0,330	Valid
	X7.2	0,195	0,383	Valid
	X7.3	0,195	0,197	Valid

Sumber : Analisis Penyusun serta Hasil SPSS, 2025

Berdasarkan tabel 4.1 di atas mendapatkan hasil dari pengujian Microsoft Exel serta SPSS memperlihatkan jika X1 hingga X7 jika pada pengolahan data tersebut secara keseluruhan item variabel melebihi r tabel pada N 100 item berarti hasil dianggap valid.

#### 4.1.2. Analisa Reliabilitas

Uji reliabilitas menilai konsistensi instrumen penelitian dengan melihat nilai alfa Cronbach. Instrumen dianggap bisa diandalkan jika nilai alfa lebih dari 0,60. Pengujian dalam kajian ini mempergunakan rumus Alpha Cronbach dikarenakan instrumen berbentuk kuesioner.

**Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel		Cronbach's Alpha	Jumlah Item	Kriteria
Sirkulasi	X1	0,732	20	Reliabel / Tinggi
Akseibilitas	X2			
Kondisi Musim	X3			
Keamanan	X4			
Kebersihan	X5			
Keindahan	X6			
Aktivitas	X7			

*Sumber : Analisis Penyusun serta Hasil SPSS, 2025*

#### 4.2. Analisis Karakteristik Pengguna Trotoar Jalan Jolutundo

Responden yang dipergunakan pada kajian ini ialah pengguna trotoar jalan jolutundo yang terdiri dari berbagai karakteristik. Seperti jenis kelamin, umur, serta pekerjaan.

**Tabel 4. 3 Analisis Berdasarkan Faktor Pribadi Pengguna Trotoar**

No	Keterangan	Jumlah Responden (Orang)	Prosentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	52	52 %
	Laki – Laki	48	48 %
2	Usia		
	11-20	60	60 %
	21-30	14	14 %
	31-40	22	22 %
	> 41	4	4 %
3	Pekerjaan		
	Pelajar/Mahasiswa	33	33 %

No	Keterangan	Jumlah Responden (Orang)	Prosentase (%)
	PNS	20	20 %
	Wirausaha	14	14 %
	Wiraswasta	28	28 %
	Ibu Rumah Tangga	3	3 %
	Lainnya	2	2 %
4	Jenis Moda Transportasi		
	Jalan Kaki	39	39 %
	Sepeda	14	14 %
	Sepeda Motor	20	20 %
	Mobil Pribadi	11	11 %
	Kendaraan Umum	16	16 %
5	Tujuan Perjalanan		
	Ada Tempat Yang Dituju	33	33 %
	Olahraga	20	20 %
	Jalan-Jalan	32	34 %
	Menunggu Kendaraan Umum	15	15 %

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025



#### 4.2.1. Jenis Kelamin

Karakteristik responden yang dianalisis berdasarkan jenis kelamin, sebagaimana ditunjukkan dalam diagram analisis di bawah ini, memperlihatkan jika pengguna trotoar di Jalan Jolotundo sebagian besar terdiri dari perempuan, yang berkontribusi sejumlah 52% dari total responden, maupun setara dengan 52 individu. Di sisi lain, pengguna laki-laki mencakup 48% dari keseluruhan, yang berarti terdapat 48 orang laki-laki yang juga menggunakan trotoar tersebut. Dengan demikian, total total responden yang berpartisipasi dalam kajian ini ialah 100 orang. Analisis ini memberi gambaran yang jelas perihal komposisi gender di antara pengguna trotoar, di mana perempuan mendominasi penggunaan trotoar di lokasi tersebut.

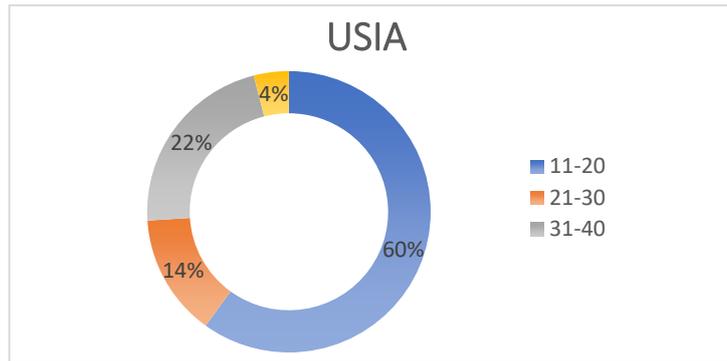


**Gambar 4. 1 Diagram Analisis Jenis Kelamin Pengunjung**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

#### 4.2.2. Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia memperlihatkan jika mayoritas pengguna trotoar di Jalan Jolotundo ialah individu yang berusia antara 11 hingga 20 tahun, yang mencakup 60% dari keseluruhan pengguna. Di sisi lain, pengguna trotoar yang berusia 21 hingga 30 tahun hanya mencapai 14%, yang setara dengan 14 orang. Untuk kelompok usia 31 hingga 40 tahun, proporsinya ialah 22%, sementara pengguna trotoar yang berusia di atas 41 tahun hanya berjumlah 4%. Keberadaan banyak pedagang kaki lima di Jalan Jolotundo bisa menjelaskan fenomena ini, sebab persoalan tersebut menarik perhatian serta mendorong banyak remaja untuk mengunjungi area tersebut.

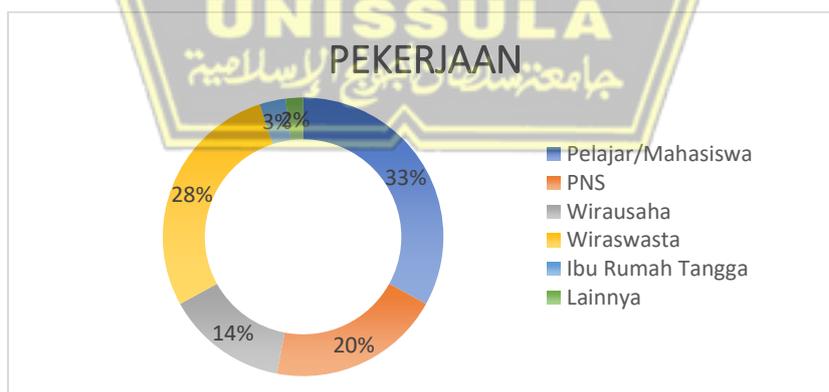


**Gambar 4. 2 Diagram Analisis Usia Pengunjung**

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

### 4.2.3. Pekerjaan

Berdasarkan analisis yang ditunjukkan dalam diagram di bawah ini, bisa disimpulkan jika pengguna trotoar di Jalan Jolotundo, berdasarkan karakteristik pekerjaan saat ini, didominasi oleh pelajar serta mahasiswa, yang mencakup 33% dari total pengguna. Sementara itu, pengguna trotoar yang berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) mencapai 20%, diikuti oleh wirausaha dengan presentase 14%, serta wiraswasta yang menyumbang 28%. Selain itu, ibu rumah tangga serta kategori pekerjaan lainnya masing-masing mempunyai presentase sejumlah 3% serta 2%. Temuan ini memperlihatkan jika banyak pengguna trotoar ialah pelajar maupun mahasiswa, yang bisa dijelaskan oleh keberadaan banyak pedagang kaki lima di Jalan Jolotundo. Hasil ini juga sejalan dengan tingginya proporsi pengguna berusia 11 hingga 20 tahun di area tersebut.



