

**PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK
WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA**

**SKRIPSI
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

Ditujukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



SITI AZIZAH KHAIRUNNISA
NIM. 155060601111045

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2022



LEMBAR PENGESAHAN

PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA

SKRIPSI

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota



SITI AZIZAH KHAIRUNNISA NIM. 15506060111145

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing pada Tanggal 7 Januari 2022

Dosen Pembimbing I

[Handwritten signature of Dr. Wara Indira Rukmi]

Dr. Wara Indira Rukmi, ST., MT.
NIP. 19710602 200112 2 001

Dosen Pembimbing II

[Handwritten signature of Eddi Basuki Kurniawan]

Digitally signed by Eddi Basuki Kurniawan, ST., MT.
Date: 2022.01.06 09:22:48 +07'00'

Eddi Basuki Kurniawan, ST., MT.
NIP. 19740924 200312 1 003

Mengetahui,
Plt. Ketua Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Eng. I Nyoman Suluh Wijaya, ST., MT.
NIP. 19760122 200312 1 003

IDENTITAS MAHASISWA DAN PENGUJI

JUDUL SKRIPSI:

Penataan Jalur Pedestrian berdasarkan Aspek *Walkability* di Kawasan Kota Tua Jakarta

Nama Mahasiswa : Siti Azizah Khairunnisa

NIM : 1550606001111045

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

KOMISI PEMBIMBING:

Ketua : Dr. Wara Indira Rukmi, S.T., M.T.

Anggota : Eddi Basuki Kurniawan, S.T., M.T.

TIM DOSEN PENGUJI:

Dosen Penguji : Johanes Parlindungan ST. MT., PhD

Tanggal Ujian : 3 Januari 2022

SK Penguji : 10/UN10.F07/KP/2021



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi/Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan, saya bersedia Skripsi/Tugas Akhir dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 10 Januari 2022

Mahasiswa,



Siti Azizah Khairunnisa
NIM. 155060601111045

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
 2. Dua (2) Dosen Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir yang bersangkutan
- Dosen Pembimbing Akademik yang bersangkutan

RINGKASAN

Siti Azizah Khairunnisa, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Januari 2022, *Penataan Jalur Pedestrian berdasarkan Aspek Walkability di Kawasan Kota Tua Jakarta*, Dosen Pembimbing: Dr. Wara Indira Rukmi, S.T., M.T.

Kota Tua berada di dua wilayah kota madya, yaitu Jakarta Barat dan Jakarta dan Utara. Berdasarkan Guidelines Kota Tua (2007), Kota Tua merupakan salah satu kawasan cagar budaya di Jakarta yang akan direncanakan sebagai living heritage dan kawasan revitalisasi, yaitu sebagai kawasan yang difokuskan menjadi salah satu tempat kegiatan utama skala kota bagi warga DKI Jakarta untuk berekreasi, bertinggal, berekreasi, dan bekerja namun tetap menjaga kelestarian kawasan sebagai kawasan cagarbudaya. Akan tetapi, dengan karakter sejarahnya yang kental, Kawasan Kota Tua juga memiliki permasalahan dimana salah satunya adalah kurangnya sarana pejalan kaki.

Permasalahan tersebut masih menjadi bagian dalam rencana pengembangan di Kawasan Kota Tua. Hal telah tertulis pada Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta No. 36 Tahun 2014 tentang Rencana Induk Kawasan Kota Tua Jakarta dimana salah satu prinsip dari penataan bangunan di kawasan tersebut adalah meningkatkan akses pejalan kaki. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kinerja jalur pedestrian dengan menilai *walkability* berdasarkan kondisi eksisting di Kawasan Kota Tua Jakarta. Metode analisis yang digunakan dalam studi ini adalah analisis deskriptif karakteristik jalur pedestrian dan analisis indeks *walkability*. Menurut hasil perhitungan, zona 1 termasuk dalam kategori *waiting to walk* dengan nilai *walkscore* 56,3 dan terdapat segmen yang memiliki nilai paling rendah yaitu segmen 12 A dan 12 B. Zona 2 termasuk dalam kategori *walk on your own risk* karena memiliki *walkscore* 48,31 dibawah *score* zona 1 atau dalam kata lain diperlukannya pembenahan dalam aspek kualitas dan kuantitas serta penertiban untuk hambatan samping yang bertujuan agar pengunjung atau pengguna jalur pejalan kaki tidak terganggu dan merasa nyaman saat beraktifitas.

Kata Kunci : jalur pedestrian, *walkability*, Kawasan Kota Tua.

SUMMARY

Siti Azizah Khairunnisa, *Department of Regional and City Planning, Faculty of Engineering, Brawijaya University, January 2022, Arrangement of Pedestrian Ways based on Walkability*

Aspects in Jakarta Old Town Area, Supervisor: Dr. Wara Indira Rukmi, S.T., M.T.

Kota Tua is located in two municipal areas, namely West Jakarta and North Jakarta. Based on the Old Town Guidelines (2007), Kota Tua is one of the cultural heritage areas in Jakarta which will be planned as a living heritage and revitalization area, namely as an area that is focused on being one of the main places for city-scale activities for DKI Jakarta residents to relax, live, recreation, and work while maintaining the preservation of the area as a cultural heritage area.

However, with its strong historical character, the Old Town area also has problems, one of which is the lack of pedestrian facilities.

These problems are still part of the development plan in the Kota Tua area. This has been written in the Regulation of the Governor of the Special Capital Region of Jakarta No. 36 of 2014 concerning the Master Plan for the Old City of Jakarta where one of the principles of structuring buildings in the area is to increase pedestrian access. This study aims to determine the performance of pedestrian paths by assessing walkability based on existing conditions in the Old City area of Jakarta. The analytical method used in this study is descriptive analysis of pedestrian path characteristics and walkability index analysis. According to the calculation results, zone 1 is included in the waiting to walk category with a walkscore value of 56.3 and there are segments that have the lowest scores, namely segments 12 A and 12 B. Zone 2 is included in the category of walk on your own risk because it has a walk score of 48.31. below the score of zone 1 or in other words it is necessary to improve in terms of quality and quantity as well as control for side barriers which aim to ensure that visitors or pedestrians are not disturbed and feel comfortable during their activities.

Keywords: pedestrian- ways, walkability, Kota Tua area.

DAFTAR ISI

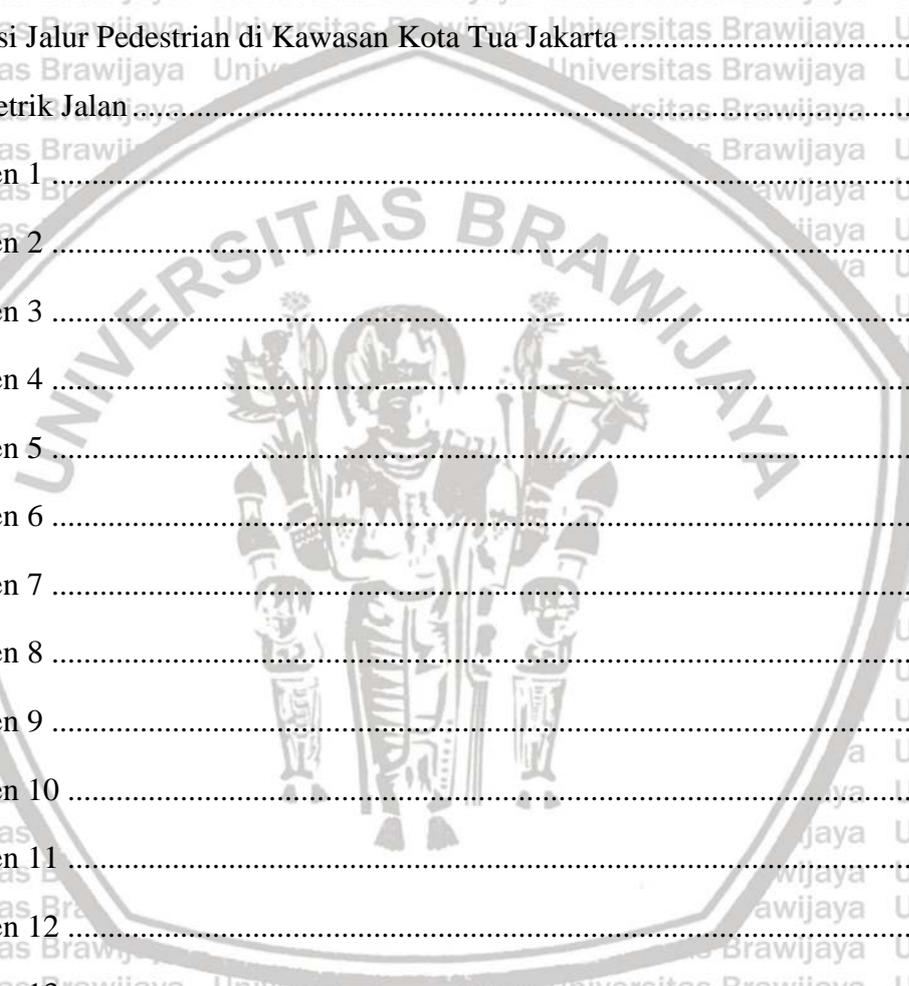
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Sasaran.....	3
1.6 Ruang Lingkup.....	3
1.6.1 Lingkup Wilayah Studi.....	3
1.6.2 Lingkup Aspek Studi.....	4
1.6.3 Lingkup Substansi.....	4
1.6.4 Manfaat Penelitian.....	5
A. Pemerintah.....	5
B. Masyarakat.....	5
C. Mahasiswa.....	5
1.7 Kerangka Pemikiran.....	6
1.8 Sistematika Pembahasan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Jalur Pedestrian.....	8
2.1.1. Elemen-elemen pada jalur pedestrian.....	8
2.1.2. Penggolongan Jalur Pedestrian.....	8
A. Jalur pedestrian,.....	8
B. Plaza.....	9
C. Jalur Penyebrangan.....	9
D. Pedestrian Mall.....	9
2.2. Fasilitas Pelengkap Pejalan Kaki.....	9
A. Drainase.....	9



B.	Tempat Duduk	9
C.	Lampu Penerangan	10
D.	Tempat Sampah	10
E.	Marka, Perambuan dan Papan (<i>Signage</i>)	11
F.	Pagar Pengaman Informasi	11
G.	Halte/ <i>Shelter</i>	12
H.	Jalur Hijau	13
I.	Fasilitas Penyandang Disabilitas	13
2.3.	Activity Support (aktivitas pendukung)	14
2.4.	Walkability	14
2.4.1	Tujuan Walkability	15
2.4.2	Indeks Walkability	17
2.5.	Kerangka Teori	18
2.6.	Penelitian terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Definisi Operasional	25
3.2	Jenis Penelitian	25
3.3	Pembagian Segmen	25
3.3.1	Lingkungan cagar budaya Golongan I	26
3.3.2	Lingkungan Cagar Budaya Golongan II	26
3.4	Pemilihan Variabel	28
3.5	Metode Pengumpulan Data	29
3.5.1	Survei Primer	29
3.5.2	Survei Sekunder	30
3.6	Metode Analisa	31
3.6.1	Analisis Kondisi Jalur Pejalan Kaki	31
3.6.2	Analisis Indeks Walkability	31



3.6.3	Analisis Arahan Penataan Jalur Pedestrian.....	42
3.7	Kerangka Analisis.....	42
3.8	Desain Survei.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1	Gambaran Umum Kawasan Kota Tua Jakarta.....	42
4.1.1	Karakteristik Fisik.....	42
4.1.2	Activity Support.....	44
4.2	Kondisi Jalur Pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta.....	45
4.2.1	Geometrik Jalan.....	45
A.	Segmen 1.....	45
B.	Segmen 2.....	47
C.	Segmen 3.....	50
D.	Segmen 4.....	52
E.	Segmen 5.....	54
F.	Segmen 6.....	56
G.	Segmen 7.....	58
H.	Segmen 8.....	60
I.	Segmen 9.....	62
J.	Segmen 10.....	64
K.	Segmen 11.....	66
L.	Segmen 12.....	68
M.	Segmen 13.....	70
N.	Segmen 14.....	72
O.	Segmen 15.....	74
P.	Segmen 16.....	76
Q.	Segmen 17.....	78
R.	Segmen 18.....	80



4.2.2	Fasilitas Jalur pedestrian.....	83
A.	Drainase.....	83
B.	Lampu Penerangan.....	84
C.	Tempat Duduk.....	85
D.	Tempat Sampah.....	86
E.	Papan Informasi.....	88
F.	Bollard.....	88
G.	Halte/Shelter.....	90
4.3	Analisis <i>Walkability</i>	91
4.3.3	Analisis <i>Index Walkability</i>	91
4.4	Penataan Jalur pedestrian.....	98
4.5	Desain Fasilitas Jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta.....	102
4.5.1	Keamanan dan Ketersediaan Penyeberangan.....	102
4.5.2	<i>Amenitas</i> /Fasilitas Pendukung.....	103
4.5.3	Infrastruktur Difabel.....	105
4.5.4	Hal-hal yang menghalang.....	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		108
5.1	Kesimpulan.....	108
5.2	Sarann.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Parameter dan Komponen Global Walbility Index.....	17
Tabel 2.2	Parameter dan Bobot Indeks Walbility untuk Asia.....	18
Tabel 3.1	Pemilihan Variabel.....	28
Tabel 3.2	Perhitungan Indeks <i>Walkability</i>	38
Tabel 3.3	Desain Survey.....	40



<i>Tabel 4.1.</i>	Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 1 di Kawasan Kota Tua	47
<i>Tabel 4.2.</i>	Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 2 di Kawasan Kota Tua	50
<i>Tabel 4.3.</i>	Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 3 di Kawasan Kota Tua	52
<i>Tabel 4.4.</i>	Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 4 di Kawasan Kota Tua	54
<i>Tabel 4.5.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 5 di Kawasan Kota Tua	56
<i>Tabel 4.6.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 6 di Kawasan Kota Tua	58
<i>Tabel 4.7.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 7 di Kawasan Kota Tua	60
<i>Tabel 4.8.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 8 di Kawasan Kota Tua	62
<i>Tabel 4.9.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 9 di Kawasan Kota Tua	64
<i>Tabel 4.10.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 10 di Kawasan Kota Tua	66
<i>Tabel 4.11.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 11 di Kawasan Kota Tua	68
<i>Tabel 4.12.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 12 di Kawasan Kota Tua	70
<i>Tabel 4.13.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 13 di Kawasan Kota Tua	72
<i>Tabel 4.14.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 14 di Kawasan Kota Tua	74
<i>Tabel 4.15.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 15 di Kawasan Kota Tua	76
<i>Tabel 4.16.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 16 di Kawasan Kota Tua	78
<i>Tabel 4.17.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 17 di Kawasan Kota Tua	80
<i>Tabel 4.18.</i>	Kondisi Jalur pedestrian Segmen 18 di Kawasan Kota Tua	82
<i>Tabel 4.19.</i>	Analisis Kondisi Drainase di Kawasan Kota Tua	83
<i>Tabel 4.20.</i>	Analisis Kondisi Lampu Penerangan di Kawasan Kota Tua	85
<i>Tabel 4.21.</i>	Analisis Kondisi Tempat Duduk di Kawasan Kota Tua	85
<i>Tabel 4.22.</i>	Analisis Kondisi Tempat Sampah di Kawasan Kota Tua	87
<i>Tabel 4.23.</i>	Analisis Kondisi Papan Informasi di Kawasan Kota Tua	88
<i>Tabel 4.24.</i>	Analisis Kondisi Pagar Pengaman di Kawasan Kota Tua	89
<i>Tabel 4.25.</i>	Analisis Kondisi Halte/ Shelter di Kawasan Kota Tua	90
<i>Tabel 4.26.</i>	Penilaian Tingkat <i>Walkability</i> Kawasan Kota Tua Jakarta	91
<i>Tabel 4.27.</i>	Perhitungan Index <i>Walkability</i> Zona 1 Kawasan Kota Tua Jakarta	96

Tabel 4.28. Perhitungan Index *Walkability* Zona 2 Kawasan Kota Tua 97

Tabel 4.29. Penataan Jalur Pedestrian di Zona 1 Kawasan Kota Tua Jakarta..... 98

Tabel 4.30. Penataan Jalur Pedestrian di Zona 2 Kawasan Kota Tua 100



DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar. 1.4</i>	Kerangka Pemikiran.....	6
<i>Gambar. 2.1</i>	Penampang Melintang Drainase Pada Jalur Pejalan Kaki.....	9
<i>Gambar. 2.2</i>	Fasilitas Tempat Duduk.....	10
<i>Gambar. 2.3</i>	Lampu Penerangan.....	10
<i>Gambar. 2.4</i>	Tempat Sampah.....	11
<i>Gambar. 2.5</i>	Fasilitas Marka, Perambuan dan Papan Informasi (Signage).....	11
<i>Gambar. 2.6</i>	Fasilitas Pagar Pengaman.....	12
<i>Gambar. 2.7</i>	Fasilitas Halte/Shelter.....	12
<i>Gambar. 2.8</i>	Fasilitas Jalur Hijau.....	13
<i>Gambar. 2.9</i>	Fasilitas penyanggah disabilitas.....	13
<i>Gambar. 3.1</i>	Peta wilayah studi.....	27
<i>Gambar 3.2</i>	Kerangka analisa.....	28
<i>Gambar 4.1.</i>	Peta Jalur Pedestrian Segmen 1.....	43
<i>Gambar 4.2.</i>	Activity Support di Segmen 6 dan 7.....	44
<i>Gambar 4.3.</i>	Activity Support di Segmen 1.....	44
<i>Gambar 4.4.</i>	Activity Support di Segmen 11.....	45
<i>Gambar 4.5.</i>	Peta Jalur Pedestrian Segmen 1.....	46
<i>Gambar 4.6.</i>	Peta Jalur Pedestrian Segmen 2A dan 2B.....	49
<i>Gambar 4.7.</i>	Peta Jalur pedestrian Segmen 3A dan 3B.....	51
<i>Gambar 4.8.</i>	Peta Jalur Pejalan Kaki Segmen 4.....	53
<i>Gambar 4.9.</i>	Peta Jalur Pejalan Kaki Segmen 5.....	55
<i>Gambar 4.10.</i>	Peta Jalur Pedestrian di Segmen 6.....	57
<i>Gambar 4.11.</i>	Peta Jalur pedestrian di Segmen 7.....	59
<i>Gambar 4.12.</i>	Peta Jalur pedestrian di Segmen 8.....	61
<i>Gambar 4.13.</i>	Peta Jalur pedestrian Segmen 9A dan 9B.....	63
<i>Gambar 4.14.</i>	Peta Jalur pedestrian Segmen 10A dan 10B.....	65



<i>Gambar 4.15.</i> Peta Jalur pedestrian Segmen 11A dan 11B.....	67
<i>Gambar 4.16.</i> Peta Jalur Pedestrian Segmen 12A dan 12B	69
<i>Gambar 4.17.</i> Peta Jalur Pedestrian Segmen 13A dan 13B	71
<i>Gambar 4.18.</i> Peta Jalur pedestrian Segmen 14A dan 14B.....	73
<i>Gambar 4.19.</i> Peta Jalur Pedestrian Segmen 15.....	75
<i>Gambar 4.20.</i> Peta Jalur Pedestrian Segmen 16A dan 16B.....	77
<i>Gambar 4.21.</i> Kondisi Jalur pedestrian di Segmen 17A dan 17B.....	79
<i>Gambar 4.22.</i> Peta Jalur Pedestrian Segmen 18.....	81
<i>Gambar 4.23.</i> Saluran Drainase Terbuka di Segmen 15	83
<i>Gambar 4.24.</i> Saluran Drainase Tertutup di Segmen 1 dan Segmen 4.....	83
<i>Gambar 4.25.</i> Kondisi Lampu Penerangan di Segmen 1	84
<i>Gambar 4.26.</i> Kondisi Tempat Duduk di Segmen 5	85
<i>Gambar 4.27.</i> Kondisi Tempat Sampah di Segmen 9 dan Segmen 8	87
<i>Gambar 4.28.</i> Kondisi Pagar Pembatas di Segmen 1, 9 dan 13.....	89
<i>Gambar 4.29.</i> Kondisi Halte/ <i>Shelter</i> di Segmen 1	90
<i>Gambar 4.30.</i> Peta Jalur Pedestrian Segmen 1.....	94
<i>Gambar 4.31.</i> Desain Jalur Penyeberangan di Segmen 1.....	103
<i>Gambar 4.32.</i> Desain Penambahan Tempat Sampah di Segmen 1	104
<i>Gambar 4.33.</i> Desain Lampu Penerangan di Segmen 1	104
<i>Gambar 4.34.</i> Desain Pagar Pengaman (Bollard) di Segmen 1	105
<i>Gambar 4.35.</i> Desain infrastruktur difabel pada segmen 1	105
<i>Gambar 4.36.</i> Desain halte pada segmen 1	106
<i>Gambar 4.37.</i> Tempat sampah pada segmen 1.....	107
<i>Gambar 4.38.</i> Rambu-rambu pada segmen 1	107

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Tua berada di dua wilayah kota madya, yaitu Jakarta Barat dan Jakarta dan Utara. Berdasarkan *Guidelines* Kota Tua (2007), Kota Tua merupakan salah satu kawasan cagar budaya di Jakarta yang akan direncanakan sebagai *living heritage* dan kawasan revitalisasi, yaitu sebagai kawasan yang difokuskan menjadi salah satu tempat kegiatan utama skala kota bagi warga DKI Jakarta untuk berekreasi, bertinggal, berekreasi, dan bekerja namun tetap menjaga kelestarian kawasan sebagai kawasan cagarbudaya. Hal ini didukung oleh visi Pemerintah Daerah DKI Jakarta yang menjadikan Kota Tua sebagai destinasi wisata budaya. Untuk area kawasannya, sesuai arahan perencanaan yang terdapat di Peraturan Gubernur Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Rencana Induk Kawasan Kota Tua dijelaskan bahwa Kawasan Cagar Budaya Kota Tua dibagi menjadi dua area pengendalian, yaitu area didalam tembok dan area diluar tembok. Area pada dalam tembok memiliki pengendalian yang ketat terhadap seluruh elemen kesejarahan dan morfologi. Area ini meliputi Fatahillah, Roa Malaka, Kali Besar, Galangan, Sunda Kelapa, dan Museum Bahari Pasar Ikan. Sedangkan area pada luar tembok berada di sekeliling luar batas tembok dengan pengendalian pada bangunan cagar budaya dan elemen pembentuk kota yang dianggap signifikan. Area ini meliputi Taman Arkeologi Onrust, Luar Batang, Pekojan, dan Pecinan..

Kawasan Kota Tua Jakarta adalah salah satu kawasan bersejarah yang berada di Ibu Kota. Pada masa kolonial saat penjajahan Belanda di Indonesia, Kota Tua Jakarta dikenal sebagai ibu kota negara Indonesia. Kota Tua menunjukkan perkembangan dan evolusi kota dari kota tradisional hingga kota kolonial didunia bagian timur dan sebagai kota multi-etnis serta akulturasi dengan perencanaan kota bergaya Eropa yang sama pada abad 16-18 (Haris, 2007). Kota Tua Jakarta yang juga dikenal sebagai Oude Batavia dan memiliki julukan sebagai "Permata Asia" dan "Ratu East "pada abad ke-16 ini dulunya adalah area kecil di Jakarta yang secara administratif memiliki 1,3 km² melintasi Jakarta Barat dan Jakarta Utara.

Pada tahun 1972 Gubernur Jakarta Ali Sadikin memberikan pernyataan resmi dengan menjadikan Kota Tua Jakarta sebagai situs warisan. Keputusan gubernur tersebut adalah langkah pertama konservasi secara luas dengan tujuan melindungi sejarah dan bangunan arsitektural di Kota Tua Jakarta. Upaya revitalisasi Kota Tua Jakarta untuk mengangkat kembali citra kawasan telah dilakukan sejak awal tahun 1990-an, akan tetapi belum memperlihatkan hasil yang baik. jalur pedestrian adalah salah satu elemen penting dari rencana revitalisasi sebagai untuk meningkatkan ketertarikan kawasan Kota Tua sebagai kawasan bersejarah.

Pada Rencana Induk Kawasan Kota Tua Jakarta (SK Gubernur 36 Tahun 2014) dijelaskan bahwasannya Kawasan Kota Tua memiliki latar belakang sejarah dengan berbagai potensi sebagai berikut :

1. Merupakan kota pelabuhan international di masa lampau yang menjadi cikal bakal terbentuknya kota Jakarta dan komunitas campuran
2. Heterogenitas masyarakat karena terbentuknya budaya campuran antara beberapa etnis
3. Struktur kota yang telah terbentuk sebelumnya pada sisi sungai menyerupai kota-kota di Belanda dengan Kali Ciliwung sebagai pusat kegiatan ekonomi
4. Pusat aktivitas wisata bahari di masa lampau yang berperan penting dalam berbagai aspek perkembangan wilayah (luas, pemerintahan, social politik, penduduk dan seni budaya)
5. Dukungan infrastruktur transportasi jalan dan kanal maka kawasan Kota Tua ini meluas hingga ke daerah Glodok dan Pasar Baru
6. Sisa-sisa arsitektural berupa bangunan berarsitektur Eropa abad 17

Akan tetapi, dengan karakter sejarahnya yang kental, Kawasan Kota Tua juga memiliki permasalahan dimana salah satunya adalah kurangnya sarana pejalan kaki. Permasalahan tersebut masih menjadi bagian dalam rencana pengembangan di Kawasan Kota Tua. Hal telah tertulis pada Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta No. 36 Tahun 2014 tentang Rencana Induk Kawasan Kota Tua Jakarta dimana salah satu prinsip dari penataan bangunan di kawasan tersebut adalah meningkatkan akses pejalan kaki.

Pentingnya ketersediaan jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua dijelaskan di Guidelines Kota Tua (2007) dimana dalam menggalakkan vitalitas Kawasan Cagar Budaya Kota Tua yaitu dengan perkuatan aktivitas pada ruang umum kota dengan memberikan perhatian terhadap keterkaitan antara ruang terbuka, pedestrian, dan pelestarian bangunan-bangunan cagar budaya yang ada di sekitar ruang publik tersebut. Utamanya, peruntukan dan pemanfaatan ruang untuk pedestrian di Kawasan Cagar Budaya berada di area sepanjang sisi Kanal di Kali Besar bagian Timur Selatan, sepanjang Kali Besar Timur Utara, dan sepanjang sisi kanal di Kali Besar Barat. Namun, pedestrian yang sudah ada di Kawasan Cagar Budaya ini memiliki permasalahan yaitu terkait kegiatan ekonomi sebagai penunjang kawasan wisata budaya. Kegiatan tersebut berupa keberadaan pedagang kakilima atau PKL di sepanjang jalur pedestrian Kawasan Kota Tua yang menimbulkan adanya aktivitas perdagangan sehingga mengganggu akses jalan para pejalan kaki. Selain itu, hal tersebut juga mengakibatkan para pejalan kaki harus berhimpitan saat berjalan di jalur tersebut (Kompas, 2019). Masih kurangnya fasilitas pada pedestrian di kawasan kota tua, belum lagi jika pada saat hari libur terjadi kesemrawutan pada pedestrian yang di penuh oleh pedagang kaki lima dengan itu menyebabkan susah akses untuk para pejalan kaki jika ingin

berjalan di area sekitar kawasan kota tua. Tak hanya pada pedestrian saja namun sampai tumpah ruah di jalan, (Nibras,2018)

Permasalahan yang umum dijumpai yakni adanya penyalahgunaan fungsi utama dari jalur pedestrian oleh pedagang-pedagang kaki lima dimana pejalan kaki kurang mendapat kenyamanan ataupun keamanan, meskipun hanya sekedar lewat saja tidak hanya itu penyandang disabilitas memiliki kesulitan untuk melewati jalur pedestrian (Adit,2018). Masih ada fasilitas yang tidak terawat seperti halnya tempat sampah ataupun halte untuk menunggu bis yang masih kurang untuk penggunaan dasarnya (Hasil survei, 2018). Dengan permasalahan yang ada diatas diperlukannya solusi, karena melihat Kawasan Kota Tua yang termasuk dalam salah satu cagar budaya yang berada di Jakarta, sehingga kuantitas pengunjung termasuk tinggi dan beraneka ragam usia serta kebutuhan. Teori *Global Walkability Index* yang telah disesuaikan oleh *Clean Air Initiative* akan memberikan masukan penataan jalur pedestrian yang tepat di Kawasan Kota Tua, karena dapat diukur pada lokasi studi dan adanya bobot pada masing-masing parameter yang dimana kondisi antara global dan Asia sangat berbeda. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjaga nilai sejarah Kawasan Kota Tua melalui penataan yang akan direkomendasikan.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Tidak terpeliharanya fasilitas pada pedestrian (Survei Primer, 2019)
2. Parkir liar membuat Kawasan Kota Tua tidak nyaman untuk para pejalan kaki termasuk penyandang disabilitas (Survei Primer, 2019)



Gambar 1.1 Parkir liar pada Jalur Pejalan Kaki

3. Adanya PKL (Pedagang Kaki Lima) yang memenuhi pedestrian maupun bahu jalan menuju Museum Fatahillah (Survei Primer, 2018)



Gambar 1.2 PKL pada Jalur Pejalan Kaki

4. Tingginya aktivitas pejalan kaki pada saat hari libur (Nada, 2018)



Gambar 1.3 Kepadatan penduduk saat hari libur di Kawasan Kota Tua Jakarta

5. Kurang optimalnya aksesibilitas jalur pedestrian disekitar kawasan kota tua (irfandi, 2018)

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat *walkability* jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta?
2. Bagaimana Penataan pada jalur pedestrian berdasarkan penilaian aspek *walkability*?

1.4 Tujuan

1. Mengetahui tingkat *walkability* jalur pedestrian dengan menilai berdasarkan kondisi eksisting di Kawasan Kota Tua Jakarta
2. Menyusun penataan jalur pedestrian berdasarkan penilaian aspek *walkability*

1.5 Sasaran

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi jalur pejalan kaki dengan mempertimbangkan aspek *walkability* yang meliputi keselamatan, kenyamanan dan keamanan.

1.6 Ruang Lingkup

1.6.1 Lingkup Wilayah Studi

Kawasan Kota Tua berada di dua wilayah kotamadya, yaitu Jakarta Barat dan Jakarta Utara. Kota Tua sebagai cikal bakal Jakarta, tentunya memiliki banyak sejarah mengenai bangunan cagar budaya yang merupakan peninggalan masa lalu dari zaman kolonial Belanda. Berikut merupakan batas-batas wilayah dari Kota Tua Jakarta, yaitu:

Sebelah Utara : Pelabuhan Sunda Kalapa, Laut Jawa dan Museum Bahari Pasar Ikan

Sebelah Selatan : Berbatasan Jalan Jembatan Batu dan Jalan Asemka

Sebelah Barat : Kali Krukut

Sebelah Timur : Kali Ciliwung

Kawasan Kota Tua Jakarta secara administrative memiliki luas wilayah sebesar 1,3 km melintasi Jakarta Barat dan Jakarta Utara.

1.6.2 Lingkup Aspek Studi

Aspek yang akan dikaji meliputi aspek spasial yakni aksesibilitas, keselamatan dan keamanan pejalan kaki, serta kenyamanan para pejalan kaki terhadap pedestrian.

1.6.3 Lingkup Substansi

Dalam melaksanakan penelitian mengenai penataan jalur pedestrian pada Kawasan Kota Tua Jakarta perlu didasari oleh teori tentang aspek *walkability* karena itu dibutuhkan pembatasan materi pembahasan dengan maksud untuk memfokuskan dan menjawab permasalahan pada penelitian, adapun materi yang di bahas yaitu:

1. Karakteristik jalur pejalan kaki

Dilakukannya kajian mengenai karakteristik jalur pejalan kaki untuk mengetahui bagaimana kondisi dari jalur pedestrian Kawasan Kota Tua, Jakarta. Karakteristik yang dibahas adalah sebagai berikut :

a. Geometri Jalur Pedestrian

b. Kondisi Fasilitas pada Jalur Pedestrian

Nantinya selain diketahui karakteristik pada masing-masing segmen, data tersebut akan digunakan untuk menganalisis tingkat *walkability* pada masing-masing segmen yang akan digunakan untuk mendukung arahan penataan yang diharapkan dapat meningkatkan penilaian pada jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta. Selain menilai tingkat *walkability* pada jalur pedestrian juga akan dilakukan analisis mengenai kondisi fasilitas pendukung pedestrian pada jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua, Jakarta. Fasilitas yang pendukung tersebut meliputi drainase, tempat duduk, tempat sampah, lampu penerangan, papan informasi, pagar pengaman (*bollard*) dan shelter atau halte.

2. Tingkat *walkability*

Kajian mengenai tingkat *walkability* di Kawasan Kota Tua, Jakarta dilakukan dengan menggunakan 9 variabel *Global Walkability Index* yang dikembangkan *World Bank* tahun 2011, 9 variabel tersebut meliputi :

- a. Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain (*walking path modal conflict*)
- b. Ketersediaan jalur pejalan kaki
- c. Ketersediaan penyeberangan
- d. Keamanan penyeberangan
- e. Sikap pengendara motor
- f. *Amenities* (kelengkapan pendukung)
- g. Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat (*disabled*)
- h. Kendala / hambatan
- i. Keamanan terhadap kejahatan (*safety from crime*)

Dari 9 variabel tersebut nantinya akan dilakukan pengukuran yang didapat dari penilaian peneliti saat observasi dilapangan dengan menggunakan analisis tingkat *walkability* yang nantinya akan berfungsi sebagai arahan penataan dan dibandingkan dengan pedoman tentang jalur pedestrian di perkotaan sehingga dapat mendukung peningkatan *walkability* di Kawasan Kota Tua, Jakarta

3. Penataan jalur pedestrian berdasarkan aspek *walkability*.

Penataan jalur pedestrian berdasarkan aspek *walkability* merupakan hasil akhir dari penelitian ini dimana arahan tersebut di dapat dari hasil analisis karakteristik jalur pejalan kaki dan karakteristik fasilitas jalur pedestrian, lalu dengan hasil analisis tersebut akan dibandingkan dengan pedoman terkait penyediaan jalur pedestrian.

1.6.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari dilakukannya penelitian mengenai penataan jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta antara lain sebagai berikut.

A. Pemerintah

1. Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dari hasil penelitian dengan pengembangan konsep *walkability* di jalur pedestrian Kawasan Kota Tua Jakarta
2. Dapat dijadikan masukan dalam penyusunan Dokumen Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan yang di buat untuk Kawasan Kota Tua.

