

**WALKABILITY PADA JALUR PEDESTRIAN DI AREA KAMPUS
UNIVERSITAS NEGERI MALANG**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
LABORATORIUM DESAIN PEMUKIMAN DAN KOTA**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



SHAHNEZ PARAMASTRI

NIM. 135060501111036

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

MALANG

2018

LEMBAR PENGESAHAN

**WALKABILITY PADA JALUR PEDESTRIAN DI AREA KAMPUS
UNIVERSITAS NEGERI MALANG**

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
LABORATORIUM DESAIN PEMUKIMAN DAN KOTA

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



SHAHNEZ PARAMASTRI

NIM.135060501111036

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 18 Juli 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur



Ir. Heru Sufianto, M.Arch.St., Ph.D.

NIP. 19650218 199002 1 001

Dosen Pembimbing

Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, MT

NIP. 19630630 198903 1 002

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

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 ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 19 Juli 2018

Mahasiswa,



Shahnez Paramastri
NIM. 135060501111036



UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM SARJANA



SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

Nomor : 657 /JUN10. F07.15/TU/2018

Sertifikat ini diberikan kepada :

SHAHNEZ PARAMASTRI

Dengan Judul Skripsi :

**WALKABILITY PADA JALUR PEDESTRIAN DI AREA KAMPUS UNIVERSITAS
NEGERI MALANG**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan
dinyatakan Bebas dari Plagiasi pada tanggal **19 Juli 2018**

Ketua Jurusan Arsitektur

Dr. Eng. Herry Santosa, ST, MT
NIP. 19730525 200003 1 004



Ketua Program Studi S1 Arsitektur

Ir. Heru Sufianto, M.Arch, St., Ph.D
NIP. 19650218 199002 1 001



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR

Jl. Mayjend Haryono No. 167 MALANG 65145 Indonesia
Telp. : +62-341-567-86 ; Fax : +62-341-567486
<http://arsitektur.ub.ac.id> E-mail : arsftub@ub.ac.id

**LEMBAR HASIL
DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI**

Nama : Shahnez Paramastri
NIM : 135060501111036
Judul Skripsi : *Walkability* pada Jalur Pedestrian di Area Kampus Universitas Negeri Malang
Dosen Pembimbing : Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, MT.
Periode Skripsi : Semester genap 2017/2016
Alamat Email : shahnezp@gmail.com

Tanggal	Deteksi Plagiasi ke-	Plagiasi yang terdeteksi (%)	Ttd Staf LDTA
18 Juli 2018	1	32	7.
19 Juli 2018	2	2	7.
	3		
	4		
	5		

Malang, 18 Juli 2018

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, MT.
NIP. 19630630 198903 1 002

Kepala Laboratorium
Dokumentasi Dan Tugas Akhir

Ir. Chairil Budiarto Amiuza, MSA
NIP. 19531231 198403 1 009

Keterangan:

1. Batas maksimal plagiasi yang terdeteksi adalah sebesar 20%
2. Hasil lembar deteksi plagiasi skripsi dilampirkan bagian belakang setelah surat Pernyataan Orisinalitas

LEMBAR PERUNTUKAN

*Lembaran ini saya persembahkan kepada
Papa dan Mama tercinta,
Bapak Eko dan Ibu Lina serta
untuk adik tersayang, Nia.*



RINGKASAN

Shahnez Paramastri, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, 2018, *Walkability pada Jalur Pedestrian di Area Kampus Universitas Negeri Malang*, Dosen Pembimbing: Sigmawan Tri Pamungkas.

Universitas Negeri Malang (UM) dicanangkan menjadi *the green campus*, yaitu kampus yang peduli lingkungan dan kampus yang berkepribadian lingkungan. Kampus berkepribadian lingkungan dapat tercipta dengan memadukan kehidupan sosial dan kehidupan alam. Namun sejak program *green campus* mulai disusun, belum ada peninjauan atau penelitian lanjut mengenai walkability pada jalur pedestrian untuk memaksimalkan fungsi jalur pedestrian untuk mendukung program *green campus*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat walkability pada lokasi studi sebagai evaluasi yang selanjutnya digunakan untuk masukan perencanaan kedepannya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode mixed-method atau metode kualitatif dan kuantitatif untuk penelitian ini. Metode kuantitatif dilakukan untuk pengukuran penilaian peneliti dan persepsi pedestrian terhadap tingkat *walkability* di jalur pedestrian pada lokasi studi tersebut berdasarkan standar *US Department Health and Human Service*.

Hasil penelitian bahwa kampus Universitas Negeri Malang tergolong cukup walkable dengan skor 46, namun masih banyak aspek – aspek walkability yang belum memenuhi kriteria yang standar. Dari ruas pedestrian, konflik pedestrian, street furniture, aksesibilitas jalue difabel dan estetika masih perlu diperbaiki. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pemerintah atau perancangan kota untuk membuat lingkungan kampus menjadi walkable

Kata kunci : walkability, jalur pedestrian, *US Department Health and Human Service*

SUMMARY

Shahnez Paramastri, Bachelor degree in Architecture, Faculty of Engineering, Brawijaya University, 2018, *Pedestrian Path Walkability Of Malang State University Area*, Academic Supervisor: Sigmawan Tri Pamungkas.

Malang State University (UM) have design to be the green campus, there is an university have attention about campus area condition and campus with personality showed by the campus area condition. Campus with personality care about campus area condition can be created by mixing social element and nature element. But, since the program green campus have started, there is not a single observation or research about walkability in pedestrian path, this mean to maximize function of pedestrian path for support green campus Program.

Objective of this research is knowing walkability level in studies location, the result will be evaluation report and reference for plainning in future. In this research using mixed method or qualitative method and quantitative method. Qualitative method used to measure assesment researcher and pedestrian paerception about walkability of pedestrian path in studies location basic from US Department Health and Human Service standard.

Result from the research showing that Malang State University classified as walkable enough for pedestrian path that score obtained 46. But there still much aspect about pedestrian path walkability have to upgrading because less than standard. For excample sidewalk, pedestrian conflict, street furniture, accessibility for difabel and aestheticss must be to fixed. The result of this research can use by government or planology for urban design to realize walkable campus and attract students to walk.

Keyword : walkability, pedestrian ways, US Department Health and Human Service

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil alamin kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “*Walkability* pada Jalur Pedestrian di Area Kampus Universitas Negeri Malang”.

Penyusunan penelitian ini diajukan untuk memenuhi mata kuliah skripsi di Program Studi Sarjana Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang. Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan dan nasehat dari pembimbing, sehingga segala hambatan dapat terselesaikan dengan baik. Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari kekurangan, baik secara kualitas maupun kuantitas dari materi penelitian yang penulis sajikan. Segala kekurangan dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari keterbatasan yang dimiliki penulis.

Dalam kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Atas segala kebesaran, rahmat, dan hidayah-Nya,
2. Nabi Muhammad SAW., rahmat bagi seluruh alam semesta,
3. Bapak Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T. selaku Dosen Pembimbing
4. Bapak M. Satya Adhitama, ST., MSc. Dan Ibu Ir. Jenny Ernawati, MSP, Ph.D. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Eng Herry Santosa, ST., MT. selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya dan Dosen Penasehat Akademik selaku
6. Bapak Ir. Chairil Budiarto Amiuza, M.S.A. selaku Kepala Laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir
7. Ibu Wasiska Iyati, ST., MT dan Bapak Lianto Pitono selaku Staf pengurus Laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya yang banyak membantu dan memudahkan proses penyelesaian dan administrasi skripsi.
8. Responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian skripsi ini.
9. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memudahkan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akhir kata, dengan adanya penelitian ini semoga memberikan banyak manfaat serta kontribusi bagi

perkembangan ilmu pengetahuan pada masa yang akan datang khususnya bagi penulis, pembaca maupun segala pihak yang membutuhkan. Terima kasih.

Malang, 19 Juli 2018

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
LEMBAR PERUNTUKAN	iv
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.1.1.Green campus	1
1.1.2.Universitas Negeri Malang menuju <i>green campus</i>	2
1.1.3. <i>Walkability</i> sebagai alat ukur	3
1.1.4. <i>Walkability</i> jalur pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang	3
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Kontribusi Penelitian.....	5
1.7. Sistematika penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Pedestrian.....	9
2.1.1.Kemampuan menempuh perjalanan	9
2.1.2.Klasifikasi pedestrian berdasarkan moda perjalanan	10
2.2. Jalur Pedestrian	10
2.2.1.Jenis jalur pedestrian	11
2.2.2.Prasarana dan sarana jalur pedestrian pada kawasan pendidikan.....	11
2.2.3.Kriteria vegetasi pada jalur pedestrian	20

2.3. <i>Walkability</i>	22
2.3.1. Tujuan <i>walkability</i>	22
2.3.2. Kriteria <i>walkability</i>	22
2.4. Persepsi.....	26
2.5. Studi Terdahulu	27
2.5.1. Kajian Jalur Pedestrian Sebagai Ruang Terbuka Pada Area Kampus	28
2.5.2. Penerapan Konsep <i>Walkability</i> di Universitas Brawijaya.....	28
2.5.3. <i>Walkability</i> dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mahasiswa untuk Berjalan Kaki pada Pusat Pendidikan Tinggi Jawa Barat di Jatinangor.	28
2.6. Kriteria dan Metode Penelitian.....	29
2.6.1. Kriteria penelitian	30
2.6.2. Kriteria Metode Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Metode Umum Penelitian.....	33
3.2. Lokasi dan Objek Pengamatan	34
3.2.1. Lokasi pengamatan	34
3.2.2. Objek pengamatan.....	36
3.3. Waktu dan Instrumen Penelitian.....	36
3.3.1. Waktu penelitian	36
3.3.2. Instrumen penelitian	37
3.4. Populasi dan Sampel.....	38
3.4.1. Populasi.....	38
3.4.2. Sampel.....	38
3.5. Variabel Penelitian	41
3.6. Pengumpulan Data.....	62
3.6.1. Data primer	62
3.6.2. Data sekunder.....	62
3.6.3. Desain survei.....	63
3.7. Metode Analisis dan Sintesis Data	66
3.7.1. Analisis data.....	66
3.7.2. Sintesis data.....	68
3.8. Rekomendasi dan Penyimpulan.....	68
BAB IV	71

HASIL DAN PEMBAHASAN	71
4.1. Tinjauan Umum	71
4.1.1. Tinjauan lokasi dan waktu Universitas Negeri Malang	71
4.1.2. Perencanaan Universitas Negeri Malang menuju <i>green campus</i>	72
4.2. Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian Universitas Negeri Malang	73
4.2.1. Kondisi eksisting zona umum 1	74
4.2.2. Kondisi eksisting zona umum 2	75
4.2.3. Kondisi eksisting zona umum 3	76
4.2.4. Kondisi eksisting zona D	77
4.2.5. Kondisi eksisting zona E	78
4.2.6. Kondisi eksisting zona G	79
4.2.7. Kondisi eksisting zona H	80
4.2.8. Kondisi eksisting zona I	81
4.2.9. Kondisi eksisting zona O	82
4.2.10. Kondisi eksisting zona T	83
4.3. Analisis Hasil Kuesioner	83
4.3.1. Jenis tabel penilaian	84
4.3.2. Jenis essay	117
4.4. Analisis Tingkat <i>Walkability</i>	123
4.5. Analisis Fasilitas Jalur Pedestrian	141
4.5.1. Ruas pedestrian	142
4.5.2. Konflik pedestrian	171
4.5.3. <i>Street furniture</i>	176
4.5.4. Pemeliharaan	203
4.5.5. <i>Buffer</i>	209
4.5.6. Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	224
4.5.7. Estetika	224
4.5.8. Vegetasi	233
4.6. Sintesis	250
4.7. Rekomendasi	261
4.7.1. Rekomendasi secara umum	262
4.7.2. Rekomendasi berdasarkan zona amatan	266
BAB V	276

5.1. Kesimpulan.....	277
5.2. Saran	278
DAFTAR PUSTAKA	279
LAMPIRAN	281



**WALKABILITY PADA JALUR PEDESTRIAN DI AREA KAMPUS
UNIVERSITAS NEGERI MALANG**

ARTIKEL ILMIAH

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
LABORATORIUM DESAIN PEMUKIMAN DAN KOTA**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**SHAHNEZ PARAMASTRI
NIM. 135060501111036**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**WALKABILITY PADA JALUR PEDESTRIAN DI AREA KAMPUS
UNIVERSITAS NEGERI MALANG**

ARTIKEL ILMIAH

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
LABORATORIUM DESAIN PERMUKIMAN DAN KOTA**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**SHAHNEZ PARAMASTRI
NIM. 135060501111036**

Artikel ilmiah skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 18 Juli 2018

Dosen Pembimbing



Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, MT.
NIP. 19630630 198903 1 002

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

1.1.1. Green campus

Saat ini permasalahan lingkungan menjadi topik yang sering diperbincangkan. Menghadapi masalah tersebut datang dukungan dari pengiat pelestarian alam yang terdiri dari birokrasi daerah, BUMN, perusahaan, perguruan tinggi, LSM, sekolah, dan perkumpulan dalam sebuah penghargaan Indonesia Green Award (IGA) yang digagas oleh The La Tofi School of Corporate Social Responsibility (CSR) sejak tahun 2010. CSR ini didukung oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, Perhimpunan Daerah Indonesia untuk Pembangunan Berkelanjutan. Salah satu konsep lingkungan perguruan tinggi yang didukung oleh CSR berupa kegiatan *green campus*.

Kegiatan *Green campus* selain untuk menciptakan area kampus yang bersih, nyaman, teduh (hijau), sehat dalam mencari ilmu tetapi juga untuk tolak ukur penelitian tentang lingkungan dan upaya pengabdian kampus dalam upaya adaptasi dan mitigasi kepada masyarakat yang berpotensi terkena dampak dari kerusakan lingkungan.

UI Green Metric saat ini digunakan sebagai indikator suatu perguruan tinggi dalam pengelolaan lingkungan hidup kampus untuk mewujudkan konsep *green campus*. Tujuan lainnya adalah agar perguruan tinggi dapat melakukan evaluasi diri dan terus memperbaiki arah pembangunan menuju konsep *green campus* yang ramah lingkungan. Beberapa kriteria untuk mewujudkan *green campus* yang berdasarkan UI GreenMetric meliputi pengaturan lahan dan infrastruktur, energi dan perubahan iklim, sampah, air, transportasi dan edukasi.

Sistem transportasi adalah salah satu indikator UI GreenMetric. Sistem transportasi memainkan peran penting dalam emisi karbon dan tingkat polutan di universitas. Kebijakan transportasi untuk membatasi jumlah kendaraan bermotor di kampus, penggunaan bus dan sepeda kampus akan mendorong lingkungan yang lebih sehat. Kebijakan fasilitas jalur pedestrian akan mendorong siswa dan staf untuk berkeliling kampus, dan hindari menggunakan kendaraan pribadi. Penggunaan transportasi umum yang ramah lingkungan akan mengurangi jejak karbon di sekitar kampus.

Transportasi dengan berjalan kaki menjadi elemen penting dalam sebuah pembangunan sistem transportasi yang berkelanjutan khususnya di area kampus. Ketersediaan jalur pedestrian di setiap ruas jalan dengan kondisi lingkungan yang



mendukung (*walkable*) tentu akan menarik minat civitas akademis untuk berjalan kaki. Pengguna jalan tidak hanya mereka yang berkendara dengan mobil atau motor tetapi juga pedestrian, sehingga jalur pedestrian sudah seharusnya tersedia di setiap ruas jalan.

1.1.2. Universitas Negeri Malang menuju *green campus*

Universitas Negeri Malang sedang menjalankan program *green campus* hal ini diungkapkan oleh Rektor UM, Prof. Dr. Suparno dalam Buletin IKAUM edisi ke 4 tahun 2013. Program tersebut diwujudkan dengan kegiatan *car free day* setiap hari jumat berdasarkan surat edaran No:13.5.20/NU32.II/TU/2015 untuk menyediakan ruang publik bagi *civitas* akademis UM untuk menciptakan kawasan nyaman, sehat, dan bebas kendaraan bermotor, serta untuk mengurangi polusi udara akibat emisi kendaraan bermotor.

Selain itu dalam Rencana Induk Pengembangan (RIP) UM 2010-2030 untuk mewujudkan program *green campus*, disampaikan bahwa terdapat lima program pengembangan lingkungan. Pertama, pengembangan fisik lingkungan dan bangunan kampus UM mempertimbangkan kondisi lingkungan fisik yang merupakan potensi dan hambatan dalam perencanaan dan perancangan lingkungan. Kedua, pengembangan fisik harus dapat memperluas aksesibilitas dengan mempertimbangkan potensi akses yang ada di sekitar lokasi kampus UM. Ketiga, pengembangan lingkungan memperhatikan rasio ruang terbuka hijau (kurang lebih 50%) untuk menciptakan lingkungan alamiah yang asri dan dapat ikut mengendalikan pengendalian iklim mikro dan makro kawasan. Keempat, penataan ruang luar yang mendukung kondisi iklim mikro sehingga memungkinkan pengendalian secara alamiah. Kelima, penataan ruang luar juga memperhatikan penataan sistem sirkulasi dan parkir yang memenuhi persyaratan kuantitas dan kualitas, serta mempertimbangkan keadaan darurat saat terjadi bencana. Dijelaskan pula dalam RIP bahwa untuk mengatasi keterbatasan luas lahan yang tersedia, orientasi pembangunan fisik dikembangkan secara vertikal atau bertingkat.

Universitas Negeri Malang sendiri pada ranking transportasi berada pada peringkat 565 dari 619 universitas di seluruh dunia yang mengikuti penilaian *green campus* berdasarkan standar UI Greenmetric tahun 2016. Skor angka pada bagian sistem transportasi di bawah standar, yaitu 411, dimana perolehan skor rata-rata 967,52 (greenmetric.ui.ac.id, 2016). Jumlah skor yang diperoleh pada bagian tersebut yaitu 1800. Hasil perolehan skor pada indikator sistem transportasi menggambarkan kondisi sistem transportasi di area kampus UM masih belum memenuhi untuk mewujudkan konsep *green campus*.

1.1.3. *Walkability* sebagai alat ukur

Salah satu komponen penting pada sistem transportasi di area kampus adalah keberadaan jalur pedestrian. Jalur pedestrian yang memiliki rute yang mudah, jelas dan memiliki akses langsung ke asrama, fakultas, ruang hijau, tempat perberhentian transportasi publik dan fasilitas lainnya diharapkan dapat mendorong aktivitas berjalan dan mengurangi emisi kendaraan. Sehingga secara tidak langsung dapat mewujudkan program *green campus*. Untuk memastikan fasilitas jalur pedestrian sudah ramah terhadap pedestrian perlu adanya suatu alat ukur sebagai acuan. *Walkability* diartikan suatu ukuran tingkat keramahan suatu lingkungan terhadap para pedestrian pada suatu kawasan yang bermanfaat bagi kesehatan, ekonomi dan lingkungan (City of Fort Collins, 2011). Pengukuran *walkability* salah satunya yang bersumber pada *US Department Health and Human Service* dengan penilaian terhadap aspek-aspek yang mempengaruhi tingkat *walkability*.

1.1.4. *Walkability* jalur pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang

Kondisi eksisting jalur pedestrian di area kampus UM saat ini masih belum mampu memanjakan pedestrian. Hal ini disebabkan masih banyaknya masalah yang terdapat pada jalur pedestrian seperti : Ketika cuaca panas jalur pedestrian kurang memiliki peneduh bagi pedestrian, Pada area berjalan kaki yang cukup signifikan tidak memiliki jalur pedestrian yang baik dan sesuai standar, Pada beberapa area pedestrian harus berbagi jalur sirkulasi dengan kendaraan bermotor sehingga membahayakan keselamatan pedestrian dan pengendara, jalur pedestrian tidak menerus, serta tidak tersedia jalur khusus bagi penyandang disabilitas.

Hal ini jika dibiarkan begitu saja akan mengurangi kualitas jalur pedestrian yang erat kaitannya dengan sirkulasi-transportasi kampus, apabila kualitas jalur pedestrian disini dapat menurun Universitas Negeri Malang tidak bisa memenuhi standar untuk menjadi *green campus*. Permasalahan tersebut seharusnya menjadi perhatian birokrasi kampus dalam perkembangan kampusnya.

Ada beberapa riset yang pernah dilakukan, dengan menggunakan konsep *walkability* yakni *Walkability Jalur Pedestrian Di Area Kampus Universitas Brawijaya by Design* (Antonio Heltra, 2016), *Analisis Walkability Index Pada Kawasan Pendidikan Jalan Margonda Depok* (2013), dan *Usulan Standar dan Evaluasi Tingkat Pelayanan Walkway di Universitas Kristen Petra* (Setiawan, 2014). Dari riset yang terdahulu, diketahui belum ada yang melakukan penelitian *walkability* pada kampus Universitas Negeri Malang. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk mengkaji tingkat *walkability* di Universitas Negeri Malang yang

saat ini sedang memprogramkan kegiatan *green campus*. Dimana penulis mengharapkan dari observasi dan penelitian yang dilakukan akan dapat diperoleh arahan penataan yang tepat untuk memperbaiki kondisi yang ada sekarang, sehingga dapat terwujudnya program *green campus*.

1.2. Identifikasi Masalah

Hasil pemaparan pada latar belakang, didapatkan permasalahan pada penelitian yakni sebagai berikut.

1. Saat ini permasalahan lingkungan menjadi topik yang sering diperbincangkan, sehingga untuk membantu kesadaran tentang pentingnya permasalahan keberlanjutan diadakan kegiatan *green campus*.
2. Perolehan skor Universitas Negeri Malang berdasarkan standar UI Greenmetric tahun 2016 sebagai indikator suatu perguruan tinggi dalam mewujudkan konsep *green campus* pada indikator sistem transportasi di bawah standar, yaitu 411, dimana perolehan skor rata-rata 967,52
3. Kondisi jalur pedestrian pada area kampus Universitas Negeri Malang kaki masih belum menciptakan lingkungan yang *walkable*, padahal Universitas Negeri Malang sedang menjalankan program *green campus*.

1.3. Rumusan Masalah

Hasil pemaparan pada latar belakang dan identifikasi masalah maka didapatkan rumusan masalah yaitu: **Bagaimana tingkat *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang ?**

1.4. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah, diantaranya adalah:

1. Batasan lokasi studi berupa jalur pedestrian yang terdapat di area kampus Universitas Negeri Malang . Batasan jalur pedestrian pada penelitian ini termasuk yang memiliki akses menuju gedung-gedung dan fasilitas ruang publik yang terdapat di sepanjang jalur pedestrian.
2. Kajian *walkability* pada jalur pedestrian berdasarkan aspek-aspek yang mempengaruhi tingkat *walkability* bersumber pada *US Department Health and Human Service*

3. Subjek penelitian hanya dibatasi sivitas akademika terdiri dari mahasiswa, staf pengajar yaitu dosen dan tenaga kependidikan atau karyawan.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengkaji tingkat *walkability* pada jalur pedestrian di lingkungan kampus Universitas Negeri Malang mewujudkan program *green campus*.

1.6. Kontribusi Penelitian

Penelitian *walkability* jalur pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi beberapa kalangan, yaitu:

1. Bagi pemerintah sebagai bahan perhitungan untuk membuat kebijakan dan peraturan terkait infrastruktur bagi civitas akademis yang berkaitan dengan program *green campus*.
2. Bagi arsitek lansekap sebagai pertimbangan untuk merancang infrastruktur dan elemen lansekap yang berhubungan dengan kebutuhan jalur pedestrian yang *walkable*.
3. Bagi mahasiswa mengetahui tingkat *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus
4. Bagi pengembangan keilmuan, khususnya ilmu arsitektur lansekap dapat memperluas ilmu pengetahuan dan topik mengenai lansekap dengan pengguna mahasiswa, yang kemudian dikembangkan untuk melakukan penelitian pada lokasi yang sama atau lokasi berbeda yang memiliki permasalahan yang sama atau topik sejenis.

1.7. Sistematika penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini akan terbagi menjadi lima bab, yaitu.

1. Bab I : Pendahuluan

Berisi tentang penjelasan secara umum latar belakang dan urgensi penelitian ini. Selanjutnya dibuat suatu rumusan masalah berdasarkan isu lapangan yang disandingkan dengan teori atau kondisi ideal. Rumusan masalah tersebut akan menghasilkan perbedaan yang akan diselesaikan oleh penelitian ini. Pendahuluan akan diawali identifikasi masalah, yang dilanjutkan dengan rumusan masalah,

kemudian batasan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian, dan sistematika penulisan.

2. Bab II: Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi tentang kajian teori, pedoman standar dan peraturan yang berhubungan dengan penelitian ini serta penelitian terdahulu. Kajian teori yang akan dibahas mengenai teori umum pedestrian, jalur pedestrian dan *walkability* serta penelitian terdahulu yang memiliki fungsi sejenis mengenai *walkability* yang nantinya akan digunakan untuk menentukan kriteria dan metode penelitian pada penelitian ini

3. Bab III: Metode Penelitian

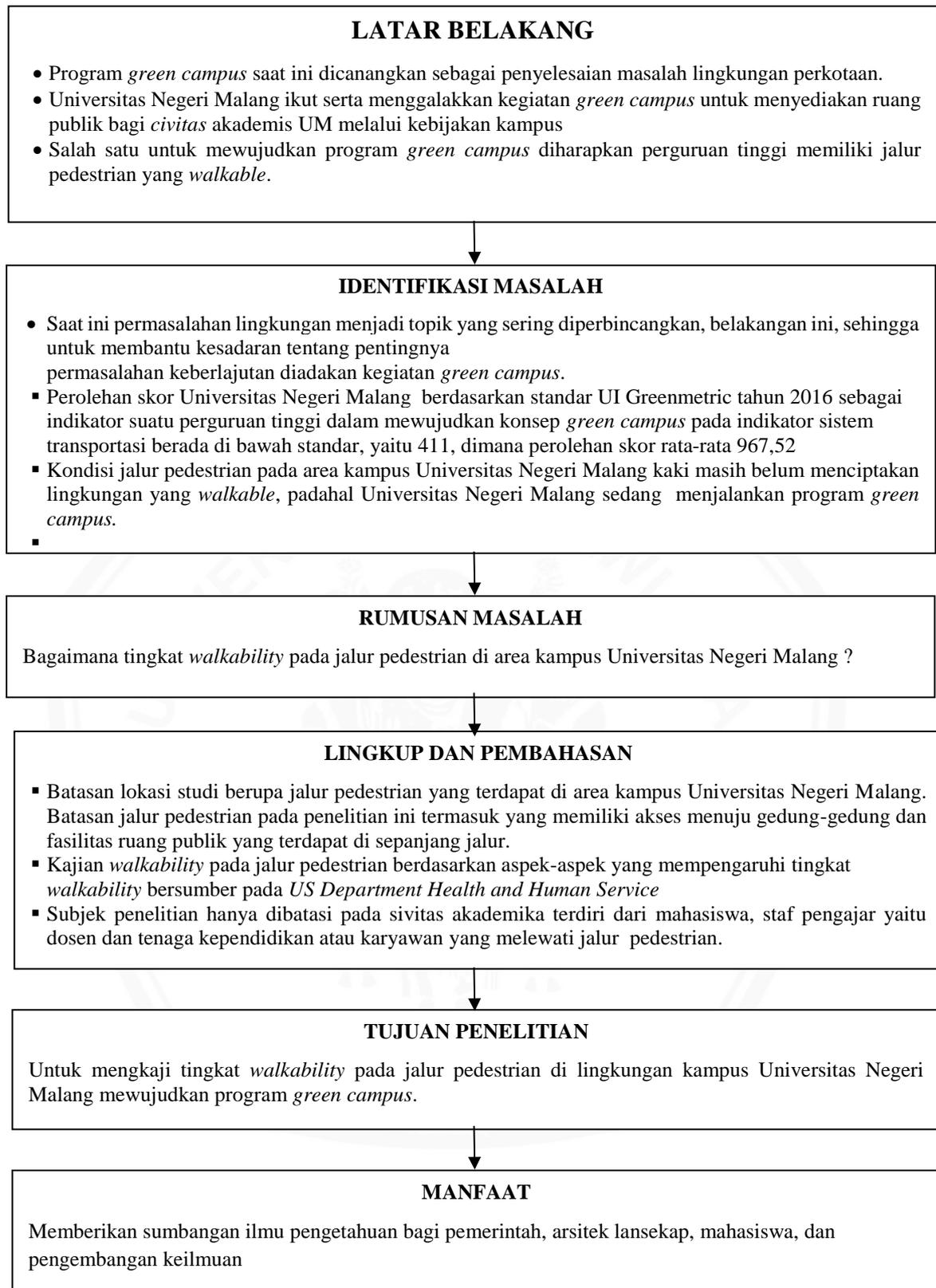
Pada bab metode penelitian akan membahas beberapa metode yang akan diaplikasikan dalam penelitian ini. Metode ini diawali dengan melakukan observasi lapangan, penentuan variabel, pengumpulan data dan instrumen, metode analisis dan sintesis data sampai metode kesimpulan dan rekomendasi.

4. Bab IV: Hasil dan Pembahasan

Pada bab hasil dan pembahasan akan dijabarkan kondisi area penelitian yaitu kampus Universitas Negeri Malang, menjabarkan kondisi eksisting jalur pedestrian dan analisis tingkat *walkability* berdasarkan hasil kuesioner dan analisis jalur pedestrian berdasarkan kondisi eksisting yang disesuaikan dengan kriteria *walkability* dan standar peraturan pada tinjauan pustaka. Hasil pembahasan dan analisis tersebut maka didapatkan hasil sintesis *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang. Hasil sintesis tersebut selanjutnya akan digunakan untuk rekomendasi konsep desain.

5. Bab V: Kesimpulan

Bab kesimpulan berisi mengemukakan simpulan yang didapatkan dari perolehan hasil dan pembahasan yang dijabarkan pada beberapa bab sebelumnya. Bab ini juga terdapat saran-saran sebagai masukan terhadap Universitas Negeri Malang sebagai lokasi penelitian.



Gambar 1.1 Diagram kerangka pemikiran



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pedestrian

Pada dasarnya setiap orang memiliki pemikiran tersendiri untuk menentukan cara mencapai suatu lokasi tujuannya. Beberapa orang menggunakan kendaraan pribadi, kendaraan angkutan kota, atau berjalan kaki. Universitas Negeri Malang yang sedang menggalakkan kegiatan *green campus* perlu menerapkan konsep *walkable*, pastinya persepsi pedestrian sangat mempengaruhi. Pedestrian diartikan sebagai orang yang melakukan aktivitas berjalan kaki atau orang yang menggunakan alat bantu untuk berjalan berupa roda seperti: seseorang yang menggunakan kursi roda, berjalan memakai skateboard atau orang yang mendorong kereta bayi. Setiap orang cenderung memilih moda transportasi berjalan kaki apabila mereka merasa lingkungan tersebut terasa ramah nyaman, aman dan menyenangkan, bagi para pedestrian/pengguna sepeda dengan rute yang dapat menghemat waktu perjalanan (*Walkability Audit Tool*, 2011).

2.1.1. Kemampuan menempuh perjalanan

Beberapa faktor penting yang dapat mempengaruhi jarak atau panjang pedestrian berjalan kaki (Unterman, 1984), yaitu :

1. Waktu

Jarak atau panjang pedestrian berjalan kaki dipengaruhi oleh beberapa waktu tertentu. Contohnya : berjalan kaki di saat waktu rekreasi akan menghasilkan jarak yang relatif pendek, sedangkan waktu berbelanja akan menghasilkan jarak 2 mil dengan waktu 2 jam tanpa diketahui sepenuhnya oleh pedestrian.

2. Kenyamanan

Cuaca dan tipe aktivitas akan mempengaruhi kenyamanan pedestrian untuk berjalan kaki. Selain itu kondisi iklim yang buruk dapat mengurangi kemauan pedestrian untuk berjalan kaki.

3. Ketersediaan kendaraan bermotor

Jarak tempuh pedestrian berjalan kaki dipengaruhi pula oleh ketersediaan angkutan umum atau pribadi yang menjadi moda pengantar sebelum maupun sesudah pedestrian berjalan kaki. Apabila fasilitas kendaraan angkutan umum yang tersedia memadai dalam hal penempatan maka akan mendorong pedestrian untuk lebih jauh berjalan dibanding apabila fasilitas ini tidak tersedia secara

merata, termasuk juga lokasi penyeberangan, titik parki, jaringan jalan yang baik, pola penggunaan lahan campuran dan lain sebagainya.

4. Pola tata guna lahan

Di area yang menggunakan lahan campuran seperti yang sering dijumpai pada pusat kota, perjalanan dengan cara berjalan kaki lebih cepat dilakukan dibanding dengan menggunakan kendaraan bermotor. Karena apabila menggunakan kendaraan bermotor akan sulit untuk memarkirkan kendaraan setiap saat.

2.1.2. Klasifikasi pedestrian berdasarkan moda perjalanan

Berdasarkan moda perjalananan pedestrian dapat dikategorikan sebagai berikut (PERMEN PU 03/PRT/M/2014).:

1. Kelompok pedestrian penuh yang termasuk kategori ini adalah pedestrian yang berjalan kaki sebagai moda utama dari lokasi asal ke lokasi tujuan.
2. Kelompok pedestrian memakai kendaraan umum yang termasuk kategori ini adalah mereka yang moda antara dengan berjalan kaki, pada umumnya dilakukan mulai lokasi asal ke kendaraan umum maupun bisa juga dari tempat pemberhentian angkutan umum ke lokasi tujuan akhir
3. Kelompok pedestrian pengguna kendaraan pribadi dan kendaraan umum yang termasuk kategori ini adalah pedestrian yang moda antara dengan berjalan kaki mulai lokasi parkir kendaraan pribadi menuju kendaraan umum atau bisa juga mulai tempat parkir kendaraan umum menuju lokasi tujuan.
4. Kelompok pedestrian pengguna kendaraan pribadi penuh adalah pedestrian yang memiliki kendaraan pribadi sehingga moda angkutan berjalan hanya digunakan untuk moda antara dari lokasi parkir kendaraan pribadi menuju lokasi akhir bepergian.

2.2. Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian adalah area pedestrian, baik yang berhubungan atau tidak menyatu dengan jalan, yang digunakan untuk prasarana dan sarana pedestrian maupun untuk menghubungkan fasilitas pergantian kendaraan dan pusat-pusat kegiatan (PERMEN PU 03/PRT/M/2014).

2.2.1. Jenis jalur pedestrian

Menurut Frans et al. (2016) jalur pedestrian yang terdapat di luar bangunan berdasarkan bentuknya terdiri beberapa jenis, yaitu:

1. Trotoar

Jalur khusus pedestrian berupa jalur yang terpisah dari jalan dan terletak di samping kanan-kiri dengan perbedaan perkerasan lantai.

2. Jalan setapak

Jalur khusus pedestrian yang sempit dan hanya bisa mengakomodasi satu orang berjalan

3. Penyeberangan

Jalur khusus pedestrian untuk menyeberang jalan pada jalur kendaraan bermotor.

4. Mall dan Plaza

Tempat terbuka dengan area perkerasan yang digunakan untuk mengikat berbagai macam kegiatan maupun mengikat beberapa massa bangunan.

2.2.2. Prasarana dan sarana jalur pedestrian pada kawasan pendidikan

Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 Prasarana jalur pedestrian adalah fasilitas utama yang berbentuk jaringan yang keberadaannya dikhususkan untuk pedestrian. Sedangkan sarana jalur pedestrian yaitu fasilitas pendukung yang terletak di jaringan pedestrian. Fasilitas pendukung ini dapat berupa bangunan pelengkap untuk menunjukkan informasi maupun alat penunjang lainnya yang keberadaannya untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan pedestrian. Berikut ini adalah kriteria prasarana dan sarana jalur pedestrian berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 pada fungsi kawasan pendidikan :

1. Tipologi

Tipologi pada prasarana dan sarana jalur pedestrian pada kawasan pendidikan berupa trotoar atau jalur pedestrian di pinggir jalan.

2. Standar pelayanan

Pada kawasan pendidikan minimum memiliki standar pelayanan B. Standar pelayanan B dimana pedestrian dapat berjalan dengan cepat dan nyaman tanpa terganggu dengan pedestrian lainnya, meskipun demikian keberadaan pedestrian lainnya sudah dapat mempengaruhi arus pedestrian. Luas jalur pedestrian minimum memiliki luas 3,6 m² per orang dan memiliki arus pedestrian >16-23 orang per menit setiap meter

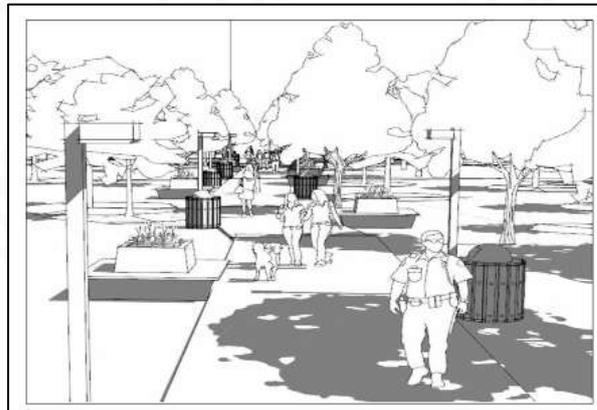
3. Fasilitas pedestrian

Fasilitas pedestrian pada kawasan pendidikan dibagi menjadi tiga kategori yaitu:

- a. Fasilitas pelengkap; lampu, jalur hijau, telepon umum, *buffer*, *shelter*, tempat sampah, *signage*, dan tempat duduk. Berikut ini uraian masing-masing fasilitas pelengkap berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 dan PERMEN PU No.30/PRT/M/2006.

1) Jalur hijau

Terdapat area khusus yang digunakan untuk perletakan beberapa elemen ruang yaitu, telepon umum, hidran air, dan *street furniture* serta jalur hijau. Jalur hijau diletakkan pada jalur amenitas dengan menggunakan bahan berupa tanaman peneduh dan lebar 150 centimeter.



Gambar 2. 1 Fasilitas jalur hijau

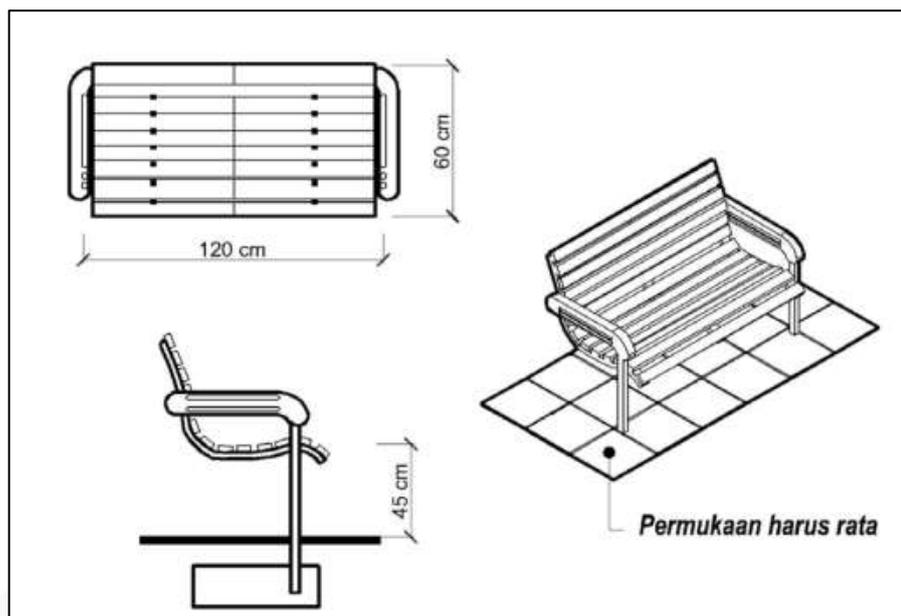
Sumber: PERMEN PU 03/PRT/M/2014

2) Lampu

Lampu pada jalur pedestrian diletakkan pada luar ruang bebas jalur pedestrian. Jarak yang dimiliki antar lampu sepanjang 10 meter, ketinggian maksimal 4 meter dan menggunakan bahan dengan material yang daya tahan lama seperti beton cetak dan metal. Kualitas pencahayaan berkisar 50 – 150 lux tergantung kebutuhan.

3) Tempat duduk

Tempat duduk diletakkan pada luar ruang bebas jalur pedestrian. Jarak yang dimiliki antar tempat duduk sepanjang 10 meter, dimensi lebar 40-50 centimeter dan panjang 150 centimeter, dan menggunakan bahan dengan material yang daya tahan lama seperti beton cetak dan metal.



Gambar 2. 2 Detail ukuran tempat duduk
Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006

4) *Buffer*

Pagar pengaman diletakkan pada luar ruang bebas jalur pedestrian di area yang memerlukan perlindungan pada titik tertentu. Tinggi pagar pengaman 90 centimeter, dan menggunakan bahan dengan material yang daya tahan lama seperti beton cetak dan metal.

5) Tempat sampah

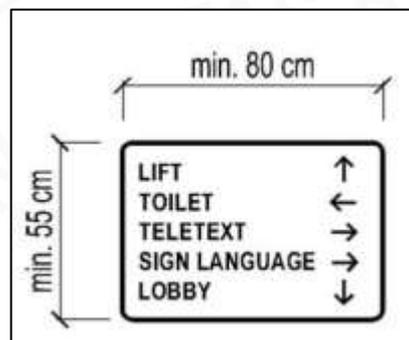
Tempat sampah diletakkan pada luar ruang bebas jalur pedestrian. Jarak yang dimiliki antar tempat sampah sepanjang 20 meter. Dimensi tempat sampah dibuat sesuai kebutuhan, dan menggunakan bahan dengan material yang daya tahan lama seperti beton cetak dan metal.

6) *Signage*

Perambuan, papan informasi dan marka diletakkan pada luar ruang bebas jalur pedestrian, jalur pedestrian yang memiliki arus padat dan titik interaksi sosial. *Signage* diletakkan sesuai dengan kebutuhan, dan tidak menyebabkan efek silau serta menggunakan bahan dengan material yang daya tahan lama seperti beton cetak dan metal. Berikut ini persyaratan *signage*:

- *Signage* berupa huruf Braille atau huruf timbul harus bisa dibaca oleh penyandang disabilitas.

- *Signage* berupa simbol dan gambar menggunakan sistem cetak timbul, sehingga dapat dengan cepat dan mudah untuk diartikan.
- *Signage* yang mengaplikasikan metode khusus (contoh: warna kontras, perbedaan material perkerasan, dan lain-lain)
- Latar belakang dan karakter *signage* harus terbuat dari bahan yang tidak menyebabkan silau. Latar belakang harus kontras dengan simbol dan karakter *signage*, baik karakter gelap di atas terang, atau sebaliknya
- Rasio lebar dan tinggi huruf atau karakter pada *signage* antara 3: 5 dan 1:1, dan ketebalan huruf berkisar 1: 5 dan 1:10.

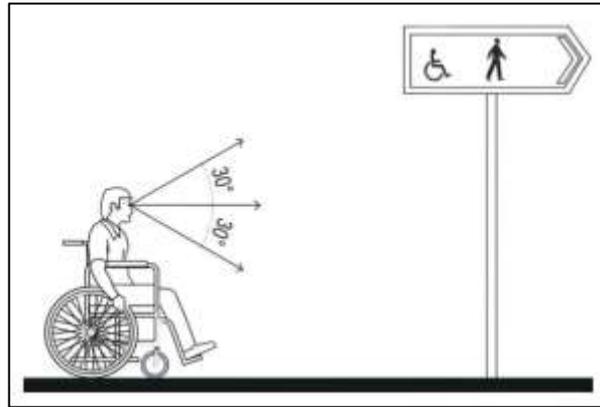


Gambar 2. 3 Ukuran detail standar penanda
Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006

- Tinggi karakter angka dan huruf pada *signage* sebaiknya diukur berdasarkan jarak pandang dari lokasi *signage* tersebut dibaca.

Lokasi perletakan *signage*:

- Perletakan yang tepat dan sesuai serta bebas pandang tanpa ada objek penghalang.
- Menyatu antara lingkungan dengan sistem.
- Memperoleh pencahayaan yang cukup dan penambahan lampu ketika kondisi gelap.
- Tidak menyebabkan terganggunya arus (pedestrian) dan sirkulasi (buka/tutup pintu, dll).



Gambar 2. 4 Perletakan rambu sesuai jarak dan sudut pandang
Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006

7) *Shelter*

Halte/*shelter* bus dan lapak tunggu terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian dengan jarak antarhalte/*shelter* bus dan lapak tunggu pada radius 300 meter dan pada titik potensial kawasan. Dimensi halte/*shelter* bus dan tempat duduk dibuat sesuai kebutuhan, serta berbahan yang memiliki daya tahan lama seperti metal.

8) Telepon umum

Telepon umum terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian dengan jarak antartelepon umum pada radius 300 meter dan pada titik potensial kawasan. Telepon umum dibuat dengan dimensi sesuai kebutuhan, serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal.

b. Fasilitas penyeberangan; penyeberangan sebidang

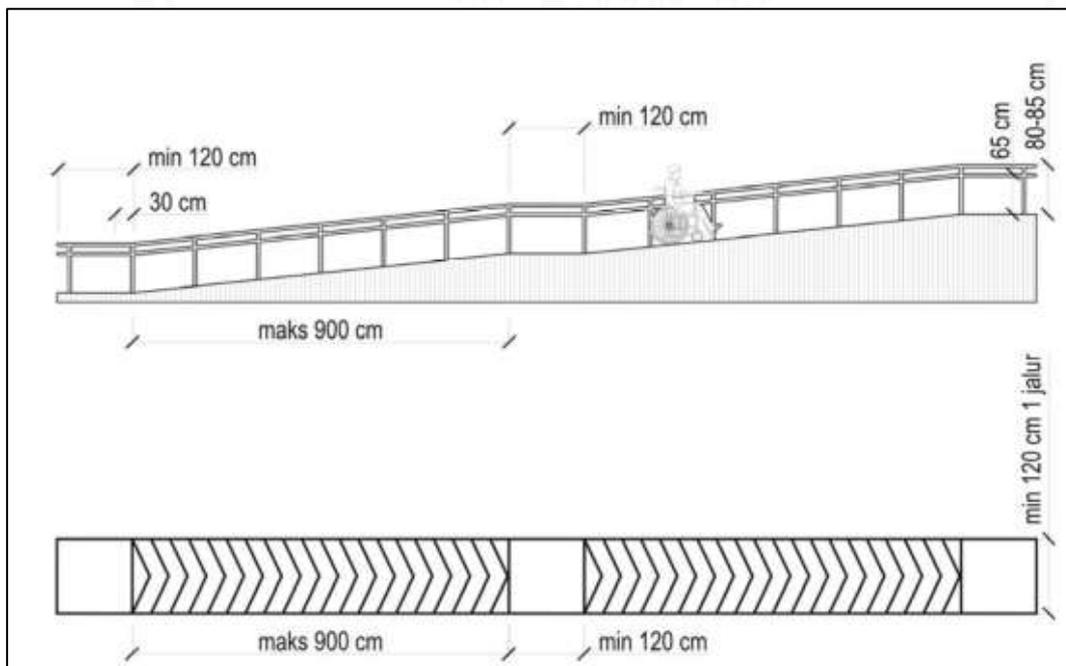
c. Fasilitas *difabel*; leretan dan marka pedestrian

Fasilitas *difabel* terdiri dari ram dan jalur pemandu. Ram merupakan bidang miring yang berfungsi sebagai media alternatif bagi pengguna yang tidak dapat menggunakan tangga. Standar teknis bagi penyediaan ramp sebagai berikut;

- 1) Kemiringan ram yang berada di luar bangunan harus memiliki kemiringan maksimum 6° , perbedaan antara tinggi dan kelandaian 1:10.
- 2) Panjang mendatar yang dimiliki ram dengan perbedaan antara tinggi dan kelandaian 1:8 dan maksimum panjang 900 cm. Panjang ram yang memiliki kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
- 3) Minimum lebar ram adalah 95 cm tanpa tepi pengaman, dan apabila terdapat pengaman lebar minimum 120 cm. Ram yang digunakan juga

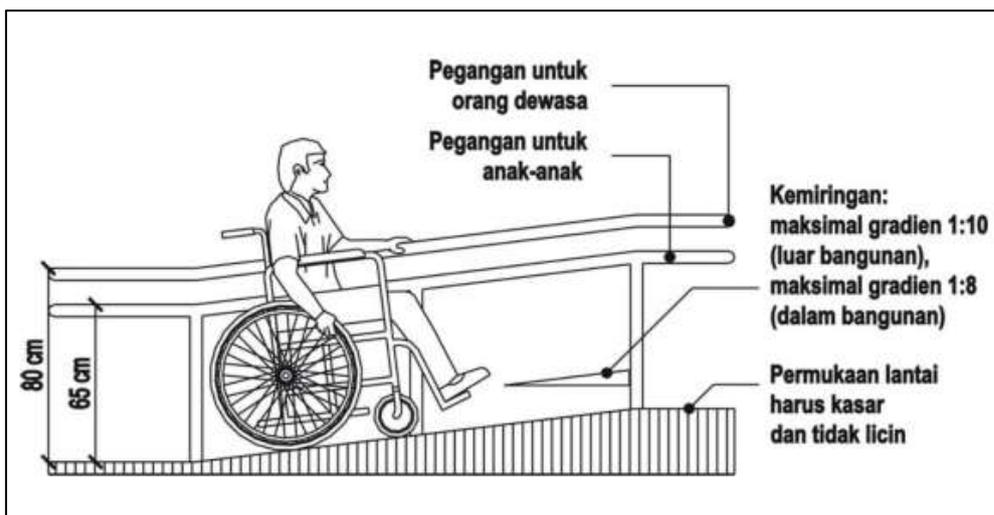
untuk pelayanan angkutan barang dan pedestrian harus mempertimbangkan dimensi lebarnya, sehingga dapat digunakan untuk kedua fungsi tersebut, bisa juga memisahkan ram dengan fungsi masing-masing ram.

- 4) Muka datar atau bordes yang terletak di awalan atau akhiran pada suatu ram harus datar dan bebas sehingga dapat digunakan untuk memutar kursi roda dengan dimensi minimum 160 cm.
- 5) Muka datar awalan atau akhiran pada ram harus memiliki permukaan yang bertekstur sehingga tidak menyebabkan licin baik ketika hujan.
- 6) Lebar tepi pengaman ram memiliki dimensi 10 cm, dibuat untuk menghalangi roda kursi roda supaya tidak keluar atau tidak terperosok dari jalur ram. Jika ram berbatasan langsung dengan persimpangan atau lalu-lintas jalan umum harus dirancang supaya tidak mengganggu jalan umum.
- 7) Ram harus mendapatkan pencahayaan yang cukup, supaya ketika malam hari dapat digunakan dengan baik. Lampu diletakkan pada beberapa bagian ram yang mempunyai ketinggian terhadap sekitarnya bagian-bagian yang membahayakan dan muka tanah.
- 8) Ram harus memiliki pegangan rambatan yang kuat, mudah dipegang dan ketinggian berkisar 65 – 80 cm.