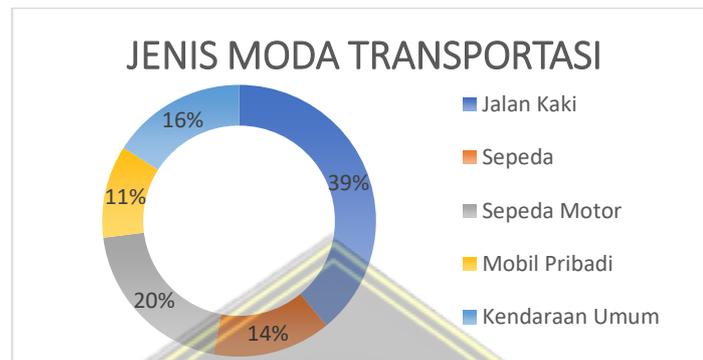
**Gambar 4. 3 Diagram Analisis Pekerjaan Pengunjung**

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

### 4.2.4. Jenis Moda Transportasi

Moda transportasi terdiri dari kendaraan pribadi serta kendaraan umum (Miro, 2005). Pemilihan moda di perkotaan tidak bersifat acak, melainkan

dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kecepatan, kenyamanan, biaya, serta ketersediaan (Warpani, 1990). Overgaard (1966) dalam Warpani (1990) menyatakan jika untuk jarak di bawah 3 km, orang lebih memilih berjalan kaki maupun bersepeda, sedangkan untuk jarak yang lebih jauh, mereka cenderung mempergunakan kendaraan pribadi maupun mobil.



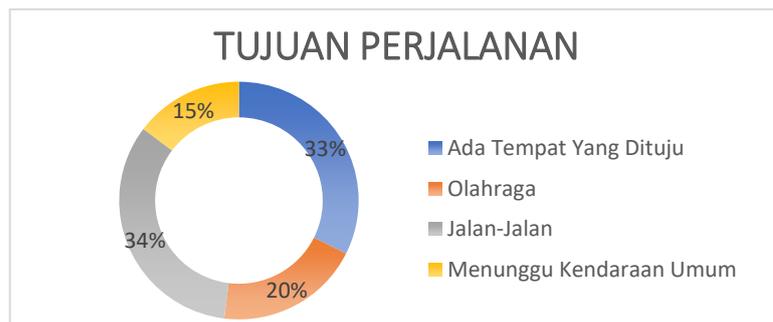
**Gambar 4. 4 Diagram Jenis Moda Transportasi Pengunjung**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Berdasarkan diagram diatas, bisa disimpulkan jika jenis moda transportasi yang dipergunakan oleh pengguna trotoar didominasi dengan berjalan kaki ialah 39%, kemudian menggunakan sepeda motor sebanyak 20%, menggunakan kendaraan umum ada 16%, lalu yang menggunakan mobil pribadi ada 11%, kemudian 11% pengguna trotoar menggunakan sepeda. Karena jarak tempuhnya yang tidak terlalu jauh di bawah 3km.

#### 4.2.5. Tujuan Perjalanan

Tujuan perjalanan ialah guna memudahkan untuk mencapai tujuan yang diinginkan, misalnya untuk bekerja, belajar, rekreasi serta sebagainya. Perjalanan sendiri timbul dikatrenakan adanya aktifitas yang ada dalam masyarakat. Semakin banyak aktifitas dalam bermasyarakat maka tingkat perjalanan juga akan meningkat (Tyas, 2023).



**Gambar 4. 5 Diagram Tujuan Perjalanan Pengunjung**

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan diagram hasil analisis diatas, skor terbesar didapatkan dengan pengguna trotoar yang ingin jalan-jalan di jalan jolotundo dengan presentase sejumlah 34%, lalu ada 33% pengguna trotoar mempunyai tempat yang ingin dituju, kemudian pengguna trotoar dengan tujuan olahraga ada 20%, untuk pengguna trotoar yang menunggu kendaraan umum ada 15%. Dapat disimpulkan jika lebih banyak pengguna trotoar yang berjalan jalan di Jalan Jolotundo sebab banyaknya pedangan kaki lima.

#### 4.3. Analisis Tingkat Kenyamanan

Kenyamanan bisa dikataka menjadi sebuah kenikmatan maupun kepuasan manusia dalam melaksanakan aktifitasnya (Albert Rutlidge Anatomy of Park dalam Unsur Perancangan Arsitektur Lansekap, Hakim, R, 1991). Jalan Jolotundo sudah menjadi salah satu pusat aktivitas masyarakat di Kelurahan Sambirejo sejak lama. Seiring pertumbuhan Kota Semarang, kebutuhan untuk memperbaiki serta meningkatkan fasilitas bagi pejalan kaki di sepanjang jalan ini semakin mendesak. Persoalan ini terutama dipengaruhi oleh semakin padatnya lalu lintas serta meningkatnya aktivitas komersial di sepanjang jalan. Untuk mendapatkan hasil yang memperlihatkan tingkat kenyamanan trotoar Jalan Jolotundo perlu adanya hasil analisis dari variabel sirkulasi, akseibilitas, kondisi musim, keamanan, kebersihan, keindahan serta aktivitas.

#### 4.3.1. Analisis Sirkulasi

Sirkulasi pada jalur pedestrian menurut Untermann (1982) kenyamanan sirkulasi bisa terganggu karena akses yang tidak jelas, penggunaan trotoar untuk aktivitas lain, serta kurangnya pemisahan antara lintasan pejalan kaki dan kendaraan. Rustam & Utomo (2003) menyatakan jika sirkulasi yang tak terorganisir, tanpa hierarki yang jelas, dan tanpa pemisahan fungsi ruang bisa menurunkan kenyamanan sebuah area.

**Tabel 4. 4 Analisis Sirkulasi**

Pertanyaan	Persepsi Pejalan Kaki (Responden)					Tingkat Kenyamanan	Keterangan
	STN (1)	TN (2)	CN (3)	N (4)	SN (5)		
Trotoar mempunyai lebar yang cukup untuk beberapa orang berjalan kaki sekaligus	8	37	46	9	0	469	Tidak Nyaman
Tidak ada hambatan seperti tiang listrik, pohon, maupun pedagang di jalur trotoar.	39	14	42	5	0		

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

**Tabel 4. 5 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas	Tingkat Faktor Kenyamanan
1	840	Sangat Nyaman
2	680	Nyaman
3	520	Cukup Nyaman
4	360	Tidak Nyaman
5	200	Sangat Tidak Nyaman

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan hasil data penelitian, bisa digambarkan jika aspek sirkulasi trotoar di Jalan Jolotundo bisa dianalisa melalui dua item pernyataan. Pada item pertama ialah perihal lebar trotoar yang bisa dilalui oleh beberapa pejalan kaki sekaligus, hasil data memperlihatkan skor 256 “Tidak Nyaman” sebab dimensi lebar trotoar belum ideal, dimana pejalan kaki merasa terbatas ketika berpapasan maupun berjalan beriringan dengan pejalan kaki lainnya. Kemudian pada item hambatan di jalur trotoar seperti tiang listrik, pohon, maupun pedagang kaki lima, memperoleh nilai kenyamanan yang lebih rendah ialah 213 perolehan nilai tersebut

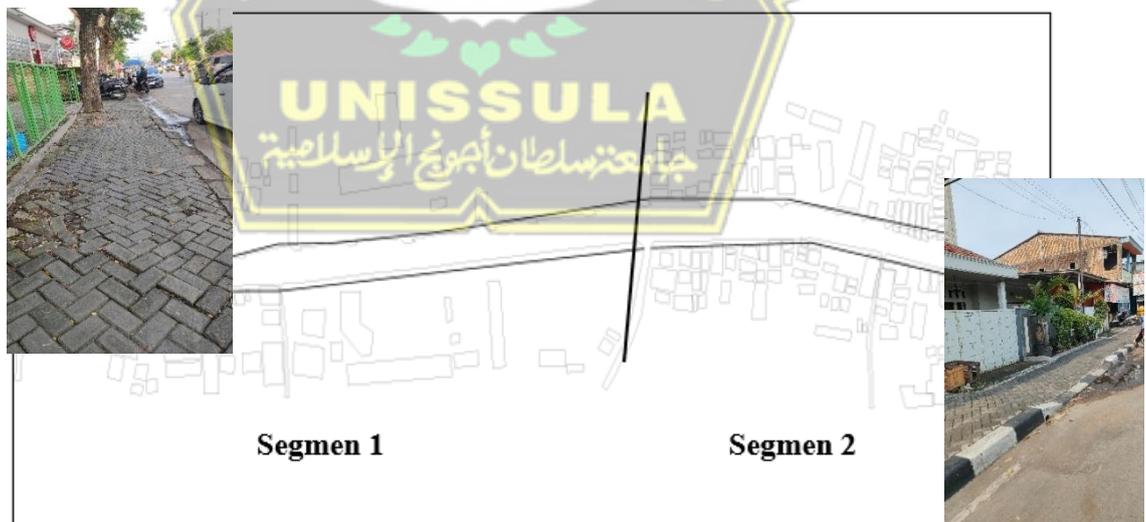
memperlihatkan “Tidak Nyaman” itu semakin menguatkan jika keberadaan rintangan fisik di trotoar ialah masalah utama dalam persoalan sirkulasi di Jalan Jolotundo.



