EVALUASI KINERJA JALUR PEJALAN KAKI KORIDOR JALAN BENDUNGAN SIGURA-GURA KOTA MALANG

SKRIPSI

TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan

memperoleh gelar Sarjana Teknik

Vinta Rachma Ardyanti

NIM. 115060600111062

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

MALANG

2018

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Saya yang tersebut dibawah ini:

Nama : Vinta Rachma Ardyanti

NIM : 115060600111062

Judul Skripsi/ Tugas Akhir : Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa di dalam hasil karya Skripsi/ Tugas Akhir saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur penjiplakan karya Skripsi/Tugas Akhir yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi/Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan dari karya Skripsi/ Tugas Akhir orang lain, maka saya bersedia Skripsi/ Tugas Akhir dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 8 Januari 2018
Yang membuat pernyataan,

Vinta Rachma Ardyanti
NIM. 115060600111062

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

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI KINERJA JALUR PEJALAN KAKI KORIDOR JALAN BENDUNGAN SIGURA-GURA KOTA MALANG

SKRIPSI

TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

VINTA RACHMA ARDYANTI
NIM. 115060600111062

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen
pembimbing pada tanggal 8 Januari 2018

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Imma Widyawati Agustin, ST., MT.,Ph.D	**Dadang Meru Utomo, ST., M.Urb&Regplan**
NIP 19750803 200604 2 001	**NIP 201405 821110 1 001**

Mengetahui
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi

Dr. Ir. A. Wahid Hasyim, MSP
NIP. 19651218 199412 1 001

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

IDENTITAS TIM PENGUJI SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI:

Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-Gura Kota Malang

Nama Mahasiswa : Vinta Rachma Ardyanti

NIM : 115060600111062

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

KOMISI PEMBIMBING:

Ketua : Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph.D

Anggota : Dadang Meru Utomo, ST., M.Urb&Regplan.

TIM DOSEN PENGUJI:

Dosen Penguji 1 : Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.

Dosen Penguji 2 : Aris Subagiyo ST., MT.

Tanggal Ujian : 8 Januari 2018

SK Penguji : 77/UN10.F07/SK/2018

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR ISI

RINGKASAN ..... **i**
SUMMARY ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR TABEL ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Rumusan Masalah 5
1.4 Tujuan Penelitian 6
1.5 Manfaat Penelitian 6
1.6 Ruang Lingkup 6
1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah 6
1.6.2 Ruang Lingkup Materi 9
1.7 Sistematika Pembahasan 10
1.8 Kerangka Penelitian 11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **13**
2.1 Pejalan Kaki 13
2.1.1 Jenis Pejalan Kaki 13
2.1.2 Kriteria Kemampuan Jarak Berjalan 14
2.1.3 Waktu Pergerakan Pejalan Kaki 15
2.2 Tinjauan Jalur Pejalan Kaki 15
2.2.1 Ruang Bebas Jalan 15
2.2.2 Jalur Pejalan Kaki 16
2.2.3 Fasilitas Pendukung Jalur Pejalan Kaki 17
2.2.4 Fasilitas Pejalan Kaki Untuk Kaum Yang Memiliki Keterbatasan Kemampuan 21
2.2.5 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki 22
2.2.6 Kriteria Jalur Pejalan Kaki 25
2.3 Tinjauan Metode IPA 27

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2.4 Kerangka Teori 29
2.5 Studi Terdahulu 30
BAB III METODE PENELITIAN 35
3.1 Jenis Penelitian 37
3.2 Variabel Penelitian 37
3.3 Diagram Alir Penelitian 40
3.4 Pembagian Segmen dan Pemilihan Titik Pengamatan 41
3.5 Metode Pengumpulan Data 47
3.5.1 Survei Primer 47
3.5.2 Survei Sekunder 48
3.6 Populasi dan Sampel 49
3.6.1 Penentuan sampel pejalan kaki 49
3.7 Metode Analisis Data 50
3.7.1 Analisis kondisi jalur pejalan kaki 50
3.7.2 Analisis tingkat kepuasan dan kepentingan pejalan kaki 53
3.8 Desain Survei 55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 59
4.1 Gambaran Umum Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura 59
4.1.1 Kondisi penggunaan lahan 59
4.1.2 Kondisi jalur pejalan kaki 62
4.2 Kinerja Jalur Pejalan Kaki 75
4.2.1 Jenis Pejalan Kaki 75
4.2.2 Karakteristik pejalan kaki 75
4.2.3 Kondisi jalur pejalan kaki 81
4.3 Analisis Persepsi Pengguna Jalur Pejalan Kaki 133
4.4 Rekomendasi Peningkatan Kinerja Jalur Pejalan Kaki 163
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 169
5.1 Kesimpulan 169
5.2 Saran 170
DAFTAR PUSTAKA 173
LAMPIRAN 175

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Identifikasi Masalah di Lokasi Penelitian	3
Tabel 2.1	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki	22
Tabel 2.2	Studi terdahulu	30
Tabel 3.1	Variabel Penelitian	38
Tabel 3.2	Kebutuhan datan dan instansi terkait	48
Tabel 3.3	Jenis data studi literatur	49
Tabel 3.4	Pembagian Segmen	50
Tabel 3.5	Variabel yang dinilai oleh pejalan kaki	53
Tabel 3.6	Desain survei	56
Tabel 4.1	Jumlah dan jenis kegiatan di Jalan Bendungan Sigura-gura	59
Tabel 4.2	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 1	63
Tabel 4.3	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 2	65
Tabel 4.4	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 3	68
Tabel 4.5	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 4	71
Tabel 4.6	Analisis kondisi trotoar di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura	82
Tabel 4.7	Analisis Kondisi Fasilitas Penyeberangan di Koridor Jalan Bendungan Sigura-Gura	89
Tabel 4.8	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 1 Sisi Utara	90
Tabel 4.9	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 1 Sisi Selatan	91
Tabel 4.10	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 2 Sisi Utara	91
Tabel 4.11	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 2 Sisi Selatan	92
Tabel 4.12	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 3 Sisi Utara	92
Tabel 4.13	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 3 Sisi Selatan	93
Tabel 4.14	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 4 Sisi Utara	93
Tabel 4.15	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan	