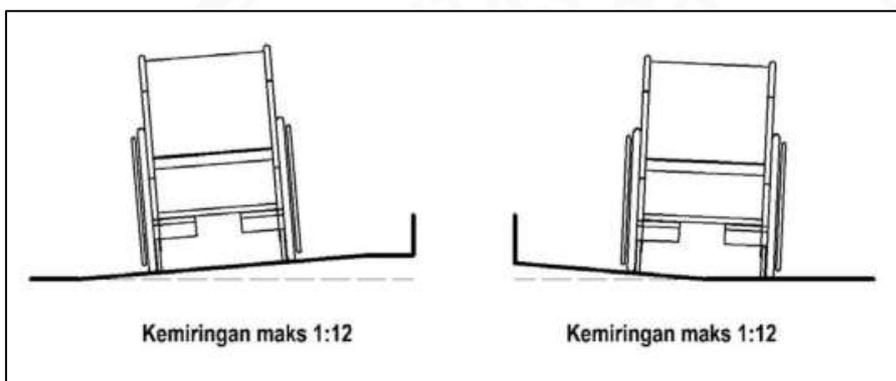
Gambar 2. 5 Kemiringan ram

Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006



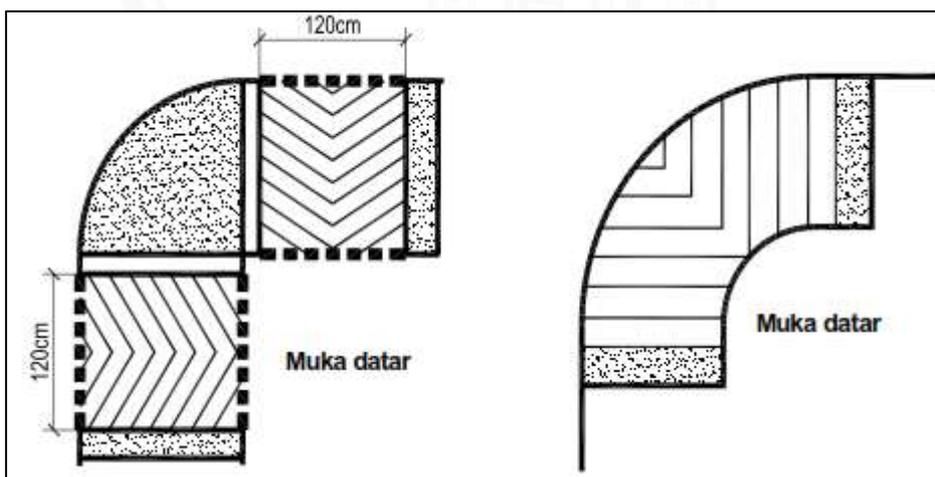
Gambar 2. 6 Handrail

Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006



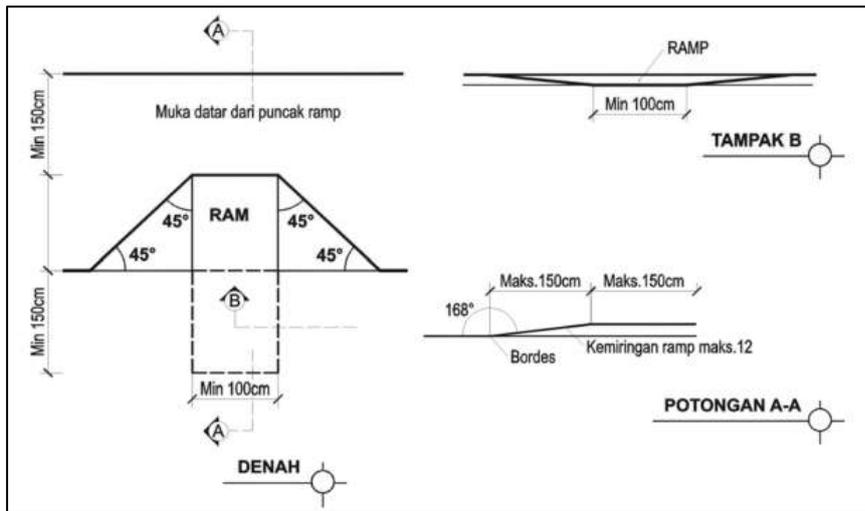
Gambar 2. 7 kemiringan sisi lebar ram

Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006

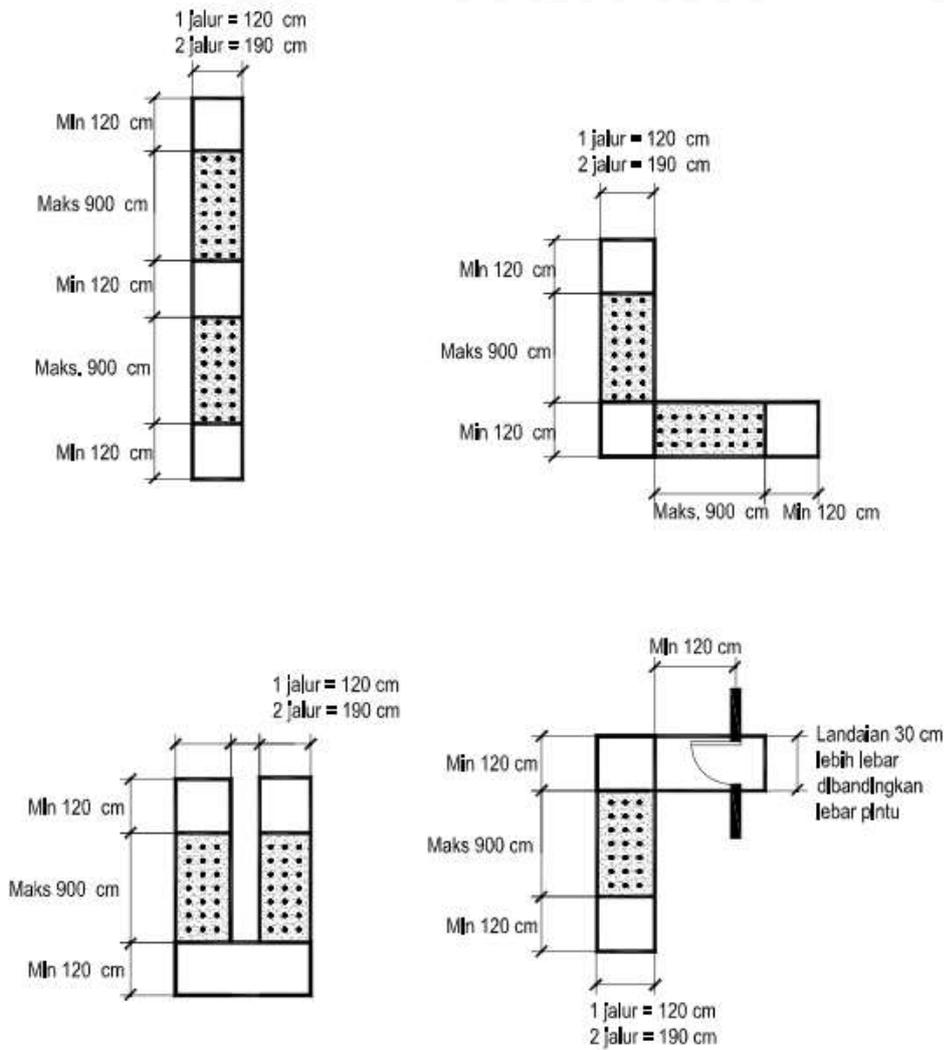


Gambar 2. 8 Letak ram untuk trotoar

Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006



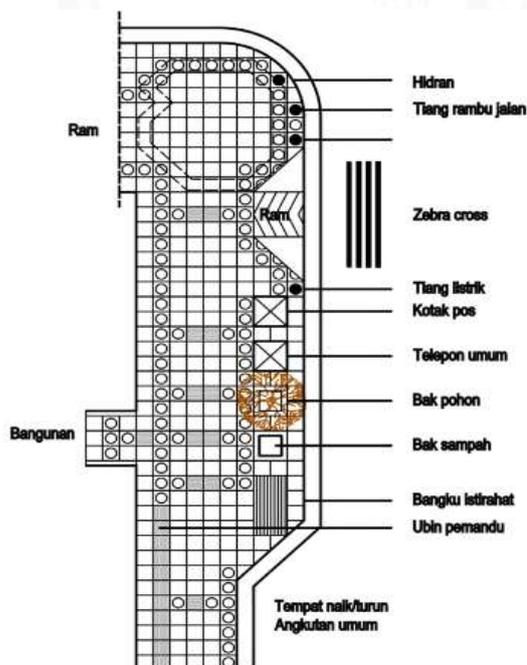
Gambar 2. 9 Detail ram pada trotoar
 Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006



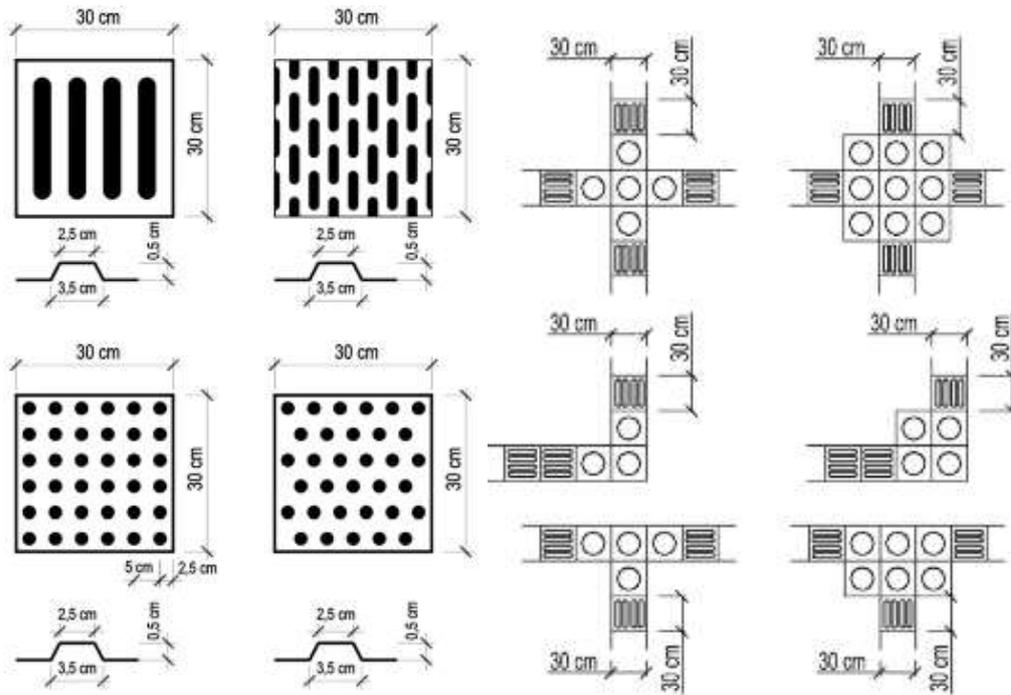
Gambar 2. 10 Bentuk-bentuk ram
 Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006

Selain ram terdapat pula fasilitas *difabel* berupa jalur pemandu. Jalur pemandu merupakan yang memandu penyandang cacat terutama penderita keterbatasan pengelihatannya untuk berjalan dengan menggunakan tekstur ubin peringatan dan ubin pengarah dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Arah perjalanan ditunjukkan dengan tekstur ubin bermotif garis-garis
- 2) Pemberi peringatan jika terdapat perubahan kondisi di sekitarnya ditunjukkan dengan tekstur ubin berbentuk bulat.
- 3) Area yang harus terdapat ubin tekstur pemandu diantaranya : Di depan jalur lalu-lintas kendaraan; Di depan pintu masuk atau keluar dari maupun ke tangga, fasilitas persilangan yang memiliki perbedaan ketinggian lantai; Di pintu masuk atau keluar di terminal kendaraan umum maupun area penumpang; Pada jalur pedestrian yang menghubungkan antara bangunan dan jalan; dan Pada pemandu arah yang berasal dari fasilitas umum menuju stasiun kendaraan umum terdekat.
- 4) Tekstur ubin di lokasi berbeda dengan tekstur ubin pemandu, supaya menghindari kebingungan dalam penggunaan.
- 5) Ubin pemandu dapat diwarnai dengan warna kuning atau jingga untuk memberikan perbedaan warna antara ubin pemandu dengan ubin lainnya.



Gambar 2. 11 Prinsip perencanaan jalur pemandu
Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006



Gambar 2. 12 Tipe tekstur ubin pemandu dan susunan ubin pemandu pada trotoar
Sumber: PERMEN PU No.30/PRT/M/2006

4. Akses pedestrian

Akses pedestrian menghubungkan dari bangunan ke bangunan dan area transit transportasi umum ke bangunan.

5. Persyaratan

Persyaratan prasarana dan sarana yang harus dimiliki pada kawasan ini diantaranya adalah keamanan, kenyamanan, keindahan, kemudahan, interaksi sosial dan aksesibilitas.

2.2.3. Kriteria vegetasi pada jalur pedestrian

Menurut Tanan et al. (2015) Vegetasi yang bertindak sebagai peneduh berada pada jalur pedestrian, harus dapat mendorong kegiatan perpindahan pedestrian. Sehingga tidak mengganggu aktivitas pedestrian. Salah satu hal yang perlu diperhatikan pada vegetasi adalah percabangan yang dimiliki harus berada diatas tanah minimal 2 meter diukur dari atas permukaan tanah, sehingga pedestrian memiliki ruang gerak. Penataan vegetasi di area jalur pedestrian (di sisi jalan) harus menyesuaikan dengan lebar lahan, lebar lahan yang dimaksudkan adalah dari bahu jalan hingga batas ambang batas Rumija ataupun saluran. Kriteria vegetasi dapat mendukung fungsi ekologi dan yang dapat diletakkan berdampingan dengan jalur pedestrian yakni:

1. Meminimalisir kebisingan dapat dilakukan dengan meletakkan vegetasi berdaun jarum, vegetasi berdaun rapat, serta vegetasi berdaun berukuran relatif besar atau tebal.
2. Vegetasi berdaun lebar dan berukuran tinggi dapat meminimalisir efek pemanasan global yang disebabkan oleh radiasi energi matahari.
3. Menghalangi silau sinar matahari dapat dilakukan dengan meletakkan vegetasi yang ditata sedemikian rupa.
4. Vegetasi yang dapat mengatasi penggenangan.
5. Vegetasi yang dapat menahan angin dapat dilakukan dengan membuat sabuk hijau. Hal-hal yang perlu diperhatikan diantaranya lebar jalur dan panjang jalur.
6. Vegetasi yang dapat menyerap dan melokalisir bau dapat dilakukan dengan membuat jalur vegetasi yang tinggi dan rapat. Beberapa jenis vegetasi, contohnya Cempaka (*Michelia champaca*), Tanjung (*Mimosops elengi*), dan Kenanga (*Cananga odorata*).

Sedangkan untuk fungsi vegetasi sebagai estetika perencanaan dimensi vegetasi harus diperhatikan ukuran, megah dan besar memberi dampak pada nilai estetika dan skala. Perencanaan warna vegetasi diseragam dan disesuaikan, variatif dan tidak mencolok. Peletakan vegetasi harus memperhatikan pemandangan sekitar kawasan, seperti pemandangan yang indah. Jika kondisi jalan memiliki vegetasi eksisting yang beraneka ragam, maka dianalisis jenis vegetasi apa yang menjadi tema kawasan atau karakter utama. Vegetasi tersebut dapat digunakan untuk prioritas pilihan pada saat peremajaan vegetasi jalan akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menciptakan karakter/tema jalan. Tipe estetika tanaman di perkotaan yang dapat dipertimbangkan adalah:

1. Berdaun indah
2. Beraroma wangi atau khas
3. Berbunga indah
4. Bertajuk indah Bertajuk mudah dibentuk

Penataan vegetasi lainnya dapat mempertimbangkan kerapatan vegetasi, tekstur vegetasi, kesan struktural vegetasi, kecil dan besar pertumbuhan vegetasi, penataan vegetasi, serta tipe estetika vegetasi.

2.3. Walkability

2.3.1. Tujuan walkability

Melihat pentingnya *walkability* dalam mencapai suatu lingkungan yang *walkable* dan *sustainable*, *A Walking Strategy for Western Australia (2007–2020)* menekankan perlunya menciptakan suatu lingkungan yang *walkable* dengan tujuan sebagai berikut :

1. Meminimalisir ketergantungan akan penggunaan kendaraan bermotor menuju fasilitas umum.
2. Untuk menyediakan akses dan layanan yang dapat digunakan oleh semua jenis pedestrian.
3. Menciptakan akses ke fasilitas umum yang terhubung dengan jalan sehingga terciptanya suasana yang menyenangkan dan aman.
4. Agar penggunaan jalan digunakan secara aktif.

2.3.2. Kriteria walkability

Berdasarkan *US Department Health and Human (2010)* ada 9 kriteria yang dapat mendukung tingkat *walkability* yaitu jalur pedestrian, konflik pedestrian, penyeberangan, pemeliharaan, ukuran jalur pedestrian, *buffer*, aksesibilitas, estetika dan peneduh. Berikut ini penjelasan masing-masing kriteria menurut *US Department Health and Human*:

1. Ruas pedestrian
Ruas pedestrian yang dimaksud adanya pemisah antar jalur pedestrian dengan jalur kendaraan bermotor berupa trotoar atau jalan setapak.
2. Konflik pedestrian
Konflik pedestrian ditimbulkan antara pengendara motor dan pedestrian yang ditandai dengan seringnya pedestrian menggunakan jalur kendaraan bermotor. Beberapa penyebabnya adalah kecepatan dan volume kendaraan yang tinggi, kegiatan parkir atau PKL, buruknya visibilitas pedestrian, masuknya pengendara motor ke jalur pedestrian dan adanya persimpangan besar
3. Penyeberangan
Penyeberangan adalah fasilitas yang menghubungkan antar ruang pedestrian yang berseberangan. Suatu lingkungan yang *walkable* jika memiliki penyeberangan yang terlihat jelas oleh pedestrian.
4. Pemeliharaan
Pemeliharaan yang dimaksud oleh *US Department Health and Human* terdiri dari fasilitas pelengkap pedestrian. Kriteria pemeliharaan yang berupa kondisi

fasilitas pelengkap yang sesuai standar dan tidak mengganggu pedestrian serta material fasilitas pelengkap yang tidak rusak.

5. Ukuran ruas pedestrian

Ukuran ruas pedestrian adalah lebar efektif jalur pedestrian berdasarkan standar dan dapat mengakomodasi jumlah pedestrian pada jalur pedestrian tersebut.

6. *Buffer*

Buffer adalah ruang pemisah antara kendaraan dan jalur pedestrian, yang memungkinkan pedestrian memakai ruang yang terpisah dan berbeda secara fisik dengan jalur kendaraan bermotor. *Buffer* dapat berupa jalur hijau atau pagar pengaman.

7. Aksesibilitas jalur *difabel*

Kemudahan perpindahan bagi pedestrian tanpa gangguan dengan adanya prasarana ruang untuk pedestrian ketika akan memasuki bangunan dan penyeberangan, ramp pada persimpangan dan jalur khusus bagi pengguna berkebutuhan khusus seperti pengguna kursi roda, tuna netra dan *difabel*.

8. Estetika

Estetika yang dimaksud adalah kualitas lingkungan yang dapat menarik bagi pedestrian berupa pagar, bangunan, kualitas lansekap, dan *street furniture*.

9. Vegetasi

Vegetasi yang dimaksud adalah keberadaan vegetasi pada jalur pedestrian yang memberikan kenyamanan bagi pedestrian untuk memberikan peneduhan.

Selain penilaian menurut *US Department Health and Human*, ada pula penilaian berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011). Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) terdapat 7 kriteria yang dapat mendukung tingkat *walkability* yaitu:

1. *General information and Overall Impression.*

Poin pertama ini digunakan untuk mengumpulkan informasi umum tentang kawasan yang termasuk : Tanggal, lokasi dan waktu, penggunaan lahan daerah, pengguna utama dari daerah, tujuan audit, kondisi cuaca selama audit, kesan keseluruhan *walkability* pada kawasan.

2. *Pathway*

Pathway yang akan membahas faktor-faktor yang perlu menjadi perhatian seperti:

a. Tipe *pathway*

Perbedaan tipe *pathway* dipengaruhi oleh kondisi jalan yang ada. Tipe *pathway* dibangun untuk memenuhi kebutuhan para pedestrian serta pengguna kendaraan dengan mempertimbangkan tingkat volume para pedestrian serta pengguna kendaraan.

b. Kondisi *path*

Kondisi dari suatu *path* merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan, perlu dipastikan bahwa kondisi *path* tidak berpotensi menyebabkan bahaya. Jalur *path* harus dapat dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan terbebas dari retakan atau lubang.

c. Halangan pada *path*

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah adanya halangan pada *path*, halangan yang dimaksud dapat berupa objek yang bersifat sementara seperti, parkir sepeda, ataupun kursi milih sebuah restoran yang bersifat *portable* seperti yang Selain penghalang yang bersifat sementara terdapat juga penghalang yang bersifat permanen seperti tiang listrik, tempat pemberhentian bus, ataupun pepohonan

d. Konektivitas

Konektivitas suatu *path* merupakan bagian penting pada suatu area yang *walkable*, sehingga dalam proses penilaian perlu adanya perhatian terhadap hal berikut:

- 1) Hubungan atau koneksi antar jalur *path*
- 2) Hubungan antar jalur *path* dengan fasilitas lain yang membentuk suatu jaringan
- 3) Konektivitas jalur *path* dengan objek tujuan seperti sekolah, kantor
Ataupun daerah pertokoan.

e. Penggunaan jalan setapak bagi kaum *difable*

Karakteristik dari *path* atau jalur pedestrian yang perlu diperhatikan adalah dapat digunakannya jalur tersebut bagi kaum *difable*, oleh sebab itu hal-hal seperti kondisi jalur yang halus serta ketersediaan fasilitas seperti ramp ataupun *handrail* menjadi hal penting yang perlu di sediakan.

3. *Crossings* atau Penyeberangan

Aspek penyeberangan yang dimaksud adalah media yang digunakan pedestrian untuk berpindah dari ruas pedestrian ke ruas pedestrian yang lain

4. *Street furniture and Signage*

Daya tarik suatu daerah untuk berjalan tergantung pada keberadaan *street furniture*, *street furniture* yang dapat meningkatkan daya tarik suatu kawasan dapat berupa bangku taman tempat sampah ataupun toilet umum ataupun naungan pembentuk bayangan. Selain *street furniture* fasilitas penanda seperti *signage* harus mendapat perhatian karena berfungsi untuk membimbing dan mengarahkan para pedestrian menuju lokasi tujuan mereka, selain itu *signage* juga berfungsi menunjukkan informasi seperti nama jalan peringatan seperti lokasi penyeberangan dsb.

5. Keamanan pribadi

Faktor keamanan merupakan faktor yang perlu diperhatikan, dalam rangka menciptakan suatu lingkungan yang *walkable*, perasaan takut akan keamanan pribadi dapat mengurangi keinginan orang untuk berjalan pada suatu lingkungan. Faktor penerangan menjadi salah satu aspek penting untuk diperhatikan, suatu lingkungan perlu memiliki tingkat penerangan yang baik, khususnya pada malam hari, sehingga para pengguna jalan dapat melihat wajah orang lain ataupun adanya lubang atau penghalang pada jalur mereka.

6. *Adjacent Traffic*

Batas kecepatan dan volume lalu lintas yang melewati rute pedestrian adalah salah satu alasan utama mengapa orang tidak merasa aman atau tidak ingin berjalan kaki, sehingga perlu adanya upaya dalam membatasi kecepatan kendaraan bermotor pada kawasan

7. *Aesthetics and Amenities*

Walkability suatu kawasan sangat dipengaruhi oleh nilai estetika suatu kawasan, seperti adanya lansekap atau karya seni yang menarik. Selain itu kawasan tersebut juga harus bebas dari adanya sampah ataupun polusi udara. Dalam *walkability audit forms* terdapat poin-poin penilaian terhadap tiap poin diatas, dengan memberikan penilaian terhadap tiap-tiap poin di atas, akan dapat diketahui tingkat *walkability* suatu kawasan, sehingga dapat diketahui pula apakah lingkungan tersebut telah bersifat *walkable* atau memerlukan adanya perbaikan untuk menjadi suatu lingkungan yang *walkable*.

Kriteria utama pada penelitian ini menggunakan teori *US Department Health and Human* (2010). Agar kriteria tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam penentuan

variabel maka perlu adanya kompilasi dengan beberapa teori sebelumnya. Berdasarkan teori yang dijelaskan di atas, dapat ditemukan beberapa kriteria yang sering menjadi poin penekanan pada pembahasan *walkability*. Berikut ini tabel uraiannya.

Tabel 2. 1 Kompilasi teori

Teori dan peraturan	<i>US Department Health and Human</i> (2010)	<i>Walkability Audit Tool</i> (2011)
Kriteria <i>walkability</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruas pedestrian • Konflik pedestrian • Penyeberangan • Pemeliharaan • Ukuran ruas pedestrian • Buffer • Aksesibilitas jalur difabel • Estetika • Vegetasi 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>General information and Overall Impression.</i> • <i>Pathways</i> • <i>Crossings</i> • <i>Street furniture and Signage</i> • <i>Personal Safety</i> • <i>Adjacent Traffic</i> • <i>Aesthetic and Amenities</i>
Kriteria <i>walkability</i> hasil kompilasi	<ul style="list-style-type: none"> • Ruas pedestrian • Konflik pedestrian • <i>Street furniture</i> • Pemeliharaan • <i>Buffer</i> • Aksesibilitas jalur difabel • Estetika • Vegetasi 	<p>penyeberangan tidak dimasukkan pada penelitian ini dikarenakan pada lokasi studi tidak disyaratkan untuk pengadaan fasilitas penyeberangan (PERMEN PU 03/PRT/M/2014), namun dimasukkan ke dalam variabel konflik pedestrian</p>

2.4. Persepsi

Persepsi secara umum adalah proses untuk menginterpretasi stimulus yang di tangkap oleh panca indra manusia yang berasal dari keunikan suatu objek atau lingkungan. Stimulus tersebut berupa kualitas, objek, hubungan antar gejala, atau peristiwa, yang dimengerti dan disadari oleh pegamat. Terbentuknya persepsi pada perancangan kota dicapai melalui kontak pada fenomena visual yang ditimbulkan oleh aktivitas dan bentuk-bentuk yang terlihat oleh manusia sebagai pengamat (Auf, Abdurrahman Ibnu et al. 2015). Sedangkan persepsi dalam konteks arsitektur merupakan proses menerima atau mendapatkan informasi yang berasal dari suatu lingkungannya (Marcella, 2005). Pendekatan mengenai bagaimana manusia menilai dan mengerti lingkungannya dibagi menjadi dua pendekatan :

:

a. Pendekatan konvensional

Pendekatan yang berdasarkan sensori atau stimuli. Pendekatan ini menganggap adanya rangsangan dari luar individu (*stimulus*). Jika sejumlah penginderaan disatukan dan dikordinasikan di dalam pusat saraf yang lebih tinggi (otak) maka manusia bisa mengenali dan menilai suatu objek. Proses diterimanya rangsangan sampai rangsangan itu disadari dan dimengerti oleh individu yang bersangkutan inilah yang disebut dengan persepsi.

b. Pendekatan Ekologis

Pendekatan Ekologis adalah pendekatan yang berdasarkan informasi. Pendekatan ini mengemukakan bahwa seorang individu tidaklah menciptakan makna dari apa yang diindrakannya. Sesungguhnya makna itu telah terkandung dalam stimulus itu sendiri dan tersedia untuk organisme yang siap menyergapnya. Persepsi ini terjadi secara spontan dan langsung. Jadi bersifat holistik. Spontanitas ini terjadi karena manusia melibatkan setiap objek yang ada dalam lingkungannya dan setiap objek menonjolkan sifat-sifatnya yang khas untuk organisme tersebut. Penampilan makna ini disebut *affordances*. *Affordances* atau kemanfaatan setiap objek adalah khas untuk setiap makhluk. Misalnya, pohon, memberi sifat teduh, rindang untuk manusia, mungkin untuk serangga atau binatang lain pohon itu mempunyai manfaat yang berbeda, misalnya sebagai sarangnya. Dengan perkataan lain, objek atau stimuli itu sendiri pun aktif berinteraksi dengan makhluk yang mengindra sehingga timbullah makna spontan tersebut. Tingkat persepsi dan penafsiran karya arsitektur yang dilakukan pengamat/pengguna tergantung pada :

- 1) Tingkat pengalaman
- 2) Kemampuan pribadi
- 3) Faktor emosional
- 4) Sosio kultural pengamat.

2.5. Studi Terdahulu

Penelitian mengenai topik jalur pedestrian di area kampus sebelumnya sudah pernah dilakukan dengan berbagai macam fokus. Penelitian ini diambil karena dapat menyumbang khasanah ilmu bagi pembahasan mengenai jalur pedestrian di area kampus ditinjau dari sisi *walkability*, penggunaannya yaitu mahasiswa, dan pertimbangan infrastruktur yang belum banyak dilakukan. Berikut adalah studi terdahulu.

2.5.1. Kajian Jalur Pedestrian Sebagai Ruang Terbuka Pada Area Kampus

Penelitian ini dilakukan oleh Lily Mauliani, et al. (2013) bertujuan menganalisis penerapan jalur pedestrian antara dua kampus yang termasuk kategori baik dalam memfasilitasi pengguna area kampus atau pedestrian dalam area kampus. Latar belakang penelitian ini dikarenakan kondisi jalur pedestrian di Indonesia saat ini masih jauh dari optimal dalam hal perencanaan, desain atau penggunaannya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Pendekatan penelitian bersifat eksploratif dengan metode survei observasi lapangan.

Kontribusi penelitian ini berupa penentuan responden pada area kampus dan menambah teori pada jalur pedestrian di area kampus.

2.5.2. Penerapan Konsep *Walkability* di Universitas Brawijaya

Penelitian ini dilakukan oleh Dirham Nuriawangsa(2014) bertujuan menyusun penerapan konsep *walkability* dengan mengidentifikasi pola pergerakan pedestrian, tata guna lahan, kondisi fasilitas jalur pedestrian dan evaluasi tingkat *walkability*. Latar belakang penelitian ini dikarenakan kondisi internal pedestrian yang padat tidak diimbangi dengan fasilitas jalur pedestrian sehingga diarahkan menggunakan konsep *walkability university* sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil kuesioner dan observasi lapangan. Analisis evaluatif pada fasilitas jalur pedestrian berdasarkan standar dan peraturan yang berlaku serta dipadukan dengan variable *walkability*, analisis mapping tata guna lahan dan pola kegiatan, dan analisis tingkat *walkability* dengan metode pembobotan berdasarkan *US Department Health and Human Service*. Kemudian masalah yang diperoleh dari analisis sebelumnya dianalisis menggunakan analisis prekriptif untuk merumuskan masalah sesuai dengan fakta.

Kontribusi penelitian ini adalah metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus.

2.5.3. *Walkability* dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mahasiswa untuk Berjalan Kaki pada Pusat Pendidikan Tinggi Jawa Barat di Jatinangor.

Penelitian ini dilakukan oleh Rian Farhan Abdul Hadi dan Petrus N. Indradjati (2015). Penelitian ini membahas mengenai kawasan strategis pendidikan Jatinangor di Provinsi Jawa Barat sebagai objeknya. Penulis meneliti mengenai *walkability* dan beberapa faktor yang menyebabkan mahasiswa untuk berjalan kaki berdasarkan faktor spasial dan

faktor spasial. Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, kualitatif dan korelasi. Untuk mengukur tingkat persepsi dan preferensi digunakan metoda analisis deskriptif dengan *Importance-Performance Analysis* (IPA). Hasil penelitian didapatkan index *walkability* yang menandakan kualitas *walkability*, yang selanjutnya diberikan solusi untuk perbaikan fasilitas pedestrian sesuai dengan tingkat prioritas guna meningkatkan daya tarik sesuai preferensi pedestrian pada kawasan pendidikan tinggi Jatinangor tersebut.

Konstruksi penelitian ini adalah memberi masukan kriteria fasilitas jalur pedestrian di area pendidikan yang terdiri dari aspek keamanan yang mencakup faktor keamanan pada fasilitas pedestrian yang berkaitan dengan dari keamanan dari kejahatan seperti tersedianya lampu penerang jalan, *buffer* antara trotoar dan jalan raya yang mencegah tindakan kriminal, lansekap yang tidak menghalangi saat berjalan atau menyebrang. Untuk aspek kenyamanan ketika berjalan kaki dapat ditingkatkan fasilitas pelindung dari cuaca, ukuran & lebar jalur pedestrian yang memudahkan pergerakan, Keterhubungan antar trotoar (*connectivity*) tidak terputus, Permukaan jalan yang rata tidak bergelombang dan licin, kebebasan berjalan kaki (tidak terganggu kegiatan PKL dsb) serta nyaman dan dapat mengakomodasi disabilitas (penyandang cacat). Jika ditinjau dari aspek keselamatan fasilitas yang harus ditingkatkan kinerjanya adalah ketersediaan bagian perkerasan jalan (trotoar), ketersediaan fasilitas penyeberangan, serta tidak ada pohon atau tiang yang menghalangi jalur pejalan. Jika dilihat dari aspek keindahan serta menyenangkan yang tidak terlalu diprioritaskan yang perlu ditingkatkan adalah design dan warna dari fasilitas pedestrian dan fasilitas pendukung yang menarik dan selaras dengan lingkungan, serta tersedianya kelengkapan fasilitas penunjang seperti Tersedianya Halte/ tempat menunggu, keberadaan rambu/tanda petunjuk jalan, keberadaan Jalur hijau atau taman serta ketersediaan tempat sampah.

2.6. Kriteria dan Metode Penelitian

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan beberapa masukan yang akan digunakan untuk kriteria atau metode penelitian *walkability* pada jalur pedestrian di Universitas Negeri Malang.

2.6.1. Kriteria penelitian

Berikut ini adalah rangkuman hasil pengkajian tinjauan pustaka dan studi terdahulu. Rangkuman tersebut menghasilkan kriteria penelitian terhadap penelitian *walkability* pada jalur pedestrian di Universitas Negeri Malang.

Tabel 2. 2 Kriteria penelitian

<i>Walkability</i>	Jalur Pedestrian	Pedestrian
<i>City of Fort Collins (2011)</i> Walkability adalah suatu ukuran keramahan lingkungan terhadap para pedestrian pada suatu kawasan yang bermanfaat bagi kesehatan, ekonomi dan lingkungan	PERMEN PU 03/PRT/M/2014 Jalur pedestrian adalah ruas pedestrian, baik yang berhubungan atau terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan sebagai prasarana dan sarana pedestrian serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan fasilitas pergantian kendaraan	Walkability Audit Tool (2011) Pedestrian adalah orang yang melakukan aktivitas berjalan kaki atau pengguna dengan roda kecil seperti kursi roda dan skateboard dikategorikan sebagai pedestrian
	PERMEN PU 03/PRT/M/2014 PERMEN PU No.30/PRT/M/2006 Prasarana dan sarana jalur pedestrian	
<i>Walkability Audit Tool (2011)</i> Kriteria walkability:	Mauliani et al. (2013) Kriteria Jalur pedestrian di area kampus:	Mauliani et al. (2013) Pengguna terbesar jalur pedestrian adalah sivitas akademika terdiri dari terdiri dari mahasiswa, staf pengajar yaitu dosen dan tenaga kependidikan atau karyawan.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>General information and Overall Impression.</i> • <i>Pathways</i> • <i>Crossings</i> • <i>Street furniture and Signage</i> • <i>Personal Safety</i> • <i>Adjacent Traffic</i> • <i>Aesthetic and Amenities</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat digunakan juga sebagai area publik dan dapat digunakan sebagai wadah untuk bersosialisasi. • Desain harus menyatu dengan lingkungan 	
<i>US Department Health and Human (2010)</i> Kriteria walkability:	Hadi et al. (2015) Kriteria jalur pedestrian di area pendidikan meliputi:	Unterman (1984) Kemampuan menempuh perjalanan:
<ul style="list-style-type: none"> • Jalur pedestrian • Konflik pedestrian • Penyeberangan • Pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspek keamanan • Aspek kenyamanan • Aspek keselamatan • Aspek keindahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu • Kenyamanan • Ketersediaan kendaraan bermotor • Pola tata guna lahan

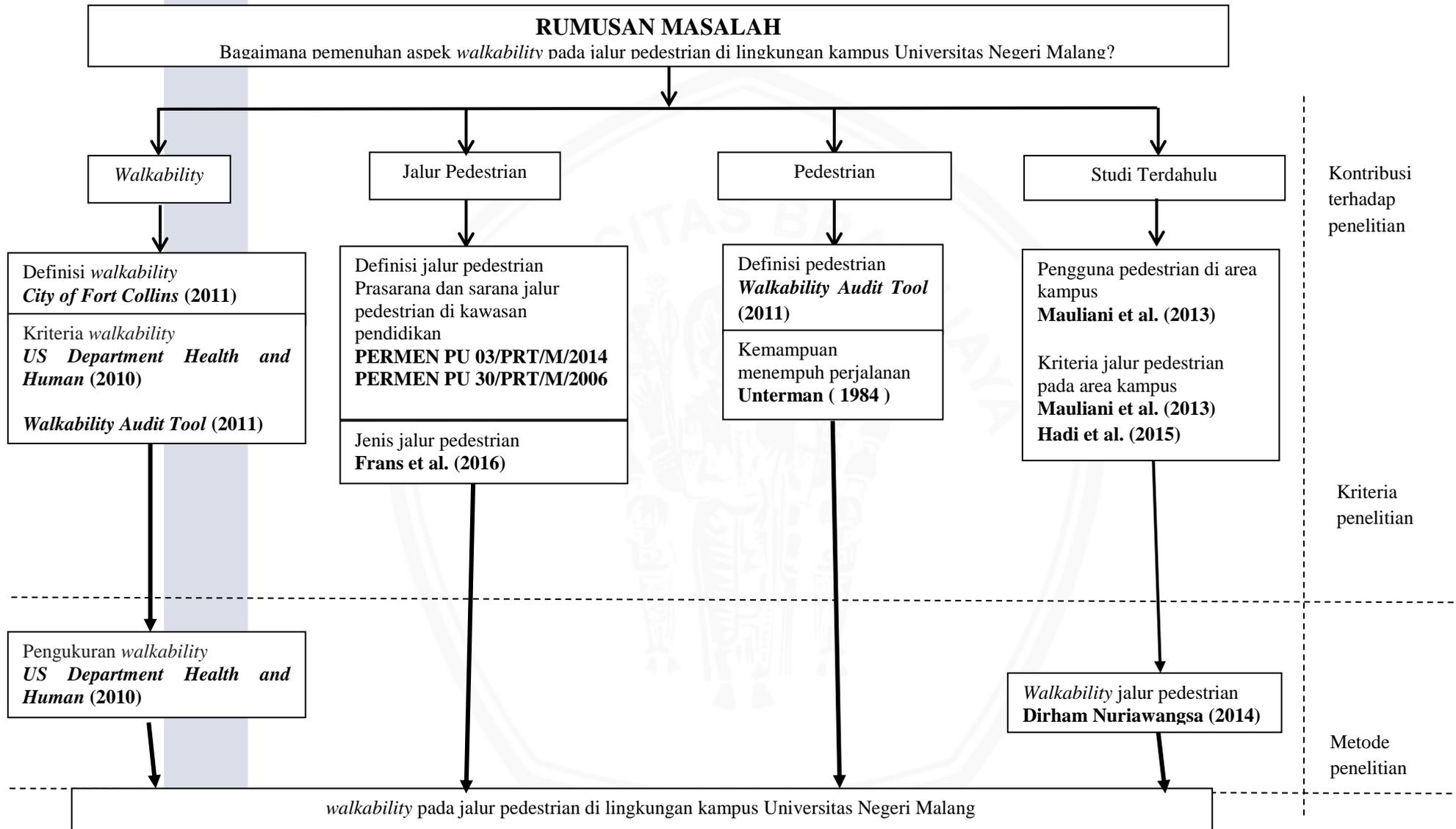
<i>Walkability</i>	Jalur Pedestrian	Pedestrian
<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran pedestrian • <i>Buffer</i> • Aksesibilitas • Estetika • Peneduh 	jalur	
	Frans et al. (2016) Bentuk jalur pedestrian diluar bangunan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Trotoar 2. Jalan setapak 3. Penyeberangan 4. Mall dan plaza 	
	Tanan et al. (2015) Kriteria vegetasi pada jalur pedestrian	

2.6.2. Kriteria Metode Penelitian

Berikut ini adalah rangkuman hasil pengkajian tinjauan pustaka dan studi terdahulu yang berkaitan dengan *walkability* pada jalur pedestrian. Rangkuman tersebut menghasilkan metode penelitian terhadap penelitian *walkability* pada jalur pedestrian di Universitas Negeri Malang.

Tabel 2. 3 Metode penelitian

Sumber	Metode
Dirham Nuriawangsa (2014)	Metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil kuesioner dan observasi lapangan. Analisis evaluatif pada fasilitas jalur pedestrian berdasarkan standar dan peraturan yang berlaku serta dipadukan dengan variable <i>walkability</i> , dan analisis tingkat <i>walkability</i> dengan metode pembobotan berdasarkan <i>US Department Health and Human Service</i> .



Gambar 2. 13 Diagram kerangka teori

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat *walkability* pada lokasi studi sebagai evaluasi yang selanjutnya digunakan untuk masukan perencanaan kedepannya. Mengacu pada studi terdahulu mengenai *walkability* dan jalur pedestrian, maka digunakan metode mixed-method atau metode kualitatif dan kuantitatif untuk penelitian ini. Metode kuantitatif dilakukan untuk pengukuran penilaian peneliti dan persepsi pedestrian terhadap tingkat *walkability* di jalur pedestrian pada lokasi studi tersebut berdasarkan standar *US Department Health and Human Service*. Selanjutnya metode kualitatif digunakan untuk menjelaskan data-data yang didapatkan dari kondisi di lapangan untuk dianalisis berdasarkan teori-teori yang berasal dari studi literatur, peraturan dan penelitian terdahulu. Berikut ini adalah tahapan penelitian pada penelitian ini:

1. Menentukan topik

Topik penelitian ini ditemukan dari hasil penelitian dari sebuah institusi pendidikan, yang kemudian dilanjutkan dengan observasi awal pada lokasi studi tentang *walkability* pada jalur pedestrian. Pada tahap ini teknik yang digunakan adalah teknik deskriptif naratif

2. Identifikasi masalah

Sama halnya dengan tahap penentuan topik, pada tahap ini digunakan juga teknik deskriptif naratif. Masalah penelitian didapatkan dari hasil observasi awal. Hasil observasi awal didapatkan masalah pada jalur pedestrian pada area kampus Universitas Negeri Malang kaki masih belum menciptakan lingkungan yang *walkable*, padahal kampus tersebut sedang merencanakan program *green campus*.

3. Pengumpulan data

Pada tahap pengumpulan data sekunder digunakan teknik deskriptif-analisis. Pengumpulan data yang dilakukan terlebih dahulu berasal dari studi pustaka maupun peraturan pemerintah yang berhubungan dengan *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus. Data tersebut didapatkan data yang selanjutnya digunakan untuk pengumpulan data di lapangan. Pengumpulan data primer dilapangan tersebut didapatkan dengan teknik dokumentasi, observasi dan kuesioner.

4. Analisis dan sintesis

Data hasil pengumpulan data diawali analisis kuantitatif (penilaian peneliti dan kuesioner) yang selanjutnya dipadukan dengan analisis kualitatif fasilitas jalur pedestrian untuk mendukung hasil kuesioner. Data hasil analisis disintesis untuk mendapatkan hasil evaluasi terhadap objek penelitian.

5. Rekomendasi dan kesimpulan

Hasil sintesis akan didapatkan beberapa kriteria yang mengalami permasalahan pada objek studi. Selanjutnya peneliti dapat mengusulkan rekomendasi dalam bentuk rancangan untuk rencana kedepannya. Pada tahap terakhir dari penelitian ini akan dihasilkan kesimpulan dari penelitian ini.

3.2. Lokasi dan Objek Pengamatan

3.2.1. Lokasi pengamatan

Lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lingkungan Universitas Negeri Malang. Batas lokasi studi berupa jalur pedestrian yang terdapat di area kampus Universitas Negeri Malang .



Gambar 3. 1 Peta lokasi Universitas Negeri Malang
Sumber: Google Map

Dikarenakan area kampus UM yang cukup luas, maka dibagi menjadi 10 zona untuk mempermudah lokasi amatan. Zona amatan difokuskan pada area yang terdapat kegiatan

pendidikan dan keberagaman kegiatan sivitas akademika yang berpotensi terjadinya kegiatan berjalan kaki. Berdasarkan masterplan UM, UM sendiri telah terbagi menjadi beberapa blok gedung, yaitu blok gedung A, B, C, F, Q dan S yang terdiri dari fasilitas publik, blok gedung D dan E yang terdiri dari fakultas ekonomi, sastra dan ilmu pendidikan, blok gedung G dan H yang terdiri dari fakultas teknik dan pascasarjana, blok gedung I yang terdiri dari fakultas ilmu sosial, blok gedung O yang terdiri dari fakultas mipa, serta blok gedung T yang terdiri dari fakultas ilmu olahraga. Sehingga pembagian zona yang dilakukan pada penelitian ini berdasarkan blok gedung tersebut menjadi zona E, D, G, H, I, O, T dan tiga zona publik. Zona publik terdapat pada bagian utara, tengah dan selatan UM sehingga untuk memudahkan maka untuk zona umum dibagi menjadi tiga zona yang saling berdekatan.



Gambar 3. 2 Peta pembagian zona dan titik pengamatan

Setiap zona tersebut kemudian dibagi lagi menjadi beberapa jalur. Untuk membedakan setiap jalur maka setiap jalur diberi nama menggunakan sistem huruf.

3.2.2. Objek pengamatan

Objek penelitian ialah jalur pedestrian. Penelitian ini difokuskan pada kondisi jalur pedestrian yang terdapat pada setiap zona amatan. Jalur pedestrian pada penelitian ini termasuk yang memiliki akses menuju gedung-gedung dan fasilitas ruang publik yang terdapat di sepanjang jalur pedestrian.

3.3. Waktu dan Instrumen Penelitian

3.3.1. Waktu penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan/penyusunan proposal, pelaksanaan dan pelaporan skripsi. Berikut ini pada Tabel 3.1 adalah penjabaran waktu penelitian:

Tabel 3.1 Waktu penelitian

No	Rincian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Persiapan proposal: <ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi judul penelitian • Penyerahan sinopsis penelitian • Pengumpulan data • Penyusunan draft proposal • Seminar proposal • Revisi proposal • Pengumpulan proposal skripsi final 	Agustus 2017 Agustus 2017 September 2017 September-Desember 2017 Desember 2017 Januari 2018 Januari 2018	Konsultasi dengan dosen pembimbing Pada dosen koordinator mata kuliah Data dari literatur maupun kondisi lapangan. Konsultasi dengan dosen pembimbing. Menyesuaikan jadwal ujian mata kuliah Seminar Arsitektur. Pada hari terakhir pelaksanaan Ujian akhir semester.
2	Pelaksanaan penelitian: <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan peralatan • Melakukan survei lapangan • Melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner 	Februari 2018 Februari 2018 Maret 2018	Peralatan lapangan: Alat survei pengamatan, wawancara dankuesioner. Mengurus administratif di jurusan dan fakultas. Observasi ,wawancara dan kuesioner kondisi eksisting pada jam masuk perkuliahan (06.00-08.00), jam istirahat perkuliahan (11.00-13.00) dan jam selesai perkuliahan (16.00-20.00) pada

			hari efektif perkuliahan (Senin-Jumat).
3	Penyusunan laporan penelitian		
	• Penyusunan bab IV	Maret – April 2018	Konsultasi dengan dosen pembimbing dan menyesuaikan dengan jadwal.
	• Seminar hasil	4 Mei 2018	
	• Revisi seminar hasil	5-25 Mei 2018	
	• Ujian sidang skripsi	30 Mei- 8 Juni 2018	
	• Revisi pasca sidang skripsi	Juni –Agustus 2018	
	• Pengumpulan laporan final skripsi	Juli 2018	

3.3.2. Instrumen penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu instrumen pengumpulan data dan instrumen pengolahan data. Berikut ini adalah instrumen pengumpulan data:

1. Kamera digunakan untuk dokumentasi di lapangan, baik yang bersumber dari objek penelitian atau subjek penelitian.
2. Mistar sebagai alat mendapatkan data tentang ukuran fisik pada jalur pedestrian.
3. Kuisisioner digunakan mendapatkan data terkait persepsi subjek penelitian terhadap objek penelitian.
4. Peta lokasi digunakan untuk membantu memetakan data persebaran fasilitas pedestrian.
5. Peneliti untuk mengetahui dan mendeskripsikan tentang fakta-fakta yang muncul di lapangan.

Sedangkan instrumen pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari:

1. Microsoft excel digunakan untuk memberikan skor prosentase pada tiap-tiap jawaban dalam kuesioner.
2. Skecth up digunakan untuk memberi visualisasi rekomendasi pada penelitian ini.
3. Foto hasil dokumentasi untuk menjelaskan kondisi dilapangan
4. Peta hasil pengamatan untuk menggambarkan persebaran fasilitas pelengkap jalur pedestrian.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang kriteria dan ciri-cirinya akan dihipotesis. Melihat tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat *walkability* pada jalur pedestrian pada area kampus Universitas Negeri Malang maka diperlukan penentuan populasi sebagai salah satu cara untuk memberikan batasan bagi penelitian. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah sivitas akademika terdiri dari terdiri dari mahasiswa, staf pengajar yaitu dosen dan tenaga kependidikan atau karyawan yang melewati jalur pedestrian yang berjumlah 31009 yang terdiri dari 29796 mahasiswa dan 1213 staf pengajar dan karyawan . Jumlah sivitas akademika adalah jumlah populasi yang akan diamati karena setiap sivitas akademika berpotensi sebagai pedestrian.

3.4.2. Sampel

Sampel pada penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Sampel area penelitian

Jalur pedestrian yang menjadi sampel area penelitian ini adalah jalur yang dilalui oleh pedestrian di area kampus yang terletak pada jalan penghubung dan jalan utama baik terdapat trotoar maupun tidak ataupun jalan yang ditutup menjadi jalur pedestrian, sehingga selasar atau jalur antar gedung tidak termasuk dalam sampel.

Contoh bentuk jalur pedestrian yang dijadikan sebagai sampel sebagai berikut.



Gambar 3. 3 Contoh sampel jalur pedestrian

Jalur pedestrian tersebut pada setiap zona kemudian dibagi menjadi beberapa jalur untuk menentukan titik amatan. Batasan setiap jalur menggunakan persimpangan, tikungan dan perbedaan material.

2. Sampel pedestrian

Untuk memperoleh data dari populasi yang telah dipilih (Sugiyono, 2013), mengatakan dilakukan pemilihan sampel. Pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan ketidak sengajaan, yaitu siapa pun yang secara tidak sengaja bertemu di lokasi baik itu mahasiswa maupun tenaga pengajar. Penentuan jumlah sample menggunakan rumus solvin sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N(d^2) + 1}$$

$$n = \frac{31009}{31009(5\%^2) + 1}$$

$$n = 397$$

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran populasi yang diketahui

d = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel, presisi yang diinginkan adalah 5%

Berdasarkan rumus tersebut didapatkan jumlah sampel berjumlah 397. Pada penyebaran kuesioner dibagi berdasarkan jumlah populasi pada setiap zona.

Langkah pertama perhitungan sampel dilakukan pada zona yang telah diketahui jumlah populasinya. Berikut ini perhitungan setiap zona

$$\text{Jumlah sampel setiap zona} = \frac{\text{jumlah populasi pada satu zona}}{\text{jumlah keseluruhan populasi}} \times \text{jumlah keseluruhan sampel}$$

Tabel 3.2 Perhitungan awal jumlah sampel

Zona	Jumlah populasi mahasiswa, staf pendidikan, tenaga pengajar	Perhitungan	Jumlah sampel
E	7366	$\frac{7366}{31009} \times 397$	94
D	7366	$\frac{7366}{31009} \times 397$	94
G	3795	$\frac{3795}{31009} \times 397$	49

H	3795	$\frac{3795}{31009} \times 397$	49
I	3192	3192×397	41
O	3519	$\frac{3519}{31009} \times 397$	45
T	1974	$\frac{1974}{31009} \times 397$	25

Dikareankan pada penelitian ini dibagi menjadi 10 zona maka setiap zona memiliki kontribusi 10% pada jumlah sampel. Sehingga untuk mencari jumlah sampel zona umum yang terdiri dari tiga zona, maka selanjutnya sampel dari tujuh zona diatas dibagi 30%. Hal ini dilakukan dikarenakan responden yang berada zona umum dimungkinkan juga merupakan responden yang berada pada tujuh zona tersebut.

Tabel 3.3 Perhitungan jumlah sampel zona umum

Zona	Jumlah sampel	Perhitungan	Jumlah kontribusi setiap zona
E	94	$94 \times 30\%$	28
D	94	$94 \times 30\%$	28
G	49	$49 \times 30\%$	15
H	49	$49 \times 30\%$	15
I	41	$41 \times 30\%$	12
O	45	$45 \times 30\%$	14
T	25	$25 \times 30\%$	8
Jumlah total sampel tida zona umum			120

Dari tabel tersebut didapatkan jumlah sampel zona umum sebanyak 120 yang kemudian dibagi rata pada ketiga zona umum. Sehingga setiap zona umum memiliki sampel sebanyak 40 responden. Berikut ini jumlah sampel dari kesepuluh zona.