**Gambar 4. 6 Kondisi Sirkulasi di Jalan Jolotundo**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Menurut teori sirkulasi yang dikemukakan oleh Untermann serta Utomo, kondisi sirkulasi di Jalan Jolotundo masih belum memadai. Persoalan ini disebabkan oleh keterbatasan yang dialami oleh pejalan kaki ketika mereka berpapasan maupun berjalan berdampingan dengan pejalan kaki lainnya. Selain itu, terdapat banyak hambatan di jalur trotoar, seperti tiang listrik, pohon, serta pedagang kaki lima, yang mengganggu kelancaran pergerakan. Keterbatasan ini menciptakan situasi di mana pejalan kaki merasa terpaksa berjalan di bahu jalan, yang bisa mengakibatkan ketidaknyamanan serta potensi risiko keselamatan.



Sirkulasi trotoar Jalan Jolotundo pada segmen 1 dengan lebar 170 cm dan untuk segmen 2 dengan lebar 150cm, berdasarkan Permen PUPR Nomor 5 Tahun 2023 kebutuhan lajur pejalan kaki untuk perpapasan atau mendahului sekurangnya adalah 1,85m. Lebar trotoar Jalan Jolotundo saat ini masih kurang

memadai karena lebarnya masih kurang dan banyaknya hambatan yang ada di sepanjang jalur pejalan kaki.

#### 4.3.2. Analisis Akseibilitas

Aksesibilitas berdasarkan teori yang dibawakan oleh Untermann (1982) Aksesibilitas ialah tingkat kemudahan yang dimiliki seseorang untuk mencapai sebuah objek, layanan, maupun lingkungan. Beberapa ketentuan yang harus dipenuhi pada sebuah rute perjalanan mencakup penghapusan hambatan, lebar serta kebebasan jalur, area untuk beristirahat, kemiringan (grades), curb ramps, ramps, serta permukaan serta tekstur. Sedangkan menurut Gehl, 1996 ialah mengeklaim jika kegiatan jangka pendek serta jangka panjang bisa berlangsung dengan aksesibilitas yang sesuai. Penempatan area publik harus mudah diakses baik pengunjung maupun pengguna transportasi, membuat kecepatan loot yang jauh menjadi tampak dekat. Ini ialah aspek aksesibilitas yang paling penting.

**Tabel 4. 6 Analisis Akseibilitas**

Pertanyaan	Persepsi Pejalan Kaki (Responden)					Tingkat Kenyamanan	Keterangan
	STN (1)	TN (2)	CN (3)	N (4)	SN (5)		
Pengguna trotoar disabilitas bisa dengan mudah menggunakan trotoar Jalan Jolotundo (misalnya jalur pemandu maupun ramp).	31	50	9	6	4	694	Tidak Nyaman
Trotoar selalu terhubung serta tidak terputus	7	33	57	3	0		
Ada fasilitas penyebrangan yang memadai	17	34	45	4	0		

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

**Tabel 4. 7 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas		Tingkat Faktor Kenyamanan	
1	1260	Sampai	1500	Sangat Nyaman
2	1020		1260	Nyaman
3	780		1020	Cukup Nyaman
4	540		780	Tidak Nyaman
5	300		540	Sangat Tidak Nyaman

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Aksesibilitas trotoar Jalan Jolotundo bisa dianalisis melalui tiga item pernyataan kunci. Pada item pertama ialah kemudahan penggunaan trotoar bagi penyandang disabilitas (termasuk jalur pemandu/ramp), hasil data memperlihatkan skor kenyamanan yang relatif rendah ialah 202 "Tidak Nyaman" dimana persoalan tersebut memperlihatkan jika fasilitas pendukung bagi penyandang disabilitas masih sangat kurang memadai sebab tidak ada jalur pemandu maupun ramp. Kemudian item yang kedua terkait trotoar selalu terhubung serta tidak terputus, mempunyai skor 256 "Tidak Nyaman". Persoalan ini memperlihatkan jika masih ada beberapa titik trotoar yang terputus maupun rusak sebab pohon-pohon yang tidak dilengkapi dengan planter box, akar pohon yang semakin besar mulai merusak struktur trotoar. Item ketiga ialah ketersediaan fasilitas penyeberangan yang mendapatkan skor sejumlah 236 "Tidak Nyaman" memperlihatkan jika tidak adanya fasilitas yang mengakomodir kebutuhan pejalan kaki untuk menyeberang jalan dengan aman serta nyaman.



**Gambar 4. 7 Kondisi Akseibilitas di Jalan Jolotundo**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Trotoar tersebut tidak ramah bagi penyandang disabilitas, sebab tidak tersedia jalur yang bisa diakses oleh kursi roda. Selain itu, tidak ada tanda ramp serta terdapat banyak penghalang di trotoar, seperti tiang listrik serta pohon, serta kondisi trotoar yang rusak yang menyulitkan bagi tunanetra. Oleh sebab itu, analisis aksesibilitas ini memperlihatkan jika fasilitas untuk individu dengan kebutuhan khusus belum terpenuhi.

#### **4.3.3. Analisis Kondisi Musim**

Kondisi musim menurut Untermann (1984) serta Rustam & Utomo (2003), mempunyai kriteria suhu berkisar 20-26°C serta adanya tanaman peneduh. Sebagaimana kita ketahui tanaman memberi hawa sejuk saat siang hari. Berikut hasil yang didapatkan. Karyono dalam Pamungkas (2003 : 18) menyatakan jika ruas-ruas jalan yang sebagian besar terbuat dari perkerasan aspal serta beton perlu

dilindungi dari paparan langsung sinar matahari dengan cara menanam pohon-pohon di sepanjang tepi jalan.