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Bendungan Sigura-gura Segmen 4 Sisi Selatan 94
Tabel 4.16 Analisis kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura 95
Tabel 4.17 Analisis kondisi lampu penerangan di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 116
Tabel 4.18 Analisis kondisi tanaman peneduh di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 117
Tabel 4.19 Analisis kondisi tempat duduk di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 119
Tabel 4.20 Analisis kondisi tempat sampah di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 120
Tabel 4.21 Analisis kondisi drainase di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 123
Tabel 4.22 Analisis kondisi papan informasi di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 125
Tabel 4.23 Analisis kondisi tempat peneduh di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 125
Tabel 4.24 Analisis kondisi pagar pengaman di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 126
Tabel 4.25 Analisis kondisi halte di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 127
Tabel 4.26 Analisis kondisi telepon umum di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura 127
Tabel 4.27 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 1 133
Tabel 4.28 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 1 135
Tabel 4.29 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 2 137
Tabel 4.30 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 2 139
Tabel 4.31 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 3 140
Tabel 4.32 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 3 143
Tabel 4.33 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 4 144
Tabel 4.34 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 4 146
Tabel 4.35 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan

Bendungan Sigura-gura berdasarkan konsep Keselamatan (Safety)..... 148
Tabel 4.36 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan konsep Kondisi Menyenangkan (Convenience) 158
Tabel 4.37 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan konsep Kenyamanan (Comfort)..... 160
Tabel 4.38 Tingkat pelayanan jalur Pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura setelah penertiban PKL dan parkir (weekday)..... 166
Tabel 4.39 Hasil tingkat pelayanan sebelum dan sesudah rekomendasi (weekday)..... 166
Tabel 4.40 Tingkat pelayanan jalur Pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura setelah penertiban PKL dan parkir (weekend)..... 166
Tabel 4.41 Hasil tingkat pelayanan sebelum dan sesudah rekomendasi (weekend)..... 167

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Peta Wilayah Studi	8
Gambar 1.2	Kerangka Penelitian	11
Gambar 2.1	Rumaja, Rumija dan Ruwasja	16
Gambar 2.2	Drainase di bawah ruang pejalan kaki	17
Gambar 2.3	Penempatan jalur hijau sebagai peneduh	18
Gambar 2.4	Penempatan lampu penerangan	18
Gambar 2.5	Contoh fasilitas tempat duduk bagi pengguna pedestrian	18
Gambar 2.6	Fasilitas pagar pengaman	19
Gambar 2.7	Fasilitas tempat sampah	19
Gambar 2.8	Fasilitas marka jalan	20
Gambar 2.9	Contoh fasilitas halte/ shelter bus	20
Gambar 2.10	Fasilitas telepon umum	21
Gambar 2.11	Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS A	23
Gambar 2.12	Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS B	23
Gambar 2.13	Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS C	23
Gambar 2.14	Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS D	24
Gambar 2.15	Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS E	24
Gambar 2.16	Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS F	25
Gambar 2.17	Kerangka Teori	29
Gambar 3.1	Diagram Penelitian	40
Gambar 3.2	Peta Titik Pengamatan Survei	42
Gambar 3.3	Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 1	43
Gambar 3.4	Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 2	44
Gambar 3.5	Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 3	45
Gambar 3.6	Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 4	46
Gambar 4.1	Peta Guna Lahan	61
Gambar 4.2	Hambatan Segmen 1	64
Gambar 4.3	Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 1	65
Gambar 4.4	Hambatan Segmen 2	67
Gambar 4.5	Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 2	68
Gambar 4.6	Hambatan Segmen 3	70
Gambar 4.7	Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 3	71

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Gambar 4.8 Hambatan Segmen 4 73
Gambar 4.9 Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 4 74
Gambar 4.10 Jumlah jenis pejalan kaki 75
Gambar 4.11 Jumlah pejalan kaki berdasarkan usia 76
Gambar 4.12 Jumlah pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin 77
Gambar 4.13 Jumlah pejalan kaki berdasarkan tujuan 77
Gambar 4.14 Jumlah pejalan kaki berdasarkan pekerjaan 78
Gambar 4.15 Jumlah pejalan kaki berdasarkan moda yang digunakan pejalan kaki 79
Gambar 4.16 Jumlah pejalan kaki berdasarkan waktu berjalan 79
Gambar 4.17 Jumlah pejalan kaki berdasarkan minat pejalan kaki 80
Gambar 4.18 Peta LOS Weekday Pagi 108
Gambar 4.19 Peta LOS Weekday Siang 109
Gambar 4.20 Peta LOS Weekday Sore 110
Gambar 4.21 Peta LOS Weekday Malam 111
Gambar 4.22 Peta LOS Weekend Pagi 112
Gambar 4.23 Peta LOS Weekend Siang 113
Gambar 4.24 Peta LOS Weekend Sore 114
Gambar 4.25 Peta LOS Weekend Malam 115
Gambar 4.26 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 1 129
Gambar 4.27 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 2 130
Gambar 4.28 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 3 131
Gambar 4.29 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 4 132
Gambar 4.30 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 1 135
Gambar 4.31 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 2 139
Gambar 4.32 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 3 142
Gambar 4.33 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 4 146
Gambar 4.34 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 1 152
Gambar 4.35 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 2 153
Gambar 4.36 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 3 154
Gambar 4.37 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 4 155