Tabel 3 4 Pembagian sampel setiap zona

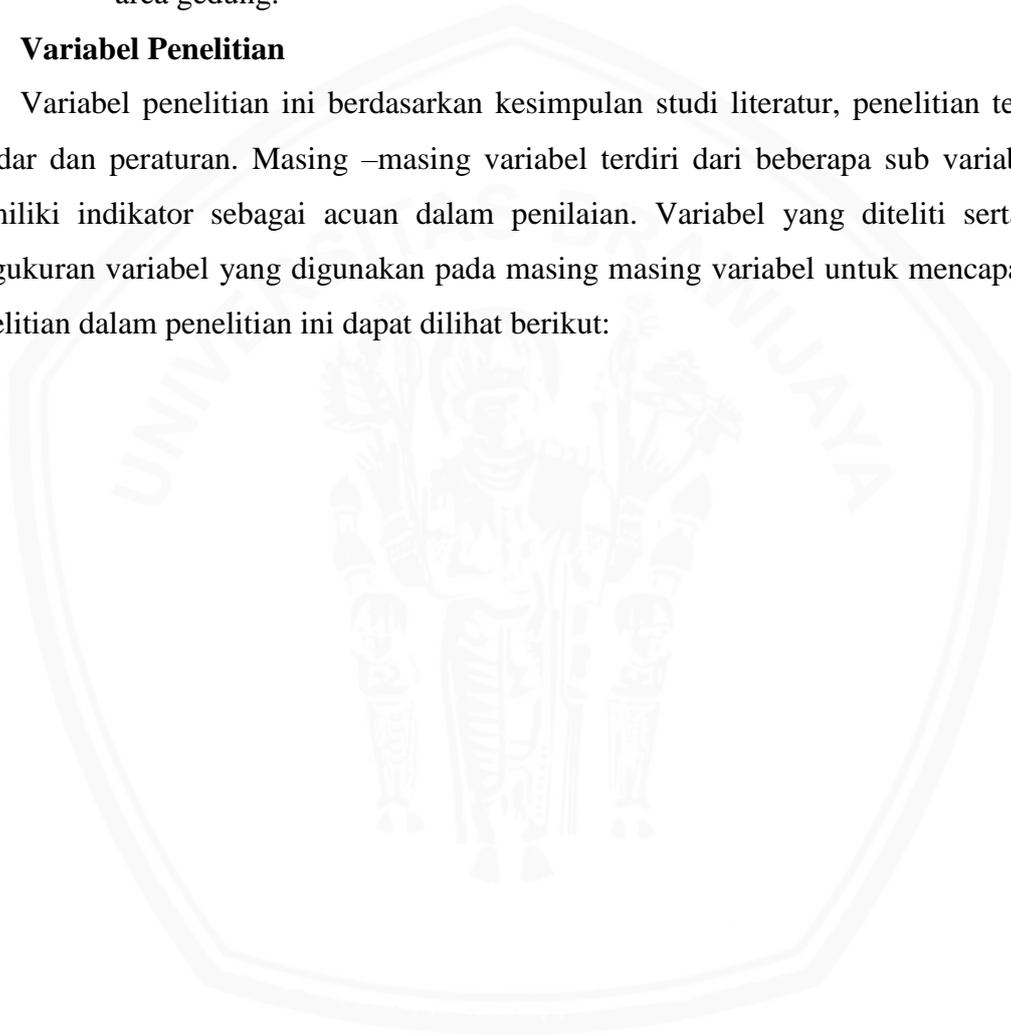
Zona	Jumlah sampel
E	66
D	66
G	34
H	34
I	29
O	31
T	17
Zona Umum 1	40
Zona Umum 2	40
Zona Umum 3	40

Pedestrian yang dipilih menjadi sampel apabila pedestrian memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Pedestrian memanfaatkan jalur pedestrian di area luar bangunan pada area lokasi studi
2. Pedestrian yang digunakan sebagai responden apabila berada pada waktu penelitian
3. Pengamatan terhadap responden berhenti apabila pedestrian sudah memasuki area gedung.

3.5. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini berdasarkan kesimpulan studi literatur, penelitian terdahulu, standar dan peraturan. Masing –masing variabel terdiri dari beberapa sub variabel yang memiliki indikator sebagai acuan dalam penilaian. Variabel yang diteliti serta teknik pengukuran variabel yang digunakan pada masing masing variabel untuk mencapai tujuan penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat berikut:



Tabel 3.5 Variabel penelitian

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
Ruas Pedestrian	Ruas pedestrian yang dimaksud adalah area khusus yang diperuntukkan untuk pedestrian baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan yang diperuntukkan untuk menghubungkan pusat-pusat kegiatan atau fasilitas pergantian moda.	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi 	Ukuran yang mencakup lebar dan tinggi ruas pedestrian berdasarkan standar dan dapat mengakomodasi jumlah pedestrian pada jalur pedestrian tersebut.	Skala likert 1-5 (sangat tidak setuju-sangat setuju)	<i>US Department Health and Human Service</i>	1=tidak terdapat ruas pedestrian 2=lebar <1,5 m 3=lebar 1,5 m 4=lebar 1,5-2 m 5=lebar 2 m <	<ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pedestrian dan jalur kendaraan bermotor adalah 20 cm • Perbedaan tinggi maksimal antara jalur perabot jalan dengan jalur pedestrian adalah 15 centimeter. • Jalur pedestrian tidak boleh kurang dari 1,5 meter • Luas jalur pedestrian 3,6 m² per orang • Dapat digunakan juga sebagai area publik dan dapat digunakan sebagai wadah untuk bersosialisasi • Dapat mengakomodasi disabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • PERMEN PU 30/PRT/M/2006 • Mauliani et al. (2013) • Hadi et al. (2015)

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
		<ul style="list-style-type: none"> • Material 	Bahan yang digunakan untuk perkerasan pada ruas pedestrian			<p>1= tidak terdapat material ruas pedestrian</p> <p>2= terdapat material perkerasan namun sangat tidak rata/licin sehingga susah dilewati oleh pedestrian</p> <p>3= terdapat material perkerasan namun tidak rata/licin namun masih dapat digunakan oleh pedestrian</p> <p>4= terdapat material perkerasan namun cukup rata/tidak licin dapat dilewati oleh pedestrian</p> <p>5=terdapat material perkerasan,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan ruas pedestrian harus stabil, kuat, tahan cuaca • Permukaan ruas tidak licin • Tidak ada sambungan atau gundukan pada permukaan • Permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • PERMEN PU 30/PRT/M/2006 • <i>Walkability Audit Tool</i>

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
						permukaan rata dan halus		
		<ul style="list-style-type: none"> • Konektivitas 	Hubungan antar ruas pedestrian dengan suatu objek fasilitas			<p>1=keterhubungan antar jalur pedestrian sangat rendah atau tidak ada keterhubungan antar jalur pedestrian</p> <p>2= keterhubungan antar jalur pedestrian rendah</p> <p>3= keterhubungan antar jalur pedestrian cukup atau sedikit ada keterhubungan antar jalur pedestrian</p> <p>4=keterhubungan antar jalur pedestrian tinggi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • <i>Walkability Audit Tool</i> • <i>A Walking Strategy for Western Australia (2007–2020)</i>

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
						5=semua jalur pedestrian terhubung atau keterhubungan antar jalur pedestrian sangat tinggi		
		<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuitas 	Kemenerusan pada satu ruas pedestrian			1=jalur pedestrian tertutup oleh penghalang dan tidak bisa dilalui oleh pedestrian 2=jalur pedestrian ditemui penghalang, lebar efektif yang bisa dilalui < 1 m 3=jalur pedestrian ditemui penghalang, lebar efektif yang bisa dilalui 1 m 4=jalur pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> • Jalur pedestrian harus menerus • Ruas ini harus dibebaskan dari seluruh rintangan yang berupa pohon atau tiang yang dapat berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • <i>Walkability Audit Tool</i> (2011) • Hadi et al. (2015)

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
						ditemui penghalang, lebar efektif yang bisa dilalui $1\text{ m} <$ 5=tidak terdapat penghalang		
Konflik Pedestrian	Konflik pedestrian ditimbulkan antara pengendara motor dan pedestrian maupun antara pedestrian dengan pedestrian lain yang ditandai dengan seringnya pedestrian menggunakan jalur kendaraan bermotor.	<ul style="list-style-type: none"> Berjalan 	Kegiatan berjalan pada ruas pedestrian			1=turun menggunakan kendaraan bermotor $5 <$ kali 2=turun menggunakan kendaraan bermotor 4-5 kali 3=turun menggunakan kendaraan bermotor 2-3 kali 4=turun menggunakan kendaraan bermotor hanya sekali 5=tidak pernah turun menggunakan	<ul style="list-style-type: none"> Menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor Para pedestrian dapat berjalan dengan nyaman dan cepat tanpa mengganggu pedestrian lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> PERMEN PU 03/PRT/M/2014

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
		<ul style="list-style-type: none"> Menyeberang 	Kegiatan untuk berpindah antar ruas pedestrian yang berseberangan.			kendaraan bermotor 1=waktu tunggu sebelum menyeberang < 45 detik 2= waktu tunggu sebelum menyeberang 30-45 detik 3=waktu tunggu sebelum menyeberang 20-31 detik 4= waktu tunggu sebelum menyeberang > 20 detik 5= tidak ada waktu tunggu sebelum menyeberang	<ul style="list-style-type: none"> Kriteria waktu tunggu sebelum menyeberang maksimal 45 detik Adanya upaya dalam membatasi kecepatan kendaraan bermotor pada kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> PERMEN PU 03/PRT/M/2014 <i>Walkability Audit Tool</i>
<i>Street furniture</i>	Salah satu sarana pendukung jalur pedestrian yang penyediaannya	<ul style="list-style-type: none"> Letak lampu 	Posisi lampu pada jalur pedestrian			1=tidak terdapat lampu 2=jarak lampu ≥ 15 m	<ul style="list-style-type: none"> Lampu penerangan terletak di jalur <i>street furniture</i> yang lebar minimal 60 	<ul style="list-style-type: none"> PERMEN PU 03/PRT/M/2014

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
	disesuaikan dengan fungsi kawasan.					3= jarak lampu 13-14 m 4= jarak lampu 11-12 m 5= jarak lampu ≥ 10 m	cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya <ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan disediakan pada bagian-bagian ram yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan. • Jarak antar lampu penerangan yaitu 10 meter. • Jarak dari pinggir ruas pedestrian sampai ke tepi lampu 75-105 cm 	• PERMEN PU 30/PRT/M/2006
		<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas lampu 	Tingkat pencahayaan lampu			1=tidak terdapat lampu 2=terdapat lampu namun	<ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan berkisar antara 50-150 lux 	• PERMEN PU 30/PRT/M/2006

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
						tidak dapat menerangi 3=terdapat lampu namun cukup menerangi 4=terdapat lampu dan dapat menerangi 5=terdapat lampu dan sangat menerangi	<ul style="list-style-type: none"> Lampu cukup terang sehingga pedestrian dapat melihat wajah orang lain ataupun adanya lubang atau penghalang pada jalur mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Walkability Audit Tool</i>
		<ul style="list-style-type: none"> Letak tempat duduk 	Posisi tempat duduk pada jalur pedestrian			1=tidak terdapat tempat duduk 2=jarak tempat duduk ≥ 15 m 3= jarak tempat duduk 13-14 m 4= jarak tempat duduk 11-12m 5= jarak tempat duduk ≤ 10 m	<ul style="list-style-type: none"> Tempat duduk terletak di jalur <i>street furniture</i> yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya Jarak antartempat duduk yaitu 10 meter. 	<ul style="list-style-type: none"> PERMEN PU 03/PRT/M/2014

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
							<ul style="list-style-type: none"> Jarak dari pinggir ruas pedestrian sampai ke tepi tempat duduk 1,5 meter 	
		<ul style="list-style-type: none"> Letak tempat sampah 	Posisi tempat sampah pada jalur pedestrian			1=tidak ada tempat sampah 2=jarak tempat sampah ≥ 25 m 3= jarak tempat sampah 23-24 m 4= jarak 21-22 m tempat sampah 5= jarak tempat sampah ≤ 20 m	<ul style="list-style-type: none"> Tempat sampah terletak di jalur <i>street furniture</i> yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya Jarak antartempat sampah yaitu 20 meter. Tempat sampah dibuat dengan dimensi sesuai kebutuhan Jarak dari pinggir ruas pedestrian sampai ke tepi tempat sampah 90 cm 	<ul style="list-style-type: none"> PERMEN PU 03/PRT/M/2014

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
		<ul style="list-style-type: none"> • Letak <i>signage</i> 	Posisi <i>signage</i> pada jalur pedestrian			1= tidak terdapat <i>signage</i> 2=terdapat <i>signage</i> namun sangat tidak merata 3=terdapat <i>signage</i> dan tidak merata 4=terdapat <i>signage</i> cukup merata 5=terdapat <i>signage</i> dan merata	<ul style="list-style-type: none"> • Marka, perambuan, dan papan informasi terletak di jalur <i>street furniture</i> yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya dan titik ramai interaksi sosial • <i>Signage</i> harus mendapat perhatian karena berfungsi untuk membimbing dan mengarahkan para pedestrian menuju lokasi tujuan mereka 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • PERMEN PU 30/PRT/M/2006 • <i>Walkability Audit Tool</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi <i>signage</i> 	Ukuran yang mencakup panjang, lebar, dan			1=tidak terdapat <i>signage</i> 2=terdapat <i>signage</i> dan	<ul style="list-style-type: none"> • Proporsi huruf atau karakter pada rambu harus mempunyai rasio lebar dan tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 30/PRT/M/2006

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
			tinggi <i>signage</i>			sangat tidak jelas dibaca 3= terdapat <i>signage</i> dan <i>signage</i> tidak jelas dibaca 4= terdapat <i>signage</i> dan <i>signage</i> cukup jelas dibaca 5= terdapat <i>signage</i> dan <i>signage</i> jelas dibaca	antara 3: 5 dan 1:1, serta ketebalan huruf antara 1: 5 dan 1:10	
		• Material <i>signage</i>	Bahan yang digunakan pada <i>signage</i>			1=tidak terdapat <i>signage</i> 2= terdapat <i>signage</i> dan sangat silau 3= terdapat <i>signage</i> dan silau 4= terdapat <i>signage</i> dan cukup silau 5= terdapat <i>signage</i> dan tidak silau	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Signage</i> jenis papan informasi (<i>light sign</i>) menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi dan tidak menimbulkan efek silau. • <i>Signage</i> jenis papan informasi (<i>light sign</i>) menggunakan karakter dan simbol harus kontras dengan latar belakangnya 	• PERMEN PU 30/PRT/M/2006

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
		<ul style="list-style-type: none"> • Letak <i>shelter</i> 	Posisi <i>shelter</i> pada jalur pedestrian			1=tidak terdapat <i>shelter</i> 2=jarak antar <i>shelter</i> >500 3= jarak antar <i>shelter</i> 400-500 4= jarak antar <i>shelter</i> 300-400 m 5= jarak antar <i>shelter</i> <300 m	apakah warna terang di atas gelap, atau sebaliknya <ul style="list-style-type: none"> • <i>Shelter</i> terletak di jalur <i>street furniture</i> yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya • Terletak di titik potensial kawasan misalnya pada tempat parkir atau tempat menunggu kendaraan umum • Jarak antar halte radius 300 meter 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014
Pemeliharaan		<ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan 	Ketidakterutuhan kondisi ruas pedestrian, <i>street furniture</i> dan <i>buffer</i>			1=tingkat kerusakan sangat tinggi 2= tingkat kerusakan tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghindari adanya jebakan seperti lubang, retakan atau genangan air pada ruas pedestrian 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • <i>Walkability Audit Tool</i>

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
						3= tingkat kerusakan cukup tinggi 4= tingkat kerusakan rendah 5=tidak ada kerusakan	yang dapat menimbulkan bahaya • Tidak ada pengurangan kualitas material ruas pedestrian, <i>street furniture</i> dan <i>buffer</i> sehingga pedestrian nyaman untuk menggunakannya	
		• Kebersihan	Kondisi ruas pedestrian, <i>street furniture</i> dan <i>buffer</i> bebas dari kotoran maupun sampah			1=tingkat kebersihan sangat rendah 2= tingkat kebersihan rendah 3= tingkat kebersihan cukup rendah 4= tingkat kebersihan tinggi 5= kebersihan sangat tinggi	• Ruas pedestrian, <i>street furniture</i> dan <i>buffer</i> tidak tertutupi oleh sampah atau kotoran sehingga memberikan kenyamanan bagi pedestrian	

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Kemudahan perpindahan bagi pengguna berkebutuhan khusus seperti pengguna kursi roda, tuna netra dan <i>difabel</i>	• Letak jalur <i>difabel</i>	Posisi jalur <i>difabel</i> pada jalur pedestrian			1=tidak terdapat fasilitas jalur <i>difabel</i> 2=terdapat fasilitas <i>difabel</i> namun sangat tidak bisa digunakan dan berbahaya 3= terdapat fasilitas <i>difabel</i> namun tidak mudah diakses 4= terdapat fasilitas <i>difabel</i> namun cukup tidak nyaman untuk diakses 5=terdapat fasilitas <i>difabel</i> dan dapat dengan mudah diakses	<ul style="list-style-type: none"> • Ram diletakan di setiap persimpangan dan terletak pada lokasi yang aman dari sirkulasi kendaraan • Jalur <i>difabel</i> diletakkan di sepanjang ruas pedestrian 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • PERMEN PU 30/PRT/M/2006
		• Material jalur <i>difabel</i>	Bahan yang digunakan pada jalur <i>difabel</i>			1=tidak terdapat material untuk jalur <i>difabel</i> 2=terdapat material untuk jalur <i>difabel</i> dan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ram atau jika ada perubahan jalan yang curam pada tingkat tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • PERMEN PU

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
						<p>dalam kondisi sangat tidak baik</p> <p>3= terdapat material untuk jalur <i>difabel</i> dan dalam kondisi tidak</p> <p>4= terdapat material untuk jalur <i>difabel</i> dan dalam kondisi cukup baik</p> <p>5= terdapat material untuk jalur <i>difabel</i> dan dalam kondisi baik</p>	<p>harus memiliki tekstur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seluruh pegangan tangan tidak diwajibkan memiliki permukaan yang licin • Permukaan perkerasan ruas pedestrian tidak licin • Jalur pemandu untuk <i>difabel</i> berupa perbedaan warna antara ubin pemandu dengan ubin lainnya, maka pada ubin pemandu dapat diberi warna kuning atau jingga. • Tekstur ubin pengarah bermotif garis-garis menunjukkan arah perjalanan. • Tekstur ubin bulat-bulat untuk memberikan 	30/PRT/M/2006

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
							peringatan terhadap perubahan kondisi	
<i>Buffer</i>	<i>Buffer</i> adalah elemen antara jalur pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dan terpisah secara fisik dengan jaringan kendaraan bermotor. <i>Buffer</i> dapat berupa jalur hijau, bollard atau pagar pengaman	<ul style="list-style-type: none"> • Letak <i>buffer</i> 	Posisi <i>buffer</i> pada jalur pedestrian			1=tidak terdapat <i>buffer</i> atau berbatasan langsung dengan jalur kendaraan 2= terdapat <i>buffer</i> dan persebarannya tidak merata 3= terdapat <i>buffer</i> dan persebarannya cukup merata 4= terdapat <i>buffer</i> dan persebarannya merata 5=terdapat <i>buffer</i> dan persebarannya sangat merata atau terpisah dari jalur kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Buffer</i> ditempatkan pada jalur amenitas yaitu jalur pendukung ruang pedestrian yang dapat dimanfaatkan untuk peletakan fasilitas ruang pedestrian. • Jarak dari pinggir ruas pedestrian sampai ke tepi 60-120 cm jika <i>buffer</i> berupa jalur hijau 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 03/PRT/M/2014
		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi <i>buffer</i> 	Ukuran yang mencakup			1=tidak terdapat <i>buffer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan tinggi jalur hijau dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
			lebar dan tinggi <i>buffer</i>			2=terdapat <i>buffer</i> dengan lebar 0,1-0,2 m 3= terdapat <i>buffer</i> dengan lebar 0,4-0,3 m 4= terdapat <i>buffer</i> dengan lebar 0,6-0,5 m 5= terdapat <i>buffer</i> dengan lebar >0,6 m	ruas pedestrian 15 cm • Lebar jalur hijau 60-120 cm • Pagar pengaman atau bollard dibuat dengan tinggi 0,9 meter	03/PRT/M/2014
Estetika	Estetika yang dimaksud adalah kualitas lingkungan yang dapat menarik secara visual bagi pedestrian berupa pagar, bangunan, kualitas lansekap, dan <i>street furniture</i>	• Desain ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	Bentuk maupun warna ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>			1=sangat tidak menarik/sangat tidak memberi ciri khas lingkungan 2= tidak menarik/tidak memberi ciri khas lingkungan 3= cukup menarik/cukup memberi ciri khas lingkungan 4=menarik/memb eri ciri khas lingkungan	• Ruang pedestrian memiliki bentuk dan warna yang mencerminkan ciri khas lingkungan • Bentuk dan warna <i>street furniture</i> dapat mewakili karakter lokal lingkungan sehingga memiliki kualitas estetika yang baik. • Desain harus menyatu dengan lingkungan	• PERMEN PU 03/PRT/M/2014 • Mauliani et al. (2013) • Hadi et al. (2015) • <i>A Walking Strategy for Western Australia</i> (2007–2020)

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
		<ul style="list-style-type: none"> Jenis vegetasi dekoratif 	Kriteria vegetasi yang digunakan untuk menarik pedestrian berjalan kaki			<p>5= sangat menarik/sangat memberi ciri khas lingkungan</p> <p>1= tidak terdapat vegetasi yang dekoratif 2= terdapat vegetasi yang tidak dekoratif 3= terdapat vegetasi yang cukup dekoratif 4= terdapat vegetasi yang dekoratif 5=terdapat vegetasi yang sangat dekoratif</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ruas pedestrian dapat menciptakan pengalaman lingkungan yang menyenangkan Memiliki vegetasi dekoratif yang meningkatkan nilai estetika ruang. <ul style="list-style-type: none"> Ukuran tanaman harus mempertimbangkan ukuran, besar dan megah mempengaruhi skala dan nilai estetika. Perencanaan warna tanaman disesuaikan dan diseragam, namun tidak mencolok, tidak monoton, sehingga memberi kesan menarik. Bertajuk indah Bertajuk mudah dibentuk Berdaun indah 	

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
							<ul style="list-style-type: none"> • Berbunga indah • Beraroma wangi atau harum yang khas. • Penataan vegetasi dapat memperhatikan tekstur tanaman, kerapatan tanaman, kesan struktural tanaman, besar dan kecilnya pertumbuhan tanaman, tipe estetika tanaman, serta penataan tanaman sesuai tekstur disesuaikan dengan desain maupun tema ruas jalan 	
Vegetasi	Keberadaan vegetasi pada jalur pedestrian yang memberikan peneduhan pada pedestrian.	<ul style="list-style-type: none"> • Letak vegetasi 	Posisi jalur vegetasi pada jalur pedestrian			1=tidak terdapat vegetasi 2=jarak antara vegetasi >10 m 3=jarak antara vegetasi 8-9 m 4= jarak antara vegetasi 6-7 m	<ul style="list-style-type: none"> • Ditempatkan pada jalur tanaman (minimal 1,5 m dari tepi median) dan ditanam secara berbaris 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMEN PU 05/PRT/M/2008 • Tanan et al. (2015)

Variabel	Definisi operasional variabel	Sub-Variabel	Definisi operasional sub variabel	Pengukuran data kuantitatif persepsi responden	Sumber pengukuran kuantitatif tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kuantitatif-tingkat <i>walkability</i>	Pengukuran kualitatif-observasi	Sumber pengukuran kualitatif
						5= jarak antara vegetasi $\leq 5m$		
		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi vegetasi 	Ukuran yang mencakup tinggi percabangan ranting diukur dari muka tanah sampai percabangan ranting terbawah.			1=tidak terdapat vegetasi 2=jarak percabangan vegetasi <100 m 3= jarak percabangan vegetasi 100-150 m 4= jarak antara vegetasi 200-150 m 5= jarak antara vegetasi >200m	<ul style="list-style-type: none"> • Percabangan ranting pohon 2 m di atas tanah 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Jenis vegetasi peneduh 	Kriteria vegetasi yang digunakan untuk memberi peneduhan kepada pedestrian			1=tidak terdapat vegetasi 2=massa daun vegetasi tidak padat 3= massa daun vegetasi cukup 4= massa daun vegetasi padat 5= massa daun vegetasi sangat padat	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk percabangan batang tidak merunduk sehingga menghalang jalan • Bermassa daun padat • Tidak mudah tumbang 	

3.6. Pengumpulan Data

Tahap awal dalam mengolah sebuah penelitian ialah mengumpulkan data. Jenis data pada tahap ini diambil untuk kebutuhan penelitian ini yang terbagi menjadi dua yaitu data primer, dan data sekunder yang dijelaskan sebagai berikut.

3.6.1. Data primer

Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari pengamatan pada jalur pedestrian pada area kampus Universitas Negeri Malang. Pengumpulan data primer dilakukan dengan dua cara yaitu survei dan kuesioner. Berikut adalah cara pengumpulan data primer:

1. Survei

Survei ini dilakukan dengan pengamatan langsung dilapangan untuk memperoleh data eksisting dilapangan. Survei ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fasilitas jalur pedestrian dilapangan yang nantinya akan disesuaikan dengan standar dan pedoman yang berlaku. Hasil survei ini akan digunakan untuk menganalisis fasilitas jalur pedestrian pada setiap zona amatan, sehingga memungkinkan adanya perbedaan kondisi jalur pedestrian di setiap zona amatan. Survei ini disesuaikan dengan variabel *walkability*. Pada tahapan survei ini dilakukan dengan teknik fotografi dan mencatat.

2. Kuesioner dan wawancara

Pengumpulan data dengan menggunakan metode kuisisioner dan wawancara dilakukan pada pedestrian yang melintasi jalur pedestrian tersebut. Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui informasi dari pedestrian tentang tingkat *walkability* pada lokasi studi. Penyusunan kuesioner menggunakan *rating scale*. Kuesioner akan disebar di 14 zona amatan. Rute tersebut yang paling sering dilewati oleh pedestrian. Kuesioner dibuat salinan berdasarkan jumlah responden setiap ruas. Jawaban kuesioner merupakan hasil dari persepsi responden, sehingga setiap ruas akan menghasilkan tingkat *walkability* yang berbeda.

3.6.2. Data sekunder

Data sekunder berupa referensi dan hasil-hasil penelitian yang telah diuji kebenarannya yang kemudian dijadikan dasar dalam penelitian. Data ini dapat berupa artikel, laporan, publikasi ilmiah dan lain sebagainya yang dapat diperoleh melalui literatur,

browsing internet maupun survei instansional. Survei sekunder dilakukan untuk mendapatkan data-data sekunder dari instansi terkait. Survei sekunder yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

Tabel 3.6 Data sekunder

Sumber data	Data	Kegunaan
Pemberitaan elektronik	<ul style="list-style-type: none"> • Data umum Universitas Negeri Malang • Masterplan Universitas Negeri Malang 	Data dasar pengamatan
Studi literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Teori <i>walkability</i> 	Mendukung untuk menganalisis data
PERMEN PU 03/PRT/M/2014	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria jalur pedestrian di area kampus 	Pedoman penataan jalur pedestrian
PERMEN PU 30/PRT/M/2006		

3.6.3. Desain survei

Berikut ini desain survei penelitian ini yang mencakup semua aspek dari rancangan survei (perencanaan, persiapan, pengumpulan, pengolahan, dan penyajian)

Tabel 3.7 Desain Survey

No	Tujuan	Variabel	Sub-Variabel	Sumber data	Cara pengumpulan	Metode analisis	Output
1	Mengetahui tingkat <i>walkability</i> pada jalur pedestrian	Ruas pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi • Material • Konektivitas • Kontunuitas 	Survei primer	Kuesioner wawancara	Analisis tingkat <i>walkability</i>	Tingkat <i>walkability</i> jalur pedestrian, sehingga dapat diketahui seberapa <i>walkable</i> jalur pedestrian tersebut
		Konflik pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> • Berjalan • Menyeberang 				
		<i>Street furniture</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Letak • Dimensi • Kualitas • Material 				
		Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan • Kebersihan 				
		Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Letak • Dimensi 				
		<i>Buffer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Letak • Dimensi • Material 				
		Estetika	<ul style="list-style-type: none"> • Desain ruas pedestrian dan <i>street furniture</i> • Jenis vegetasi 				
		Peneduh	<ul style="list-style-type: none"> • Letak • Dimensi • Jenis vegetasi 				
		Jalur pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi • Material • Konektivitas • Kontunuitas 	Survei fasilitas jalur pedestrian	Obsrvasi	Analisis deskriptif fasilitas jalur pedestrian	Data untuk mengetahui variabel apa saja yang memerlukan penanganan

Konflik pedestrian	<ul style="list-style-type: none">• Berjalan• Menyeberang	untuk meningkatkan <i>walkability</i> jalur pedestrian
<i>Street furniture</i>	<ul style="list-style-type: none">• Letak• Dimensi• Kualitas• Material	
Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none">• Kerusakan• Kebersihan	
Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	<ul style="list-style-type: none">• Letak• Dimensi	
<i>Buffer</i>	<ul style="list-style-type: none">• Letak• Dimensi• Material	
Estetika	<ul style="list-style-type: none">• Desain ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>• Jenis vegetasi	
Peneduh	<ul style="list-style-type: none">• Letak• Dimensi• Jenis vegetasi	

3.7. Metode Analisis dan Sintesis Data

3.7.1. Analisis data

Metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tingkat *walkability* dan analisis fasilitas pedestrian

1. Analisis tingkat *walkability* jalur pedestrian berdasarkan penilaian peneliti

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pembobotan dari penilaian peneliti berdasarkan variabel pada *US Department Health and Human Service*. Kriteria indeks *walkability* menggunakan penilaian dengan skala 1 – 5. Setiap variabel *walkability* dilakukan penilaian menggunakan skor rata-rata, kemudian hasil dari skor rata-rata tersebut dikalikan dengan bobot pada masing-masing variabel. Setiap variabel telah ditetapkan nilai bobot berdasarkan *US Department Health and Human Service*. Cara pembobotan tingkat *walkability* ditunjukkan pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Pembobotan analisis tingkat *walkability*

Variabel	Bobot	Nilai
Ruas pedestrian	16,25%	$(\sum \text{hasil penilaian fasilitas pedestrian} / \sum \text{sampel}) \times 16,25\%$ =.....
Konflik pedestrian		$(\sum \text{hasil penilaian konflik pedestrian} / \sum \text{sampel}) \times 16,25\%$ =.....
Street furniture		$(\sum \text{hasil penilaian street furniture} / \sum \text{sampel}) \times 16,25\%$ =.....
Pemeliharaan Buffer	11,25%	$(\sum \text{hasil penilaian pemeliharaan} / \sum \text{sampel}) \times 11,25\%$ =.....
Aksesibilitas jalur difabel		$(\sum \text{hasil penilaian aksesibilitas jalur difabel} / \sum \text{sampel}) \times 11,25\%$ =.....
Estetika		$(\sum \text{hasil penilaian estetika} / \sum \text{sampel}) \times 11,25\%$ =.....
Vegetasi	6,25%	$(\sum \text{hasil penilaian vegetasi} / \sum \text{sampel}) \times 6,25\%$ =.....
Jumlah total		=.....

Pengukuran penelitian ini didasarkan pada metode penilaian *US Department Health and Human Service*. Nilai hasil tingkat *walkability* berkisar 0-100.

Berikut ini interpretasi nilai tingkat *walkability* :

- 1) skor 0-39 poin berarti ruas tersebut tidak *walkable* atau berbahaya untuk berjalan
- 2) skor 40-69 berarti ruas tersebut cukup *walkable* atau cukup menarik untuk berjalan.

3) skor 70-100 berarti ruas tersebut *walkability* atau menarik untuk berjalan. Hasil perhitungan tersebut akan menunjukkan tingkat *walkability* pada jalur pedestrian disetiap zona. Di setiap zona nantinya akan menunjukkan hasil yang berbeda dikarenakan disetiap zona memiliki kondisi jalur pedestrian yang berbeda. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut dapat ditarik kesimpulan kondisi tingkat *walkability* pada setiap zona di jalur pedestrian di area kampus UM. Hasil kesimpulan ini nantinya akan digunakan pada analisis fasilitas jalur pedestrian sebagai gambaran awal kondisi tingkat *walkability* di setiap zona amatan. Sedangkan untuk mengaitkan penilaian setiap zona amatan atau untuk menarik kesimpulan secara umum kondisi tingkat *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus UM, hasil tingkat *walkability* setiap zona dianalisis dengan skor rata-rata. Hasil skor rata-rata tersebut kemudian diinterpretasikan kembali dengan nilai tingkat *walkability* berdasarkan *US Department Health and Human Service*.

Selanjutnya untuk menganalisis apa saja yang memerlukan penanganan untuk mendukung analisis berikutnya, data kuantitatif dari penilaian dianalisis menggunakan *mean score* yang kemudian akan dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu kategori positif apabila *mean score* bernilai lebih dari 3 (>3) dan kategori negatif apabila *mean score* bernilai kurang atau sama dengan 3 (≤ 3). Kategori negatif berpotensi untuk dilakukan penanganan.

2. Analisis fasilitas jalur pedestrian

Analisis ini untuk mengetahui variabel apa saja yang memerlukan penanganan untuk meningkatkan *walkability* jalur pedestrian. Analisis fasilitas jalur pedestrian dibagi menjadi dua metode. metode yang pertama menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Data yang dikumpulkan dalam bentuk kuantitatif berupa hasil data dalam skala likert (*likert scale*) dengan skala 1 – 5, kemudian dianalisa menggunakan metode *mean score* yang tersaji dalam bentuk tabel dan deskripsi kata-kata. Analisa kuantitatif yang digunakan *mean score* didapatkan pada hasil kuisisioner kemudian dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu kategori positif apabila *mean score* bernilai lebih dari 3 (>3) dan kategori negatif apabila *mean score* bernilai kurang atau sama dengan 3 (≤ 3). Kategori negatif berpotensi untuk dilakukan penanganan.

Metode selanjutnya menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan fasilitas jalur pedestrian dengan menggunakan gambar, pemetaan dan foto sebagai pelengkap spasial dan visual. Metode evaluatif normatif juga digunakan untuk analisis fasilitas pedestrian dengan cara membandingkan kondisi lapangan dengan peraturan.

Analisis ini dibagi menjadi tiga tahapan, yang pertama observasi kondisi lapangan yang kemudian digunakan untuk menjelaskan permasalahan pada jalur pedestrian dan didukung oleh hasil pembobotan dari analisis tingkat *walkability* secara umum pada setiap zona amatan. Tahap selanjutnya mengevaluasi setiap variabel, tahapan ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian kondisi lapangan dari hasil penilaian peneliti, observasi dan penilaian hasil kuesioner maupun wawancara responden dengan kondisi ideal berdasarkan standar *walkability* dan peraturan. Jika penilaian peneliti, kondisi lapangan dan kuesioner maupun wawancara dengan responden tidak memenuhi maka akan diberi tanggapan untuk dilakukan perbaikan atau penanganan berdasarkan evaluasi standar *walkability* dan peraturan.

3.7.2. Sintesis data

Sintesis data dilakukan dengan menyandingkan hasil analisis tingkat *walkability* dan analisis fasilitas pedestrian secara teknik tabulasi dan naratif pada setiap variabel. Sintesis data tersebut digunakan untuk menjelaskan masalah dan tanggapan. Hasil sintesis yang diprioritaskan untuk mendapatkan penanganan apabila hasil pada analisis tingkat *walkability* memiliki skor *kurang walkable* atau cukup *walkable* serta adanya ketidak sesuaian kondisi jalur pedestrian dengan standar *walkability* dan peraturan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Hasil sintesis akan dihasilkan kesimpulan mengenai permasalahan *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus berdasarkan evaluasi standar *walkability* dan peraturan.

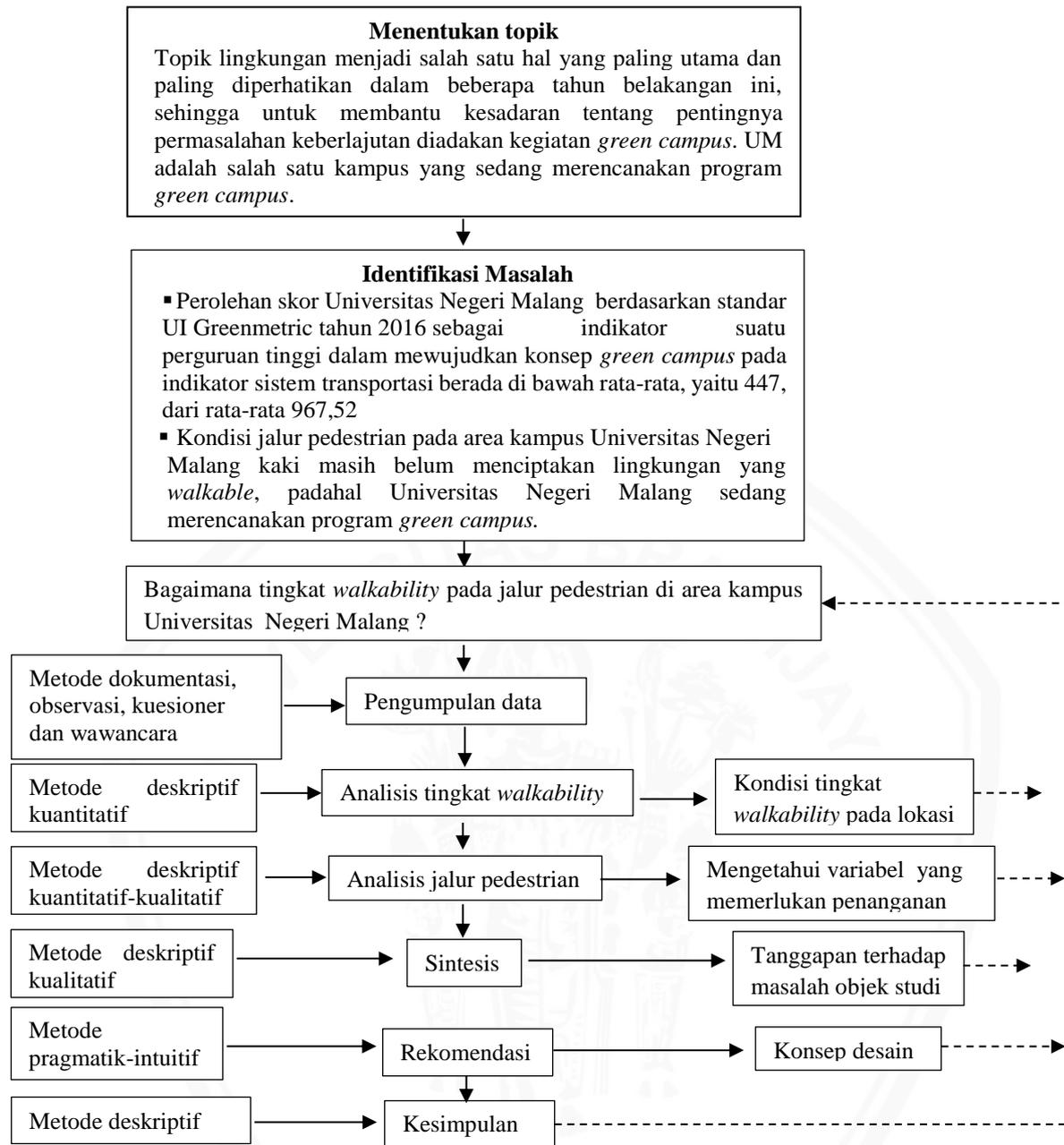
3.8. Rekomendasi dan Penyimpulan

Hasil dari sintesis data didapatkan tanggapan kondisi *walkability* pada lokasi tersebut. Selanjutnya hasil sintesis yang memerlukan penanganan diolah menjadi rekomendasi untuk menyelesaikan masalah *walkability* pada jalur pedestrian di UM untuk mewujudkan rencana *green campus*. Rekomendasi yang dihasilkan digunakan untuk pengembangan jalur pedestrian Universitas Negeri Malang kedepannya berupa gagasan awal. Rekomendasi jalur

pedestrian berdasarkan standar *walkability* dan peraturan. Metode yang digunakan pada tahap ini adalah metode pragmatik-intuitif. Kemudian rekomendasi ditampilkan dengan metode deskriptif yang ditunjang dengan gambar rencana atau gambar detail.

Pada tahap kesimpulan dijelaskan dengan teknik deskriptif berdasarkan hasil sintesis. Penjelasan kesimpulan diawali dengan tingkat *walkability* pada jalur pedestrian di area kampus UM selanjutnya dijelaskan kebutuhan yang perlu ditangani sampai ditemukannya rekomendasi konsep desain di kawasan studi.





Gambar 3. 4 Kerangka metode penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tinjauan Umum

4.1.1. Tinjauan lokasi dan waktu Universitas Negeri Malang

Universitas Negeri Malang yang digunakan sebagai lokasi studi merupakan salah satu perguruan tinggi yang berada di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Kampus UM memiliki luas lahan m² dan berbatasan dengan jalan dan pemukiman penduduk. Bagian utara berbatasan dengan jalan Veteran, bagian selatan berbatasan dengan jalan Surabaya, bagian barat berbatasan dengan jalan Jakarta dan bagian timur berbatasan dengan pemukiman penduduk. Lokasi studi penelitian berupa jalur pedestrian yang terdapat di area kampus Universitas Negeri Malang .

Sedangkan tinjauan berdasarkan waktu pengamatan. Dilakukan pada tiga waktu pedestrian berjalan. Waktu berjalan kaki digunakan untuk mengetahui melihat jam puncak pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang. Jam puncak diketahui dari waktu pengamatan. Waktu puncak dipengaruhi oleh pola tata guna lahan yang ada di wilayah tersebut. Berdasarkan hasil survei dibagi menjadi beberapa waktu puncak yaitu

1. Pagi hari (07.00-08.00)

Berdasarkan hasil observasi, pergerakan pedestrian di pagi hari digunakan untuk berangkat beraktivitas, dimana aktivitas utama yaitu berangkat bekerja dan kuliah.

2. Siang hari (12.00-13.00)

Berdasarkan hasil observasi pada siang hari, aktivitas pedestrian berupa pergerakan dari masing-masing fakultas menuju kantin untuk makan siang atau ke area publik seperti perpustakaan, masjid atau *shelter*. Pada waktu ini pergerakan pedestrian tidak sebesar pada pagi hari.

3. Sore hari (16.00-20.00)

Pada sore hari, pergerakan pedestrian berupa kembali dari tempat aktivitas. Pada jam puncak tersebut pergerakan pedestrian umumnya berasal dari gedung kuliah atau perkantoran di masing-masing zona menuju area parkir kendaraan atau gerbang keluar kampus.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pergerakan pedestrian di setiap zona dipengaruhi oleh guna lahan yang ada, dimana waktu puncak terjadi karena adanya kesamaan aktivitas pada masing-masing guna lahan.

4.1.2. Perencanaan Universitas Negeri Malang menuju *green campus*

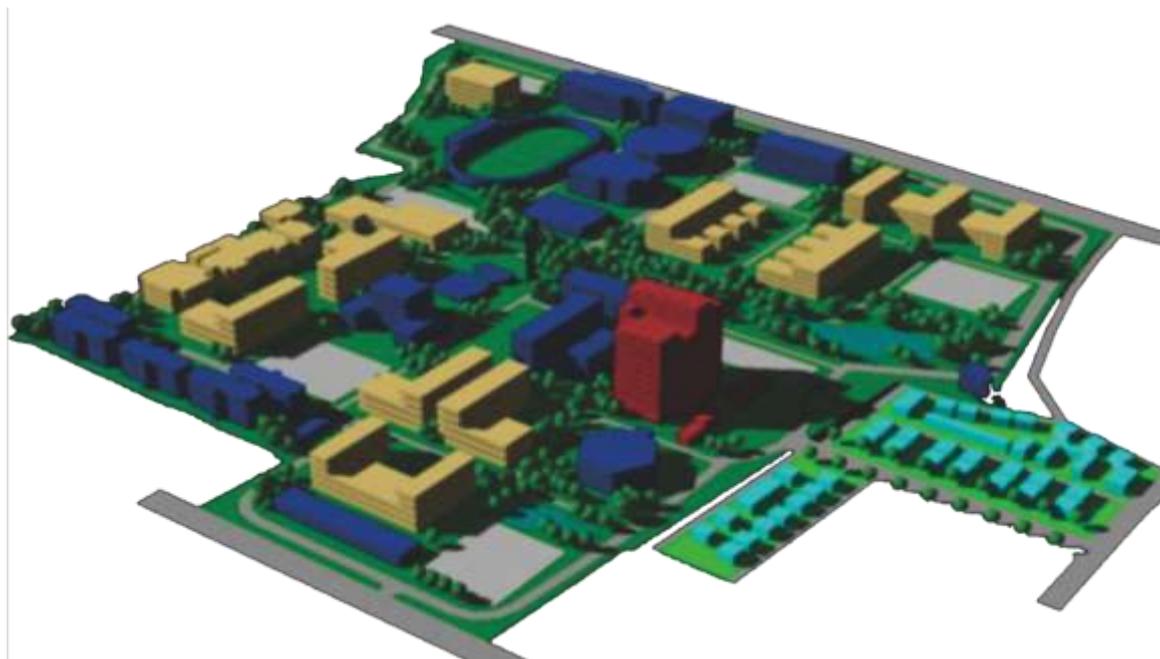
Universitas Negeri Malang (UM) dicanangkan menjadi *the green campus*, yaitu kampus yang peduli lingkungan dan kampus yang berkepribadian lingkungan. Kampus berkepribadian lingkungan dapat tercipta dengan memadukan kehidupan sosial dan kehidupan alam. Beberapa tindakan yang dilakukan UM untuk mewujudkan *green campus* dengan penanaman lebih dari 20 jenis tanaman, seperti kepel, melinjo, sawo kecil, dan sebagainya. Beberapa kategori tanaman yang ditetapkan untuk penanaman pohon di UM, diantaranya tanaman harus ditanam berpola. Tanaman untuk di pinggir jalan adalah sawo kecil yang dibuat bervariasi dengan tanaman lain yang indah. Sementara itu, di halaman adalah tanaman yang memiliki potensi untuk berbuah seperti kenitu dan manggis. Kedua, pohon-pohonnya dapat menjadi kajian akademik. Ketiga, tanaman yang menghasilkan oksigen. Keempat, tanaman yang memiliki tampilan rindang dan indah. Kelima, tanaman yang langka. Keenam, tanaman yang menjadi alam lingkungan kehidupan satwa. Ketujuh, harus menjadi tampilan kehidupan kampus sebagai *beautiful green campus*.



Gambar 4. 1 Penanaman pohon dan paving jalan di Universitas Negeri Malang

Upaya untuk memenuhi kriteria *the green campus* juga dari segi konstruksi jalan. Konstruksi jalan harus ramah lingkungan, yakni dengan membuat mengubah jalan aspal dengan paving block . Penggunaan paving membuat air tidak lari, tetapi masuk ke dalam tanah.

Ke depannya UM juga akan melakukan penataan baru, yakni dengan membuat bangunan atau gedung yang semakin tinggi. Beberapa gedung akan dijadikan satu, minimal dua lantai. Sehingga sisa untuk lahan terbuka hijau semakin luas.



Gambar 4.2 Blok plan rencana induk pengembangan kampus utama Universitas Negeri Malang
 Sumber : Rencana Induk Pengembangan (RIP) UM 2010-2030

Sementara itu, kedepannya akan diadakan pula program *bike to campus*, yang dapat akan terlaksana ketika *ring road* yang ada di Rencana Induk Pengembangan (RIP) UM 2010-2030 sudah sepenuhnya terlaksana. *Ring road* akan membuat jalan menjadi searah sehingga pengendara tidak bisa menerobos seenaknya. Nantinya, *ring road* bisa dilalui kendaraan secara melingkar. Dengan adanya *ring road*, lalu lintas di kampus akan lebih teratur. Tidak ada kendaraan yang masuk di jalan-jalan dalam karena jalan dalam fungsi utamanya untuk pedestrian. Namun sejak program *green campus* mulai disusun, belum ada peninjauan atau penelitian lanjut mengenai walkability pada jalur pedestrian untuk memaksimalkan fungsi jalur pedestrian untuk mendukung program *green campus*.

4.2. Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian Universitas Negeri Malang

Pada pembahasan ini akan dijelaskan kondisi eksisting jalur pedestrian di area kampus UM. Pembahasan berdasarkan pembagian zona amatan, yang kemudian akan dibahas berdasarkan variabel yang sudah ditentukan pada Bab III. Berikut uraian kondisi eksisting jalur pedestrian di setiap zonanya.

4.2.1. Kondisi eksisting zona umum 1



Gambar 4. 3 Peta lokasi zona umum 1

Zona umum 1 terletak disisi selatan dari Universitas Negeri Malang dekat dengan gerbang masuk via jalan Surabaya. Amatan zona umum 1 mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung A, B dan C . Zona umum 1 terdiri dari 8 jalur.

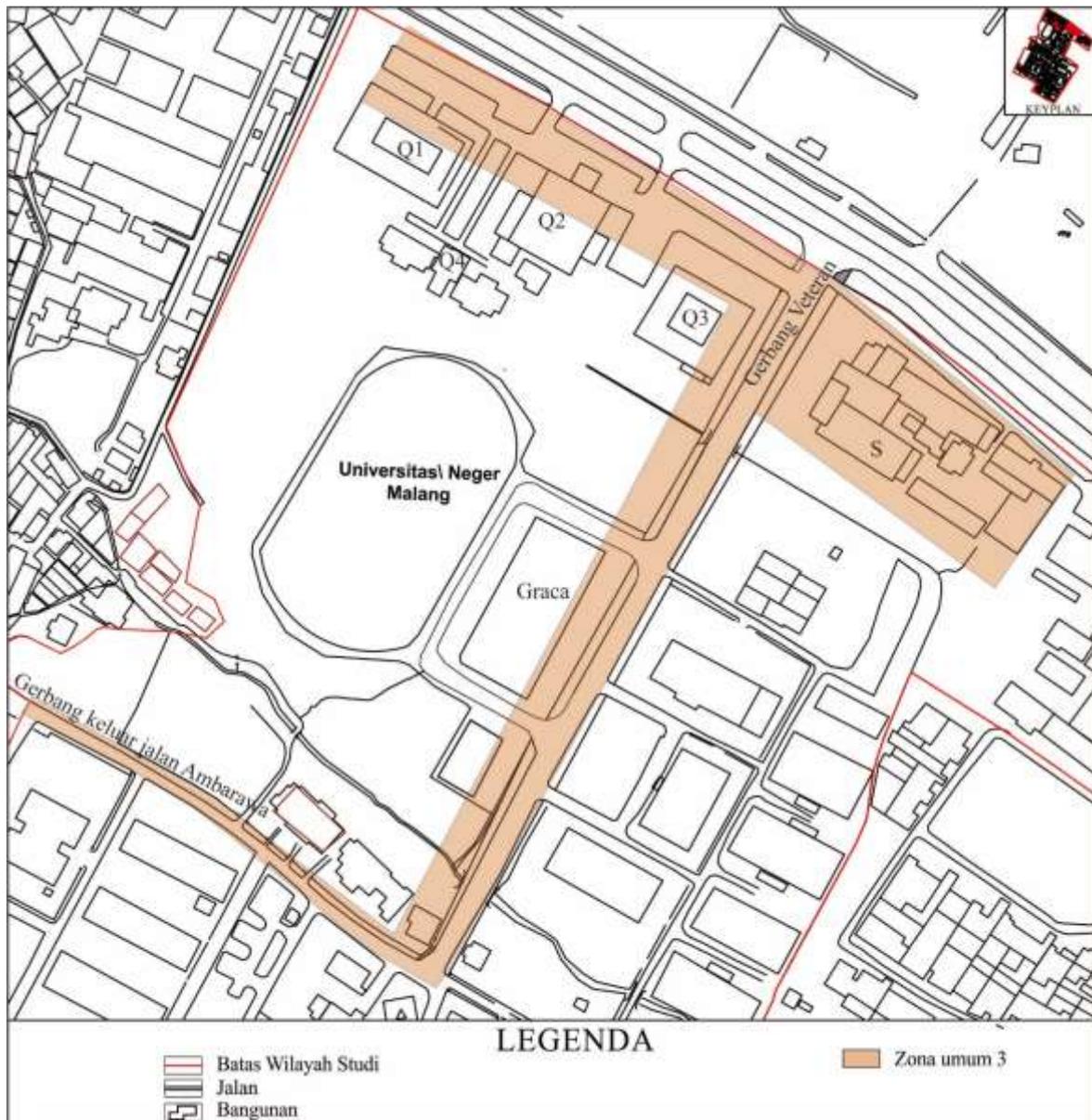
4.2.2. Kondisi eksisting zona umum 2



Gambar 4. 4 Peta lokasi zona umum 2

Zona umum 2 terletak di tengah dari Universitas Negeri Malang. Amatan zona umum 2 mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung F. Dimana gedung F1 adalah perpustakaan, F2 adalah masjid Al- Hikam dan gedung F3 perpustakaan masjid Al-Hikam. Zona umum 2 terdiri dari 9 jalur.