**Tabel 4. 8 Analisis Kondisi Musim**

Pertanyaan	Persepsi Pejalan Kaki (Responden)					Tingkat Kenyamanan	Keterangan
	STN (1)	TN (2)	CN (3)	N (4)	SN (5)		
Nyaman berjalan di trotoar pada saat kondisi cuaca panas	10	14	10	43	23	1053	Nyaman
Nyaman berjalan di trotoar pada saat kondisi cuaca hujan.	5	26	13	35	21		
Ada peneduh untuk berlindung ketika panas serta hujan	9	14	18	29	30		

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

**Tabel 4. 9 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas	Tingkat Faktor Kenyamanan
1	1260	Sangat Nyaman
2	1020	Nyaman
3	780	Cukup Nyaman
4	540	Tidak Nyaman
5	300	Sangat Tidak Nyaman

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

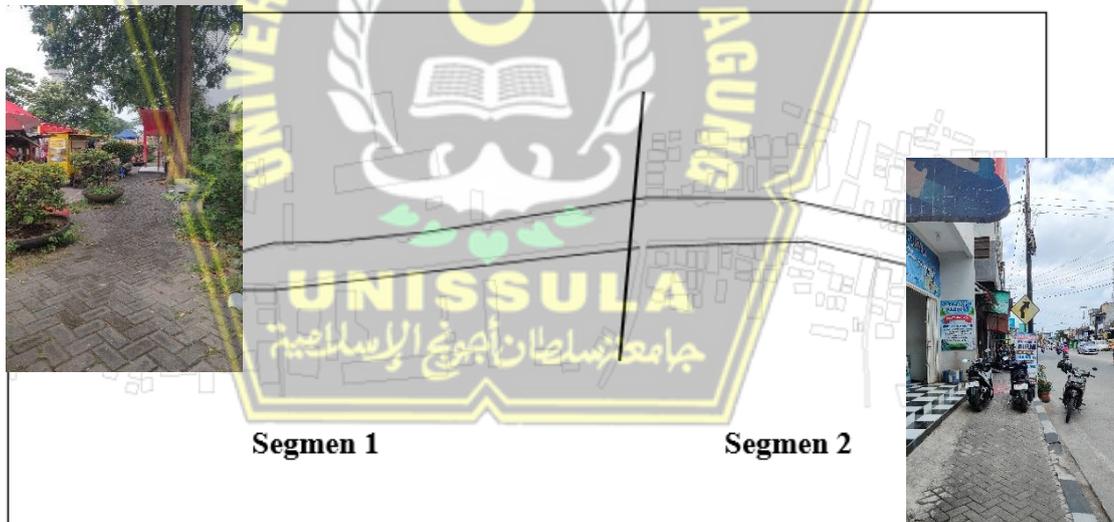
Pada dimensi kondisi musim, terdapat tiga item pernyataan yang dipergunakan untuk menganalisis. Item pertama ialah kenyamanan berjalan kaki pada cuaca panas yang memperoleh nilai kenyamanan sejumlah 355 "Nyaman" ini memperlihatkan jika trotoar cukup nyaman dipergunakan dalam kondisi panas, sebab koridor Jalan Jolotundo memiliki banyak pepohonan. Pada item kedua ialah untuk kondisi hujan, skornya mencapai 341 "Nyaman" sebab banyak pepohonan yang bisa menjadi peneduh saat hujan tetapi beberapa peneduh buatannya ada yang sudah rusak. Kemudian item yang ketiga, ketersediaan tempat berteduh mendapatkan nilai kenyamanan tertinggi ialah sejumlah 357 "Nyaman" jika trotoar sudah dilengkapi dengan fasilitas peneduh yang memadai namun masih perlunya optimalisasi dalam penataan maupun jenis peneduh yang dipergunakan.



**Gambar 4. 8 Kondisi Peneduh di Jalan Jolotundo**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Berdasarkan teori perihal kondisi musim yang diuraikan oleh Untermann 1982, situasi di Jalan Jolotundo bisa dianggap cukup memadai. Persoalan ini disebabkan oleh keberadaan sejumlah besar pepohonan yang berfungsi sebagai peneduh, baik pada saat cuaca panas maupun saat hujan. Keberadaan pepohonan ini tidak hanya memberi perlindungan fisik bagi pejalan kaki dari sinar matahari yang terik serta hujan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas lingkungan, pepohonan juga bisa membantu mengurangi suhu udara di sekitarnya menjadi lebih sejuk.



Kondisi musim di jalan jolotundo pada segmen 1 memiliki peneduh yang cukup memadai namun pada segmen 2 kurang nyaman saat berjalan saat siang hari dan kondisi saat hujan karena tidak ada peneduh sama sekali.

#### **4.3.4. Analisis Keamanan**

Keamanan dari jalur pedestrian dilihat dari keamanan pejalan kaki dari kecelakaan akibat kendaraan bermotor serta tindak kejahatan (Untermann 1982).

Keamanan yang buruk, menurut Hakim serta Utomo 2008 dalam (Agung et al., 2022) Keamanan akan menjadi masalah yang signifikan sebab bisa menghambat serta mengganggu operasi yang perlu dilakukan. Keamanan itu sendiri tidak hanya mencakup tidak adanya kejahatan, tetapi juga desain serta penataan bagian-bagian taman, serta penampilan serta tujuan penggunaannya. Adanya keamanan pada jalur pedestrian bisa meningkatkan rasa nyaman pejalan kaki untuk menggunakan jalur pedestrian.

**Tabel 4. 10 Analisis Keamanan**

Pertanyaan	Persepsi Pejalan Kaki (Responden)					Tingkat Kenyamanan	Keterangan
	STN (1)	TN (2)	CN (3)	N (4)	SN (5)		
Merasa aman saat berjalan siang hari di trotoar Jalan Jolotundo	5	15	11	47	22	1429	Cukup Nyaman
Merasa aman saat berjalan malam hari di trotoar Jalan Jolotundo.	15	63	7	9	6		
Merasa aman dari gangguan kendaraan bermotor saat berjalan di trotoar.	36	31	10	13	10		
Penerangan di sepanjang trotoar Jalan Jolotundo terasa cukup serta dalam kondisi baik.	29	51	16	1	3		
Ada pemisah antara trotoar serta jalan kendaraan	5	6	7	41	41		

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

**Tabel 4. 11 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas		Tingkat Faktor Kenyamanan	
1	2100	Sampai	2500	Sangat Nyaman
2	1700		2100	Nyaman
3	1300		1700	Cukup Nyaman
4	900		1300	Tidak Nyaman
5	500		900	Sangat Tidak Nyaman

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Analisis keamanan trotoar Jalan Jolotundo bisa dilakukan secara detail melalui lima parameter keamanan yang berbeda. Terkait keamanan pada siang hari,

data memperlihatkan nilai kenyamanan yang tinggi ialah sejumlah 366 "Nyaman". Persoalan tersebut memperlihatkan jika pada siang hari, trotoar relatif aman serta memberi rasa nyaman bagi penggunanya. Kondisi yang berbeda terlihat pada keamanan di malam hari dengan skor kenyamanan yang jauh lebih rendah, ialah sejumlah 228 "Tidak Nyaman". Angka tersebut memperlihatkan adanya masalah keamanan yang serius di malam hari, yang mungkin disebabkan oleh penerangan maupun kurangnya aktivitas di malam hari.

Item gangguan kendaraan bermotor mendapatkan skor kenyamanan 230 "Tidak Nyaman", kondisi ini menandakan jika kendaraan bermotor sering mengganggu kenyamanan pejalan kaki. Sedangkan untuk sistem penerangan, skor kenyamanan sangat rendah ialah sejumlah 198 "Tidak Nyaman" ini menunjukkan penerangan trotoar Jalan Jolotundo pada malam hari sangat tidak memadai serta perlunya perbaikan. Satu-satunya aspek keamanan yang mendapat penilaian sangat positif ialah keberadaan pemisah antara trotoar serta jalan kendaraan dengan nilai kenyamanan 407 "Nyaman" ini memperlihatkan jika pemisah trotoar sudah dirancang serta diimplementasikan dengan sangat baik.



**Gambar 4. 9 Kondisi Keamanan di Jalan Jolotundo**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Menurut teori keamanan yang dijelaskan oleh Untermann serta Utomo 1982, kondisi di Jalan Jolotundo bisa dinilai relatif aman untuk dilalui pada siang hari. Namun, situasi ini berubah menjadi kurang aman ketika malam hari, disebabkan oleh minimnya penerangan yang memadai di sepanjang jalan tersebut. Kondisi pencahayaan yang buruk pada malam hari bisa menciptakan suasana yang tidak aman bagi pejalan kaki, sebab mengurangi visibilitas serta meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan maupun tindakan kriminal.