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Gambar 4.38 Peta Rekomendasi Penyediaan Marka Penyeberangan Pada Segmen 3 156
Gambar 4.39 Peta Rekomendasi Penyediaan Marka Penyeberangan Pada Segmen 4 157
Gambar 4.40 Rekomendasi 1 163
Gambar 4.41 Rekomendasi 2 164
Gambar 4.42 Rekomendasi 3 164
Gambar 4.43 Rekomendasi 4 164
Gambar 4.44 Rekomendasi 5 164
Gambar 4.45 Peta Rekomendasi 165

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1	Kuisioner Karakteristik Pejalan Kaki	176
Lampiran 2	Hasil Perhitungan IPA	180
Lampiran 3	Rekapitulasi Data Survei Jumlah Pejalan Kaki	183

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Repository Universitas Brawijaya

RINGKASAN

VINTA RACHMA ARDYANTI, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Januari 2018, *Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang*. Dosen Pembimbing: Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph.D dan Dadang Meru Utomo, ST., MURP.

Perkembangan kegiatan perdagangan dan jasa pada perkotaan dapat memicu pertumbuhan kegiatan-kegiatan lain, baik itu kegiatan sejenis maupun kegiatan pendukungnya. Dengan adanya perkembangan aktivitas tersebut pada pusat kota mengakibatkan tarikan pergerakan pengunjung, sehingga suatu ruas perlu dilengkapi jalur pedestrian apabila sepanjang jalan memiliki potensi menimbulkan pejalan kaki. Jalur pejalan kaki dinilai menjadi infrastruktur kota yang mampu membantu mobilitas warga maupun menekan para pengguna kendaraan pribadi untuk bertransportasi masal. Lokasi penelitian yang terpilih adalah Jalan Bendungan Sigura-gura karena pada koridor tersebut terdapat tarikan yang dapat menimbulkan adanya pejalan kaki, namun jalur pejalan kaki yang ada memiliki kondisi yang belum sesuai dengan standar, seperti masih terdapatnya PKL maupun perkerasan yang rusak, sehingga menimbulkan pejalan kaki menggunakan bahu jalan untuk berjalan kaki.

Penelitian ini bertujuan untuk merekomendasikan peningkatkan kinerja jalur pejalan kaki pada Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang sehingga jalur pejalan kaki yang ada menjadi lebih aman, nyaman, menyenangkan serta memiliki daya tarik bagi pejalan kaki yang sebelumnya menggunakan bahu jalan dalam berjalan, beralih jadi menggunakan jalur pejalan kaki yang ada. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yaitu kualitatif dan kuantitatif. Kuantitatif yaitu untuk mengetahui kinerja jalur pejalan kaki, sedangkan kualitatif dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui variabel apa saja yang dibutuhkan untuk rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki diperlukan rekomendasi yaitu kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan, ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, lebar trotoar, ketersediaan ramp, ketersediaan tempat sampah.

Kata Kunci: Jalur-pejalan-kaki, Importance-Performance-Analysis, Bendungan-Sigura-gura

Repository Universitas Brawijaya

SUMMARY

VINTA RACHMA ARDYANTI, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, January 2015, *The Evaluation of Pedestrian Way Performance in Sigura-gura Street in Malang City*, Lecutures: Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph.D and Dadang Meru Utomo, ST., MURP.

The development of trade and services in urban areas can trigger the growth of other activities, be it similar activities or supporting activities. With the development of these activities in the city center resulted in the pull of the movement of visitors, so that a segment needs to be equipped with pedestrian way if along the road has the potential to cause pedestrians. Pedestrian way are considered to be municipal infrastructure capable of assisting citizen mobility as well as suppressing private vehicle users for mass transportation. The selected research location is Jalan Sigura-gura Dam because in the corridor there is a tug that can cause the pedestrian, but the existing pedestrian path has conditions that are not in accordance with the standards, such as the presence of street vendors or broken pavement, causing pedestrians use the road shoulder to walk.

This study aims to recommend improving the performance of pedestrian way on Jalan Bendungan Sigura-gura Malang so that the existing pedestrian path becomes safety, convenience, comfort and have a atractiveness for pedestrians who previously used the road shoulder in walking, existing pedestrians. This research uses research type that is qualitative and quantitative. Quantitative is to know the performance of the pedestrian way, while qualitative with the method of Importance Performance Analysis (IPA) to find out what variables are needed for the recommendation of improving the performance of pedestrian way.

The results showed that in improving the performance of pedestrian way required recommendations of pavement conditions, the availability of markers and signs on ferry facilities, the availability of markers for special needs, free sidewalks from street vendors, free sidewalks from motorized parking lots, pavement widths, availability ramp, garbage availability.