B. Masyarakat

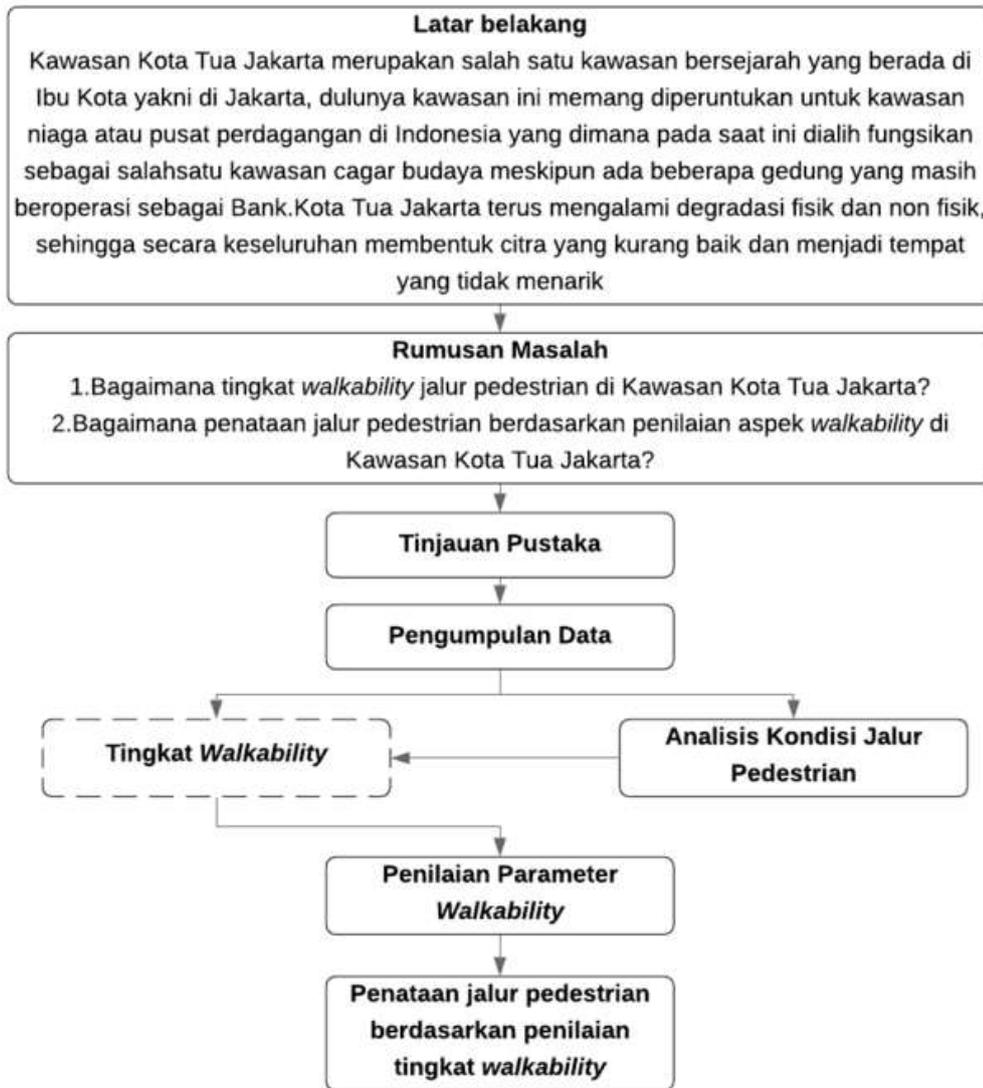
1. Dapat menumbuhkan lagi rasa kenyamanan dalam berjalan kaki di Kawasan Kota Tua Jakarta

- Memberikan pengetahuan kepada masyarakat dalam penyusunan dokumen pemerintah terkait kenyamanan pejalan kaki di Kawasan Kota Tua Jakarta

C. Mahasiswa

- Dapat menjadi media latihan penelitian mahasiswa dan serta dijadikan motivasi untuk penelitian selanjutnya

1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar. 1.4 Kerangka Pemikiran

1.8 Sistematika Pembahasan

Dalam penyusunan skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab yakni bab pendahuluan, tinjauan pustaka dan metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta penutup.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang dari penelitian, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup wilayah, ruang lingkup materi dan manfaat dalam penyusunan penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori dan metode-metode yang mendukung dalam penelitian. Antara lain penggunaan lahan, activity support, karakteristik deskriptif jalur pejalan kaki dan tingkat *walkability*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang sistematika penelitian, metode penelitian yang digunakan, lokasi dan waktu survei, penentuan variabel, metode pengumpulan data, metode analisa data yang digunakan dan desain survei.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data yang diperoleh dari survei primer, analisis data yang dihasilkan dari survei primer yang telah dibandingkan dengan pedoman dan berisi arahan penataan dari hasil penilaian yang telah dilakukan sebelumnya untuk mencapai tujuan dari penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari pembahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian dan temuan dari hasil analisis. Selain itu, pada bab ini juga akan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jalur Pedestrian

Menurut Permen PU No.03 (2014) Jalur pejalan kaki adalah ruang yang digunakan untuk berjalan kaki atau berkursi roda bagi penyandang disabilitas secara mandiri dan dirancang berdasarkan kebutuhan orang untuk bergerak aman, mudah, nyaman dan tanpa hambatan

Menurut Frans et. Al (2016) jalur pejalan kaki apabila ditinjau dari posisi terbagi menjadi dua jenis jalur pejalan kaki diantaranya jalur pejalan kaki yang berada di dalam bangunan dan yang kedua berada diluar bangunan. Jenis dari jalur pejalan kaki yang berada diluar bangunan menurut fungsi dan bentuknya, berikut merupakan jenis-jenis jalur pejalan kaki:

2.2 Trotoar

Orang yang berjalan kaki terpisah dari jalur yang di tetapkan untuk kendaraan umum, terletak berdekatan atau bersebelahan, lebih tinggi dari perkerasan jalan. Dengan fungsi utama untuk kenyamanan dan keamanan pejalan kaki.

A. Plaza

Tempat dimana pejalan kaki dapat beristirahat pada ruang terbuka dan bangku-bangku yang telah di sediakan. Pada umumnya bersifat rekreasi

B. Jalur Penyebrangan

Penyebrangan memiliki tujuan sebagai jalur penghubung antar jaringan pejalan kaki agar tidak terputus dan meningkatkan aksesibilitas. Selain sebagai jalur penghubung, penyebrangan untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki dari lalu lintas kendaraan bermotor. Berdasarkan PERMEN PU No 03 Tahun 2014 Penyeberangan memiliki beberapa jenis, yaitu:

1. Penyebrangan Zebra (*Zebra Cross*)

Penyebrangan zebra merupakan penyebrangan tipe sebidang yang terdapat marka sebagai batas menyebrang. Ketentuan dalam pengadaan *zebra cross*, yaitu:

- Terdapat di kaki persimpangan dengan alat isyarat lalu lintas maupun tidak terdapat alat isyarat lalu lintas.
- Pemberian waktu untuk menyebrang oleh lampu lalulintas di persimpangan.
- Apabila tidak terdapat lampu pengatur lalu lintas, pengendara kendaraan bermotor maksimal memiliki kecepatan 40 km/jam.

2. Penyebrangan Pelikan

Penyebrangan pelikan termasuk penyebrangan sebidang yang terdapat marka penyebrangan dan lampu pengatur lalu lintas. Ketentuan penyediaan penyebrangan ini yaitu kecepatan lalu lintas > 40 km/jam dan terdapat di ruas jalan dengan jarak 300 meter dari persimpangan.

3. Jembatan Penyebrangan Orang (JPO)

Jembatan penyebrangan orang merupakan penyebrangan yang terletak diatas permukaan tanah. Pengadaan jembatan penyebrangan orang dapat dilakukan apabila *zebra cross* dan penyebrangan pelikan tidak dapat digunakan lagi ataupun telah mengganggu lalin, ruas jalan memiliki kecepatan rata-rata lalu lintas yang tinggi dan frekuensi terjadinya kecelakaan terhadap pengguna jalur yang tinggi. Ketentuan untuk perancangan jembatan penyebrangan orang berdasarkan SE Menteri PUPR No 02/SE/M/2018, yaitu:

- a. Memiliki lebar > 2 meter dengan kelandaian maksimal 20°
- b. Jembatan penyebrangan orang diharuskan dilengkapi fasilitas pagar pengaman yang memadai.
- c. Pada bagian tangga terdapat pelandaian agar dapat dimanfaatkan untuk kursi roda.
- d. Penempatan untuk jalur penyeberangan tidak boleh mengurangi lebar efektif dari trotoar.

4. Terowongan

Terowongan penyebrangan yang berada di ruang bawah tanah. Pengadaan terowongan sendiri memiliki ketentuan seperti:

- a. Mempertimbangkan aliran udara sesuai kebutuhan
- b. Memiliki penerangan yang memadai
- c. Memiliki lebar $> 2,5$ meter jika terdapat jalur peruntukan bagi sepeda, sehingga lebar minimal 2,75 meter.
- d. Memiliki kelandaian tangga 20°
- e. Tinggi terowongan > 3 meter

2.3 Pedertrian Mall

Jalur ini digunakan untuk beragam aktivitas, duduk santai ataupun berjalan-jalan sekaligus melihat etalas toko-toko. Mall atau plaza di kawasan pusat perbelanjaan yang dimana jalur pedestrian dimaksudkan untuk ruang integrasi.

2.3.1 Elemen pada jalur pedestrian

Merencanakan jalur pedestrian terdapat elemen-elemen penting yang di antara lain adalah mengenai komposisi, bentuk, warna, ukuran serta tekstur. pada suatu jalur pedestrian terdapat 2 elemen yaitu; elemen jalur pedestrian (material dari jalur pedestrian), dan elemen pendukung (lampu penerang, vegetasi, tempat sampah, halte, *signage* dan lain-lain)

Elemen-elemen material yang biasanya digunakan pada jalur pedestrian adalah paving, batu atau bata.

a. Paving atau beton

Paving mempunyai beragam bentuk, warna, tekstur, dan variasi bentuk yang memiliki kelebihan seperti batu bata, dan *maintanance* yang tergolong mudah.

b. Bata

Bata adalah bahan material yang mudah dalam *maintanance*, dan memiliki tekstur yang dapat menyerap air serta mudah di dapat namun tetapi mudah retak.

c. Batu

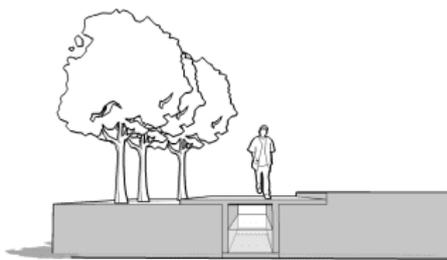
Material ini merupakan bahan material yang memiliki durabilitas yang tinggi serta mudah pemeliharannya. batu granit biasa digunakan pada jalur pedestrian dengan fungsi untuk keindahan.

2.4 Fasilitas Pelengkap Pejalan Kaki

Berdasarkan Pedoman Perencanaan, Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan (2014) fasilitas pelengkap pejalankaki terdiri dari beberapa macam yakni :

A. Drainase

Drainase merupakan fasilitas yang disediakan untuk tempat mengalirnya air hujan atau air buangan dari suatu kegiatan masyarakat yang dimana terletak berdampingan ataupun dibawah ruang pejalan kaki yang berfungsi mencegah banjir ataupun terjadi genangan pada ruang pejalankaki saat hujan.

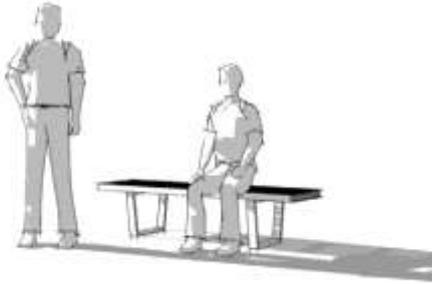


Gambar 2. 1 Penampang Melintang Drainase Pada Jalur Pejalan Kaki

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014.

B. Tempat Duduk

Tempat duduk fasilitas yang diletakan pada jalur pendukung dengan jarak setiap tempat duduk yakni 10 meter atau pada tempat pergantian moda dengan lebar 0.4 hingga 0.5 meter, panjang 1.5 meter dengan durabilitas tinggi seperti metal atau beton cetak yang bertujuan untuk memberikan kenyamanan pejalan kaki.

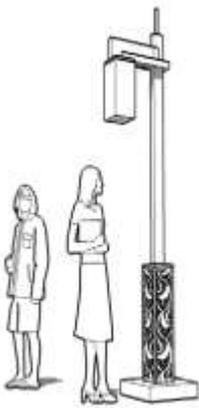


Gambar 2. 2 Fasilitas Tempat Duduk

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014

C. Lampu Penerangan

Lampu penerangan jalan merupakan lampu yang digunakan untuk menerangi jalur pedestrian sehingga para pejalan kaki atau pesepeda dapat beraktifitas dengan nyaman pada malam hari.

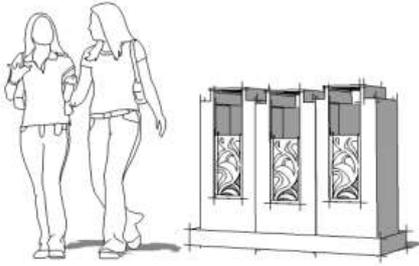


Gambar 2. 3 Lampu Penerangan

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014

D. Tempat Sampah

Tempat Sampah merupakan fasilitas pelengkap yang diletakan pada jalur amenitas dengan bahan yang terbuat dari beton cetak atau metal dengan durabilitas tinggi.



Gambar 2. 4 Tempat Sampah

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014

E. Marka, Perambuan dan Papan Informasi (Signage)

Marka, Perambuan dan Papan informasi (*Signage*) terletak di jalur fasilitas, diletakan pada titik interaksi sosial yang sesuai kebutuhan dan bahan yang tidak menimbulkan silau pada mata dengan durabilitas yang lebih tinggi agar tidak mengganggu saat pengguna pedestrian beraktifitas.

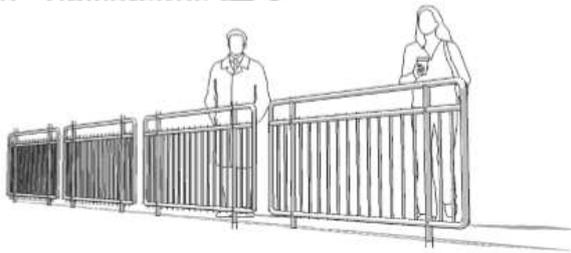


Gambar 2. 5 Fasilitas Marka, Perambuan dan Papan Informasi (Signage)

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014

F. Pagar Pengaman

Pagar pengaman diletakan pada titik tertentu yang berbahaya dan memerlukan perlindungan dengan minimal tinggi 90 sentimeter dengan berbahan metal atau beton yang memiliki durabilitas yang tinggi.



Gambar 2. 6 Fasilitas Pagar Pengaman

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014



G. Halte/Shelter

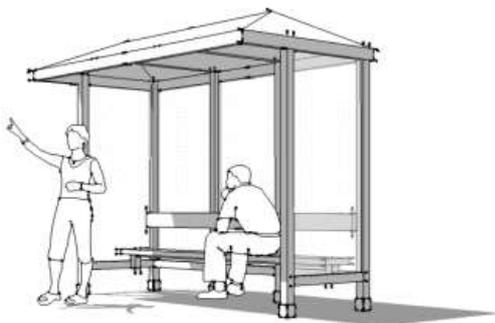
Fasilitas halte/shelter merupakan salah satu fasilitas yang diletakan pada jalur amenitas dimana fasilitas ini dibutuhkan untuk menunggu bus atau sekedar dijadikan beristirahat sejenak dengan itu halte/shelter ini diletakan pada titik-titik potensial kawasan pada setiap 300 meter dengan besaran sesuai kebutuhan.

Kriteria penempatan marka adalah:

1. Marka hanya ditempatkan pada jalur penyeberangan sebidang.
2. Letak marka harus mudah terlihat dengan jelas oleh pengguna jalan baik di siang hari maupun malam hari.
3. Pemasangan marka harus bersifat tetap dan tidak berdampak licin bagi pengguna jalan.

Kriteria penempatan perambuan adalah:

1. Penempatan dan dimensi rambu sesuai dengan spesifikasi rambu
2. Jenis rambu disesuaikan dengan kondisi eksisting dan kebutuhan.



Gambar 2. 7 Fasilitas Halte/Shelter

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014

H. Jalur Hijau

Jalur Hijau atau ruang terbuka yang memiliki pola linier dengan tempat tumbuh tanaman, dan penggunaannya lebih bersifat terbuka,. diletakan pada jalur amenitas dengan lebar 150 sentimeter dan tanaman yang dibutuhkan adalah tanaman peneduh.





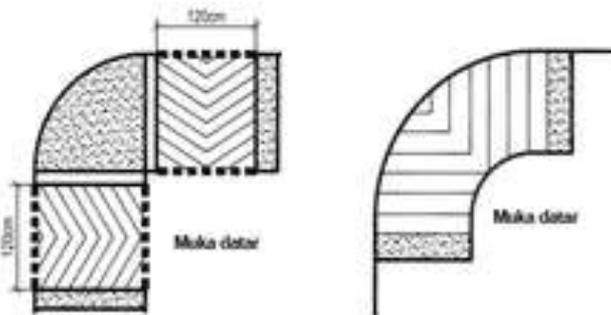
Gambar 2.8 Fasilitas Jalur Hijau

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014

I. Fasilitas Penyanggah Disabilitas

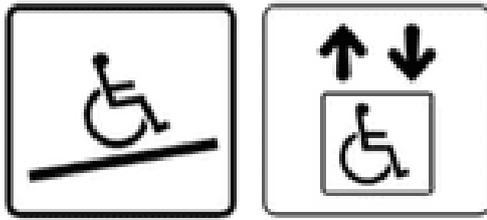
Fasilitas penyanggah disabilitas merupakan sarana dan prasana yang dibangun untuk memenuhi hak penyanggah disabilitas yang telah diatur dalam permen tentang sarana dan prasana jalur pedestrian sesuai kebutuhan penggunaannya. Berikut merupakan beberapa fasilitas penyanggah disabilitas,

1. Ram (*ramp*) adalah salah satu sarana atau fasilitas untuk penyanggah disabilitas yang berada pada jalur pedestrian berupa titik-titik perubahan level lantai dengan kelandaian tertentu ataupun mendatar yang terletak pada ruas dan jalan yang direncanakan baik untuk lalu lintas kendaraan maupun untuk jalur pedestrian dengan kelandaian 1:12 diletakkan pada di setiap sudut persimpangan, pada titik-titik penyeberangan dan prasarana ruang pejalan kaki untuk enterance bangunan.



Gambar 2. 9 Letak Ramp Pada Jalur Pedestrian

Sumber: PERMEN PU 30/PRT/M/2006

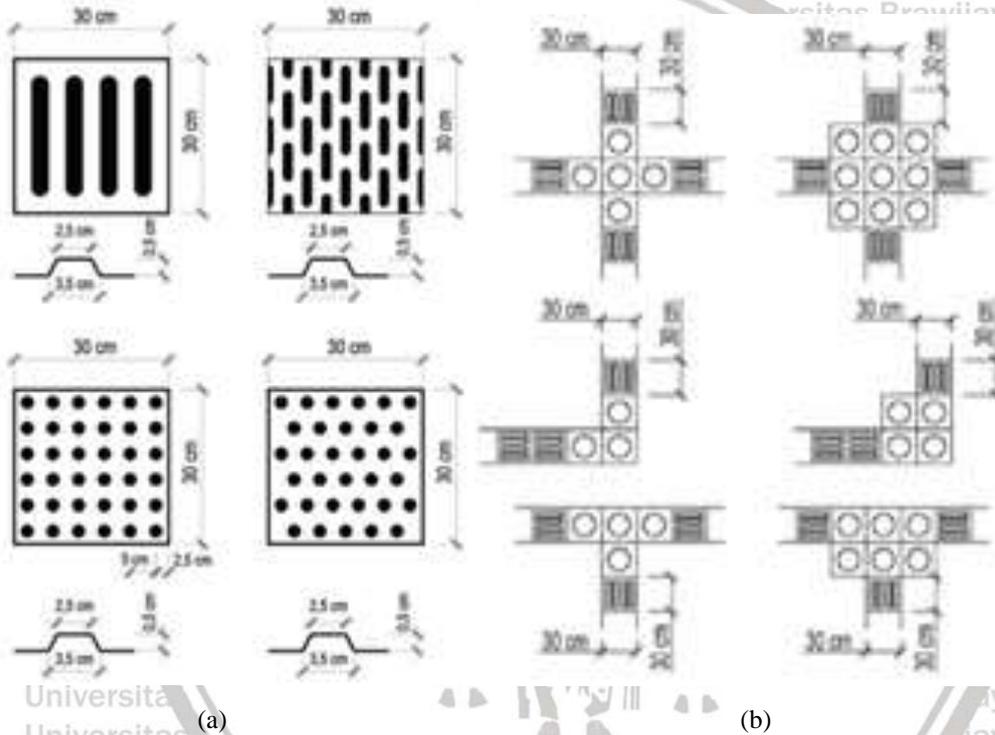


(a) (b)

Gambar 2. 10 (a) Simbol ramp penyandang cacat, (b) simbol ramp dua arah

Sumber: PERMEN PU 30/PRT/M/2006

2. *Guiding blocks* diletakkan disepanjang prasarana jaringan pejalan kaki dengan penyusunan tanda berhenti dan jalan lurus sesuai rintangan yang ada di lokasi. *Guiding blocks* diletakkan di sepanjang prasarana jaringan pejalan kaki.



(a) (b)

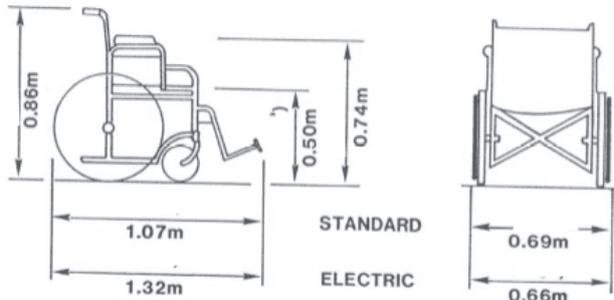
Gambar 2. 11 (a) Tipe permukaan pemandu (b) susunan ubin pemandu di belokan

Sumber: PERMEN PU 30/PRT/M/2006

3. Penyediaan *handrails* pada fasilitas *ramp*
4. Penyediaan informasi atau rambu dan marka dalam bentuk verbal dan simbol timbul atau suara untuk memberi petunjuk bagi penyandang tunanetra atau orang dengan keterbatasan penglihatan
5. Material permukaan jalan rata dan tidak licin atau pun berlubang
6. Penyediaan fasilitas penyebrangan dilengkapi dengan penanda atau alarm dan *ramp*
7. Ukuran jalur pejalan kaki minimal 1,5 dengan memperhatikan standar ukuran kursi roda. Standar yang digunakan untuk penyediaan fasilitas jalur pedestrian bagi pengguna



disabilitas dapat direncanakan sesuai kebutuhan berbagai dimensi dari kursi roda sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.12 Fasilitas penyangga disabilitas

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014

2.5 Activity Support (aktivitas pendukung)

Perkembangan suatu wilayah berpengaruh pada tumbuhnya aktivitas yang ada pada wilayah tersebut. Menurut Shirvani (1985) pada pembangunan jalur pedestrian, aktivitas pendukung memiliki pengaruh terhadap pertimbangan penataannya. Dikarenakan, karakter, bentuk dan fungsi suatu wilayah mempengaruhi kelayakan nilai dan menarik banyak aktivitas untuk dilakukan di wilayah tersebut. Aktivitas pendukung meliputi setiap penggunaan dan aktifitas yang menunjang keberadaan ruang-ruang dalam satu kawasan. Hal yang sama juga terjadi pada penelitian mengenai Hubungan Aktivitas Pendukung dan Jalur Pejalan Kaki pada Koridor Gajayana-Sumbersari Kota Malang dengan objek yang diamati berupa elemen arsitektural pada fasilitas pendukung jalan yang berhubungan dengan jalur pejalan kaki. Dari hasil pembahasan disimpulkan pejalan kaki yang berdekatan dengan fasilitas umum dan area komersial memiliki kegiatan pejalan kaki dan bentuk *activity support* yang bervariasi serta menyesuaikan dengan fungsi kawasan tersebut, dengan itu dapat dijadikan pertimbangan dalam penataan nantinya.

2.6 Walkability

Walkability berdasarkan Leather et all (2011) merupakan istilah yang digunakan untuk mengukur menggunakan penilaian komprehensif dari infrastruktur pejalan kaki dengan tujuan untuk menggambarkan kualitas dan konektivitas dari trotoar maupun jalan setapak. Beberapa kota-kota besar yang telah melakukan studi komprehensif hingga telah merencanakan kota yang bertujuan meningkatkan *walkability* memiliki pengertian yang berbeda terkait *walkability* seperti Transport of London (2004) sejauh mana jalur pejalan kaki telah tersedia untuk melakukan kegiatan berjalan yang aman, terhubung, mudah diakses hingga menyenangkan.

Berdasarkan New Zealand Transport Authority (2007) makna akan *walkability* yaitu sejauh



mana lingkungan untuk berjalan telah ramah terhadap pejalan kaki. Definisi dasar dari *walkability* sendiri yaitu mengenai aspek keamanan, keselamatan, kenyamanan dan daya tarik dalam melakukan pergerakan dengan berjalan kaki. Parameter yang digunakan dalam menentukan empat aspek dasar *walkability* yaitu dengan sembilan parameter (Krambeck,2006).

1. Konflik pada Jalur Pedestrian (*Walking Path Modal Conflict*)
2. Keamanan Dari Kriminal (*Security from crime*)
3. Perilaku Pengendara Bermotor (*Motorist Behavior*)
4. Ketersediaan Jalur Penyebrangan (*Availability of Crossings*)
5. Tingkat Keamanan Menyebrang (*Grade Crossing Safety*)
6. Fasilitas Pelengkap Pejalan Kaki (*Amenities*)
7. Infrastruktur untuk Penyandang Disabilitas (*Disability Infrastructure*)
8. Pemeliharaan dan kebersihan (*Maintenance and Cleanliness*)
9. Hambatan Sampung (*Obstructions*)

2.6.1 Tujuan *Walkability*

Komisi Perencanaan Australia Barat, 2007 mengungkapkan bahwa menciptakan suatu lingkungan yang *walkable* bertujuan sebagai,

1. Menyediakan struktur perkotaan terhadap lingkungan yang *walkable* dengan membentuk kota-kota yang *compact* dengan konsep *mixuse* atau lahan campuran agar mengurangi ketergantungan akan penggunaan kendaraan pribadi untuk seseorang akan beraktifitas seperti tempat bekerja, ritel dan fasilitas lainnya
2. Terciptanya akses dan layanan yang dapat digunakan bagi semua kalangan seperti difabel maupun kaum manula.
3. Penggunaan jalan secara aktif dengan desain *facade* bangunan menghadap ke jalan, untuk meningkatkan keamanan individu melalui peningkatan pengawasan dan aktivitas.
4. Memastikan adanya integrasi dengan berjalankaki yang nyaman untuk mendapatkan rasa nyaman terhadap akses yang digunakan pejalan kaki maupun bersepeda.

Selain itu tujuan dari *walkability* adalah untuk mengukur seberapa ramah jalan tersebut di gunakan untuk para pejalan kaki pada jalur pedestrian yang telah di khususkan sebagai hak para pejalan kaki dalam undang-undang mengenai pejalan kaki, 2009

2.6.2 Indeks *Walkability*

Setiap negara memiliki pemahaman indeks *walkability* yang berbeda, misalnya di negara maju mendorong penggunaan kendaraan bermotor untuk mau berjalan kaki, atau menjadikan berjalan sebagai kegiatan rekreasi. Pada negara berkembang, berjalan kaki

merupakan kebutuhan untuk masyarakat dengan penghasilan rendah (Krambeck, 2006). Krambeck kemudian meneliti *walkability* dan menetapkan aspek-aspek *walkability* yang dapat diperbaiki dalam jangka pendek dan jangka menengah (seperti ketersediaan fasilitas dan kebijakan daerah), dan jangka panjang (seperti penggunaan lahan).

Pengukuran indeks *walkability* dikeluarkan oleh Krambeck dengan penelitiannya yang berjudul *Global Walkability Index* **Tabel 2.1**. Parameter yang dikemukakan oleh Krambeck kemudian dimodifikasi untuk penerappan di Asia oleh *Clean Air Initiative* dengan memilih parameter yang sesuai karakteristik Asia dan menambahkan bobot pada masing-masing parameter **Tabel 2.1**

Tabel 2.1 Parameter dan Komponen Global Walbility Index

<i>Parameter</i>	<i>Component</i>
<i>Safety and security</i>	<i>Pedestrian fatalities and injuries</i>
	<i>Modal conflict</i>
	<i>Crossing safety</i>
	<i>Crossing exposure</i>
	<i>Traffic management at crossing</i>
	<i>Security</i>
	<i>Safety rules and laws</i>
	<i>Pedestrian safety education</i>
	<i>Motorist behavior</i>
	<i>Convenience and attractiveness</i>
<i>Cleanliness</i>	
<i>Quality and maintanance of walking path surface</i>	
<i>Disability infrastructure</i>	
<i>Coverage</i>	
<i>Obstruction</i>	
<i>Availability of crossings</i>	
<i>Walkbing path congestion</i>	
<i>Pedestrian amenities</i>	
<i>Connectivity</i>	
<i>Policy support</i>	<i>Overall convenience</i>
	<i>Planning for pedestrians</i> <i>Relevant design guideline</i>

Sumber: Krambeck, 2006

Berdasarkan sumber penelitian dari Krambeck (2006) mendapat 22 komponen namun variabel-variabel tersebut di sesuaikan pada kondisi wilayah yakni di asia, dengan itu mendapatkan variabel dengan masing-masing mempunyai bobot yakni berikut :



Tabel 2.2 Parameter dan Bobot Indeks Walkability untuk Asia

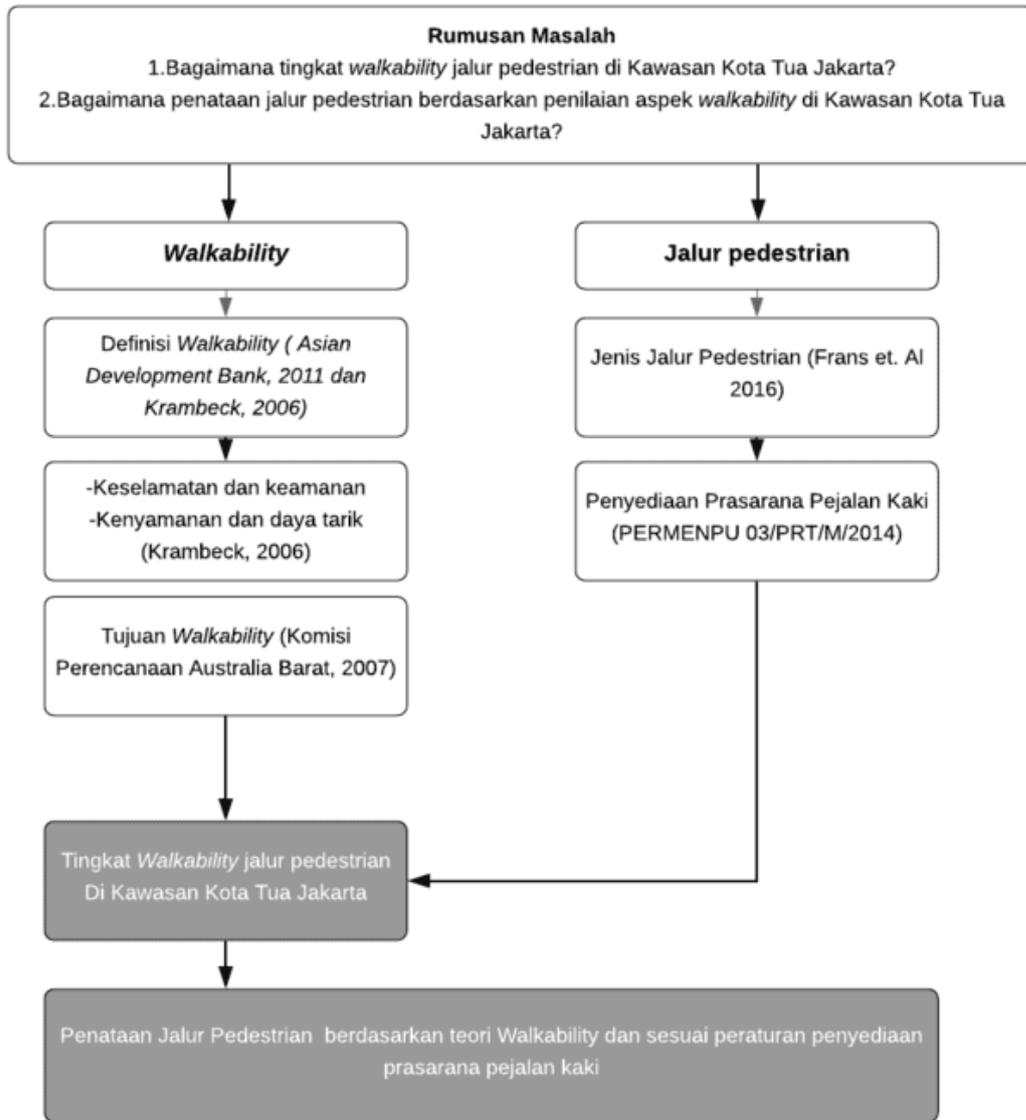
Variabel	Atribut	Bobot
Keselamatan dan Keamanan	1. Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15
	2. Keamanan dari kejahatan	25
	3. Perilaku pengendara motor	10
	4. Keamanan penyeberangan	10
Kenyamanan dan Daya Tarik	5. Ketersediaan penyeberangan	5
	6. Amenities (fasilitas pelengkap)	5
	7. Infrastruktur penunjang kelompok penyandang disabilitas	10
	8. Pemeliharaan dan kebersihan	10
	9. Hambatan samping	10

Sumber: CAI-Asia, 2010

Pemilihan pengukuran indeks *walkability* yang dipilih adalah menurut *Clean Air Initiative* (CAI). Landasan pemilihan tersebut digunakan karena dapat di ukur pada lokasi studi dan adanya bobot pada masing-masing parameter yang dimana kondisi antara global dan Asia sangat berbeda.