4.2.3. Kondisi eksisting zona umum 3

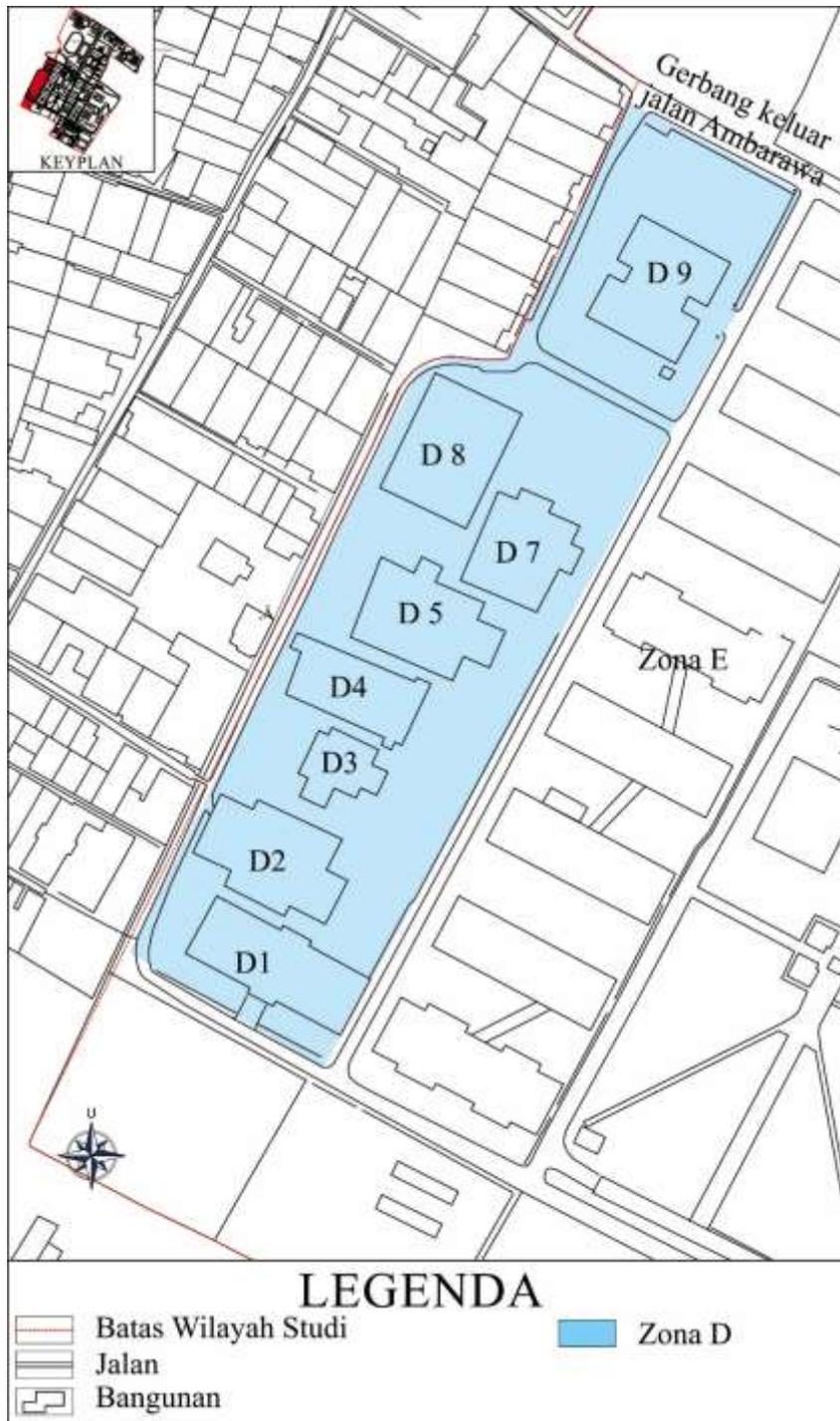


Gambar 4. 5 Peta lokasi zona umum 3

Zona E terletak disisi utara dari Universitas Negeri Malang. Amatan zona umum 3 mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung Q, S, dan Graca. Dimana gedung Q1 adalah asrama PGSD, Q2 adalah Sasana krida, Q3 adalah gedung sasatra, S

adalah wisma UM. Zona umum 3 ini sebelah utara berdekatan dengan gerbang masuk jalan Veteran dan sebelah barat berdekatan dengan gerbang masuk jalan Ambarawa.

4.2.4. Kondisi eksisting zona D



Gambar 4. 6 Peta lokasi zona D

Zona D terletak disisi barat dari Universitas Negeri Malang dekat dengan gerbang masuk via jalan ambarawa. Amatan zona D mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung D yang terdiri dari gedung D1-D3 adalah gedung fakultas ekonomi, gedung D4-D8 adalah sastra dan gedung D9 ilmu pendidikan. Zona D terdiri dari 3 jalur.

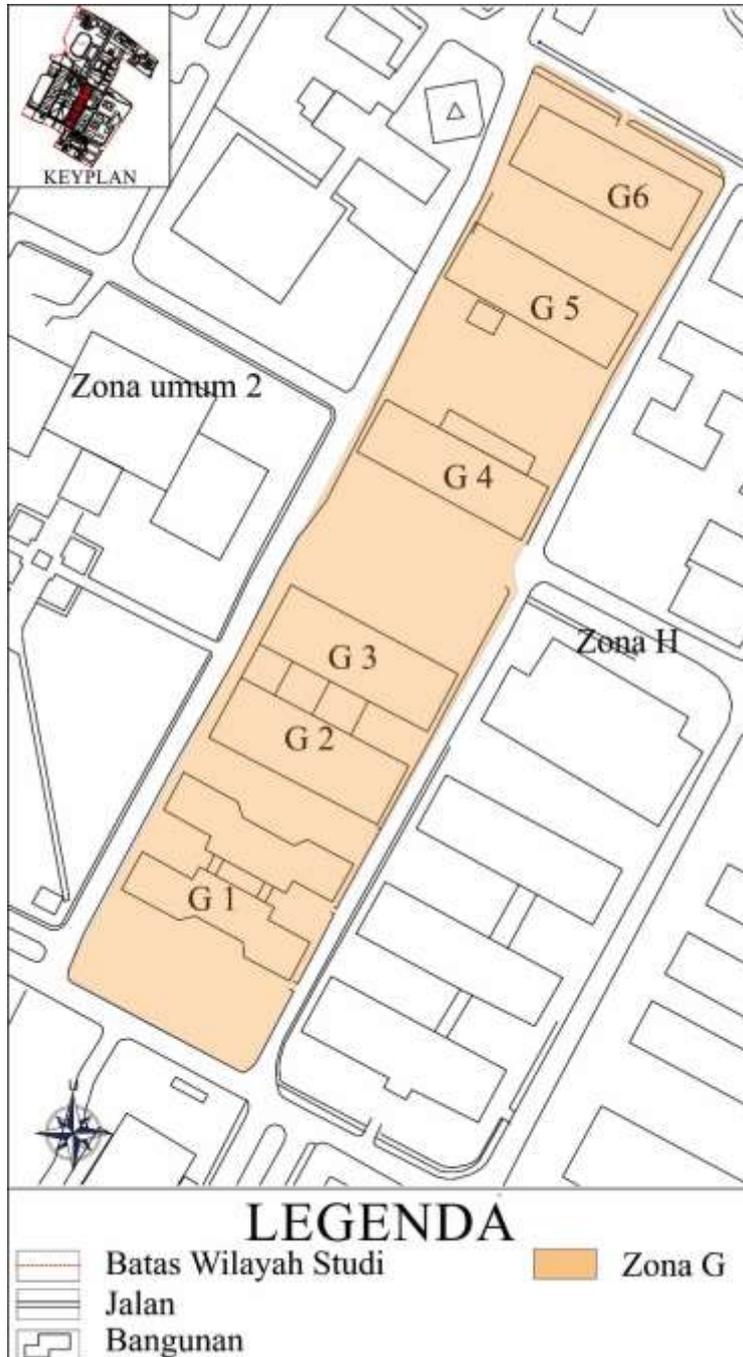
4.2.5. Kondisi eksisting zona E



Gambar 4. 7 Peta lokasi zona umum E

Zona E terletak disisi barat dari Universitas Negeri Malang dekat dengan zona D. Amatan zona E mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung E yang terdiri dari gedung fakultas ekonomi, sastra dan ilmu pendidikan.

4.2.6. Kondisi eksisting zona G



Gambar 4. 8 Peta lokasi zona umum G

Zona G terletak disisi barat dari Universitas Negeri Malang berada diantara dengan zona umum 2 dan zona H. Amatan zona G mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung G yang terdiri dari gedung fakultas teknik. Zona G terdiri dari 4 jalur.

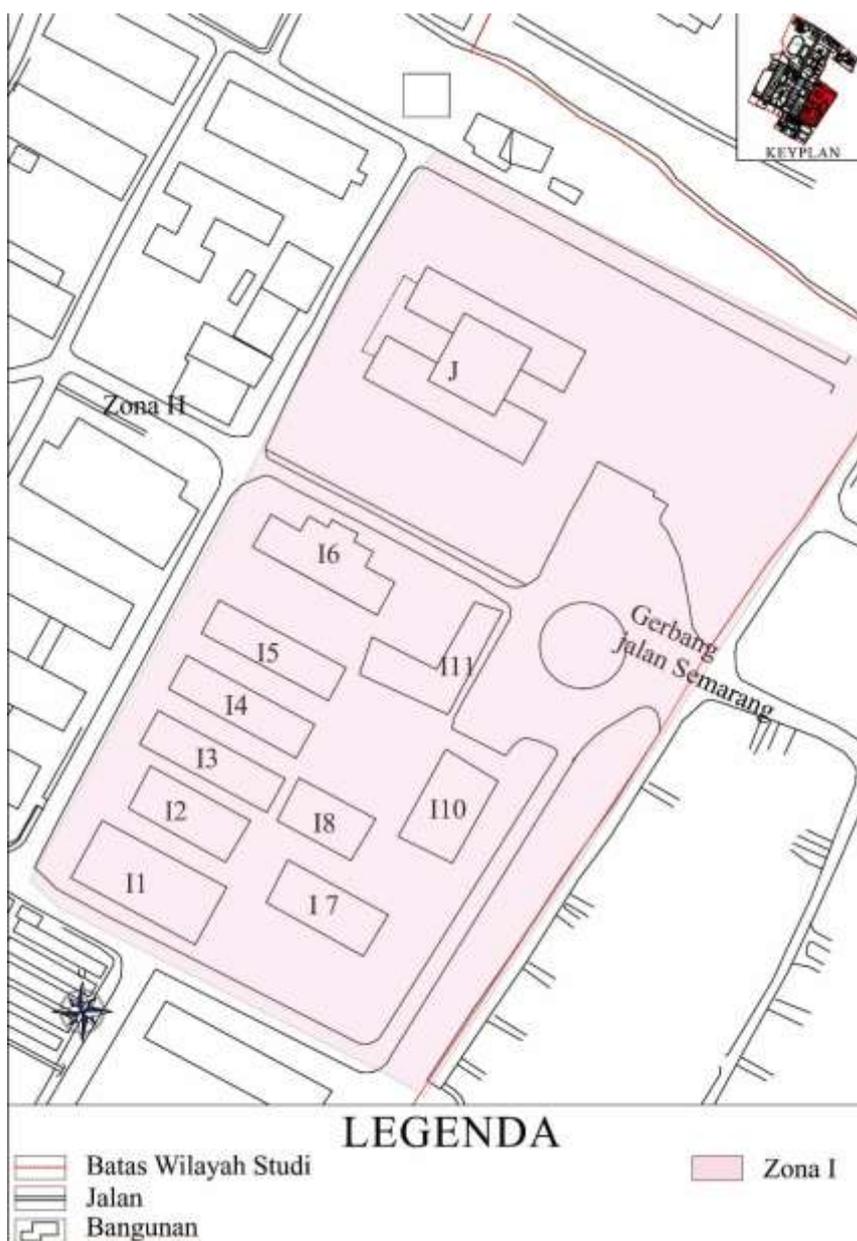
4.2.7. Kondisi eksisting zona H



Gambar 4. 9 Peta lokasi zona umum H

Zona H terletak disisi timur dari Universitas Negeri Malang dekat dengan zona G. Amatan zona H mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung H yang terdiri dari gedung fakultas teknik dan pasca sarjana. Zona H terdiri dari 5 jalur.

4.2.8. Kondisi eksisting zona I



Gambar 4. 10 Peta lokasi zona I

Zona I terletak disisi timur dari Universitas Negeri Malang dekat dengan gerbang jalan Semarang. Amatan zona I mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung I dan gedung J yang terdiri dari gedung fakultas ilmu sosial.

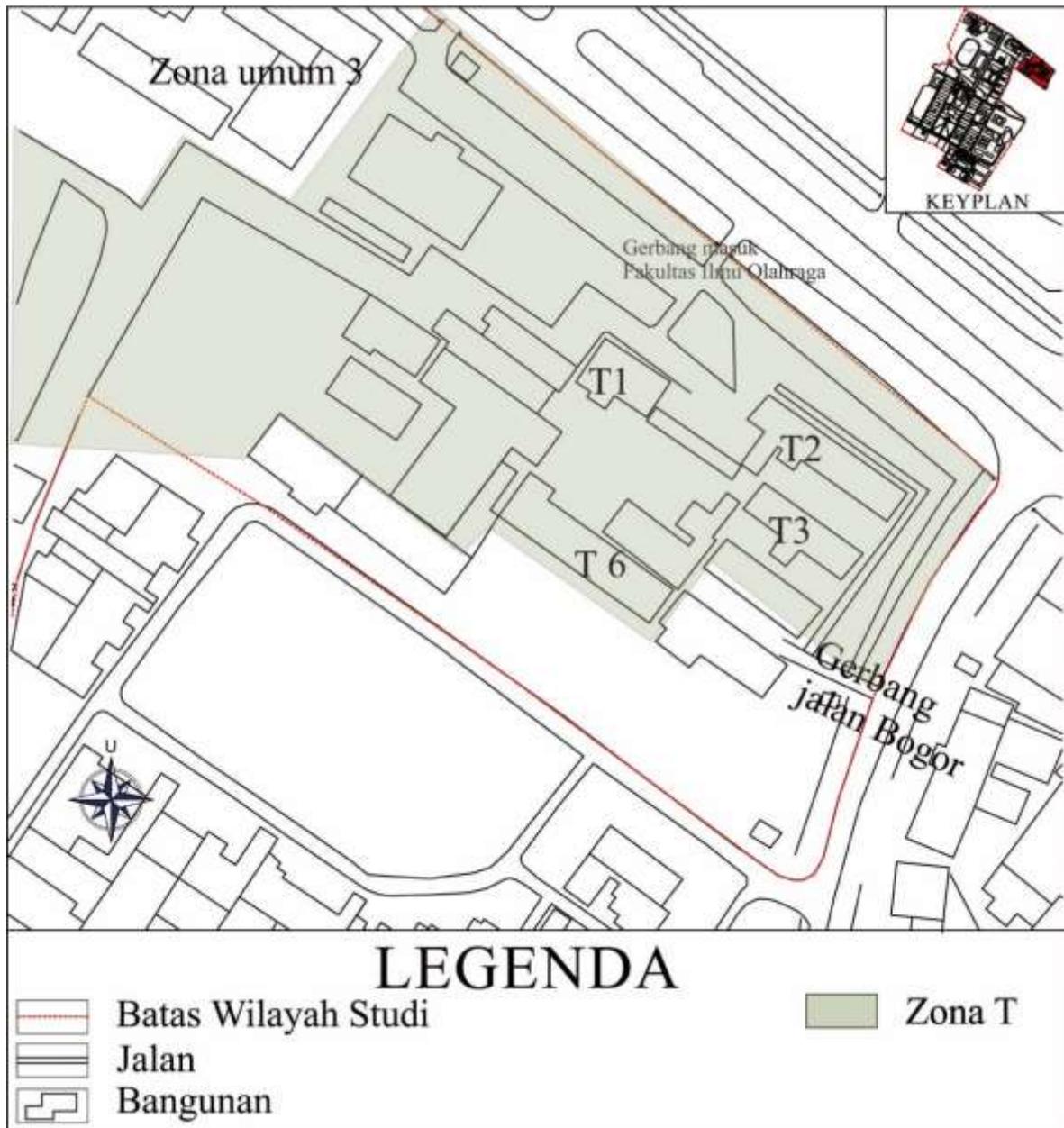
4.2.9. Kondisi eksisting zona O



Gambar 4. 11 Peta lokasi zona O

Zona O terletak disisi timur dari Universitas Negeri Malang dekat zona umum 3. Amatan zona O mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung O yang terdiri dari gedung fakultas MIPA. Zona O terdiri dari 5 jalur.

4.2.10. Kondisi eksisting zona T



Gambar 4. 12 Peta lokasi zona T

Zona T terletak disisi utara dari Universitas Negeri Malang . Amatan zona T mencakup jalur pedestrian yang terdapat di sekitar blok gedung T yang terdiri dari duagedung fakultas ilmu olahraga. Zona T terdiri dari 3 jalur.

4.3. Analisis Hasil Kuesioner

Intrumen pendukung pada penelitian ini menggunakan kuisisioner. Kuisisioner digunakan untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap kondisi eksisting jalur pedestrian di area kampus Universitas Brawijaya. Kuisisioner disebar pada beberapa titik yang telah dikelompokkan menjadi 10 zona. Persebaran kuisisioner berdasarkan kemunculan pedestrian

sebagai sampel yang kebetulan melewati jalur tersebut pada waktu pengamatan. Pengambilan sampel seperti ini dapat disebut juga *accidental sampling*.

Hasil rekapitulasi kuesioner, jumlah responden dibagi mejadi tiga kategori yaitu responden mahasiswa, staff pendidikan dan tenaga pengajar. Total jumlah responden adalah sebanyak 397 orang. Jumlah responden mahasiswa sebanyak 347 orang dengan 153 orang berjenis kelamin wanita dan 194 orang berjenis kelamin laki-laki, jumlah responden staff pendidikan sebanyak 31 orang dengan 13 orang berjenis laki-laki dan 18 orang jenis perempuan, sedangkan responden tenaga pengajar sebanyak 18 orang dengan 15 orang berjenis kelamin wanita dan 3 orang berjenis kelamin laki-laki. Pembagian jumlah responden pada tiap zona telah ditetapkan berdasarkan jumlah populasi pada setiap zona, sehingga terdapat total 397 responden.

Jenis kuesioner yang disebarakan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kuesioner tertutup dan terbuka. Kuesioner dengan jenis tertutup berupa tabel penilaian dan kesioner terbuka berupa essay. Berikut ini hasil kuesioner yang diajukan kepada responden.

4.3.1. Jenis tabel penilaian

1. Analisis hasil pertanyaan kuesioner *multiple choice*

Kuesioner yang berupa tabel, berisi pertanyaan berupa persepsi pedestrian terhadap tingkat *walkability* di area kampus Universitas Negeri Malang berdasarkan variabel yang telah ditentukan sebelumnya. Penilaian pada setiap variabel dengan memberikan *check* () pada pilihan yaitu Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju.

Hasil kuesioner selanjutnya akan dianalisis dengan metode *mean score* dan disajikan di bagian awal analisis variabel sebagai data pendukung untuk menganalisis data yang ada. Selanjutnya hasil kuesioner ini akan ditampilkan berupa nilai *mean score*. Nilai tersebut akan ditabulasikan berdasarkan dengan kelompok pertanyaan sesuai dengan variabel-variabel yang diamati. Nilai tersebut akan dikelompokkan menjadi dua respon utama yaitu respon negatif dan respon positif. Respon negatif yaitu jika angka rata-rata yang didapat tiap pernyataan yang di tanyakan bernilai kurang dari sama dengan 3 ($= 3$). Kemudian respon digolongkan positif jika nilai rata-rata yang didapat lebih besar dari angka 3 (> 3).

Tabel 4. 1 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona umum 1

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	2,59	Dimensi	2,94	1	Lebar ruas pedestrian	2,71	Negatif
				2	Tinggi pedestrian	3,18	
		Material	2,31	1	Kondisi material	2,31	
		Konektivitas	2,50	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	2,50	
		Kontinuitas	2,77	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	3,04	
				2	Kemenerusan pedestrian	2,50	
Konflik pedestrian	2,50	Berjalan	2,75	1	Konflik dengan pedestrian	2,75	Negatif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	2,75	
		Menyeberang	2,25	1	Kemudahan menyeberang	2,25	
<i>Street furniture</i>	2,94	Letak lampu	2,90	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,10	Negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	2,79	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,8	
		Kualitas lampu	2,25	1	Tingkat penerangan lampu	2,25	
		Tempat duduk	2,41	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	2,33	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	2,50	
		Tempat sampah	2,75	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	3,00	
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	2,50	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		<i>Signage</i>	3,37	1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	3,50	
				2	Kemudahan menemukan lokasi	3,25	
		<i>Dimensi signage</i>	3,75	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,75	
		<i>Material signage</i>	3,13	1	Warna <i>signage</i>	4,25	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	2,65	
		<i>Letak Shelter</i>	3,00	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	3,00	
2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>			3,00			
Pemeliharaan	3,03	Kerusakan	3,01	1	Kondisi ruas pedestrian	2,33	Negatif
				2	Kondisi lampu	2,66	
				3	Kondisi tempat duduk	2,66	
				4	Kondisi tempat sampah	3,21	
				5	Kondisi <i>signage</i>	3,02	
				6	Kondisi <i>shelter</i>	3,00	
				7	Kondisi <i>buffer</i>	3,50	
		Kebersihan	3,06	1	Kebersihan ruas pedestrian	2,25	
				2	Kebersihan lampu	3,50	
				3	Kebersihan tempat duduk	3,00	
				4	Kebersihan tempat sampah	2,75	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,25	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,07	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,61	
<i>Buffer</i>	2,32	<i>Letak</i>	2,75	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	2,75	negatif
		<i>Dimensi</i>	2,00	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	2,00	
Aksesibilitas jalur difabel	1,97	<i>Letak</i>	1,66	1	Ketersediaan ram	1,66	Negatif
		<i>Material</i>	1,75	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	1,25	

Hasil Kuesioner							Deskripsi	
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score		
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	2,25		
Estetika	3,05	Jenis vegetasi	3,66	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	3,66	positif	
		Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>		2,50	1	Bentuk material ruas pedestrian	2,82	
					2	Bentuk lampu	2,54	
					3	Bentuk tempat duduk	2,00	
					4	Bentuk tempat sampah	2,66	
					5	Bentuk <i>signage</i>	2,33	
					6	Bentuk <i>shelter</i>	2,82	
Vegetasi	3,22	Letak vegetasi	3,00	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	3,00	positif	
		Dimensi	3,33	1	Tinggi percabangan vegetasi	3,33		
		Jenis vegetasi	3,33	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	3,33		

Tabel 4.2 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona umum 2

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	3,28	Dimensi	2,97	1	Lebar ruas pedestrian	2,98	positif
				2	Tinggi pedestrian	2,97	
		Material	3,60	1	Kondisi material	3,60	
		Konektivitas	3,38	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	3,38	
		Kontinuitas	3,20	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	2,80	
				2	Kemenerusan pedestrian	2,60	
Konflik pedestrian	3,10	Berjalan	3,06	1	Konflik dengan pedestrian	3,00	positif
				2	Konflik dengan pengendara	2,70	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
					kendaraan bermotor		
		Menyeberang	3,14	1	Kemudahan menyeberang	3,14	
<i>Street furniture</i>	2,94	Letak lampu	2,94	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,37	negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	2,87	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,60	
		Kualitas lampu	2,87	1	Tingkat penerangan lampu	2,87	
		Tempat duduk	2,50	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	3,21	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	1,80	
		Tempat sampah	2,35	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	2,50	
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	2,20	
		<i>Signage</i>	2,91	1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	2,75	
				3	Kemudahan menemukan lokasi	3,12	
		<i>Dimensi signage</i>	4,00	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	4,00	
		Material <i>signage</i>	3,32	1	Warna <i>signage</i>	4,25	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	3,37	
		Letak <i>Shelter</i>	2,56	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	2,37	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,75	
Pemeliharaan	3,18	Kerusakan	3,08	1	Kondisi ruas pedestrian	3,12	positif
				2	Kondisi lampu	3,25	
				3	Kondisi tempat duduk	2,75	
				4	Kondisi tempat sampah	2,87	
				5	Kondisi <i>signage</i>	3,87	
				6	Kondisi <i>shelter</i>	2,62	
				7	Kondisi <i>buffer</i>	3,12	
		Kebersihan	3,28	1	Kebersihan ruas pedestrian	3,50	
				2	Kebersihan lampu	3,37	
				3	Kebersihan tempat duduk	3,12	
				4	Kebersihan tempat sampah	3,00	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,62	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,00	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,37	
<i>Buffer</i>	3,56	Letak	4,12	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	4,12	positif
		Dimensi	3,00	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	3,00	
Aksesibilitas jalur difabel	1,69	Letak	1,33	1	Ketersediaan ram	1,33	negatif
		Material	1,87	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	1,75	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	2,00	
Estetika	3,54	Jenis vegetasi	4,20	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	4,20	positif
		Estetika ruas pedestrian	2,89	1	Bentuk material ruas pedestrian	3,20	
				2	Bentuk lampu	2,98	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		dan <i>street furniture</i>		3	Bentuk tempat duduk	2,40	
				4	Bentuk tempat sampah	2,40	
				5	Bentuk <i>signage</i>	3,37	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	3,00	
Vegetasi	4,29	Letak vegetasi	4,40	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	4,40	positif
		Dimensi	4,24	1	Tinggi percabangan vegetasi	4,20	
		Jenis vegetasi	4,24	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	4,20	

Tabel 4. 3 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona umum 3

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	2,85	Dimensi	2,97	1	Lebar ruas pedestrian	2,98	negatif
				2	Tinggi pedestrian	2,97	
		Material	3,60	1	Kondisi material	3,60	
		Konektivitas	2,05	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	2,05	
		Kontinuitas	2,80	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	3,00	
				2	Kemenerusan pedestrian	2,60	
Konflik pedestrian	2,90	Berjalan	2,50	1	Konflik dengan pedestrian	3,20	negatif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	1,80	
		Menyeberang	2,80	1	Kemudahan menyeberang	2,80	

Hasil Kuesioner							Deskripsi			
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score				
Street furniture	2,76	Letak lampu	2,67	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,40	negatif			
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	2,75				
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,60				
		Kualitas lampu	2,60	1	Tingkat penerangan lampu	2,60				
		Tempat duduk	2,1	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	2,40				
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	1,80				
		Tempat sampah	2,00	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	1,80				
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	2,20				
		Signage	3,33	1	Kesesuaian posisi signage pada ruas pedestrian	2,89				
				3	Kemudahan menemukan lokasi	3,21				
		Dimensi signage	3,2	1	Ukuran karakter atau simbol pada signage	3,20				
		Material signage	3,26	1	Warna signage	3,80				
				2	Kesesuaian material signage	3,80				
		Letak Shelter	2,4	1	Kesesuaian posisi shelter pada ruas pedestrian	2,80				
				2	Kemudahan menemukan shelter	2,00				
		Pemeliharaan	3,07	Kerusakan	3,08	1		Kondisi ruas pedestrian	3,00	positif
						2		Kondisi lampu	3,40	
3	Kondisi tempat duduk					3,00				
4	Kondisi tempat sampah					2,60				
5	Kondisi signage					3,60				

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				6	Kondisi <i>shelter</i>	2,80	positif
				7	Kondisi <i>buffer</i>	3,20	
		Kebersihan	3,05	1	Kebersihan ruas pedestrian	2,60	
				2	Kebersihan lampu	3,20	
				3	Kebersihan tempat duduk	2,80	
				4	Kebersihan tempat sampah	3,00	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,40	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	2,80	
7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,60					
<i>Buffer</i>	3,40	Letak	3,80	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	3,80	positif
		Dimensi	3,00	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	3,01	
Aksesibilitas jalur difabel	2,20	Letak	2,20	1	Ketersediaan ram	2,20	negatif
		Material	1,90,	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	2,00	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	1,80	
Estetika	3,45	Jenis vegetasi	4,20	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	4,20	positif
		Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	2,7	1	Bentuk material ruas pedestrian	3,20	
				2	Bentuk lampu	3,00	
				3	Bentuk tempat duduk	2,40	
				4	Bentuk tempat sampah	2,40	
				5	Bentuk <i>signage</i>	2,60	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	2,60	
Vegetasi	4,26	Letak vegetasi	4,40	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	4,40	positif
		Dimensi	4,20	1	Tinggi percabangan vegetasi	4,20	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Jenis vegetasi	4,20	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	4,20	

Tabel 4. 4 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona D

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	2,56	Dimensi	2,87	1	Lebar ruas pedestrian	2,91	negatif
				2	Tinggi pedestrian	2,83	
		Material	2,90	1	Kondisi material	2,90	
		Konektivitas	1,83	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	1,83	
		Kontinuitas	2,53	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	2,66	
				2	Kemenerusan pedestrian	2,41	
Konflik pedestrian	2,27	Berjalan	2,70	1	Konflik dengan pedestrian	2,83	negatif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	2,58	
		Menyeberang	1,83	1	Kemudahan menyeberang	1,83	
Street furniture	2,54	Letak lampu	1,91	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	2,25	negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	1,33	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,16	
		Kualitas lampu	2,16	1	Tingkat penerangan lampu	2,16	
		Tempat duduk	2,00	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	1,75	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	2,25	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Tempat sampah	2,25	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	2,75	
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	1,75	
		Signage	3,18	1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	3,10	
				3	Kemudahan menemukan lokasi	3,26	
		Dimensi <i>signage</i>	3,41	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,41	
		Material <i>signage</i>	3,11	1	Warna <i>signage</i>	3,50	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	3,58	
		Letak <i>Shelter</i>	2,27	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	2,25	
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,30	
		Pemeliharaan	3,91	Kerusakan	3,98	1	
2	Kondisi lampu					2,83	
3	Kondisi tempat duduk					2,91	
4	Kondisi tempat sampah					2,75	
5	Kondisi <i>signage</i>					3,50	
6	Kondisi <i>shelter</i>					3,00	
7	Kondisi <i>buffer</i>					3,16	
Kebersihan	3,84			1	Kebersihan ruas pedestrian	3,66	
				2	Kebersihan lampu	3,00	
				3	Kebersihan tempat duduk	3,00	
				4	Kebersihan tempat sampah	3,83	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,00	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,91	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,75	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Buffer	3,08	Letak	3,50	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	3,50	positif
		Dimensi	2,66	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	2,66	
Aksesibilitas jalur difabel	2,38	Letak	2,33	1	Ketersediaan ram	2,33	negatif
		Material	2,12	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	2,16	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	2,08	
Estetika	3,24	Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	2,73	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	3,75	positif
				1	Bentuk material ruas pedestrian	2,66	
				2	Bentuk lampu	2,10	
				3	Bentuk tempat duduk	2,83	
				4	Bentuk tempat sampah	2,91	
				5	Bentuk <i>signage</i>	3,00	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	2,91	
Vegetasi	4,05	Letak vegetasi	4,25	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	4,25	positif
		Dimensi	4,00	1	Tinggi percabangan vegetasi	4,00	
		Jenis vegetasi	3,91	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	3,91	

Tabel 4.5 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona E

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	2,45	Dimensi	2,30	1	Lebar ruas pedestrian	2,20	negatif

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				2	Tinggi pedestrian	2,40	
		Material	2,80	1	Kondisi material	2,80	
		Konektivitas	2,20	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	2,20	
		Kontinuitas	2,50	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	2,60	
				2	Kemenerusan pedestrian	2,40	
Konflik pedestrian	2,45	Berjalan	2,50	1	Konflik dengan pedestrian	3,00	negatif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	2,00	
		Menyeberang	2,40	1	Kemudahan menyeberang	2,40	
Street furniture	2,63	Letak lampu	2,73	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,60	negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	2,40	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,20	
		Kualitas lampu	2,20	1	Tingkat penerangan lampu	2,20	
		Tempat duduk	2,40	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	2,60	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	2,20	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Tempat sampah	2,20	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	2,60	
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	1,80	
		Letak Signage	2,97	1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	3,20	
				3	Kemudahan menemukan lokasi	2,75	
		Dimensi <i>signage</i>	3,40	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,40	
		Material <i>signage</i>	2,40	1	Warna <i>signage</i>	3,00	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	2,60	
		Letak Shelter	2,40	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	2,80	
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,00	
		Pemeliharaan	3,21	Kerusakan	2,57	1	
2	Kondisi lampu					2,80	
3	Kondisi tempat duduk					3,00	
4	Kondisi tempat sampah					2,80	
5	Kondisi <i>signage</i>					2,60	
6	Kondisi <i>shelter</i>					2,60	
7	Kondisi <i>buffer</i>					2,20	
Kebersihan	3,65			1	Kebersihan ruas pedestrian	3,60	
				2	Kebersihan lampu	3,60	
				3	Kebersihan tempat duduk	3,80	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				4	Kebersihan tempat sampah	3,80	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,60	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,80	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,40	
<i>Buffer</i>	2,60	Letak	2,80	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	2,80	negatif
		Dimensi	2,40	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	2,40	
Aksesibilitas jalur difabel	1,90	Letak	1,40	1	Ketersediaan ram	1,40	negatif
		Material	2,40	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	2,40	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	2,40	
Estetika	2,88	Jenis vegetasi	3,40	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	3,40	positif
		Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	2,36	1	Bentuk material ruas pedestrian	2,20	negatif
				2	Bentuk lampu	2,97	
				3	Bentuk tempat duduk	2,20	
				4	Bentuk tempat sampah	2,40	
				5	Bentuk <i>signage</i>	2,20	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	2,20	
Vegetasi	2,86	Letak vegetasi	2,60	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	2,60	negatif

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Dimensi	2,90	1	Tinggi percabangan vegetasi	2,90	
		Jenis vegetasi	2,80	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	2,80	

Tabel 4 6 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona G

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	2,59	Dimensi	2,90	1	Lebar ruas pedestrian	2,25	negatif
				2	Tinggi pedestrian	3,55	
		Material	2,25	1	Kondisi material	2,25	
		Konektivitas	3,10	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	3,10	
		Kontinuitas	2,12	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	2,25	
				2	Kemenerusan pedestrian	2,00	
Konflik pedestrian	2,43	Berjalan	2,37	1	Konflik dengan pedestrian	2,25	negatif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	2,50	
		Menyeberang	2,50	1	Kemudahan menyeberang	2,50	
Street furniture	2,68	Letak lampu	2,83	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,75	negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	2,25	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Kualitas lampu	2,00	3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,50	
				1	Tingkat penerangan lampu	2,00	
				1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	1,75	
		Tempat duduk	1,87	2	Kemudahan menemukan tempat duduk	2,00	
				1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	2,50	
		Tempat sampah	2,12	2	Kemudahan menemukan tempat sampah	1,75	
				1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	3,31	
		Signage	3,03	2	Kemudahan menemukan lokasi	2,75	
				1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,75	
		Material <i>signage</i>	3,62	1	Warna <i>signage</i>	3,50	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	3,75	
		Letak Shelter	2,50	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	2,75	
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,25	
		Pemeliharaan	3,03	Kerusakan	2,92	1	Kondisi ruas pedestrian

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				2	Kondisi lampu	2,25	
				3	Kondisi tempat duduk	2,75	
				4	Kondisi tempat sampah	3,00	
				5	Kondisi <i>signage</i>	3,00	
				6	Kondisi <i>shelter</i>	2,75	
				7	Kondisi <i>buffer</i>	3,50	
				1	Kebersihan ruas pedestrian	3,75	
		2	Kebersihan lampu	3,25			
		3	Kebersihan tempat duduk	3,00			
		4	Kebersihan tempat sampah	2,75			
		5	Kebersihan <i>signage</i>	3,00			
		6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,25			
		7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,00			
		<i>Buffer</i>	3,25	Letak	4,00	1	
Dimensi	2,50			2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	2,50	
Aksesibilitas jalur difabel	2,17	Letak	2,50	1	Ketersediaan ram	2,50	negatif
		Material	1,75	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	2,00	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	1,50	
Estetika	2,95	Jenis vegetasi	3,06	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	3,06	negatif
			2,80	1	Bentuk material ruas pedestrian	2,33	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>		2	Bentuk lampu	2,57	
				3	Bentuk tempat duduk	1,66	
				4	Bentuk tempat sampah	2,00	
				5	Bentuk <i>signage</i>	3,00	
				5	Bentuk <i>shelter</i>	3,01	
Vegetasi	3,55	Letak vegetasi	4,33	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	4,33	positif
		Dimensi	3,66	1	Tinggi percabangan vegetasi	3,66	
		Jenis vegetasi	2,66	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	2,66	

Tabel 4. 7 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona H

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	3,12	Dimensi	3,50	1	Lebar ruas pedestrian	3,40	positif
				2	Tinggi pedestrian	3,60	
		Material	3,60	1	Kondisi material	3,60	
		Konektivitas	3,00	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	3,00	
		Kontinuitas	2,40	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	2,80	
				2	Kemenerusan pedestrian	2,00	
Konflik pedestrian	3,60	Berjalan	3,30	1	Konflik dengan pedestrian	3,00	positif

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	3,60	
		Menyeberang	3,80	1	Kemudahan menyeberang	3,80	
<i>Street furniture</i>	2,97	Letak lampu	2,90	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,80	negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	2,40	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,50	
		Kualitas lampu	2,90	1	Tingkat penerangan lampu	2,90	
		Tempat duduk	2,45	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	2,40	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	2,50	
		Tempat sampah	2,50	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	2,80	
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	2,20	
		<i>Signage</i>	3,05	1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	2,51	
				3	Kemudahan menemukan lokasi	3,60	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Dimensi <i>signage</i>	3,80	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,80	
		Material <i>signage</i>	3,06	1	Warna <i>signage</i>	3,80	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	3,60	
		Letak <i>Shelter</i>	2,90	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	3,00	
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,80	
		Pemeliharaan	3,28	Kerusakan	2,91	1	
2	Kondisi lampu					2,80	
3	Kondisi tempat duduk					3,20	
4	Kondisi tempat sampah					2,60	
5	Kondisi <i>signage</i>					3,20	
6	Kondisi <i>shelter</i>					2,80	
7	Kondisi <i>buffer</i>					2,80	
Kebersihan	3,85			1	Kebersihan ruas pedestrian	3,40	
				2	Kebersihan lampu	3,00	
				3	Kebersihan tempat duduk	3,60	
				4	Kebersihan tempat sampah	3,60	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,80	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,60	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,00	
<i>Buffer</i>	2,90	Letak	2,60	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	2,60	negatif
		Dimensi	3,20	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	3,20	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Aksesibilitas jalur difabel	2,20	Letak	2,60	1	Ketersediaan ram	2,60	negatif
		Material	1,70	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	1,80	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	1,60	
Estetika	3,2	Jenis vegetasi	3,60	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	3,60	positif
		Estetika ruas pedestrian dan street furniture	2,80	1	Bentuk material ruas pedestrian	3,20	
				2	Bentuk lampu	2,65	
				3	Bentuk tempat duduk	2,80	
				4	Bentuk tempat sampah	2,60	
				5	Bentuk <i>signage</i>	2,80	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	2,80	
Vegetasi	3,40	Letak vegetasi	3,20	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	3,20	Positif
		Dimensi	3,20	1	Tinggi percabangan vegetasi	3,20	
		Jenis vegetasi	3,80	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	3,80	

Tabel 4. 8 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona I

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	2,55	Dimensi	2,5	1	Lebar ruas pedestrian	2,66	negatif
				2	Tinggi pedestrian	2,33	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Material	3,33	1	Kondisi material	3,33	
		Konektivitas	2,05	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	2,05	
		Kontinuitas	2,33	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	1,66	
				2	Kemenerusan pedestrian	3,00	
Konflik pedestrian	2,08	Berjalan	2,16	1	Konflik dengan pedestrian	2,66	negatif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	1,66	
		Menyeberang	2,00	1	Kemudahan menyeberang	2,00	
Street furniture	2,52	Letak lampu	2,88	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,66	negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	3,00	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,00	
		Kualitas lampu	2,10	1	Tingkat penerangan lampu	2,10	
		Tempat duduk	2,07	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	2,05	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	2,10	
		Tempat sampah	2,5	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	3,66	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Signage	2,99	2	Kemudahan menemukan tempat sampah	1,33	
				1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	3,33	
				3	Kemudahan menemukan lokasi	2,66	
		Dimensi <i>signage</i>	3,33	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,33	
		Material <i>signage</i>	2,25	1	Warna <i>signage</i>	3,00	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	1,66	
		Letak <i>Shelter</i>	2,05	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	2,00	
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,10	
Pemeliharaan	3,32	Kerusakan	3,04	1	Kondisi ruas pedestrian	3,00	positif
				2	Kondisi lampu	3,00	
				3	Kondisi tempat duduk	2,66	
				4	Kondisi tempat sampah	3,33	
				5	Kondisi <i>signage</i>	3,33	
				6	Kondisi <i>shelter</i>	3,00	
				7	Kondisi <i>buffer</i>	3,00	
		Kebersihan	3,76	1	Kebersihan ruas pedestrian	3,00	
				2	Kebersihan lampu	3,00	
				3	Kebersihan tempat duduk	3,00	
				4	Kebersihan tempat sampah	3,00	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,33	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,00	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,00	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Buffer	2,33	Letak	2,33	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	2,33	negatif
		Dimensi	2,66	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	2,66	
Aksesibilitas jalur difabel	1,66	Letak	1,50	1	Ketersediaan ram	1,50	negatif
		Material	1,75	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	2,00	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	1,50	
Estetika	3,08	Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	3,50	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	3,50	positif
				1	Bentuk material ruas pedestrian	2,00	
				2	Bentuk lampu	3,00	
				3	Bentuk tempat duduk	2,50	
				4	Bentuk tempat sampah	2,50	
				5	Bentuk <i>signage</i>	3,00	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	3,00	
Vegetasi	3,17	Letak vegetasi	3,50	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	3,50	positif
		Dimensi	3,50	1	Tinggi percabangan vegetasi	3,50	
		Jenis vegetasi	2,50	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	2,50	

Tabel 4. 9 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona O

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	3,73	Dimensi	3,75	1	Lebar ruas pedestrian	3,75	positif
				2	Tinggi pedestrian	3,75	
		Material	3,37	1	Kondisi material	3,37	
		Konektivitas	4,12	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	4,12	
		Kontinuitas	3,68	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	3,62	
				2	Kemenerusan pedestrian	3,75	
Konflik pedestrian	3,21	Berjalan	3,56	1	Konflik dengan pedestrian	3,25	positif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	3,87	
		Menyeberang	3,07	1	Kemudahan menyeberang	3,07	
Street furniture	3,14	Letak lampu	2,87	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,12	positif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	2,52	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	2,87	
		Kualitas lampu	3,25	1	Tingkat penerangan lampu	3,25	
		Tempat duduk	3,37	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	3,37	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	3,37	

Hasil Kuesioner							Deskripsi			
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score				
		Tempat sampah	3,37	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	3,87				
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	2,87				
		Signage	3,24	1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	3,12				
				3	Kemudahan menemukan lokasi	3,37				
		Dimensi <i>signage</i>	3,65	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,65				
		Material <i>signage</i>	2,87	1	Warna <i>signage</i>	3,62				
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	3,62				
		Letak <i>Shelter</i>	2,02	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	1,75				
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,30				
		Pemeliharaan	3,48	Kerusakan	3,42	1		Kondisi ruas pedestrian	2,87	positif
						2		Kondisi lampu	3,12	
						3		Kondisi tempat duduk	3,50	
4	Kondisi tempat sampah					3,50				
5	Kondisi <i>signage</i>					3,62				
6	Kondisi <i>shelter</i>					3,75				
7	Kondisi <i>buffer</i>					3,62				
Kebersihan	3,53			1	Kebersihan ruas pedestrian	4,25				
				2	Kebersihan lampu	3,62				
				3	Kebersihan tempat duduk	3,75				

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				4	Kebersihan tempat sampah	3,25	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,12	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	3,25	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,50	
<i>Buffer</i>	3,68	Letak	3,87	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	3,87	positif
		Dimensi	3,50	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	3,50	positif
Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	1,83	Letak	1,50	1	Ketersediaan ram	1,50	negatif
		Material	1,68	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	1,62	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	1,75	
Estetika	3,7	Jenis vegetasi	4,12	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	4,12	positif
		Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	3,28	1	Bentuk material ruas pedestrian	2,87	
				2	Bentuk lampu	2,45	
				3	Bentuk tempat duduk	3,87	
				4	Bentuk tempat sampah	3,50	
				5	Bentuk <i>signage</i>	3,25	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	3,75	
Vegetasi	4,08	Letak vegetasi	4,25	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	4,25	positif
		Dimensi	3,87	1	Tinggi percabangan vegetasi	3,87	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Jenis vegetasi	4,12	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	4,12	

Tabel 4. 10 Hasil mean score kuesioner persepsi responden pada zona T

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
Ruas pedestrian	2,41	Dimensi	3,21	1	Lebar ruas pedestrian	3,29	negatif
				2	Tinggi pedestrian	3,14	
		Material	2,71	1	Kondisi material	2,71	
		Konektivitas	1,57	1	Konektivitas antar ruas pedestrian	1,57	
		Kontinuitas	2,14	1	Kemudahan berjalan tanpa hambatan	3,14	
				2	Kemenerusan pedestrian	1,14	
Konflik pedestrian	1,82	Berjalan	1,79	1	Konflik dengan pedestrian	2,43	negatif
				2	Konflik dengan pengendara kendaraan bermotor	1,14	
		Menyeberang	1,86	1	Kemudahan menyeberang	1,86	
Street furniture	2,17	Letak lampu	2,05	1	Kesesuaian posisi lampu pada ruas pedestrian	3,43	negatif
				2	Ketersediaan lampu pada area yang landai	1,43	
				3	Ketersediaan lampu di sepanjang jalur	1,29	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Kualitas lampu	1,57	1	Tingkat penerangan lampu	1,57	
		Tempat duduk	1,36	1	Kesesuaian posisi tempat duduk pada ruas pedestrian	1,43	
				2	Kemudahan menemukan tempat duduk	1,29	
		Tempat sampah	1,28	1	Kesesuaian posisi tempat sampah pada ruas pedestrian	1,00	
				2	Kemudahan menemukan tempat sampah	1,57	
		Signage	2,02	1	Kesesuaian posisi <i>signage</i> pada ruas pedestrian	1,95	
				3	Kemudahan menemukan lokasi	2,10	
		Dimensi <i>signage</i>	3,71	1	Ukuran karakter atau simbol pada <i>signage</i>	3,71	
		Material <i>signage</i>	2,76	1	Warna <i>signage</i>	3,43	
				2	Kesesuaian material <i>signage</i>	3,57	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
		Letak <i>Shelter</i>	2,57	1	Kesesuaian posisi <i>shelter</i> pada ruas pedestrian	3,00	
				2	Kemudahan menemukan <i>shelter</i>	2,14	
Pemeliharaan	3,27	Kerusakan	2,21	1	Kondisi ruas pedestrian	1,43	positif
				2	Kondisi lampu	2,57	
				3	Kondisi tempat duduk	2,29	
				4	Kondisi tempat sampah	2,57	
				5	Kondisi <i>signage</i>	3,43	
				6	Kondisi <i>shelter</i>	1,57	
				7	Kondisi <i>buffer</i>	3,14	
		Kebersihan	3,42	1	Kebersihan ruas pedestrian	4,14	
				2	Kebersihan lampu	3,80	
				3	Kebersihan tempat duduk	2,71	
				4	Kebersihan tempat sampah	2,86	
				5	Kebersihan <i>signage</i>	3,14	
				6	Kebersihan <i>shelter</i>	2,86	
				7	Kebersihan <i>buffer</i>	3,14	
<i>Buffer</i>	2,43	Letak	1,57	1	Kesesuaian posisi <i>buffer</i> pada ruas pedestrian	1,57	negatif
		Dimensi	3,29	2	Lebar dan tinggi <i>buffer</i>	3,29	
Aksesibilitas jalur difabel	1,48	Letak	1,00	1	Ketersediaan ram	1,00	negatif
		Material	1,79	1	Ketersediaan perbedaan perkerasan pada area ram	1,86	

Hasil Kuesioner							Deskripsi
Variabel	Mean Score	Sub-Variabel	Mean Score	No	Pernyataan	Mean Score	
				2	Kesesuaian material perkerasan ruas pedestrian untuk penyandang cacat	1,71	
Estetika	2,90	Jenis vegetasi	3,29	1	Ketersediaan vegetasi yang dekoratif	3,29	negatif
		Estetika ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	2,51	1	Bentuk material ruas pedestrian	2,43	
				2	Bentuk lampu	1,80	
				3	Bentuk tempat duduk	2,71	
				4	Bentuk tempat sampah	2,57	
				5	Bentuk <i>signage</i>	3,29	
				6	Bentuk <i>shelter</i>	2,29	
Vegetasi	2,68	Letak vegetasi	2,43	1	Kesesuaian vegetasi pada ruas pedestrian	2,43	negatif
		Dimensi	2,86	1	Tinggi percabangan vegetasi	2,86	
		Jenis vegetasi	2,75	1	Bentuk massa daun pada vegetasi	2,75	

2. Kompilasi hasil analisis pertanyaan *multiple choice* pada semua zona

Zona amatan	Negatif	Positif
Zona umum 1	Ruas pedestrian	Pemeliharaan
	Konflik pedestrian	Estetika
	<i>Street furniture</i>	Vegetasi
	<i>Buffer</i>	
	Aksesibilitas jalur difabel	
Zona umum 2	<i>Street furniture</i>	Ruas pedestrian
	Aksesibilitas jalur difabel	Konflik pedestrian
		Pemeliharaan
		<i>Buffer</i>
		Estetika
Zona umum 3	Ruas pedestrian	Pemeliharaan
	Konflik pedestrian	<i>Buffer</i>

Zona amatan	Negatif	Positif
	<i>Street furniture</i>	Estetika
	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Vegetasi
Zona D	Ruas pedestrian	Pemeliharaan
	Konflik pedestrian	<i>Buffer</i>
	<i>Street furniture</i>	Estetika
	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Vegetasi
Zona E	Ruas pedestrian	Pemeliharaan
	Konflik pedestrian	
	<i>Street furniture</i>	
	<i>Buffer</i>	
	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	
	Estetika	
Zona G	Ruas pedestrian	Pemeliharaan
	Konflik pedestrian	Vegetasi
	<i>Street furniture</i>	
	<i>Buffer</i>	
	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	
	Estetika	
Zona H	<i>Street furniture</i>	Ruas pedestrian
	<i>Buffer</i>	Konflik pedestrian
	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Pemeliharaan
		Estetika
Zona I	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Vegetasi
		Ruas pedestrian
	Konflik pedestrian	Estetika
	<i>Street furniture</i>	
	<i>Buffer</i>	
	Ruas pedestrian	
Zona O	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Ruas pedestrian
		Konflik pedestrian
		<i>Street furniture</i>
		Pemeliharaan
		<i>Buffer</i>
		Estetika
Zona T	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Vegetasi
		Ruas pedestrian
		Konflik pedestrian
		<i>Street furniture</i>
		<i>Buffer</i>
		Estetika

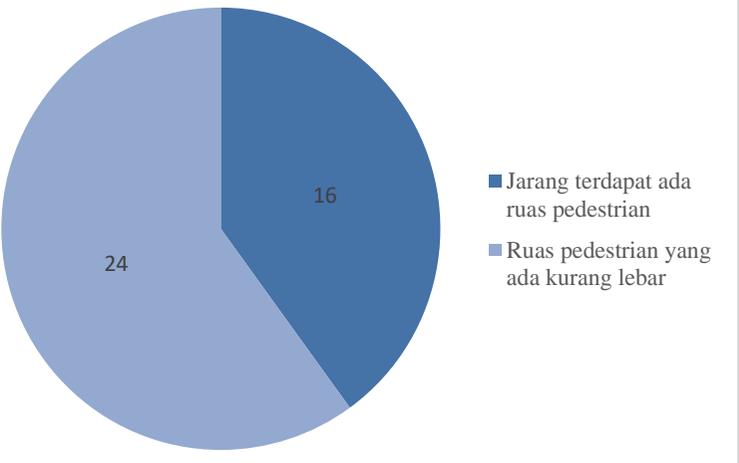
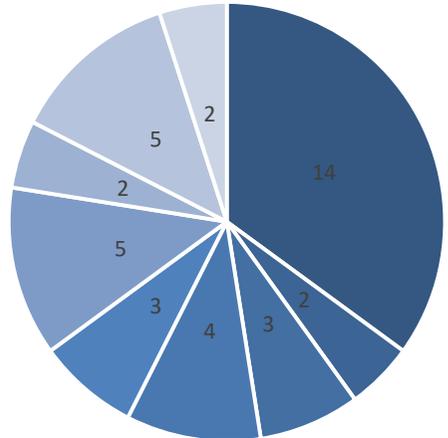
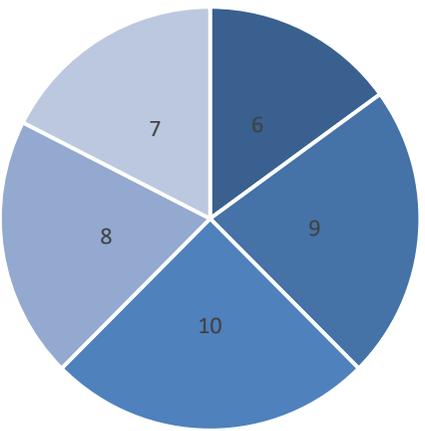
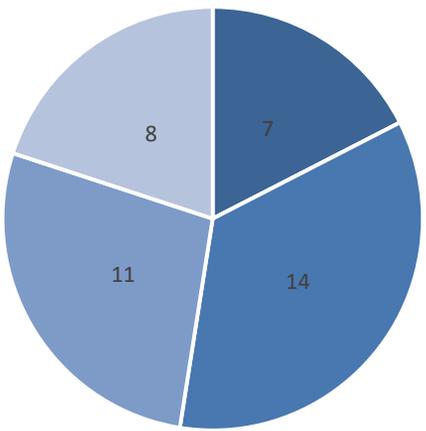
Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa variabel yang dominan memiliki nilai negatif pada semua zona adalah aksesibilitas jalur *difabel*. Variabel yang dominan memiliki nilai negatif lainnya adalah ruas pedestrian, konflik pedestrian, *street furniture*

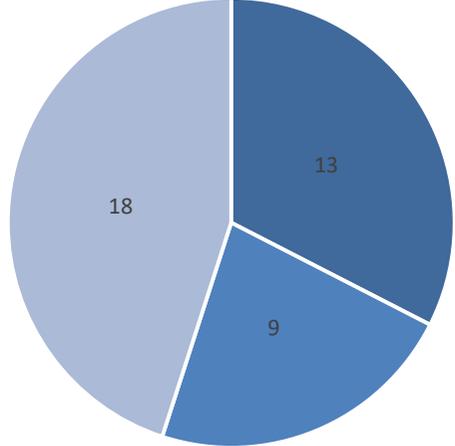
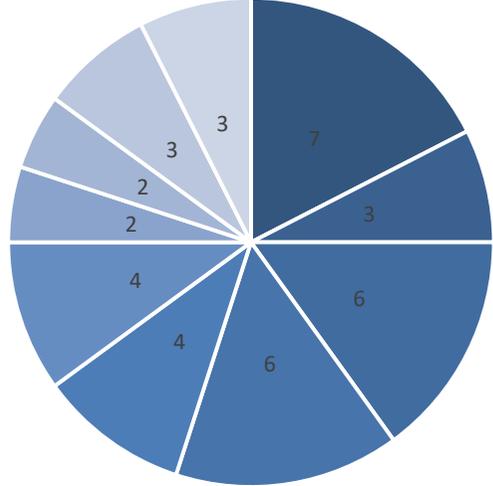
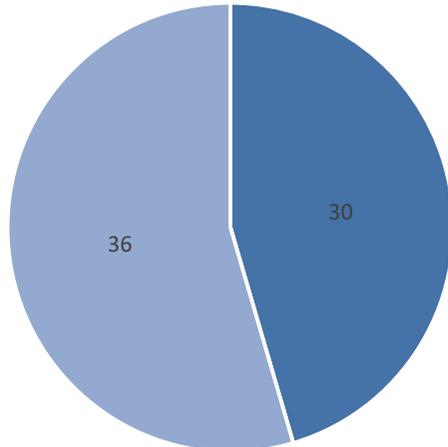
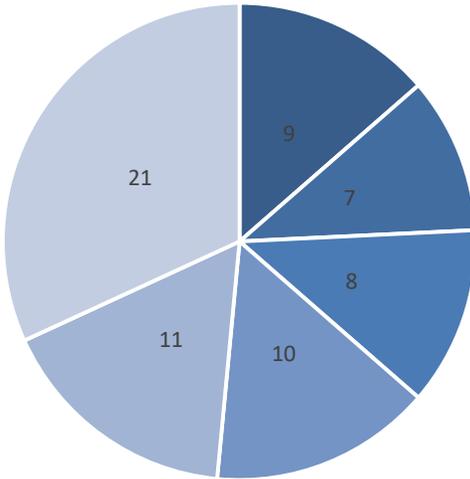
dan *buffer*. Hanya pada zona umum 2 dan zona O variabel tersebut memiliki nilai positif. Sedangkan variabel yang dominan memiliki nilai positif pada semua zona adalah pemeliharaan, estetika dan vegetasi. Hanya pada zona E, G, I dan T estetika dan vegetasi memiliki nilai negatif.