Keywords: Pedestrian Way, Importance-Performance-Analysis, Bendungan-Sigura-gura

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang". Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang berlimpah.
2. Kedua orang tua yaitu Almh. Ibu Dinar Purworini dan Alm. Bapak M. Arif, SH.; Bunda penulis yaitu Dian Peni Purcahyanti, SPd ; kedua adik penulis yaitu Fani Arif Dianti dan M Karrel Fernandasyah; kakak penulis yaitu Achmad Gerry Syarifudin serta seluruh keluarga yang selalu mendo'akan, memberikan semangat dan dukungan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Ibu Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph.D dan Bapak Dadang Meru Utomo, ST., MURP selaku dosen pembimbing yang selalu bersedia memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis sejak pengajuan proposal tugas akhir sampai dengan selesai.
4. Ibu Dr. Septiana Hariyani, ST., MT dan Bapak Aris Subagiyo, ST., MT selaku dosen penguji yang juga telah bersedia memberikan kritik, saran dan arahan untuk lebih menyempurnakan tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen-dosen pengajar di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan.
6. Sahabat penulis yaitu Rurin Kurnia Putri, Intan Widuri Dwi Permata Sari, Dwi Saputri Cahyaningtyas, Oktavia Mar`atus Sholikhah, Dewi Kartini Hidayati, Indah Kharismawati, Ayu Tyas, La Febry, Dita Melinda, Diyah Ayu, dan Abelia Sanjaya yang selalu memberikan dukungan dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
7. Teman-teman penulis yaitu Istiq Dhani, M. Eko, Punjung Azis, Maya Errian, Riska Ayu, Indah Dwi, Eva Astari serta seluruh teman-teman PWK 2011 (HIKER) yang tidak bisa disebutkan satu per satu terima kasih untuk segala bantuan, dukungan dan semangat yang selalu diberikan dalam proses penyelesaian tugas akhir.

8. Instansi terkait serta semua pihak yang telah memberikan data dan juga informasi pendukung untuk tugas akhir ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan senantiasa mendapat Ridho Allah SWT dan semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Malang, Maret 2018

Penulis

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan suatu perkotaan dapat dicirikan dari penduduknya yang semakin bertambah dan semakin padat, dapat dilihat pula perkembangan dari sarana dan prasarana pendukung. Dengan semakin bertambah dan padatnya penduduk maka akan berkembang pula wilayah terbangun, makin padatnya bangunan-bangunan serta akan semakin lengkap pula fasilitas kota yang mendukung kegiatan sosial dan ekonomi kota, salah satunya yaitu fasilitas umum untuk fungsi perdagangan. (Branch, 1995). Menurut (Arifia, 2017) bahwa perkembangan kegiatan perdagangan dan jasa dapat memicu pertumbuhan kegiatan-kegiatan lain, baik itu kegiatan sejenis maupun kegiatan pendukungnya. Dengan adanya perkembangan aktivitas tersebut pada pusat kota mengakibatkan tarikan pergerakan pengunjung. (Nurgianto, 2013). Sedangkan menurut (Iswanto, 2006) bahwa pada suatu ruas perlu dilengkapi jalur pedestrian apabila pada sepanjang jalan terdapat penggunaan lahan yang memiliki potensi menimbulkan pejalan kaki.

Menurut (Abdillah, 2014) jalur pedestrian dinilai menjadi infrastruktur kota yang mampu membantu mobilitas warga khususnya warga perkotaan untuk melakukan aktifitas sehari-hari dalam bermobilitas, jalur pedestrian dinilai bisa melancarkan transportasi apabila terhubung dengan halte atau *shelter* transportasi masal, menekan para pengguna kendaraan pribadi untuk bertransportasi masal. Sedangkan menurut (Putra, 2013) jalur pejalan kaki berupa trotoar merupakan wadah atau ruang untuk kegiatan pejalan kaki melakukan aktivitas dan untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki.

Berdasarkan Dirjen Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum (Pedoman Penyediaan dan Penataan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008) fungsi dari prasarana dan sarana ruang pejalan kaki adalah untuk memfasilitasi pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lain dengan berkesinambungan, lancar, selamat serta aman dan nyaman. Sedangkan manfaat dari prasarana dan sarana ruang pejalan kaki yaitu untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki, yang menghubungkan dari satu tempat dengan tempat yang lain.

Kriteria jalur pejalan kaki memiliki standar yaitu jalur pejalan kaki berada di koridor sisi jalan yang secara khusus digunakan hanya untuk pengguna pejalan kaki. Jalur ini haruslah bebas dari seluruh hambatan, berbagai objek menonjol serta penghalang vertikal yang mampu membahayakan pengguna jalur pejalan kaki, maupun pengguna yang memiliki keterbatasan kemampuan. Jalur pejalan kaki ini setidaknya memiliki ukuran 1,8 m hingga 3,0 m ataupun lebih luas demi memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan pada kawasan yang memiliki intensitas pejalan kaki yang tinggi Dirjen Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum (Pedoman Penyediaan dan Penataan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008).

Pemilihan wilayah penelitian ini berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Bagian Wilayah Perkotaan Malang Tenggara Tahun 2015-2035, terdapat 7 jalan lokal sekunder, sedangkan untuk Malang Timur terdapat 2 jalan kolektor sekunder, kemudian pada Malang Timur Laut terdapat 3 jalan lokal sekunder, namun kondisi jalan-jalan tersebut tidak memiliki pedestrian. Sedangkan menurut dokumen yang ada bahwa akan memaksimalkan kinerja jalur pejalan kaki yang di salah fungsikan oleh PKL sebagai tempat berjualan. Untuk Malang Tengah terdapat 25 jalan lokal sekunder, pada Malang Barat terdiri dari 3 jalan lokal sekunder termasuk Jalan Raya Tidar, sedangkan pada Malang Utara terdapat 21 jalan lokal sekunder termasuk Jalan Bendungan Sigura-gura. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui terdapat 2 jalan yang memiliki pedestrian, dan di salah fungsikan oleh PKL, yaitu Jalan Bendungan Sigura-gura dan Jalan Raya Tidar. Namun berdasarkan kondisi rumaja pada Jalan Raya Tidar telah memenuhi standar pada dokumen RDTR Malang Barat yaitu telah lebih dari 9 meter. Sehingga terpilihlah Jalan Bendungan Sigura-gura yang memiliki rumaja kurang dari 9 meter, dengan kondisi jalur pejalan kaki yang ada dimanfaatkan oleh PKL maupun parkir kendaraan bermotor.