2.7 Kerangka Teori



Gambar 2.13 Kerangka Teori

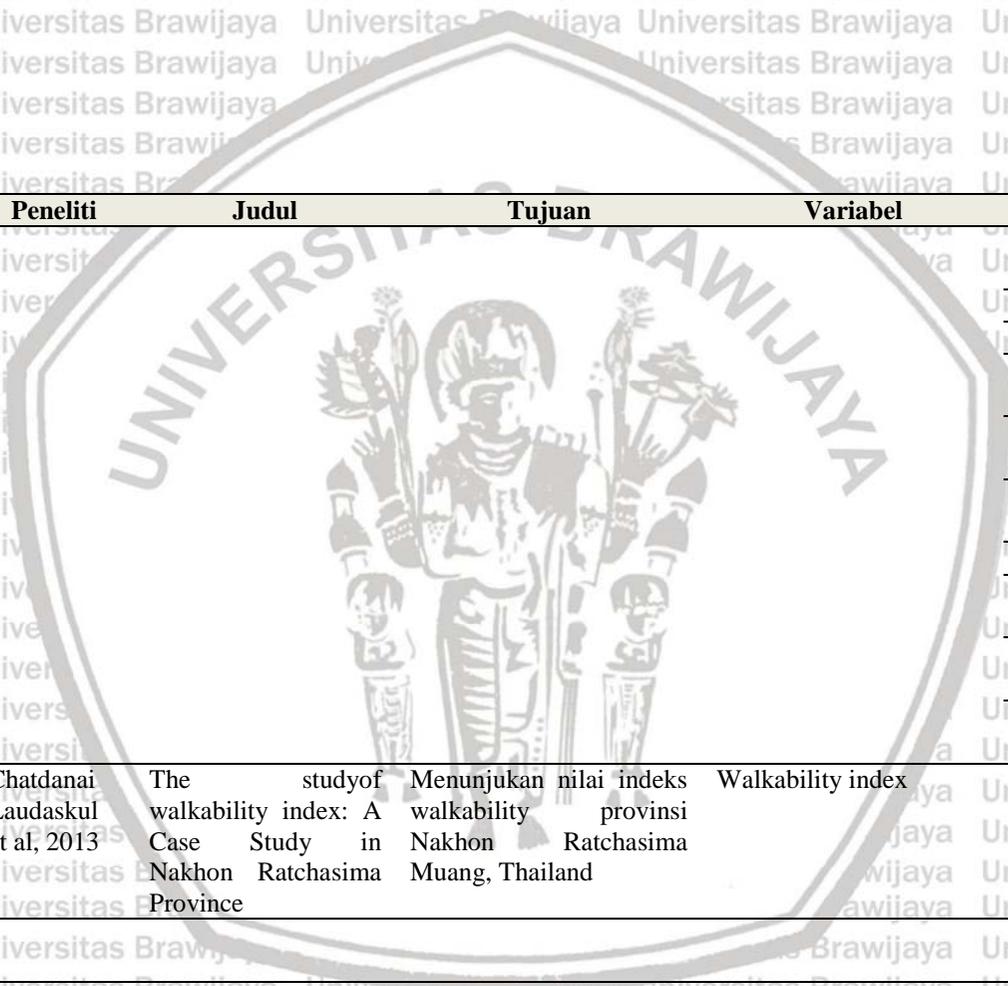
2.8 Penelitian terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Variabel	Input Data	Analisis	Output
1.	Indri Wulandari (2003)	Perbaikan tingkat pelayanan kaki di Jl. Haryono dan Jl. Gajayana Malang	Memperbaiki tingkat pelayanan pejalan kaki	Tingkat pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah pejalan kaki • Kecepatan pejalan kaki • Kepadatan pejalan kaki • Jarak tempuh dan intensitas pejalan kaki • Arus dan ruang pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume pejalan kaki • Kecepatan pejalan kaki • Kepadatan pejalan kaki • Arus pejalan kaki 	Perbaikan tingkat pelayanan pejalan kaki
				Ketersediaan ruang		<ul style="list-style-type: none"> • Ruang • Pola pergerakan • Tingkat pelayanan • Perbaikan tingkat pelayanan 	
2.	Dadang Meru (2006)	Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki di koridor Kayutangan Malang	Karakteristik fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan • Lebar dan hambatan jalur pejalan kaki • Kondisi fasilitas penunjang 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan • Lebar dan hambatan jalur pejalan kaki • Kondisi fasilitas penunjang 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan dan sistem kegiatan • Kapasitas jalur pejalan kaki • Fasilitas penunjang jalur pejalan kaki 	Mengetahui tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan karakteristik pejalan kaki
				Karakteristik pejalan kaki	<ul style="list-style-type: none"> • Volume pejalan kaki • Pergerakan pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan pejalan kaki • Karakteristik pejalan kaki 	Mengetahui tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan karakteristik pejalan kaki
				Tingkat pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi jalur pejalan kaki • Persepsi masyarakat 	Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki	Tingkat pelayanan
				Kebutuhan lebar	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan • Tingkat arus 	Kebutuhan lebar jalur pejalan kaki	

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Variabel	Input Data	Analisis	Output
3.	Reba Anindyajati Pratama (2011)	Konsep <i>walkable street</i> di koridor Jalan Sukarno-Hatta Kota Malang	Mengidentifikasi karakteristik kegiatan, pola pergerakan internal pejalan kaki dan indeks <i>walkability</i> di koridor Jalan Sukarno-Hatta Kota Malang sebagai kawasan <i>business district</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guna lahan • Pola pergerakan pejalan kaki • Kondisi fisik fasilitas pejalan kaki • <i>Walkability</i> kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola pergerakan • Tujuan pergerakan • Waktu pergerakan • Fasilitas utama • Fasilitas penunjang • Tingkat aksesibilitas • Tingkat <i>walkability</i> • Skala ruang bangunan • Fasilitas pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis deskriptif • Analisis evaluative kesesuaian dengan pedoman dinas bina marga • Analisis evaluative dengan metode pembobotan • Analisis deskriptif dengan memadukan variable <i>walkability</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik guna lahan, pusat kegiatan • Pola pergerakan pejalan kaki beserta zona-zona/fasilitas apa saja yang dikunjungi berdasarkan karakteristik waktu kegiatan • Visual pola pergerakan pejalan kaki antar zona • Gambaran kondisi fisik fasilitas pejalan kaki • Tingkat <i>walkability</i> kawasan beserta karakteristik kegiatan yang mempengaruhi pergerakan pejalan kaki • Daya dukung fasilitas pejalan kaki terhadap tingkat <i>walkability</i>



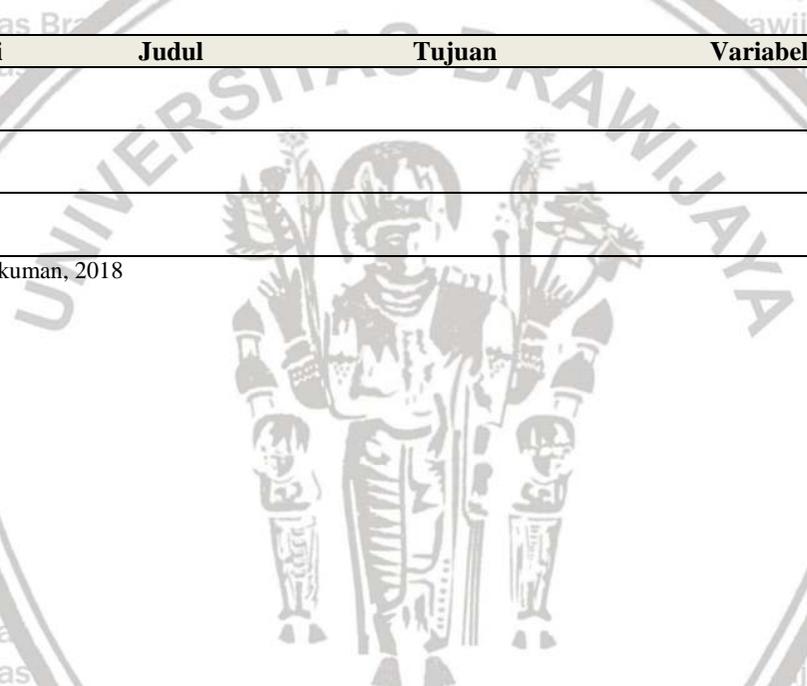
No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Variabel	Input Data	Analisis	Output
			Strategi pengembangan <i>walkable</i>	Transportasi	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas pejalan kaki • Fasilitas pelengkap jalan • <i>Traffic calming</i> 	1.	Konsep pengembangan <i>walkable street corridor</i> di jalan sukarno-hatta berdasarkan pola pergerakan pejalan kaki, pola kegiatan dan tingkat <i>walkability</i> kawasan
4.	Holly V. Krambeck, 2006	The Global Walkability Index: Talk the walk and walk the talk	Mengetahui yang dapat mengukur dan data pengumpulan metodologi	1. Safety and security 2. Convenience and attractiveness 3. Policy support	1. <i>Pedestrian fatalities and injuries</i> 2. <i>Modal conflict</i> 3. <i>Crossing safety</i> 4. <i>Crossing exposure</i> 5. <i>Traffic management at crossing</i> 6. <i>Security</i> 7. <i>Safety rules and laws</i> 8. <i>Pedestrian safety education</i> 9. <i>Motorist behavior</i> 10. <i>Tress</i> 11. <i>Cleanliness</i> 12. <i>Quality and maintanance of walking path surface</i>	2. Analisis stakeholder 3. Analisis walkability index	Komponen walkability index



No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Variabel	Input Data	Analisis	Output
					13. <i>Disability infrastructure</i>		
					14. <i>Coverage</i>		
					15. <i>Obstruction</i>		
					16. <i>Availability of crossings</i>		
					17. <i>Walkbing path congestion</i>		
					18. <i>Pedestrian amenities</i>		
					19. <i>Connectivity</i>		
					20. <i>Overall convenience</i>		
					21. <i>Planning for pedestrians</i>		
					22. <i>Relevant design guideline</i>		
5	Chatdanai Laudaskul et al, 2013	The study of walkability index: A Case Study in Nakhon Ratchasima Province	Menunjukkan nilai indeks walkability provinsi Nakhon Ratchasima Muang, Thailand	Walkability index	1. Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain	Walkability index	Rating walkability per parameter per area
					2. Keamanan dari kejahatan		
					3. Perilaku pengendara motor		
					4. Keamanan penyeberangan		
					5. Ketersediaan penyebrangan		
					6. Amenities (kelengkapan pendukung)		
					7. Infrastruktur penunjang kelompok		

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Variabel	Input Data	Analisis	Output
					penyandang cacat (disabled)		
					8. Pemeliharaan dan kebersihan		
					9. Kendala atau hambatan		

Sumber: Hasil rangkuman, 2018



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Menurut Saifuddin Azwar (2007: 72), Definisi operasional merupakan suatu definisi yang diartikan sesuatu yang tunggal dan diterima secara objektif jika variabel tidak tampak, yang bertujuan agar tidak terjadi kesalahpahaman artian terhadap pengertian masing-masing variabel penelitian. Definisi yang dimaksud yaitu:

1. *Walkability* adalah istilah yang biasa digunakan untuk menggambarkan dan mengukur konektivitas dan kualitas trotoar, jalan setapak, atau trotoar di kota-kota. Dapat diukur melalui komprehensif penilaian infrastruktur/sarana prasarana yang tersedia untuk pejalan kaki dengan itu dapat melihat seberapa ramahnya jalur tersebut untuk pejalan kaki.
2. Kenyamanan adalah rasa nyaman ketika berjalan pada suatu ruang yang dikhususkan untuk pejalan kaki. kenyamanan sebagai tingkat kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan seseorang dengan menggambarkan kenyamanan sebagai keadaan harmonis fisiologis, psikologis dan fisik yang menyenangkan antar tubuh manusia dan terhadap lingkungan. Dengan itu mengacu pada perasaan senang yang di rasakan setiap orang ketika mereka sedang berinteraksi dengan lingkungan. Kualitas lingkungan yang memfasilitasi berjalan dan mendukung aktivitas berjalan mempengaruhi tingkat kenyamanan seseorang (Alfonzo, 2005).
3. Keselamatan dan keamanan adalah perlunya menciptakan perasaan aman dari tindak kriminalitas bagi para pedestrian. Dengan rasa santai pejalan kaki dapat menikmati perjalanan mereka. Dengan merencanakan desain yang dapat menghindari terjadinya tindakan kriminalitas.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Kuantitatif dalam penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hasil dari penilaian jalur pedestrian dengan *index walkability*.

Metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang dilandaskan pada filsafat positif. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi berupa data atau kualitatif yang dianggakan (Sugiyono 2013 : 13).

3.3 Pembagian Segmen

Kawasan Kota Tua berada di dua wilayah kotamadya, yaitu Jakarta Utara dan Jakarta Barat. Pada dasarnya Kawasan Kota Tua Jakarta terdiri dari 5 zona, yakni zona Sunda Kelapa, Fatahillah, Pekojan, Pecinan, dan Kawasan Peremajaan. Penelitian ini terfokus pada zona 2 (Fatahillah) Kawasan Cagar Budaya Kota Tua, dengan luas area sekitar 87 Ha merupakan bagian dari zona inti Kawasan Cagar Budaya Kotatua, yang batas-batasnya adalah Sungai Krukut di sisi barat, Sungai Ciliwung di sisi timur, jalan tol dan jalan kereta api di sisi utara, serta Jalan Jembatan Batu dan Jalan Asemka di sisi selatan. Zona inti merupakan area khusus dengan memberi perhatian lebih kepada memori masa lampau sehingga memiliki keterbatasan yang tinggi pada pengembangannya. Pada zona inti dibagi menjadi 2 didasarkan kepada beberapa kriteria yang ada di Peraturan Daerah Nomor. 5 tahun 1999, Zona inti Kawasan Cagar Budaya Kota tua yakni,

- Lingkungan Golongan I, Jalan Cengkeh dan di sekitar Taman Fatahillah
- Lingkungan Golongan II, , Jalan Pintu Besar Utara, lalu sekitar Taman Beos dan di sepanjang Kali Besar.

Peneliti menggunakan Zona Taman Fatahillah sebagai lokasi penelitian karena Zona Taman Fatahillah menjadi pusat aktivitas pengunjung. Dimana taman ini dipenuhi oleh gedung-gedung tua yang kini dipergunakan sebagai Museum, café atau gedung-gedung yang masih di fungsikan sebagai kantor perbankan, tidak hanya itu di kawasan ini terdapat atraksi dari seniman local karena itu lokasi ini menjadi tujuan wisatawan saat berada di sekitar Kawasan Kota Tua Jakarta. Menurut Garnham (1985) ruang terbuka publik sebagai ruang terbuka yang dapat diakses dan dimanfaatkan secara spontan oleh publik secara fisik dan visual sedangkan menurut Hakim (2002) sebagai ruang terbuka yang digunakan oleh publik yang didalamnya mengandung unsur-unsur kegiatan, namun karena terdapat aktivitas di Taman Fatahillah, ruang terbuka lain sekitarnya seringkali dijadikan tempat parkir yang sebenarnya menjadi area semi pedestrian.

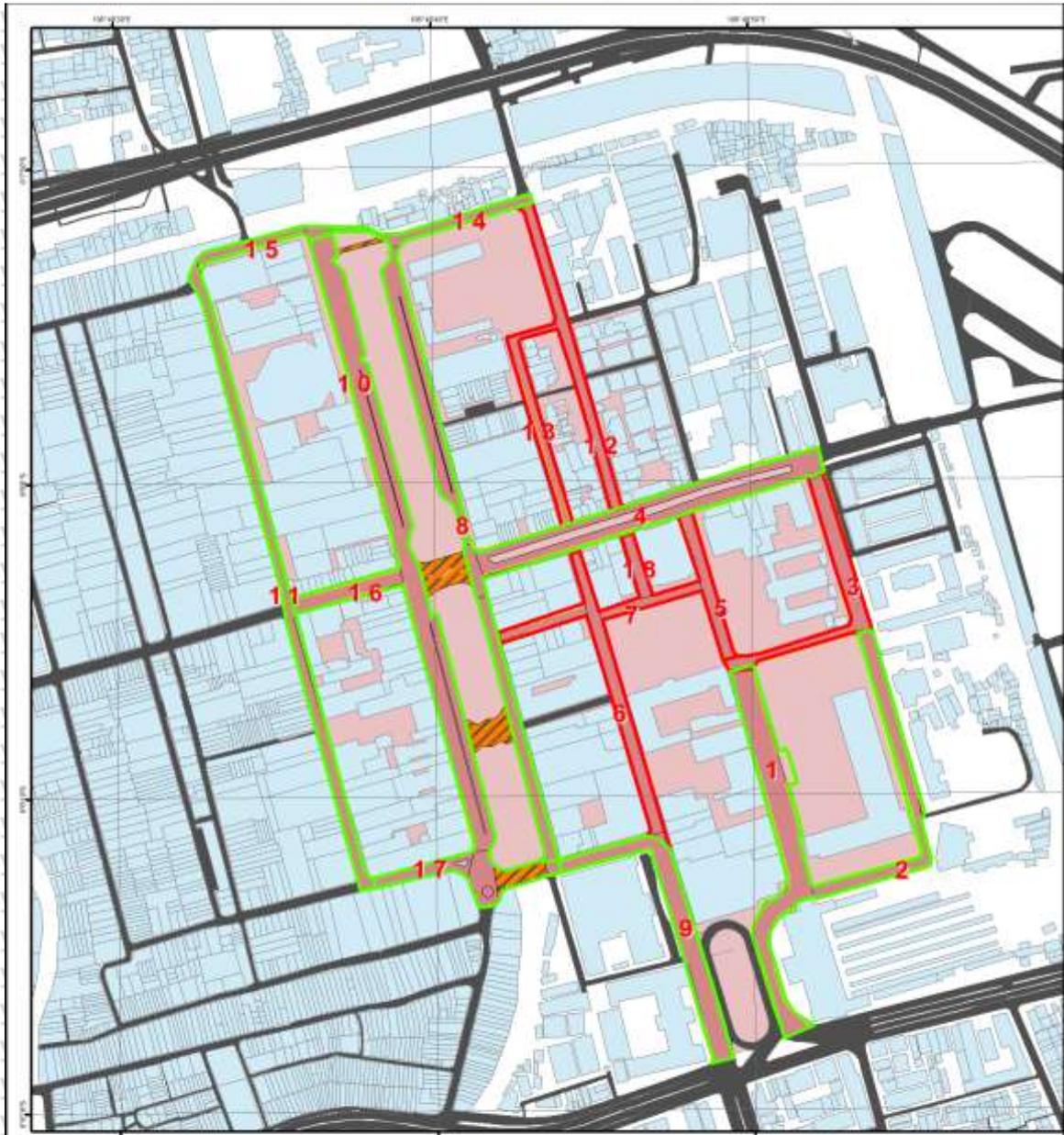
3.3.1 Lingkungan cagar budaya Golongan I

Berada di Jalan Cengkeh serta disekitar Taman Fatahillah yang dahulu bernama Prinsen Straat (sumbu Amsterdam Poort - Stadhuis), merupakan kawasan yang dihimbau untuk tetap dilestarikan. Lingkungan ini didominasi oleh bangunan cagarbudaya golongan A. Jalan Cengkeh dan Taman Fatahillah dahulu merupakan pusat yang merepresentasikan kekuasaan politik kolonial darat.

3.3.2 Lingkungan Cagar Budaya Golongan II

Berada diluar lingkungan I. Dahulu, tidak hanya Jalan cengkeh dan Taman Fatahillah namun Kali Besar juga disebut pusat yang merepresentasikan kekuasaan ekonomi, sosial serta budaya kolonialisme jalur air. Kawasan sepanjang Kali Besar melebar ke timur sepanjang Kali Besar Timur 3 di selatan ke arah barat Jl. Malaka, sekitar sebelah selatan Balai Kota termasuk BNI Kota, sekitar Taman Beos, termasuk dalam lingkungan ini. Pada lingkungan ini termasuk dalam bangunan-bangunan cagar budaya golongan B tidak hanya itu, terdapat beberapa bangunan cagar budaya golongan A, Gedung BI, Toko Merah, dan Gedung Bank Mandiri.





<p>PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA</p>	
<p>PETA PEMBAGIAN ZONA JALUR PEDESTRIAN KAWASAN KOTA TUA</p>	
<p>SKALA: 1:5,000</p> <p>0 30 60 120 180 240 Meter</p>	
<p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>	
<p>LEGENDA :</p> <p>BATAS ADMINISTRASI</p> <p>■ Batas Area Penelitian</p> <p>JARINGAN JALAN</p> <p>— Jalur Pedestrian</p> <p>— Jalan Luar Segmen</p> <p>— Jalan Segmen</p> <p>PERAIRAN</p> <p>— Sungai</p> <p>KETERANGAN</p> <p>■ Bangunan</p> <p>■ Batas_Area</p> <p>■ Wilayah Studi</p> <p>□ zona 1</p> <p>□ zona 2</p>	
<p>KEYPLAN:</p>	
<p>SUMBER :</p> <p>1) RIK Kota Tua, tahun 2014</p>	

Gambar. 3.1 Peta wilayah studi



Setiap zona yang dimaksudkan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa segmen yang dikelompokkan berdasarkan batas fisik dan median jalan untuk mempermudah dalam perhitungan atau penilaian *index walkability*. Berikut merupakan pembagian zona di kawasan kota tua Jakarta :

1. Zona 1 berada di sebelah barat Sungai Kali Besar. Pada zona 1 terdapat 10 segmen, yaitu diantaranya segmen 3A, 3B, 5, 6, 7, 12A, 12B, 13A, 13B, 18
2. Zona 2 berada di sisi timur laut Sungai Kali Besar dengan batas fisik berupa median di Jalan Kunir dan sisi tenggara Sungai Kali Besar yang berbatasan dengan zona 1 berupa Jalan Kunir. Zona ini meliputi 21 segmen, yaitu segmen 1A, 1B, 2A, 2B, 4A, 4B, 8A, 8B, 9A, 9B, 10A, 10B, 11A, 11B, 14A, 14B, 15, 16A, 16B, 17A, 17B (pindahan dari bab 4)

3.4 Pemilihan Variabel

Berdasarkan sumber *Asian Development Bank (2011)* dan *Clean Air Initiative- Asian (2010)* untuk mengetahui kinerja jalur pedestrian menggunakan variabel tingkat *walkability* dan untuk variabel karakteristik jalan digunakan untuk melihat kondisi jalan pada koridor yang berpotensi untuk arahan penataan.

Tabel 3.1 Pemilihan Variabel

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber
1.	Mengetahui tingkat <i>walkability</i> jalur pedestrian dengan menggunakan penilaian pada kondisi jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta	<i>Walkability</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan dan Keselamatan • Kenyamanan dan daya tarik 	<ul style="list-style-type: none"> • Konflik jalur pejalan kaki • Keamanan dari kejahatan • Perilaku pengendara motor • Ketersediaan jalur penyebrangan • Keamanan penyebrangan • Amenities • Infras penunjang difable • Pemeliharaan dan dan kebersihan • Hambatan samping 	<i>Asian Development Bank (2011)</i> , <i>Clean Air Initiative- Asian (2010)</i>
		Karakteristik jalur pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> • Geometri jalur pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar - Lebar efektif - Tinggi - Perkerasan - Hambatan Samping 	PERMEN PU No 03 tahun 2014

			<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas Pendukung 	<ul style="list-style-type: none"> • Rambu dan marka • Lapak tunggu • Pengendali kecepatan • Lampu penerangan • Pagar pengaman • Jalur hijau • Tempat duduk • Tempat sampah • Halte/ Shelter • Drainase 	PERMEN PU No 03 tahun 2014
2.	Menyusun penataan jalur pedestrian	walkability	Penilaian walkability index	Parameter dengan nilai rendah	

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini terdapat dua metode pengambilan data yakni dengan cara survei primer dan survei sekunder. Disebut juga,

3.5.1 Survei Primer

Survei primer merupakan metode pengambilan data dengan turun langsung ke lapangan untuk mendapatkan data. Survei primer sendiri digunakan dalam penelitian ini yaitu metode observasi langsung di wilayah studi dan menggunakan form survey dengan data yang diperoleh yakni:

Tabel 3. 2 Data Observasi Lapangan

Data	Kegunaan Data
Kuantitas fasilitas Pelengkap -Tempat duduk -Lampu Penerangan -Tempat sampah -Jalur hijau -Pagar pengaman -Marka, rambu, papan informasi -Halte -Telepon umum	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kondisi jalur pejalan kaki • Walkability
Foto Mapping	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kondisi jalur pejalan kaki



Data	Kegunaan Data
<ul style="list-style-type: none"> - Panjang segmen - Kualitas dan pemeliharaan jalur pedestrian - Ketersediaan dan kualitas infrastruktur difabel - Hambatan sampung - Ketersediaan penyebrangan - Fasilitas pejalan kaki - Frekuensi terjadinya konflik - Tingkat keamanan menyebrang - Persepsi terhadap tindak kriminal - Perilaku pengendara motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi masalah • <i>Walkability</i>

Waktu pengamatan ditentukan berdasarkan *peak-hour* di semua zona di Kawasan Kota Tua yakni pada hari Minggu pagi dan sore (pukul 07.00 WIB dan 17.00 WIB) dan hari Jumat (pukul 13.00 WIB dan 16.00 WIB). Pengamatan dilakukan di waktu dan hari tersebut karena pada hari dan jam tersebut terdapat lonjakan aktifitas seperti adanya pedagang kaki lima ataupun hiburan.

3.5.2 Survei Sekunder

Survei sekunder merupakan metode pengambilan data dengan memperoleh data melalui instansi terkait seperti pemerintah. Data sekunder yang digunakan berasal dari instansi pemerintah yakni,

Tabel 3.1 Data Survei Sekunder

No	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Kegunaan Data
1	Peraturan Gubernur Nomor 36 Tahun 2014 tentang Rencana Induk Kawasan Kota Tua Jakarta	Pemprov DKI Jakarta	Mengetahui kebijakan yang telah direncanakan untuk Kawasan Kota Tua sehingga perencanaan yang akan dilakukan tidak menyimpang atau tumpang tindih.
2	Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, (2014)	Pemprov DKI Jakarta	
3	Klasifikasi <i>Walkability</i>	Clean Air Initiative (CAI-Asia, 2010)	Mengetahui klasifikasi segmen setelah dilakukan penilaian

No	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Kegunaan Data
4	Parameter <i>index walkability</i>	Asian Development Bank, 2011	Mengetahui variabel pada penelitian untuk mempermudah dalam observasi

3.6 Metode Analisa

3.6.1 Analisis Kondisi Jalur Pejalan Kaki

Analisis ini merupakan analisis komparatif dengan melakukan perbandingan kondisi eksisting jalur pejalan kaki dengan standar yang digunakan yaitu pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan. Pada analisis ini membahas terkait fasilitas utama hingga fasilitas pelengkap jaringan pejalan kaki baik dalam segi kuantitas dan kualitasnya untuk pertimbangan arahan penataan jalur pedestrian pada semua zona Kawasan Kota Tua Jakarta yang dimana dilihat dari nilai mana yang dibawah 3 sehingga dapat menjadi prioritas untuk penataan selanjutnya.

Setelah dilakukan penelitian, peneliti mengetahui tingkat *walkability* yang didapatkan dari hasil beberapa parameter masih dibawah rata-rata. Maka dari itu penilaian yang dilakukan dengan mengacu pada parameter-parameter dalam *Global Walkability Index* yang memiliki nilai rata-rata kurang baik perlu dilakukan penataan dengan tidak melupakan kondisi eksisting jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta dan permen pu tentang sarana dan prasana terkait penataan jalur pedestrian.

3.6.2 Analisis Indeks *Walkability*

Analisis ini merupakan (evaluasi / pengukuran) parameter keamanan dan kenyamanan kondisi jalur pedestrian. Teknik analisis data metode kuantitatif dilakukan dengan cara menampilkan angka, tabel, lalu prosentase serta menggunakan rumus untuk mendapatkan lebar ideal jalur pedestrian, langkah pertama dalam tahapan ini adalah dengan melakukan analisis untuk mendapatkan lebar jalur pedestrian. selanjutnya analisis *evaluative* hasil pengukuran. Data yang didapatkan lewat pengukuran tersebut akan dianalisis menggunakan pembobotan dan prosentase dengan memberikan skoring pada sejumlah variable yang menjadi kriteria penelitian. Skoring ditentukan dalam tabel dan uraian berikut:

Pada dasarnya, *walkability index* untuk menghitung seberapa ramah daerah tersebut untuk pejalan kaki atau pengguna jalan yang lain. Berdasarkan *Asian Development Bank* (2011)

parameter yang digunakan untuk menjelaskan variabel penelitian diantaranya dapat dijabarkan sebagai berikut:

Parameter : Konflik terhadap jalur pedestrian dengan moda transportasi lain

Parameter nomer : 1

Deskripsi : Tingkat konflik antara pejalan kaki dan moda lainnya, seperti sepeda, sepeda motor, dan mobil di jalan.

Ranting	Deskripsi	contoh
1	Konflik tinggi, tidak dapat berjalan di jalur pejalan kaki	
2	Konflik tinggi, memungkinkan berjalan, tetapi berbahaya dan tidak nyaman.	
3	Konflik sedang, memungkinkan berjalan tetapi tidak nyaman	
4	Konflik minim, kebanyakan antara pejalan kaki dan kendaraan yang tidak bermotor	



Ranting	Deskripsi	contoh
5	Tidak ada konflik antara pejalan kaki dan mode lainnya	

Parameter : Keamanan terhadap kejahatan

Parameter nomer : 2

Deskripsi : Perasaan umum keamanan terhadap kriminalitas di jalan

Ranting	Deskripsi subjektiv
1	Lingkungan terasa sangat berberbahaya - pejalan kaki rentan terhadap kejahatan.
2	Lingkungan terasa berbahaya, ada resiko kejahatan bagi pejalan kaki - pejalan kaki menghadapi risiko kejahatan
3	Sulit untuk memastikan tingkat keamanan yang dirasakan bagi pengguna jalur pedestrian
4	Lingkungan terasa aman, resiko kejahatan bagi pejalan kaki minim dan minim risiko kejahatan
5	Lingkungan terasa sangat aman, tidak ada resiko kejahatan bagi pejalan kaki – hampir tidak ada risiko kejahatan

Parameter : Sikap pengendara motor

Parameter nomer : 3

Deskripsi : Perilaku pengendara terhadap pejalan kaki, yang mungkin menunjukkan jenis lingkungan pejalan kaki yang ada di daerah itu.

Ranting	Deskripsi	contoh
1	Pengendara sangat tidak tertib dan pengendara tidak menghormati pejalan kaki	
2	Pengendara tidak mematuhi tat tertib lalu lintas dan jarang memberikan kesempatan pejalan kaki untuk menyebrang	

Ranting	Deskripsi	contoh
3	Pengendara kadang mematuhi tata tertib lalu lintas dan jarang memberikan kesempatan pejalan kaki untuk menyebrang	
4	Pengendara biasanya saat tata tertib lalu lintas dan kadang memberikan kesempatan pejalan kaki untuk menyebrang	
5	Pengendara mematuhi tata tertib dan selalu memberikan kesempatan pejalan kaki untuk menyebrang	

Parameter : Keamanan penyebrangan
 Parameter nomer : 4
 Deskripsi : Ini mengacu pada pemaparan pejalan kaki ke moda-moda lain saat menyeberang, waktu yang dihabiskan untuk menunggu dan menyeberang jalan, dan kecukupan waktu yang diberikan kepada pejalan kaki untuk menyeberangi persimpangan yang ditandai.

Ranting	Deskripsi	contoh
1	Kemungkinan terjadi kecelakaan saat menyebrang sangat tinggi	



Ranting	Deskripsi	contoh
2	Berbahaya, pejalan kaki sangat mungkin tertabrak moda lain	
3	Sulit untuk menyebrang tetapi bisa menyebrang	
4	Aman, aman dari kendaraan lainnya	
5	Sangat aman, moda lain tidak menghadirkan bahaya bagi pejalan kaki	

Parameter : Ketersediaan jalur penyebrangan

Parameter nomer : 5

Deskripsi : Ketersediaan dan jarak penyeberangan untuk menggambarkan apakah pejalan kaki cenderung menyeberang ketika tidak ada penyeberangan atau ketika penyeberangan terlalu jauh di antara keduanya.



Ranting	Deskripsi	contoh
1	Jarak antar fasilitas penyebrangan >500 m dan kecepatan kendaraan tinggi	
2	Jarak antar fasilitas penyebrangan 300-500 m dan kecepatan kendaraan antara 40 km/jam	
3	Jarak antar fasilitas penyebrangan 200-300 m dan kecepatan kendaraan antara 20-40 km/jam	
4	Jarak antar fasilitas penyebrangan 100-200 m dan kecepatan kendaraan antara 20-40 km/jam	
5	Tidak diperlukan fasilitas penyebrang karena pedestrian menyebrang dimana saja dengan aman	

Parameter : Aminities (kelengkapan fasilitas pendukung)

Parameter nomer : 6

Deskripsi : Ketersediaan fasilitas pejalan kaki seperti bangku, lampu jalan, toilet umum, dan pepohonan. Fasilitas ini sangat meningkatkan daya tarik dan kenyamanan lingkungan pejalan kaki dan pada gilirannya, kota itu sendiri.

Ranting	Deskripsi	contoh
1	Tidak ada fasilitas pendukung	
2	Fasilitas kurang memadai dan hanya dibeberapa titik	
3	Fasilitas terbatas	
4	Fasilitas memadai tetapi hanya di beberapa titik	
5	Fasilitas lengkap seperti lampu penerangan, tempat duduk, tempat sampah, penanda dan peneduh	

Parameter : Infrastruktur untuk penyandang cacat (difable)

Parameter nomer : 7

Deskripsi : Ketersediaan, penentuan posisi, dan pemeliharaan infrastruktur untuk disabilitas

Ranting	Deskripsi	contoh
---------	-----------	--------

1	Fasilitas tidak ada	
2	Fasilitas tersedia namun rusak	
3	Fasilitas tersedia tetapi kondisinya buruk dan tidak ditempat yang semestinya	
4	Fasilitas tersedia kondisinya baik tetapi tidak ditempat semestinya	
5	Fasilitas tersedia dalam kondisi baik dan pada tepat yang semestinya	

Parameter : Pemeliharaan jalur pejalan kaki dan kebersihan
 Parameter nomer : 8
 Deskripsi : Ketersediaan, kebutuhan, dan pemeliharaan infrastruktur untuk pejalan kaki

Ranting	Deskripsi subjektif
---------	---------------------



1	Sampah menghalangi jalur pejalan kaki, pejalan kaki tidak bisa melewatinya. Sampah menurunkan kualitas lingkungan
2	Sampah menghalangi sebagian jalur pejalan kaki, pejalan kaki sulit melewatinya. Sampah menurunkan kualitas lingkungan
3	Beberapa sampah menurunkan kualitas lingkungan sekitar jalur pejalan kaki dan sedikit menghalangi pejalan kaki
4	Beberapa sampah menurunkan kualitas lingkungan sekitar jalur pejalan kaki, tetapi tidak menghalangi pejalan kaki
5	Jalur pejalan kaki bersih dari sampah

Parameter : Hal-hal yang menghalang

Parameter nomer : 9

Deskripsi : Adanya penghalang permanen dan sementara di jalur pejalan kaki. ini pada akhirnya mempengaruhi lebar efektif jalur pedestrian dan menyebabkan ketidaknyamanan bagi pedestrian

Ranting	Deskripsi subjektif	Contoh
1	Jalur pejalan kaki benar-benar tertutup oleh penghalang permanen	
2	Jalur pejalan kaki terganggu, lebar efektif yang bisa dilewati <1 meter	
3	Jalur pejalan kaki agak terganggu, lebar efektif yang bisa dilewati kurang lebih 1 meter	

4	Kendala membuat sedikit tidak nyaman, lebar efektif yang bisa dilewati lebih 1 meter	
5	Tidak terdapat penghalang dan lebar lebih 1 meter	

Variabel penelitian dipermudah dengan menggunakan beberapa parameter yang masing-masing memiliki bobot penilaian. Bobot penilaian yang digunakan mengacu pada skala likert dengan nilai 1-5, semakin besar penilaian semakin baik dan sebaliknya. Berikut merupakan perincian pembobotan terhadap parameter yang digunakan :

Tabel 3.2 Perhitungan Indeks Walkability

Variabel	Atribut	Bobot	Nilai
Keselamatan dan keamanan	1. Konflik jalur pejalankaki dengan moda transportasi lain	15 15 x ...
	2. Keamanan dari kejahatan	25 25 x ...
	3. Sikap pengendara motor	10 10 x
	4. Keamanan penyebrangan	10 10 x
Kenyamanan dan daya tarik	5. Ketersediaan penyebrangan	5 5 x
	6. Amenities (fasilitas pendukung)	5 5 x
	7. Infrastruktur penunjang kelompok difable	10 10 x
	8. Pemeliharaan dan kebersihan	10 10x
	9. hal-hal yang menghalang	10 10 x

Sumber: CAI-ASIA (2010)

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa setelah penilaian terhadap setiap parameter akan dikalikan dengan masing-masing bobot yang telah di tetapkan oleh Clean Air



Intitiative (2010). Setiap segmen jalur berjalan mempunyai nilai skor. Nilai skor suatu segmen (i) didapat dengan menjumlahkan setiap nilai yang dikalikan dengan bobot pada setiap parameter.

Rumus 1:

$$((\text{Bobot Parameter 1} \times \text{Score Parameter Segmen 1}) + (\text{Bobot Parameter 1} \times \text{Score Parameter Segmen 2}) + (\text{Bobot Parameter 1} \times \text{Score Parameter Segmen 3}) + \dots + (\text{Bobot Parameter n} \times \text{Score Parameter Segmen n}) / 10.$$

Berikutnya dari hasil yang diperoleh berdasarkan rumus yang pertama lalu dilanjutkan pada rumus yang kedua yakni menghitung walkability score sebagai berikut:

Rumus 2:

$$\text{Walkability Score} : ((\text{Score Parameter 1} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 2} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 3} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 4} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 5} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 6} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 7} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 8} \times \text{Bobot}) + (\text{Score Parameter 9} \times \text{Bobot}) / (\text{Bobot 1} + \text{Bobot 2} + \text{Bobot 3} + \text{Bobot 4} + \text{Bobot 5} + \text{Bobot 6} + \text{Bobot 7} + \text{Bobot 8} + \text{Bobot 9})$$

Setelah melakukan perhitungan tingkat *walkability*, dapat dilihat tingkatan klasifikasi berdasarkan tiga rentang yang telah ditentukan. Dimana rentang terendah masuk dalam klasifikasi *walk at your own risk* yang berarti pada kawasan ini perlu adanya pembenahan ataupun peningkatan secara menyeluruh karena nilai di semua parameter *walkability* masih rendah. Rentang kedua yaitu klaifikasi *waiting to walk* mengindikasikan bahwa jalur pedestrian pada wilayah studi memerlukan perbaikan atau peningkatan di beberapa parameter dengan nilai terendah diantara parameter lainnya. Klasifikasi terbaik yaitu *waiting to walk* yang mengindikasikan bahwa kawasan penelitian telah *walkable* karena jalur pedestrian telah menunjang kegiatan berjalan yang ditandai dengan memiliki nilai parameter yang secara keseluruhan telah tinggi. Klasifikasi yang telah dijabarkan berdasarkan klasifikasi *walkability* dimana nilai 0 merupakan terendah dan 100 tertinggi. Berikut merupakan klasifikasi untuk penentuan tingkat *walkability*:

Tabel 3. 2 Klasifikasi Walkability

No	Nilai	Klasifikasi	Keterangan
1	0 - 50	<i>Walk at your own risk</i>	Nilai parameter hasil perhitungan memiliki nilai yang rendah secara keseluruhan sehingga perlu adanya pembenahan.
2	51 – 70	<i>Waiting to walk</i>	Terdapat beberapa parameter dengan nilai yang rendah, sehingga perlu adanya peningkatan baik



No	Nilai	Klasifikasi	Keterangan
3	71 - 100	<i>Pleasure to walk</i>	Kualitas maupun kuantitas beberapa parameter yang bernilai rendah untuk mengoptimalkan fungsinya. Klasifikasi ini menggambarkan bahwa jalur pedestrian telah berfungsi dan telah menunjang aktivitas berjalan tanpa perlu adanya pembenahan.