#### 4.3.5. Analisis Kebersihan

Kebersihan ialah bebas dari sampah serta bau tak sedap, apa pun yang bersih akan lebih menarik serta lebih nyaman bagi pejalan kaki. Untuk mencapainya, diperlukan tempat sampah (Untermann 1984). Meskipun jalur pedestrian dipergunakan dengan banyak fungsi, kebersihan tetap perlu dijaga guna memberi rasa nyaman kepada pejalan kaki. Berikut penjelasan terkait kebersihan di jalur pedestrian berdasarkan persepsi pengguna.

**Tabel 4. 12 Analisis Kebersihan**

Pertanyaan	Persepsi Pejalan Kaki (Responden)					Tingkat Kenyamanan	Keterangan
	STN (1)	TN (2)	CN (3)	N (4)	SN (5)		
Trotoar Jalan Jolotundo mempunyai banyak tempat sampah	16	51	13	11	9	495	Tidak Nyaman
Trotoar jalan jolotundo bersih dari sampah serta kotoran	18	35	30	14	3		

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

**Tabel 4. 13 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas	Tingkat Faktor Kenyamanan
1	840	Sangat Nyaman
2	680	Nyaman
3	520	Cukup Nyaman
4	360	Tidak Nyaman
5	200	Sangat Tidak Nyaman

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Pada aspek kebersihan trotoar bisa dianalisis melalui dua parameter penilaian. Pertama ialah ketersediaan tempat sampah yang mendapatkan skor

sejumlah 246 "Tidak Nyaman", persoalan ini menandakan masih kurangnya total serta sebaran tempat sampah di sepanjang trotoar. Kondisi tersebut berkaitan dengan parameter kedua yakni kebersihan trotoar dari sampah serta kotoran yang mendapatkan skor kenyamanan sejumlah 249 "Tidak Nyaman" ini memperlihatkan jika sistem pengelolaan kebersihan trotoar masih jauh dari kata optimal sebab masih banyak sampah di sepanjang trotoar Jalan Jolotundo.



**Gambar 4. 10 Kondisi Kebersihan di Jalan Jolotundo**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Berdasarkan teori keamanan yang diuraikan oleh Untermann 1982, kondisi di Jalan Jolotundo masih kurang memadai. Persoalan ini disebabkan oleh keberadaan sampah yang masih banyak tersebar di sepanjang jalan, serta minimnya fasilitas tempat sampah yang tersedia di area tersebut. Tanpa adanya fasilitas yang cukup untuk membuang sampah, masyarakat cenderung membuang sampah sembarangan. Keberadaan sampah di ruang publik tidak hanya menciptakan kesan yang tidak sedap serta mengganggu estetika lingkungan.



#### 4.3.6. Analisis Keindahan

Keindahan di sini mencakup aspek kepuasan batin serta indera serta bisa dicapai. Menilai kecantikan bisa sulit, sebab setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda perihal apa yang seharusnya dianggap indah (Untermann 1982; Rustam & Utomo, 2003). Berdasarkan persoalan tersebut didapatkan hasil seperti berikut.

**Tabel 4. 14 Analisis Keindahan**

Pertanyaan	Persepsi Pejalan Kaki (Responden)					Tingkat Kenyamanan	Keterangan
	STN (1)	TN (2)	CN (3)	N (4)	SN (5)		
Puas dengan kondisi serta desain trotoar di area ini.	16	44	13	21	6	656	Cukup Nyaman
Trotoar mempunyai tempat duduk maupun area istirahat di sepanjang jalur.	4	11	9	34	42		

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

**Tabel 4. 15 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas	Tingkat Faktor Kenyamanan
1	840	Sangat Nyaman
2	680	Nyaman
3	520	Cukup Nyaman
4	360	Tidak Nyaman
5	200	Sangat Tidak Nyaman

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Keindahan trotoar Jalan Jolotundo bisa dianalisis melalui dua parameter utama. Pertama, terkait kepuasan pada kondisi serta desain trotoar yang mendapatkan skor sejumlah 257 "Tidak Nyaman". Ini menandakan jika dari segi estetika serta kondisi fisik trotoar belum memenuhi harapan mayoritas pengguna. Rendahnya tingkat kepuasan ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti pemilihan material yang kurang menarik, penataan elemen hardscape serta softscape yang belum optimal, maupun mungkin kondisi fisik trotoar yang sudah mengalami kerusakan di beberapa titik.

Sedangkan penilaian pada aspek kedua, ialah ketersediaan tempat duduk maupun tempat istirahat, memperlihatkan hasil yang sangat positif dengan skor kenyamanan sejumlah 399 "Nyaman". Ini memperlihatkan jika fasilitas tempat duduk sudah didesain serta ditempatkan dengan sangat baik. Tingginya tingkat kepuasan ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti total

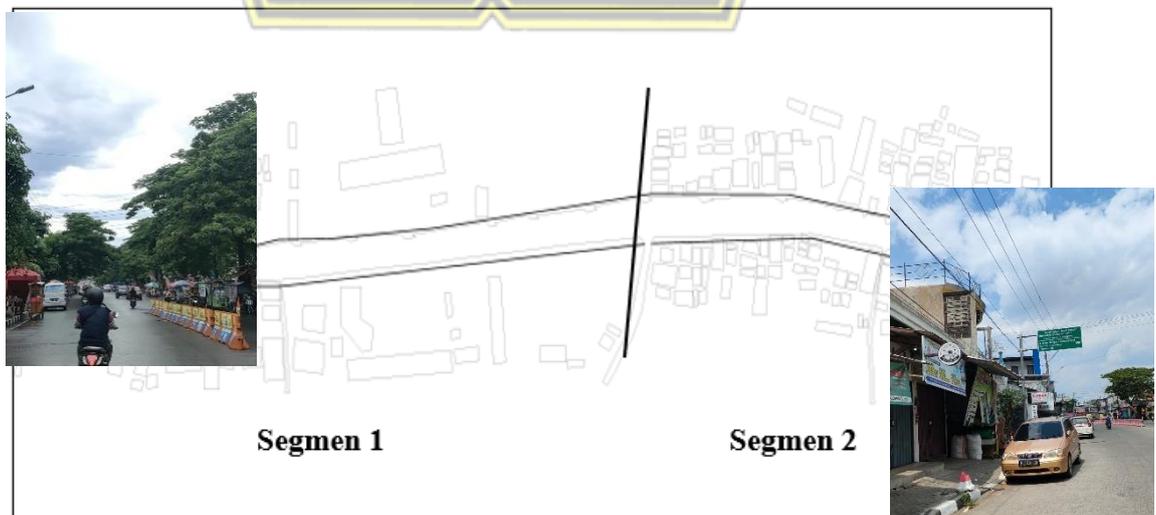
tempat duduk yang memadai, penempatan yang strategis, desain yang ergonomis, serta pemilihan material yang sesuai dengan kondisi iklim. Keberhasilan penyediaan tempat istirahat ini ialah contoh yang baik perihal bagaimana elemen street furniture bisa meningkatkan kualitas serta kenyamanan ruang publik.



**Gambar 4. 11 Kondisi Keindahan di Jalan Jolotundo**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Berdasarkan teori keindahan yang dijelaskan oleh Untermann 1982, kondisi estetika di Jalan Jolotundo masih dinilai kurang memadai. Persoalan ini disebabkan oleh adanya kerusakan fisik pada trotoar di beberapa titik, serta banyaknya hambatan yang mengganggu kelancaran pergerakan di jalur tersebut. Kerusakan pada trotoar, seperti retakan, lubang, maupun permukaan yang tidak rata, tidak hanya mengurangi daya tarik visual dari lingkungan, tetapi juga bisa menimbulkan risiko keselamatan bagi pejalan kaki. Ketidakstabilan permukaan trotoar bisa menyebabkan kecelakaan, terutama bagi pengguna jalan yang mempunyai mobilitas terbatas, seperti anak-anak, lansia, maupun penyandang disabilitas. Selain itu, kerusakan ini menciptakan kesan jika area tersebut kurang terawat, yang bisa mempengaruhi persepsi masyarakat pada keseluruhan kualitas lingkungan.