Selain itu berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kota Malang Tahun 2015-2035 dari segi Ruang Manfaat Jalan atau RUMAJA pada keseluruhan jalan kolektor sekunder haruslah memiliki lebar paling seidikit 9 meter, sedangkan pada Jalan Bendungan Sigura-gura sendiri memiliki lebar kurang dari ketentuan tersebut.

Koridor jalan yang dipilih untuk dijadikan dasar penelitian adalah Jalan Bendungan Sigura-gura. Dipilihnya koridor tersebut berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi bagian Malang Barat Tahun 2015-2035 pasal 34 bahwa terdapat rencana pengembangan jalur pedestrian dan jalur sepeda pada jalur pedestrian dalam satu zona meliputi zona perdagangan dan jasa, zona perkantoran dan zona sarana pelayanan umum.

Sedangkan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura terdapat sarana perdagangan dan jasa meliputi warung makan, toko kelontong hingga tempat servis kendaraan bermotor. Berdasarkan RDTR Malang Barat pasal 34 pula disebutkan rencana pengembangan jalur pedestrian dilakukan pada jalur pejalan kaki yang saat ini banyak digunakan untuk PKL, untuk menempatkan barang dan parkir, sehingga dapat dioptimalkan bagi pejalan kaki.

Berdasarkan teori yang sudah dijabarkan dapat dilihat bahwa pada koridor penelitian terdapat tarikan yang dapat menimbulkan adanya pejalan kaki yaitu berasal dari tata guna lahan pendidikan perguruan tinggi Institut Teknologi Nasional (ITN) serta terdapatnya pertokoan sepanjang Jalan Bendungan Sigura-gura.

Kondisi eksisting yang terdapat pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura yaitu terdapat banyak pedagang kaki lima serta perlengkapan yaitu papan reklame para pedagang hingga kursi yang diletakkan pada beberapa titik jalur pejalan kaki, terdapat pula para pembeli dari pedagang kaki lima yang meletakkan kendaraan pada jalur pejalan kaki pula, sehingga pengguna jalur pejalan kaki yang mayoritas adalah mahasiswa lebih memilih menggunakan bahu jalan dalam melakukan perjalanan. Terdapat pula jalur pejalan kaki yang terputus maupun pedestrian yang sudah rusak dan memiliki permukaan yang tidak rata, hal tersebut dapat membahayakan pengguna jalur pejalan kaki terutama bagi pengguna yang memiliki keterbatasan fisik. Adanya pohon yang di tanam pada jalur pejalan kaki yang seharusnya dijadikan fasilitas pelengkap akhirnya karena terlalu besar akarnya membuat jalur pejalan kaki rusak serta tidak rata, yang mengakibatkan para penggguna lebih memilih berjalan pada bahu jalan daripada jalur pejalan kaki.

Dengan kondisi eksisting yang sudah disebutkan maka dari itu perlu adanya evaluasi kinerja jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura sebagai rekomendasi dalam memperbaiki maupun meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki sehingga jalur pejalan kaki yang ada menjadi lebih aman, nyaman, menyenangkan serta memiliki daya tarik.

1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa isu-isu permasalahan yang terdapat pada jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan (Survei Pendahuluan, 2017) adalah sebagai berikut.

1. Kondisi kapasitas jalur pejalan kaki pada Jalan Bendungan Sigura-gura yang terbatas, akibat adanya pohon pada sisi jalan, sehingga mengurangi kenyamanan jalur pejalan kaki yang melintas.

2. Terdapat kerusakan pada jalur pejalan kaki Jalan Bendungan Sigura-gura, sehingga mengurangi tingkat keselamatan pejalan kaki yang melintas.
3. Adanya penyimpangan pemanfaatan jalur pejalan kaki pada Jalan Bendungan Sigura-gura, berupa pedagang kaki lima serta parkir kendaraan pribadi yang menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga mengurangi kenyamanan aktifitas pejalan kaki yang melintas.

Tabel 1.1 Identifikasi Masalah di Lokasi Penelitian

No.	Kondisi Lokasi Studi	Gambar	
1.	Kapasitas jalur pejalan kaki pada Jalan Bendungan Sigura-gura yang terbatas, akibat adanya pohon pada sisi jalan, sehingga mengurangi kenyamanan jalur pejalan kaki yang melintas	(2017)	(2017)
2.	Terdapat pedestrian dengan perkerasan telah rusak	(2017)	
3.	Terdapat PKL serta perlengkapan saat berjualan pada jalur pejalan kaki, sehingga menggunakan sebagian jalur pejalan kaki.	(2017)	(2017)

No.	Kondisi Lokasi Studi	Gambar
		(2017) (2017)
	Pada beberapa titik pedestrian terdapat pengguna yang berjalan pada bahu jalan, tidak menggunakan jalur pejalan kaki yang sudah ada	(2017) (2017)
	Terdapat pedestrian yang digunakan sebagai tempat parkir kendaraan	(2017) (2017)

Sumber: Survei Pendahuluan, 2017

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah yang akan di kaji dalam penelitian yaitu:

1. Bagaimanakah kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura?
2. Bagaimana rekomendasi meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura?

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya yaitu:

1. Mengevaluasi kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.
2. Merumuskan rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian Evaluasi Kinerja Ruang Pejalan Kaki Pada Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain.