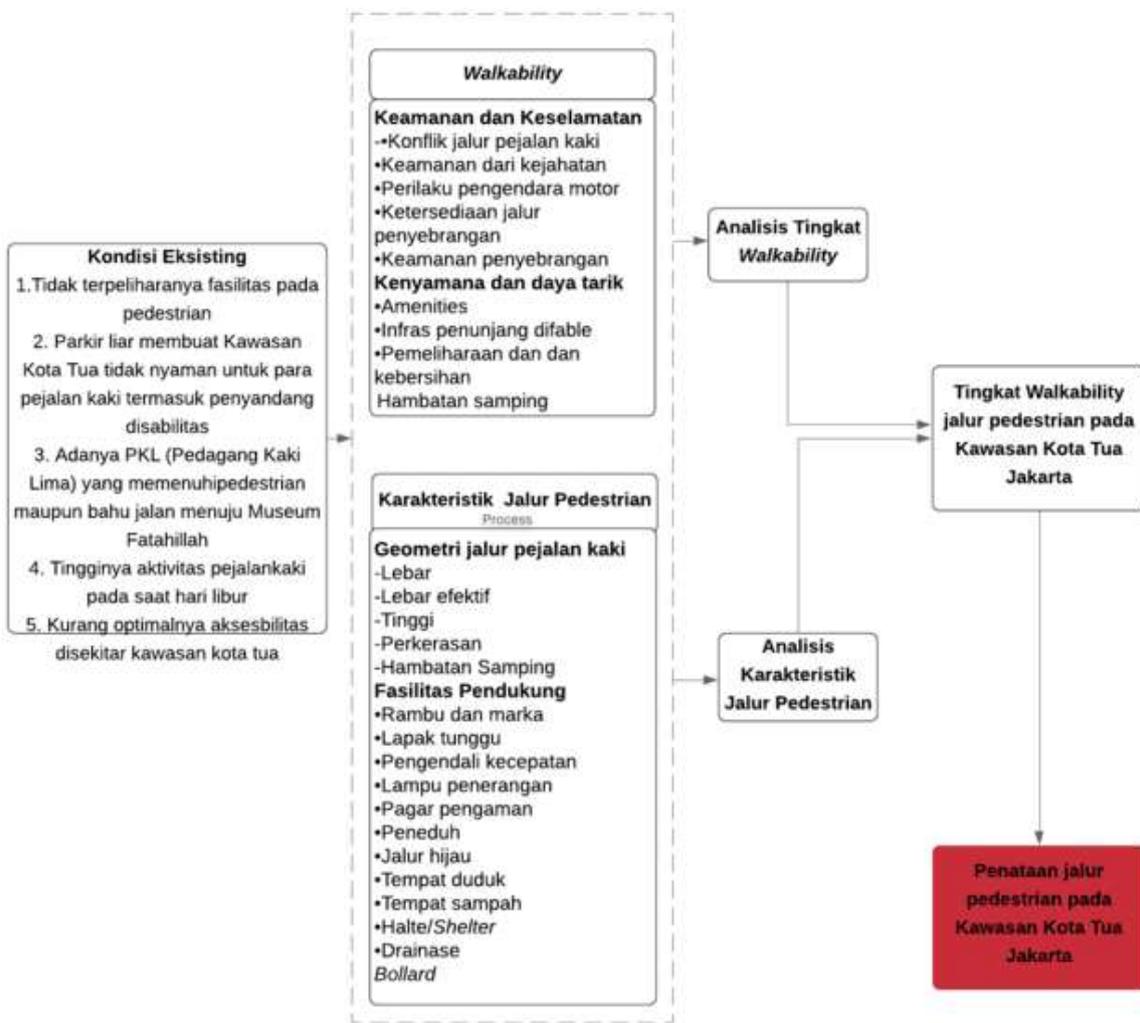
Sumber: Ridhani & Christanto(2014).

Penentuan nilai terendah bertujuan untuk mengetahui parameter dan di segmen manakah yang memiliki skor terendah sehingga membutuhkan penanganan perbaikan maupun penataan ulang. Selain nilai rendah yang perlu menjadi fokus penataan, nilai yang tinggi juga dapat ditingkatkan fungsinya tidak hanya untuk berjalankaki saja namun ditingkatkan nilai guna dari pedestrian ways dan daya tariknya untuk mendukung tempat wisata tersebut, contohnya untuk peneduh menggunakan vegetasi daripada penutup seperti atap atau kanopi dan menghias jalan tersebut menggunakan seni mural dengan berkolaborasi mengundang seniman-seniman jalanan yang bisa dijadikan bahan publikasi sehingga kawasan kota tua menjadi sorotan lagi dan dapat mendatangkan wisatawan dari berbagai wilayah atau mancanegara. Sedangkan nilai tinggi tidak memerlukan perbaikan signifikan karena telah *walkable*, namun perawatan dan pengelolaan serta publisitas agar dapat diketahui dan dinikmati oleh masyarakat yang lebih luas.

3.6.3 Analisis Arah Penataan Jalur Pedestrian

Analisis arahan penataan jalur pedestrian menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis dilakukan dengan melihat hasil analisis *index walkability* dan analisis jalur pejalan kaki. Kedua data ini digunakan untuk pertimbangan arahan penataan jalur pejalan kaki pada semua zona Kawasan Kota Tua Jakarta yang dimana dilihat dari nilai mana yang terendah sehingga dapat menjadi prioritas untuk penataan selanjutnya. Penentuan arahan penataan dilakukan dengan melihat tingkat *walkability* yang didapatkan dari hasil beberapa parameter masih dibawah rata-rata. Maka dari itu penilaian yang dilakukan dengan mengacu pada parameter dalam *Global Walkability Index* yang memiliki nilai kurang dari 3 perlu dilakukan penataan dengan tetap melihat kondisi eksisting jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta dan permen pu tentang sarana dan prasana terkait penataan jalur pedestrian.

3.7 Kerangka Analisis



3.8 Desain Survei

Tabel 3.3 Desain Survei

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data yang dibutuhkan	Analisis	Sumber Data	Metode Pengambilan Data	Output
Mengetahui tingkat <i>walkability</i> jalur pedestrian pada Kawasan Kota Tua, Jakarta	Kondisi jalur pedestrian	Geometrik pejalan kaki	Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)	Lebar jalur pejalan kaki (m) Panjang jalur pejalan kaki (m) Tinggi jalur pejalan kaki (m)	Identifikasi Kondisi Jalur Pedestrian	Data Primer: • Form Survei • Observasi Data Sekunder: • Permen PU 03/PRT/M/2014 • Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)	• Survei Primer	Mengetahui kondisi jalur pedestrian pada Kawasan Kota Tua, Jakarta
		Fasilitas pendukung	<ul style="list-style-type: none"> • Rambu dan marka • Lapak tunggu • Pengendali kecepatan • Lampu penerangan • Pagar pengaman • Peneduh • Jalur hijau • Tempat duduk • Tempat sampah 					

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data yang dibutuhkan	Analisis	Sumber Data	Metode Pengambilan Data	Output
			<ul style="list-style-type: none"> • Halte • Drainase • Bollard 					
	Tingkat Walkability	Keselamatan dan keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain • Keamanan dari kejahatan • Sikap pengendara bermotor 	Penilaian terhadap jalur pedestrian dari aspek walkability	Analisis Indeks Walkability	Data Primer: <ul style="list-style-type: none"> • Form Survei • Observasi Data Sekunder: <ul style="list-style-type: none"> • Clean Air Initiative (CAI-Asia, 2010) • Asian Development Bank, 2011 	<ul style="list-style-type: none"> • Survei Primer • Survei Sekunder 	Mengetahui tingkat walkability pada Kawasan Kota Tua, Jakarta
		Keamanan dan daya tarik	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan penyebrangan • Ketersediaan penyebrangan • Amenities • Infrastruktur penunjang kelompok difable • Pemeliharaan dan kebersihan • Kendala atau hambatan 					
Menyusun perencanaan jalur pedestrian pada Kawasan Kota Tua, Jakarta	Aspek pejalan kaki	Geometrik pejalan kaki	Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)	Kondisi jalur pedestrian pada Kawasan Kota Tua, Jakarta	Analisis deskriptif	Data Primer: <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan kondisi jalur pejalan kaki • Hasil analisis walkability 	<ul style="list-style-type: none"> • Survei Primer • Survei Sekunder 	Arahan penataan jalur pedestrian pada Kawasan Kota Tua, Jakarta



Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data yang dibutuhkan	Analisis	Sumber Data	Metode Pengambilan Data	Output
	Aspek walkability	Keselamatan dan kemananan	<ul style="list-style-type: none"> • Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain • Keamanan dari kejahatan • Sikap pengendara motor 	Tingkat walkability pada Kawasan Kota Tua, Jakarta				
		Keamanan dan daya tarik	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan penyebrangan • Ketersediaan penyebrangan • Amenities • Infrastruktur penunjang kelompok difable • Pemeliharaan dan kebersihan • Hal-hal yang menghambat 					

Sumber: Hasil analisa, 201

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kawasan Kota Tua Jakarta

Kawasan Kota Tua berada di dua wilayah kotamadya, yaitu Jakarta Barat dan Jakarta Utara.

Kota Tua sebagai cikal bakal Jakarta, tentunya menyimpan banyak sejarah mengenai bangunan tua cagar budaya yang merupakan peninggalan masa lalu dari zaman kolonial Belanda. Berikut merupakan batas-batas wilayah dari Kota Tua Jakarta, yaitu:

Sebelah Utara : Pasar Ikan, Pelabuhan Sunda Kalapa dan Laut Jawa

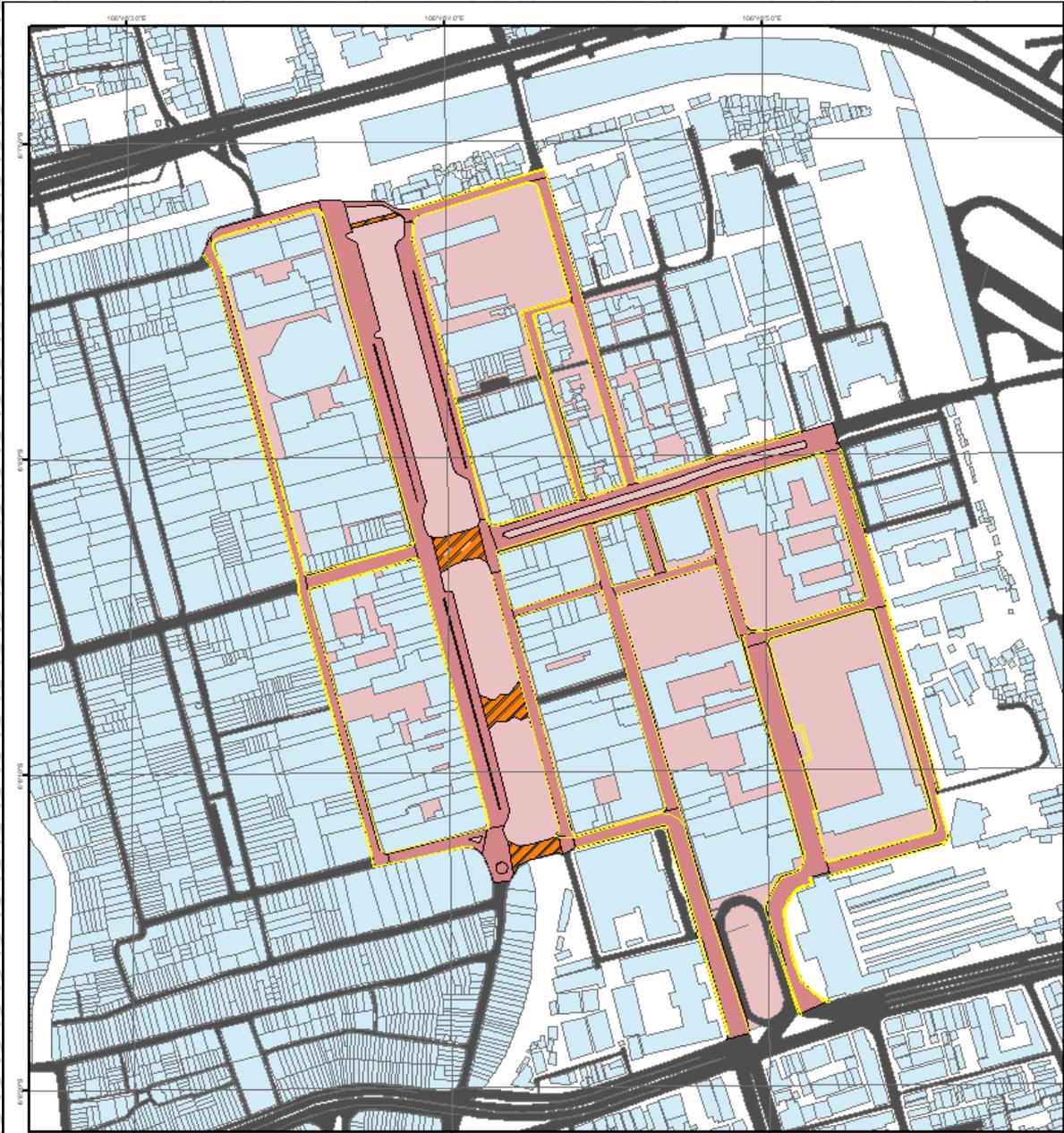
Sebelah Selatan : Berbatasan Jalan Jembatan Batu dan Jalan Asemka

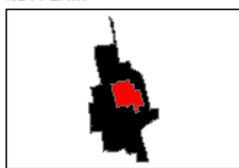
Sebelah Barat : Kali Krukut

Sebelah Timur : Kali Ciliwung

Kawasan Kota Tua Jakarta memiliki zona inti dengan nilai sejarah tinggi yang sebagian besar kota dalam tembok terbagi atas 5 zona, yaitu Kawasan Pecinan, Kawasan Sunda Kelapa, Kawasan Peremajaan, Kawasan Fatahillah, dan Kawasan Pekojan. Lokasi penelitian merupakan lingkungan golongan 1 cagar budaya Jalan Cengkeh dan di sekitar Taman Fatahillah dengan luas wilayah sebesar 1,3 km² melintasi Jakarta Barat dan Jakarta Utara. Lokasi penelitian terdiri dari 18 segmen dalam satu kawasan.

Menurut Skenario Pejalan Kaki Kawasan Kota Tua yang tertulis pada Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 36 Tahun 2014 tentang RIK Kota Tua atau Rencana Induk Kawasan, lokasi survei didominasi oleh jalur pergerakan pedestrian utama yang terdiri dari Jalan Kali Besar, Jalan Kunir, Jalan Kopi, Jalan Kemukus, dan Jalan Stasiun Kota. Selanjutnya jalur pergerakan pedestrian sekunder terdiri dari Jalan Cengkeh, Jalan Pintu Besar Utara, Jalan Bank, Jalan Ros Malaka Utara dan Jalan Ros Malaka Selatan. Selain itu juga terdapat jalur tembus pedestrian dalam bangunan. Segmen-segmen jalur pedestrian digambarkan pada **Peta 4.1**



<p>PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN A SPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA</p> <p>PETA JALUR PEDESTRIAN KAWASAN KOTA TUA</p> <p>SKALA: 1:5,000</p> <p>0 30 60 120 180 240 Meter</p>  <p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>	<p>LEGENDA :</p> <p>BATAS ADMINISTRASI</p> <p>■ Batas Area Penelitian</p> <p>JARINGAN JALAN</p> <p>— Jalur Pedestrian</p> <p>— Jalan Luar Segmen</p> <p>— Jalan Segmen</p> <p>PERAIRAN</p> <p>— Sungai</p> <p>KETERANGAN</p> <p>■ Bangunan</p> <p>■ Batas_Area</p> <p>■ Wilayah Studi</p>	<p>KEYPLAN:</p>  <p>SUMBER :</p> <p>1) RIK Kota Tua, tahun 2014</p>
---	--	--

Gambar 4.1. Peta Jalur Pedestrian Kawasan Kota Tua Jakarta
Sumber: Hasil Survei, 2019

4.2 Kondisi Jalur Pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta

Dalam penataan jalur pedestrian diperlukan adanya pengamatan terhadap kondisi pada wilayah penelitian yang akan dibandingkan dengan Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014 dimana hasilnya dapat digunakan untuk pertimbangan dalam penataan jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta.

4.2.1 Geometrik Jalan

Kondisi geometrik pada jalur pedestrian meliputi lebar, lebar efektif, tinggi, perkerasan, hambatan, pembatas, *ramp*, dan fasilitas disabilitas yang berada di jalur pedestrian. Berikut dijabarkan penjelasan mengenai kondisi geometrik jalur pedestrian setiap segmen pada Kawasan Kota Tua, Jakarta.

A. Segmen 1

Penggunaan lahan pada segmen 1 terdiri atas guna lahan perkantoran serta perdagangan dan jasa. Guna lahan perdagangan dan jasa pada segmen ini adalah Bank BNI 46. Jalur pedestrian pada segmen 1B yakni didepan bangunan Bank BNI 46, berdasarkan **tabel 4.1** menunjukkan jalur pedestrian diatas saluran drainase tertutup dengan lebar 0,5 meter. Kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 1 dapat dilihat pada **Gambar 4.2**





Gambar 4.2. Peta Jalur Pedestrian Segmen 1
Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar. 4.3 Penampang Segmen 1

Sementara pada segmen 1A terdapat jalur pedestrian dipinggir bahu jalan sebagai jalur pedestrian dengan lebar 4 meter dan lebar efektif 3 meter yang terbilang masih terawat hingga sekarang namun terdapat hambatan berupa pembatas dengan letak yang tidak tepat, membuat pejalan kaki harus berjalan di bahu jalan. Secara rinci, kondisi jalur pedestrian segmen 1 dapat dilihat pada **Tabel 4.1**

Tabel 4.1. Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 1 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	4 m	0,5 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan namun tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter - Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. - Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	3 m	0,4 m	
Tinggi	0,1m	0,1m	
Perkerasan	Blok beton	Blok beton	
Hambatan	PKL dan Penghalang beton	PKL	
Pembatas	Barrier Beton	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia	Tidak tersedia	
- <i>Ramp</i>	<i>ramp</i>	<i>ramp</i>	
- <i>Guiding blocks</i>			
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan **Tabel 4.1** diketahui bahwa pada kondisi lebar eksisting kedua ruas, hanya segmen 1A yang memenuhi Standar dengan lebar 4 meter sedangkan pada segmen 1B belum memenuhi standar dengan lebar 0,5 meter. Kondisi kedua jalur memiliki hambatan berupa PKL namun pada ruas B terdapat hambatan disebabkan oleh kurang tepatnya peletakan barrier beton pada jalur

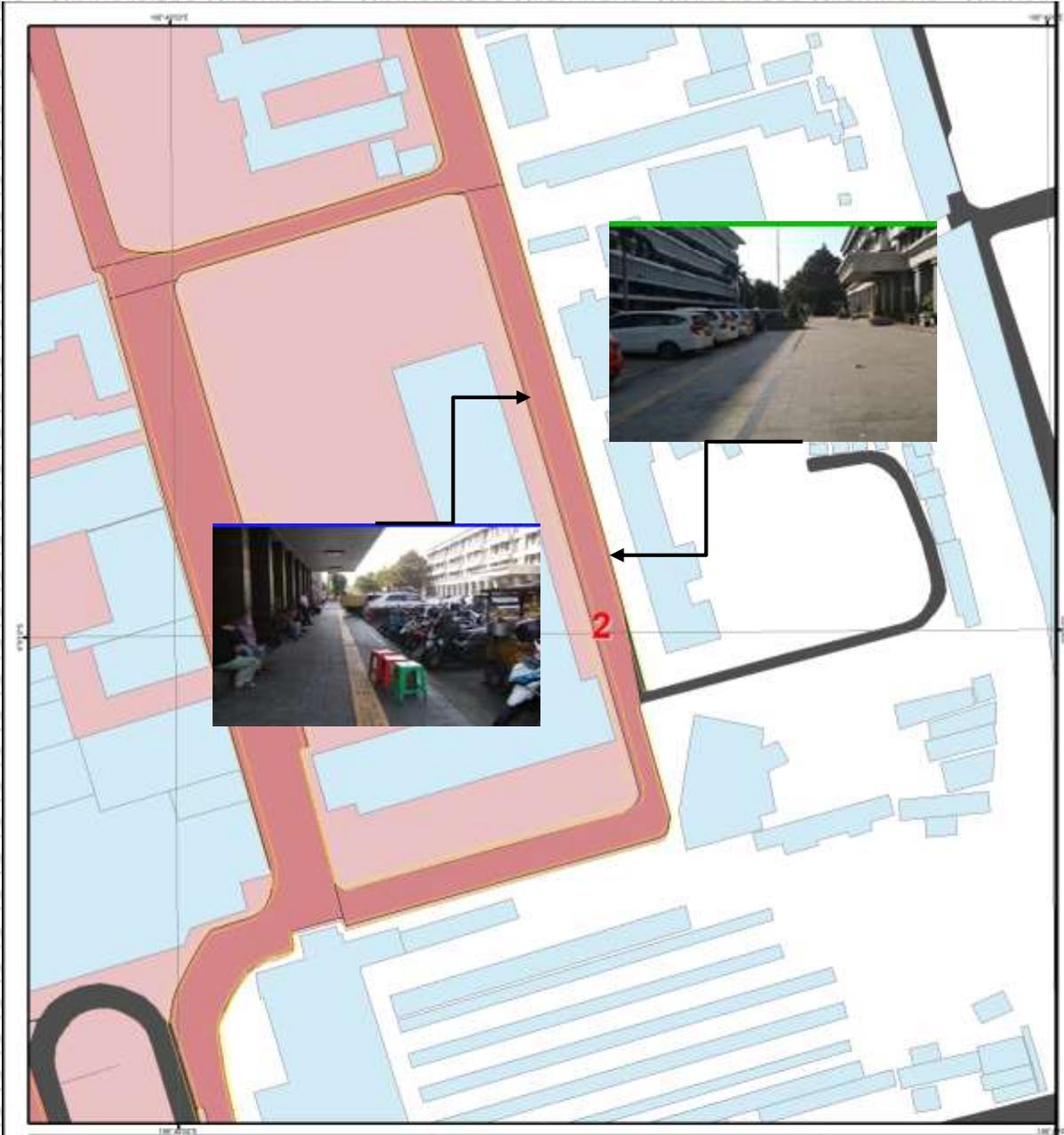


pedestrian selain terdapat hambatan, pada segmen 1 perlu adanya penyediaan fasilitas disabilitas pada sebagian kedua ruas tersebut, berupa penyediaan *ramp*, *guiding blocks*, *tactile information*, dan alarm penyebrangan, serta perbaikan permukaan jalur pejalan kaki pada ruas B agar lebih landai dan rata untuk memberi kemudahan dan kenyamanan para pengguna jalur pedestrian.

B. Segmen 2

Segmen 2 di Kawasan Kota Tua terdiri atas guna lahan perkantoran serta perdagangan dan jasa. Guna lahan perdagangan dan jasa pada segmen ini adalah Bank BNI 46. Sedangkan guna lahan perkantoran pada segmen ini adalah Kantor Kecamatan Taman Sari dan Wisma BNI Kemukus. Pada segmen 2 terdapat dua bagian, yaitu ruas A dan ruas B dengan karakteristik jalur pedestrian yang berbeda. Peta jalur pejalan kaki segmen 2 dapat dilihat pada **Gambar 4.4**

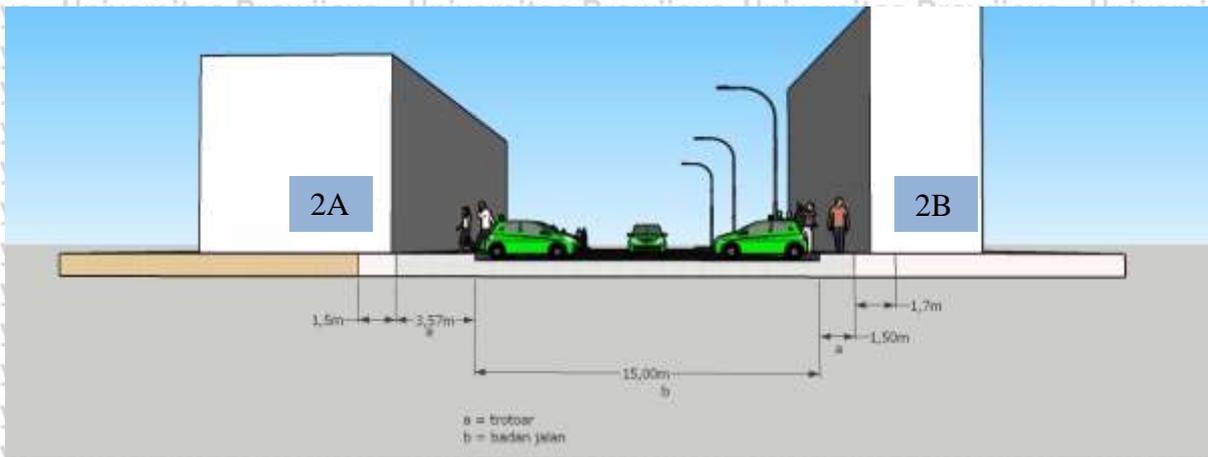




<p>PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA</p>		<p>LEGENDA :</p> <p>BATAS ADMINISTRASI</p> <p>— Batas Area Penelitian</p> <p>JARINGAN JALAN</p> <p>— Jalur Pedestrian</p> <p>— Jalan Luar Segmen</p> <p>— Jalan Segmen</p> <p>PERAIRAN</p> <p>— Sungai</p> <p>KETERANGAN</p> <p>— Bangunan</p> <p>— Batas_Area</p> <p>— Wilayah Studi</p>	<p>KEYPLAN:</p> <p>SUMBER :</p> <p>1) RIK Kota Tua, tahun 2014</p>
<p>PETA JALUR PEDESTRIAN SEGMENT 2 KAWASAN KOTA TUA</p> <p>SKALA: 1:1,800</p> <p>0 10 20 40 60 80 Meter</p> <p></p> <p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>			

Gambar 4.4 Peta Jalur Pedestrian Segmen 2

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar. 4.5 Penampang Segmen 2

Pada **Tabel 4.2** menunjukkan jalur pedestrian pada segmen 2A yakni di belakang bangunan Bank BNI 46 dengan lebar 3,57 meter yang memiliki hambatan berupa adanya PKL. Sementara pada segmen 2B terdapat jalur pedestrian dengan lebar 1,5 meter dan lebar efektif 1 meter namun terdapat hambatan berupa parkir mobil dan beberapa PKL.

Tabel 4.2 Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 2 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	3,57 m	1,5 m	Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	3 m	1,5 m	
Tinggi	0,10	0,10	
Perkerasan	Blok beton	Blok beton	
Hambatan	PKL	Parkir mobil dan PKL	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Sudah tersedia	Tersedia	
- <i>Ramp</i>	<i>guiding blocks</i>	<i>guiding blocks</i>	
- <i>Guiding blocks</i>	dan <i>ramp</i>	dan <i>ramp</i>	
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan **Tabel 4.2** dapat dijelaskan bahwa pada kedua ruas lebar jalur pedestrian sudah memenuhi standar dengan lebar minimal 1,5 meter hanya saja pada ruas B tidak tersedia pembatas atau *barrier* yang berfungsi sebagai pembeda trotoar dengan badan jalan. *Ramp* dan *guiding blocks*



dikedua ruas sudah terpenuhi, namun tetap perlu penambahan *signage braille* dan alarm penyebrangan mengingat jalur pejalan kaki berdampingan dengan parkir *on street*.

C. Segmen 3

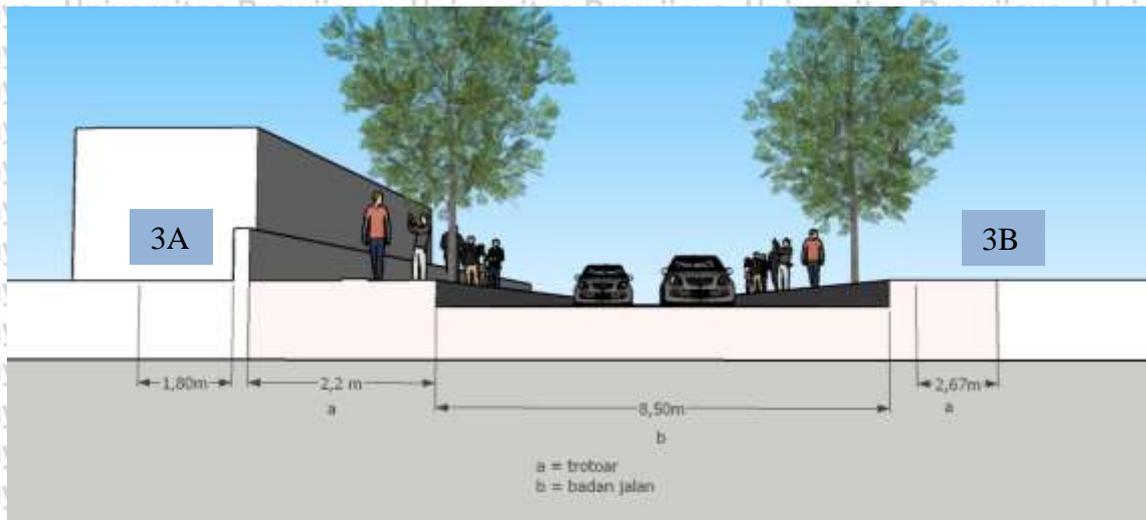
Pada segmen 3 ruas A jalur pedestrian berada disepanjang Jalan Ketumbar dengan memiliki lebar 2,2 meter. Sementara pada ruas B berada di samping bahu jalan dengan lebar 3 meter dan lebar efektif 2,5 meter yang terbilang masih terawat, namun terdapat masalah yakni tidak tersedia jalur penyebrangan pada kedua ruas tersebut yang dapat membahayakan pada pejalan kaki yang hendak menyebrang. Peta Segmen 3A dan 3B dapat dilihat pada *Gambar 4.6*





Gambar 4.6 Peta Jalur pedestrian Segmen 3

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar. 4.7 Penampang Segmen 3

Table 4.3 Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 3 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	2,2 m	2,67 m	Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalan kaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	2 m	2 m	
Tinggi	0,15	0,10	
Perkerasan	Blok beton	Blok beton	
Hambatan	Tidak ada	Tidak ada	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tersedia	Tidak Tersedia	
- <i>Ramp</i>	<i>guiding blocks</i>	ramp	
- <i>Guiding blocks</i>	yang rusak		
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

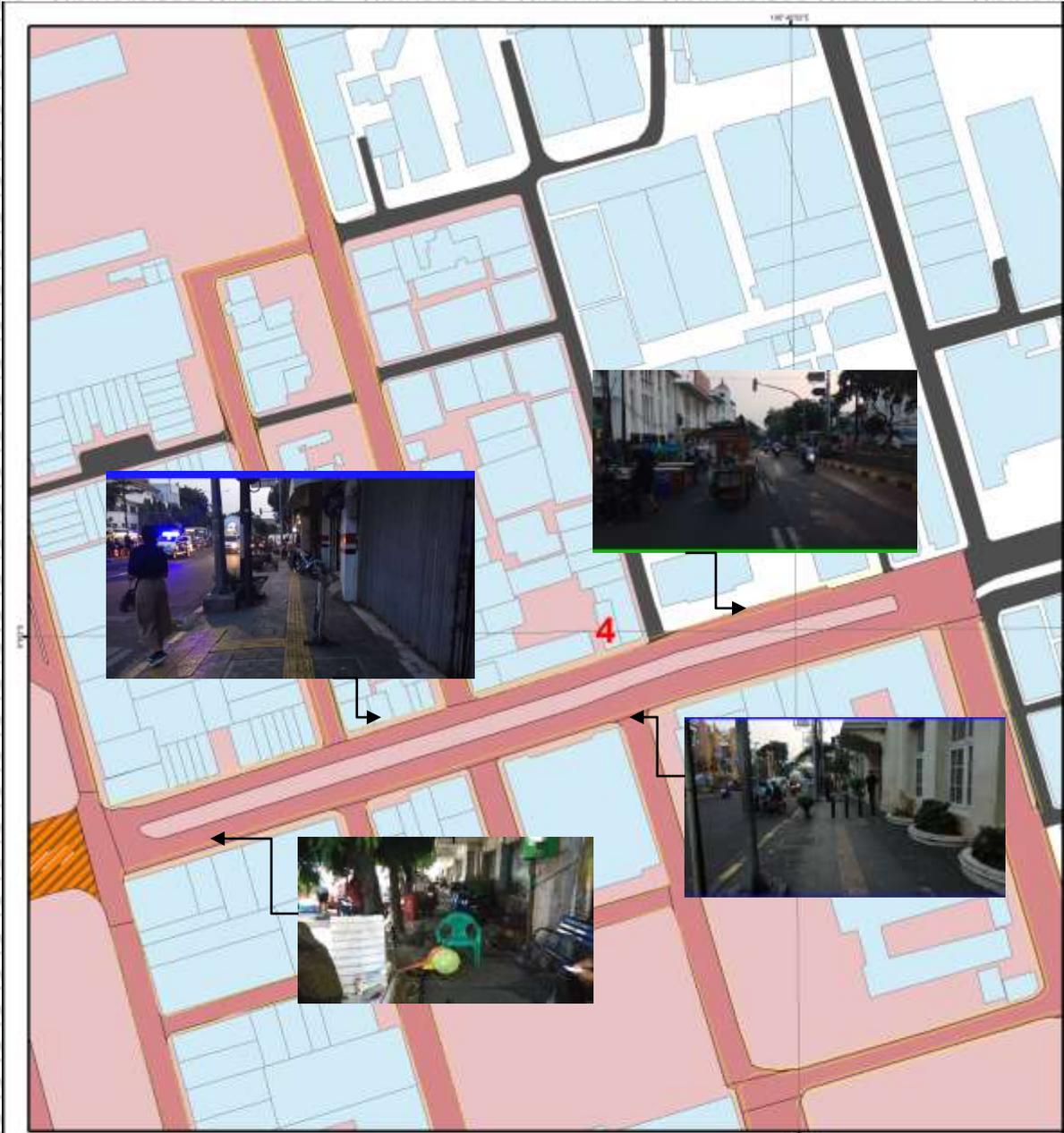
Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan table 4.3 Kedua ruas sudah memenuhi standar dengan masing-masing memiliki lebar jalur >1,5 meter sedangkan untuk fasilitas difabel hanya terdapat di ruas A namun sudah rusak sedangkan di ruas B belum tersedia fasilitas difabel dan keduanya belum tersedia *ramp*, *tactile information* dan fasilitas penyebrangan, serta perlu perbaikan material permukaan yang lebih datar pada ruas B untuk memudahkan pengguna jalur pejalankaki yang menggunakan kursi roda.