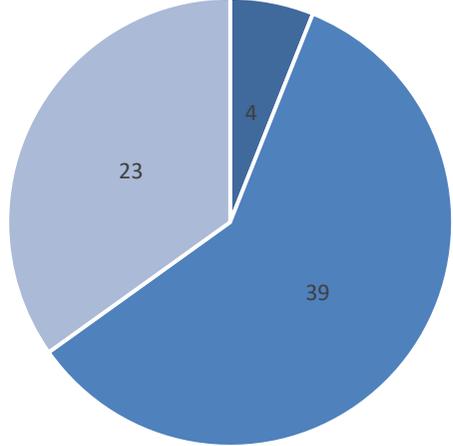
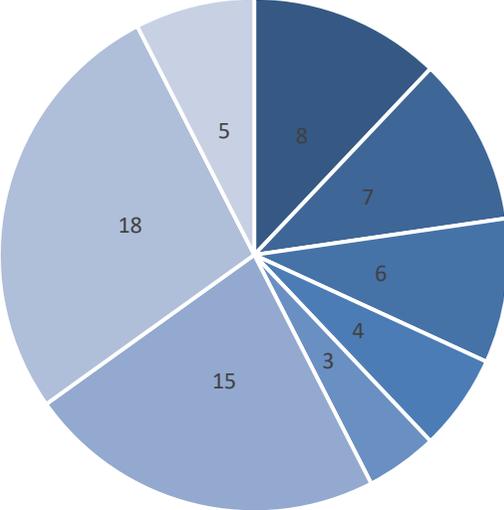
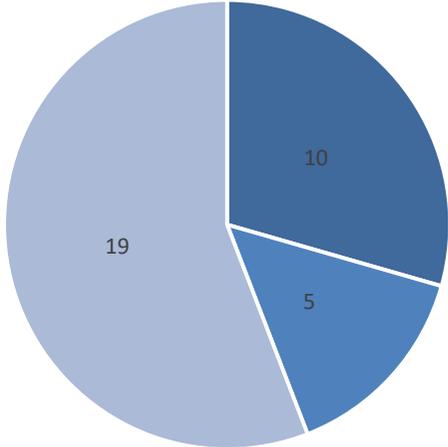
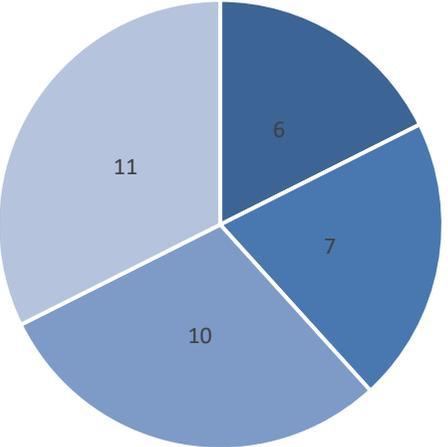
4.3.2. Jenis essay

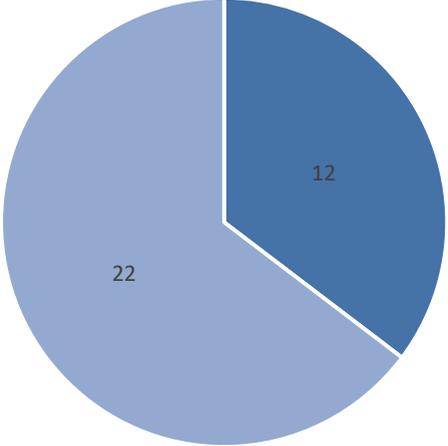
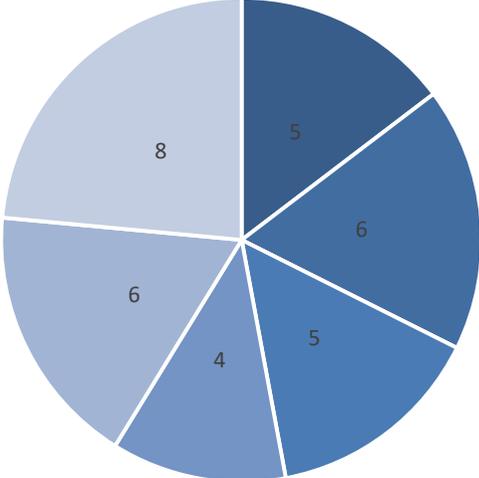
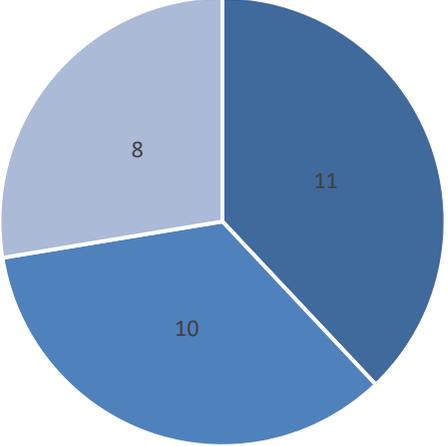
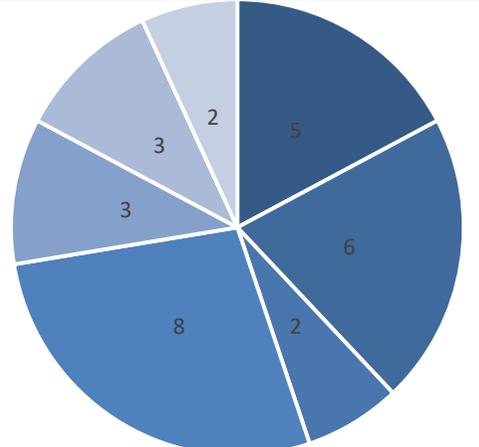
Pertanyaan *essay* dalam kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui pendapat responden, mengecek kesesuaian jawaban responden dengan pertanyaan tabel dan membebaskan responden untuk menyampaikan pendapatnya baik berupa kritikan maupun saran yang nantinya dapat digunakan sebagai masukan untuk penelitian ini. Metode yang digunakan untuk menganalisis pertanyaan *essay* ini menggunakan *content analysis*. Hasil analisis pada pertanyaan pertama, mengenai kondisi jalur pedestrian akan disertakan analisis tingkat *walkability* jalur pedestrian, sedangkan hasil analisis untuk pertanyaan kedua mengenai fasilitas jalur pedestrian yang memerlukan perbaikan atau pun penambahan digunakan sebagai masukan untuk rekomendasi akhir. Berikut ini hasil rangkuman pertanyaan *essay* dari dua pertanyaan yang diajukan.

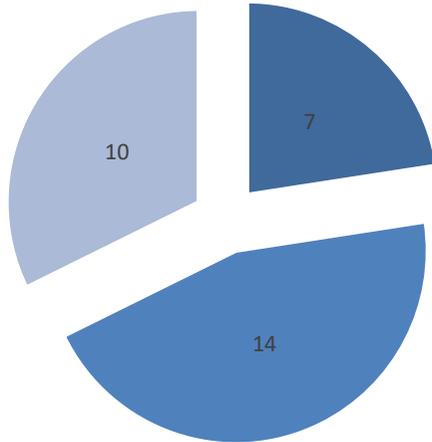
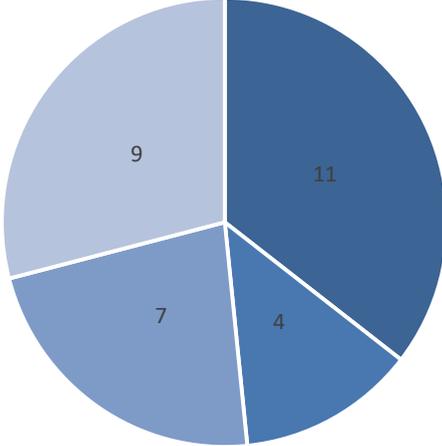
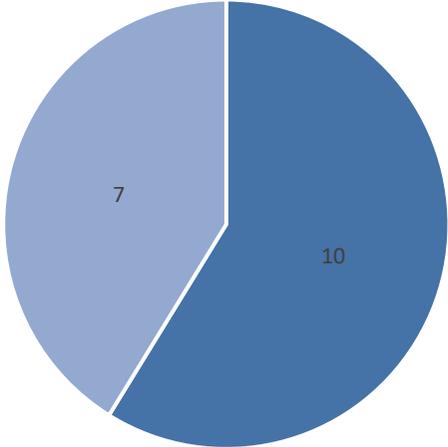
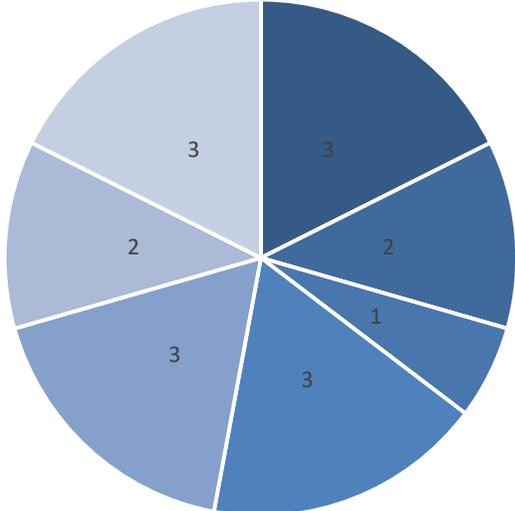
Tabel 4. 11 Rangkuman hasil kuesioner jenis essay

Zona	Pertanyaan	Fasilitas jalur pedestrian yang memerlukan perbaikan
	Kondisi <i>walkability</i> jalur pedestrian	
Zona umum 1	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Jarang terdapat ada ruas pedestrian ■ Ruas pedestrian yang ada kurang lebar 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Aksesibilitas jalur difabel ■ Perataan material perkerasan ruas pedestrian ■ pemotongan percabangan pohon ■ Penyediaan tempat duduk ■ Penyediaan buffer di area milik jalan ■ Penyediaan tempat sampah ■ Penambahan vegetasi ■ Penambahan lampu jalan ■ Penyediaan tempat shelter
Zona umum 2	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Desain lingkungan cukup menarik ■ Kondisi cukup terawat dan rapi ■ Tidak bisa diakses oleh difabel ■ Lebar ruas pedestrian kurang memadai ■ Banyak terdapat lubang pada ruas pedestrian 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Pelebaran ruas pedestrian ■ Penyediaan jalur difabel ■ Penambahan lampu jalan ■ Perbaikan material perkerasan ruas pedestrian

Zona	Pertanyaan	
	Kondisi <i>walkability</i> jalur pedestrian	Fasilitas jalur pedestrian yang memerlukan perbaikan
Zona umum 3	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Tidak bisa diakses oleh difabel ■ Kurang penerangan ■ Pada area tertentu terjadi konflik dengan pengendara bermotor 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Penyediaan jalur difabel ■ Perbaikan lampu jalan ■ penambahan vegetasi ■ Diperlukan area pembeda dengan jalur kendaraan bermotor ■ Penyediaan tempat duduk ■ Penyediaan buffer di area milik jalan ■ Penyediaan tempat sampah
Zona D	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Kurang ramah terhadap pedestrian ■ kurang bebas berjalan karena berjalan di jalur kendaraan bermotor 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Penyediaan tempat duduk ■ Penyediaan buffer di area milik jalan ■ Penyediaan tempat sampah ■ Penambahan vegetasi ■ Penambahan lampu jalan ■ Penyediaan jalur difabel

Zona	Pertanyaan	
	Kondisi <i>walkability</i> jalur pedestrian	Fasilitas jalur pedestrian yang memerlukan perbaikan
Zona E	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Sudah cukup baik dan nyaman untuk pedestrian ■ kurang aman jika digunakan oleh difabel ■ Ruas pedestrian kurang lebar dan pepohonan menghalangi jalan 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Penyediaan tempat duduk ■ penambahan buffer ■ Penyediaan tempat sampah ■ Penambahan vegetasi ■ Penambahan lampu jalan ■ Penyediaan jalur difabel ■ membuat desain jalur pedestrian lebih menarik ■ perawatan ruas pedestrian
Zona G	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Material perkerasan kurang rata ■ sering terjadi konflik dengan pengendara kendaraan bermotor ■ susah menyeberang 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ perbaikan material ruas pedestrian ■ Penambahan lampu jalan ■ Penyediaan jalur difabel ■ membuat desain jalur pedestrian lebih menarik

Zona	Pertanyaan	
	Kondisi <i>walkability</i> jalur pedestrian	Fasilitas jalur pedestrian yang memerlukan perbaikan
Zona H	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Belum memperhatikan difabel ■ Ruas pedestrian kurang sering digunakan oleh pedestrian 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Penyediaan tempat duduk ■ penambahan buffer ■ Penyediaan tempat sampah ■ Penambahan vegetasi ■ Penambahan lampu jalan ■ Penyediaan jalur difabel
Zona I	 <ul style="list-style-type: none"> ■ belum bisa diakses oleh difabel ■ ruas pedestrian jarang digunakan ■ ruas pedestrian kurang memadai 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Penyediaan tempat duduk ■ penambahan buffer ■ Penyediaan tempat sampah ■ Penambahan vegetasi ■ Penambahan lampu jalan ■ Penyediaan jalur difabel ■ membuat desain ruas pedestrian yang menarik

Zona	Pertanyaan	
	Kondisi <i>walkability</i> jalur pedestrian	Fasilitas jalur pedestrian yang memerlukan perbaikan
Zona O	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Ramah terhadap pedestrian ■ Cukup baik namun perlu peningkatan kualitas ■ Kurang penerangan 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Pemindahan portal jalan ■ Perbaikan area yang berlubang ■ Penambahan vegetasi ■ Penyediaan jalur difabel
Zona T	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Jalur pedestrian kurang maksimal ■ Belum memiliki desain yang menarik dari elemen jalur pedestrian 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ perlebaran ruas pedestrian ■ Penambahan lampu jalan ■ penambahan vegetasi ■ perbaikan material ruas pedestrian ■ penambahan jalur difabel ■ Penyediaan tempat duduk ■ Penambahan lampu jalan

4.4. Analisis Tingkat *Walkability*

Analisis tingkat *walkability* merupakan bentuk penilaian terhadap potensi suatu lingkungan untuk dijadikan tempat berjalan yang ramah terhadap pedestrian. Analisis ini berdasarkan penilaian oleh peneliti yang mengacu pada *US Department Health and Human* (2010). Variabel penilaian yang dilakukan antara lain ruas pedestrian, konflik pedestrian, *street furniture*, pemeliharaan, *buffer*, aksesibilitas jalur *difabel*, estetika dan vegetasi. Setelah variabel tersebut dilakukan pembobotan maka selanjutnya hasil pembobotan tersebut dijumlahkan dan digolongkan menjadi 3 kategori, yaitu *tidak walkable*, *cukup walkable* dan *walkable*. Berikut ini penilaian pedestrian terhadap tingkat *walkability* di area kampus Universitas Negeri Malang pada masing-masing zona.

Tabel 4.12 Tingkat *walkability* pada zona umum 1

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	2	2	3	2	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	6,50%	6,50%	6,75%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	38 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	3	2	4	2	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	9,75%	6,50%	9,00%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	50 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	3	2	4	2	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	9,75%	6,50%	9,00%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	50 (cukup <i>walkable</i>)							

Jalur D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	3	2	4	3	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	9,75%	6,50%	9,00%	6,75%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	52 (cukup walkable)							

Jalur E								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	3	2	4	3	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	9,75%	6,50%	9,00%	6,75%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	52 (cukup walkable)							

Jalur F								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	2	1	4	1	1	1	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	6,50%	3,25%	9,00%	2,25%	2,25%	2,25%	2,50%
Total	31 (kurang walkable)							

Jalur G								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	2	2	3	2	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	6,50%	6,50%	6,75%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	59 (cukup walkable)							

Jalur H								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata	1	2	2	3	2	1	2	3

(penilaian peneliti)								
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	6,50%	6,50%	6,75%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	38 (kurang <i>walkable</i>)							
Zona Umum 1								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliha raan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,3	2,5	2	3,6	2	1	1,8	2,8
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	7,48%	8,13%	6,50%	8,10%	4,50%	2,25%	4,05%	3,75%
Total	45 (cukup <i>walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.12 zona umum 1 memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 45 . Hampir semua jalur memiliki tingkat *walkability* yang tergolong kategori cukup *walkable*, kecuali pada jalur A, F dan H memiliki tingkat *walkability* kurang *walkable*. Variabel yang dominan memiliki nilai yang paling rendah adalah aksesibilitas jalur *difabel* dan estetika. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah

Tabel 4. 13 Tingkat *walkability* pada zona umum 2

Jalur A								
Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliha raan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi	
1	1	2	3	1	1	2	4	
16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%	
3,25%	3,25%	6,50%	6,75%	2,25%	2,25%	4,05%	5,00%	
34 (kurang walkable)								
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliha raan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3,5	5	2	4	5	1	2	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	6,50%	9,00%	11,25%	2,25%	4,05%	5,00%

Total	68 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	5	2	4	5	1	2,5	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	6,50%	9,00%	11,25%	2,25%	5,63%	5,00%
Total	69 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	5	2	4	5	1	2,5	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	6,50%	9,00%	11,25%	2,25%	5,63%	5,00%
Total	69 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur E								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,5	3	2	3	2	1	2	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	8,13%	9,75%	6,50%	6,75%	4,50%	2,25%	4,50%	5,00%
Total	47 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur F								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2	2	1,5	3	2	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	6,50%	6,50%	4,88%	6,75%	4,50%	2,25%	3,38%	3,75
Total	39 (kurang <i>walkable</i>)							

Jalur G								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3,5	5	3	4	5	1	3,5	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	9,75%	11,25%	11,25%	2,25%	7,88%	5,00%
Total	77 (<i>walkable</i>)							
Jalur H								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3,5	5	3	4	5	1	3,5	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	9,75%	11,25%	11,25%	2,25%	7,88%	5,00%
Total	77 (<i>walkable</i>)							
Jalur I								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3,5	5	3	4	5	1	3,5	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	9,75%	11,25%	11,25%	2,25%	7,88%	5,00%
Total	77 (<i>walkable</i>)							
Zona Umum 2								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,8	4	2	3,2	3	1	3	3,2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	10,40%	13,00%	6,50%	7,20%	6,75%	2,25%	6,75%	4,75%
Total	58 (<i>cukup walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.13 zona umum 2 memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 58. Tingkat *walkability* tergolong kurang *walkable* terdapat pada jalur A dan F, dengan skor terendah 34 pada jalur A. Sedang tingkat *walkability*

tergolong *walkable* pada jalur G, H dan I dengan skor 77. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah aksesibilitas jalur *difabel*. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah. Selain itu responden juga menyatakan bahwa aspek estetika dan pemeliharaan dalam kondisi cukup baik, hasil analisis tingkat *walkability* menghasilkan estetika dan pemeliharaan pada kondisi cukup

Tabel 4. 14 Tingkat *walkability* zona umum 3

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	2	3	1	1	2	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	6,50%	6,75%	2,25%	2,25%	4,50%	5,00%
Total	34 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	2	3	1	1	2	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	6,50%	6,75%	2,25%	2,25%	4,50%	5,00%
Total	34 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3,2	4	2	3,2	3	1	3	3,2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	10,40%	13,00%	6,50%	7,20%	6,75%	2,25%	6,75%	4,75%
Total	58 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3,2	4	2	3,2	3	1	3	3,2

Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	10,40%	13,00%	6,50%	7,20%	6,75%	2,25%	6,75%	4,75%
Total	58 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur E								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	2	3	1	1	1	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	6,50%	6,75%	2,25%	2,25%	2,25%	3,75%
Total	30 (kurang <i>walkable</i>)							
Zona Umum 3								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1,8	1,8	1,7	3,2	2,4	1	1,8	3,4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	5,85%	5,85%	5,53%	7,20%	5,40%	2,25%	4,05%	4,25%
Total	40 (cukup <i>walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.14 zona umum 3 memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 40. Tingkat *walkability* yang tergolong kategori kurang *walkable* terdapat pada jalur A,B dan E dengan skor terendah 30 pada jalur E. Sedangkan kategori cukup *walkable* terdapat pada jalur C dan D dengan skor 58. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah ruas pedestrian, konflik pedestrian, *street furniture* dan aksesibilitas jalur *difabel*. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian, konflik pedestrian dan *street furniture* dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah.

Tabel 4. 15 Tingkat *walkability* zona D

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	1	3	1	1	1,5	5

Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	3,25%	6,75%	2,25%	2,25%	4,88%	6,25%
Total	31 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	3	1	3	1	1	1	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	9,75%	3,25%	6,75%	2,25%	2,25%	2,25%	5,00%
Total	35 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	2	3	3	1	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	6,50%	9,75%	6,75%	2,25%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	39 (kurang <i>walkable</i>)							
Zona D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	2	1	3	1	1	1,5	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	6,50%	3,25%	6,75%	2,25%	2,25%	3,38%	5,00%
Total	35 (kurang <i>walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.15 zona D memiliki tingkat *walkability* dengan kategori kurang *walkable* dengan nilai 35. Tingkat *walkability* yang tergolong kategori kurang *walkable* terdapat pada semua jalur dengan skor 31 terendah pada jalur A. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah ruas pedestrian, *street furniture*, *buffer*, aksesibilitas jalur *difabel* dan estetika. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada konflik pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah.

Tabel 4. 16 Tingkat *walkability* zona E

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	5	5	1	5	5	1	2	5
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	16,25%	16,25%	3,25%	11,25%	11,25%	2,25%	4,50%	6,25%
Total	71 (<i>walkable</i>)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	2	3	3	2	1	1,5	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	6,50%	9,75%	6,75%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	48 (<i>cukup walkable</i>)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	2	3	4	3	1	3	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	6,50%	9,75%	9,00%	6,75%	2,25%	6,75%	3,75%
Total	55 (<i>cukup walkable</i>)							
Jalur D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	2	1	4	1	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	6,50%	3,25%	9,00%	2,25%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	35 (<i>kurang walkable</i>)							
Zona E								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi

Rata-rata (penilaian peneliti)	3	2,75	2	4	2,75	1	2,25	3,5
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	8,94%	6,50%	9,00%	6,19%	2,25%	5,06%	4,38%
Total	52 (cukup walkable)							

Berdasarkan tabel 4.16 zona E memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 52. Tingkat *walkability* yang tergolong kategori kurang *walkable* terdapat pada jalur D dengan skor 35. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah aksesibilitas jalur *difabel*. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah. Selain itu responden juga menyatakan bahwa ruas pedestrian dalam kondisi buruk, hasil analisis tingkat *walkability* menghasilkan ruas pedestrian pada kondisi rendah

Tabel 4. 17 Tingkat *walkability* zona G

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	Street furniture	Pemeliharaan	Buffer	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2	2	2	2	5	1	1,5	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	6,50%	6,50%	6,50%	4,50%	11,25%	2,25%	3,38%	3,75%
Total	45 (cukup walkable)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	Street furniture	Pemeliharaan	Buffer	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	2,5	3	2	1	3	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	8,13%	6,75%	4,50%	2,25%	6,75%	3,75%
Total	39 (kurang walkable)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	Street furniture	Pemeliharaan	Buffer	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi

Rata-rata (penilaian peneliti)	2	4	3	4	2	1	2,5	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	6,50%	13,00%	9,75%	9,00%	4,50%	2,25%	5,63%	3,75%
Total	54 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	4	5	2	3,5	3	1	2,5	5
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	6,50%	7,88%	6,75%	2,25%	5,63%	6,25%
Total	65 (cukup <i>walkable</i>)							
Zona G								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,2	3	2,3	3,1	3	1	2,3	3,5
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	7,31%	9,75%	7,72%	7,03%	6,75%	2,25%	5,34%	4,38%
Total	51 (cukup <i>walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.17 zona G memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 51. Tingkat *walkability* yang tergolong kategori kurang *walkable* terdapat pada jalur B dengan skor 39. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah aksesibilitas jalur *difabel*. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah.

Tabel 4.18 Tingkat *walkability* zona H

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2	2	2	2	5	1	1,5	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%

Nilai akhir	6,50%	6,50%	6,50%	4,50%	11,25%	2,25%	3,38%	3,75%
Total	45 (cukup walkable)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	4	2,5	4	2	1	3	4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	13,00%	8,13%	9,00%	4,50%	2,25%	6,75%	5,00%
Total	58 (cukup walkable)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	3	3	3	2	1	2,5	3,75
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	9,75%	9,75%	6,75%	4,50%	2,25%	5,63%	3,75%
Total	52 (cukup walkable)							
Jalur D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	4	5	2	3	4	1	2,5	5
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	16,25%	6,50%	6,75%	9,00%	2,25%	5,63%	6,25%
Total	66 (cukup walkable)							
Zona H								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	3,5	2,3	3	3,2	1	2,3	3,7
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	11,38%	7,72%	6,75%	7,31%	2,25%	5,34%	4,69%
Total	55 (cukup walkable)							

Berdasarkan tabel 4.18 zona H memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 55. Tingkat *walkability* yang terendah terdapat pada jalur A dengan

skor 45. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah aksesibilitas jalur *difabel*. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah.

Tabel 4. 19 Tingkat *walkability* zona I

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,5	2	1	2	1	1	1	2
Faktor pengali	9,75%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	8,13%	6,50%	3,25%	4,50%	2,25%	2,25%	2,25%	2,50%
Total	32 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,5	2	1,6	3	2	1	2	2
Faktor pengali	9,75%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	8,13%	6,50%	5,20%	6,75%	4,50%	2,25%	2,25%	3,75%
Total	39 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur C								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	3	1,6	4	3	1	2,5	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	9,75%	5,20%	9,00%	6,75%	2,25%	5,63%	3,75%
Total	52 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur D								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,5	3	1,6	4	3	1	2,5	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%

Nilai akhir	8,13%	9,75%	5,20%	9,00%	6,75%	2,25%	5,63%	3,75%
Total	50 (cukup <i>walkable</i>)							
Jalur E								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	2	3	2	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	6,50%	6,75%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	35 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur F								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2	1	1,6	3	2	1	2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	6,50%	3,25%	5,20%	6,75%	7,31%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	37 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur G								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	1	4	1	1	1	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	3,25%	9,00%	2,25%	2,25%	2,25%	2,50%
Total	28 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur H								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	1	4	1	1	1	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	3,25%	9,00%	2,25%	2,25%	2,25%	2,50%
Total	28 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur I								

	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliha raan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	1	4	1	1	1	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	3,25%	9,00%	2,25%	2,25%	2,25%	2,50%
Total	28 (kurang <i>walkable</i>)							
Jalur J								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliha raan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	2,5	1,6	4	1	1	2	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	8,13%	5,20%	9,00%	2,25%	2,25%	4,50%	2,50%
Total	37 (kurang <i>walkable</i>)							
Zona I								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliha raan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1,8	1,6	1,3	3	1,5	1	1,6	2,4
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	5,85%	5,20%	4,23%	6,75%	3,38%	2,25%	3,70%	3,00%
Total	34 (kurang <i>walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.19 zona I memiliki tingkat *walkability* dengan kategori kurang *walkable* dengan nilai 34. Tingkat *walkability* yang terendah terdapat pada jalur G, H dan I dengan skor 28. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah ruas pedestrian, konflik pedestrian, *street furniture*, *buffer*, aksesibilitas jalur *difabel* dan estetika. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah.

Tabel 4. 20 Tingkat *walkability* zona O

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliha raan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	2	3	2	1	2	3

Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	6,50%	6,75%	4,50%	2,25%	4,50%	3,75%
Total	35 (kurang <i>walkable</i>)							

Jalur B

	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	4	3,5	5	3	1	3	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	13,00%	11,38%	11,25%	6,75%	2,25%	6,75%	2,50%
Total	64 (cukup <i>walkable</i>)							

Jalur C

	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	3	4	3	5	3	1	3	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	9,75%	13,00%	9,75%	11,25%	6,75%	2,25%	6,75%	2,50%
Total	62 (cukup <i>walkable</i>)							

Jalur D

	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,5	3	1,6	3	2	1	1	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	8,13%	9,75%	5,20%	6,75%	4,50%	2,25%	2,25%	3,75%
Total	62 (cukup <i>walkable</i>)							

Jalur E

	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	4	4	3,5	5	5	1	2	3,5
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	13,00%	13,00%	11,38%	11,25%	11,25%	2,25%	4,50%	4,38%
Total	71 (<i>walkable</i>)							

Zona O

	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	Street furniture	Pemeliharaan	Buffer	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,7	3,2	2,7	4,2	3	1	2,2	3,7
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	8,78%	10,40%	8,84%	9,45%	6,75%	2,25%	4,95%	3,38%
Total	55 (cukup walkable)							

Berdasarkan tabel 4.20 zona O memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 55. Tingkat *walkability* yang terendah terdapat pada jalur A dengan skor 35. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah aksesibilitas jalur *difabel*. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dan *street furniture* dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah.

Tabel 4.21 Tingkat *walkability* zona T

Jalur A								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	Street furniture	Pemeliharaan	Buffer	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2	3	1	3	3	1	1,2	3
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	6,50%	9,75%	3,25%	6,75%	6,75%	2,25%	3,38%	3,75%
Total	44 (cukup walkable)							
Jalur B								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	Street furniture	Pemeliharaan	Buffer	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1	1	1,6	4	1	1	2	2
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	11,25%	6,25%
Nilai akhir	3,25%	3,25%	5,20%	9,00%	7,31%	2,25%	4,50%	2,50%
Total	32 (kurang walkable)							
Zona T								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	Street furniture	Pemeliharaan	Buffer	Aksesibilitas jalur difabel	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	1,75	2	1,3	3,5	2	1	1,75	2,5

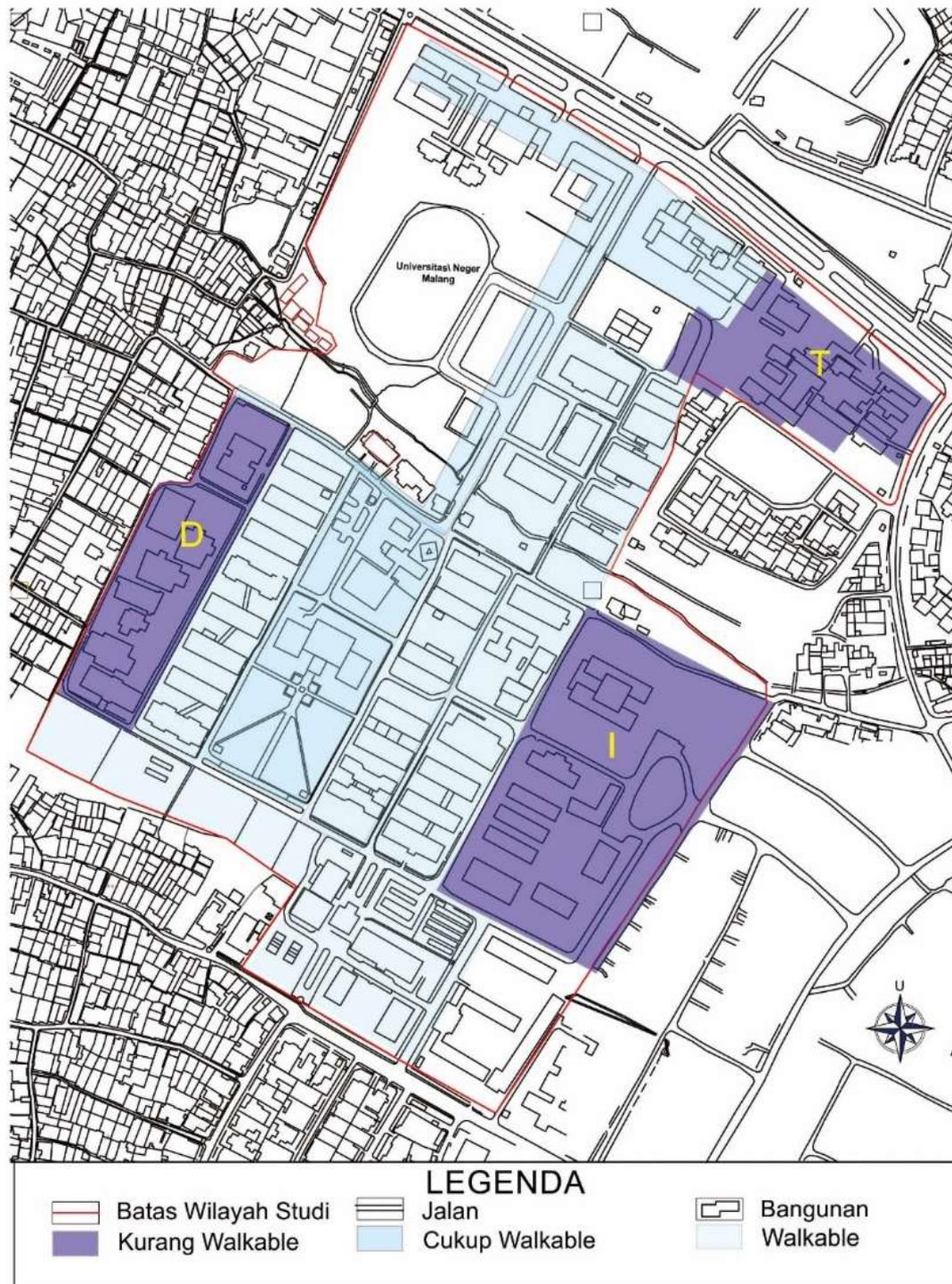
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	1,75	6,25%
Nilai akhir	5,69%	6,50%	4,23%	7,88%	4,50%	2,25%	3,94%	3,13%
Total	38 (cukup <i>walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.21 zona T memiliki tingkat *walkability* dengan kategori kurang *walkable* dengan nilai 38. Tingkat *walkability* yang terendah terdapat pada jalur B dengan skor 32. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah ruas pedestrin, *street furniture*, aksesibilitas jalur *difabel* dan estetika. Hasil wawancara responden sesuai dengan analisis ini, responden menyatakan terdapat kekurangan pada ruas pedestrian dimana hasil analisis ruas pedestrian termasuk rendah.

Tabel 4. 22 Tingkat *walkability* di area Universitas Negeri Malang

Universitas Negeri Malang								
	Ruas pedestrian	Konflik pedestrian	<i>Street furniture</i>	Pemeliharaan	<i>Buffer</i>	Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Estetika	Vegetasi
Rata-rata (penilaian peneliti)	2,2	2,5	1,8	3	2,3	1	2	3,1
Faktor pengali	16,25%	16,25%	16,25%	11,25%	11,25%	11,25%	1,75	6,25%
Nilai akhir	7,39%	8,37%	6,05%	7,61%	5,37%	2,25%	4,61%	3,96%
Total	46 (cukup <i>walkable</i>)							

Berdasarkan tabel 4.22 tingkat *walkability* di area kampus Universitas Negeri Malang memiliki tingkat *walkability* dengan kategori cukup *walkable* dengan nilai 46. Tingkat *walkability* yang terendah terdapat pada zona dengan skor 35. Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah ruas pedestrin, *street furniture*, aksesibilitas jalur *difabel* dan estetika



Gambar 4. 13 Tingkat walkability Universitas Negeri Malang

4.5. Analisis Fasilitas Jalur Pedestrian

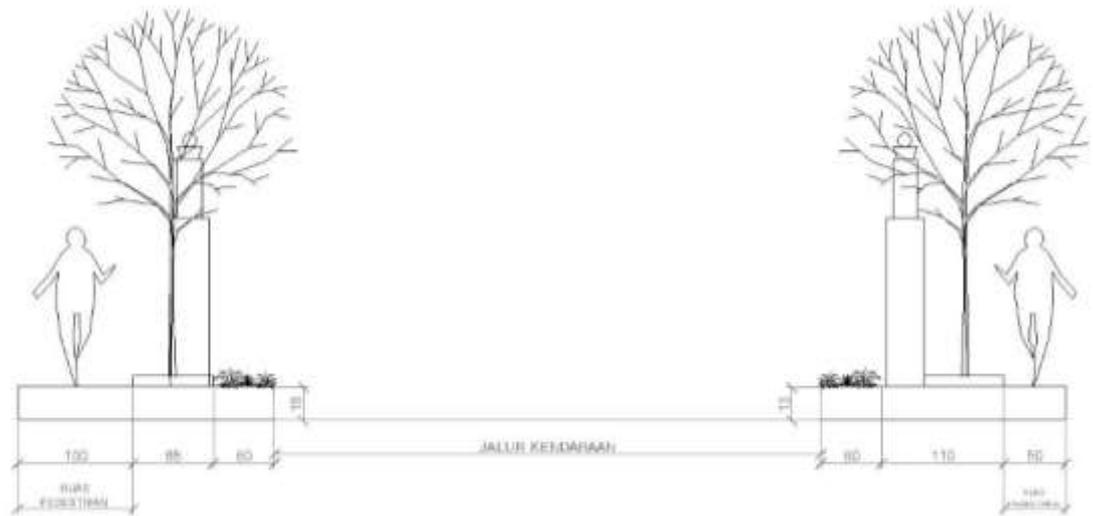
Hasil penilaian tingkat *walkability* diperoleh tingkat *walkability* jalur pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang termasuk dalam kategori cukup *walkable*. Hal ini menandakan masih ada beberapa variabel yang perlu dibenahi untuk meningkatkan tingkat *walkability* jalur pedestrian di area kampus Universitas Negeri Malang. Maka tahap

selanjutnya akan dilakukan analisis fasilitas jalur pedestrian untuk mengetahui lebih spesifik capaian setiap variabel berdasarkan standar, peraturan, teori dan juga data hasil penyebaran kuesioner. Pembahasan analisis ini dibahas berdasarkan variabel penelitian hingga sub variabel yang terkecil. Berikut ini pembahasan untuk masing-masing variabel.

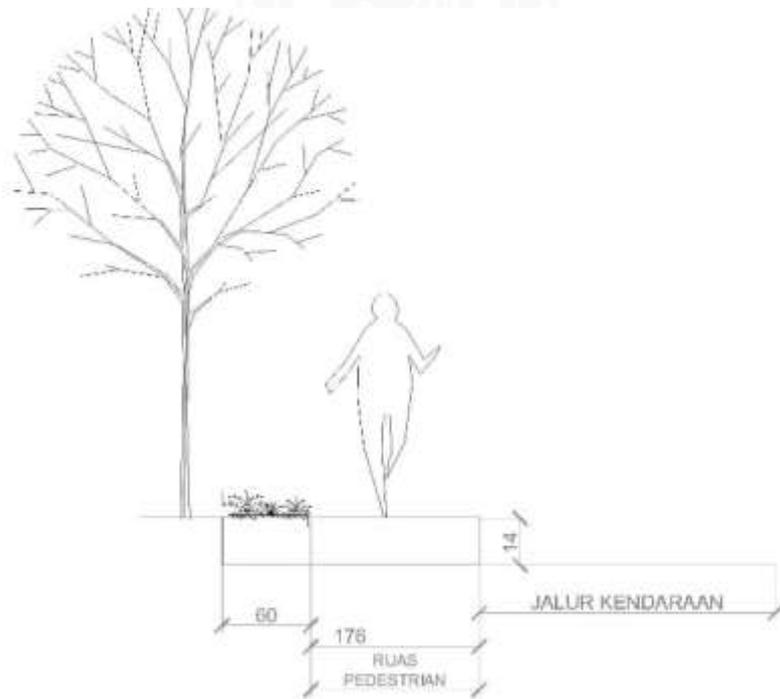
4.5.1. Ruas pedestrian

1. Ruas pedestrian pada zona umum 1

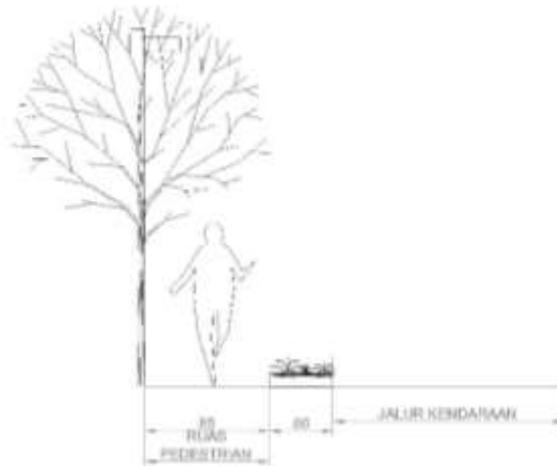
a. Dimensi



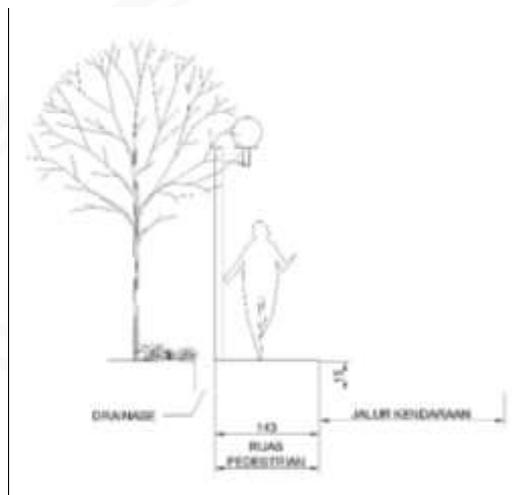
Gambar 4. 14 Penampang melintang jalur G dan H zona umum 1



Gambar 4. 15 Penampang melintang jalur D dan E pada zona umum 1



Gambar 4. 16 Penampang melintang jalur A zona umum 1



Gambar 4. 17 Penampang melintang ruas B dan C zona umum 1

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03(2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar jalur A, G dan H kurang dari 1,5 meter dan tidak bisa mengakomodasi 2 orang untuk bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.

b. Material



Gambar 4. 18 Material ruas pedestrian pada zona umum 1

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03(2014) material ruas pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan. Sedangkan kondisi eksisting ruas pedestrian pada jalur A berupa sambungan cetakan beton sehingga belum memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas



Gambar 4. 19 konektivitas pada zona umum 1

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi eksisting Hubungan antar ruas pedestrian pada zona umum 1 terputus pada

jalur A, F dan H. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

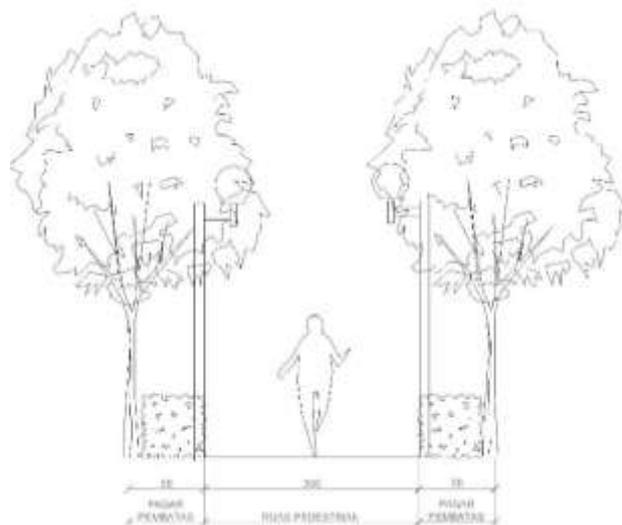
d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting pada bagian ruas pedestrian jalur A terdapat hambatan berupa penggunaan ruas pedestrian sebagai lahan parkir sepeda. Sehingga pedestrian harus menggunakan jalur kendaraan bermotor. Sedangkan pada jalur G hambatan yang ada berupa portal jalan. Kontinuitas ruas pedestrian pada satu jalur terputus terdapat pada jalur A dan H. Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

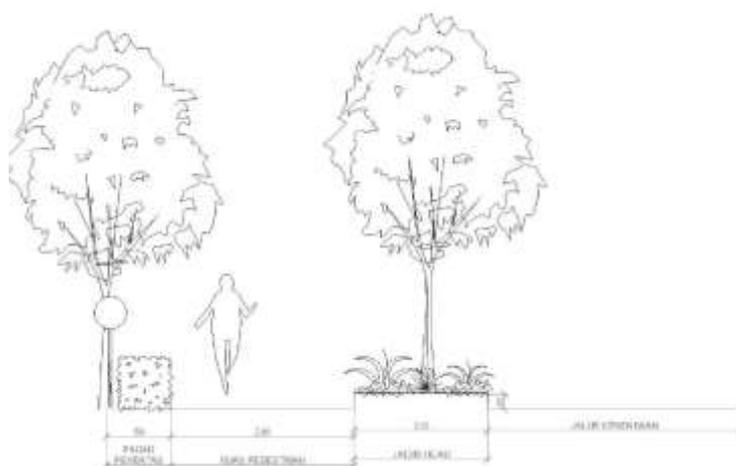
Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona umum 1 masih belum memenuhi baik dari dimensi, material, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

2. Ruas pedestrian pada zona umum 2

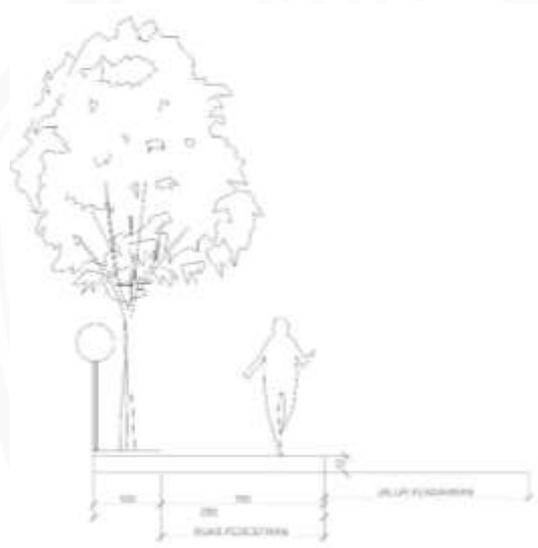
a. Dimensi



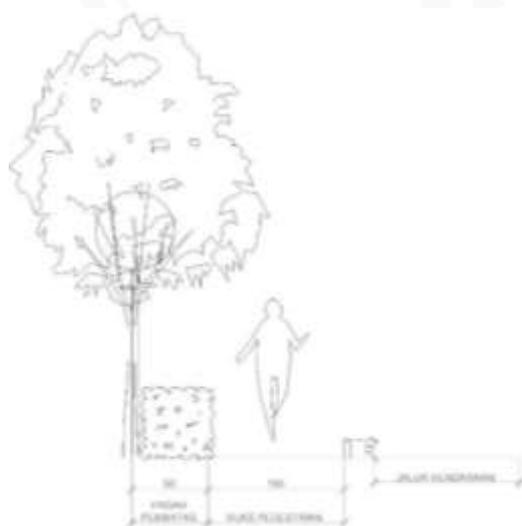
Gambar 4. 20 Penampang melintang jalur C zona umum 2



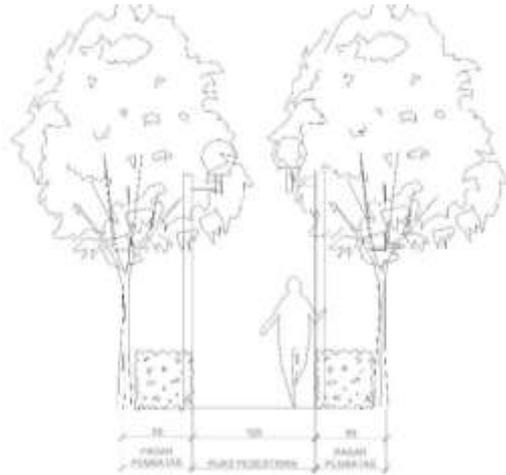
Gambar 4. 21 Penampang melintang jalur D zona umum 2



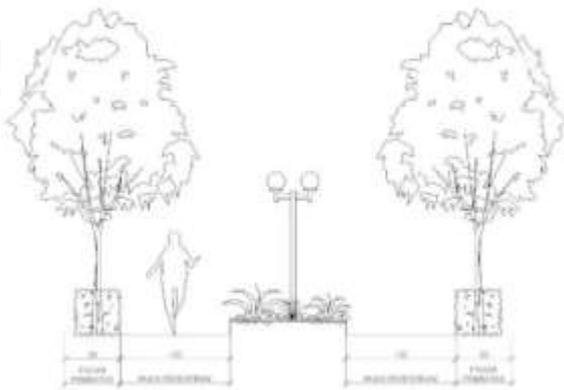
Gambar 4. 22 Penampang melintang jalur E zona umum 2



Gambar 4. 23 Penampang melintang jalur F zona umum 2



Gambar 4. 24 Penampang melintang jalur G dan I zona umum 2



Gambar 4. 25 Penampang melintang jalur H zona umum 2

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03(2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar ruas pedestrian pada jalur G, H dan I belum memenuhi lebar standar minimal kurang dari 1,5 meter dan namun dapat mengakomodasi 2 orang untuk bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.

b. Material



Gambar 4. 26 Material ruas pedestrian pada zona umum 2

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03(2014) material ruas pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan. Sedangkan kondisi eksisting ruas pedestrian pada jalur F berupa sambungan cetakan beton sehingga belum memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas



Gambar 4. 27 Konektivitas pada zona umum 2

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi eksisting hubungan antar ruas pedestrian pada zona umum 2 terputus pada Jalur A, B dan sebagian jalur E dan F. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting kontinuitas ruas pedestrian pada satu jalur terputus pada jalur E dan F. Selain itu ditemukan pula beberapa hambatan yaitu, pada bagian ruas pedestrian jalur C terdapat hambatan berupa cor beton serta pada jalur B dan C terdapat hambatan berupa portal jalan. Sehingga pedestrian harus menggunakan jalur kendaraan bermotor. Sedangkan pada jalur G hambatan yang ada berupa portal jalan. Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria.