1. Bagi pihak akademisi diharapkan dapat dijadikan dasar untuk penelitian-penelitian selanjutnya terkait penataan jalur pejalan kaki pada Bendungan Sigura-gura Kota Malang.
2. Bagi pihak Pemerintah Kota Malang dapat dijadikan sebagai bahan masukan pertimbangan terkait penataan jalur pejalan kaki yang terdapat pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura di Kota Malang.

1.6 Ruang Lingkup

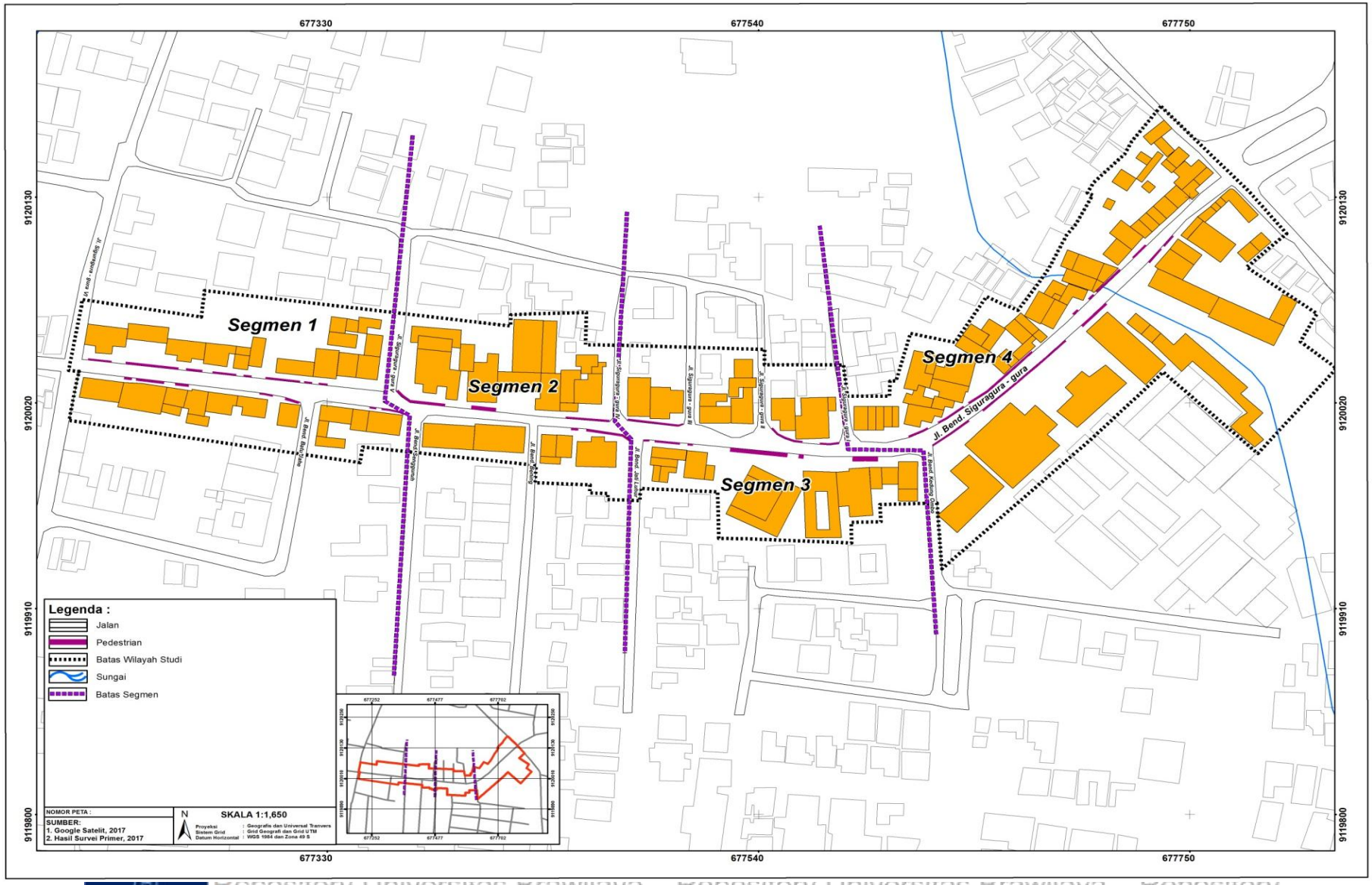
1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah

Koridor yang menjadi lokasi dari penelitian tentang Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang terletak di Kota Malang. Pemilihan lokasi wilayah studi pada ruas Jalan Bendungan Sigura-gura didasarkan atas beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi bagian Malang Barat Tahun 2015-2035 pasal 34 bahwa terdapat rencana pengembangan jalur pedestrian dan jalur sepeda pada jalur pedestrian dalam satu zona meliputi zona perdagangan dan jasa, zona perkantoran dan zona sarana pelayanan umum. Jalan Bendungan Sigura-gura merupakan ruas jalan yang memiliki fasilitas pejalan kaki yang tinggi dan berpotensi membangkitkan kegiatan berjalan kaki yang mana pada koridor wilayah penelitian terdapat guna lahan perdagangan dan jasa demi menunjang guna lahan pendidikan yang ada pada koridor tersebut, yaitu adanya perguruan tinggi Universitas Institut Teknologi Nasional (ITN). (Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Bagian Wilayah Perkotaan Malang Barat Tahun 2015-2035, 2015)