D. Segmen 4

Pada kedua ruas di segmen 4 memiliki penggunaan lahan berupa perdagangan dan jasa dengan lebar jalur pedestrian yakni 3,6 meter dan segmen 4B memiliki lebar 2,63 meter. Ruas A menggunakan perkerasan berupa balok beton, sedangkan pada ruas B menggunakan semen dan sebagian menggunakan blok beton. Peta segmen 4 dapat dilihat pada *Gambar 4.8*

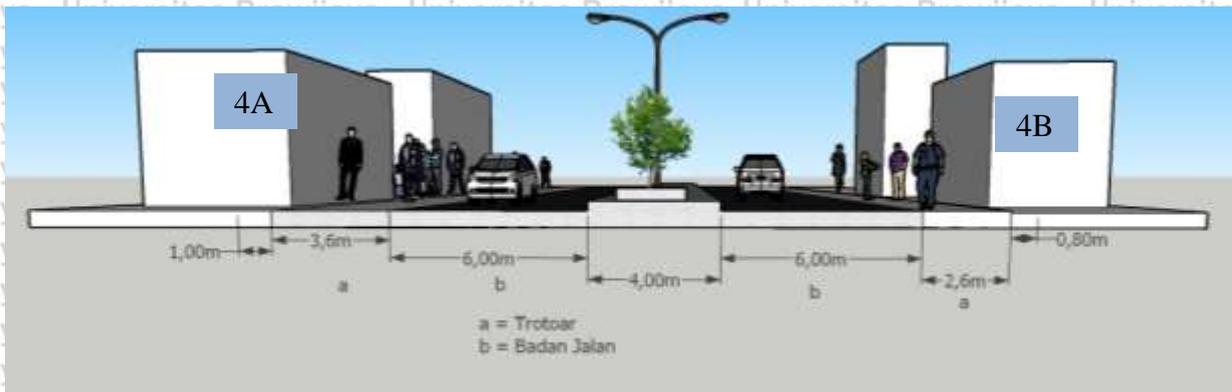




<p>PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA</p>	<p>LEGENDA :</p>	<p>KEYPLAN:</p>
<p>PETA JALUR PEDESTRIAN SEGMENT 4 KAWASAN KOTA TUA</p>	<p>BATAS ADMINISTRASI</p>	
<p>SKALA: 1:2,000</p>	<p>JARINGAN JALAN</p>	
<p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>	<p>Jalur Pedestrian</p>	<p>SUMBER :</p> <p>1) RIK Kota Tua, tahun 2014</p>
	<p>Jalan Luar Segmen</p>	
	<p>Jalan Segmen</p>	
	<p>PERAIRAN</p>	
	<p>Sungai</p>	
	<p>KETERANGAN</p>	
	<p>Bangunan</p>	
	<p>Batas_Area</p>	
	<p>Wilayah Studi</p>	

Gambar 4.8. Peta Jalur Pedestrian Segmen 4

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.9 Penampang segmen 4

Berikut merupakan kondisi jalur pedestrian yang ada di segmen 4 Kawasan Kota Tua:

Table 4.4 Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 4 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	3,6 m	2,63 m	- Jalur pejalan kaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalan kaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter - Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalan kaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. - Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	1,8 m	2 m	
Tinggi	0,10 m	0,10 m	
Perkerasan	Blok beton	Ubin batu	
Hambatan	PKL	Penghalang jalan beton dan PKL	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tersedia <i>guiding blocks</i>	Tersedia <i>guiding blocks</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ramp</i> - <i>Guiding blocks</i> - <i>Signage braille</i> - <i>Informasi tactile</i> 			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Jalur pedestrian segmen 4 sudah memenuhi standar dengan lebar >1,5 meter namun kedua ruas memiliki hambatan seperti PKL dan penghalang berupa beton sehingga mengurangi efektifitas jalur pedestrian sementara itu dibutuhkan perbaikan penataan *guiding blocks* dan penambahan *ramp*, juga penyediaan permukaan jalur pedestrian yang lebih landai serta pengadaan informasi dalam bentuk *tactile* dan penyebrangan pelikan pada kedua ruas.



E. Segmen 5

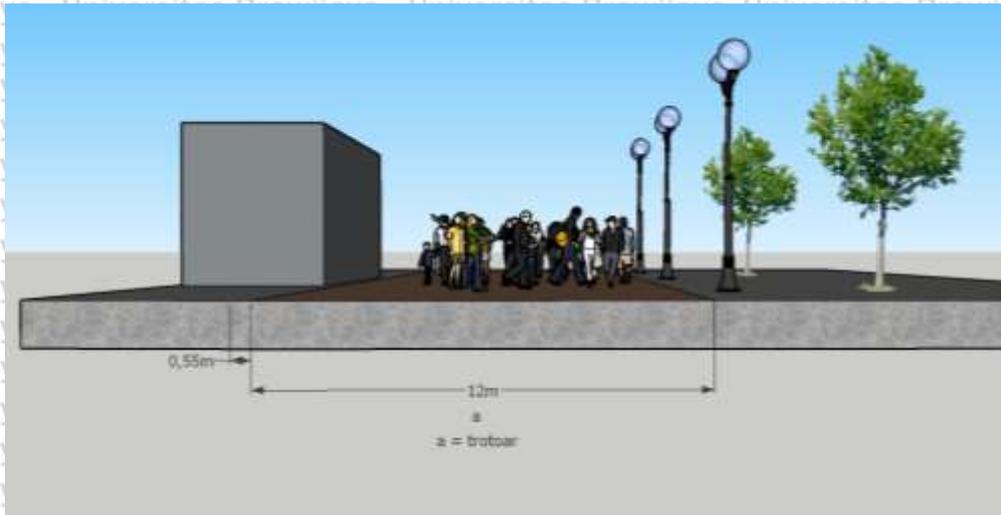
Jalur pedestrian pada segmen 5 ini merupakan jalur pedestrian yang masuk dalam kategori plaza dengan perkerasan ubin batu yang memiliki lebar 12 meter. Jalur pedestrian ini terletak diantara gedung Kantor Imigrasi Kelas I Khusus Jakarta Barat dan kantor Pos Kota yang masih berfungsi hingga kini. Peta jalur pedestrian segmen 5 dapat dilihat pada *Gambar 4.10*





Gambar 4.10 Peta Jalur Pejalan Kaki Segmen 5

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.11 Penampang segmen 5

Pada Tabel 4.5 di bawah ini dijelaskan mengenai kondisi geometrik jalur pedestrian di segmen 5 Kawasan Kota Tua:

Tabel 4.5 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 5 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A		
Lebar	12m	-	Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	10m	-	
Tinggi	0,10	-	
Perkerasan	Ubin Batu	-	
Hambatan	Tidak ada	-	
Pembatas	Tidak ada	-	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia	-	
- <i>Ramp</i>			
- <i>Guiding blocks</i>			
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Kondisi jalur pejalankaki pada segmen 5 sudah memenuhi standar dengan lebar >1,5 meter yang dimana segmen ini termasuk kategori jalur pedestrian plaza namun belum adanya fasilitas untuk pengguna difabel tidak diperlukan ramp di segmen 5 karena sejajar dengan segmen yang lain, namun tetap perlu penambahan *guiding blocks* dan informasi *tactile* sebagai petunjuk arah karena jalur ini cukup lebar



F. Segmen 6

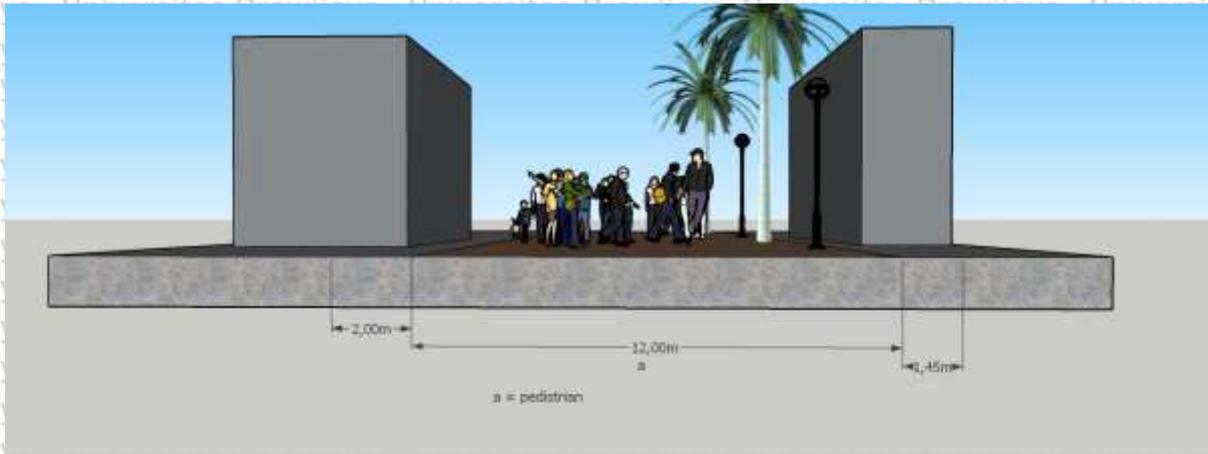
Penggunaan lahan yang terdapat di segmen 6 terdiri dari guna lahan rekreasi dan budaya serta perdagangan dan jasa. Guna lahan perdagangan dan jasa pada segmen ini adalah Cafe Batavia, Hotel Artotel Kota Tua, Bank Mega, dan lain sebagainya. Sedangkan guna lahan rekreasi dan budaya pada segmen ini adalah Museum Wayang dan Heritage Building Van Vleuten & Cox. Jalur pedestrian pada segmen 6 sejajar dengan jalan dan memiliki lebar 12 meter. Sedangkan lebar efektifnya yaitu 10 meter dan tidak terdapat hambatan bagi pejalan kaki. Peta jalur pejalan kaki segmen 6 dapat dilihat pada *Gambar 4.12*





Gambar 4.12 Peta Jalur Pedestrian di Segmen 6

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.13 Penampang segmen 6

Berikut dijabarkan mengenai kondisi jalur pedestrian di segmen 6 Kawasan Kota Tua dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 6 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting Ruas A	Standar
Lebar	12 m	Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	10 m	
Tinggi	Sejajar dengan jalan	
Perkerasan	Ubin batu	
Hambatan	Tidak ada	
Pembatas	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia ramp	
- <i>Ramp</i>		
- <i>Guiding blocks</i>		
- <i>Signage braille</i>		
- <i>Informasi tactile</i>		

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Kondisi jalur pejalankaki pada segmen 6 sudah memenuhi standar dengan lebar >1,5 meter yang dimana segmen ini termasuk kategori jalur pedestrian plaza namun seperti halnya dengan segmen sebelumnya masih belum adanya fasilitas untuk pengguna difabel Fasilitas ramp tidak diperlukan di segmen 6 karena landai, sehingga fasilitas penyanggah disabilitas yang diperlukan adalah *guiding blocks* dan *model tactile* karena berada pada titik lokasi yang cukup padat

G. Segmen 7

Guna lahan yang ada di segmen 7 terdiri atas guna lahan perdagangan dan jasa serta perkantoran. Guna lahan perdagangan dan jasa pada segmen ini adalah KFC, Cafe Batavia, dan lain sebagainya. Sedangkan guna lahan perkantoran pada segmen ini adalah Gedung Cipta Niaga



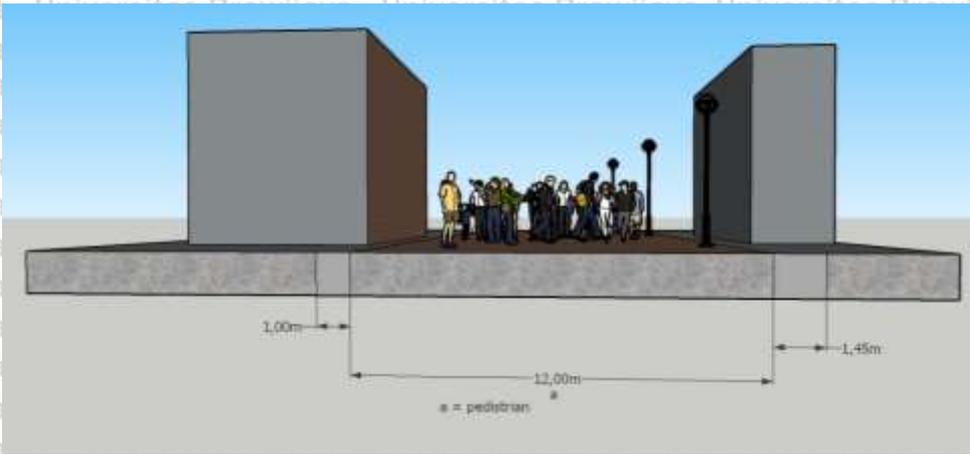
Kota Tua. Jalur pedestrian pada segmen 7 sejajar dengan jalan dan memiliki lebar 12 meter. Sedangkan lebar efektifnya yaitu 10 meter dan tidak terdapat hambatan bagi pejalan kaki. Peta jalur pejalan kaki segmen 7 dapat dilihat pada *Gambar 4.14*





Gambar 4.14 Peta Jalur pedestrian di Segmen 7

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.15 Penampang segmen 7

Berikut merupakan penjabaran dari kondisi jalur pedestrian yang ada di segmen 7 Kawasan Kota Tua:

Tabel 4.7 Kondisi Jalur pedestrian segmen 7 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting Ruas A	Standar
Lebar	12 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter
Lebar Efektif	10 m	
Tinggi	-	- Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan.
Perkerasan	Ubin batu	
Hambatan	Tidak ada	- Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Pembatas	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia ramp	
- <i>Ramp</i>		
- <i>Guiding blocks</i>		
- <i>Signage braille</i>		
- <i>Informasi tactile</i>		

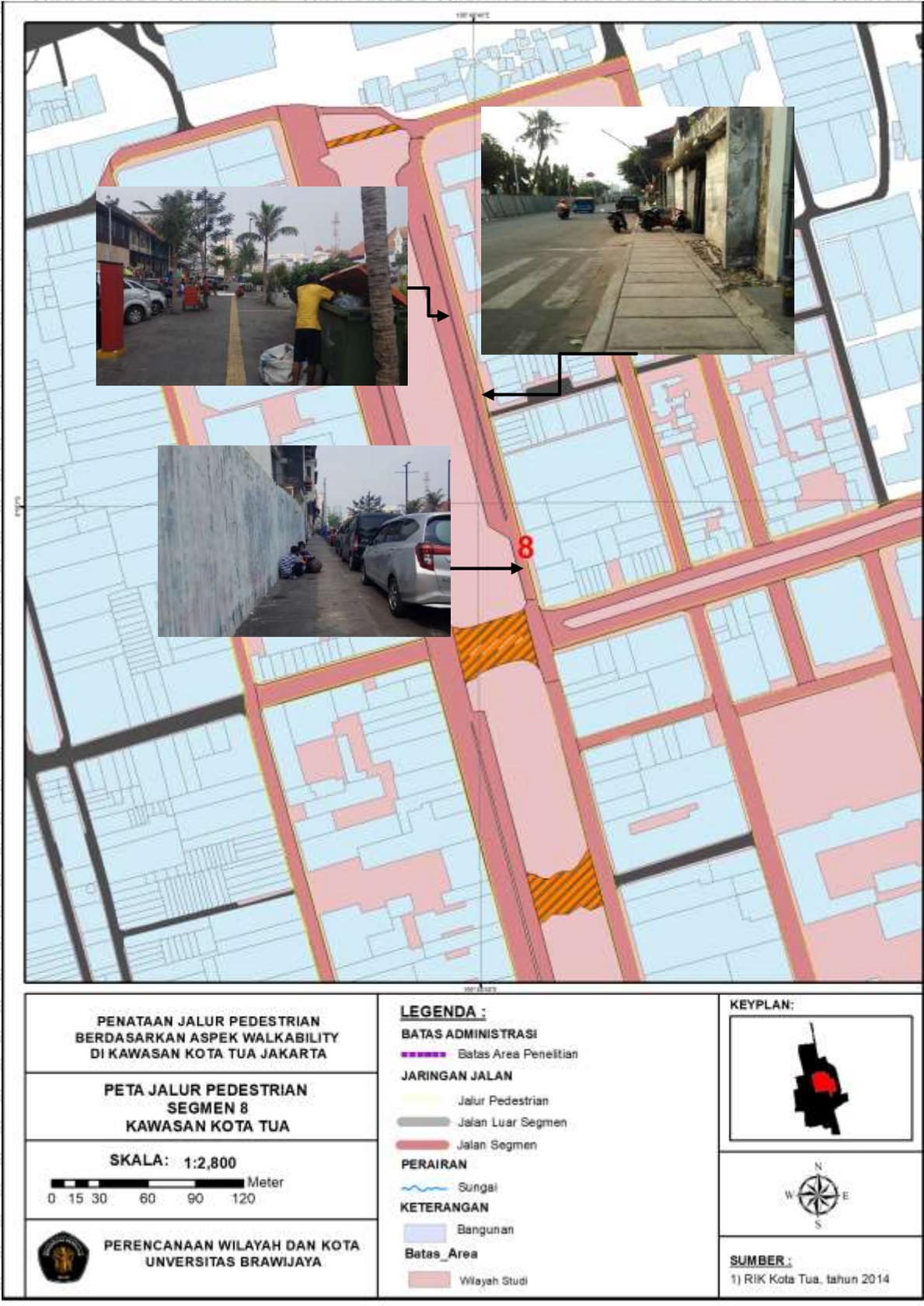
Sumber: Hasil Analisis, 2019

Kondisi jalur pejalankaki pada segmen 7 sudah memenuhi Standar dengan lebar >1,5 meter yang dimana segmen ini termasuk kategori jalur pedestrian plaza namun belum adanya fasilitas untuk pengguna difabel tidak perlu *ramp* karena sudah landai, namun perlu penambahan *guiding blocks* dan informasi *tactile* karena jalan cukup lebar dan dipenuhi seniman yang menjajakan karyanya

H. Segmen 8

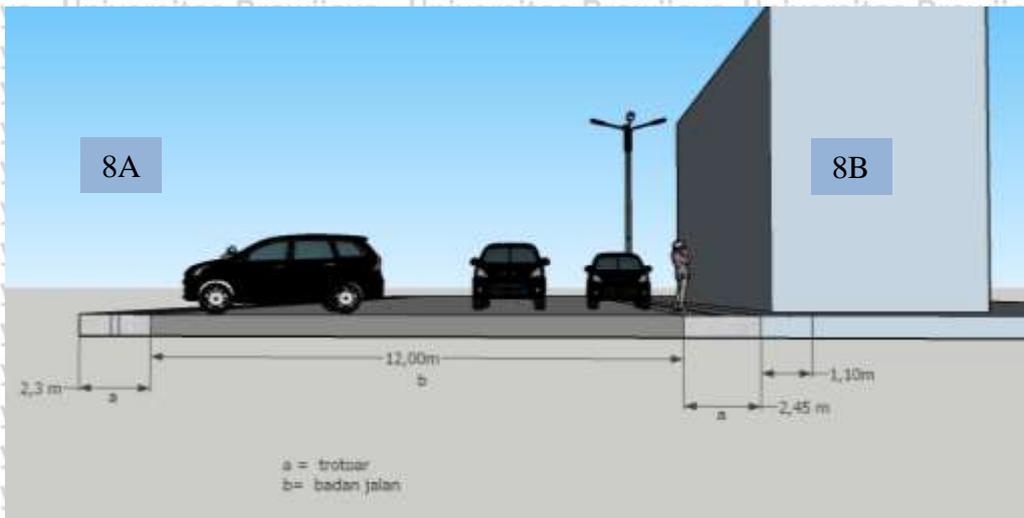
Penggunaan lahan pada segmen 8 terdiri atas beberapa gunalahan dan perdagangan dan jasa. dimana jalur pedestrian diatas saluran drainase tertutup dengan lebar 1,7 meter namun terdapat parkir motor yang menimbulkan hambatan untuk pejalankaki, dan tidak tersedia fasilitas untuk penyandang disabilitas. Sedangkan pada sisi lain segmen ini masih terbilang terawat karena adanya penataan sebelumnya yang bersamaan dengan pembukaan kanal baru di Kali Krukut. Peta jalur pejalan kaki segmen 8 dapat dilihat pada *Gambar 4.16*





Gambar 4.16 Peta Jalur pedestrian di Segmen 8

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.17 Penampang segmen 8

Berikut Tabel 4.8 menjelaskan mengenai kondisi eksisting geometrik jalur pedestrian di segmen 8 Kawasan Kota Tua:

Tabel 4.8 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 8 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	1,7 m	1,7 m	Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	1,7 m	1,7 m	
Tinggi	0,5m	0,5m	
Perkerasan	Blok beton	Blok beton	
Hambatan	Parkir Angkutan Umum	Parkir Motor	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia	Tidak tersedia	
- <i>Ramp</i>	ramp	ramp	
- <i>Guiding blocks</i>		ramp	
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Pada kedua ruas sudah sesuai dengan Standar dengan lebar >1,5 meter, jalur pedestrian pada kedua ruas ini berada di atas drainase, Perlu perbaikan permukaan pada *pedestrian way* segmen 8A, penambahan *guiding blocks* pada segmen 8B, dan penambahan *ramp* pada kedua ruas, informasi *tactile* serta fasilitas pelikan untuk menyebrang agar lebih aman



I. Segmen 9

Segmen 9A berada di antara bangunan cagar budaya berupa museum namun terdapat beberapa guna lahan perdagangan dan jasa dengan jalur pedestrian yang memiliki lebar 2,3 meter dan pada segmen 9B hanya terdapat bangunan Bank Indonesia yang saat ini telah ditetapkan menjadi museum untuk publik dengan jalur pedestrian yang memiliki lebar 2,45 meter, sedangkan untuk perkerasan keduanya menggunakan ubin batu. Peta jalur pejalan kaki segmen 9A dan 9B dapat dilihat pada *Gambar 4.18*.

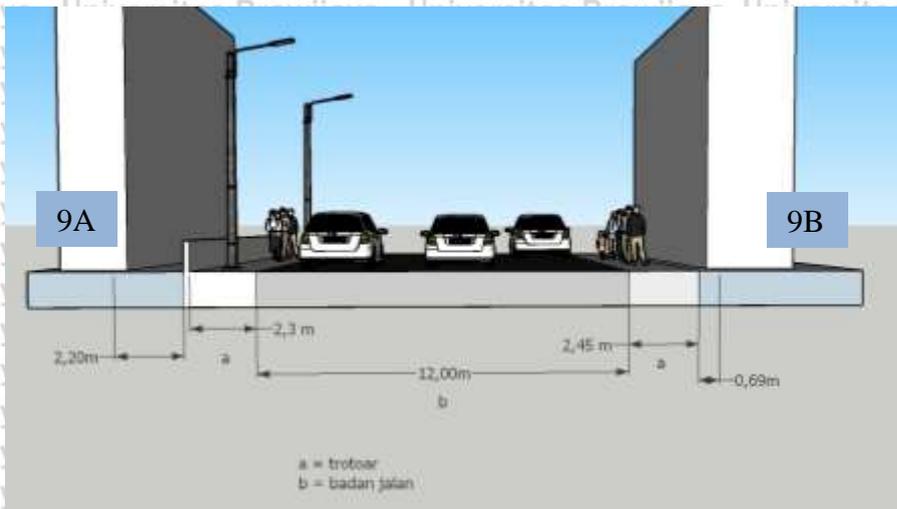




Gambar 4. 18 Peta Jalur pedestrian Segmen 9

Sumber: Hasil Survei, 2019





Gambar 4. 19 Penampang segmen 9

Berikut merupakan kondisi jalur pedestrian segmen 9 di Kawasan Kota Tua yang dikomparasikan dengan standar yang berlaku:

Tabel 4.9 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 9 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	2,3 m	2,45 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter - Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. - Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	-	2,3 m	
Tinggi	0,10 m	0,10m	
Perkerasan	Ubin batu	Ubin batu	
Hambatan	Parkir motor dan blok beton permanen	Tiang Listrik	
Pembatas	blok beton permanen	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tersedia ramp	Tidak tersedia ramp	

Sumber: Hasil Analisis, 2019

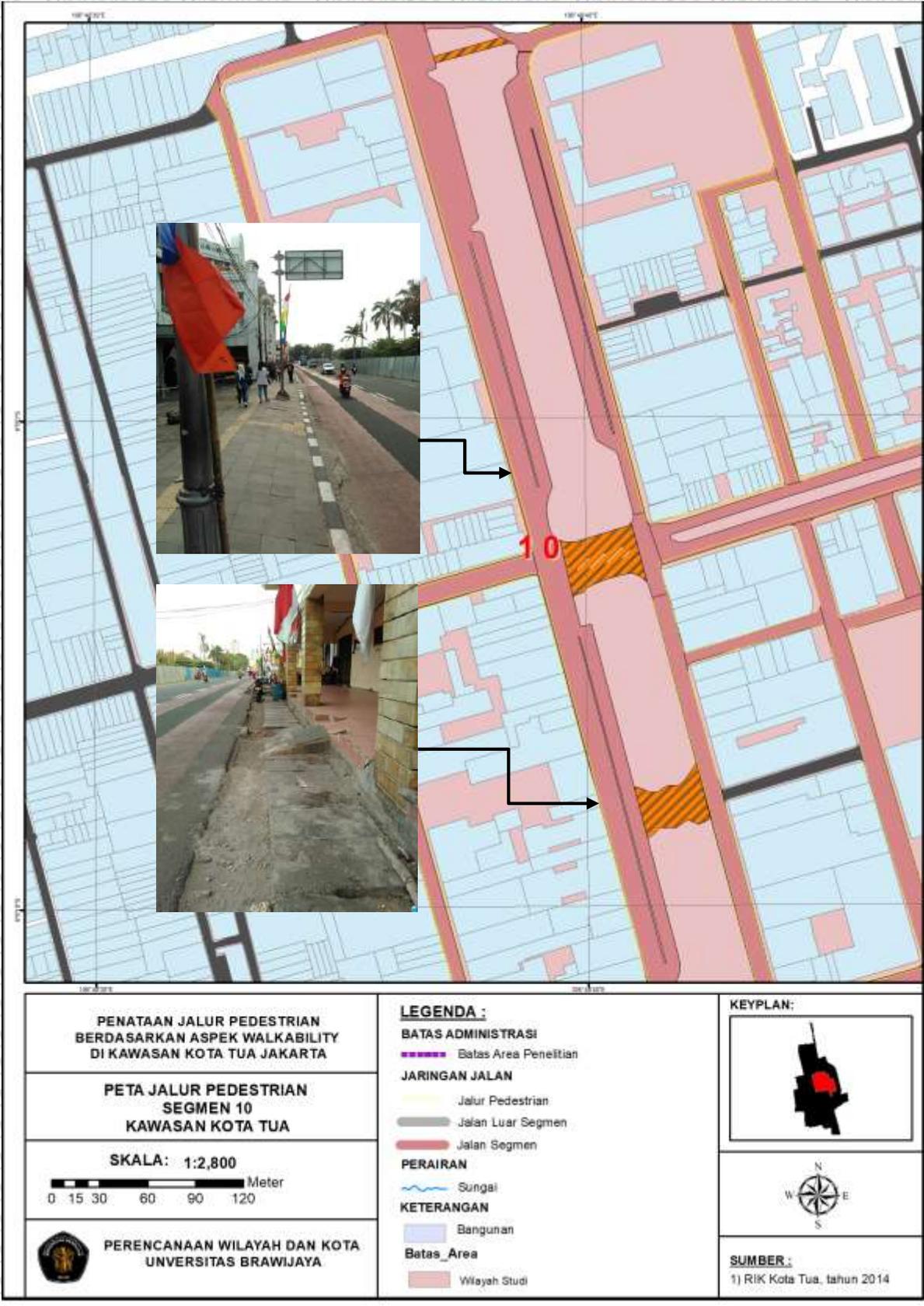
Pada segmen 9A sudah memenuhi Standar namun dengan adanya hambatan berupa parkir motor membuat jalur pedestrian tidak dapat digunakan sedangkan pada segmen 9B sudah memenuhi Standar dengan lebar >1,5 meter. Perlu perbaikan material permukaan pada segmen 9B

agar lebih landai dan nyaman bagi penyandang disabilitas, penambahan *guiding blocks*, informasi *tactile*, dan pelikan pada kedua ruas

J. Segmen 10

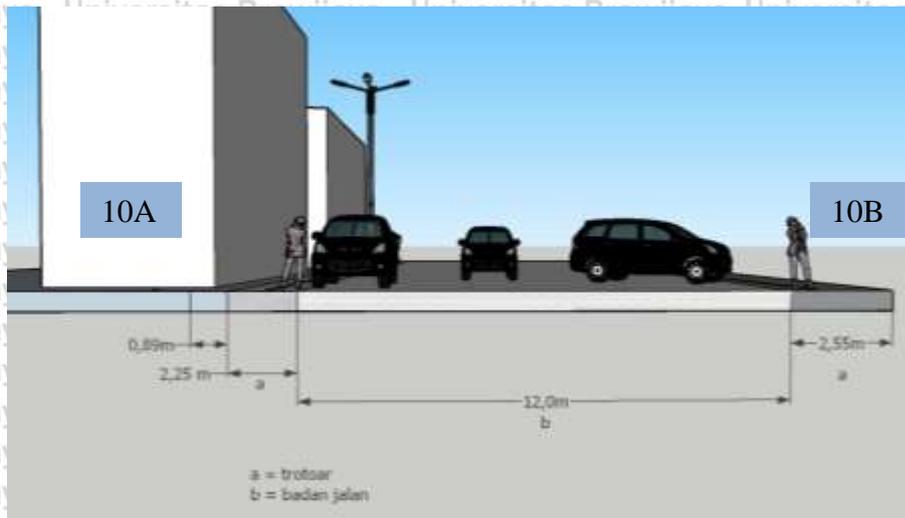
Jalur pedestrian pada segmen 10 ini merupakan jalur pedestrian yang masuk dalam kategori trotoar dengan perkerasan berbahan ubin batu yang memiliki 2,25 meter pada segmen 10A dan pada segmen 10B memiliki lebar 2,55 meter. Jalur pedestrian ini terletak pada gunalahan perkantoran dan perdagangan dan jasa dengan salahsatunya terdapat Toshiba office dan Gedung Toko Merah merupakan bangunan peninggalan sejarah yang dulunya digunakan untuk kediaman Gubernur-Jenderal Belanda. Peta jalur pejalan kaki segmen 10A dan 10B dapat dilihat pada Gambar 4.24.





Gambar 4.20 Peta Jalur pedestrian segmen 10

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.21 Penampang segmen 10

Pada tabel di bawah ini akan dijabarkan tentang kondisi jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua pada segmen 10:

Tabel 4.10 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 10 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	2,25 m	2,55 m	- Jalur pejalan kaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalan kaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter - Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalan kaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. - Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	2 m	2,3 m	
Tinggi	0,10 m	0,10m	
Perkerasan	Ubin batu	Ubin batu	
Hambatan	Tidak ada	Parkir angkutan umum	
Pembatas	blok beton permanen	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tersedia <i>guiding blocks</i>	Tersedia <i>guiding blocks</i>	
- <i>Ramp</i>			
- <i>Guiding blocks</i>			
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Kedua ruas sudah memenuhi Standar lebar efektif yakni memiliki lebar >1,5 meter dengan fasilitas difabel yang masih belum sesuai peletakkannya sehingga dapat mempersulit pengguna jalur pejalan kaki yang berkebutuhan khusus. Terdapat hambatan pada segmen 10A dimana jalur pejalan kaki menjadi tempat parkir angkutan umum yang dapat mengurangi lebar efektif jalur pedestrian. Perlu perbaikan material permukaan pada kedua ruas dan penataan ulang *guiding*

blocks yang terlalu dekat dengan dinding. Selain itu juga diperlukan fasilitas pelican dan informasi dalam bentuk *braille* atau suara

K. Segmen 11

Pada Segmen 11 didominasi oleh perdagangan dan jasa dan perkantoran yang sebagian juga terdapat PKL namun sudah tertata rapi dengan lebar jalur pedestrian pada segmen 11A yakni 2,74 meter sedangkan pada segmen 11B memiliki 2 meter dengan hambatan berupa parkir mobil sehingga menimbulkan ketidaknyamanan pengguna jalur pedestrian. Peta jalur pejalan kaki segmen 11A dan 11B dapat dilihat pada *Gambar 4.22*





Gambar 4. 22 Peta Jalur pedestrian Segmen 11

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4. 23 Penampang segmen 11

Penjabaran mengenai kondisi geometrik jalur pedestrian segmen 11 di Kawasan Kota Tua adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 11 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	2,74 m	2 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter
Lebar Efektif	2,2 m	1,5 m	
Tinggi	0,10m	0,10m	- Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan.
Perkerasan	Blok beton	Blok beton	
Hambatan	Tidak ada	Parkir Mobil	- Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	tersedia ramp	Tidak tersedia ramp	
- Ramp			
- Guiding blocks			
- Signage braille			
- Informasi tactile			

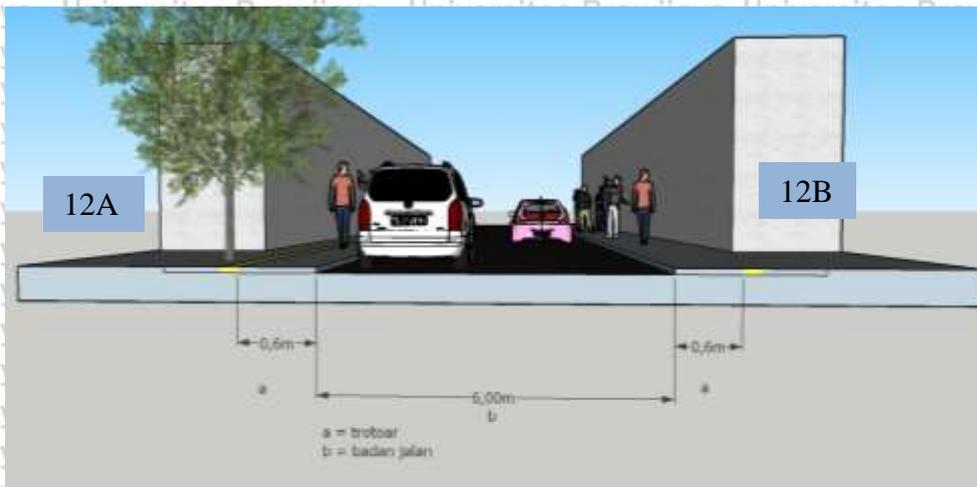
Sumber: Hasil Analisis, 2019

Kedua ruas sudah memenuhi Standar dengan lebar efektif >1,5 meter dan untuk ketersediaan ramp ataupun fasilitas difabel pada segmen 11 B belum ada. Pada segmen 11B terdapat hambatan dikarenakan jalur pedestrian sebagian digunakan untuk parkir mobil sehingga mengurangi lebar efektif pada jalur. Pada segmen 11A perlu penambahan *guiding blocks* mengikuti yang sudah ada, sedangkan pada segmen 11B perlu penambahan *guiding blocks* pada keseluruhan jalan. Kedua ruas memerlukan penambahan *ramp* yang landai, serta informasi timbul dan pelikan.