#### 4.3.7. Analisis Aktivitas

Aktivitas menurut Haryadi & Setiawan (2010) dalam Ghaisani, dkk (2016) terdapat empat persoalan dasar yang selalu terkandung dalam kegiatan ialah pelaku, macam kegiatan, tempat serta waktu berlangsungnya kegiatan. Elemen-elemen aktivitas berdasarkan pelakunya bisa dibagi seperti berikut PKL, pengunjung sebagai pengendara serta pengunjung sebagai pejalan kaki (Haryadi & Setiawan 2010) dalam Ghaisani, dkk (2016). Berdasarkan persoalan tersebut didapatkan hasil seperti berikut.

**Tabel 4. 16 Analisis Aktivitas**

Pertanyaan	Persepsi Pejalan Kaki (Responden)					Tingkat Kenyamanan	Keterangan
	STN (1)	TN (2)	CN (3)	N (4)	SN (5)		
Tidak mengganggu kendaraan yang parkir di atas trotoar	22	47	10	15	6	445	Tidak Nyaman
Tidak mengganggu kegiatan pedagang kaki lima di atas trotoar	28	43	21	8	0		

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

**Tabel 4. 17 Nilai Interval Kelas Tingkat Kenyamanan**

No	Interval Kelas	Tingkat Faktor Kenyamanan
1	840	1000
2	680	840
3	520	680
4	360	520
5	200	360

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Aktivitas pejalan kaki di trotoar Jalan Jolotundo bisa dianalisis secara lengkap melalui tiga komponen yang saling berkaitan. Gangguan dari kendaraan yang parkir di trotoar ialah masalah serius sebab hanya mendapatkan skor sejumlah 236 "Tidak Nyaman". Ini memperlihatkan lemahnya penegakan hukum pada parkir liar di trotoar. Perilaku ini tidak hanya mengurangi ruang efektif bagi pejalan kaki, tetapi juga berpotensi merusak struktur trotoar yang tidak didesain untuk menahan beban kendaraan. Dan gangguan dari pedagang kaki lima, mendapatkan skor sejumlah 209 "Tidak Nyaman". Skor kenyamanan yang rendah ini mengindikasikan jika aktivitas PKL sudah mengambil sebagian besar ruang pejalan kaki. Permasalahan ini menjadi semakin sulit mengingat aspek sosial ekonomi yang

terkait dengan keberadaan PKL, sehingga membutuhkan solusi yang bisa mengakomodasi kepentingan semua pihak tanpa mengorbankan fungsi utama trotoar sebagai fasilitas pejalan kaki.



**Gambar 4. 12 Kondisi Aktivitas di Jalan Jolotundo**

*Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025*

Berdasarkan teori aktivitas yang diuraikan oleh Haryadi serta Setiawan 2010, kondisi aktivitas di Jalan Jolotundo masih dianggap tidak memadai. Penilaian ini muncul akibat keberadaan pedagang kaki lima (PKL) yang beroperasi di atas trotoar, serta fenomena parkir liar yang menghalangi lintasan pejalan kaki. Keberadaan PKL di trotoar tidak hanya mengurangi ruang yang tersedia bagi pejalan kaki, tetapi juga menciptakan situasi yang tidak nyaman serta berpotensi berbahaya. Ketika trotoar dipenuhi oleh pedagang, pejalan kaki sering kali terpaksa berjalan di jalan raya, yang meningkatkan risiko kecelakaan. Di sisi lain, parkir liar yang terjadi di sepanjang Jalan Jolotundo juga berkontribusi pada masalah ini. Kendaraan yang diparkir sembarangan bisa menghalangi akses ke trotoar serta mengurangi ruang gerak bagi pejalan kaki.



#### 4.4. Temuan Studi

Hasil pengamatan dalam kajian ini ialah rangkuman dari analisis yang sudah dilakukan. Penelitian berjudul “Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki di Trotoar Jalan Jolotundo Kota Semarang” menghasilkan temuan yang dirangkum dalam tabel berikut:

**Tabel 4.19 Temuan Studi**

No	Variabel	Parameter	Temuan Studi
1	Karakteristik Pengunjung	Jenis Kelamin	Untuk pengunjung Jalan Jolotundo antara laki-laki serta perempuan tidak beda jauh, perempuan 52% serta laki-laki 48% ini sebab di sepanjang Jalan Jolotundo banyak pertokoan serta PKL.
		Usia	Untuk pengunjung Jalan Jolotundo paling banyak di usia 11-20 tahun ialah 60% dari keseluruhan pengunjung. banyak pedagang kaki lima di Jalan Jolotundo bisa menjelaskan fenomena ini, sebab persoalan tersebut menarik perhatian serta mendorong banyak remaja untuk mengunjungi Jalan Jolotundo.
		Pekerjaan	pengguna Jalan Jolotundo didominasi oleh pengunjung dengan status pelajar maupun mahasiswa, inikarena banyaknya pedagang kaki lima di Jalan Jolotundo. Hasil ini juga sejalan dengan tingginya proporsi pengguna berusia 11 hingga 20 tahun di area tersebut.

No	Variabel	Parameter	Temuan Studi
		Jenis Moda Transportasi	Untuk kendaraan transportasi pengunjung Jalan Jolotundo didominasi dengan pengunjung yang berjalan kaki
		Tujuan Perjalanan	Masyarakat banyak berkunjung ke Jalan Jolotundo untuk berjalan jalan sekitar 34% dari keseluruhan pengunjung, banyak pengguna jalan yang berjalan jalan di Jalan Jolotundo sebab banyaknya pedangan kaki lima.
2	Tingkat Kenyamanan	Sirkulasi	Sirkulasi di Jalan Jolotundo masih belum memadai. Persoalan ini disebabkan oleh keterbatasan yang dialami oleh pejalan kaki ketika mereka berpapasan maupun berjalan berdampingan dengan pejalan kaki lainnya. Selain itu, terdapat banyak hambatan di jalur trotoar, seperti tiang listrik, pohon, serta pedagang kaki lima, yang mengganggu kelancaran pergerakan.
		Aksesibilitas	Trotoar tersebut tidak ramah bagi penyandang disabilitas, sebab tidak tersedia jalur yang bisa diakses oleh kursi roda. Selain itu, tidak ada tanda ramp serta terdapat banyak penghalang di trotoar, seperti tiang listrik serta pohon, serta kondisi trotoar yang rusak yang

No	Variabel	Parameter	Temuan Studi
			menyulitkan bagi tunanetra. Oleh sebab itu, analisis aksesibilitas ini memperlihatkan jika fasilitas untuk individu dengan kebutuhan khusus belum terpenuhi.
		Kondisi Musim	Situasi di Jalan Jolotundo bisa dianggap cukup memadai. Persoalan ini disebabkan oleh keberadaan sejumlah besar pepohonan yang berfungsi sebagai peneduh, baik pada saat cuaca panas maupun saat hujan. Keberadaan pepohonan ini tidak hanya memberi perlindungan fisik bagi pejalan kaki dari sinar matahari yang terik serta hujan.
		Keamanan	Kondisi di Jalan Jolotundo bisa dinilai relatif aman untuk dilalui pada siang hari. Namun, situasi ini berubah menjadi kurang aman ketika malam hari, disebabkan oleh minimnya penerangan yang memadai di sepanjang jalan tersebut. Kondisi pencahayaan yang buruk pada malam hari bisa menciptakan suasana yang tidak aman bagi pejalan kaki.
		Kebersihan	Kondisi di Jalan Jolotundo masih kurang memadai. Persoalan ini disebabkan oleh keberadaan sampah yang masih banyak tersebar di

No	Variabel	Parameter	Temuan Studi
			sepanjang jalan, serta minimnya fasilitas tempat sampah yang tersedia di area tersebut.
		Keindahan	Kondisi estetika di Jalan Jolotundo masih dinilai kurang memadai. Persoalan ini disebabkan oleh adanya kerusakan fisik pada trotoar di beberapa titik, serta banyaknya hambatan yang mengganggu kelancaran pergerakan di jalur tersebut. Kerusakan pada trotoar, seperti retakan, lubang, maupun permukaan yang tidak rata, tidak hanya mengurangi daya tarik visual dari lingkungan, tetapi juga bisa menimbulkan risiko keselamatan bagi pejalan kaki.
		Aktivitas	kondisi aktivitas di Jalan Jolotundo masih dianggap tidak memadai sebab akibat keberadaan pedagang kaki lima (PKL) yang beroperasi di atas trotoar, serta fenomena parkir liar yang menghalangi lintasan pejalan kaki.