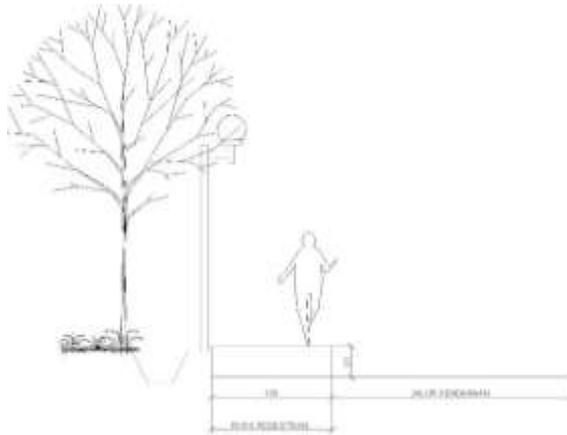
Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona umum 2 masih belum memenuhi baik dari dimensi, material, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai dengan hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*. Namun berkebalikan dengan penilaian responden yang tergolong positif, berarti responden menganggap sudah baik.

3. Ruas pedestrian pada zona umum 3

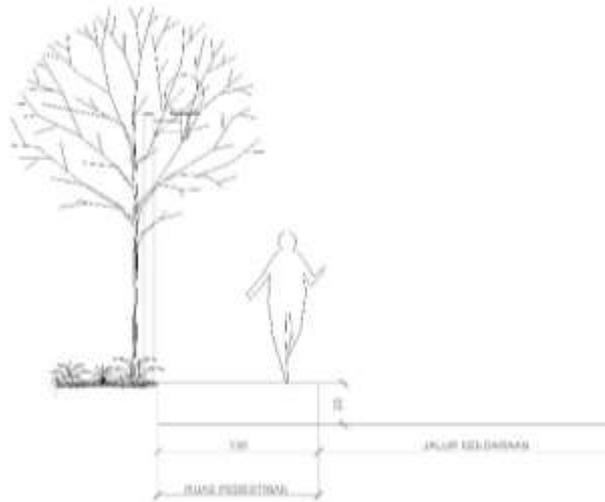
a. Dimensi

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03 (2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar jalur

C dan D kurang dari 1,5 meter untuk bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.



Gambar 4. 28 Penampang melintang jalur C zona umum 3



Gambar 4. 29 Penampang melintang jalur D zona umum 3

b. Material



Gambar 4. 30 Material ruas pedestrian pada zona umum 3

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03 (2014) material ruas

pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan. Kondisi eksisting ruas pedestrian pada zona ini berupa batu koral dan paving sehingga memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas



Gambar 4. 31 Konektivitas pada zona umum 3

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi eksisting Hubungan antar ruas pedestrian pada zona umum 3 terputus pada Jalur A, B dan jalur E. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari

permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting Hambatan yang ditemukan pada bagian ruas pedestrian jalur B berupa portal jalan. Sedangkan kontinuitas ruas pedestrian pada satu jalur hanya terputus keberadaan jalur masuk gedung. Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona umum 3 masih belum memenuhi baik dari dimensi, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

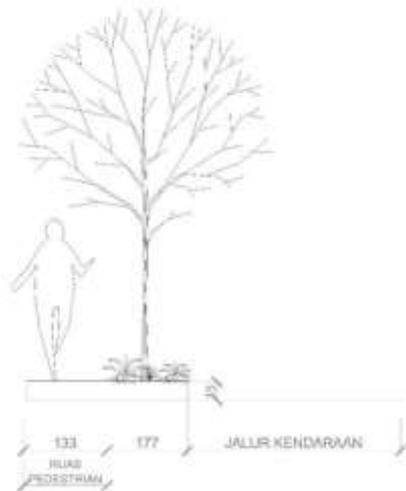
4. Ruas pedestrian pada zona D



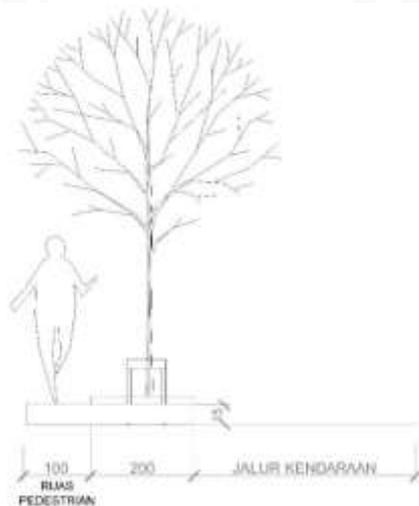
Gambar 4. 32 Konektivitas pada zona D

Berdasarkan hasil observasi lapangan di zona ini tidak didapatkan ruas pedestrian untuk digunakan khusus pedestrian berjalan, sehingga pedestrian berjalan di tempat yang sama dengan kendaraan padahal menurut PERMEN PU No. 03 (2014) kriteria di area pendidikan memerlukan ruas pedestrian yang berupa trotoar. Sehingga zona D belum memenuhi kriteria. Kondisi ini sesuai dengan hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*. Selain itu kondisi ini juga sesuai dengan penilaian responden yang tergolong negatif, berarti responden menganggap masih kurang.

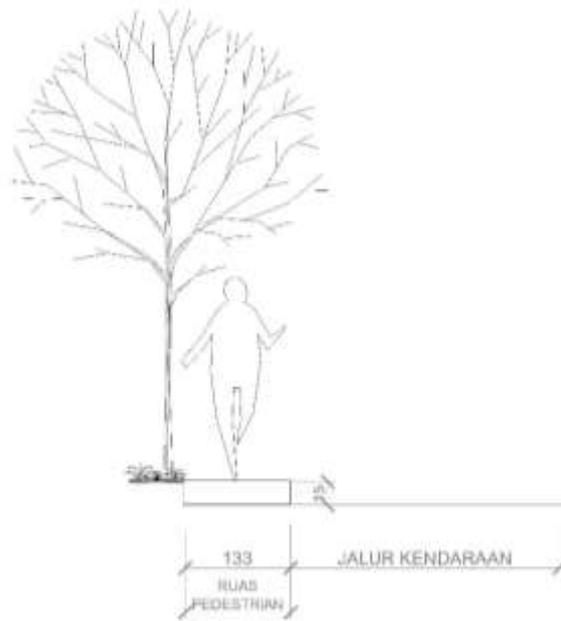
5. Ruas pedestrian pada zona E
 - a. Dimensi



Gambar 4. 33 Penampang melintang jalur A zona E



Gambar 4. 34 Penampang melintang jalur B zona E



Gambar 4. 35 Penampang melintang jalur C zona E

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03 (2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar jalur A, B dan C kurang dari 1,5 meter untuk bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.

b. Material



Gambar 4. 36 Material ruas pedestrian di zona E

Kriteria material menurut PERMEN PU No. 03 (2014) material ruas pedestrian tidak boleh permukaan yang licin. Kondisi eksisting ruas

pedestrian pada zona ini khususnya pada jalur C berupa keramik dan cor beton sehingga belum memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas



Gambar 4. 37 Konektivitas pada zona E

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi

eksisting hubungan antar ruas pedestrian pada zona E terputus pada jalur D. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

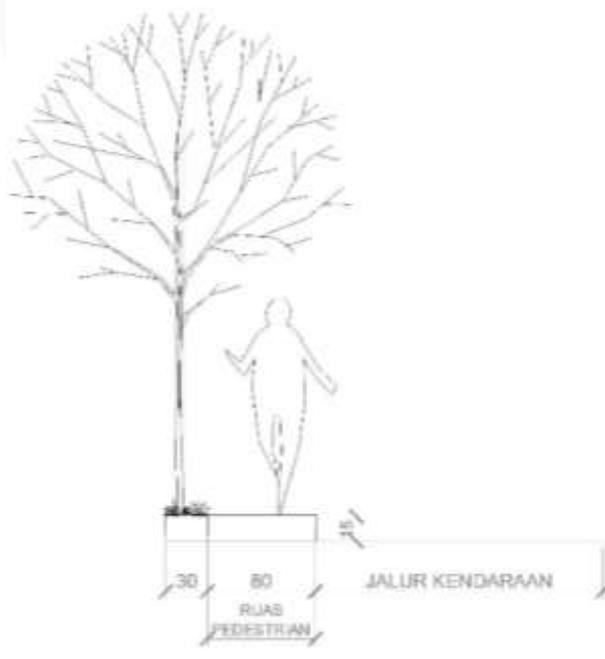
d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting ditemukan hambatan pada bagian ruas pedestrian jalur C berupa pot tanaman . Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

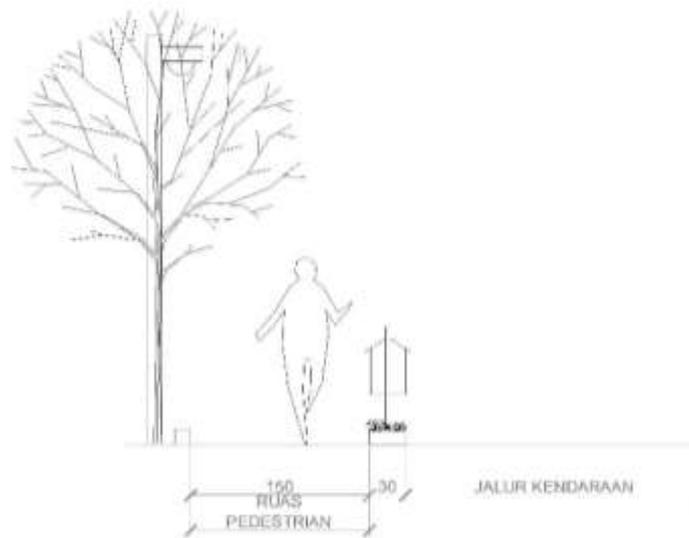
Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona E masih belum memenuhi baik dari dimensi, material, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

6. Ruas pedestrian pada zona G

a. Dimensi



Gambar 4. 38 Penampang melintang jalur A zona G



Gambar 4. 39 Penampang melintang jalur D zona G

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03 (2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar jalur A kurang dari 1,5 meter dan tidak bisa digunakan untuk dua orang bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.

b. Material



Gambar 4. 40 Material pada zona G

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03 (2014) material ruas pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan.

Kondisi eksisting ruas pedestrian pada jalur D berupa sambungan cor beton sehingga memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas



Gambar 4. 41 Konektivitas pada zona G

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi

eksisting hubungan antar ruas pedestrian pada zona G terputus pada Jalur B. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

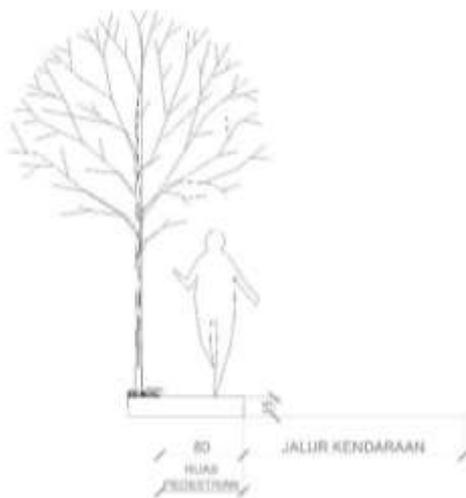
d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting ditemukan hambatan pada bagian ruas pedestrian jalur C berupa pot tanaman Pada bagian ruas pedestrian jalur C terdapat hambatan berupa berupa portal jalan dan pot tanaman. Keberadaan portal dan pot tanaman ini dapat menghambat pedestrian ketika berjalan. Pada jalur C juga terdapat ruas pedestrian pada satu jalur yang terputus. Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

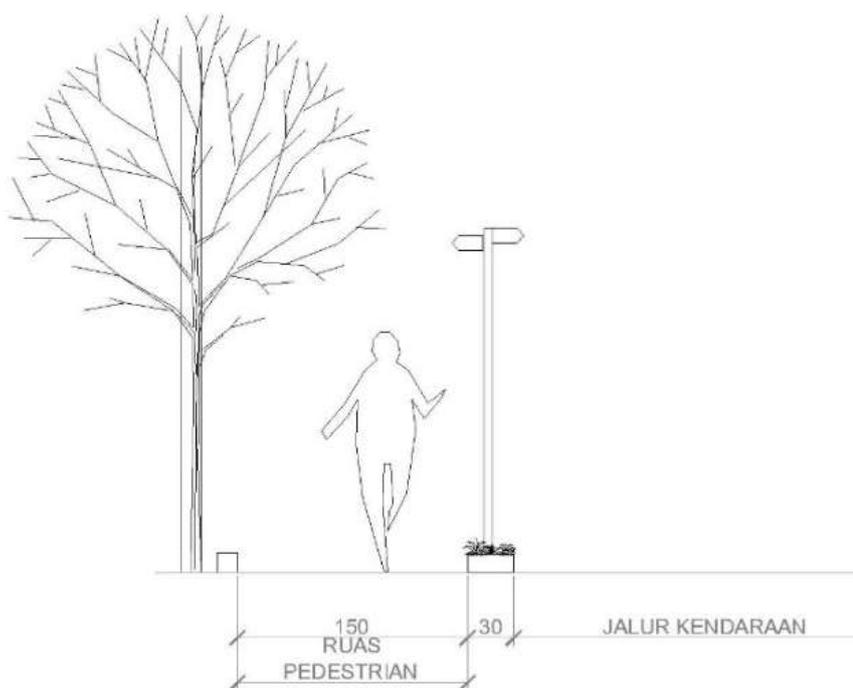
Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona G masih belum memenuhi baik dari dimensi, material, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

7. Ruas pedestrian pada zona H

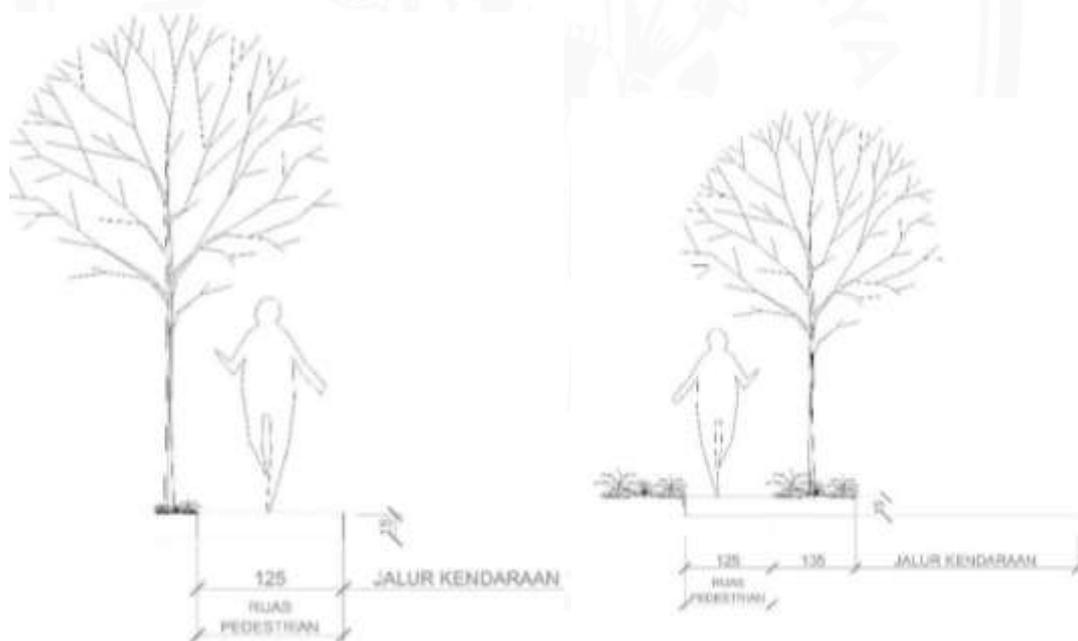
a. Dimensi



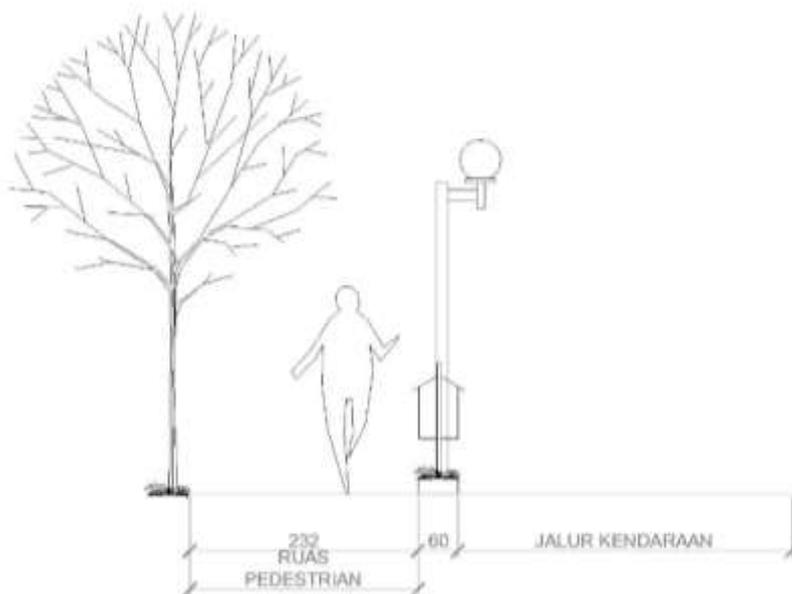
Gambar 4. 42 Penampang melintang jalur F zona H



Gambar 4. 43 Penampang melintang jalur D zona H



Gambar 4. 44 Penampang melintang jalur E zona H



Gambar 4. 45 Penampang melintang jalur F zona H

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03 (2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar jalur A kurang dari 1,5 meter tidak dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.

b. Material



Gambar 4. 46Material ruas pedestrian pada zona H

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03 (2014) material ruas pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan.

Kondisi eksisting ruas pedestrian pada jalur F berupa sambungan cor beton sehingga belum memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas



Gambar 4. 47 Konektivitas pada zona H

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi eksisting hubungan antar ruas pedestrian pada zona H terputus pada Jalur

B dan C. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

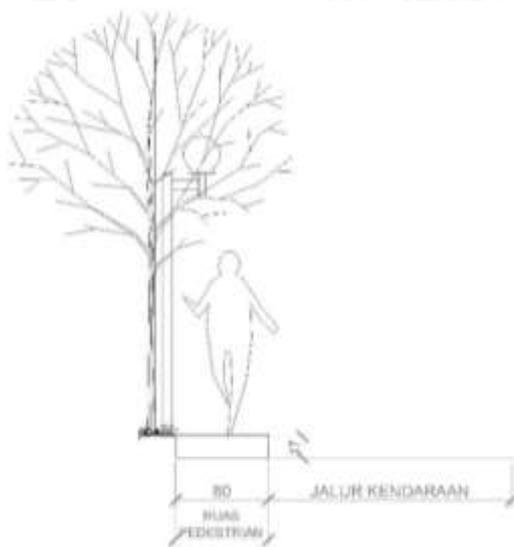
d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisiting kontinuitas ruas pedestrian ditemukan hambatan pada bagian ruas pedestrian jalur F berupa cor beton. Sedangkan kontinuitas ruas pedestrian pada satu jalur hanya terputus keberadaan jalur masuk gedung. Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

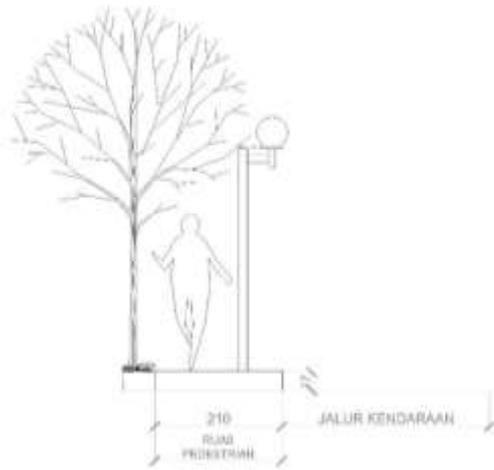
Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona H masih belum memenuhi baik dari dimensi, material, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral yang berarti masih ada yang belum memenuhi standar tingkat *walkability*. Namun berkebalikan dengan persepsi responden yang bernilai positif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini sudah baik.

8. Ruas pedestrian pada zona I

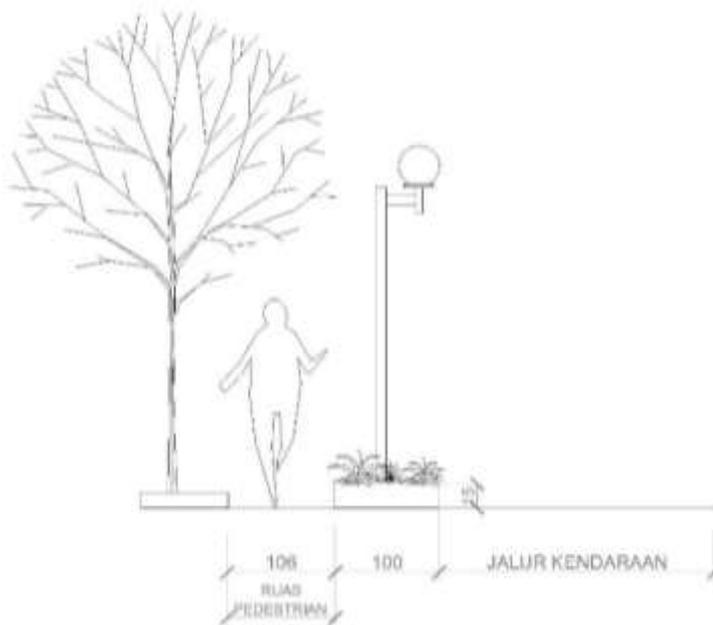
a. Dimensi



Gambar 4. 48 Penampang melintang jalur B zona I



Gambar 4. 49 Penampang melintang jalur B zona I



Gambar 4. 50 Penampang melintang jalur D zona I

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03 (2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar jalur B dan F kurang dari 1,5 meter tidak dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.

- b. Material

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03 (2014) material ruas pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan. Kondisi eksisting ruas pedestrian pada jalur C dan F berupa sambungan cor beton sehingga belum memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas



Gambar 4. 51 konektivitas pada zona I

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi

eksisting hubungan antar ruas pedestrian pada zona I terputus pada jalur B, C, D, E dan F. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

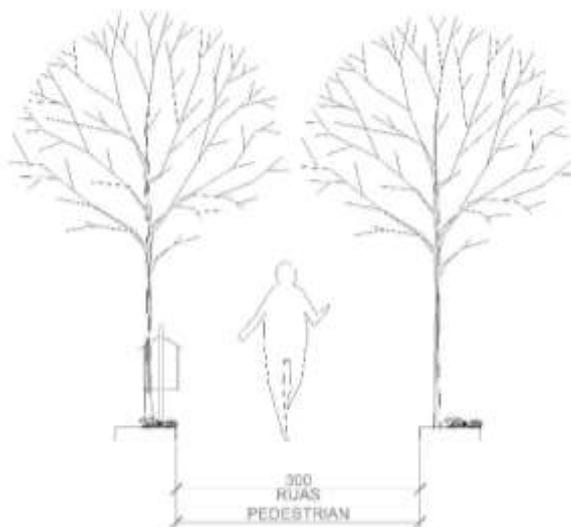
d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting kontinuitas ruas pedestrian ditemukan beberapa hambatan yaitu, pada bagian ruas pedestrian jalur H terdapat hambatan portal jalan. Sedangkan kontinuitas ruas pedestrian pada satu jalur hanya terputus pada jalur C. Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

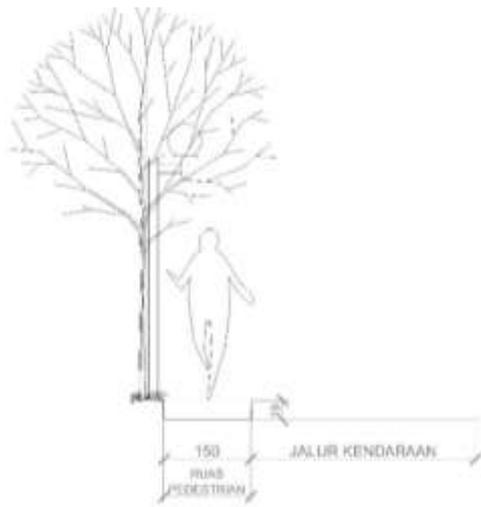
Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona I masih belum memenuhi baik dari dimensi, material, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*. Namun berkebalikan dengan persepsi responden yang bernilai positif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini sudah baik.

9. Ruas pedestrian pada zona O

a. Dimensi



Gambar 4. 52 Penampang melintang jalur B, C dan E zona O



Gambar 4. 53 Penampang melintang jalur D zona O

Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03 (2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Kondisi eksisting pada zona ini sudah memenuhi 1,5 meter dan dapat digunakan untuk bersosialisasi sehingga sudah memenuhi kriteria.

b. Material



Gambar 4. 54 Material pada zona O

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03 (2014) material ruas pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan. Kondisi eksisting ruas pedestrian pada zona ini berupa paving sehingga memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi eksisting hubungan antar ruas pedestrian pada zona O terputus pada jalur A. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

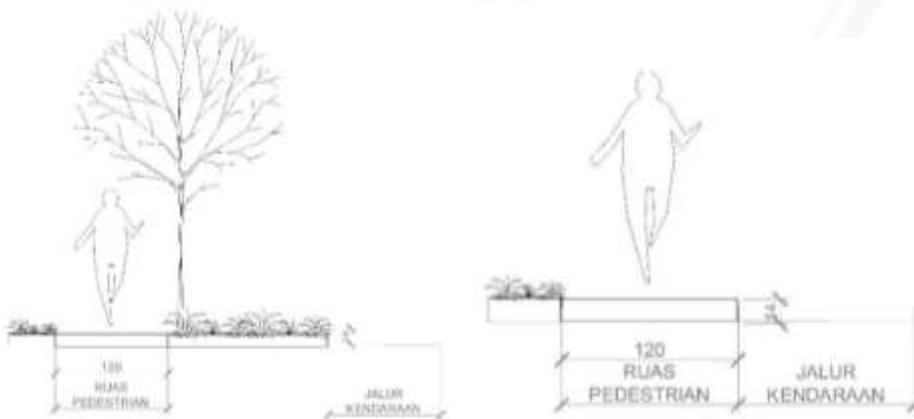
d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting pada bagian jalur E terdapat hambatan berupa portal jalan. Sedangkan kontinuitas ruas pedestrian pada satu jalur hanya terputus keberadaan jalur masuk gedung . Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini belum memenuhi kriteria

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona O masih belum memenuhi baik dari dimensi, material, konektivitas maupun kontinuitas. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

10. Ruas pedestrian pada zona T

a. Dimensi



Gambar 4. 55 Penampang melintang jalur B zona T

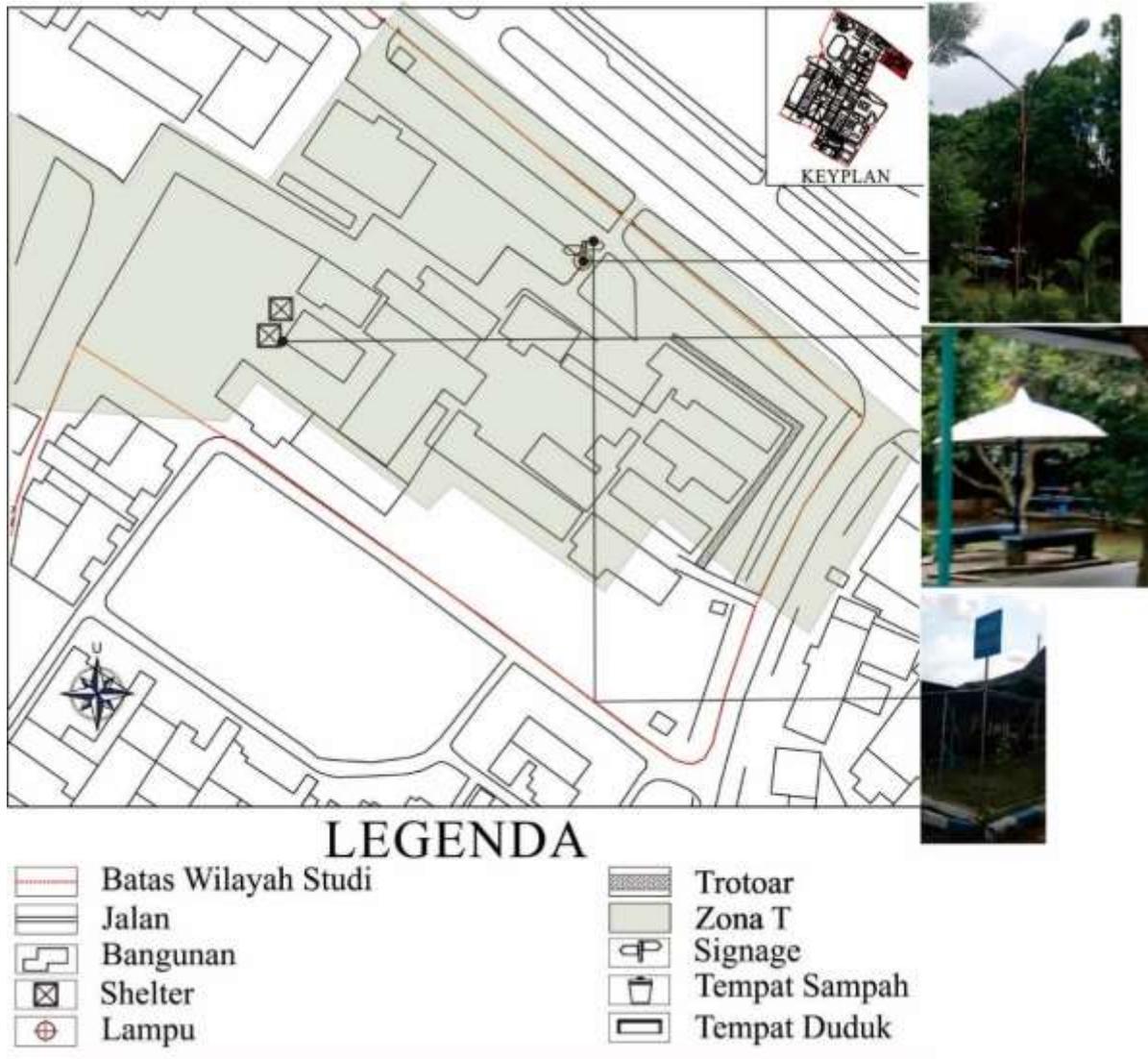
Kriteria ruas pedestrian menurut PERMEN PU No. 03 (2014) dan Hadi et al. (2015) lebar jalur pedestrian minimal pada umumnya baik untuk pedestrian normal maupun penyandang disabilitas ialah 1,5 meter. Selain itu ruas pedestrian juga harus dapat digunakan untuk dua orang bersosialisasi (Mauliani et al.,2013). Sementara kondisi eksisting pada zona ini lebar jalur B kurang dari 1,5 meter untuk bersosialisasi sehingga belum memenuhi kriteria.

b. Material

Kriteria material menurut *Walkability Audit Tool* (2011) permukaan ruas pedestrian dirancang dengan perkerasan yang halus tidak bergelombang serta anti selip dan menurut PERMEN PU No. 03 (2014) material ruas pedestrian tidak boleh ada sambungan atau gundukan pada permukaan. Kondisi eksisting ruas pedestrian pada jalur B berupa paving sehingga memenuhi standar ketentuan material.

c. Konektivitas

Berdasarkan *Walkability Audit Tool* (2011) dan PERMEN PU No. 03 (2014) Ruas pedestrian harus memiliki akses yang mudah untuk menuju objek tujuan dengan cara berjalan kaki, untuk semua orang. Sementara kondisi eksisting hubungan antar ruas pedestrian pada zona umum 3 terputus pada jalur B. Sehingga kondisi konektivitas pada zona ini belum memenuhi kriteria



Gambar 4. 56 Konektivitas pada jalur T

d. Kontinuitas

Berdasarkan PERMEN PU 03 (2014) Jalur pedestrian harus menerus dan harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dari permukaan jalur pedestrian yang berbahaya bagi pedestrian dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. (*Walkability Audit Tool*, 2011 dan Hadi et al.,2015). Sementara kondisi eksisting tidak ditemukan hambatan pada ruas pedestrian. Sehingga kondisi kontinuitas pada zona ini sudah memenuhi kriteria.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel ruas pedestrian pada zona T masih belum memenuhi baik dari dimensi dan konektivitas Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai

negatif yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4.5.2. Konflik pedestrian

1. Konflik pedestrian pada zona umum 1

a. Konflik berjalan

Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara kondisi eksisting konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor maupun pedestrian lain masih terjadi pada jalur A dan H.

b. Konflik menyeberang

Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang sama ≥ 45 detik terjadi di area dekat gerbang masuk dan keluar pada jalur G dan H, dikarenakan padatnya kendaraan yang melewati area tersebut.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona umum 1 masih belum memenuhi baik dari konflik berjalan dan menyeberang. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

2. Konflik pedestrian pada zona umum 2

a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Kondisi eksisting konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor masih terjadi pada jalur A, E dan F.

b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang kurang dari 45 detik.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona umum 2 cukup memenuhi. Hanya pada konflik dengan kendaraan bermotor belum memenuhi. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai positif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini rendah, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai tinggi yang berarti sudah memenuhi standar tingkat *walkability*.

3. Konflik pedestrian pada zona umum 3
 - a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara kondisi eksisting konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor maupun pedestrian lain masih terjadi pada jalur A, dan E .
 - b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang kurang lebih 45 detik terjadi di area dekat gerbang masuk dan keluar pada jalur B, C dan E, dikarenakan padatnya kendaraan yang melewati area tersebut.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona umum 3 masih belum memenuhi baik dari konflik berjalan dan menyeberang. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4. Konflik pedestrian pada zona D
 - a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara kondisi eksisting konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor maupun pedestrian lain masih terjadi pada jalur semua jalur .
 - b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang kurang lebih 45 detik terjadi di area dekat gerbang masuk dan

keluar pada jalur A dikarenakan padatnya kendaraan yang melewati area tersebut.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona D masih belum memenuhi baik dari konflik berjalan dan menyeberang. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

5. Konflik pedestrian pada zona E

- a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara kondisi eksisting konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor terjadi pada jalur D dan sebagian jalur B, serta pada sebagian jalur B yang lain terjadi konflik dengan pedestrian lain
- b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang kurang dari 45 detik.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona E masih belum memenuhi dari konflik berjalan. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

6. Konflik pedestrian pada zona G

- a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara kondisi eksisting konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor terjadi pada jalur B dan pada jalur A yang terjadi konflik dengan pedestrian lain
- b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang kurang dari 45 detik.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona G masih belum memenuhi dari konflik berjalan. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral yang berarti masih ada yang belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

7. Konflik pedestrian pada zona H

- a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor tidak terjadi pada zona H, serta konflik pedestrian dengan pedestrian lain terjadi pada jalur A dan sebagian jalur F.
- b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang kurang dari 45 detik.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona H sudah cukup memenuhi, hanya pada konflik antar pedestrian yang belum memenuhi. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai positif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai tinggi yang berarti masih sudah memenuhi standar tingkat *walkability*.

8. Konflik pedestrian pada zona I

- a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara kondisi eksisting konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor terjadi pada jalur E serta sebagian jalur C, D dan F Sedangkan konflik dengan pedestrian lain terjadi pada jalur A, B dan D
- b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang ≥ 45 detik.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona I belum memenuhi, hanya pada konflik

antar pedestrian yang belum memenuhi . Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

9. Konflik pedestrian pada zona O

- a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara konflik pedestrian tidak terjadi pada zona O
- b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang kurang dari 45 detik.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona O belum memenuhi. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai positif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih rendah, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai tinggi yang berarti masih sudah memenuhi standar tingkat *walkability*.

10. Konflik pedestrian pada zona T

- a. Berdasarkan PERMEN PU No. 03 (2014) pada saat berjalan diupayakan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor. Sementara konflik pedestrian dengan kendaraan bermotor terjadi pada zona pada jalur A dan C dan konflik dengan pedestrian terjadi pada jalur A
- b. Kriteria waktu menunggu sebelum menyeberang tidak boleh lebih dari 45 detik. Kondisi dilapangan pedestrian waktu menunggu sebelum menyeberang ≥ 45 detik.

Berdasarkan hasil pemaparan sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa dari variabel konflik pedestrian pada zona T belum memenuhi. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil

analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

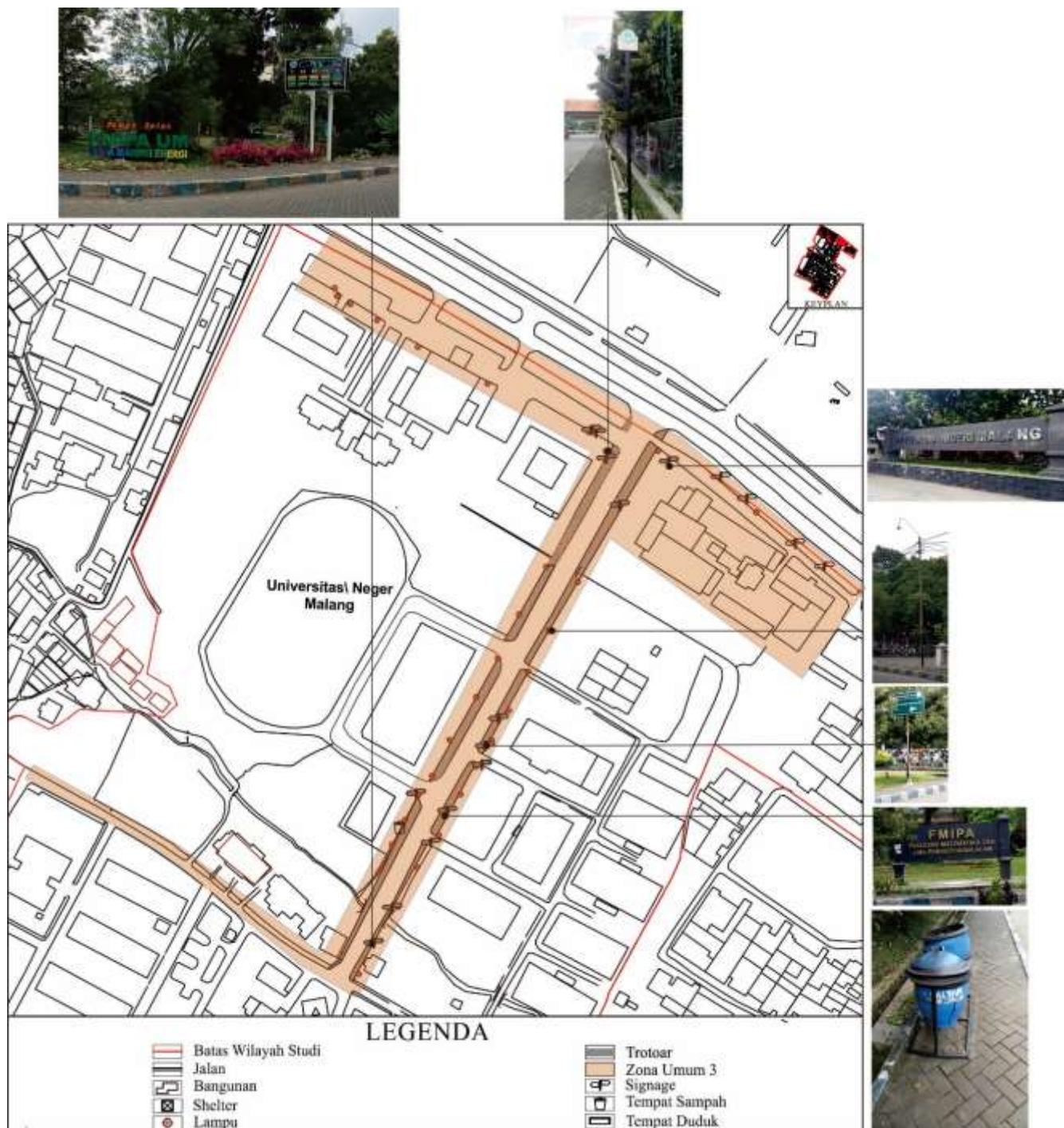
4.5.3. *Street furniture*



Gambar 4. 57 Peta persebaran *street furniture* pada zona umum 1



Gambar 4. 58 Peta persebaran *street furniture* pada zona umum 2



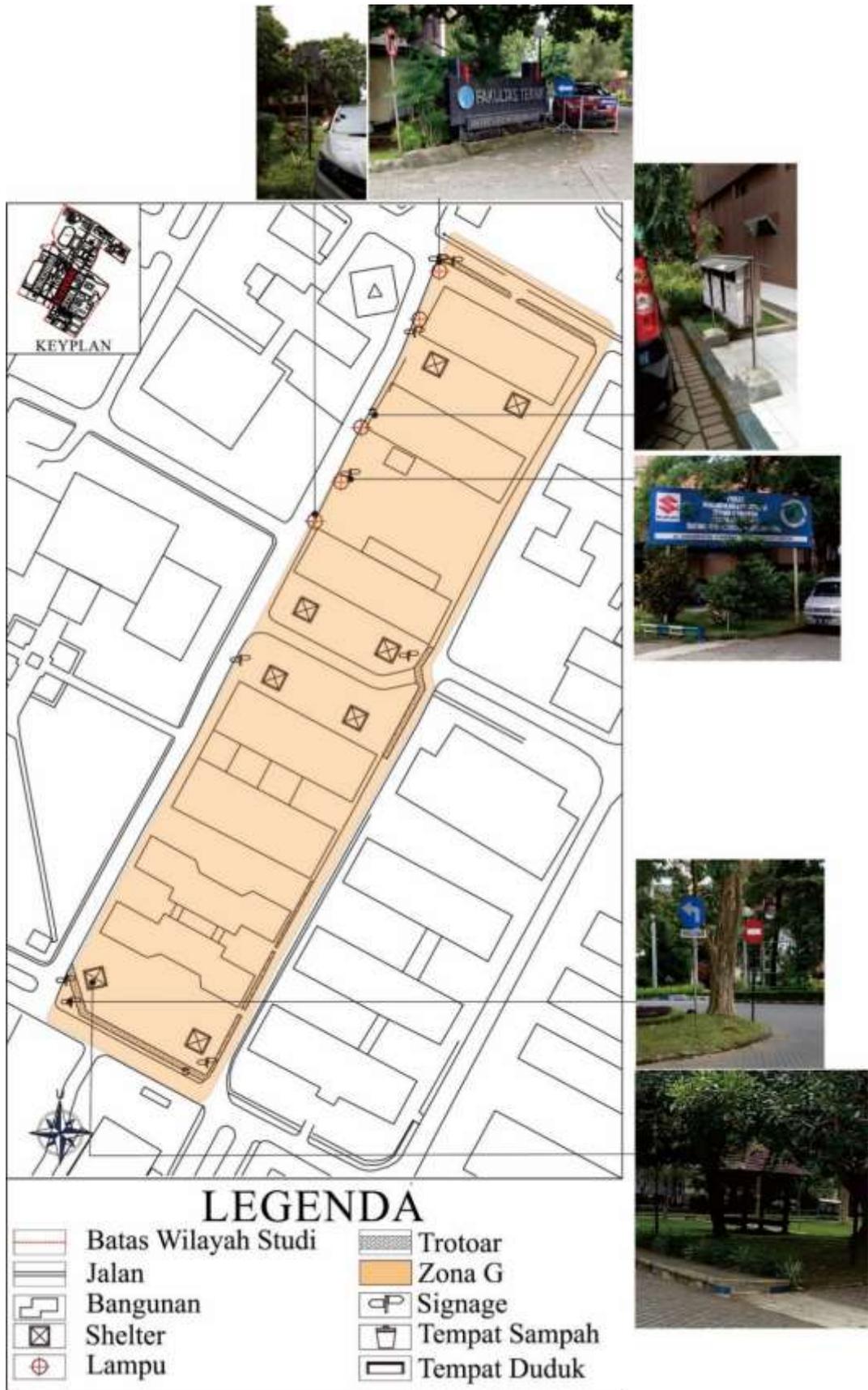
Gambar 4. 59 Peta persebaran *street furniture* pada zona umum 3



Gambar 4. 60 Peta persebaran street furniture pada zona D



Gambar 4. 61 Peta persebaran street furniture pada zona E



Gambar 4. 62 Peta persebaran street furniture pada zona G



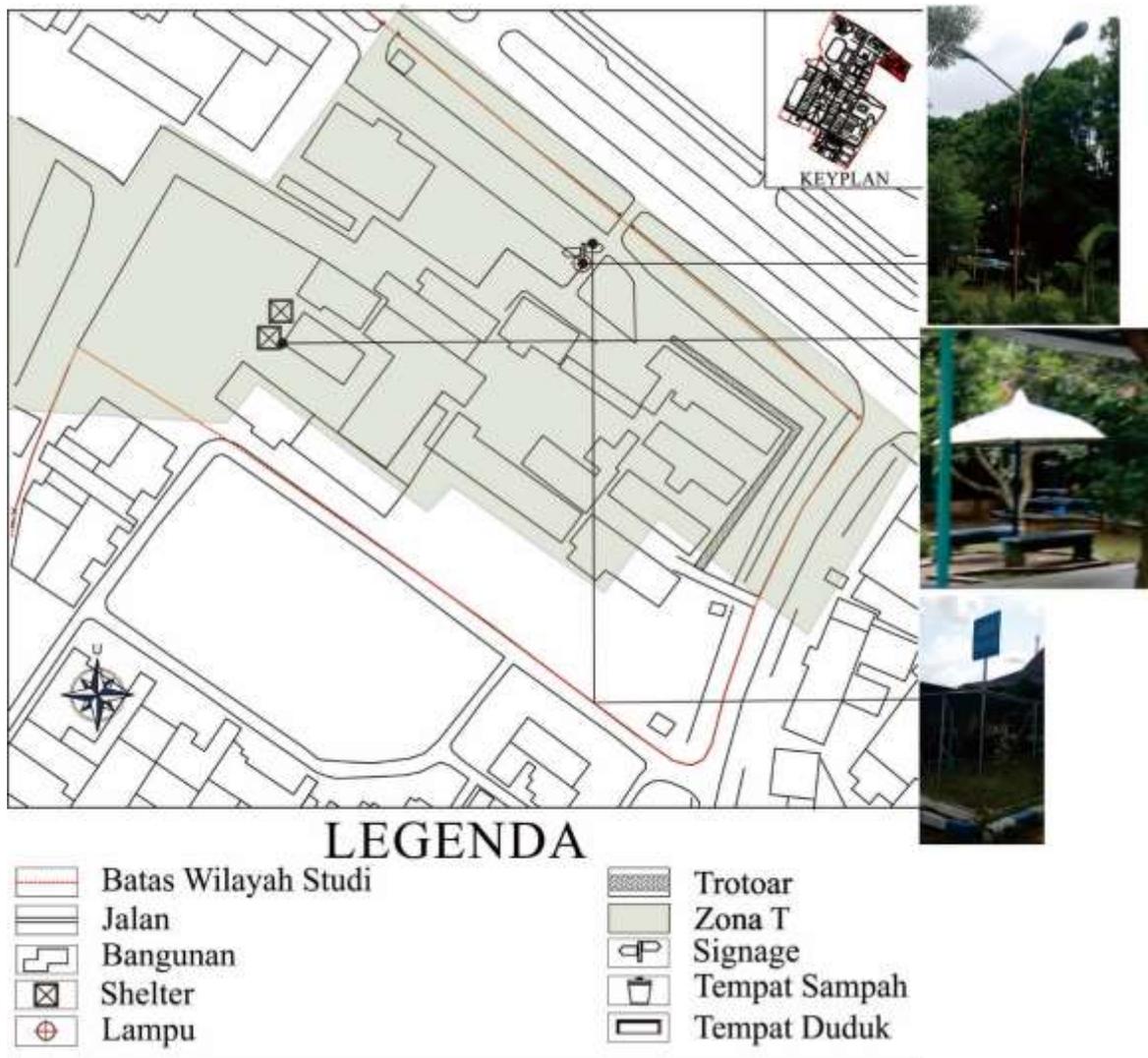
Gambar 4. 63 Peta persebaran *street furniture* pada zona H



Gambar 4. 64 Peta persebaran street furniture pada zona I



Gambar 4. 65 Peta persebaran *street furniture* pada zona O



Gambar 4. 66 Peta persebaran *street furniture* pada zona T

1. Letak lampu

Tabel 4. 23 analisis letak lampu

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 5 m sampai 20 m. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur hijau dan di tepi jalur kendaraan.	<ul style="list-style-type: none"> Lampu penerangan harus terletak di jalur <i>street furniture</i> yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya 	Belum memenuhi kriteria letak lampu. dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona umum 2	Penyebarannya tidak merata. Terutama pada jalur A, B, D, E dan F. Jarak antar lampu bervariasi antara 5 m sampai	<ul style="list-style-type: none"> Jarak antara lampu penerangan yaitu 10 	Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	18 m. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur hijau dan di tepi ruas pedestrian.	meter (PERMEN PU 03/PRT/M/2014)	penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona umum 3	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 10 m sampai 20 m. Terutama pada jalur A dan B. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur hijau dan di tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona D	Tidak terdapat lampu. Memanfaatkan penerangan pada gedung sekitar		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan tidak terdapat lampu pada jalur pedestrian mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona E	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 10 m sampai 20 m. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur hijau dan di tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona G	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 16 m sampai 20 m. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan penyebaran yang tidak merata

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	hijau dan di tepi jalur kendaraan.		dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona H	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 15 m sampai 20 m. Terutama pada jalur A, B, C, E, dan sebagian jalur F. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur hijau dan di tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona I	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 10 m sampai 15 m. Terutama pada jalur A, E, G, dan H. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur hijau dan di tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona O	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 10 m sampai 15 m. Terutama pada jalur A, B, C dan D. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian, jalur hijau dan di tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian
Zona T	Penyebarannya tidak merata. Jarak antar lampu bervariasi antara 20 m sampai 25 m. Lampu yang tersedia terletak ditepi jalur pedestrian di tepi jalur kendaraan dan jalur hijau		Belum memenuhi kriteria letak lampu dikarenakan penyebaran yang tidak merata dapat mengakibatkan beberapa area gelap pada jalur pedestrian

Semua lampu di area kampus UM terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian.

Hal ini sesuai dengan peraturan bahwa lampu penerangan harus terletak di jalur *street furniture* yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian

yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya (PERMEN PU 03/PRT/M/2014). Sehingga dapat dikatakan kesesuaian lampu pada ruas pedestrian sudah memenuhi kriteria. Jarak antara lampu penerangan yaitu 10 meter (PERMEN PU 03/PRT/M/2014), namun kondisi di lapangan lampu yang tersedia memiliki jarak yang bervariasi dan tidak tersedia secara merata. Sehingga letak lampu pada area kampus Universitas Negeri Malang masih belum memenuhi kriteria berdasarkan peraturan.

2. Kualitas lampu

Tabel 4. 24 Analisis kualitas lampu

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1 	Semua lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat dapat menerangi jalur pedestrian.	Lampu cukup terang sehingga pedestrian dapat melihat wajah orang lain ataupun adanya lubang atau penghalang pada jalur mereka (<i>Walkability Audit Tool, 2011</i>).	Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona umum 2 	Pada jalur A, B, D, E dan F kurang dapat dapat menerangi. Sedangkan pada jalur C, G, H, dan I dapat menerangi pada jalur pedestrian.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 3 	Semua lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat dapat menerangi,		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona D 	Semua lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat dapat menerangi, dikarenakan penerangan hanya memanfaatkan lampu dari gedung sehingga kurang menerangi pada area jalur pedestrian		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona E 	Semua lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat dapat menerangi.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona G 	Semua lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat dapat menerangi.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona H	Semua lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat dapat menerangi.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
			pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona I  	Beberapa lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat menerangi. Sedangkan pada jalur A, B dan C lampu yang tersedia dapat menerangi jalur pedestrian.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona O 	Pada jalur A dan D lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat menerangi.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui
Zona T 	Semua lampu yang tersedia di zona ini kurang dapat menerangi.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan pedestrian tidak dapat melihat wajah orang lain ataupun jalur pedestrian yang dilalui

Lampu cukup terang sehingga pedestrian dapat melihat wajah orang lain ataupun adanya lubang atau penghalang pada jalur mereka (*Walkability Audit Tool, 2011*). Namun kondisi lapangan penerangan yang ada belum bisa mengakomodasi kebutuhan penerangan pada malam hari. Sehingga sub variabel kualitas lampu pada semua zona belum memenuhi kriteria kualitas lampu.