L. Segmen 12

Penggunaan Lahan di kedua ruas ini didominasi oleh perdagangan dan jasa dan perkantoran dengan jalur pedestrian yang memiliki lebar 0,6 m namun pada segmen 12B terdapat hambatan berupa parkir mobil dan PKL yang dapat menggangu pejalan kaki. Peta jalur pejalan kaki segmen 12 dapat dilihat pada *Gambar 4.24*





Gambar 4. 25 Penampang segmen 12

Penjelasan mengenai kondisi geometrik jalur pedestrian segmen 12 di Kawasan Kota Tua adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Kondisi Jalur Pedestrian Segmen 12 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	0,6 m	0,6 m	Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter. Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	0,6 m	0,6 m	
Tinggi	0,10m	0,10m	
Perkerasan	Ubin batu	Ubin batu	
Hambatan	Tiang Listrik	PKL, Parkir motor dan Tiang Listrik	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia	Tersedia	
- <i>Ramp</i>	ramp	<i>guiding blocks</i> namun banyak halangan	
- <i>Guiding blocks</i>	Tersedia		
- <i>Signage braille</i>	<i>guiding blocks</i>		
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Jalur pedestrian kedua ruas berada diatas drainase dengan lebar efektif tidak memenuhi Standar yakni 0,6 meter. Terdapat hambatan di segmen 12B berupa pkl dan parkir motor yang dapat mengurangi lebar efektif jalur. Kedua ruas perlu penambahan ramp dan penataan ulang *guiding blocks* karena banyak hambatan sehingga dapat mempersulit pengguna berkebutuhan khusus. Juga perlu penambahan fasilitas penyebrangan yang dilengkapi informasi timbul dan alarm penyebrangan



M. Segmen 13

Penggunaan lahan pada segmen ini terdiri dari perdagangan jasa, permukiman dan terdapat beberapa permukiman, memiliki jalur pedestrian dengan lebar 2,63 meter di segmen 13A sedangkan pada segmen 13B memiliki lebar 2,45 meter, untuk perkerasan keduanya juga menggunakan ubin batu. Peta jalur pejalan kaki segmen 13A dan 13B dapat dilihat pada *Gambar 4.26*

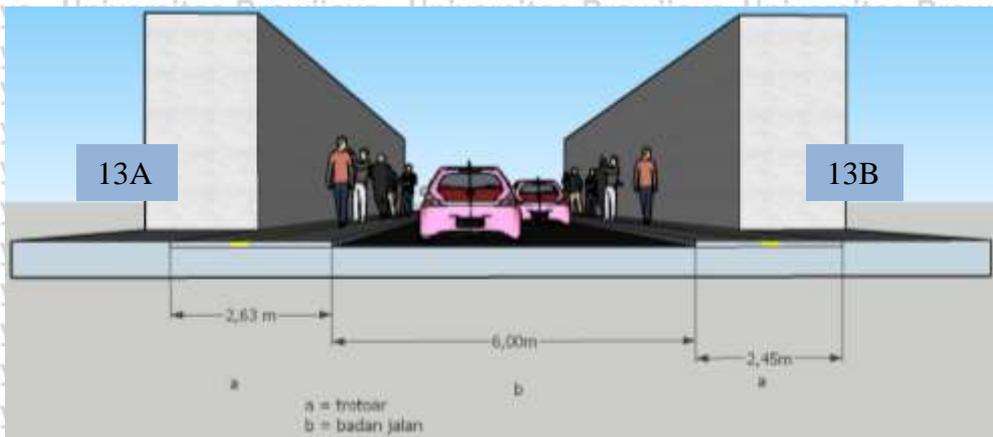




<p>PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA</p>	<p>LEGENDA :</p>	<p>KEYPLAN:</p>
<p>PETA JALUR PEDESTRIAN SEGMENT 13 KAWASAN KOTA TUA</p>	<p>BATAS ADMINISTRASI</p>	
<p>SKALA: 1:1,500</p>	<p>JARINGAN JALAN</p>	
<p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>	<p>PERAIRAN</p>	<p>SUMBER : 1) RIK Kota Tua, tahun 2014</p>
	<p>KETERANGAN</p>	
	<p>— Batas Area Penelitian</p>	
	<p>— Jalur Pedestrian</p>	
	<p>— Jalan Luar Segmen</p>	
	<p>— Jalan Segmen</p>	
	<p>— Sungai</p>	
	<p>— Bangunan</p>	
	<p>— Wilayah Studi</p>	

Gambar 4.26 Peta Jalur Pedestrian Segmen 13

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4. 27 Penampang segmen 13

Kondisi jalur pedestrian segmen 13 di Kawasan Kota Tua dapat dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 4.13 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 13 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	2,63 m	2,45 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter. Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan.
Lebar Efektif	-	2 m	
Tinggi	0,15m	0,15m	
Perkerasan	Ubin batu	Ubin batu	
Hambatan	PKL	PKL	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia	Tidak tersedia	
- <i>Ramp</i>	Tidak tersedia	Terdapat <i>ramp</i> , namun tertutupi oleh restaurant	
- <i>Guiding blocks</i>	Terdapat <i>guiding blocks</i>	Terdapat <i>guiding blocks</i> namun terhalang	
- <i>Signage braille</i>	Terdapat	Terdapat	
- <i>Informasi tactile</i>	Terdapat	Terdapat	

Sumber: Hasil Analisis, 2019

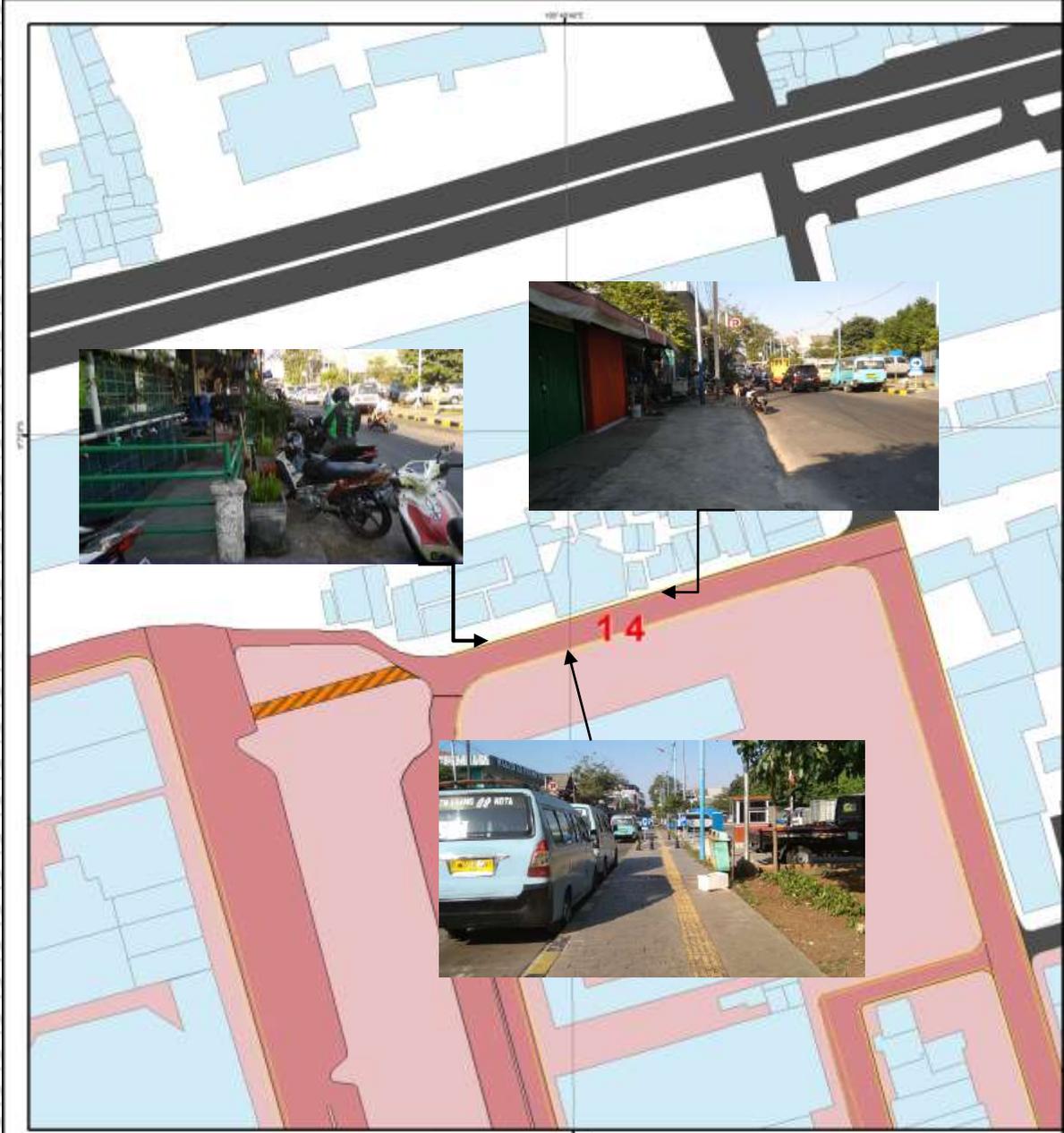
Jalur pedestrian pada segmen 13A tidak memenuhi Standar lebar efektif minimum yakni >1,5 meter dikarenakan terdapat PKL sehingga dapat mengurangi lebar efektif

Kedua ruas perlu penambahan *ramp* dengan kelandaian 1:12 dan penataan ulang *guiding blocks*, serta penambahan fasilitas pelikan dan informasi timbul.

N. Segmen 14

Penggunaan lahan pada segmen 14A terdapat peribadatan dan pemukiman sedangkan pada segmen 14B terdapat terminal angkutan umum yang keduanya memiliki jalur pedestrian

dengan lebar 2,2 meter dan perkerasan berupa blok beton yang sudah terfasilitasi oleh fasilitas difabel. Peta jalur pejalan kaki segmen 14A dan 14B dapat dilihat pada Gambar 4.28



<p>PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA</p>	<p>LEGENDA :</p>	<p>KEYPLAN:</p>
<p>PETA JALUR PEDESTRIAN SEGMENT 14 KAWASAN KOTA TUA</p>	<p>BATAS ADMINISTRASI</p> <p>— Batas Area Penelitian</p>	
<p>SKALA: 1:1,500</p>	<p>JARINGAN JALAN</p> <p>— Jalur Pedestrian</p> <p>— Jalan Luar Segmen</p> <p>— Jalan Segmen</p>	
<p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>	<p>PERAIRAN</p> <p>— Sungai</p>	<p>SUMBER :</p> <p>1) RIK Kota Tua, tahun 2014</p>
<p>KETERANGAN</p> <p>— Bangunan</p> <p>— Batas_Area</p> <p>— Wilayah Studi</p>		

Gambar 4.28 Peta Jalur pedestrian Segmen 14

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.29 Penampang segmen 14

Kondisi geometrik jalur pedestrian di segmen 14 Kawasan Kota Tua dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4.14 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 14 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	2,2 m	2 m	- Jalur pejalan kaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalan kaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter - Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalan kaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. - Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	2,2 m	1,5 m	
Tinggi	0,10m	0,10m	
Perkerasan	Blok beton	Blok beton	
Hambatan	Tidak ada	PKL	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak tersedia	Tidak tersedia	
- <i>Ramp</i>	ramp	ramp	
- <i>Guiding blocks</i>			
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Kedua ruas sudah memenuhi Standar yakni memiliki lebar >1,5 meter namun pada 14B terdapat hambatan berupa PKL yang dapat mengurangi lebar efektif pada jalur. Perlu penambahan *guiding blocks* dan eliminasi hambatan pada segmen 14A, dan penambahan *ramp*, informasi timbul, serta pelican.

O. Segmen 15

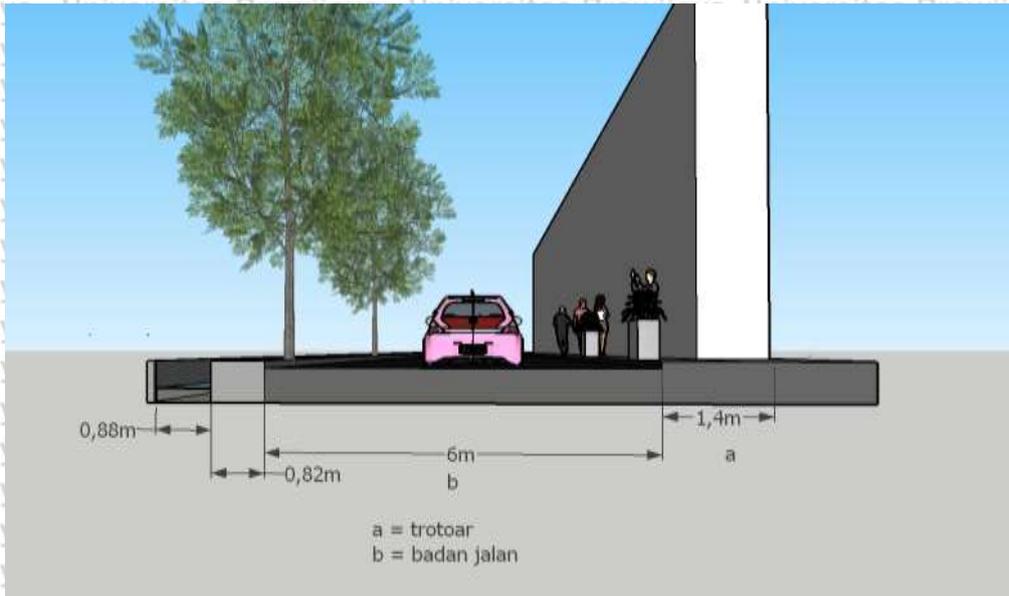
Pada salah satu ruas jalan yaitu Jl. Tiang Bendera atau segmen 15 didominasi oleh penggunaan lahan berupa perkantoran dan beberapa permukiman dengan lebar pedestrian 1,4 meter namun sebagian pada segmen 15 ini belum tersedia jalur pedestrian dan tidak adanya penghalang atau pemisah antara trotoar terhadap badan jalan, sehingga pejalan kaki harus berjalan pada badan jalan khusus busway yang sangat berbahaya bagi pejalan kaki yang ingin melewati jalan tersebut. Peta jalur pejalan kaki segmen 15 dapat dilihat pada *Gambar 4. 34*





Gambar 4. 30 Peta Jalur Pedestrian Segmen 15

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4. 31 Penampang segmen 15

Kondisi geometrik jalur pedestrian di segmen 15 Kawasan Kota Tua dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.15 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 15 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting	Standar
	Ruas A	
Lebar	1,4 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter
Lebar Efektif	1 m	
Tinggi	0,10 m	- Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan.
Perkerasan	blok paving	
Hambatan	Vegetasi permanen dan paving blok yang tidak rata	- Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan
Pembatas	Vegetasi permanen	(Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Fasilitas difabel	belum tersedia	
- <i>Ramp</i>	fasilitaas disabilitas	
- <i>Guiding blocks</i>		
- <i>Signage braille</i>		
- <i>Informasi tactile</i>		

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Pada table diatas diketahui kondisi segmen 15 memiliki beberapa permasalahan lain yakni seperti banyaknya kerusakan pada jalur, terdapat beberapa lubang, serta penataan jalur pedestrian yang belum rapih dikarenakan terdapat hambatan samping berupa vegetasi permanen dan belum adanya pohon peneduh disepanjang jalur. Sedangkan pada permukaan jalur masih belum rata dan butuh pengadaan fasilitas untuk pengguna disabilitas.



P. Segmen 16

Penggunaan lahan pada segmen ini terdiri atas perdagangan dan jasa, perkantoran dan beberapa permukiman dengan memiliki lebar jalur pedestrian yang berbeda. Pada segmen 16A memiliki lebar 2,63 meter dan pada segmen 16B memiliki lebar 2,1 bedanya pada segmen ini masing-masing memiliki jalur sepeda yang telah tersedia namun dengan pemasangan vegetasi yang tidak tepat disebagian jalur sehingga membuat jalur tersebut tertutupi. Peta jalur pejalan kaki segmen 16 dapat dilihat pada *Gambar 4.32*





Gambar 4. 32 Peta Jalur Pedestrian Segmen 16

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4.33 Penampang segmen 16

Jalur pedestrian di segmen 16 Kawasan Kota Tua memiliki karakteristik yang dapat dijelaskan seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.16 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 16 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	2,63 m	2,1 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter
Lebar Efektif	2,5 m	1,8 m	
Tinggi	0,5 m	0,10m	- Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan.
Perkerasan	Blok beton	Blok beton	
Hambatan	Tidak ada	Vegetasi yang tidak pada tempatnya	- Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	(Sumber: Pedoman Perencanaan,
Fasilitas difabel	Tersedia <i>guiding blocks</i> , tersedia ramp	Tidak tersedia ramp, Tersedia <i>guiding blocks</i>	Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
- <i>Ramp</i>			
- <i>Guiding blocks</i>			
- <i>Signage braille</i>			
- <i>Informasi tactile</i>			

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Lebar efektif pada kedua ruas sudah memenuhi Standar dengan lebar >1,5 meter sehingga nyaman dan tidak bersinggungan untuk pejalan kaki yang berpapasan. Pada ruas B perlu penambahan *ramp* dengan kelandaian 1:12. Sedangkan pada kedua ruas diperlukan *signage* dalam bentuk *tactile* atau timbul dan fasilitas penyebrangan dalam bentuk pelikan.

Q. Segmen 17

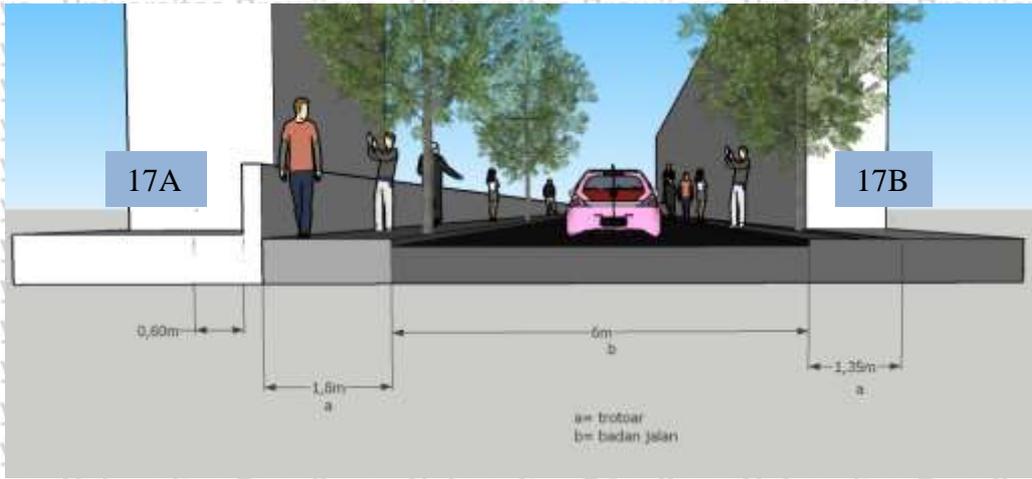
Pada jalur pedestrian segmen 17A memiliki lebar 1,8 meter dan 17B memiliki 1,35 meter dengan perkerasan blok paving dan blok beton, penggunaan lahan pada segmen ini didominasi oleh perkantoran dan lahan kosong, terdapat vegetasi permanen yang menimbulkan ketidaknyamanan bagi pejalan kaki. Peta jalur pejalan kaki segmen 17A dan 17B dapat dilihat pada Gambar 4.34





Gambar 4.34 Kondisi Jalur pedestrian di Segmen 17

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4. 35 Penampang segmen 17

Kondisi geometrik jalur pedestrian di segmen 17, baik segmen 17A maupun segmen 17B, dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 17 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting		Standar
	Ruas A	Ruas B	
Lebar	1,8 m	1,35 m	- Jalur pejalankaki harus memiliki lebar yang nyaman, minimal saat dua orang pejalankaki berpapasan tidak bersinggungan dengan lebar efektif minimum adalah 1,5 meter - Harus diadakan pelebaran jalur jika pada jalur pejalankaki tersebut terdapat perlengkapan jalan. - Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan (Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Lebar Efektif	1 m	1 m	
Tinggi	0,10m	0,10m	
Perkerasan	Blok paving	Blok beton	
Hambatan	Tiang listrik	Peletakan vegetasi	
Pembatas	Tidak ada	Tidak ada	
Fasilitas difabel	Tidak Tersedia	Tidak tersedia	
- <i>Ramp</i>	<i>guiding blocks</i> , tersedia ramp	ramp, Tersedia	
- <i>Guiding blocks</i>		<i>guiding blocks</i>	
- <i>Signage braille</i>		namun peletakkannya kurang tepat	

Sumber: Hasil Analisis, 2019

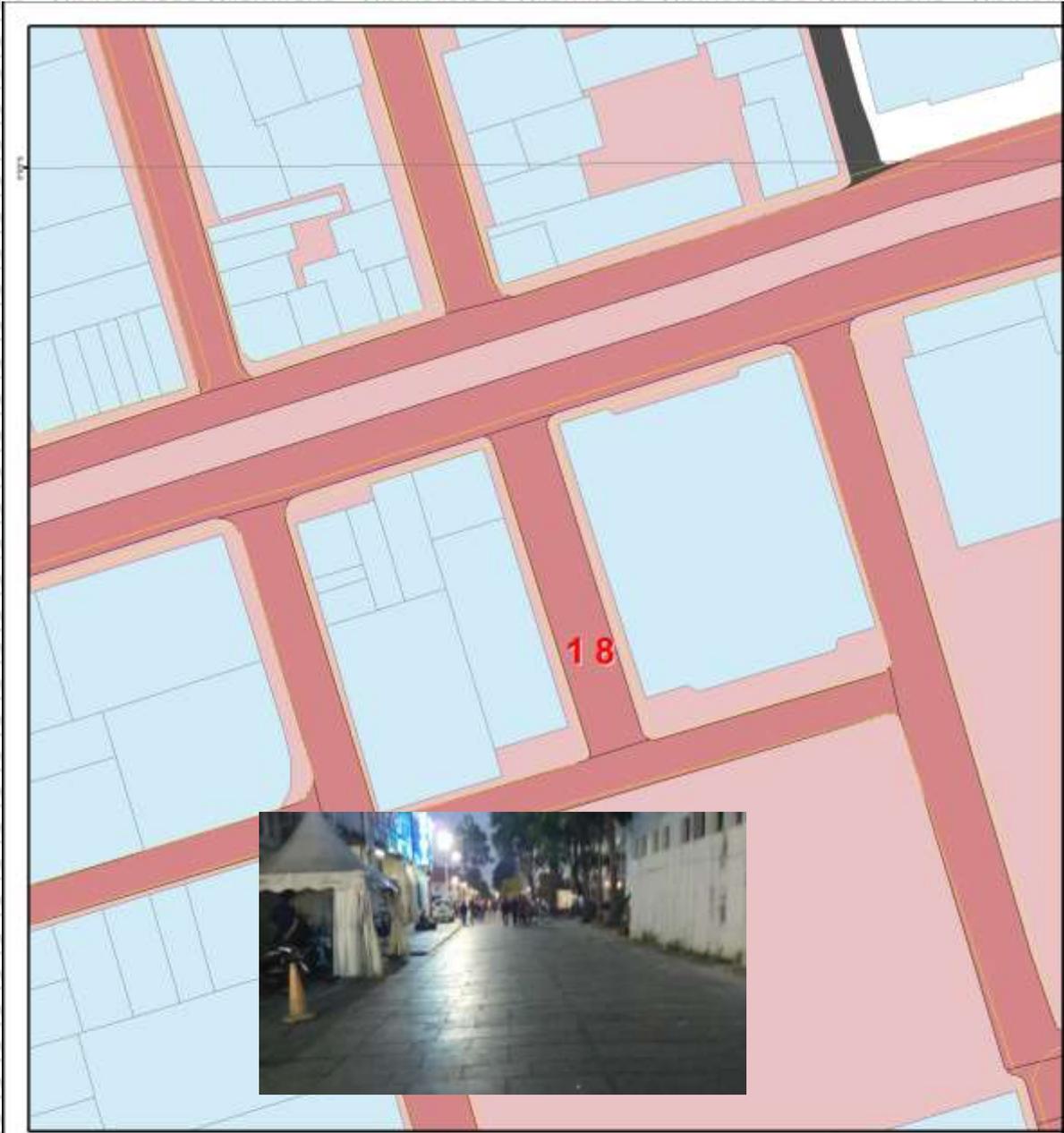
Kedua ruas belum memenuhi Standar lebar efektif minimum dengan lebar <1,5meter dikarenakan adanya hambatan berupa tiang listrik dan peletakan vegetasi sehingga mengurangi lebar efektif jalur pedestrian. Pada segmen 17A perlu penambahan *guiding blocks* sedangkan pada segmen 17B perlu penambahan *ramp* yang landai. Kedua segmen memerlukan penambahan *signage tactile* dan fasilitas penyebrangan karena berada di jalan utama.

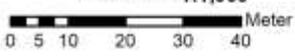


R. Segmen 18

Jalur pedestrian pada segmen 18 ini merupakan jalur pedestrian yang masuk dalam kategori plaza sama seperti dengan segmen 5 dan 6 dengan perkerasan ubin batu yang memiliki lebar 12 meter. Jalur pedestrian ini terletak diantara dengan Gedung Kantor Pos Kota yang masih berfungsi hingga kini dan Gedung Asuransi Jasa Jakarta. Peta jalur pejalan kaki segmen 18 dapat dilihat pada Gambar 4.36

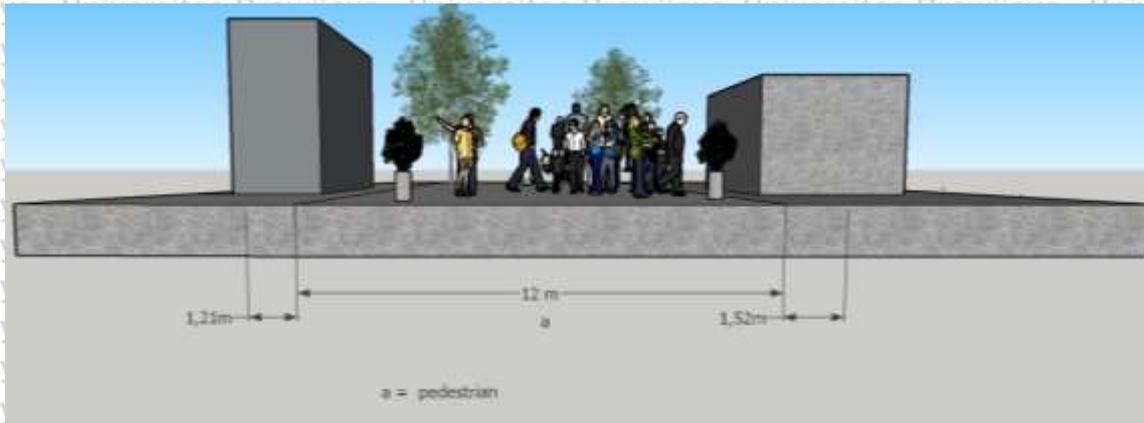




<p>PENATAAN JALUR PEDESTRIAN BERDASARKAN ASPEK WALKABILITY DI KAWASAN KOTA TUA JAKARTA</p>	<p>LEGENDA :</p> <p>BATAS ADMINISTRASI Batas Area Penelitian</p> <p>JARINGAN JALAN Jalur Pedestrian Jalan Luar Segmen Jalan Segmen</p> <p>PERAIRAN Sungai</p> <p>KETERANGAN Bangunan Batas_Area Wilayah Studi</p>	<p>KEYPLAN:</p>  <p>SUMBER : 1) RIK Kota Tua, tahun 2014</p>
<p>PETA JALUR PEDESTRIAN SEGMENT 18 KAWASAN KOTA TUA</p>		
<p>SKALA: 1:1,000</p> 		
 <p>PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p>		

Gambar 4. 36 Peta Jalur Pedestrian Segmen 18

Sumber: Hasil Survei, 2019



Gambar 4. 37 Penampang segmen 18

Tabel 4.18 di bawah ini menjelaskan mengenai karakteristik jalur pedestrian segmen 18 di

Kawasan Kota Tua:

Tabel 4.18 Kondisi Jalur pedestrian Segmen 18 di Kawasan Kota Tua

Karakteristik Jalur pedestrian	Kondisi eksisting Ruas A	Standar
Lebar	12 m	-
Lebar Efektif	10 m	-
Tinggi	Sejajar dengan jalan	-
Perkerasan	Paving block	-
Hambatan	Tidak ada	-
Pembatas	Tidak ada	-
Fasilitas difabel	Tidakt erseada ramp	-
- <i>Ramp</i>		- Tersedia fasilitas <i>ramp</i> , <i>guiding blocks</i> , informasi <i>tactile</i> , dan isyarat suara jika diperlukan
- <i>Guiding blocks</i>		(Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan
- <i>Signage braille</i>		Pemanfaatan Prasarana dan
- <i>Informasi tactile</i>		Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Kondisi jalur pejalankaki pada segmen 18 sudah memenuhi Standar dengan lebar >1,5 meter yang dimana segmen ini termasuk kategori jalur pedestrian plaza namun belum adanya fasilitas untuk pengguna difabel. Segmen 18 tidak perlu penambahan *ramp* karena landai dan tidak perlu fasilitas penyebrangan karena tidak berada di jalan raya , namun perlu penambahan *guiding blocks* dan informasi *tactile*.

4.2.2 Fasilitas Jalur pedestrian

Trotoar harus dirancang dengan baik untuk pejalan kaki yakni dapat dengan cara meningkatkan elemen desain perkotaan dan perabot jalan, seperti bangku, halte bus, tempat sampah, lampu penerangan jalan dan lain-lain. Trotoar harus dijauhkan dari tiang, plang, rakoran, dan hambatan lain yang dapat menghalangi jalan dan mengaburkan pandangan pengemudi atau visibilitas pejalan kaki yang dapat menjadi bahaya tersandung. Maka itu diperlukannya pengamatan serta penilaian terhadap fasilitas pendukung untuk mengetahui penataan yang tepat terkait jalur pejalan kaki dengan melihat kondisi eksisting pada Kawasan Kota Tua Jakarta.

A. Drainase

Saluran drainase adalah salah satu bangunan pelengkap pada ruas jalan dalam memenuhi persyaratan teknis prasarana jalan. Saluran drainase jalan raya berfungsi untuk mengalirkan air yang dapat mengganggu pengguna jalan, sehingga badan jalan tetap kering. Pada umumnya saluran drainase jalan raya adalah saluran terbuka dengan menggunakan gaya gravitasi untuk mengalirkan air menuju outlet. Distribusi aliran dalam saluran drainase menuju outlet ini mengikuti kontur jalan raya, sehingga air permukaan akan lebih mudah mengalir secara gravitasi. permasalahan yang terjadi pada daerah studi yaitu kurang terawatnya saluran drainase di beberapa Kawasan Kota Tua yang dapat dilihat pada **Gambar 4.38** memperlihatkan kondisi eksisting beberapa saluran drainase di wilayah studi.



Gambar 4.38 Saluran Drainase Terbuka di Segmen 15

Sumber: Hasil Survei, 2018



Gambar 4.37 Saluran Drainase Tertutup di Segmen 1 dan Segmen 4

Sumber: Hasil Survei, 2018

Pada **Tabel 4.19** menjelaskan kondisi saluran drainase di tiap segmen yang ada di Kawasan Kota Tua.

Tabel 4.19 Kondisi Drainase di Kawasan Kota Tua

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Terdapat drainase dibawah jalur pedestrian	Struktur drainase haruslah memperhatikan arah kemiringan, yang fungsinya bisa membantu mengalirkan air hujan yang mungkin dapat menggenang. Drainase harus berdampingan atau berada di bawah jalur pedestrian dengan minimal dimensi lebar 50 centimeter dan tinggi 50 centimeter (Sumber : Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Segmen 2		
Segmen 3		
Segmen 4		
Segmen 5		
Segmen 6		
Segmen 7		
Segmen 8		
Segmen 9		
Segmen 10		
Segmen 11		
Segmen 12		
Segmen 13		
Segmen 14		
Segmen 15	Terdapat drainase yang berdampingan dengan jalur pedestrian	
Segmen 16	Terdapat drainase dibawah jalur pedestrian <50 centimeter	
Segmen 17		
Segmen 18		

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Fasilitas drainase keseluruhan segmen berada dibawah jalur pedestrian sudah memenuhi standar dengan lebar >50 centimeter namun untuk segmen 16 hingga segmen 18 memiliki lebar <50 cm sedangkan untuk perawatan keseluruhan saluran drainase masih kurang maksimal dikarenakan belum tersedia inlet di beberapa titik sehingga dapat menghambat perbaikan jika terjadi penyumbatan sampah pada drainase, lalu pada segmen 15 dapat dilihat pada *Gambar 4.38* saluran drainase belum memenuhi standar lebar selain itu untuk kondisinya butuh perbaikan agar tidak menyebabkan genangan.

B. Lampu Penerangan

Lampu penerangan merupakan salah satu fasilitas pelengkap pada jalur pedestrian. Fungsi dari lampu penerangan adalah memberikan penerangan bagi pejalan kaki, terutama ketika malam hari. Pada beberapa titik disetiap segmen yang ada di Kawasan Kota Tua sudah memiliki lampu penerangan untuk pejalan kaki terutama di daerah sekitar Museum Fatahillah.





Gambar 4.39 Kondisi Lampu Penerangan di Segmen 1

Sumber: Hasil Survei, 2018

Pada Tabel 4.20 menjelaskan kondisi lampu penerangan jalan di tiap-tiap segmen yang ada di Kawasan Kota Tua.

Tabel 4.20 Kondisi Lampu Penerangan di Kawasan Kota Tua

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Tersedia lampu penerangan pada segmen yang terletak setiap 10 meter	Lampu penerangan mempunyai maksimal tinggi 4 meter dengan terletak setiap 10 meter bahan yang digunakan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak (Sumber : Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Segmen 2		
Segmen 3		
Segmen 4		
Segmen 5		
Segmen 6		
Segmen 7		
Segmen 8		
Segmen 9		
Segmen 10		
Segmen 11		
Segmen 12	Tersedia namun hanya pada segmen B	
Segmen 13		
Segmen 14	Tersedia lampu penerangan pada segmen yang terletak setiap 10 meter	
Segmen 15		
Segmen 16		
Segmen 17		
Segmen 18		

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Lampu penerangan pada keseluruhan jalur pedestrian sudah memenuhi standar dengan tinggi tidak lebih dari 4 meter yang diletakan di setiap 10 meter namun pada segmen 12 hanya terletak di ruas B saja yang seharusnya kedua ruas mempunyai lampu penerangan agar memudahkan pejalan kaki saat melewati jalur pedestrian di malam hari dan menghindari aksi kriminalitas.



C. Tempat Duduk

Fasilitas tempat duduk merupakan salahsatu elemen penting yang berada di jalur pedestrian yang berfungsi sebagai tempat singgah atau tempat beristirahat sebentar atau hanya untuk melihat pemandangan yang ada disekitar, melihat besarnya peranan tempat duduk ini untuk jalur pejalankaki maka diperlukannya pengamatan kondisi eksisting yang dapat dilihat pada **tabel 4.21.**



Gambar 4.40 Kondisi Tempat Duduk di Segmen 5

Sumber: Hasil Survei, 2018

Tabel 4.21 Kondisi Tempat Duduk di Kawasan Kota Tua

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Tidak tersedia fasilitas tempat duduk	- Tempat duduk diletakkan setiap 10 meter pada jalur amenitas dengan lebar 40-50 centimeter, panjang 150 centimeter - Tempat duduk seharusnya memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak (Sumber : Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014
Segmen 2		
Segmen 3		
Segmen 4		
Segmen 5	Tersedia fasilitas tempat duduk dengan	
Segmen 6	ukuran lebar kurang dari 40 centimeter	
Segmen 7		
Segmen 8	Fasilitas tempat duduk hanya tersedia pada segmen 8A dengan ukuran lebar lebih dari 50 centimeter	
Segmen 9	Tidak tersedia fasilitas tempat duduk	
Segmen 10	Fasilitas tempat duduk hanya tersedia pada segmen 10B dengan ukuran lebar lebih dari 50 centimeter	
Segmen 11	Tidak tersedia fasilitas tempat duduk	
Segmen 12		
Segmen 13		
Segmen 14		
Segmen 15		
Segmen 16		
Segmen 17		
Segmen 18	Tersedia fasilitas tempat duduk dengan ukuran lebar kurang dari 40 centimeter	

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan tabel diatas, fasilitas tempat duduk hanya berada di segmen 5 hingga 7 dan segmen 18 tetapi tempat duduk pada segmen ini belum memenuhi standar ukuran yang seharusnya 40-50 centimeter yang dapat dilihat pada **gambar 3.39**, namun mengingat segmen ini termasuk ketegori plaza sehingga pejalan kaki dapat bebas duduk atau beristirahat sejenak



dimana saja tidak diharuskan menggunakan tempat duduk. Sedangkan untuk segmen yang tidak termasuk kategori plaza seperti segmen 1 hingga 4 dan 11 hingga 17 masih belum memiliki tempat duduk pada jalur, terlihat pada data **tabel 4.21** masih minimnya fasilitas tempat duduk di Kawasan Kota Jakarta.

D. Tempat Sampah

Sebagian besar tempat sampah yang tersebar di Kawasan Kota Tua disediakan oleh pemerintah, yaitu bagian dari fasilitas perdagangan dan jasa di Kawasan Kota Tua. Oleh karenanya, tempat sampah yang disediakan telah menyediakan pemilahan sampah sesuai jenis sampahnya. Tempat sampah tersebut berada di segmen 8 dan 9.