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Hasil penelitian yang berdasarkan analisis tingkat kenyamanan pengguna trotoar Jalan Jolotundo, Kota Semarang berdasarkan hasil analisis di atas tingkat kenyamanan trotoar Jalan Jolotundo termasuk "Tidak Nyaman" antara lain dari aspek sirkulasi, aksesibilitas, kebersihan dan aktivitas. Untuk ketiga aspek lainnya menunjukkan cukup nyaman yaitu pada aspek keamanan dan keindahan, lalu untuk aspek kondisi musim dalam kategori nyaman. Pada aspek sirkulasi memperlihatkan jika dimensi lebar trotoar belum ideal, dimana pejalan kaki merasa terbatas ketika berpapasan maupun berjalan beriringan dengan pejalan kaki lainnya serta adanya hambatan seperti tiang listrik, pohon serta pedagang di atas trotoar menyebabkan sirkulasi menjadi tidak nyaman. Fasilitas pendukung bagi penyandang disabilitas masih sangat kurang memadai serta tidak adanya fasilitas untuk mengakomodir kebutuhan pejalan kaki untuk menyeberang jalan dengan aman serta nyaman. Keamanan Jalan Jolotundo minimnya penerangan yang tidak memadai di sepanjang jalan tersebut. Kebersihan masih kurang memadai, ini disebabkan oleh keberadaan sampah yang masih banyak tersebar di sepanjang jalan, serta minimnya fasilitas tempat sampah yang tersedia adanya kerusakan fisik pada trotoar di beberapa titik, serta banyaknya hambatan yang mengganggu kelancaran pergerakan di jalur tersebut.

#### **5.2. Rekomendasi**

Berdasarkan kesimpulan yang sudah diuraikan diatas, peneliti bermaksud memberi sebuah rekomendasi untuk pemerintah serta masyarakat sehingga bisa meningkatkan kenyamanan trotoar Jalan Jolotundo sebagai lintasan pejalan kaki yang bisa bermanfaat dalam perencanaan wilayah kota kedepannya.

##### **5.2.1. Rekomendasi Untuk Pemerintah**

1. Untuk meningkatkan kenyamanan dalam sirkulasi, perlu dilakukan evaluasi pada desain trotoar. Penambahan ruang untuk pejalan dengan pengurangan hambatan yang ada seperti banyaknya tiang listrik serta pedagang kaki lima yang berada di atas trotoar.

2. Untuk meningkatkan aksesibilitas, perlu dilakukan perbaikan infrastruktur, seperti penambahan ramp untuk akses yang lebih mudah, penyediaan jalur khusus bagi penyandang disabilitas, serta penataan area istirahat yang nyaman. Pelatihan bagi petugas yang bertanggung jawab atas pemeliharaan trotoar juga penting untuk memastikan jika fasilitas tetap dalam kondisi baik serta bisa diakses oleh semua pengguna.
3. Meskipun sudah banyak pepohonan untuk melindungi dari sinar matahari, tetap penting menambahkan peneduh tambahan untuk berlindung saat hujan serta melakukan pemeliharaan berkala untuk memastikan jika trotoar tetap dalam kondisi baik sepanjang tahun.
4. Untuk meningkatkan rasa aman pengguna, perlu ada peningkatan dalam pencahayaan di seluruh trotoar, serta penambahan kamera pengawas serta kehadiran petugas keamanan.
5. Memberikan kenyamanan lebih di dalam kebersihan trotoar Jalan Jolotundo. Perawatan yang dilakukan seperti menambah lagi penyediaan tong sampah serta petugas kebersihan yang membersihkan setiap hari di tambah menjadi sore hari sebab dengan adanya pedagang kaki lima mejadi lebih cepat penumpukan sampahnya, sehingga peran petugas kebersihan sangat penting untuk kebersihan di trotoar Jalan Jolotundo.
6. Untuk meningkatkan kenyamanan dalam aktivitas, perlu ada pengaturan yang lebih baik pada penggunaan ruang trotoar. Penataan area untuk pedagang kaki lima serta kegiatan sosial harus dilakukan agar tidak mengganggu lintasan pejalan kaki. Selain itu, sosialisasi perihal penggunaan trotoar yang baik serta penegakan aturan yang jelas bisa membantu menciptakan lingkungan yang lebih nyaman bagi semua pengguna.

### **5.2.2. Rekomendasi Untuk Masyarakat**

- 1) Masyarakat diharapkan bisa menjaga kebersihan di trotoar Jalan Jolotundo. Dengan lebih meningkatkan kesadaran masyarakat untuk

ikut serta menjaga trotoar Jalan Jolotundo dengan cara tidak membuang sampah sembarangan di sepanjang trotoar Jalan Jolotundo.

- 2) Masyarakat diharapkan untuk ikut serta menjaga fasilitas serta menggunakan fasilitas sebagaimana fungsinya baik dari sarana maupun prasarana yang ada di sepanjang trotoar Jalan Jolotundo.