2. Koridor yang terdapat PKL direncanakan akan lebih dioptimalkan bagi pejalan kaki, sedangkan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura terdapat beberapa PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki untuk berjualan. (Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Bagian Wilayah Perkotaan Malang Barat Tahun 2015-2035, 2015)
3. Koridor jalan Bendungan Sigura-gura terdiri dari kawasan perdagangan dan jasa serta kawasan pendidikan yang perlu adanya peningkatan dari kinerja jalur pejalan kaki demi terpenuhinya syarat menurut (Pedoman Penyediaan dan Penataan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008) yaitu keamanan, kenyamanan, menyenangkan serta memiliki daya tarik sesuai dengan variabel yang akan diteliti.
4. Belum optimalnya penyediaan prasarana dan sarana bagi pejalan kaki yang terdiri dari guna lahan perdagangan dan jasa serta pendidikan, yang seharusnya pada guna lahan perdagangan dan jasa memiliki fasilitas pelengkap jalur hijau, lampu, tempat duduk, pagar, tempat sampah, *signage*, halte, dan telepon umum. Terdapat fasilitas penyandang cacat yaitu *ramp* serta marka penyandang cacat. Adantya fasilitas penyeberangan sebidang dan tak sebidang. Sedangkan pada kondisi eksisting Jalan Bendungan Sigura-gura belum memenuhi fasilitas tersebut. Sedangkan guna lahan perdagangan dan jasa, pada guna lahan pendidikan pada kondisi eksisting belum memenuhi, yaitu tak terdapatnya fasilitas pelengkap yaitu tempat duduk, halte, dan telepon umum (Pedoman Penyediaan dan Penataan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008).

Pada jalur pejalan kaki ruas jalan Bendungan Sigura-gura penggunanya sebagian besar yaitu mahasiswa yang bertempat tinggal di area sekitar kampus, dilihat dari pengguna lahannya ruas jalan tersebut dapat menimbulkan adanya kegiatan pejalan kaki karena tingginya bangkitan, yang merupakan kawasan permukiman, perdagangan jasa dan pendidikan. Akan tetapi pada ruas jalan ini belum belum tersedia jalur pejalan kaki yang memadai bagi para pejalan kaki ssalah satunya kondisi jalan yang rusak, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat pelayanan jalur pejalan kaki masih rendah.



Gambar 1.1 Peta Wilayah Studi

Repository Universitas Brawijaya

1.6.2 Ruang Lingkup Materi

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam studi ini dapat dibatasi menjadi beberapa aspek khusus. Aspek-aspek yang dibahas adalah:

1. Pejalan kaki

   Pejalan kaki yang dimaksud adalah pengguna jalur pejalan kaki yang berjalan pada jalur pejalan kaki semestinya serta pejalan kaki pada sisi jalan (bahu jalan). Hal tersebut diakibatkan terdapat beberapa titik jalur pejalan kaki yang tidak memiliki cukup ruang untuk digunakan oleh pejalan kaki melintas.

2. Kinerja jalur pejalan kaki

   Pembahasan karakteristik jalur pejalan kaki dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi eksisting jalur pejalan kaki yang terperinci serta perilaku pengguna jalur pejalan kaki. Berikut data-data yang diperlukan untuk analisis demi meneliti karakteristik lokasi studi dengan menggunakan (Pedoman Penyediaan dan Penataan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008):

   a. Karakteristik pejalan kaki:
      1) Usia dan jenis kelamin
      2) Asal dan tujuan pejalan kaki
      3) Moda transportasi yang digunakan
      4) Waktu perjalanan
   b. Geometrik jalur pejalan kaki:
      1) Panjang
      2) Lebar
      3) Tinggi
      4) Jenis perkerasan
   c. Lalu lintas jalur pejalan kaki:
      1) Jumlah pejalan kaki
      2) Kecepatan pejalan kaki
      3) Kepadatan pejalan kaki
      4) Arus pejalan kaki
      5) Fasilitas pelengkap jalur pejalan kaki

3. Persepsi pengguna jalur pejalan kaki

   Persepsi pengguna jalur pejalan kaki digunakan untuk mengetahui variabel dan sub variabel apa saja yang akan diperbaiki dan ditingkatkan dengan menggunakan metode

IPA (*Importance Performance Analysis)*. Adapun variabel yang digunakan yaitu *safety* (keselamatan), *convenience* (kondisi menyenangkan), *comfort* (kenyamana), dan *attractiveness* (daya tarik).

1.7 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang pemilihan penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup yang meliputi ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah, sistematika pembahasan dan kerangka pemikiran.

BAB IITINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan, sehingga pembahasan akan lebih relevan. Bab ini berisi tentang tinjauan teori mengenai definisi pejalan kaki serta jalur pejalan kaki.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode apa saja yang akan digunakan dalam penelitian seperti penentuan variabel penelitian, metode pengumpulan data, penentuan sampel penelitian, metode analisis data, hingga desain survei.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