Gambar 4.41 Kondisi Tempat Sampah di Segmen 9 dan Segmen 8

Sumber: Hasil Survei, 2018

Sedangkan beberapa titik di segmen-segmen tertentu, yaitu segmen 1 dan 11 juga ditemukan sampah yang berserakan. Pada **Tabel 4.22** menjelaskan mengenai kondisi tempat sampah di Kawasan Kota Tua.

Tabel 4.22 Kondisi Tempat Sampah di Kawasan Kota Tua

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Tidak tersedia tempat sampah	- Tempat sampah terletak disetiap 20 meter dengan lebar disesuaikan pada kebutuhan - Berbahan metal atau beton cetak (Sumber : Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Segmen 2		
Segmen 3		
Segmen 4		
Segmen 5	Tersedia tempat sampah yang terletak setiap 20 meter	
Segmen 6		
Segmen 7	Tersedia tempat sampah yang terletak setiap 20 meter	
Segmen 8		
Segmen 9		
Segmen 10		
Segmen 11		
Segmen 12	Tidak tersedia tempat sampah	
Segmen 13		
Segmen 14	Tersedia tempat sampah yang terletak setiap 20 meter	
Segmen 15	Tidak tersedia tempat sampah	
Segmen 16	Tersedia tempat sampah yang terletak setiap 20 meter	
Segmen 17	Tidak tersedia tempat sampah	



Segmen 18 Tersedia tempat sampah yang terletak setiap 20 meter

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Terlihat dari sebelumnya tempat sampah juga tergolong dalam minimnya fasilitas dari pemerintah seperti tempat duduk , berdasarkan tabel diatas beberapa segmen sudah memenuhi standar yang diletakan setiap 20 meter pada jalur pedestrian, namun masih terdapat sgmen yang belum tersedia tempat sampah seperti salahsatunya segmen 18.

E. Papan Informasi

Papan informasi berfungsi sebagai penyampaian informasi dalam bentuk papan besar yang biasanya terletak di spot-spot tertentu yang terdapat banyak pengunjung dapat dilihat pada **Tabel 4.23** kondisi papan informasi di Kawasan Kota Tua dibandingkan dengan pedoman tentang sarana dan prasarana pejalan kaki.

Tabel 4.23 Kondisi Papan Informasi di Kawasan Kota Tua

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Tidak tersedia papan informasi pada seluruh segmen	- Papan informasi (signage) diletakan pada titik interaksi social, pada jalur dengan arus pedestrian padat dan pada jalur amenitas - Dimensi ukuran sesuai dengan kebutuhan dengan durabilitas yang tinggi dan tidak membuat efek silau data memandang jalur. (Sumber : Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Segmen 2		
Segmen 3		
Segmen 4		
Segmen 5		
Segmen 6		
Segmen 7		
Segmen 8		
Segmen 9		
Segmen 10		
Segmen 11		
Segmen 12		
Segmen 13		
Segmen 14		
Segmen 15		
Segmen 16		
Segmen 17		
Segmen 18		

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan pengamatan pada kawasan kota tua papan informasi hanya terletak pada segmen 4 hingga segmen 7 dengan peletakan pada titik-titik interaksi sosial sebagaimana fungsi dari papan informasi untuk memberi informasi mengenai jalur untuk pejalan kaki ataupun untuk fasilitas yang telah disediakan pada Kawasan Kota Tua.



F. *Bollard*

Ketersediaan pagar pengaman atau biasa disebut dengan pembatas hanya terdapat di beberapa titik saja di Kawasan Kota Tua. Pembatas tersebut utamanya terdapat pada kawasan perdagangan dan jasa, yaitu di segmen 1, 9 dan 13.



Gambar 4.42 Kondisi Pagar Pembatas di Segmen 1, 9 dan 13

Sumber: Hasil Survei, 2018

Pada **Tabel 4.24** menjelaskan kondisi pagar pengaman di tiap segmen yang ada di Kawasan Kota Tua.

Tabel 4.24 Kondisi Pagar Pengaman di Kawasan Kota Tua

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Tersedia pagar pengaman berupa block beton	- Pagar pengaman diletakan pada titik tertentu yang di nilai berbahaya dan memerlukan perlindungan dengan tinggi 90 centimeter - Bahan yang digunakan metal/beton agar tahan terhadap cuaca (Sumber : Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Segmen 2	Tersedia pagar pengaman berupa vegetasi	
Segmen 3		
Segmen 4	Tidak tersedia pagar pengaman	
Segmen 5		
Segmen 6		
Segmen 7	Tidak diperlukan	
Segmen 8		
Segmen 9	Tersedia pagar pengaman namun hanya terdapat di segmen 9B berupa block beton	
Segmen 10	Tidak diperlukan	
Segmen 11	Tersedia pagar pengaman berupa vegetasi	
Segmen 12		
Segmen 13	Tidak tersedia pagar pengaman	
Segmen 14		
Segmen 15		
Segmen 16	Tersedia pagar pengaman berupa bollard pembatas jalur pedestrian	
Segmen 17	Tidak tersedia pagar pengaman	
Segmen 18	Tidak diperlukan	

Sumber: Hasil Analisis, 2019



Berdasarkan pengamatan pada Kawasan Kota Tua beberapa segmen memiliki pagar pengaman berupa vegetasi seperti semak atau vegetasi permanen yang berfungsi untuk memisahkan jalan dan jalur pedestrian, selain itu pada segmen 5 hingga 8 tidak diperlukan pagar pengaman karena dilihat dari kondisi eksisting jalur pedestrian termasuk kategori plaza yang berarti seseorang dapat bebas duduk dimana aja, namun pada segmen 12 hingga segmen 15 dan segmen 17 belum tersedia pagar pengaman untuk keamanan pejalan kaki ketika beraktifitas.

G. Halte/Shelter

Halte merupakan tempat pemberhentian yang umumnya mempunyai ruang tunggu yang beratap, tetapi lebih kecil daripada terminal. Halte di Kawasan Kota Tua hanya terdapat di beberapa segmen, yaitu segmen 1 dan 4. Kondisi halte di Kawasan Kota Tua sebagian besar masih layak untuk digunakan.



Gambar 4.43 Kondisi Halte/Shelter di Segmen 1

Sumber: Hasil Survei, 2018

yang menjelaskan kondisi halte di tiap-tiap segmen di Kawasan Kota Tua dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Kondisi Halte/ Shelter di Kawasan Kota Tua

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Tersedia shelter	- Halte memiliki lapak untuk menunggu terletak setiap 300 meter dan pada titik potensial kawasan Bahan yang digunakan untuk halte/shelter atau lapak tunggu yakni harus memiliki durabilitas tinggi seperti metal (Sumber : Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014)
Segmen 2	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 3	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 4	Tersedia shelter	
Segmen 5	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 6	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 7	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 8	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 9	Tersedia shelter/ halte bus	
Segmen 10	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 11	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 12	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 13	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 14	Tidak tersedia halter/shelter bus	
Segmen 15	Tidak tersedia halter/shelter bus	



Segmen 16

Segmen 17

Segmen 18

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Halte bus pada segmen 4 dan segmen 9 ruas B sudah terbilang terawat dan nyaman untuk tempat menunggu bus, namun halte bus pada segmen 1 dan segmen 9 ruas A belum tersedia penutup seperti kanopi dan tempat duduk yang layak agar calon penumpang mendapat kenyamanan serta kurangnya lebar mengakibatkan pejalankaki terganggu saat melakukan aktifitas mengingat saat weekend sangat padat pengunjung.

H. Fasilitas Penyandang Disabilitas

Fasilitas yang tersedia dalam Kawasan Kota Tua Jakarta masih belum dapat mengakomodasi penyandang disabilitas, terutama karena tidak adanya *ramp* dan *guiding blocks*, serta alarm penyebrangan yang memakai pelican sehingga pada penataan masih perlu banyak perbaikan. Berikut merupakan contoh segmen yang belum dilengkapi fasilitas penyandang disabilitas



Gambar. 4.44 Kondisi Guiding blocks segmen 4

Sumber: Hasil Survei, 2018

Kondisi fasilitas penyebrangan di Kawasan Kota Tua Jakarta dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.26 Fasilitas Penyandang Disabilitas Kawasan Kota Tua Jakarta

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar
Segmen 1	Tidak tersedia seluruh fasilitas penyandang disabilitas	- Tersedia <i>ramp</i> dengan kelandaian minimal 1:12 dan dilengkapi <i>handrails</i> jika perlu
Segmen 2	Tersedia <i>ramp</i> dan <i>guiding blocks</i>	- Tersedia <i>guiding blocks</i> dengan penataan sesuai kondisi eksisting
Segmen 3	Tersedia <i>guiding blocks</i> yang kurang teratur di segmen 3A	- Tersedia informasi atau <i>signage</i> dan marka verbal
Segmen 4	Tersedia <i>guiding blocks</i> yang perlu ditata ulang	



Segmen 5		mau pun simbol dalam
Segmen 6	Tidak tersedia fasilitas	bentuk timbul atau suara
Segmen 7	penyanggah disabilitas	Permukaan jalan rata dan
Segmen 8		tidak licin atau pun
Segmen 9	Tersedia fasilitas <i>ramp</i> di	berlubang
	segmen 9A	Tersedia fasilitas
Segmen 10	Tersedia fasilitas <i>ramp</i> dan	penyebrangan yang
	<i>guiding blocks</i> yang perlu	dilengkapi <i>ramp</i> jika
	ditata ulang pada titik	terdapat perbedaan
	yang terdapat rintangan	ketinggian serta alarm
Segmen 11	Tersedia <i>ramps</i> dan	penyebrangan
	<i>guiding blocks</i> pada	(Sumber
	segmen 11A namun tidak	Pedoman Perencanaan,
	tersedia pada segmen 11B	Penyediaan, dan
Segmen 12	Tersedia <i>guiding blocks</i>	Pemanfaatan Prasarana dan
	pada kedua ruas	Sarana Ruang Pejalan Kaki di
Segmen 13	Tersedia <i>guiding blocks</i>	Perkotaan oleh Dirjen Penataan
	namun terhalang restoran	Ruang, 2014)
Segmen 14	Tersedia <i>guiding blocks</i> di	
	segmen 14B	
Segmen 15	Tidak tersedia seluruh	
	fasilitas penyanggah	
	disabilitas	
Segmen 16	Tersedia <i>ramp</i> di segmen	
	16A dan <i>guiding blocks</i> di	
	kedua ruas	
Segmen 17	Tersedia <i>ramp</i> di segmen	
	17A dan <i>guiding blocks</i> di	
	segmen 17B	
Segmen 18	Tidak tersedia seluruh	
	fasilitas penyanggah	
	disabilitas	

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Seluruh segmen belum tersedia informasi dalam bentuk simbol timbul atau model *tactile* di titik krusial persimpangan atau penyebrangan, serta terdapat hambatan berupa beton permanen.

Fasilitas penyebrangan yang dilengkapi dengan alarm penyebrangan dan *ramp* jika terdapat perbedaan ketinggian belum tersedia pada segmen 1, 2, 3B, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17B

Guiding blocks belum tersedia pada segmen 1, 3B, 5, 6, 7, 8, 9, 11B, 15, 17A, dan 18 sedangkan segmen 3A, 4, 10, dan 13 sudah tersedia *guiding blocks* namun posisi yang dinilai tidak sesuai.

Permukaan jalan yang rusak dan tidak rata pada segmen 1B, 3B, 4, 8A, 9B, 10, dan 15. Sedangkan belum tersedianya *ramp* pada segmen 1, 3, 4, 8, 9B, 11B, 12, 13, 14, 15, 16B, dan 17B dengan kelandaian 1:12

4.2.3 Activity Support

Zona yang kedua di Kota Tua Jakarta ialah Taman Fatahillah. Taman ini di penuh oleh gedung-gedung tua yang kini dipergunakan sebagai Museum Sejarah Jakarta, Museum Wayang, Museum Seni Rupa dan Keramik, serta Kantor Pos Indonesia. Terdapat juga bangunan seperti Café Batavia yang dapat di kunjungi setelah lelah mengelilingi kota tua. Di Taman ini, masyarakat



dapat berkeliling menggunakan sepeda kayu yang disewakan untuk sekitar area ini. Masyarakat juga disugahi oleh atraksi-atraksi dari para seniman serta atraksi lain berupa kuda lumping. Jarak zona satu ke zona yang lainnya berdekatan, sehingga pengunjung tidak perlu mengeluarkan tenaga yang ekstra untuk sampai ke zona yang dituju, dengan adanya aktifitas pendukung ini Zona Fatahillah menjadi pusat kegiatan di Kawasan Kota Tua Jakarta.

Koridor-koridor di lokasi studi dibagi menjadi 18 segmen memiliki kegiatan-kegiatan utama yang berbeda. Berdasarkan penggunaan lahannya, Kawasan Kota Tua didominasi oleh kegiatan utama berupa pariwisata yang ada di seluruh segmen, kecuali segmen 2, 14, 15 dan 16 karena memiliki kegiatan utama berupa perkantoran dan perdagangan. Selain kegiatan utama, pada waktu tertentu terdapat kegiatan-kegiatan pendukung (*activity support*) yang bermunculan di tiap segmen. Berdasarkan waktunya, dari siang hingga malam hari di sekitar Museum Fatahillah yaitu segmen 5, 6, 7, 8 dan 18 terdapat aktivitas PKL dengan barang dagangan jasa.



Gambar 4.45 *Activity Support* di Segmen 6 dan 7

Sumber: Hasil Survei, 2019

Pada pagi hari, di segmen 1 dan 4 mulai bermunculan aktivitas pedagang kaki lima (PKL), yaitu PKL dengan barang dagangan *non food*. Namun, pada malam hari, di segmen 4, PKL tersebut berganti dengan barang dagangan makanan.



Gambar 4.46 *Activity Support* di Segmen 1

Sumber: Hasil Survei, 2019

Pada siang hari, di segmen 2 bermunculan PKL dengan dagangan berupa makanan. PKL dengan dagangan makanan di segmen 8 hanya ada ketika *weekend* pada siang hingga sore hari.

Berbeda halnya dengan segmen 11 dimana di kawasan jalur hijau (*green space*) digunakan sepenuhnya untuk PKL yang telah ditata sedemikian rupa dengan waktu operasional mulai sore hingga malam hari. Kawasan PKL di segmen 11 tersebut merupakan pusat jajanan/makanan dengan sarana perdagangan berupa tenda-tenda yang bentuknya seragam.



Gambar 4. 47 Activity Support di Segmen 11

Sumber: Hasil Survei, 2019

4.2.4 Karakteristik jalur pedestrian menurut *Global Walkability Index*

Pengamatan pada kondisi Kawasan Kota Tua berfungsi untuk memberikan informasi mengenai variable-variable yang digunakan dalam penelitian, yaitu konflik terhadap jalur pedestrian, keamanan dari kriminal, perilaku kendaraan bermotor, tingkat keamanan saat menyeberang, ketersediaan penyeberangan, fasilitas kelengkapan pejalan kaki, infrastruktur difabel, pemeliharaan jalur pejalan kaki dan kebersihan, dan hambatan samping.

A. Konflik Jalur Pedestrian dengan Moda Transportasi Lain

Konflik yang dimaksudkan dalam variable ini merupakan peristiwa yang dihadapi oleh pejalan kaki saat berkegiatan di Kawasan Kota Tua. Variable ini memiliki skoring dengan nilai tertinggi 5 yang berarti tidak ada konflik antara pejalan kaki dan moda lainnya, dan terendah 1 yang berarti adanya konflik tinggi yang terjadi pada jalur pedestrian yang menyebabkan pejalan kaki tidak dapat mengakses jalur pedestrian seperti contohnya, jarak antara pejalan kaki dengan pengguna moda transportasi yang lain terlalu berdekatan sehingga mengganggu atau dapat membahayakan bagi pejalan kaki. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, untuk variable konflik yang ditimbulkan terhadap jalur pedestrian pada wilayah studi terbilang minim konflik dengan nilai rata-rata 4 hingga 5. Hal itu dikarenakan pada kondisi eksisting beberapa segmen belum tersedia jalur khusus atau pemisah jalur antara pedestrian dan kendaraan bermotor. Kondisi tersebut berdampak pada pejalan kaki berkonflik dengan sesama pejalan kaki yang lain dan

kendaraan bermotor baik sedang parkir pada bahu jalan maupun ketika berjalan. Pada **Gambar 4.48** menunjukkan bahwa lalu lintas kendaraan bermotor yang tidak beraturan dan memakan bahu jalan juga menambah ketidaknyamanan seseorang saat berjalan.



Gambar 4.48 kondisi konflik pengendara bermotor dengan pejalan kaki segmen 9

B. Keamanan terhadap kejahatan (*Safety from Crime*)

Variable berikutnya membahas tingkat keamanan dari kriminal. Dari tabel 4.27 *walkable index*, keamanan dari kriminal memiliki nilai terendah 5 yang berarti lingkungan terasa sangat aman, tidak ada risiko kejahatan bagi pejalan kaki, dan tertinggi 1 yang berarti lingkungan terasa sangat berbahaya, pejalan kaki rentan terhadap kejahatan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, maka dapat diketahui, bahwa sulit dipastikan tingkat keamanan yang dirasakan oleh pejalan kaki terhadap pedestrian yang berlaku pada segala segmen di lokasi. Hal itu dapat disebabkan dari padatnya pedestrian pada kawasan komersial dan sepiunya kawasan pada malam hari yang tidak diiringi dengan lampu penerangan jalan yang kurang merata. Lampu penerangan pada kondisi eksisting wilayah studi, kurang merata persebarannya dan beberapa lampu penerangan jalan tidak berfungsi yang menimbulkan cukup seringnya terjadi kegiatan kriminal yaitu berupa pencopetan terhadap pedestrian yang melalui wilayah studi, dengan citra Kawasan Kota Tua sekarang menjadi ikon kunjungan wisata populer dan gratis sehingga siapapun bisa datang tanpa harus membayar dengan kondisi tersebut membuat berbagai kalangan dari elemen masyarakat berdatangan. Wargapun membeludak dan memadati lokasi menimbulkan pencopetan dan premanisme di Kawasan Kota Tua.

C. Sikap Pengendara Bermotor

Variabel ketiga merupakan perilaku pengendara bermotor yang melintas dikawasan kota tua. Dari table 4.27 *walkable index*, perilaku pengendara bermotor terhadap pejalan kaki memiliki nilai tertinggi 5 yang berarti pengendara mematuhi tata tertib dan selalu memberikan kesempatan pejalan kaki untuk menyeberang, dan terendah 1 yang berarti pengendara sangat tidak tertib dan tidak menghormati pejalan kaki. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, rata-rata keseluruhan segmen mendapat nilai 3 yang berarti bahwa di segala segmen pengendara bermotor terkadang mematuhi tata tertib lalu lintas dan jarang memberikan kesempatan pejalan kaki untuk menyeberang. Hal itu disebabkan oleh banyaknya kendaraan yang menumpuk terlebih saat jam pulang kantor sekitar pukul 16.00 hingga 17.00 yang mengakibatkan membludaknya pada jalan tertentu seperti terlihat **Gambar 4.48** yang memperlihatkan ketidakpatuhan pengendara bermotor yang memilih trotoar sebagai alternatif untuk menghindari kemacetan.



Gambar 4.49 kondisi konflik pengendara bermotor dengan pejalan kaki segmen 9

D. Keamanan Penyeberangan

Variabel selanjutnya merupakan tingkat keamanan menyeberang menilai seberapa amannya seseorang saat menyeberang di Kawasan Kota Tua. Dari tabel 4.27 *walkable index*, tingkat keamanan menyeberang pejalan kaki pada pedestrian memiliki nilai tertinggi 5 yang berarti sangat aman, moda lain tidak membahayakan pejalan kaki, dan terendah 1 yang berarti kemungkinan terjadi kecelakaan saat menyeberang sangat tinggi. Setelah dilakukannya pengamatan dapat diketahui, bahwa di segala segmen pejalan kaki belum merasa aman dari moda lain saat menunggu dan menyeberangi persimpangan. Hal itu disebabkan oleh, fasilitas zebra cross dikawasan itu tidak dilengkapi dengan lampu penyeberangan keselamatan bagi pejalan kaki yang biasa ditekan ketika pejalan kaki ingin menyeberang atau biasa disebut penyeberangan pelican.

Salah satunya seperti di Jalan Pala, Pinangsia, Taman Sari, Jakarta Barat atau yang berada di depan Gedung BNI yang termasuk di segmen 1. Padahal jalan tersebut merupakan akses utama untuk menuju ke kawasan kota tua.



Gambar 4.49 kondisi fasilitas penyeberangan untuk pejalan kaki segmen 1

E. Ketersediaan Jalur Penyeberangan

Variable X5 merupakan ketersediaan penyeberangan. Dari table 4.1 *walkable index*, jarak antar penyeberangan dan ketersediaan untuk menyeberang memiliki nilai terendah 5 yang berarti tidak diperlukannya fasilitas penyeberang karena pejalan kaki menyeberang dimana saja dengan aman, dan tertinggi 1 yang berarti jarak antar fasilitas penyeberangan >500m dan kecepatan kendaraan tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, maka dapat diketahui, bahwa jarak antar fasilitas penyeberangan 200-300m dan kecepatan kendaraan antara 20 – 40 km/jam.

Terdapat JPO di Kawasan Kota Tua, yang menghubungkan akses halte Transjakarta dengan Stasiun Kota dan memiliki panjang 108 meter dengan lebar dan ketinggian 8 meter, JPO Kota Tua tak memiliki sarana pendukung. Jembatan ini tak dilengkapi AC, pendingin ruangan sehingga terasa panas. Walaupun terdapat blower AC, namun tidak berfungsi selain itu terdapat juga PKL di dalam JPO tapi sayangnya karena ada PKL, banyak pengguna JPO jadi jalannya tersendat. Hal itu menambah panas dan sesak udara. Adapula permasalahan lain yakni lantaran kurang jelasnya petunjuk arah penerangan akan keberadaan JPO tersebut dengan itu menyebabkan masyarakat tetap menyeberang diatas karena tidak mengetahui keberadaan JPO Bawah Tanah Kota Tua, sedangkan pada **Gambar 4.50** terlihat belum tersedianya jalur penyeberangan pada segmen tersebut yang dapat membahayakan pengguna jalan yang ingin menyeberang.



Gambar 4.50 kondisi jalur pedestrian pada segmen 2

F. Amenitas (Kelengkapan Pendukung)

Variable selanjutnya merupakan seberapa lengkap fasilitas pendukung pejalan kaki. ketersediaan fasilitas pelengkap pejalan kaki berupa tempat duduk, tempat sampah, lampu penerangan, dan vegetasi untuk meningkatkan daya tarik untuk berjalan kaki untuk peningkatan kenyamanan memiliki nilai tertinggi 5 yang berarti fasilitas yang tersedia sudah lengkap, dan terendah 1 yang berarti belum ada fasilitas pendukung. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dapat diketahui, bahwa fasilitas untuk pejalan kaki memadai tetapi hanya di beberapa titik dengan rata-rata sebaran nilai keseluruhan segmen yakni mendapat nilai 3 yang berarti masih terbatasnya fasilitas pelengkap, berikut kondisi beberapa fasilitas pelengkap di wilayah studi,



Gambar 4.51 kondisi fasilitas parkir untuk sepeda pada segmen 8





Gambar 4.52 kondisi tempat duduk pada segmen 8



Gambar 4.53 kondisi tempat sampah pada segmen 8

G. Infrastruktur penunjang kelompok disabilitas

Indikator paling mudah yang dapat dijadikan acuan untuk menentukan apakah suatu daerah ramah atau tidak bagi para difabel adalah ketersediaan dari fasilitas, pemeliharaan fasilitas, dan penempatan fasilitas infrastruktur tersebut yang dapat menunjang keseharian mereka yang memiliki keterbatasan fisik. Nilai tertinggi 5 yang berarti fasilitas untuk difabel tersedia dalam kondisi yang baik dan pada tempat yang semestinya, dan terendah 1 yang berarti tidak adanya fasilitas untuk difabel. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, bahwa fasilitas untuk difabel sudah tersedia namun rusak. Hal ini disebabkan oleh kondisi eksisting infrastruktur untuk difabel belum tersedia pada beberapa segmen dikawasan penelitian selain itu kondisi permukaan trotoar yang rusak di beberapa titik menyebabkan masih kurangnya mengakomodasi pengguna berkebutuhan khusus, adapun akses vertikalnya yang belum dilengkapi ramp di beberapa ruas segmen dari pengamatan tersebut keseluruhan mendapat nilai rata-rata 1 yang berarti masih belum tersedianya infrastruktur difabel di beberapa segmen selain itu terlihat pada gambar 4.54 kondisi fasilitas

disabilitas di salahsatu segmen mengalami kerusakan sedangkan pada gambar 4.55 terdapat kesalahan penempatan fasilitas sehingga dapat menghambat pengguna disabilitas.



Gambar 4.54 kondisi insfrastruktur disabilitas pada segmen 11



Gambar 4.55 kondisi insfrastruktur disabilitas pada segmen 17



H. Pemeliharaan Jalur Pejalan Kaki

Pada variabel berikutnya membahas tentang pemeliharaan jalur pejalan kaki dan kebersihan pada keseluruhan Kawasan Kota Tua. Pada **tabel 4.27** *walkable index*, menunjukkan bahwa terdapat pemeliharaan infrastruktur untuk pejalan kaki dengan kondisi pada jalur pejalan kaki memiliki nilai tertinggi 5 yang berarti jalur pejalan kaki bersih dari sampah, dan terendah 1 yang berarti sampah menghalangi jalur pejalan kaki sehingga pejalan kaki tidak bisa melewatinya dan sampah menurunkan kualitas lingkungan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, maka dapat diketahui, bahwa beberapa sampah menurunkan kualitas lingkungan sekitar jalur pejalan kaki, tetapi tidak menghalangi pejalan kaki yang berarti keseluruhan segmen mendapat rata-rata nilai 4. Namun pada segmen 1 terdapat penumpukan sampah dikarenakan belum tersedianya tempat sampah dapat dilihat pada Gambar 4.56



Gambar 4.56 Permasalahan kebersihan pada segmen 1

I. Hambatan sampng

Pada **tabel 4.27** *walkable index* menunjukkan adanya penghalang yang mengurangi lebar efektif dari jalur pejalan kaki baik secara permanen maupun sementara berupa adanya pedagang kaki lima dan parkir liar yang memiliki nilai tertinggi 5 yaitu tidak terdapat penghalang dan lebar lebih 1 meter, dan nilai terendah 1 yang berarti jalur pejalan kaki benar – benar tertutup oleh penghalang permanen. Berdasar hasil pengamatan peneliti, maka dapat diketahui, bahwa terdapat

beberapa titik jalur pejalan kaki agak terganggu, dikarenakan lebar efektif yang bisa dilewati oleh pejalan kaki kurang lebih hanya 1 meter. Salah satunya terlihat pada kondisi eksisting di segmen 9 terdapat beton yang menghalangi jalur pedestrian sehingga masyarakat yang ingin melewati segmen tersebut harus menggunakan badan jalan dimana pejalan kaki bersinggungan dengan bus menyebabkan sangat beresikonya bagi pedestrian yang ingin beraktifitas di jalur tersebut.



Gambar 4.57 Hambatan samping berupa beton pada segmen 9

4.4 Analisis Walkability

4.4.3 Perhitungan *Index Walkability*

Index Walkability dilakukan dengan menilai tingkat *walkability* di tiap segmen maupun zona yang ada di Kawasan Kota Tua Jakarta. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor terhadap variabel *walkability* menurut *Global Walkability Index*. Skor yang digunakan adalah dengan skala likert yakni 1 untuk nilai terendah hingga 5 untuk nilai tertinggi. Skor tersebut dapat menunjukkan nilai masing-masing segmen. Berikut merupakan variabel *walkability* yang digunakan dan penilaian *walkability* di Kawasan Kota Tua Jakarta:

1. X1 = Konflik jalur pedestrian dengan moda transportasi lain
2. X2 = Keamanan terhadap kejahatan (*Safety from Crime*)
3. X3 = Sikap pengendara bermotor
4. X4 = Keamanan penyeberangan
5. X5 = Ketersediaan jalur penyeberangan
6. X6 = *Amenitas* (Kelengkapan Pendukung)
7. X7 = Infrastruktur penunjang kelompok penunjang cacat (*difabled*)
8. X8 = Pemeliharaan jalur pejalan kaki

9. X9 = Hal-hal yang menghalang

Tabel 4.27 Penilaian Tingkat *Walkability* Kawasan Kota Tua Jakarta

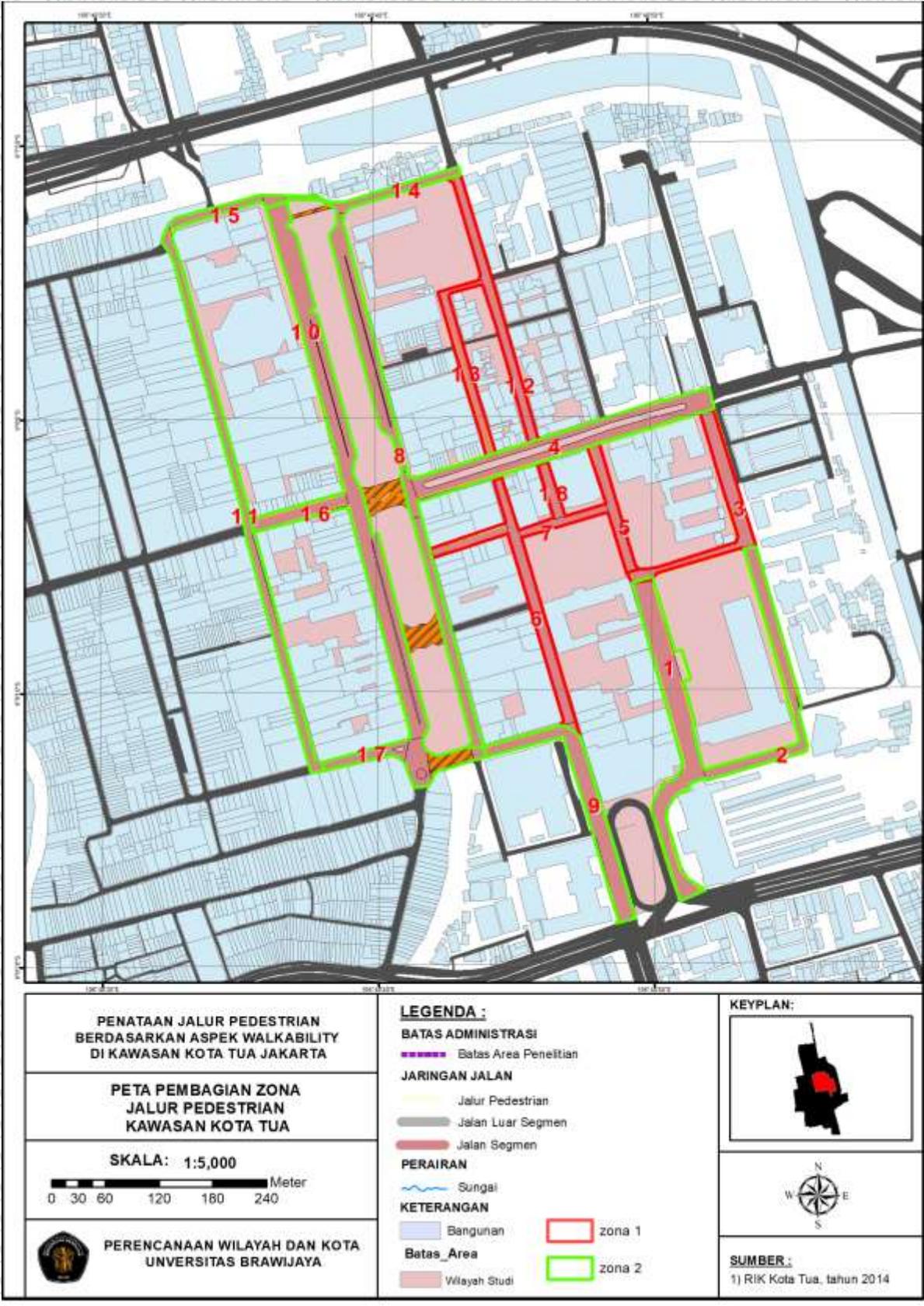
Segmen	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	Nilai Segmen
Segmen 1B	1	3	3	4	5	3	1	3	3	26
Segmen 1A	5	3	4	4	5	3	1	4	4	33
Segmen 2A	5	4	5	5	5	3	5	3	4	39
Segmen 2B	5	4	5	5	5	2	5	3	2	36
Segmen 3A	2	4	4	3	3	3	4	5	5	33
Segmen 3B	2	4	4	3	3	3	4	5	5	33
Segmen 4A	3	3	4	3	4	2	2	3	1	25
Segmen 4B	5	3	3	3	4	2	3	4	4	31
Segmen 5	5	5	5	5	5	2	1	5	5	38
Segmen 6	5	5	5	5	5	3	1	3	5	37
Segmen 7	5	5	5	5	5	3	1	3	5	37
Segmen 8A	3	2	3	4	2	1	1	2	3	21
Segmen 8B	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45
Segmen 9A	2	4	3	3	4	2	1	3	1	23
Segmen 9B	3	4	3	3	4	3	1	4	4	29
Segmen 10A	2	2	2	2	2	3	3	4	1	21
Segmen 10B	5	3	4	3	4	3	3	4	4	33
Segmen 11A	4	3	3	4	3	3	1	3	4	28
Segmen 11B	4	3	3	4	3	3	1	3	4	28
Segmen 12A	4	4	3	2	1	2	3	4	3	26
Segmen 12B	4	4	3	2	1	2	3	4	3	26
Segmen 13A	4	4	3	2	5	2	3	4	3	30
Segmen 13B	4	4	3	2	5	2	3	4	3	30
Segmen 14B	5	4	4	4	2	3	5	4	4	35
Segmen 14A	3	3	3	4	2	2	1	4	3	25
Segmen 15A	2	2	3	2	2	2	1	4	1	19
Segmen 16A	5	4	3	4	4	3	5	5	5	38
Segmen 16B	5	4	3	4	4	3	5	4	5	37
Segmen 17A	4	3	4	4	3	2	1	5	2	28
Segmen 17B	4	4	4	4	4	4	4	4	5	37
Segmen 18	5	5	5	5	5	3	1	3	5	37

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan **Tabel 4.27** hasil penilaian kesembilan variabel pada 30 segmen di Kawasan Kota Tua Jakarta, segmen yang memiliki nilai paling tinggi yaitu segmen 8 ruas B yang berada pada Jalan Kali Besar Timur dengan bangunan sekitar didominasi oleh bangunan bersejarah yang

sudah beralih menjadi perdagangan dan jasa. Segmen 8 ruas B ini, memiliki total nilai sempurna 45. Sedangkan, segmen yang memiliki nilai paling rendah yaitu segmen 15 ruas A dengan bangunan sekitar didominasi oleh perdagangan dan jasa. Segmen 15 ruas A ini memiliki total nilai 19 yang dipengaruhi oleh nilai terendah pada variabel infrastruktur penunjang kelompok penunjang cacat (*difable*) dan variabel hal-hal yang menghalang jalur pejalan kaki. Total hasil penilaian segmen selanjutnya akan digunakan untuk pembobotan di perhitungan *walkscore* melalui masing-masing zona.