### **5.2.3. Rekomendasi Untuk Penelitian Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya perlu diketahui jika kajian ini sangat jauh dari kata sempurna, sebab kajian ini hanya fokus pada tingkat kenyamanan trotoar Jalan Jolotundo berdasarkan persepsi pengguna trotoar saja serta tidak mencakup aspek-aspek lain. Permasalahan yang ditimbulkan dari kajian ini berdasarkan dari kondisi eksisting trotoar serta aktivitas pengguna yang berdampak pada kenyamanan trotoar Jalan Jolotundo. Kajian ini bisa menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya serta bisa diperluas lagi kaitannya dengan tingkat kenyamanan pengguna trotoar dari penelitian yang sudah ada.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz, U., Rokhimah, I., & Setiawan, A. (2022). Analisis Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar di Perkotaan Kutoarjo Kabupaten Purworejo (Studi Kasus Jalan Letjen MT. Haryono serta Jalan Tanjunganom). *Jurnal Surya Beton*, 6.
- Agusman, Ofin, W., Daru, L., & Wally, S. (2021). STUDI KENYAMANAN PEJALAN KAKI DI TROTOAR. *Jurnal Teknik Sipil: Rancang Bangun*, 20–25. <http://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/rancangbangun>
- Ambarwati, L., & Indriastuti, A. K. (2006). PENGARUH KEGIATAN LAIN PADA TROTOAR TERHADAP TINGKAT PELAYANAN TROTOAR DAN KARAKTERISTIK BERJALAN PEJALAN KAKI: STUDI KASUS DI PUSAT KOTA MALANG. *Jurnal Transportasi*, 6(1), 51–62.
- Annas, A. S., & Pamurti, A. A. (2023). Indonesian Journal of Spatial Planning KAJIAN KUALITAS DAN TINGKAT PELAYANAN JALUR PEJALAN KAKI (STUDI KASUS : KORIDOR JALAN IMAM BONJOL SEMARANG). *Indonesian Journal of Spatial Planning*, 4(1). <http://journals.usm.ac.id/index.php/ijsp>
- Bakri, I., Asyik, B., & Sri Utami, R. K. (2013). ALIH FUNGSI TROTOAR MENJADI TEMPAT PEDAGANG KAKI LIMA JALAN Z.A. PAGAR ALAM BANDAR LAMPUNG.
- Hidayat, N., Choocharukul, K., & Kishi, K. (2011). Pedestrian Level of Service Model Incorporating Pedestrian Perception for Sidewalk with Vendor Activities. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 9. <https://doi.org/10.11175/easts.9.1012>
- Illus, Syafaruddin, & Kadarini, N. (2020). Studi perihal Tentang Kenyamanan Pejalan kaki Terhadap pemanfaatan Trotoar di kota Pontianak. *Jurnal UNTAN*.
- Kalionga, F. G., Kumurur, V. A., & Sembel, A. (2014). KAJIAN ASPEK KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN JL. PIERE TENDEAN DI KOTA MANADO. 6(2), 243–2.
- Karisma Kurniasani, P., Putra, B. A., Putriati, D., & Harmoyo, H. L. (2021). PERUBAHAN FUNGSI JALUR PEDESTRIAN MT. HARYONO SEMARANG TERHADAP KENYAMANAN PEJALAN KAKI. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*, 18(2). <http://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika>
- Kusuma Ardianti, V. A., Hartatik, N., Fatmawati, L. E., & Rizkiardi, A. (2023). ANALISA TINGKAT KENYAMANAN PEJALAN KAKI TERHADAP KONDISI EXISTING DAN FASILITAS JALAN AHMAD YANI (JL. FRONTAGE TIMUR) SURABAYA. 7(1), 79–85. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/sondir>
- Lenata, M., Ahmad, S. N., & Nuhun, R. (2021). Studi Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar Di Jalan Abunawas (Kawasan MTQ) Kota Kendari. *Jurnal Media Konstruksi*, 3(3).
- Maxim Abraham Mamuja, D., R Rompis, S. J., & Timboeleng, J. A. (2018). Analisa Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Di Kota Tomohon. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 8(2), 1132–1143.

- Meshkova, V., Dekterev, A., Litvintsev, K., & Filimonov, S. A. (2023). Current approaches to studying the level of pedestrian comfort in urban development. *E3S Web of Conferences*, 435. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202343505004>
- Nurul, N., Dan, H., & Wahyono, H. (2013). Dampak Kebijakan Penataan Pedagang Kaki Lima.... *Jurnal Teknik PWK*, 2(3), 328–337.
- Oktianto Pratomo, R., Adi Pratama, R., Setijowarno, D., Luhur, P. I., & Dhuwur, B. (2021). Evaluasi Kinerja Apill (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas) Di Kota Semarang (Studi Kasus Di Jalan Dr. Cipto Semarang Sepanjang 2,8 Km Saat Jam Puncak Keramaian). *G-SMART Jurnal Teknik Sipil Unika Soegijapranata Semarang*, 5.
- ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI, P. (2018). A STUDY ON MEASURING PEDESTRIAN COMFORT LEVEL IN ISTANBUL KADIKÖY CITY CENTER. *ATLAS JOURNAL*, 4(10), 626–636. <https://doi.org/10.31568/atlas.125>
- Priyono, A., & Pradoto, W. (2021). Analisis Faktor-Faktor Pengembangan Kualitas Keamanan serta Kenyamanan Trotoar di Kota Purwodadi (Studi Kasus: Koridor Jalan R Suprpto). *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 17(4), 360–371. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i4.35234>
- Purboraras, A. M. (2021). *ANALISIS FUNGSI RUANG PEJALAN KAKI PADA RUANG TERBUKA PUBLIK*.
- Purboraras, A. M., Kautsary, J., & Puspitasari, A. Y. (2022). *Prosiding Seminar Nasional Konstelasi Ilmiah Mahasiswa UNISSULA 7 (KIMU 7) Analisis Fungsi Ruang Pejalan Kaki Pada Ruang Terbuka Publik (Studi Kasus: Jalur Pejalan Kaki di Jalan MT. Haryono Semarang)*.
- Raudhah Raziqqah, S., Irwansyah, M., Fuady, M., & Ivan, T. (2021). Study of Comfort Level Pedestrian Roads in the Historical Area of Peunayong, Banda Aceh, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 881(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/881/1/012035>
- Rohmawati, T., & Widiati Natalia, T. (2018). TINGKAT KEPUASAN PEJALAN KAKI TERHADAP TROTOAR DI KOTA BANDUNG (Studi Kasus Jalan Braga Bandung). *Jurnal Ilmu Politik Dan Komunikasi*, VIII(2).
- Syoufa, A. (2017). TINJAUAN TINGKAT KENYAMANAN DAN KEAMANAN PEJALAN KAKI PADA DESAIN TROTOAR JALAN MARGONDA RAYA DEPOK DENGAN JALAN PADJAJARAN BOGOR. *Jurnal Desain Konstruksi*.
- Tisnaningtyas, E. Y. (2020). *Aspek Kenyamanan Pejalan Kaki pada Iklim Tropis serta Aksesibilitas Pejalan Kaki di Lapangan Kota sebagai Kawasan Pedestrian (Kajian Kawasan Simpang Sima Semarang)*.
- Wibawa, B. A., & Saraswati, R. S. (2017). *Evaluasi Jalur Pejalan Kaki di kota Semarang Menurut Permen PU 03/PRT/M/2014*.
- Widodo, A. (2013). STUDI TENTANG KENYAMANAN PEJALAN KAKI TERHADAP PEMANFAATAN TROTOAR DI JALAN PROTOKOL KOTA SEMARANG (STUDI KASUS JALAN PANDANARAN SEMARANG). *JURNAL TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN*, 1.

- Wopari, S. I., & Suwandono, D. (2020). *Persepsi Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Jalur Pedestrian di Jalan Protokol Kota Semarang (Studi Kasus Jalan Pandanaran)*. 6(1), 38–47. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/>
- Aditya, D. (2024) *PKL Jolotundo Jorok Dan Tidak Tertib, Satpol PP Peringatkan Agar Jaga Kebersihan, RMOLJATENG.id*. Available at: <https://www.rmoljawatengah.id/pkl-jolotundo-jorok-serta-tidak-tertib-satpol-pp-peringatkan-agar-jaga-kebersihan>
- Kurniasani, P.K. *et al.* (2021) ‘PERUBAHAN FUNGSI JALUR PEDESTRIAN MT . HARYONO SEMARANG’.
- Mamuaja, D.M.A., Rompis, S.J.R. and Timboeleng, J.A. (2018) ‘Analisa Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Di Kota Tomohon’, 8(2), pp. 1132–1143.
- Permadi, G. (2016) *Jalan Jolotundo Kota Semarang Dinobatkan Sebagai Jalan Hijau Indonesia 2016, TribunJateng.com*. Available at: <https://jateng.tribunnews.com/2016/11/14/jalan-jolotundo-kota-semarang-dinobatkan-sebagai-jalan-hijau-indonesia-2016>.
- Prasetya, D.G. (2023) ‘Analisis Dimensi Lebar Jalur Pedestrian Di Jl . Jolotundo Semarang’, *Jurnal Arsitektur serta Lingkungan Binaan*, 4(2), pp. 48–91.
- Ramadhan, F.F. (2022) ‘PEMANFAATAN RUANG PUBLIK STUDI KASUS : TAMAN HIJAU KOTA PURWODADI PEMANFAATAN RUANG PUBLIK STUDI KASUS : TAMAN HIJAU KOTA PURWODADI’.
- Tyas, L.A. (2023) ‘Analisis Faktor Pemilihan Moda Transportasi Terminal Penggaron Kota Semarang’, pp. 35–44.