3. Letak tempat duduk

Tabel 4. 25 Analisis letak tempat duduk

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Tidak terdapat tempat duduk	<ul style="list-style-type: none"> tempat duduk harus terletak di jalur <i>street furniture</i> atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya. Jarak antara tempat duduk yaitu 10 meter (PERMEN PU 03/PRT/M/2014) 	Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan tempat duduk
Zona umum 2	Persebaran tempat duduk tidak merata. Tempat duduk terletak pada tepi ruas pedestrian		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona umum 3	Tidak terdapat tempat duduk		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan tempat duduk
Zona D	Tidak terdapat tempat duduk		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan tempat duduk
Zona E	Persebaran tempat duduk tidak merata. Tempat duduk terletak pada tepi ruas pedestrian		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona G	Tidak terdapat tempat duduk		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan tempat duduk
Zona H	Tidak terdapat tempat duduk		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan tempat duduk
Zona I	Tidak terdapat tempat duduk		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan tempat duduk
Zona O	Persebaran tempat duduk tidak merata. Tempat duduk terletak pada luar ruas pedestrian dan jalur hijau		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona T	Tidak terdapat tempat duduk		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan tempat duduk

Semua tempat duduk di area kampus UM terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian. Hal ini sesuai dengan peraturan bahwa tempat duduk harus terletak di jalur *street furniture* atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya.(PERMEN PU 03/PRT/M/2014). Sehingga dapat dikatakan letak tempat duduk pada ruas pedestrian sudah memenuhi kriteria. Jarak antara tempat duduk yaitu 10 meter(PERMEN PU 03/PRT/M/2014), namun kondisi di lapangan tempat duduk yang tersedia belum tersedia secara merata dan beberapa zona

tidak memiliki tempat duduk. Sehingga ketersediaan tempat duduk pada ruas pedestrian masih belum memenuhi kriteria.

4. Letak tempat sampah

Tabel 4. 26 Analisis letak tempat sampah

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Tempat sampah hanya terdapat satu buah pada jalur A, B, D dan G. Persebaran tidak merata dan terletak pada jalur hijau	<ul style="list-style-type: none"> tempat sampah harus terletak di jalur <i>street furniture</i> atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya tempat sampah harus terletak di jalur <i>street furniture</i> atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya 	Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat sampah yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona umum 2	Tidak terdapat tempat sampah		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan
Zona umum 3	Tempat sampah hanya terdapat satu buah pada jalur C dan terletak pada tepi ruas pedetrian		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona D	Tidak terdapat tempat sampah		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan
Zona E	Tidak terdapat tempat sampah		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan ketidakterediaan
Zona G	Tempat sampah hanya terdapat satu buah pada jalur B dan D dan terletak pada jalur hijau		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona H	Tempat sampah hanya terdapat satu buah pada jalur F dan terletak pada jalur hijau.		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona I	Persebaran tidak merata dan terletak pada jalur hijau dan tepi jalur kendaraan		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona O	Persebaran tidak merata dan terletak pada jalur hijau. Persebaran merata hanya pada jalur E		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu dikarenakan tempat duduk yang tersedia hanya dibeberapa titik
Zona T	Tidak terdapat tempat sampah		Belum memenuhi kriteria kualitas lampu

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
			dikarenakan ketidakterediaan

Semua tempat sampah di area kampus UM terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian. Hal ini sesuai dengan peraturan bahwa tempat sampah harus terletak di jalur *street furniture* atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya.(PERMEN PU 03/PRT/M/2014). Sehingga dapat dikatakan letak tempat duduk pada ruas pedestrian sudah memenuhi kriteria. Jarak antara tempat sampah yaitu 10 meter(PERMEN PU 03/PRT/M/2014), namun kondisi di lapangan tempat sampah yang tersedia belum tersedia secara merata. Sehingga ketersediaan tempat sampah pada semua zona di area UM masih belum memenuhi kriteria.

5. Letak *signage*

Tabel 4. 27 Analisis *signage*

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau, tepi jalur kendaraan, muka bangunan dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> penunjuk arah ditemukan dekat persimpangan jalan, <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat dimuka gedung, di tepi ruas pedestrian, dan di tepi jalur kendaraan.	<i>Signage</i> harus mendapat perhatian karena berfungsi untuk membimbing dan mengarahkan para pedestrian menuju lokasi tujuan (<i>Walkability Audit Tool</i> , 2011) dan terletak di area bebas jalur pedestrian (PERMEN PU 03/PRT/M/2014)	Sudah memenuhi kriteria dikarenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona umum 2	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> penunjuk arah ditemukan dekat persimpangan jalan, <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di jalur hijau.		
Zona umum 3	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> penunjuk arah ditemukan dekat persimpangan jalan, <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di jalur hijau.		Sudah memenuhi kriteria dikerenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona D	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di jalur hijau dan muka bangunan.		Sudah memenuhi kriteria dikerenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona E	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di jalur hijau dan muka bangunan.		Sudah memenuhi kriteria dikerenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona G	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di jalur hijau dan muka bangunan.		Sudah memenuhi kriteria dikerenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona H	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau, tepi jalur		Sudah memenuhi kriteria dikerenakan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	kendaraan, muka bangunan dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> penunjuk arah ditemukan dekat persimpangan jalan, <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di muka gedung, di tepi ruas pedestrian, dan di jalur hijau.		posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona I	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau, tepi jalur kendaraan, muka bangunan dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> penunjuk arah ditemukan dekat persimpangan jalan, <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di muka gedung, di tepi ruas pedestrian, dan di tepi jalur kendaraan dan jalur hijau.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona O	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau, tepi jalur kendaraan, muka bangunan dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i> penunjuk arah ditemukan dekat persimpangan jalan, <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat di muka gedung dan di jalur hijau.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan
Zona T	<i>Signage</i> diletakkan pada jalur hijau, tepi jalur kendaraan, muka bangunan dan tepi ruas pedestrian. Keberadaan <i>signage</i> dapat ditemukan di beberapa lokasi yaitu <i>signage</i>		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan posisi <i>signage</i> tidak mengganggu pedestrian berjalan dan letaknya sesuai dengan kebutuhan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	penunjuk arah ditemukan dekat persimpangan jalan, <i>signage</i> rambu-rambu dan informasi terdapat di sepanjang jalur pedestrian dan <i>signage</i> identitas tempat terdapat dimuka gedung dan jalur hijau		

Signage harus mendapat perhatian karena berfungsi untuk membimbing dan mengarahkan para pedestrian menuju lokasi tujuan (*Walkability Audit Tool*, 2011) dan terletak di area bebas jalur pedestrian (PERMEN PU 03/PRT/M/2014). *Signage* diletakkan pada jalur hijau, tepi jalur kendaraan, muka bangunan dan tepi ruas pedestrian, serta memudahkan pedestrian untuk menemukan lokasi sehingga *signage* pada area ini sudah memenuhi kriteria *signage*.

6. Dimensi *signage*

Tabel 4. 28 Analisis dimensi *signage*

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Seluruh <i>signage</i> yang ada pada semua zona di area UM mempunyai proporsi huruf atau karakter 3: 5 - 1:1.	<ul style="list-style-type: none"> proporsi huruf atau karakter pada rambu harus mempunyai rasio lebar dan tinggi antara 3: 5 dan 1:1, serta ketebalan huruf antara 1: 5 dan 1:10 (PERMEN PU 30/PRT/M/2006). 	Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian sehingga mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona umum 2			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona umum 3			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona D			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona E			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona G			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona H			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona I			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona O			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona T			Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.

Kondisi eksisting dimensi *signage* dapat dibaca oleh responden. Hal ini sesuai dengan standar dimensi *signage*, yaitu proporsi huruf atau karakter pada rambu harus mempunyai rasio lebar dan tinggi antara 3: 5 dan 1:1, serta ketebalan huruf antara 1: 5 dan 1:10 (PERMEN PU 30/PRT/M/2006). Sehingga pada sub variabel dimensi *signage* sudah memenuhi.

7. Material *signage*

Tabel 4. 29 Analisis material *signage*

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi memiliki material	<ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan PERMEN PU 	Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	yang terbuat dari metal dan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.	30/PRT/M/2006 <i>signage</i> jenis papan informasi harus memiliki material yang tidak menimbulkan efek silau dan menggunkan karakter yang kontras dengan latar belakang.	efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona umum 2	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi memiliki material yang terbuat dari metal dan <i>signage</i> jenis identitas tempat susunan batu bata atau metal. Material <i>signage</i> tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona umum 3	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi dan rambu memiliki material yang terbuat dari metal dan tidak menimbulkan efek silau		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona D	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi dan rambu memiliki material yang terbuat dari metal dan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona E	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi dan rambu memiliki material yang terbuat dari metal dan tidak menimbulkan efek		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona G	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi memiliki material yang terbuat dari metal dan <i>signage</i> jenis identitas tempat susunan batu bata atau metal. Material <i>signage</i> tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona H	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi memiliki material yang terbuat dari metal dan <i>signage</i> jenis identitas tempat susunan batu bata atau metal. Material <i>signage</i> tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona I	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi memiliki material yang terbuat dari metal dan <i>signage</i> jenis identitas tempat susunan batu bata atau metal. Material <i>signage</i> tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona O	Pada <i>signage</i> jenis papan informasi memiliki material		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	yang terbuat dari metal dan <i>signage</i> jenis identitas tempat susunan batu bata atau metal. Material <i>signage</i> tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.
Zona T	Pada <i>signage</i> jenis rambu-rambu memiliki material yang terbuat dari metal dan tidak menimbulkan efek silau. <i>Signage</i> identitas tempat terbuat dari keramik. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tidak menimbulkan efek silau. Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya dapat terbaca dengan oleh pedestrian mendukung aktivitas pedestrian berjalan.

Berdasarkan PERMEN PU 30/PRT/M/2006 *signage* jenis papan informasi harus memiliki material yang tidak menimbulkan efek silau dan menggunakan karakter yang kontras dengan latar belakang. Kondisi eksisting *signage* memiliki material yang terbuat dari metal, susunan batu bata, dan keramik serta tidak menimbulkan efek silau, Karakter dan simbol yang digunakan kontras dengan latar belakangnya. Sehingga pada sub variabel material *signage* di area UM sudah memenuhi kriteria material *signage*.

8. Letak shelter

Tabel 4. 30 Analisis letak shelter

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	<i>Shelter</i> terletak di jalur H. <i>Shelter</i> yang tersedia terletak diluar jalur pedestrian namun masih dapat terjangkau oleh pedestrian.	<ul style="list-style-type: none"> <i>Shelter</i> terletak di jalur <i>street furniture</i> yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan 	sudah memenuhi kriteria terdapat shelter di zona tersebut
Zona umum 2	<i>Shelter</i> terletak di jalur D. <i>Shelter</i> yang tersedia terletak		sudah memenuhi kriteria terdapat

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	diluar jalur pedestrian, yaitu di jalur hijau.	tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya	shelter di zona tersebut
Zona umum 3	Tidak terdapat <i>shelter</i>	dan perletakkannya di titik potensial kawasan	Belum memenuhi kriteria karena tidak terdapat shelter di zona tersebut
Zona D	Tidak terdapat <i>shelter</i>	misalnya pada tempat parkir atau tempat menunggu kendaraan umum.	Belum memenuhi kriteria karena tidak terdapat shelter di zona tersebut
Zona E	<i>Shelter</i> terletak di jalur D. <i>Shelter</i> yang tersedia terletak diluar jalur pedestrian, yaitu terletak di jalur hijau.		sudah memenuhi kriteria terdapat shelter di zona tersebut
Zona G	<i>Shelter</i> terletak di setiap samping gedung. <i>Shelter</i> yang tersedia terletak diluar jalur pedestrian namun masih dapat terjangkau oleh pedestrian.		sudah memenuhi kriteria terdapat shelter di zona tersebut
Zona H	<i>Shelter</i> terletak di setiap samping gedung. <i>Shelter</i> yang tersedia terletak diluar jalur pedestrian namun masih dapat terjangkau oleh pedestrian.		sudah memenuhi kriteria terdapat shelter di zona tersebut
Zona I	Tidak terdapat <i>shelter</i>		Belum memenuhi kriteria karena tidak terdapat shelter di zona tersebut
Zona O	Tidak terdapat <i>shelter</i>		Belum memenuhi kriteria karena tidak terdapat shelter di zona tersebut
Zona T	<i>Shelter</i> terletak di jalur C. <i>Shelter</i> yang tersedia terletak diluar jalur pedestrian namun masih dapat terjangkau oleh pedestrian.		Belum memenuhi kriteria karena tidak terdapat shelter di zona tersebut

Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 *Shelter* terletak di jalur *street furniture* yang lebar minimal 60 cm atau di luar ruang bebas jalur pedestrian yaitu ruang yang disediakan untuk pedestrian dan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lainnya dan perletakkannya di titik potensial kawasan misalnya pada tempat parkir atau tempat menunggu kendaraan umum. *Shelter* yang ada berada di luar ruang bebas pedestrian sehingga berdasarkan letak *shelter* sudah memenuhi kriteria. Namun keberadaannya hanya ada di beberapa titik. Sehingga untuk poin keberadaan *shelter* belum memenuhi kriteria pada zona umum 3, I, O dan T

Hasil pemaparan diatas *street furniture* di area kampus Universitas Negeri Malang masih belum memenuhi kriteria. Beberapa aspek yang belum memenuhi diantaranya adalah letak lampu, kualitas lampu, letak tempat duduk, letak tempat sampah dan letak shelter. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa *street furniture* pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4.5.4. Pemeliharaan

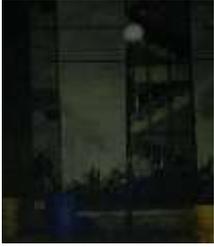
a. Kerusakan

Tabel 4. 31 Analisis kerusakan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1 	Kerusakan pada zona umum 1 terjadi pada lampu di jalur A dan ruas pedestrian di jalur G. Rusaknya lampu pada jalur A ditandai dengan kondisi material penutup lampu sudah tidak utuh dan tidak berfungsinya lampu pada saat malam hari. Sedangkan pada jalur G ditandai dengan rusaknya ruas pedestrian yang disebabkan	<ul style="list-style-type: none"> ruas pedestrian harus terhindari adanya jebakan seperti lubang, retakan atau genangan air pada ruas pedestrian (Permen PU No. 03/2014) tidak ada pengurangan kualitas material ruas pedestrian, <i>street furniture</i> dan <i>buffer</i> sehingga pedestrian nyaman untuk menggunakannya (<i>Walkability Audit Tool</i>, 2011) 	Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada ruas pedestrian dan lampu

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	<p>akar tanaman dan pengaruh cuaca. Sehingga menyebabkan gundukan dan lubang pada material perkerasan ruas pedestrian.</p>		
<p>Zona umum 2</p> 	<p>Kerusakan pada zona umum 2 terjadi pada <i>signage</i> di jalur A dan E, <i>buffer</i> di jalur G. Rusaknya <i>signage</i> pada jalur A dan E ditandai dengan kondisi material yang sudah berkarat. Sedangkan kerusakan <i>buffer</i> pada jalur G ditandai dengan terpotongnya pada salah satu sisi <i>buffer</i>, yang disebabkan perilaku pedestrian untuk mengambil jalan pintas di area tersebut.</p>		<p>Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada <i>signage</i> dan <i>buffer</i></p>
<p>Zona umum 3</p> 	<p>Kerusakan pada zona umum 3 terjadi pada ruas pedestrian di jalur C dan lampu pada jalur C dan D. Rusaknya ruas pedestrian ditandai dengan menurunnya kondisi material perkerasan sehingga terbentuknya lubang. Sedangkan rusaknya lampu ditandai dengan</p>		<p>Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada ruas pedestrian dan lampu</p>

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	tidak berfungsinya lampu pada saat malam hari.		
Zona D	Tidak terdapat kerusakan pada zona D		
Zona E 	Kerusakan pada zona E di jalur A terjadi pada lampu jalan, ditandai dengan tidak berfungsinya lampu pada saat malam hari.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada lampu
Zona G 	Kerusakan pada zona G terjadi pada ruas pedestrian di jalur A dan lampu pada jalur B. Rusaknya ruas pedestrian ditandai dengan kondisi material yang sudah tidak utuh. Sedangkan rusaknya lampu pada jalur B ditandai dengan kondisi material penutup lampu sudah tidak utuh dan tidak berfungsinya lampu pada saat malam hari.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada ruas pedestrian dan lampu
Zona H 	Kerusakan pada zona H terjadi pada ruas pedestrian dan lampu di jalur F. Rusaknya ruas pedestrian ditandai dengan kondisi material yang sudah tidak utuh dan retak. Sedangkan rusaknya lampu pada jalur B ditandai dengan tidak		Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada ruas pedestrian dan lampu

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	berfungsinya lampu pada saat malam hari.		
Zona I 	Kerusakan pada zona I terjadi lampu jalan. Rusaknya lampu ditandai dengan tidak berfungsinya lampu pada saat malam hari.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada ruas pedestrian dan lampu
Zona O 	Kerusakan pada zona O terjadi pada lampu di jalur E. Rusaknya pada lampu ditandai dengan tidak berfungsinya lampu pada saat malam hari.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada lampu
Zona T 	Kerusakan pada zona T terdapat pada jalur B. Kerusakan yang terjadi berupa lubang pada ruas pedestrian.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan terjadi kerusakan pada ruas pedestrian dan lampu

Berdasarkan Permen PU No. 03 (2014) ruas pedestrian harus terhindari adanya jebakan seperti lubang, retakan atau genangan air pada ruas pedestrian yang dapat menimbulkan bahaya dan tidak ada pengurangan kualitas material ruas pedestrian, *street furniture* dan *buffer* sehingga pedestrian nyaman untuk menggunakannya (*Walkability Audit Tool*, 2011). Kondisi lapangan sebagian besar kecuali zona D masih terjadi kerusakan baik pada ruas pedestrian maupun elemen jalur pedestrian lainnya. Sehingga pada sub variabel kerusakan pada jalur pedestrian di area UM masih belum memenuhi kriteria.

b. Kebersihan

Tabel 4. 32 Analisis kebersihan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan	ruas pedestrian dan <i>street furniture</i> harus terhindari	Sudah memenuhi kriteria dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian. Namun pada beberapa zona yaitu zona I dan zona umum 1 material perkerasan pada ruas pedestrian tertutupi oleh lumut.	sampah atau kotoran, sehingga tidak menghalangi pedestrian berjalan (Permen PU No. 03/2014)	tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona umum 2 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona umum 3 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona D 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona E 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona G 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona H 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona I 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian dan material perkerasan pada ruas pedestrian tertutupi oleh lumut.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona O 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong bersih dari sampah dan kotoran. Sampah yang ada hanya berupa daun yang berguguran pada ruas pedestrian.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan
Zona T 	Kondisi elemen-elemen jalur pedestrian tergolong cukup bersih. Namun material perkerasan pada ruas pedestrian tertutupi oleh lumut.		Sudah memenuhi dikarenakan tergolong bersih dari sampah dan tidak menghalangi pedestrian berjalan

Berdasarkan Permen PU No. 03 (2014) ruas pedestrian dan *street furniture* harus terhindari sampah atau kotoran. Kondisi lapangan masih masih tergolong bersih. Sehingga pada sub variabel kebersihan pada jalur pedestrian masih sudah memenuhi kriteria kebersihan pada jalur pedestrian.

Hasil pemaparan diatas pemeliharaan di area kampus Universitas Negeri Malang masih cukup memenuhi kriteria. Aspek yang belum memenuhi adalah kerusakan.

Kondisi ini sesuai dengan hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral yang berarti masih ada yang belum memenuhi standar tingkat *walkability*. Namun bertolak belakang dengan persepsi responden yang bernilai positif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa pemeliharaan pada area ini sudah baik.

4.5.5. Buffer

1. Letak *buffer*

Pembahasan pada sub variabel ini adalah posisi *buffer* pada ruas pedestrian. Berikut ini tabel analisis letak *buffer* pada masing-masing zona. Berikut ini peta persebaran *buffer* dan penjelasan pada masing-masing zona.



Gambar 4. 67 Peta persebaran *buffer* pada zona umum 1



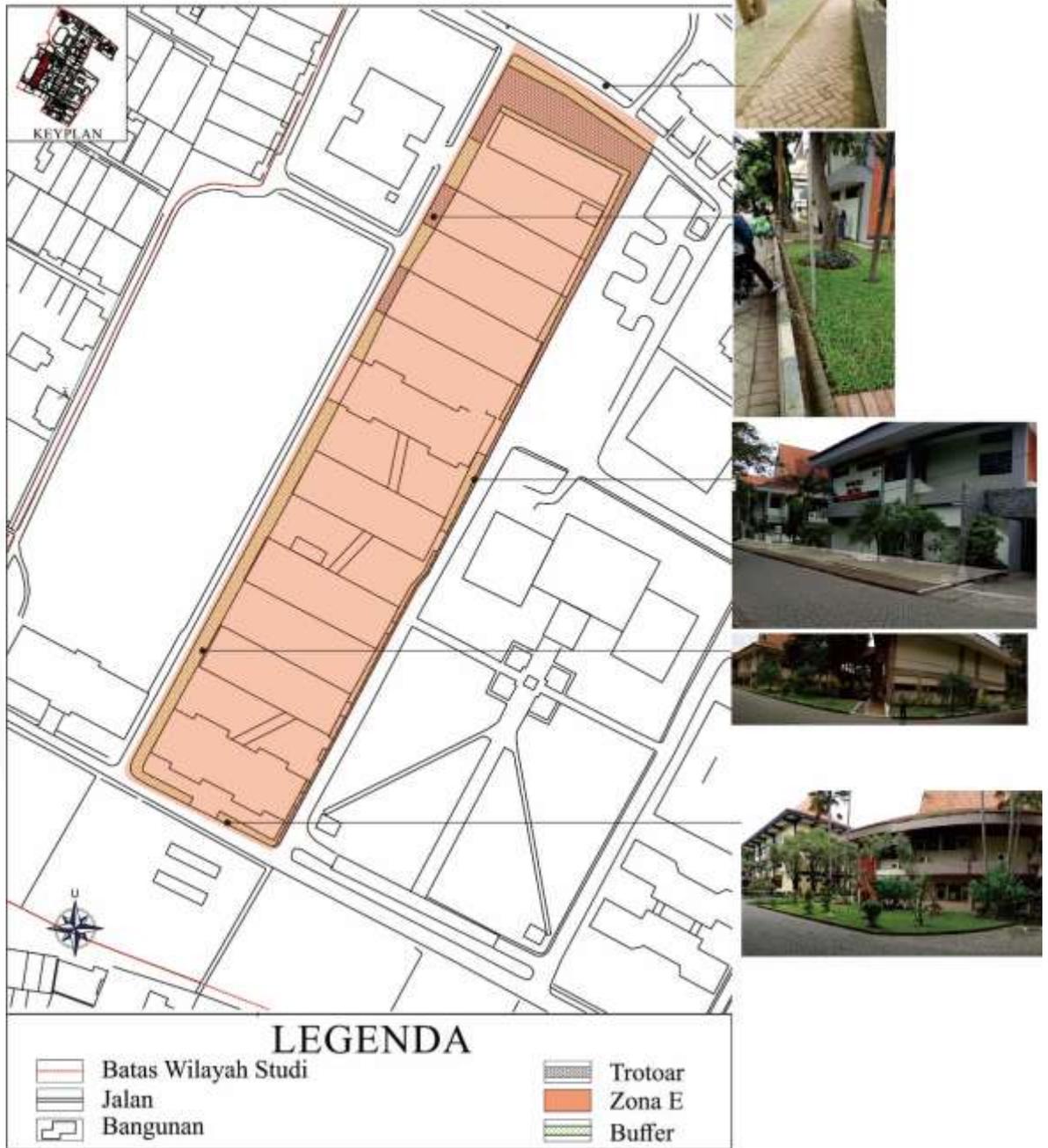
Gambar 4. 68 Peta persebaran *buffer* pada zona umum 2



Gambar 4. 69 Peta persebaran *buffer* pada zona umum 3



Gambar 4. 70 Peta persebaran *buffer* pada zona D



Gambar 4. 71 Peta persebaran *buffer* pada zona E



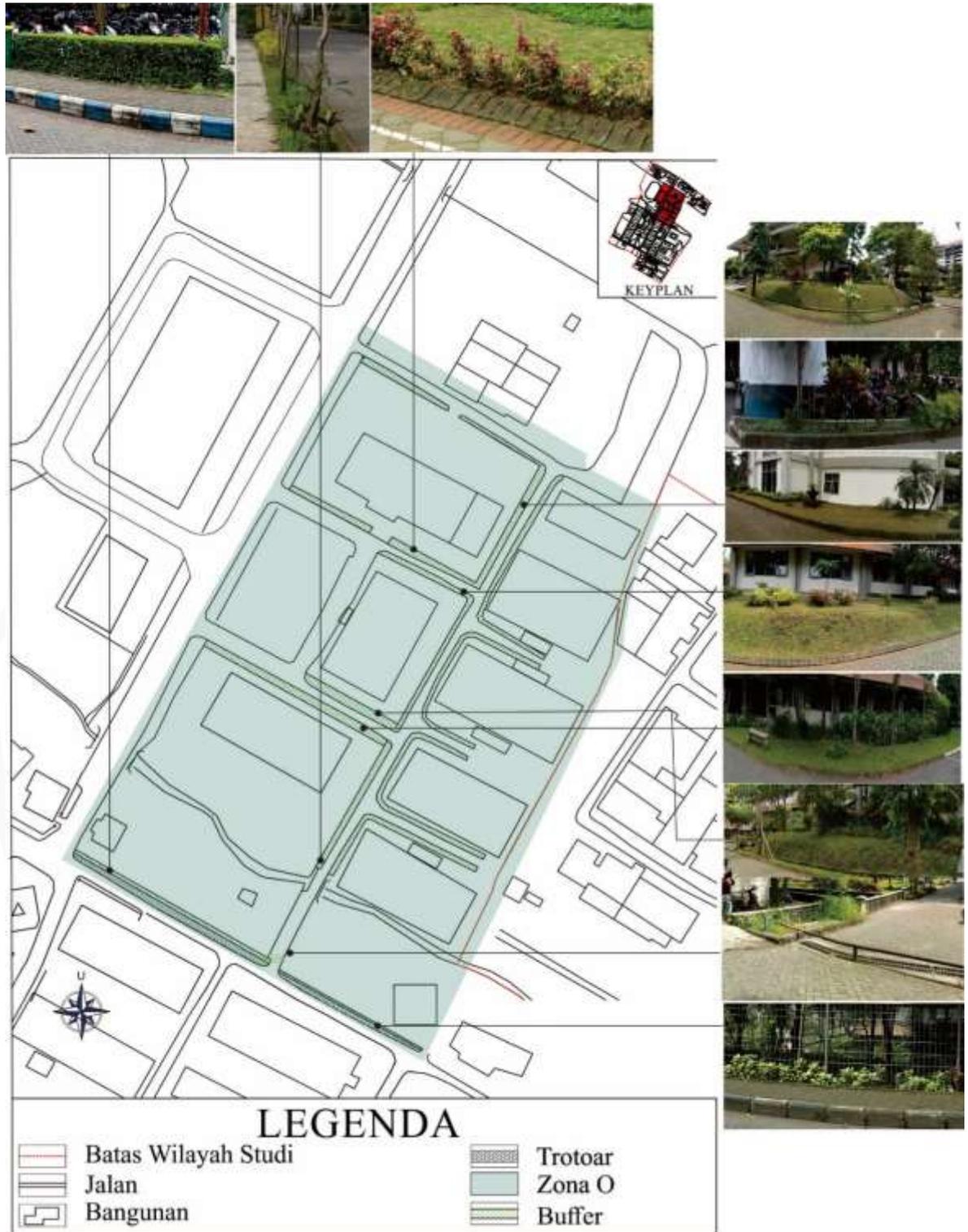
Gambar 4. 72 Peta persebaran *buffer* pada zona umum G



Gambar 4. 73 Peta persebaran *buffer* pada zona H



Gambar 4. 74 Peta persebaran *buffer* pada zona I



Gambar 4. 75 Peta persebaran *buffer* pada zona O



Gambar 4. 76 Peta persebaran *buffer* pada zona T

Tabel 4. 33 Analisis letak *buffer*

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona umum berupa jalur hijau dan pagar pengaman(portal). Keberadaan jalur hijau pada zona umum 1 terletak pada ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan ataupun terletak hanya pada ruang pengawasan jalan. Jalur hijau yang terletak pada ruang	<i>Buffer</i> ditempatkan pada jalur amenitas yaitu jalur pendukung ruang pedestrian yang dapat dimanfaatkan untuk peletakan fasilitas ruang pedestrian dan berfungsi untuk membatasi pedestrian dan kendaraan	Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	milik jalan dan ruang pengawasan jalan hanya terdapat pada jalur sebagian jalur A, G dan H. Sedangkan sebagian besar keberadaan jalur hijau pada zona umum 1 jalur hijau yang hanya terletak pada ruang pengawasan jalan.	(PERMEN PU 03/PRT/M/2014)	kendaraan bermotor
Zona umum 2	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona umum 2 berupa jalur hijau dan pagar pengaman(portal). Keberadaan jalur hijau pada zona umum 2 terletak pada ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan ataupun terletak hanya pada ruang pengawasan jalan. Jalur hijau yang terletak pada ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan hanya terdapat pada jalur D. Sedangkan keberadaan jalur hijau pada zona umum 2 yang hanya terletak pada ruang pengawasan jalan terdapat pada jalur A dan sebagian jalur E dan F.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor
Zona umum 3	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona umum 3 berupa jalur hijau. Keberadaan jalur hijau pada zona umum 3 terletak pada ruang pengawasan jalan. Keberadaan <i>buffer</i> pada jalur A, B dan E belum bisa meminimalisir potensi terjadi konflik dengan kendaraan bermotor. Dikarenakan letak jalur hijau hanya di ruang pengawasan jalan.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor
Zona D	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona D berupa jalur hijau dan pagar		Belum memenuhi kriteria

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	pengaman(portal). Keberadaan jalur hijau pada zona D terletak pada ruang pengawasan jalan dan ruang milik jalan. Keberadaan <i>buffer</i> pada jalur A, D dan E.		dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor
Zona E	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona E berupa jalur hijau. Keberadaan jalur hijau pada zona E terletak pada ruang pengawasan jalan dan ruang milik jalan. Namun letak jalur hijau pada jalur B menghalangi pedestrian untuk berjalan.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor
Zona G	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona G berupa jalur hijau dan pagar pengaman(portal).. Keberadaan jalur hijau pada zona umum 1 terletak pada ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan ataupun terletak hanya pada ruang pengawasan jalan. Jalur hijau yang terletak pada ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan hanya terdapat pada jalur sebagian jalur D. Sedangkan sebagian besar keberadaan jalur hijau pada zona umum 1 jalur hijau yang hanya terletak pada ruang pengawasan jalan.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor
Zona H	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona H berupa jalur hijau dan pagar pengaman(portal).		Belum memenuhi kriteria dikarenakan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	Keberadaan jalur hijau pada zona H terletak pada ruang milik jalan, tengah ruas pedestrian dan ruang pengawasan jalan ataupun terletak hanya pada ruang pengawasan jalan. Jalur hijau yang terletak pada ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan hanya terdapat pada jalur sebagian jalur D dan F. Sedangkan sebagian besar keberadaan jalur hijau pada zona H hanya terletak pada ruang pengawasan jalan.		posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor
Zona I	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona I berupa jalur hijau. Keberadaan jalur hijau pada zona I terletak pada ruang milik jalan ataupun terletak hanya pada ruang pengawasan jalan. Jalur hijau yang terletak pada ruang milik jalan hanya terdapat pada sebagian jalur F. Sedangkan keberadaan jalur hijau pada zona I yang hanya terletak pada ruang pengawasan jalan terdapat pada jalur B dan sebagian jalur C, D dan F. Pada jalur E tidak terdapat <i>buffer</i> berupa apapun.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor
Zona O	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona O berupa jalur hijau dan pagar pengaman(portal). Keberadaan jalur hijau pada zona O terletak pada ruang pengawasan jalan dan ruang milik jalan.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
			kendaraan bermotor
Zona T	<i>Buffer</i> yang terdapat pada zona E berupa jalur hijau. Keberadaan jalur hijau pada zona E terletak pada ruang pengawasan jalan dan ruang milik jalan.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor

Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 *Buffer* ditempatkan pada jalur amenities yaitu jalur pendukung ruang pedestrian yang dapat dimanfaatkan untuk peletakan fasilitas ruang pedestrian. Namun kondisi dilapangan pada zona umum 1, umum 2, D, E, G, H dan O posisinya yang menghalangi pedestrian untuk berjalan. Selain itu posisi *buffer* pada semua zona tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor. Sehingga letak *buffer* pada area ini belum memenuhi kriteria.

2. Dimensi *buffer*

Tabel 4. 34 Analisis dimensi *buffer*

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang milik jalan memiliki lebar 50 cm dan tidak memiliki perbedaan ketinggian dengan ruas pedestrian.	<i>Buffer</i> berupa jalur hijau memiliki lebar minimal 60 cm (PERMEN PU 03/PRT/M/2014)	Belum memenuhi kriteria dikarenakan lebar <i>buffer</i> yang kurang dari 60 cm
Zona umum 2	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang milik jalan di jalur D memiliki lebar 200 cm.		Sudah memenuhi kriteria dengan lebar yang sesuai dengan kriteria
Zona umum 3	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang pengawasan jalan memiliki lebar 60 cm sampai 200 cm.		Sudah memenuhi kriteria dengan lebar yang sesuai dengan kriteria

Zona D	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang pengawasan jalan memiliki lebar 60 cm sampai 200 cm.	Sudah memenuhi kriteria dengan lebar yang sesuai dengan kriteria
Zona E	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang milik jalan di jalur A memiliki lebar 177 cm.	Sudah memenuhi kriteria dengan lebar yang sesuai dengan kriteria
Zona G	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang milik jalan memiliki lebar 30 cm dan perbedaan tinggi 15 cm dengan ruas pedestrian.	Belum memenuhi kriteria dikarenakan lebar <i>buffer</i> yang kurang dari 60 cm
Zona H	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang milik jalan memiliki lebar 30 cm sampai 135 cm dan perbedaan tinggi 15 cm dengan ruas pedestrian.	Belum memenuhi kriteria dikarenakan lebar <i>buffer</i> yang kurang dari 60 cm
Zona I	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang milik jalan di jalur D memiliki lebar 100 cm.	Sudah memenuhi kriteria dengan lebar yang sesuai dengan kriteria
Zona O	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang pengawasan jalan di jalur D memiliki lebar 100 cm.	Sudah memenuhi kriteria dengan lebar yang sesuai dengan kriteria
Zona T	Lebar <i>buffer</i> yang terletak pada ruang milik jalan di jalur B memiliki lebar 300 cm.	Sudah memenuhi kriteria dengan lebar yang sesuai dengan kriteria

Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 *Buffer* memiliki lebar minimal 60 cm. Pada zona G, H dan I lebar *buffer* yang ada belum kriteria karena belum memenuhi lebar standar minimum *buffer*. Namun sudah dapat meminimalisir pedestrian terserempet kendaraan bermotor.

Hasil pemaparan diatas *buffer* di area kampus Universitas Negeri Malang masih belum memenuhi kriteria. Beberapa aspek yang belum memenuhi diantaranya adalah letak *buffer* dan dimensi *buffer*. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa *buffer* pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4.5.6. Aksesibilitas jalur *difabel*

Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 dan PERMEN PU 30/PRT/M/2006 jalur pedestrian perlu dilengkapi dengan ram dan jalur pemandu untuk *difabel*. Namun kondisi lapangan tidak terdapat satupun fasilitas *difabel* pada semua zona. Sehingga dapat dikatakan jalur pedestrian di area UM masih belum memenuhi standar pengadaan fasilitas *difabel*.

Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 dan PERMEN PU 30/PRT/M/2006 material perkerasan jalur pedestrian perlu dilengkapi dengan perbedaan tekstur untuk memandu *difabel* berupa ubin bermotif dan perbedaan warna material. Namun kondisi lapangan tidak terdapat perbedaan material pada ruas pedestrian di semua zona. Sehingga dapat dikatakan jalur pedestrian di area UM masih belum memenuhi standar. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa aksesibilitas jalur *difabel* pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4.5.7. Estetika

a. Desain ruas pedestrian dan *street furniture*

Pembahasan pada sub variabel ini adalah bentuk maupun warna ruas pedestrian dan *street furniture*. Berikut ini tabel analisis desain ruas pedestrian dan *street furniture* pada masing-masing zona.

Tabel 4. 35 Analisis desain ruas pedestrian dan *street furniture*

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1 	Ruas pedestrian pada semua jalur memiliki bentuk material perkerasan berupa paving blok dengan pola menyilang dan warna yang sama. Hanya pada jalur D dan E yang memiliki perbedaan warna pada material perkerasan dengan pola persegi empat. Perbedaan material perkerasan terdapat pada jalur G yang berupa batu koral namun perbedaan ini mengurangi estetika ruas pedestrian. Pada jalur pada zona	<ul style="list-style-type: none"> ruas pedestrian harus memiliki desain harus menyatu dengan lingkungan. (Hadi et al. 2015 dan Maulina et al., 2013) bentuk dan warna <i>street furniture</i> dapat mewakili karakter lokal (PERMEN PU 	Belum memenuhi kriteria dikarenakan Pada jalur pada zona umum 1 hanya desain bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	umum 1 hanya bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM kecuali pada jalur A. Bentuk lampu pada jalur A hanya berupa tiang metal tanpa desain khusus.	03/PRT/M/2014)	
Zona umum 2 	Ruas pedestrian pada semua jalur memiliki bentuk material perkerasan berupa cor beton serta paving blok dengan pola menyilang dan grid. Hanya pada jalur C yang memiliki perbedaan warna pada paving blok. Semua jalur pada zona umum 2 hanya pada bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>shelter</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM. Walaupun bentuk lampu jalan sudah menunjukkan ciri khas UM, bentuk lampu antar jalur tidak memiliki kesamaan bentuk. Sehingga tidak terlihat selaras bentuk lampu pada zona umum 2.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan hanya bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM
Zona umum 3 	Ruas pedestrian pada semua jalur memiliki bentuk material perkerasan berupa paving blok dengan pola menyilang dan memiliki warna yang sama. Pada jalur pada zona umum 3 hanya pada bentuk lampu dan <i>signage</i> jalan yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM kecuali beberapa lampu pada jalur A dan B. Bentuk lampu pada jalur A dan B hanya berupa tiang metal tanpa desain khusus.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan lampu jalan dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM zona umum 1
Zona D	Ruas pedestrian pada semua jalur memiliki bentuk material		Belum memenuhi kriteria

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	<p>perkerasan berupa paving blok dengan pola menyilang dan memiliki warna yang sama. Pada zona ini hanya pada <i>signage</i> identitas tempat memiliki bentuk yang dapat menunjukkan ciri khas UM.</p>		<p>dikarenakan hanya bentuk <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM</p>
<p>Zona E</p> 	<p>Ruas pedestrian pada zona E memiliki bentuk material perkerasan berupa cor beton, keramik serta paving blok dengan pola menyilang tanpa ada perbedaan warna. Pada zona E hanya pada bentuk <i>shelter</i> dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM kecuali pada jalur A. Bentuk lampu pada jalur A, B dan D hanya berupa tiang metal tanpa desain khusus.</p>		<p>Belum memenuhi kriteria dikarenakan hanya bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM</p>
<p>Zona G</p> 	<p>Ruas pedestrian pada semua jalur memiliki bentuk material perkerasan berupa paving blok dengan pola grid dan warna yang sama hanya terdapat pada jalur D. Sedangkan pada jalur A dan C material perkerasan berupa cor beton. Pada zona umum 1 hanya pada bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM</p>		<p>Belum memenuhi kriteria dikarenakan hanya bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM</p>
<p>Zona H</p> 	<p>Sebagian jalur E memiliki bentuk material perkerasan berupa paving blok berbentuk persegi disusun dengan pola grid dan warna yang berbeda. Pada sebagian jalur F yang lain memiliki material perkerasan berupa paving blok berbentuk persegi panjang yang disusun dengan</p>		

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	<p>bentuk menyilang dan warna yang sama. Pada jalur D berupa paving blok berbentuk persegi dan persegi delapan disusun dengan pola grid dan warna yang sama jalur Sedangkan pada jalur A, F dan C material perkerasan berupa cor beton. Pada zona H hanya pada bentuk lampu jalan dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM. Namun bentuk tempat sampah belum dapat menunjukkan ciri khas dari UM.</p>		
<p>Zona I</p> 	<p>Sebagian jalur B memiliki bentuk material perkerasan berupa paving blok berbentuk persegi disusun dengan pola menyilang dan warna yang berbeda. Pada sebagian jalur C dan D memiliki material perkerasan berupa paving blok berbentuk persegi panjang yang disusun dengan bentuk menyilang dan warna yang sama. Sedangkan pada jalur A, F dan sebagian jalur C material perkerasan berupa cor beton. Hanya beberapa bentuk lampu jalan pada zona I yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM kecuali pada jalur A. Bentuk tempat duduk maupun tempat sampah pada zona I belum menunjukkan ciri khas dari UM.</p>		<p>Belum memenuhi kriteria dikarenakan hanya bentuk lampu jalan dan <i>signage</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM</p>
<p>Zona O</p> 	<p>Ruas pedestrian pada semua jalur memiliki bentuk material perkerasan berupa paving blok dengan pola</p>		<p>belum ada ruas pedestrian maupun <i>street furniture</i> yang</p>

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	menyilang dengan warna yang berbeda. Hanya pada jalur D yang tidak memiliki perbedaan warna pada paving blok. Hanya jalur B dan D memiliki bentuk lampu jalan yang menarik. Namun belum ada ruas pedestrian maupun <i>street furniture</i> yang dapat menunjukkan ciri khas dari UM		dapat menunjukkan ciri khas dari UM
Zona T 	Ruas pedestrian pada zona T memiliki bentuk material perkerasan berupa cor beton, keramik serta paving blok dengan pola menyilang.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan bentuk lampu jalan, <i>shelter</i> dan <i>signage</i> pada zona T belum dapat menunjukkan ciri khas dari UM

Menurut Hadi et al. 2015, Maulina et al., 2013 ruas pedestrian harus memiliki desain harus menyatu dengan lingkungan. Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 bentuk dan warna *street furniture* dapat mewakili karakter lokal. Kondisi ruas pedestrian, tempat sampah dan tempat duduk pada semua zona masih belum memiliki desain yang menggambarkan ciri khas UM. Ciri khas UM dapat ditunjukkan dengan meletakkan logo UM pada *street furniture* dan ruas pedestrian. Selain itu, UM sendiri sudah memiliki desain *street furniture* dengan gaya klasik yang ditunjukkan dengan adanya ukiran pada *street furniture*. Gaya klasik ini dapat mewakili ciri khas UM. Namun pada beberapa zona di UM sendiri masih ada yang tidak menggunakan bentuk tersebut. Akibatnya desain lampu, *signage* dan *shelter* tidak menyatu dengan lingkungan. Sehingga beberapa lampu, *signage* dan *shelter* tersebut tidak sesuai dengan kriteria.

b. Jenis vegetasi dekoratif

Pembahasan pada sub variabel ini adalah Kriteria vegetasi yang digunakan untuk menarik pedestrian berjalan kaki. Berikut ini tabel analisis jenis vegetasi dekoratif pada masing-masing zona.

Tabel 4. 36 Analisis jenis vegetasi dekoratif

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1 	Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis sawo kecil dan angšana menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.	penataan vegetasi sesuai tekstur disesuaikan dengan desain maupun tema ruas jalan, perencanaan warna tanaman disesuaikan dan diseragam, namun tidak mencolok, tidak monoton, sehingga memberi kesan menarik Tanan et al. (2015)	Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut
Zona umum 2 	Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis sawo kecil, kiara payung dan angšana menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara selang seling pada sepanjang ruas pedestrian. selain itu juga terdapat vegetasi jenis teh-tehan yang dibentuk menjadi pagar pembatas jalur pedestrian dengan area taman.		Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut
Zona umum 3	Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang		Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	<p>ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis sawo kecil dan angkana menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.</p>		<p>variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut</p>
<p>Zona D</p> 	<p>Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis sawo kecil dan ketapang menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.</p>		<p>Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut</p>
<p>Zona E</p> 	<p>Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis glodokan tiang dan angkana menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.</p>		<p>Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut</p>

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
<p>Zona G</p> 	<p>Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis glodokan tiang dan angkana menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian. . selain itu juga terdapat vegetasi jenis teh-tehan yang dibentuk menjadi identitas tempat</p>		<p>Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut</p>
<p>Zona H</p> 	<p>Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis glodokan tiang, sawo kecil dan angkana menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.</p>		<p>Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut</p>
<p>Zona I</p> 	<p>Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian.</p>		<p>Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan</p>

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	vegetasi jenis pangkas kuning, sawo kecil dan angkana menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.		memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut
Zona O 	Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis palem dan bintaro menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.		Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut
Zona T 	Pada semua jalur memiliki vegetasi-vegetasi yang ditata dengan pola yang sama di sepanjang ruas pedestrian. vegetasi jenis kiara payung dan glodokan tiang menjadi vegetasi yang dominan pada zona ini yang disusun secara sebaris pada sepanjang ruas pedestrian.		Sudah memenuhi kriteria karena penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dan memiliki jenis vegetasi yang menjadi tema zona tersebut

Menurut Tanan et al. (2015) penataan vegetasi sesuai tekstur disesuaikan dengan desain maupun tema ruas jalan, perencanaan warna tanaman disesuaikan dan

diseragam, namun tidak mencolok, tidak monoton, sehingga memberi kesan menarik. Kondisi eksisting pada ruas pedestrian memiliki penataan vegetasi yang ditata dengan variasi tanaman yang disusun dengan pola selang seling dengan jenis vegetasi utama sawo kecil, angkana, glodokan tiang. Sehingga pada sub variabel jenis vegetasi dekoratif sudah memenuhi kriteria.

Hasil pemaparan diatas estetika di area kampus Universitas Negeri Malang masih belum memenuhi kriteria pada desain ruas pedestrian dan *street furniture*. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4.5.8. Vegetasi

Penjelasan mengenai vegetasi akan dibahas menjadi beberapa sub variabel, yaitu letak vegetasi, dimensi vegetasi dan jenis vegetasi.

a. Letak vegetasi

Pembahasan pada sub variabel ini adalah posisi jalur vegetasi pada jalur pedestrian. Berikut ini tabel analisis letak vegetasi pada masing-masing zona. Berikut ini pula peta persebaran vegetasi dan penjelasan sub variabel tersebut.



Gambar 4. 77 Peta persebaran vegetasi pada zona umum 1



Gambar 4. 78 Peta persebaran vegetasi pada zona umum 2



Gambar 4. 79 Peta persebaran vegetasi pada zona umum 3



Gambar 4. 80 Peta persebaran vegetasi pada zona D



Gambar 4. 81 Peta persebaran vegetasi pada zona E



Gambar 4. 82 Peta persebaran vegetasi pada zona G



Gambar 4. 83 Peta persebaran vegetasi pada zona H



Gambar 4. 84 Peta persebaran vegetasi pada zona I



Gambar 4. 85 Peta persebaran vegetasi pada zona O



Gambar 4. 86 Peta persebaran vegetasi pada zona T

Tabel 4. 37 Analisis letak vegetasi

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona umum 1 dengan jarak yang berbeda-beda. Namun pada jalur F kurang memiliki vegetasi. Vegetasi terletak pada jalur hijau dan ruas pedestrian. Letak vegetasi pada jalur H menghalangi pedestrian karena	vegetasi ditempatkan pada jalur tanaman (minimal 1,5 m dari tepi median) dan ditanam secara berbaris.dengan jarak minimal 5 m (PERMEN PU 05/PRT/M/2008)	Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata dan perletakkanya menghalangi pedestrian

	terletak di tengah-tengah ruas pedestrian.		
Zona umum 2	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona umum 2 dengan jarak yang berbeda-beda. Namun pada sebagian jalur E dan D kurang memiliki vegetasi. Vegetasi yang ada terletak pada jalur hijau dan ruas pedestrian.		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata
Zona umum 3	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona umum 2 dengan jarak yang berbeda-beda. Namun pada sebagian jalur E kurang memiliki vegetasi. Vegetasi yang ada terletak pada jalur hijau dan tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata
Zona D	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona D dengan jarak yang berbeda-beda. Namun pada sebagian jalur B dan C kurang memiliki vegetasi. Vegetasi yang ada terletak pada jalur hijau.		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata
Zona E	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona E dengan jarak yang berbeda-beda. Sehingga ada beberapa area yang tidak ternaungi oleh vegetasi. Terutama pada zona B, C dan D. Vegetasi terletak pada jalur hijau dan ruas pedestrian. Letak vegetasi pada jalur B terletak di tepi ruas pedestrian, vegetasi tersebut mengurangi 200 cm		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata dan perletakkannya menghalangi pedestrian

	total 300 cm dari lebar ruas pedestrian		
Zona G	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona G dengan jarak yang berbeda-beda. Namun pada sebagian jalur C kurang memiliki vegetasi. Sehingga kurang bisa memberi peneduhan untuk pedestrian. Vegetasi yang ada terletak pada jalur hijau dan tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata
Zona H	Vegetasi tersebar di seluruh jalur pada zona H dengan jarak yang berbeda-beda. Vegetasi yang ada terletak pada jalur hijau dan tepi jalur kendaraan.		Cukup memenuhi kriteria karena sudah dapat menaungi pada jalur pedestrian.
Zona I	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona I dengan jarak yang berbeda-beda. Namun pada jalur A, C dan D kurang memiliki vegetasi. Vegetasi yang ada terletak pada jalur hijau dan tepi jalur kendaraan.		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata
Zona O	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona O dengan jarak yang berbeda-beda. Terutama pada jalur B dan C. Vegetasi yang ada terletak pada jalur hijau.		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata
Zona T	Vegetasi tersebar di hampir seluruh jalur pada zona T dengan jarak yang berbeda-beda. Sehingga ada beberapa area yang tidak ternaungi oleh vegetasi. Vegetasi terletak pada jalur		Belum memenuhi kriteria karena persebarannya kurang merata

	hijau dan tepi jalur kendaraan.		
--	---------------------------------	--	--

Berdasarkan PERMEN PU 05/PRT/M/2008 vegetasi ditempatkan pada jalur tanaman (minimal 1,5 m dari tepi median) dan ditanam secara berbaris dengan jarak minimal 5 m. Kondisi di lapangan pada zona umum 1 dan E masih menghalangi pedestrian sehingga pada kedua zona tersebut belum memenuhi kriteria letak vegetasi yang baik. Sedangkan persebaran vegetasi di area kampus UM masih banyak yang belum merata persebarannya. Sehingga keberadaan vegetasi pada area kampus ini masih belum memenuhi kriteria.

b. Dimensi vegetasi

Pembahasan pada sub variabel ini adalah ukuran yang mencakup tinggi percabangan ranting diukur dari muka tanah sampai percabangan ranting terbawah. Berikut ini tabel analisis dimensi vegetasi kebersihan pada masing-masing zona.

Tabel 4. 38 Analisis dimensi vegetasi

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 200 cm - 800 cm.	percabangan pohon memiliki tinggi minimal 200 cm. (PERMEN PU 05/PRT/M/2008)	Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan lebih dari 200 m
Zona umum 2 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 130 cm - 600 cm.		Belum memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan kurang dari 200 m
Zona umum 3	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian		Belum memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	berkisar 120 cm - 1000 cm.		kurang dari 200 m
Zona D 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 100 cm - 500 cm.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan lebih dari 200 m
Zona E 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 250 cm - 500 cm.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan lebih dari 200 m
Zona G 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 200 cm - 1000 cm.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan lebih dari 200 m
Zona H 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 200 cm - 1000 cm.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan lebih dari 200 m
Zona I	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian		Belum memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	berkisar 120 cm - 800 cm.		kurang dari 200 m
Zona O 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 150 cm - 600 cm.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan lebih dari 200 m
Zona T 	Tinggi percabangan vegetasi yang berada di ruas pedestrian berkisar 250 cm - 400 cm.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan dimensi percabangan lebih dari 200 m

Berdasarkan PERMEN PU 05/PRT/M/2008 dan Tanan et al., (2015) percabangan pohon memiliki tinggi minimal 200 cm. Kondisi lapangan pada zona Pada zona umum 2, umum 3, D, dan I belum memenuhi kriteria dimensi vegetasi yang baik untuk diterapkan pada jalur pedestrian. Dikarenakan tinggi percabangan kurang dari 200 cm.

c. Jenis vegetasi peneduh

Pembahasan pada sub variabel ini adalah kriteria vegetasi yang digunakan untuk memberi peneduhan kepada pedestrian. Berikut ini tabel analisis jenis vegetasi pada masing-masing zona.