Gambar 4.58 Peta Jalur Pedestrian Segmen 1

Sumber: Hasil Survei, 2019

Pembobotan dilakukan dengan mengalikan hasil penilaian tiap variabel yang ada pada **Tabel 4.26** dengan nilai bobot di **Tabel 3.2**. Hasil pembobotan atau disebut juga skor segmen yang telah diperoleh, kemudian berdasarkan hasil perhitungan (**Tabel 4.27**) Untuk memperoleh *walkability score* dilakukan perhitungan yakni mengalikan nilai parameter dengan bobot parameter pada masing-masing zona. Setelah diketahui nilai *walkability score*, maka dapat diperoleh kategori *walkability* tiap zona dengan *range* tingkat *walkability* seperti halnya pada tabel dibawah ini,



Tabel 4.28 Perhitungan *Index Walkability* Zona 1 Kawasan Kota Tua Jakarta

Segmen	Penilaian Variabel									Penilaian dengan Bobot								
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Segmen 3A	2	4	4	3	3	3	4	5	5	30	100	40	30	15	15	40	50	50
Segmen 3B	2	4	4	3	3	3	4	5	5	30	100	40	30	15	15	40	50	50
Segmen 5	5	5	5	5	5	3	1	3	5	75	125	50	50	25	15	10	30	50
Segmen 6	5	5	5	5	5	3	1	3	5	75	125	50	50	25	15	10	30	50
Segmen 7	5	5	5	5	5	3	1	3	5	75	125	50	50	25	15	10	30	50
Segmen 12A	4	4	3	2	1	2	3	4	3	60	100	30	20	5	10	30	40	30
Segmen 12B	4	4	3	2	1	2	3	4	3	60	100	30	20	5	10	30	40	30
Segmen 13A	4	4	3	2	5	2	3	4	3	60	100	30	20	25	10	30	40	30
Segmen 13B	4	4	3	2	5	2	3	4	3	60	100	30	20	25	10	30	40	30
Segmen 18	5	5	5	5	5	3	1	3	5	75	125	50	50	25	15	10	30	50
Nilai parameter										60	110	40	34	19	13	24	38	42
Nilai parameter dikali bobot paramater										900	2750	400	340	95	65	240	380	420
Total Nilai																		5630
Walkscore Zona																		56.3

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan **Tabel 4.27** kecenderungan segmen pada zona 1 yang memiliki *walkscore* sebesar **56,3** yakni masuk dalam kategori *waiting to walk*. Hal ini dapat diartikan dengan beberapa fasilitas dapat dijangkau dengan berjalan kaki. Namun masih terdapat segmen yang termasuk pada kategori *walk at your own risk* dimana sedikit fasilitas yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki

pada zona 1. Hal tersebut dikarenakan lebar jalur pedestrian pada segmen 12 tidak memenuhi Standar dengan lebar 0,6 meter yang seharusnya memiliki lebar minimum yakni 1,5 meter. Selain dalam permasalahan geometrik jalan yang kurang sesuai adapun permasalahan pada parameter-parameter terendah beserta arahan penataannya ditunjukkan pada **Tabel 4.29**

Tabel 4.29 Perhitungan *Index Walkability* Zona 2 Kawasan Kota Tua

Segmen	Penilaian Variabel									Penilaian Variabel dengan Bobot								
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Segmen 1B	1	3	3	4	5	3	1	3	3	15	75	30	40	25	15	10	30	30
Segmen 1A	5	3	4	4	5	3	1	4	4	75	75	40	40	25	15	10	40	40
Segmen 2A	5	4	5	5	5	3	5	3	4	75	100	50	50	25	15	50	30	40
Segmen 2B	5	4	5	5	5	2	5	3	2	75	100	50	50	25	10	50	30	20
Segmen 4A	3	3	4	3	4	2	2	3	1	45	75	40	30	20	10	20	30	10
Segmen 4B	5	3	3	3	4	2	3	4	4	75	75	30	30	20	10	30	40	40
Segmen 8A	3	2	3	4	2	1	1	2	3	45	50	30	40	10	5	10	20	30
Segmen 8B	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	125	50	50	25	25	50	50	50
Segmen 9A	2	4	3	3	4	2	1	3	1	30	100	30	30	20	10	10	30	10
Segmen 9B	3	4	3	3	4	3	1	4	4	45	100	30	30	20	15	10	40	40
Segmen 10A	2	2	2	2	2	3	3	4	1	30	50	20	20	10	15	30	40	10
Segmen 10B	5	3	4	3	4	3	3	4	4	75	75	40	30	20	15	30	40	40
Segmen 11A	4	3	3	4	3	3	1	3	4	60	75	30	40	15	15	10	30	40
Segmen 11B	4	3	3	4	3	3	1	3	4	60	75	30	40	15	15	10	30	40
Segmen 14B	5	4	4	4	2	3	5	4	4	75	100	40	40	10	15	50	40	40

Segmen 14A	3	3	3	4	2	2	1	4	3	45	75	30	40	10	10	10	40	30
Segmen 15A	2	2	3	2	2	2	1	4	1	30	50	30	20	10	10	10	40	10
Segmen 16A	5	4	3	4	4	3	5	5	5	75	100	30	40	20	15	50	50	50
Segmen 16B	5	4	3	4	4	3	5	4	5	75	100	30	40	20	15	50	40	50
Segmen 17A	4	3	4	4	3	2	1	5	2	60	75	40	40	15	10	10	50	20
Segmen 17B	4	4	4	4	4	4	4	4	5	60	100	40	40	20	20	40	40	50
Nilai parameter										57.14	83.33	35.24	37.14	18.10	13.57	26.19	37.14	32.86
Nilai parameter dikali bobot paramater										857.14	2083.33	352.38	371.43	90.48	67.86	261.90	371.43	328.57
Total Nilai										4831.95								
Walkscore zona										48.3								

Sumber: Hasil Analisa,2019

Berdasarkan **Tabel 4.28** kecenderungan segmen pada zona 2 yang memiliki walkscore sebesar **47,85** yakni masuk dalam kategori *walk on your own risk*. Hal ini dapat diartikan dengan hasil perhitungan memiliki nilai yang rendah secara keseluruhan sehingga perlu adanya pembenahan.

4.5 Penataan Jalur pedestrian

Setelah mengetahui tingkat *walkability* dari peneliti, di dapatkan hasil beberapa parameter yang masih dibawah nilai aman *walkability* dari penilaian peneliti, Nilai ini dapat dilihat pada masing-masing variabel jalur pejalan kaki yang memiliki nilai dibawah 3. Parameter yang memiliki nilai dibawah 3 menunjukkan bahwa terdapat bahaya yang dapat mengancam pejalan kaki, maka diperlukan penataan jalur pejalan kaki dengan mengacu pada parameter-parameter dalam *Global Walkability Index* dan tentunya dengan tetap memperhatikan kondisi eksisting jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta. Hasil penataan pada parameter dihasilkan berdasarkan penilaian peneliti dengan proses pengisian *Walkability Scoring Guide* yang kemudian dianalisis oleh peneliti.

Dalam penyusunan desain, diperlukan prioritas penanganan terhadap segmen dan zona di Kawasan Kota Tua Jakarta. Prioritas penanganan dilakukan dengan mengeliminasi zona dan segmen terhadap beberapa kriteria yang didapatkan melalui penjelasan analisis *walkability*. Kriteria penyusunan prioritas penanganan yang dimaksud adalah Segmen memiliki nilai atas tingkat *walkability* < 3 pada $\geq 50\%$ variabel *walkability* (4-5 variabel). Hal ini dikarenakan segmen dengan penilaian tersebut dianggap sebagian besar variabelnya dapat membahayakan pejalan kaki.

Secara teori tidak ada penanganan khusus untuk klasifikasi jalur pedestrian, tetapi jika melihat kondisi eksisting terdapat perbedaan. Pada zona 1 termasuk dalam kategori *waiting to walk* yang berarti diperlukan penanganan melalui peningkatan kualitas dan kuantitas pada 3 parameter yaitu Keamanan dan ketersediaan penyebrangan, *Amenities*/fasilitas pendukung dan Infrastruktur disabilitas, sedangkan pada zona 2 termasuk dalam kategori *walk on your risk* yang berarti diperlukannya pembenahan secara keseluruhan dan diperlukannya bantuan dari pihak yang berwenang diwilayah tersebut untuk melakukan penertiban terhadap parkir liar atau pedagang kaki lima sebagai hambatan samping pada 30% dari keseluruhan segmen di zona 2. Berikut tabel arahan penataan pada Zona 1 dan 2 di Kawasan Kota Tua, Jakarta.

Tabel 4.29 Penataan Jalur Pedestrian di Zona 1 Kawasan Kota Tua Jakarta

No.	Parameter <i>walkability</i>	Kondisi eksisting	Arahan Penataan	Prioritas Penanganan
1.	Keamanan dan Ketersediaan	Berdasarkan pengamatan,	o Pengadaan jalur penyeberangan pada segmen 12, karena	• Segmen yang menjadi prioritas penanganan untuk variable



penyeberangan (x4 dan x5) keamanan penyeberangan di zona lingkungan 1 Kawasan Kota Tua Jakarta dinilai masih rendah khususnya pada segmen 12 kondisinya belum tersedia zebracross atau jalur penyeberangan, namun pengguna jalur pejalan kaki terbiasa menyeberang tanpa adanya fasilitas penyeberangan seperti zebracross yang dapat menimbulkan bahaya bagi pejalan kaki karena itu nilai dari parameter keamanan dan ketersediaan menjadi rendah

2. Amenitas/ fasilitas pendukung (x6) Berdasarkan pengamatan, fasilitas pendukung pada segmen 12 masih sangat kurang

- o Perlunya penambahan dan tempat sampah pada segmen ini khususnya pada titik pemberhentian angkutan umum. Jika dilihat pada kondisi eksisting nya segmen ini termasuk kawasan perdagangan dan jasa dimana pejalan kaki membutuhkan tempat beristirahat sejenak, dalam penambahan fasilitas tempat duduk jarak yang memadai yaitu antar tempat duduk berjarak setiap 10 meter disesuaikan dengan pedoman penyediaan sarana

keamanan penyeberangan adalah segmen 12A, 12B, 13A, 13B pada zona 1 karena di segmen-segmen tersebut, keamanan penyeberangan masih sangat kurang dan rawan bagi pejalan kaki.

- Pada zona 1, segmen yang menjadi prioritas penanganan dalam hal ketersediaan penyeberangan adalah segmen 12A dan 12 B karena tidak tersedianya jalur pejalan kaki atau berada dalam kondisi rusak parah.



ruang pejalan kaki,
2004.

- Perlunya tambahan fasilitas tempat sampah tentunya disesuaikan dengan kebutuhan panjang jalur pejalan kaki pada segmen 12 dengan jarak 20 meter dengan besaran sesuai kebutuhan keadaan eksisting jalur pejalan kaki pada segmen tersebut dan bahan yang digunakan memiliki durabilitas yang tinggi seperti metal dan beton cetak yang disesuaikan dengan pedoman penyediaan sarana ruang pejalankaki
- Dalam hal pencahayaan, penambahan lampu perlu dikembangkan lagi dalam hal kuantitas dan kualitas yang pada kondisi eksisting masih terbilang rendah dengan jarak 10 meter yang guna meminimalisir tindak criminal dengan kebutuhan disesuaikan dengan pedoman penyediaan sarana ruang pejalan kaki
- Penambahan rambu-rambu dapat dikembangkan di segmen yaitu rambu dilarang parkir dan dilarang berhenti.
- Perlunya Penambahkan pagar pengaman atau bollard sangat diperlukan untuk memisahkan badan jalan dengan jalur pejalan kaki



3.

Infrastruktur difabel (x7)

Berdasarkan pengamatan, peneliti melihat adanya fasilitas untuk pejalan kaki disabilitas masih terbilang rendah, sudah tersedia namun dalam peletakannya masih kurang tepat

Penambahan fasilitas, penyandang cacat dan ramp dibutuhkan di setiap segmen jalur pejalan kaki. Tentunya ramp dan marka terletak pada lokasi yang aman dari sirkulasi kendaraan dan bebas hambatan, sebaiknya memiliki penanda khusus berupa garis berwarna dan diarahkan pada titik titik interaksi sosial sehingga apabila dilihat dari kondisi eksisting, para penyandang disabilitas dapat dengan mudah menuju ke fasilitas perkantoran ataupun pusat perdagangan dan jasa.

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan Penilaian *walkability* score terhadap kondisi jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua diperoleh zona yang memiliki prioritas untuk perbaikan, dan setiap ruas memiliki prioritas yang berbeda-beda.



Tabel 4.30 Penataan Jalur Pedestrian di Zona 2 Kawasan Kota Tua

No.	Parameter <i>Walkability</i>	Kondisi eksisting	Arahan Penataan	Prioritas Penanganan
1.	Keamanan dan Ketersediaan penyeberangan (x4 dan x5)	Berdasarkan hasil pengamatan, keamanan penyeberangan di zona lingkungan 2 Kawasan Kota Tua Jakarta dinilai rendah khususnya pada segmen 1, 4, 9, 10, 11 dan 15 kondisinya belum tersedia zebra cross atau jalur penyeberangan, namun pengguna jalur pejalan kaki terbiasa menyeberang tanpa adanya fasilitas penyeberangan seperti zebrecross yang dapat menimbulkan bahaya bagi pejalankaki karena itu nilai dari parameter keamanan dan ketersediaan menjadi rendah	- Penambahan jalur penyeberangan pada segmen 1, 4, 9, 10, 11 dan 15, karena permasalahan pada segmen yakni belum tersedianya jalur penyeberangan yang dapat mengganggu atau menghambat pejalan kaki saat melakukan aktifitas dengan itu diperlukannya penempatan atau penataan sesuai dengan pedoman tentang pengadaan jalur penyeberangan pada segmen tersebut sehingga dapat menunjang nilai tingkat <i>walkability</i> .	Pada zona 2, segmen yang menjadi prioritas penanganan adalah segmen 10A dan segmen 15A karena rawan bagi pejalan kaki untuk menyebrang Pada zona 2 yang menjadi prioritas penanganan adalah segmen 8A, 10A, 14A, 14B, dan 15A
2.	Amenitas/fasilitas pendukung (x6)	Berdasarkan pengamatan, fasilitas pendukung pada segmen 1, 4, 9, 10, 11 dan 15 masih sangat kurang	- Perlunya penambahan dan tempat sampah pada segmen ini khususnya pada titik pemberhentian angkutan umum. Jika dilihat pada kondisi eksisting nya segmen ini termasuk kawasan perdagangan dan jasa dimana pejalan kaki membutuhkan tempat beristirahat sejenak, dalam penambahan fasilitas tempat duduk jarak yang memadai yaitu antar tempat duduk berjarak setiap 10 meter disesuaikan dengan pedoman penyediaan sarana	





ruang pejalan kaki, 2004.

- Perlunya tambahan fasilitas tempat sampah tentunya disesuaikan dengan kebutuhan panjang jalur pejalan kaki pada segmen 12 dengan jarak 20 meter dengan besaran sesuai kebutuhan keadaan eksisting jalur pejalan kaki pada segmen tersebut dan bahan yang digunakan memiliki durabilitas yang tinggi seperti metal dan beton cetak yang disesuaikan dengan pedoman penyediaan sarana ruang pejalankaki
- Dalam hal pencahayaan, penambahan lampu perlu dikembangkan lagi dalam hal kuantitas dan kualitas yang pada kondisi eksisting masih terbilang rendah dengan jarak 10 meter yang guna meminimalisir tindak criminal dengan kebutuhan disesuaikan dengan pedoman penyediaan sarana ruang pejalan kaki
- Penambahan rambu-rambu dapat dikembangkan di segmen yaitu rambu dilarang parkir dan dilarang berhenti.
- Perlunya Penambahkan pagar pengaman atau bollard sangat diperlukan untuk memisahkan badan jalan dengan jalur pejalan kaki

3. **Infrastruktur** Berdasarkan pengamatan, peneliti melihat adanya fasilitas untuk pejalan kaki disabilitas pada segmen 1, 4, 9, 10, 11 dan 15

Penambahan fasilitas, penyandang cacat dan ramp dibutuhkan di setiap segmen jalur pejalan kaki Tentunya ramp dan marka terletak pada lokasi yang aman dari sirkulasi kendaraan dan bebas hambatan,

	masih terbilang rendah, dengan beberapa fasilitas sudah tersedia namun dalam peletakkannya masih kurang tepat atau tidak terawat	sebaiknya memiliki penanda khusus berupa garis berwarna dan diarahkan pada titik titik interaksi sosial sehingga apabila dilihat dari kondisi eksisting para penyandang disabilitas dapat dengan mudah menuju ke fasilitas perkantoran ataupun pusat perdagangan dan jasa.
4.	Hal-hal yang Berdasarkan menghalang pengamatan peneliti (x9) pada saat dilapangan melihat beberapa segmen terdapat hambatan seperti beton pembatas yang kurang tepat untuk peletakkannya, dan juga terdapat pedagang kaki lima/ parkir liar sehingga saat pengguna melewati jalur tersebut pejalan kaki harus masuk ke badan jalan yang terbilang bahaya dikarenakan tidak adanya pemisah antara trotoar dengan badan jalan.	- Pelebaran dan perbaikan permukaan jalur pejalan kaki, pelandaiaan ramp, pembersihan sampah dan penambahan vegetasi pada jalur hijau guna meningkatkan kenyamanan - Penyediaan fasilitas pelengkap terutama lampu penerangan, tempat sampah dan lainnya guna menambah kenyamanan bagi pejalan kaki dan keindahan bagi jalur pejalan kaki - Penambahan lampu penerangan dan penataan ulang obyek fisik yang menghalangi pandangan agar dapat meningkatkan keamanan bagi pejalan kaki - Pembersihan jalur pejalan kaki dari hambatan baik permanen maupun non permanen - Penertiban parkir liar atau pedagang kaki lima dari pihak yang berwenang

Sumber: Hasil Analisa, 2019

4.6 Desain Fasilitas Jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta

Arahan penataan tersebut dapat diaplikasikan dengan gambaran-gambaran yang dituangkan melalui desain pada parameter-parameter yang memiliki nilai di bawah rata-rata.

Berikut merupakan ilustrasi desain penataan fasilitas jalur pedestrian di Kawasan Kota Tua Jakarta



4.6.1 Keamanan dan Ketersediaan Penyeberangan

Parameter keamanan dan ketersediaan penyeberangan, baik pada zona 1 maupun zona 2 dinilai rendah dikarenakan tidak adanya jalur penyeberangan. Berdasarkan hasil arahan penataan, pada zona 1 diperlukan penambahan jalur penyeberangan di segmen 12, sedangkan pada zona 2 penambahan jalur tersebut dilakukan di segmen 1, 4, 9, 10, 11 dan 15. Desain jalur penyeberangan pada kedua zona tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 4.59 Desain Jalur Penyeberangan di Segmen 1

Sumber: Desain (2019)

Pembuatan desain jalur penyeberangan seperti **Gambar 4.30** dilakukan dengan menggunakan Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang (2014). Ilustrasi jalur penyeberangan tersebut dapat digunakan juga pada segmen 12, 4, 9, 10, 11 dan 15.

4.6.2 Amenitas/Fasilitas Pendukung

Berdasarkan hasil perhitungan (2019) diperoleh nilai rendah untuk parameter amenities/fasilitas pendukung di kedua zona. Pada zona 1 (segmen 12) dan zona 2 (segmen 1, 4, 9, 10, 11 dan 15), arahan penataan yang diusulkan yaitu penambahan tempat sampah, penambahan lampu penerangan, penambahan rambu dilarang parkir dan dilarang berhenti, serta menambahkan pagar pengaman. Ilustrasi dari arahan penataan yang diusulkan terkait amenities/fasilitas pendukung didesain dengan mengacu kepada Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang (2014). Berikut merupakan desain amenities/fasilitas pendukung :



Gambar 4.60 Desain Penambahan Tempat Sampah di Segmen 1

Sumber: Desain (2019)



Gambar 4.61 Desain Lampu Penerangan di Segmen 1

Sumber: Desain (2019)



Gambar 4.62 Desain Pagar Pengaman (Bollard) di Segmen 1

Sumber: Desain (2019)

4.6.3 Infrastruktur Difabel

Penilaian untuk parameter infrastruktur difabel yang memiliki nilai rendah berada pada segmen 5, 6, 7 dan 18, dimana belum terdapat fasilitas yang memadai untuk penyandang difabel.

Dengan itu, arahan penataan pada aspek infrastruktur difabel diantaranya berupa penambahan fasilitas penyandang cacat dan ramp. Sedangkan pada zona 2 nilai terendah berada pada segmen 1, 8, 9, 11,14 dan 17 dengan nilai rata-rata yakni 10. Berikut merupakan gamabr ilustrasi desain infrastruktur diafable.



Gambar 5.63 Desain infrastruktur difabel pada segmen 1

Sumber: Desain (2019)

4.6.4 Hal-hal yang menghalang

Aspek hal-hal yang menghalang memperoleh nilai rendah, diantaranya pada zona 2 segmen 9 dengan nilai 10. Maka dari itu diperlukan arahan penataannya adalah Pelebaran dan perbaikan permukaan jalur pejalan kaki, pelandaiaan *ramp*, pembersihan sampah dan penambahan vegetasi lalu Penyediaan fasilitas pelengkap terutama lampu penerangan, tempat sampah dan lainnya. Sesuai dengan arahan penataannya, ilustrasi desain yang mengacu pada Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014) adalah sebagai berikut :



Gambar 4.64 Desain halte pada segmen 1

Sumber: Desain (2019)



Gambar 4.65 Tempat sampah pada segmen 1

Sumber: Desain (2019)



Gambar 4.66 Rambu-rambu pada Segmen 1

Sumber: Desain (2019)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Penataan Jalur Pedestrian pada Kawasan Kota Tua Jakarta Berdasarkan aspek *walkability*” kesimpulan yang dapat menjawab kedua rumusan masalah pada studi ini sebagai berikut,

- Tingkat *walkability* merupakan tujuan untuk menjawab rumusan masalah pertama yang dimana memerlukan analisis deskripsi terkait karakteristik jalur pedestrian dan tingkat *walkability*. Sehingga hasil tersebut dapat digunakan untuk menyusun arahan penataan pada aspek-aspek yang memiliki nilai di bawah 3 yang berarti beresiko terhadap pejalan kaki. Menurut hasil perhitungan, zona 1 termasuk dalam kategori *waiting to walk* dengan nilai *walkscore* 56,3 dan terdapat segmen yang memiliki nilai paling rendah yaitu segmen 12 A dan 12 B. Zona 2 termasuk dalam kategori *walk on your own risk* karena memiliki *walkscore* 48,31 dibawah *score* zona 1 atau dalam kata lain diperlukannya pembenahan dalam aspek kualitas dan kuantitas serta penertiban untuk hambatan samping yang bertujuan agar pengunjung atau pengguna jalur pejalan kaki tidak terganggu dan merasa nyaman saat beraktifitas.
- Dalam penataan jalur pejalankaki difokuskan pada aspek keamanan dan ketersediaan jalur penyeberangan, *amenities*/fasilitas pendukung, infrastruktur difabel dan hal-hal yang menghalang, yang kemudian diilustrasikan melalui design penataan yang mengacu pada Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, 2014) dengan prioritas penataan disesuaikan kondisi eksisting serta hasil perhitungan *walkscore* jalur pejalan kaki. Penataan pada aspek keamanan dan ketersediaan penyebrangan serta aspek amenitas/fasilitas pendukung difokuskan pada segmen 12 zona 1 dan segmen 1, 4, 9, 10, 11 serta 15 zona 2. Aspek infrastruktur disabilitas difokuskan pada segmen 5, 6, 7 dan 18 zona 1 dan segmen 1, 8, 9, 11,14 dan 17 zona 2. Aspek penghalang difokuskan pada segmen 9 zona 2, dengan tujuan dapat meningkatkan nilai dari masing zona menjadi klasifikasi *pleasure to walk* yang berarti klasifikasi ini menggambarkan bahwa jalur pedestrian telah berfungsi dan telah menunjang aktivitas berjalan tanpa perlu adanya pembenahan.

5.2 Saran

1. Saran terhadap lembaga publik yang terkait sarana prasarana jaringan pedestrian, dengan adanya penelitian terkait tingkat *walkability* dan tanggapan pedestrian yang melalui wilayah studi dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk melakukan evaluasi maupun perbaikan. Evaluasi selain terkait jalur khusus pedestrian juga diperlukan evaluasi lanjut terkait parkir *onstreet* yang diizinkan pada beberapa titik di wilayah studi. Dilihat dari jumlah pedestrian yang tidak sedikit dengan usia dan tujuan yang berpotensi untuk berjalan, sehingga untuk menunjang kegiatan berjalan perlu adanya perbaikan dan penambahan. Perbaikan dan penambahan jalur khusus pejalan kaki beserta fasilitas pendukung untuk pedestrian dapat mendorong lebih banyak lagi jumlah pedestrian dan diharapkan dapat mengurangi jumlah kendaraan bermotor yang melalui kawasan.
2. Saran untuk masyarakat maupun pedestrian yang melalui wilayah studi untuk tidak merusak fasilitas umum yang telah diperbaiki maupun diberikan oleh pemerintah untuk kenyamanan, keselamatan dan keamanan bersama.
3. Saran untuk penelitian selanjutnya, diharapkan untuk meneliti terkait penataan pedagang kaki lima yang menjadi hambatan samping pada jalur pedestrian. selain itu perlu juga penelitian terkait parkir. Penelitian terkait parkir dapat berupa pengurangan kapasitas parkir, penataan parkir hingga evaluasi parkir *onstreet* di beberapa titik jalur pejalan kaki. Saran ini diharapkan untuk menambah lebar efektif untuk pedestrian sehingga pedestrian lebih memilih berjalan pada trotoar. Salah satu kelemahan penelitian ini adalah mengambil porsi penilaian bobot sesuai standar *Clean Air Initiative (CAI)* Asia tanpa mempertimbangkan kondisi sesungguhnya di lapangan dengan anggapan Indonesia termasuk dalam benua Asia, penelitian selanjutnya diharapkan untuk mempertimbangkan kondisi lapangan sebelum menggunakan bobot yang telah ditentukan oleh *guidelines*

DAFTAR PUSTAKA

- Bicycle Federation of America Campaign to Make America Walkable.1998. Creating Walkable Communities.Amerika: Bicycle Federation of America Campaign to Make America Walkable
- Frans, Aurina et al.2016.Persepsi Pedestrian Terhadap Keamanan dan Kenyamanan Jalur Trotoar di Pusat Kota Amurang. *Jurnal Arsitektur Daseng Unsrat Manado*.5(II):10-23.
- Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 2014. Tentang Rencana Induk Kawasan Kota Tua.
- Transportation Research Board.2000. Highway Capacity Manual, Transportation Research Board National Research Council, Washington DC.
- Karyono, Tri Harso.2001. Wujud Kota Tropis di Indonesia: Suatu Pendekatan Iklim, Lingkungan dan Energi. Vol 29, No 2. <http://dimensi.petra.ac.id/index.php/ars/article/view/15755/15747>. Diakses 7 Maret 2018.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2006. Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Kemntrian Pekerjaan Umum.2014.Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Kemntrian Pekerjaan Umum.2018.Surat Edaran Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki No 02/SE/M/2018. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Krambeck, Holly dan Shah, Jitendra. (2006). The Global Walkability Index: Talk the Walk and Walk the Talk. Washington D.C.: World Bank. <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/34409#files-area> diakses 22 April 2018
- Leather, J., Fabian, H., Gota, S., & Meija, A.2011. Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cites. Philippines: Asian Developent Bank.
- Paramastri, Shahnez.2018. Walkability Pada Jalur Pedestrian di Area Kampus Universitas Negeri Malang. *Jurnal Mahasiswa Arsitektur*.Vol 6, No 3.
- Sugiyono.2014.Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.Bandung: Alfabeta
- Ridhani, Citra & Christanto, Joko.2015.*Walkability Index of Sidewalk In Poros Medan Merdeka-Thamrin- Sudirman Jakarta*. *Jurnal Bumi Indonesia*. Volume 4, Nomor 3.
- Winayanti, Lana, et all. 2013. *Walkability and Pedestrian Facilities in Indonesian Cities*. Australia Awards and Alumni Reference Group.
- Yoppy, R.2013.Analisis Walkability Index pada Kawasan Pendidikan Jalan Margonda Depok.*Jurnal Rekayasa Universitas Indonesia*. Vol 1

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK



Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>

E-mail : teknik@ub.ac.id

--	--	--	--	--	--	--	--





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>E-mail : teknik@ub.ac.id**Lampiran 2. Form Penilaian**

Nomer Segmen :

Karakteristik Segmen :

Variabel Walkability**A. Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain (*walking path modal conflict*)**

1. Konflik Tinggi, tidak dapat berjalan di pedestrian
2. Konflik Tinggi, dapat berjalan tetapi berbahaya dan tidak nyaman
3. Konflik Sedang, dapat berjalan tetapi tidak nyaman
4. Konflik minim, dapat berjalan dengan nyaman
5. Tidak Ada Konflik

B. Ketersediaan jalur pejalan kaki / pedestrian

1. Tidak terdapat pedestrian
2. Terdapat pedestrian, tetapi terputus di banyak tempat
3. Terdapat pedestrian, tetapi terputus di beberapa tempat
4. Terdapat pedestrian, tetapi belum menyeluruh di segmen
5. Terdapat pedestrian di seluruh segmen

C. Ketersediaan penyeberangan

1. Jarak antar fasilitas penyeberangan >500m dan kecepatan kendaraan tinggi
2. Jarak antar fasilitas penyeberangan antara 500-300m dan kecepatan antara 40km/jam
3. Jarak antar fasilitas penyeberangan antara 200-300m dan kecepatan antara 20-40km/jam
4. Jarak antar fasilitas penyeberangan antara 100-200m dan kecepatan antara 20-40km/jam
5. Tidak diperlukan fasilitas penyeberangan karena pejalan kaki dapat menyeberang dimana saja dengan aman.

D. Keamanan penyeberangan

1. Kemungkinan terjadi tabrakan saat menyeberang sangat tinggi





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>E-mail : teknik@ub.ac.id

2. Berbahaya, pedestrian sangat mungkin tertabrak moda lain

3. Sulit untuk menyebrang tetapi bisa menyebrang

4. Aman, aman dari kendaraan lainnya

5. Sangat aman

E. Sikap pengendara motor

1. Pengendara tinggi dan pengendara tidak hormat dengan pejalan kaki

2. Pengendara tidak menghormati pejalan kaki dan jarang mendapatkan prioritas

3. Pengendara kadang memberi kesempatan

4. Pengendara biasanya taat kepada peraturan trafik dan kadang-kadang mengalah kepada pejalan kaki

5. Pengendara mematuhi hukum dan mengutamakan pejalan kaki

F. Amenities (kelengkapan pendukung)

1. Tidak ada fasilitas pendukung

2. Sedikit fasilitas dibeberapa titik

3. Fasilitas terbatas untuk pejalan kaki

4. Fasilitas tersedia dibeberapa titik tertentu

5. Fasilitas lengkap seperti penenrangan, perlindungan matahari dan hujan.

G. Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat (*disabled*)

1. Fasilitas difable tidak tersedia

2. Fasilitas difable tersedia namun rusak

3. Fasilitas difable tersedia tetapi kondisinya buruk dan tidak pada tempat yang semestinya.

4. Fasilitas difable tersedia kondisinya baik tetapi, tidak pada tempat yang semestinya.

5. Fasilitas difable tersedia dalam kondisi baik dan pada tempat yang benar

H. Kendala / hambatan

1. Jalur pejalan kaki benar-benar ditutup oleh penghalang permanen





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>

E-mail : teknik@ub.ac.id

2. Jalur pejalan kaki terganggu, lebar efektif kurang dari 1 meter
3. Jalur pejalan kaki agak terganggu, lebar efektif kurang dari sama dengan 1 meter
4. Kendala membuat ketidaknyamanan kecil, lebar efektif lebih dari 1 meter
5. Tidak terdapat hambatan dan lebar lebih dari 1 meter

I. Keamanan terhadap kejahatan (*safety from crime*)

1. Lingkungan terasa sangat berbahaya-pejalan kaki sangat rentan terhadap kejahatan
2. Lingkungan terasa berbahaya-pejalan kaki berada pada beberapa risiko kejahatan
3. Sulit untuk memastikan tingkat keamanan yang dirasakan bagi pejalan kaki
4. Lingkungan merasa aman-pejalan kaki beresiko kejahatan minimal
5. Lingkungan merasa sangat aman-pejalan kaki di hampir tidak ada resiko kejahatan



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>E-mail : teknik@ub.ac.idLampiran 3. Rekap Hasil Penilaian *Wakability*

Segmen	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	Tota 1	X 1	X2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	Tota 1	Panjang (meter)	Lebar (Meter)	Lebar Jalur Sepeda (Meter)
1B	1	3	3	4	5	3	1	3	3	26	15	75	30	40	25	15	10	30	30	270	193.93	135.9 1	0.513
1A	5	3	4	4	5	3	1	4	4	33	75	75	40	40	25	15	10	40	40	360	193.93		
2A	5	4	5	5	5	3	5	3	4	39	75	10	50	50	25	15	50	30	40	435	108.18	148.5 2	3.57
2B	5	4	5	5	5	2	5	3	2	36	75	10 0	50	50	25	10	50	30	20	410	108.18	148.5 2	1.5



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>E-mail : teknik@ub.ac.id

3A	2	4	4	3	3	3	4	5	5	33	30	10	40	30	15	15	40	50	50	370	204.03		2.2	
3B	2	4	4	3	3	3	4	5	5	33	30	10	40	30	15	15	40	50	50	370	204.03		2.67	
4A	3	3	4	3	4	2	2	3	1	25	45	75	40	30	20	10	20	30	10	280	339.93		3.26	
4B	5	3	3	3	4	2	3	4	4	31	75	75	30	30	20	10	30	40	40	350	339.94		2.63	
5	5	5	5	5	5	3	1	3	5	37	75	12	50	50	25	15	10	30	50	430	145.5		12.2	
6	5	5	5	5	5	3	1	3	5	37	75	12	50	50	25	15	10	30	50	430	283.39		12.2	
7	5	5	5	5	5	3	1	3	5	37	75	12	50	50	25	15	10	30	50	430	89.6		12.2	
8A	3	2	3	4	2	1	1	2	3	21	45	50	30	40	10	5	10	20	30	240	303.82	287.7	1.07	
8B	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	75	12	50	50	25	25	50	50	50	500	303.82	287.7	1.07	



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>E-mail : teknik@ub.ac.id

9A	2	4	3	3	4	2	1	3	1	23	30	10	30	30	20	10	10	30	10	270	92.2	204.9	2.2	
9B	3	4	3	3	4	3	1	4	4	29	45	10	30	30	20	15	10	40	40	330	92.2	204.9	1.8	
10A	2	2	2	2	2	3	3	4	1	21	30	50	20	20	10	15	30	40	10	225	337.44	273.3	2.25	
10B	5	3	4	3	4	3	3	4	4	33	75	75	40	30	20	15	30	40	40	365	337.44	273.3	2.55	
11A	4	3	3	4	3	3	1	3	4	28	60	75	30	40	15	15	10	30	40	315	316.35		4.68	
11B	4	3	3	4	3	3	1	3	4	28	60	75	30	40	15	15	10	30	40	315	316.35		0	
12A	4	4	3	2	1	2	3	4	3	26	60	10	30	20	5	10	30	40	30	325	305.59		0.6	
12B	4	4	3	2	1	2	3	4	3	26	60	10	30	20	5	10	30	40	30	325	305.59		0.6	
13A	4	4	3	2	5	2	3	4	3	30	60	10	30	20	25	10	30	40	30	345	188.1		2.63	



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-587710, 587711; Fax : +62-341-551430

<http://teknik.ub.ac.id>E-mail : teknik@ub.ac.id

13B	4	4	3	2	5	2	3	4	3	30	60	10	30	20	25	10	30	40	30	345	188.1		2.45
14B	5	4	4	4	2	3	5	4	4	35	75	10	40	40	10	15	50	40	40	410	125.48		2.2
14A	3	3	3	4	2	2	1	4	3	25	45	75	30	40	10	10	10	40	30	290	125.48		0.6
15A	2	2	3	2	2	2	1	4	1	19	30	50	30	20	10	10	10	40	10	210	93.6		1.6
16A	5	4	3	4	4	3	5	5	5	38	75	10	30	40	20	15	50	50	50	430	103.2		2.63
16B	5	4	3	4	4	3	5	4	5	37	75	10	30	40	20	15	50	40	50	420	103.2		2.1
17A	4	3	4	4	3	2	1	5	2	28	60	75	40	40	15	10	10	50	20	320	109.57		1.8
17B	4	4	4	4	4	4	4	4	5	37	60	10	40	40	20	20	40	40	50	410	109.57		1.35
18	5	5	5	5	5	3	1	3	5	37	75	12	50	50	25	15	10	30	50	430	59.89		12.2