Tabel 4. 39 Analisis jenis vegetasi peneduh

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
Zona umum 1	Jenis vegetasi yang ada pada zona umum bervariasi, berupa palem, sawo kecil, angsana dan ketapang	vegetasi peneduh adalah vegetasi yang memiliki massa daun yang banyak (PERMEN PU 05/PRT/M/2008)	Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona umum 2	Glodokan tiang, sawo kecil, kiara payung, furing, angsana dan mahoni		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
			bermassa daun banyak
Zona umum 3	Mangga, palem, sawo kecil, furing, angšana dan mahoni Namun pada sebagian jalur B vegetasi yang ada tidak memiliki daun bermassa banyak sehingga belum bisa memberikan peneduhan kepada pedestrian.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona D	Palem, sawo kecil, furing, Angšana, dan ketapang. Namun pada jalur C vegetasi yang ada tidak memiliki daun bermassa banyak sehingga belum bisa memberikan peneduhan kepada pedestrian.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona E	Palem, ketapang dan glodokan tiang		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona G	Glodokan tiang, sawo kecil, angšana, dan ketapang		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona H	Palem botol, sawo kecil, glodokan tiang, angšana dan ketapang. Namun pada sebagian jalur E dan F vegetasi yang ada tidak memiliki daun bermassa banyak sehingga belum bisa memberikan peneduhan kepada pedestrian.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona I	Berupa pangkas kuning, tanjung,		Sudah memenuhi kriteria

Zona	Kondisi eksisting	Indikator	Analisis
	beringin sawo kecil, angkana dan kiara payung.		dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona O	Berupa palem, bintaro, mahoni dan ketapang.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak
Zona T	Berupa kiara payung, tanjung, glodokan tiang.		Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak

Berdasarkan PERMEN PU 05/PRT/M/2008 kriteria vegetasi peneduh adalah vegetasi yang memiliki massa daun yang banyak. Kondisi eksisting pada semua zona sudah memiliki vegetasi peneduh. Sehingga semua zona sudah memenuhi kriteria jenis vegetasi peneduh.

Hasil pemaparan diatas vegetasi di area kampus Universitas Negeri Malang masih belum memenuhi kriteria. Aspek yang belum memenuhi kriteria terdapat pada letak vegetasi dan dimensi vegetasi. Namun kondisi ini tidak sesuai dengan persepsi responden yang bernilai positif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa vegetasi pada area ini sudah baik, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral pada yang berarti masih ada yang belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4.6. Sintesis

1. Ruas pedestrian

Ruas pedestrian pada PERMEN PU 03/PRT/M/2014 dan Hadi et al. (2015) jalur pedestrian tidak boleh kurang dari 1,5 meter agar dapat diakomodasi oleh pedestrian dan disabilitas, jalur pedestrian juga harus terhubung, menerus dan memiliki material yang tidak licin. Jalur pedestrian juga harus bisa mengakomodasi pedestrian untuk berinteraksi menurut Mauliani et al. (2013). Kondisi eksisting pada semua zona beberapa memiliki lebar tidak memenuhi lebar standar dan kriteria ideal, walaupun menurut responden masih cukup untuk berjalan. Untuk meningkatkan kualitas ruas pedestrian maka perlu adanya pelebaran ruas pedestrian. Jalur pedestrian pada area kampus UM juga banyak yang masih tidak

terhubung dan menerus antar jalur pedestrian, hasil wawancara dengan responden menginginkan adanya jalur pedestrian yang terhubung. Sehingga perlu adanya pengadaan ruas pedestrian di jalur yang terputus. Selain itu ruas pedestrian juga beberapa memiliki material yang licin berupa keramik, hasil wawancara responden juga menginginkan adanya perubahan material. Oleh sebab itu maka perlunya direncanakan adanya penggantian material perkerasan.

Berdasarkan penjelasan diatas baik dari dimensi, material, konektivitas dan kontinuitas belum memenuhi kriteria jalur pedestrian yang *walkable*. Menurut penilaian responden dan tingkat *walkability* ruas pedestrian tergolong rendah sehingga perlu perbaikan.

2. Konflik pedestrian

Menurut PERMEN PU 03/PRT/M/2014 pada jalur pedestrian diharapkan untuk menghindari berbenturan/beradu fisik antara pedestrian dengan kendaraan bermotor dan para pedestrian dapat berjalan dengan nyaman dan cepat tanpa mengganggu pedestrian lainnya. Kondisi eksisting masih ada di beberapa zona yang memiliki konflik dengan pedestrian dan kendaraan bermotor. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif yang berarti responden beranggapan bahwa konflik pedestrian pada area ini masih tinggi, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*. Sehingga untuk meminimalisir konflik dengan kendaraan bermotor perlu adanya perbaikan atau penambahan elemen pembatas antara pedestrian dan kendaraan bermotor serta perluasan ruas pedestrian untuk menghindari konflik dengan pedestrian lain. Selain konflik ketika berjalan terjadi pula kesulitan pedestrian ketika menyeberang, penilain responden pada zona ini juga merasa kesulitan ketika akan menyeberang terutama pada zona-zona yang berdekatan dengan pintu keluar-masuk dan parkir sepeda motor. Sehingga perlu adanya speed bump di area tersebut untuk meminimalisir kecepatan kendaraan

3. *Street furniture*

Berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014 dan Hadi et al perlu adanya fasilitas pedestrian atau *street furniture* untuk meningkatkan *walkability* jalur pedestrian yang diatur letak, dimensi, material dan kualitasnya. Beberapa elemen *street furniture* belum memenuhi standar tersedut, diantaranya lampu jalan yang menurut PERMEN PU 03 (2014) Jarak antara lampu penerangan yaitu 10 meter dan lampu cukup terang sehingga pedestrian dapat melihat wajah orang lain ataupun adanya

lubang atau penghalang pada jalur mereka (*Walkability Audit Tool*, 2011). Kondisi eksisting di area UM masih banyak yang belum memenuhi pada poin jarak dan maupun kualitas. Hasil wawancara dengan responden yang menginginkan penambahan lampu dan perbaikan kualitas lampu belum memenuhi persyaratan *street furniture* tersebut. Oleh sebab itu maka perlunya direncanakan adanya penambahan lampu dan pengaturan jarak lampu, serta penggantian lampu.

Selanjutnya pada elemen tempat duduk menurut (PERMEN PU 03/PRT/M/2014) jarak antara tempat duduk yaitu 10 meter, namun kondisi di lapangan tempat duduk yang tersedia belum tersedia secara merata dan beberapa zona tidak memiliki tempat duduk. Sedangkan hasil dari wawancara didapatkan bahwa responden menginginkan pengadaan tempat duduk yang tertata. Oleh sebab itu maka perlunya direncanakan adanya penambahan tempat duduk yang diatur jaraknya.

Pada elemen tempat sampah jarak antara tempat sampah harus memiliki jarak 10 meter (PERMEN PU 03/PRT/M/2014), namun kondisi di lapangan tempat sampah yang tersedia belum tersedia secara merata. Sehingga ketersediaan tempat sampah pada semua zona di area UM masih belum memenuhi kriteria. Hasil dari wawancara didapatkan bahwa responden menginginkan pengadaan tempat sampah yang tertata. Oleh sebab itu maka perlunya direncanakan adanya penambahan tempat sampah yang diatur jaraknya.

Kemudian pada elemen *shelter* perletakkannya di titik potensial kawasan misalnya pada tempat parkir atau tempat menunggu kendaraan umum berdasarkan PERMEN PU 03/PRT/M/2014. Namun keberadaannya hanya ada di beberapa titik. Sehingga untuk poin keberadaan *shelter* belum memenuhi kriteria. Sedangkan hasil wawancara responden menginginkan penambahan *shelter*. Oleh sebab itu maka perlunya direncanakan adanya penambahan *shelter* pada area potensial kawasan. Berdasarkan penjelasan di atas baik dari lampu, tempat duduk, tempat sampah dan *shelter* belum memenuhi kriteria jalur pedestrian yang *walkable*. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa *street furniture* pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

4. Pemeliharaan

Menurut *Walkability Audit Tool* (2011) ruas pedestrian, *street furniture* dan *buffer* tidak tertutupi oleh sampah atau kotoran. Kondisi eksisting masih tergolong bersih. Berdasarkan hasil wawancara pada zona umum 2, D dan T kondisi kebersihan jalur pedestrian tersebut masih kurang. Maka perlu adanya untuk mengontrol kebersihan jalur pedestrian. Sedangkan pada poin kerusakan menurut PERMEN PU No. 30 (2014) tidak ada pengurangan kualitas material ruas pedestrian, *street furniture* dan *buffer* sehingga mendorong pedestrian untuk berjalan. Kondisi eksisting masih terjadi kerusakan baik pada ruas pedestrian maupun elemen jalur pedestrian lainnya pada semua zona kecuali zona D. Hasil wawancara responden menginginkan adanya perbaikan pada ruas pedestrian berupa perataan material perkerasan dan perbaikan lampu dan beberapa zona masih kurang terawat kondisinya, yaitu pada zona umum 2 dan umum 3. Berdasarkan penjelasan diatas dari poin kerusakan belum memenuhi kriteria jalur pedestrian yang *walkable*. Kondisi ini sesuai dengan hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral yang berarti masih ada yang belum memenuhi standar tingkat *walkability*. Namun bertolak belakang dengan persepsi responden yang bernilai positif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa pemeliharaan pada area ini sudah baik.

5. Buffer

Menurut PERMEN PU 03/PRT/M/2014 *buffer* diletakkan pada area amenitas yang sehingga tidak mengganggu pedestrian dan memiliki lebar 60-120 cm. Namun kondisi eksisting kondisi *buffer* pada zona umum 1, umum 2, D, E, G, H dan O perletakkan *buffer* belum memenuhi standar dan pada zona G, H dan I dimensi *buffer* tidak sesuai dengan standar yang ada. Sedangkan hasil wawancara responden menginginkan penambahan *buffer* pada zona umum 1, umum 3, D dan E. Oleh sebab itu perlu adanya penambahan *buffer* pada area yang memungkinkan memiliki *space* untuk penambahan *buffer* dan mengganti *buffer* berupa pagar pengaman (portal) menjadi bollard agar tidak membahayakan pedestrian maupun *difabel*. Untuk hasil kuesioner dimensi *buffer* responden beranggapan sudah cukup untuk menghalangi kendaraan bermotor. Tetapi untuk meningkatkan kualitas *buffer* maka perlu adanya penambahan dimensi *buffer* yang masih memiliki lebar di bawah 60 cm menjadi 60 cm. Berdasarkan penjelasan diatas dari poin letak dan dimensi *buffer* belum memenuhi kriteria jalur pedestrian yang

walkable. kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa *buffer* pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

6. Aksesibilitas jalur *difabel*

Menurut PERMEN PU 30/PRT/M/2006 Ram diletakkan di setiap persimpangan dan terletak pada lokasi yang aman dari sirkulasi kendaraan dan jalur *difabel* diletakkan di sepanjang ruas pedestrian (PERMEN PU 03/PRT/M/2014). Selain itu permukaan datar awalan atau akhiran suatu ram atau jika ada perubahan jalan yang curam pada tingkat tertentu harus memiliki tekstur (PERMEN PU 03/PRT/M/2014). Namun pada semua zona di area kampus UM tidak terdapat ram pada persimpangan jalan maupun jalur *difabel* dan pegangan rambatan pada tepi ruas pedestrian. Hal ini juga ditunjukkan oleh persepsi responden yang menilai perlu pengadaan aksesibilitas jalur *difabel*. Sehingga perlu pengadaan jalur khusus untuk *difabel* pada jalur pedestrian. Berdasarkan penjelasan diatas dari aksesibilitas jalur *difabel* belum memenuhi kriteria jalur pedestrian yang *walkable*. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa aksesibilitas jalur *difabel* pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

7. Estetika

Menurut PERMEN PU 03/PRT/M/2014 jalur pedestrian perlu memiliki ruas pedestrian dan *street furniture* yang mewakili karakter lokal dan Menurut Hadi et al. 2015, Maulina et al., 2013 ruas pedestrian harus memiliki desain harus menyatu dengan lingkungan. ruas dan *street furniture* masih kurang memiliki estetika yang menggambarkan lingkungan UM, namun penilaian dari responden merasa cukup baik. Kondisi ruas pedestrian, tempat sampah dan tempat duduk pada semua zona masih belum memiliki desain yang menggambarkan ciri khas UM. Sehingga pada elemen tersebut belum memenuhi kriteria estetika yang baik pada jalur pedestrian. UM sendiri sudah memiliki desain lampu, *signage* dan *shelter* yang dapat mewakili ciri khas kawasan namun pada beberapa zona tidak menggunakan lampu dan *shelter* ini pada area tersebut Sehingga untuk menambah kualitas estetika jalur pedestrian maka perlu adanya penggantian desain bentuk dari ruas pedestrian dan

street furniture. Hasil wawancara pada zona T responden menganggap belum adanya desain yang menarik pada elemen jalur pedestrian. Maka perlu adanya mendesain bentukan pada elemen ruas pedestrian, tempat duduk dan tempat sampah. Berdasarkan penjelasan diatas dari desain ruas pedestrian dan *street furniture* belum memenuhi kriteria jalur pedestrian yang *walkable*. Kondisi ini sesuai dengan persepsi responden yang bernilai negatif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa ruas pedestrian pada area ini masih kurang, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai rendah pada semua zona yang berarti belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

8. Vegetasi

Menurut PERMEN PU /05/PRT/M/2008 vegetasi harus diletakkan pada jalur hijau atau jalur amenitas, memiliki massa daun yang padat dan percabangan minimal 200 cm. Kondisi dilapangan pada zona A dan E masih menghalangi pedestrian sehingga pada kedua zona tersebut belum memenuhi kriteria letak vegetasi yang baik. Sedangkan persebaran vegetasi di area kampus UM masih banyak yang belum merata persebarannya. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa responden menginginkan adanya penambahan vegetasi pada zona umum 1, umum 3, O dan T. Oleh sebab itu perlu adanya penambahan vegetasi yang jaraknya diatur sesuai standar yang ada.

Sedangkan pada dimensi vegetasi Kondisi lapangan pada zona Pada zona umum 2, umum 3, D, dan I belum memenuhi kriteria dimensi vegetasi yang baik untuk diterapkan pada jalur pedestrian. Dikarenakan tinggi percabangan kurang dari 200 cm. Sedangkan hasil wawancara responden menginginkan adanya penataan percabangan pohon vegetasi pada zona umum 1 dan umum 2. Oleh sebab itu perlu adanya pemotongan percabangan vegetasi yang mengganggu pedestrian ketika berjalan. Namun kondisi ini tidak sesuai dengan persepsi responden yang bernilai positif pada semua zona yang berarti responden beranggapan bahwa vegetasi pada area ini sudah baik, serta hasil analisis tingkat *walkability* yang bernilai netral pada yang berarti masih ada yang belum memenuhi standar tingkat *walkability*.

Tabel 4. 40 Tabel rangkuman sintesis

Variabel	Sub variabel	Analisis-sintesis	Tanggapan	Tanggapan pada
Ruas pedestrian	Lebar	Lebar ruas pedestrian belum memenuhi kriteria ruas	Penambahan lebar ruas pedestrian menjadi 150 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 1(jalur A, G dan H) • Zona umum 2 (jalur G, H dan I)

Variabel	Sub variabel	Analisis-sintesis	Tanggapan	Tanggapan pada
		pedestrian yang baik untuk meningkatkan <i>walkability</i> dikarenakan lebar ruas pedestrian yang belum memenuhi standar		<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 3 (jalur C dan D) • Zona D pada semua jalur • Zona E (jalur A, B dan C) • Zona G (jalur A) • Zona H (jalur A) • Zona I (jalur B dan F) • Zona T (jalur B)
	Material	Material ruas pedestrian belum memenuhi kriteria dikarenakan masih ada yang dapat membuat selip dan licin	Mengganti material ruas pedestrian menjadi material yang tanpa sambungan dan tidak licin	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 1 (jalur A) • Zona umum 2 (jalur F) • Zona E (jalur C) • Zona G (jalur D) • Zona H (jalur F) • Zona I (jalur C dan F)
	Konektivitas	Ruas pedestrian masih banyak terputus antar ruas pedestrian sehingga belum memenuhi kriteria ruas pedestrian yang <i>walkable</i>	Menambah keberadaan ruas pedestrian untuk menghubungkan antar ruas pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 1 (jalur A, F dan H) • Zona umum 2 (jalur A, B dan sebagian jalur E dan F) • Zona umum 3 (jalur A, B dan E) • Zona E (jalur D) • Zona G (jalur B) • Zona H (jalur B dan C) • Zona I (jalur B, C, D, E dan F) • Zona O (jalur A) • Zona T (jalur B)
	Kontinuitas	Beberapa objek masih menghalangi sirkulasi pedestrian berjalan sehingga belum memenuhi kriteria ruas pedestrian yang <i>walkable</i>	menata ulang objek-objek yang menghalangi pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 1 (jalur A dan G) • Zona umum 2 (jalur B, C, E, F dan G) • Zona umum 3 (jalur B) • Zona D pada semua jalur • Zona E (jalur C) • Zona G (jalur C) • Zona H (jalur F) • Zona I (jalur C dan H) • Zona O (jalur E)
Konflik pedestrian	Konflik berjalan	Belum memenuhi kriteria	Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian	Pada semua zona

Variabel	Sub variabel	Analisis-sintesis	Tanggapan	Tanggapan pada
		dikarenakan konflik dengan kendaraan bermotor dan pedestrian lain masih tinggi. Terutama di ruas pedestrian yang ruas pedestrian hanya dapat digunakan untuk satu orang dan jalur pedestrian yang penggunaanya bersama dengan kendaraan bermotor		
	Konflik menyeberang	Pedestrian masih susah untuk menyeberang di beberapa titik yang berdekatan dengan pintu gerbang sehingga belum memenuhi kriteria	Pengadaan speed bum pada area yang berdekatan dengan pintu gerbang.	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 1 • Zona umum 3 • Zona D • Zona I • Zona T
<i>Street furniture</i>	Letak lampu	<i>Street furniture</i> pada area ini belum dapat mendukung tingkat <i>walkability</i> dimana tidak tersedia	<ul style="list-style-type: none"> • Penataan dan pengadaan lampu 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada semua jalur di zona umum 1 • Zona umum 2 (jalur A, B, D, E dan F) • Zona umum 3 (jalur A dan B) • Pada semua jalur di zona D • Pada semua jalur di zona E • Pada semua jalur di zona G • Zona H (jalur A, B, C, E dan sebagian F) • Zona I (jalur A, E, G, H dan I) • Zona O (jalur A, B, C dan D) • Pada semua jalur di zona T
	Kualitas lampu	Belum memenuhi kriteria kualitas lampu untuk	<ul style="list-style-type: none"> • Mengganti kualitas lampu 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada semua jalur di zona umum 1 • Zona umum 2 (jalur A, B, D, E dan F)

Variabel	Sub variabel	Analisis-sintesis	Tanggapan	Tanggapan pada
		meningkatkan <i>walkability</i> jalur pedestrian. Dimana kualitas lampu masih belum dapat menerangi jalur pedestrian		<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 3 (jalur A dan B) • Pada semua jalur di zona D • Pada semua jalur di zona E • Pada semua jalur di zona G • Zona H (jalur A, B, C, E dan sebagian F) • Zona I (jalur A, E, G, H dan I) • Zona O (jalur A, B, C dan D) • Pada semua jalur di zona T
	Letak tempat duduk	Belum memenuhi kriteria letak tempat duduk yang dapat menciptakan jalur pedestrian yang <i>walkable</i>	Pengadaan tempat duduk	<ul style="list-style-type: none"> • Pada semua zona
	Letak tempat sampah	Semua zona belum memenuhi kriteria letak tempat duduk yang dapat menciptakan jalur pedestrian yang <i>walkable</i> kecuali	Pengadaan tempat sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Pada semua zona kecuali zona O pada jalur E
	Letak <i>signage</i>	Sudah memenuhi kriteria letak <i>signage</i> yang baik	Kondisi dipertahan kan	Pada semua zona
	Dimensi <i>signage</i>	Sudah memenuhi kriteria dimensi <i>signage</i> yang baik	Kondisi dipertahan kan	Pada semua zona
	Material <i>signage</i>	Sudah memenuhi kriteria material <i>signage</i> yang baik	Kondisi dipertahan kan	Pada semua zona
	Letak shelter	Pada beberapa zona belum memenuhi kriteria letak shelter	Pengadaan shelter pada area yang potensial atau dekat tempat menunggu	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 3 • Zona I • Zona O • Zona T

Variabel	Sub variabel	Analisis-sintesis	Tanggapan	Tanggapan pada
			kendaraan umum	
Pemeliharaan	Kerusakan	Belum memenuhi kriteria dikarenakan masih terjadi kerusakan pada pada material ruas pedestrian maupun kualitas <i>street furniture</i> kecuali pada zona D	<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan material lampu dan ruas pedestrian 	<ul style="list-style-type: none"> Zona umum 1 (jalur A dan G)
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan <i>signage</i> dan <i>buffer</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Zona umum 2 (jalur A, E dan G)
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan material ruas pedestrian dan lampu 	<ul style="list-style-type: none"> Zona umum 3 (jalur C dan D)
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan lampu 	<ul style="list-style-type: none"> Zona E (jalur A)
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan material ras pedestrian dan lampu 	<ul style="list-style-type: none"> Zona G (jalur A dan B)
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan material ruas pedestrian dan lampu 	<ul style="list-style-type: none"> Zona H (jalur B dan F)
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan material lampu 	<ul style="list-style-type: none"> Zona I
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan material lampu 	<ul style="list-style-type: none"> Zona O (jalur E)
			<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan material ruas pedestrian 	<ul style="list-style-type: none"> Zona T (jalur B)
	Kebersihan	Sudah memenuhi kriteria kebersihan yang baik untuk menciptakan lingkungan yang <i>walkable</i>	Kondisi dipertahan kan	Pada semua zona
<i>Buffer</i>	Letak <i>buffer</i>	Belum memenuhi kriteria dikarenakan posisinya tidak membatasi pedestrian dan kendaraan, yang memungkinkan pedestrian menggunakan	<ul style="list-style-type: none"> Pengadaan <i>buffer</i> pada ruang milik jalan jika dimensi jalan masih memungkinkan 	<ul style="list-style-type: none"> Zona umum 1 (jalur A dan H) Zona umum 2 (jalur A) Zona D (jalur A)

Variabel	Sub variabel	Analisis-sintesis	Tanggapan	Tanggapan pada
		ruang yang berbeda dengan kendaraan bermotor		
	Dimensi <i>buffer</i>	Dimensi belum memenuhi standar namun sudah dapat menghalangi kendaraan bermotor sehingga dapat menciptakan lingkungan yang <i>walkable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi dipertahankan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada semua zona
Aksesibilitas jalur <i>difabel</i>	Letak	belum memenuhi kriteria. disebabkan tidak terdapat jalur <i>difabel</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Pengadaan jalur <i>difabel</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua zona
	Material			
Estetika	Desain ruas pedestrian dan <i>street furniture</i>	belum memenuhi kriteria. disebabkan belum memberi ciri khas UM	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain ulang, ruas pedestrian, tempat duduk dan tempat sampah dengan desain klasik dan pemberian logo UM 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua zona
	Jenis vegetasi dekoratif	Sudah memenuhi kriteria jenis vegetasi yang dekoratif sehingga menciptakan jalur pedestrian yang <i>walkable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi dipertahankan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada semua zona
Vegetasi	Letak vegetasi	masih belum memenuhi kriteria dimana masih letak vegetasi yang tidak merata sehingga belum dapat menciptakan jalur pedestrian yang <i>walkable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan vegetasi • Penataan vegetasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 1 (jalur F dan H) • Zona umum 2 (jalur D dan E) • Zona umum 3 (jalur E) • Zona D (jalur B dan C) • Zona E (jalur B, C dan D) • Zona G (jalur C) • Zona I (jalur A, C dan D)

Variabel	Sub variabel	Analisis-sintesis	Tanggapan	Tanggapan pada
				<ul style="list-style-type: none"> • Zona O (jalur B dan C) • Pada semua jalur di zona T
	Dimensi vegetasi	Pada beberapa zona belum memenuhi kriteria dimensi vegetasi sehingga belum dapat menciptakan jalur pedestrian yang <i>walkable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Memotong percabangan pohon 	<ul style="list-style-type: none"> • Zona umum 2 (jalur A) • Zona umum 3 (jalur D) • Zona O (jalur A dan E)
	Jenis vegetasi	Sudah memenuhi kriteria dikarenakan jenis vegetasi yang ada bermassa daun banyak	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi dipertahankan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada semua zona

Berdasarkan uraian tabel sintesis diatas dapat ditarik kesimpulan hubungan tingkat *walkability* terhadap semua aspek, diantaranya keberadaan ruas pedestrian yang sesuai dengan standar merupakan aspek utama yang harus diperhatikan sehingga tidak langsung akan meminimalisir aspek konflik pedestrian. Aspek *street furniture*, *buffer* dan aksesibilitas jalur *difabel* juga tidak kalah penting untuk mendukung menciptakan jalur pedestrian yang *walkable*. Terutama aksesibilitas jalur *difabel* sehingga jalur pedestrian dapat digunakan bagi penyandang disabilitas. Ruas pedestrian, *street furniture* dan *buffer* harus diperhatikan aspek pemeliharaannya agar keberadaannya dapat digunakan dengan baik oleh pedestrian. Aspek estetika dan vegetasi juga berpengaruh untuk dapat lebih menarik pedestrian berjalan, ketika estetika kawasan dapat menciptakan suatu tema dan vegetasi dapat menaungi pedestrian berjalan.

4.7.Rekomendasi

Berdasarkan analisis dan sintesis mengenai variabel tingkat *walkability* di area kampus UM dapat disimpulkan bahwa kampus UM tergolong cukup *walkable*. Namun, penataan dan perbaikan pada jalur pedestrian untuk memenuhi kaidah *walkability* berdasarkan hasil analisis dan sintesis. Berikut ini adalah beberapa poin catatan rekomendasi untuk keseluruhan penggal jalur amatan secara umum berdasarkan prioritas.

4.7.1. Rekomendasi secara umum

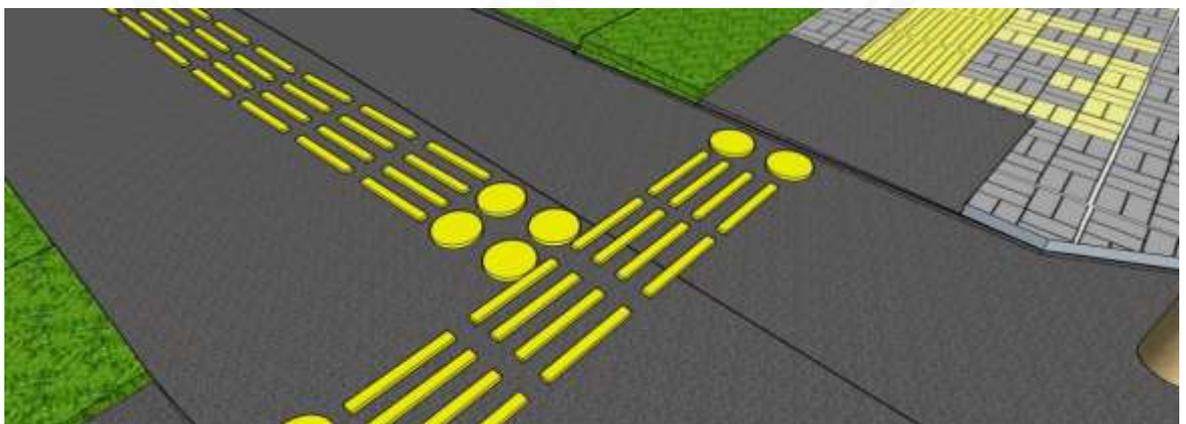
Untuk mengakomodasi aktivitas berjalan kaki baik pedestrian normal maupun *difabel* direkomendasikan bahwa jalur pedestrian perlu diperlebar menjadi 1,5 m, menambah ruas pedestrian pada setiap jalur dan menghilangkan hambatan pada ruas pedestrian. Sehingga aktivitas berjalan kaki tidak perlu berbagi jalur dengan jalur kendaraan bermotor dan meminimalisir terjadi konflik dengan pedestrian lain maupun kendaraan bermotor. Adanya ruas pedestrian yang terhubung dan menerus juga membantu pedestrian untuk mencapai lokasi tujuan dengan mudah dengan berjalan kaki

1. Aksesibilitas jalur *difabel*

Pada keseluruhan jalur di area UM perlu ditambahkan ramp untuk akses perbedaan ketinggian bagi penyandang *difabel* terutama yang menggunakan kursi roda. Hal ini dirasa penting karena penyandang disabilitas termasuk pengguna kursi roda termasuk. Selain ramp ditambahkan pula jalur *difabel* berupa perbedaan perkerasan dan warna disepanjang jalur pedestrian



Gambar 4. 87 Rekomendasi ram



Gambar 4. 88 Rekomendasi jalur *difabel*

2. *Street furniture*

Penataan *street furniture* menjadi salah satu faktor yang dapat mendorong pedestrian untuk berjalan kaki. Berikut ini tampilan penataan *street furniture* pada jalur pedestrian



Gambar 4. 89 Rekomendasi *street furniture*

a. Lampu jalan

Kondisi penerangan diperbaiki terutama pada lampu yang tidak berfungsi ketika malam hari. Disisi lain, keberadaan titik lampu yang baik sebaiknya berada pada jarak yang konstan dan tersedia di setiap sisi jalan dan diletakkan pada jalur hijau agar tidak menghalangi aktivitas berjalan. Hal ini menjadi penting pedestrian dapat menggunakan jalur pedestrian ketika malam hari. Selain letak, jarak antar lampu dibuat 10 m berdasarkan PERMEN PU no.03 (2014)

b. Tempat duduk

Keberadaan tempat duduk di sepanjang jalur pedestrian menjadi penting. Namun, disisi lain, terdapat kendala dalam menambah jumlah tempat duduk karena lebar jalur yang terbatas dan jarak terhadap bangunan yang tidak jauh. Oleh karena itu direkomendasikan keberadaan tempat duduk dapat dijadikan satu dengan jalur hijau menghadap ke luar. Selain letak, jarak antar tempat duduk dibuat 10 m berdasarkan PERMEN PU no.03 (2014)

c. Tempat sampah

Keberadaan tempat sampah di sepanjang jalur pedestrian menjadi penting. Namun, disisi lain, terdapat kendala dalam menambah jumlah tempat sampah karena lebar jalur yang terbatas dan jarak terhadap bangunan yang

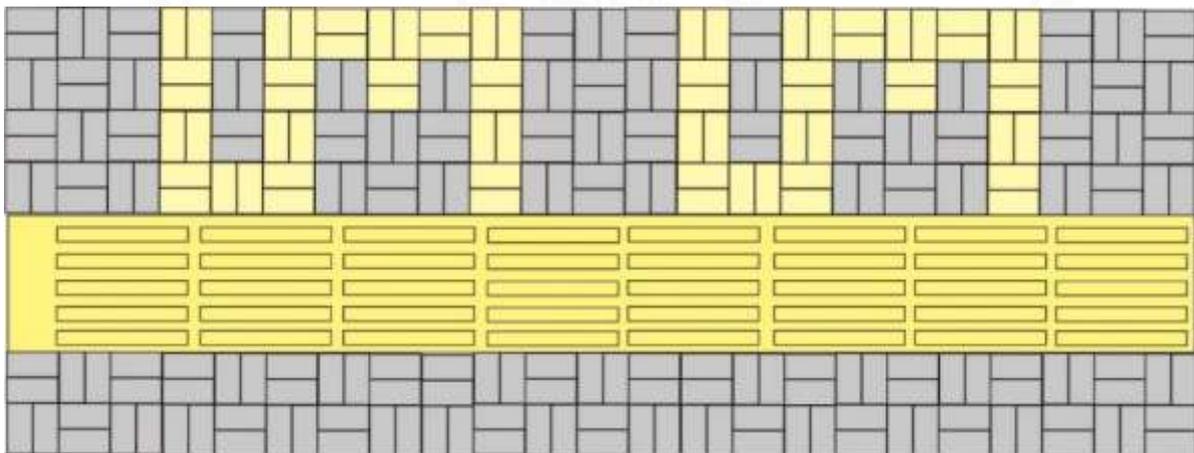
tidak jauh. Oleh karena itu direkomendasikan keberadaan tempat duduk dapat dijadikan satu dengan jalur hijau diletakkan pula dekat dengan tempat duduk. Selain letak, jarak antar tempat duduk dibuat 20 m berdasarkan PERMEN PU No.03 (2014).

d. Shelter

Keberadaan shelter di jalur pedestrian menjadi penting. Namun, disisi lain, terdapat kendala dalam pengadaan shelter karena lebar jalur yang terbatas dan jarak terhadap bangunan yang tidak jauh. Oleh karena itu direkomendasikan keberadaan shelter dapat dijadikan satu dengan jalur hijau apabila memungkinkan atau diletakkan diluar jalur pedestrian namun masih dapat dijangkau dengan mudah oleh pedestrian. Penempatan shelter diletakkan pada area potensial kawasan seperti ruang publik atau dekat area parkir

3. Estetika

Desain pada ruas pedestrian dan *street furniture* harus dapat memberikan ciri kawasan tersebut. Universitas Negeri Malang memiliki tema klasik tradisional pada desain kawasan. Hal ini ditunjukkan oleh bentuk bangunan dan lampu jalan. Oleh sebab itu untuk menciptakan keselarasan antar ruas pedestrian dan *street furniture* maka desain yang dibuat mengadopsi gaya klasik tradisional. Berikut ini rekomendasi desain ruas pedestrian dan *street furniture*



Gambar 4. 90 Rekomendasi desain ruas pedestrian



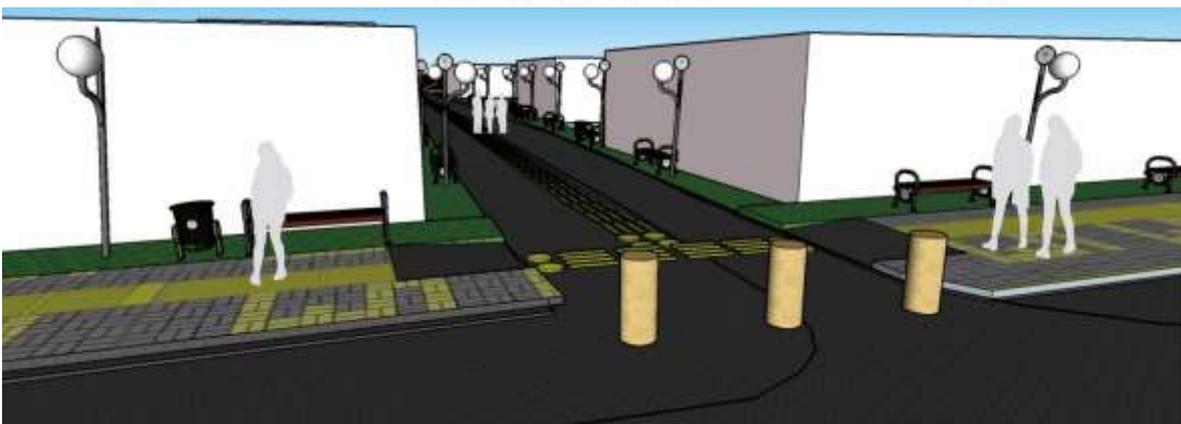
Gambar 4. 91 Rekomendasi desain *street furniture*

4. Ruas pedestrian

Untuk mengakomodasi pedestrian dan *difabel* maka perlu adanya pelebaran ruas pedestrian. Selain itu ditambahkannya ruas pedestrian untuk menciptakan keterhubungan antar jalur pedestrian di area ini

5. *Buffer*

Keberadaan *buffer* menjadi elemen yang sangat penting untuk meminimalisir pedestrian terserenpet oleh kendaraan bermotor. Namun, disisi lain, terdapat kendala dalam pengadaan shelter karena lebar jalur yang terbatas. Oleh karena itu direkomendasikan keberadaan *buffer* diletakkan pada ruang milik jalan. sedangkan *buffer* yang berupa pagar pengaman (*portal*) yang terletak pada zona umum 1, umum 2, D, G,H dan O diganti dengan *buffer* berupa bollard agar tidak membahayakan pedestrian.



Gambar 4. 92 Rekomendasi *buffer*

6. Vegetasi

Vegetasi menjadi elemen yang dapat mendukung tingkat *walkability* jalur pedestrian. Untuk mengakomodasi hal tersebut maka perlu pengadaan vegetasi

peneduh di beberapa yang memerlukan penanganan dan pemotongan percabangan pohon yang percabangannya mengganggu pedestrian.

4.7.2. Rekomendasi berdasarkan zona amatan

1. Zona umum 1



Gambar 4. 93 Rekomendasi zona umum 1

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Menambahkan speed bum pada area gerbang keluar masuk
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

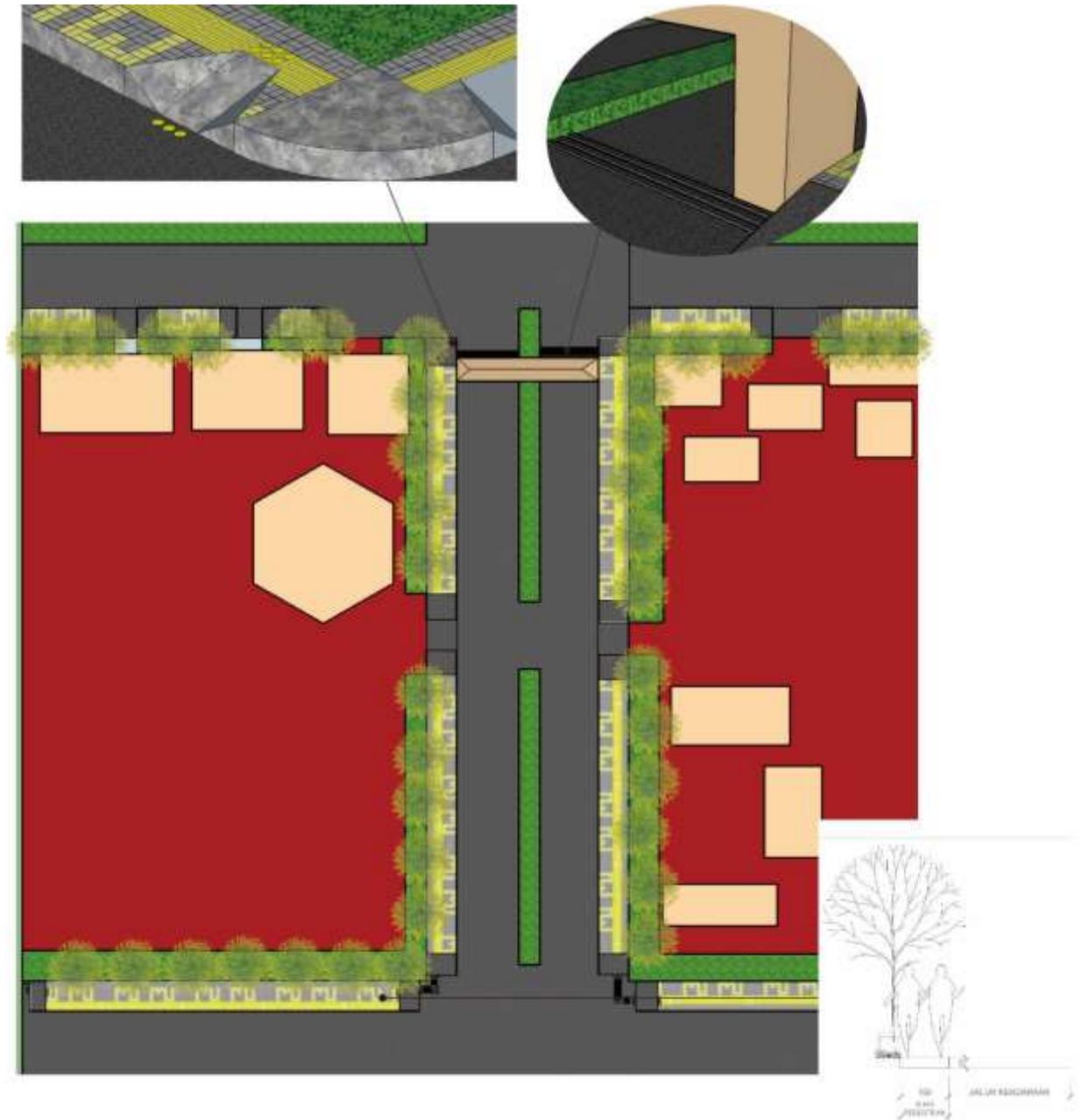
2. Zona umum 2



Gambar 4. 94 Rekomendasi zona umum 2

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

3. Zona umum 3



Gambar 4. 95 Rekomendasi zona umum 3

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Menambahkan speed bum pada area gerbang keluar masuk
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

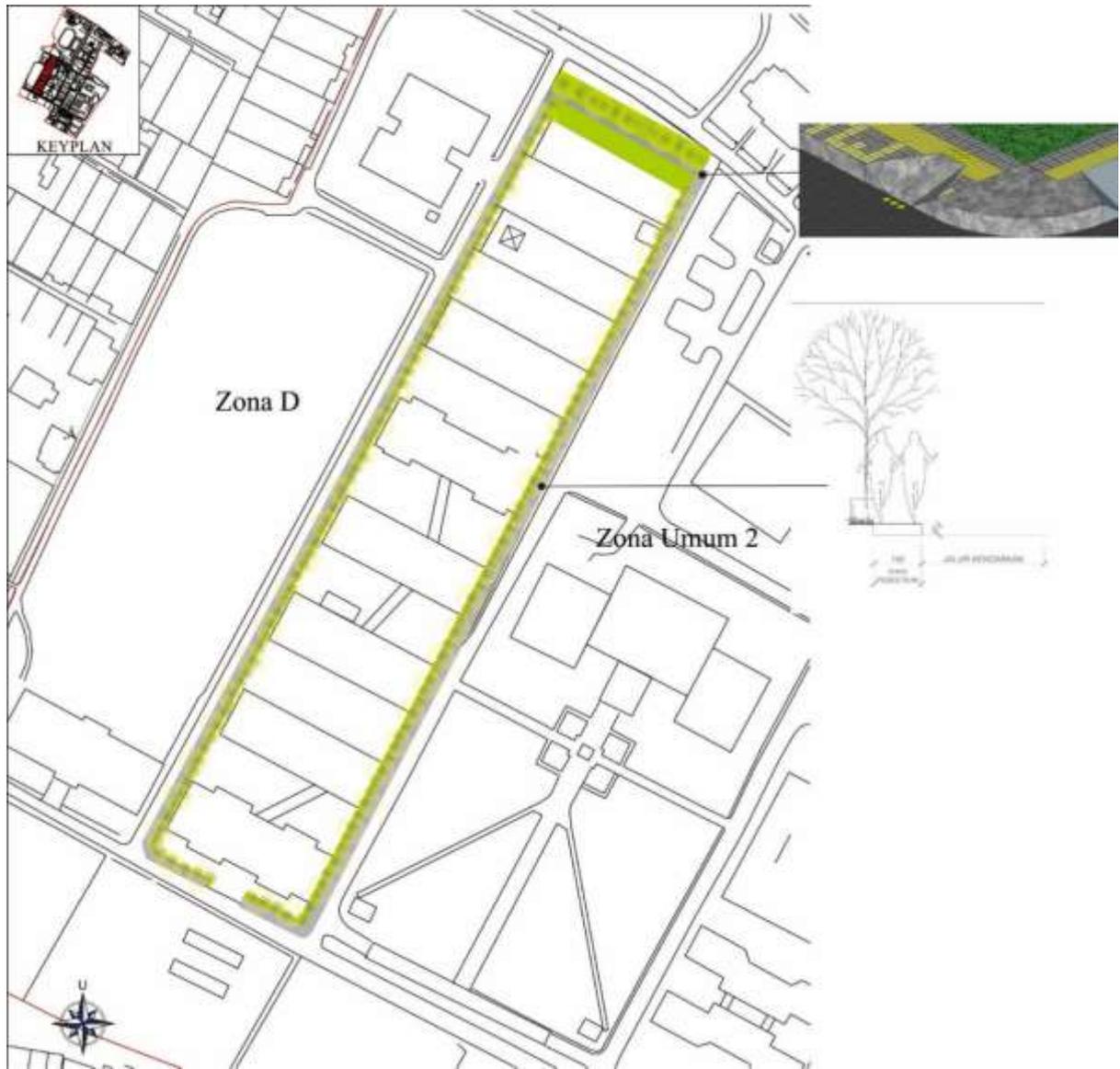
4. Zona D



Gambar 4. 96 Rekomendasi zona D

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Menambahkan speed bum pada area gerbang keluar masuk
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

5. Zona E



Gambar 4. 97 Rekomendasi zona E

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

6. Zona G



Gambar 4. 98 Rekomendasi zona G

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi
- Mengganti portal dengan bollard

7. Zona H



Gambar 4. 99 Rekomendasi zona umum H

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

8. Zona I



Gambar 4. 100 Rekomendasi zona I

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Menambahkan speed bum pada area gerbang keluar masuk
- Pengadaan *street furniture*
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

9. Zona O



Gambar 4. 101 Rekomendasi zona O

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Pengadaan *street furniture*
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

10. Zona T



Gambar 4. 102 Rekomendasi zona T

- Pengadaan jalur *difabel*
- Perlebaran dan pengadaan ruas pedestrian
- Menambahkan speed bum pada area gerbang keluar masuk
- Pengadaan *street furniture*
- Mendesain ulang ruas pedestrian dan *street furniture*
- Penambahan vegetasi

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Aspek *walkability* sebagai salah satu indikator untuk mengamati lingkungan kampus UM dari hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dengan metode deskriptif-kualitatif serta dilengkapi kuisioner dengan metode deskriptif-kuantitatif yang ditujukan kepada mahasiswa sebagai responden didapat kesimpulan bahwa jalur pedestrian yang berada di lingkungan area kampus UM cukup *walkable*. Tingkat *walkability* yang terendah terdapat pada zona D dengan skor 35 . Variabel yang dominan memiliki nilai yang rendah adalah ruas pedestrian, *street furniture*, aksesibilitas jalur *difabel* dan estetika. Sedangkan hasil penelitian pada jalur pedestrian adalah sebagai berikut.

1. Ruas pedestrian

Masih banyak ruas pedestrian yang memiliki lebar tidak sesuai standar dan kriteria. Jalur pedestrian pada area kampus UM juga banyak yang masih tidak terhubung dan menerus antar jalur pedestria. Selain itu ruas pedestrian juga beberapa memiliki material yang licin berupa keramik dan sambungan beton sehingga dapat membahayakan pedestrian.

2. Konflik pedestrian

Masih banyak terjadi konflik ketika berjalan, baik konflik dengan pedestrian maupun pengendara motor. Selain konflik ketika berjalan terjadi pula kesulitan pedestrian ketika menyeberang, penilain responden pada zona ini juga merasa kesulitan ketika akan menyeberang terutama pada zona-zona yang berdekatan dengan pintu keluar-masuk dan parkir sepeda motor sering terjadi.

3. *Street furniture*

Letak, dimensi dan material *signage* sudah memenuhi kriteria. Namun pada kualitas, letak lampu, tempat sampah, tempat duduk dan shelter masih belum memenuhi kriteria

4. Pemeliharaan

Jalur pedestrian di area UM masih tergolong bersih. Namun kondisi eksisting masih terjadi kerusakan baik pada ruas pedestrian maupun elemen jalur pedestrian lainnya pada semua zona kecuali zona D

5. *Buffer*

Perletakkan dan dimensi *buffer* masih ada yang belum memenuhi standar yang ada. Sehingga keberadaanya menghalangi pedestrian untuk berjalan.

6. Aksesibilitas jalur *difabel*

Pada semua zona di area kampus UM tidak terdapat ram pada pada persimpangan jalan maupun jalur *difabel* dan pegangan rambatan pada tepi ruas pedesestrian. Sehingga tidak bisa mengakomodasi *difabel* untuk menggunakan jalur pedestrian.

7. Estetika

Kondisi ruas pedestrian, tempat sampah dan tempat duduk pada semua zona masih belum memiliki desain yang menggambarkan ciri khas UM. Sehingga pada elemen tersebut belum memenuhi kriteria estetika yang baik pada jalur pedestrian.

8. Vegetasi

Kondisi dilapangan pada zona A dan E masih menghalangi pedestrian sehingga pada kedua zona tersebut belum memenuhi kriteria letak vegetasi yang baik. Sedangkan persebaran vegetasi di area kampus UM masih banyak yang belum merata penyebarannya.

5.2. Saran

Untuk membuat suatu kompilasi lengkap mengenai jalur pedestrian yang baik di area kampus yang sesuai dengan kebutuhan pejalan kaki dan memenuhi kaidah-kaidah aspek *walkability*, maka kajian yang dikembangkan tidak hanya mencakup sembilan variabel yang dikerucutkan pada bahasan ini. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan jalur pejalan kaki di area kampus UM dengan lokasi amatan dan fokus yang berbeda. Aktivitas berjalan kaki yang terjadi pada jalur yang menghubungkan antara gerbang masuk lingkungan kampus dan area gedung perkuliahan di area kampus hanya merupakan salah satu amatan aktivitas berjalan kaki. Banyak titik awal berjalan kaki di area kampus dan tujuan-tujuan selain gedung perkuliahan yang dapat diamati dan melengkapi penelitian berikut menjadi satu penelitian utuh mengenai pemenuhan aspek *walkability* di area kampus. Penelitian lanjutan dengan fokus aktivitas berjalan kaki mahasiswa dan hubungannya dengan karakteristik lokasi terletaknya jalur pedestrian juga dapat menjadi topik lanjutan untuk semakin melengkapi penelitian mengenai jalur pedestrian di area kampus.

DAFTAR PUSTAKA

- Auf, Abdurrahman Ibnu et al. 2015. Pemilihan Pedestrian Ways Ditinjau Dari Persepsi Pengguna Di Koridor Jalan Gunung Sahari Jakarta Pusat. *MODUL*. 15(I):39-46.
- BM. 2013. Dukungan untuk Green Campus. *Buletin IKAUM*. IV:2-3.
- City Plan of Fort Collins. 2011. USA: Fort Collins.
- Darmawati, Rini. 2001. Eksplorasi Faktor-Faktor Yang Berpengaruh terhadap Kenyamanan dan Keamanan Bagi Pedestrian Di Jalan Simanjuntak Gondokusuman Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Bappeda Kota Yogyakarta*. 6 (VI):5-13
- 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.
- Greenmetric UI. 2017. <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking/>. (diakses 12 September 2017)
- Hadi, et. al, 2015, "Walkability dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mahasiswa untuk Berjalan Kaki pada Pusat Pendidikan Tinggi Jawa Barat di Jatinangor". *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota A SAPPK V4 N2| 449 ITB*, <http://megaslides.top/doc/41928/walkability-dan-faktor-faktor-yang-mempengaruhi>, 17 April 2018
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2006. *Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2008. *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2014. *Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pedestrian di Kawasan Perkotaan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Mauliani, et al. 2013. Kajian Jalur Pedestrian sebagai Ruang Terbuka pada Area Kampus. *Jurnal Ilmiah NALARs*. 12(II):1-9.
- Marcela, J. 2005. *Arsitektur dan perilaku manusia*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Nuriawangsa, Dirham. 2014. Penerapan Konsep Walkability di Universitas Barawijaya. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.
- Peraturan Rektor Universitas Negeri Malang. 2010-2030. *Rencana Induk Pengembangan UM 2010-2030*. Malang: Rektor Universitas Negeri Malang.
- Shirvani, Hamid. 1985. *The Urban Design Process*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Tamin, OZ. 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Edisi Kedua. Bandung: ITB.

Tanan, et al. 2015. Fasilitas Pejalan Kaki dalam Mendukung Program Pengembangan Kota Hijau. *Jurnal HPJI*. 1(I):17-28.

US Department Health and Human Service. 2010. *Walkability Audit Tools*. cdc.gov/physicalactivity/worksite-pa/toolkits/walkability/sample_audit.htm. (diakses 12 September 2017)

Walkability Audit Tool. 2011. Perth : The Government of Western Australia Departement Of Transport.

Walk WA: A Walking Strategy for Western Australia 2007 – 2020. 2007. , Government of Western Australia : Department of Sport and Recreation