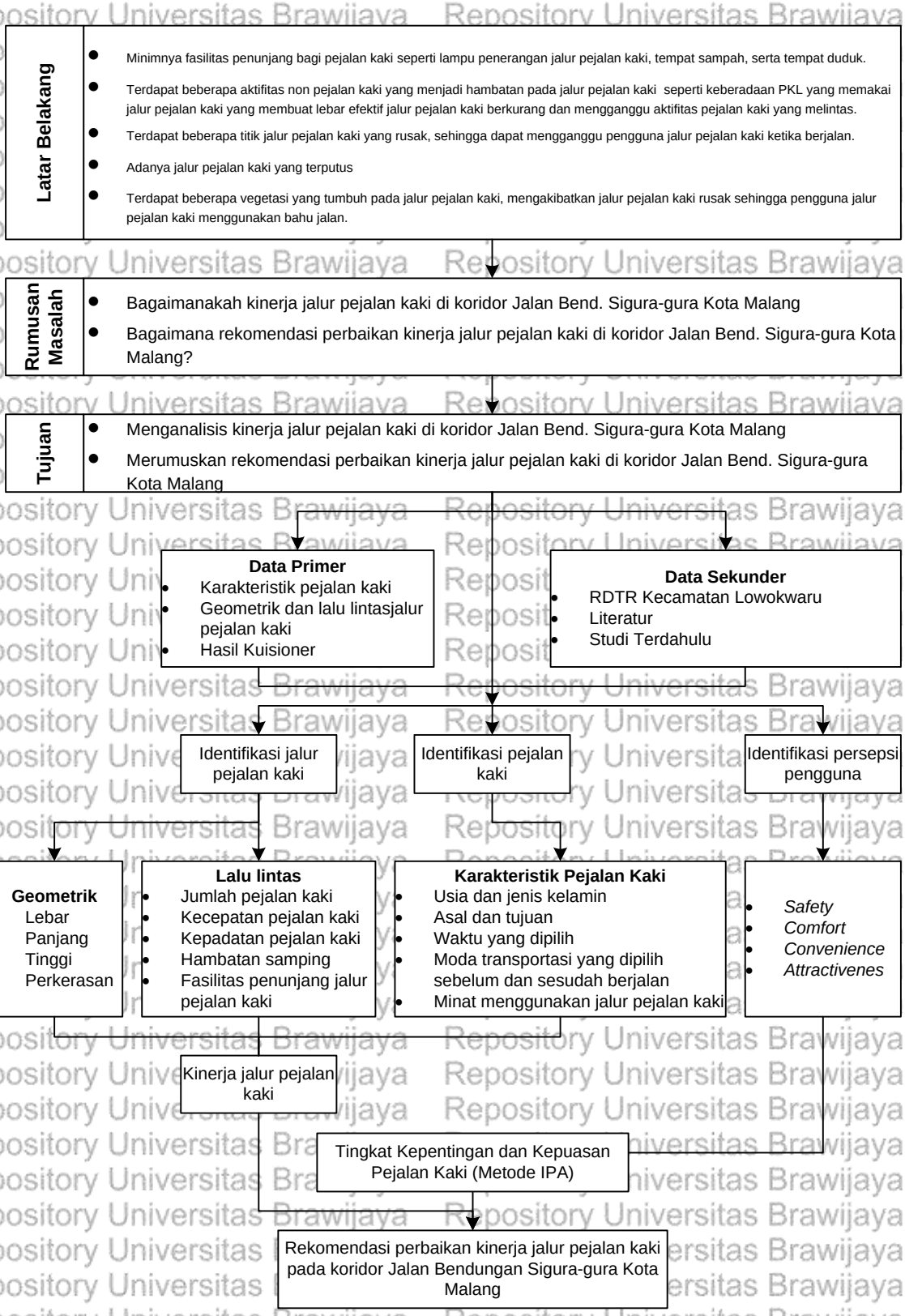
Bab ini berisi tentang semua data yang nantinya dianalisis sesuai dengan metode analisis yang telah ditentukan untuk menjawab rumusan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan dari penelitian ini yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Selain itu terdapat saran yang diberikan peneliti sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya.

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

1.8 Kerangka Penelitian



Gambar 1.2 Kerangka Penelitian

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pejalan Kaki

Pejalan kaki merupakan orang manusia yang bergerak atau berpindah dari satu tempat asal menuju tempat tujuan yang pada dasarnya mayoritas lemah, yang terdiri dari anak-anak, orang tua, dan masyarakat yang memiliki penghasilan rata-rata kecil tanpa menggunakan alat lain. Aktifitas pejalan kaki pada ruang kota sendiri merupakan denyut kehidupan kota dan vitalitas kota. Kegiatan tersebut cukup penting dari keseluruhan sistem angkutan dalam perkotaan dan haruslah mendapatkan tempat serta perhatian selayaknya (Listianto, 2006).

Moda angkutan pada perkotaan yang dapat memberikan peranan besar dalam sistem perangkutan yaitu pejalan kaki. Peranan pejalan kaki dalam perkotaan yaitu adanya peningkatan kualitas jalan, seperti timbulnya pengaturan lalu lintas yang lebih baik antara manusia dengan kendaraan bermotor, penigkatan kualitas kondisi lingkungan fisik, peningkatan kualitas lingkungan sosial serta menghidupkan kegiatan perekonomian kawasan setempat (Purnama, 2010).

2.1.1 Jenis Pejalan Kaki

Berdasarkan moda awal perjalanan pejalan kaki menurut (Indraswara, 2007) terdiri dari 4 kategori pejalan kaki, yaitu:

1. Pejalan kaki penuh, adalah pengguna pejalan kaki yang sepenuhnya berjalan kaki sebagai moda utama, seluruhnya digunakan dari tempat asal sampai tujuan, yang dikarenakan jarak yang cukup dekat, maupun bertujuan berekreasi dan menganggap dengan berjalan kaki akan lebih mudah.
2. Pejalan kaki pemakai kendaraan umum, adalah pejalan kaki yang menggunakan berjalan kaki hanya sebagai moda perantara dalam perjalanan dari asal menuju ke tempat kendaraan umum, pada perpindahan rute kendaraan umum atau dari pemberhentian kendaraan umum ke tujuan akhir.
3. Pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi dan kendaraan umum, yakni pejalan kaki yang menggunakan moda jalan kaki sebagai perantara antara dari tempat parkir kendaraan pribadi ke tempat pemberhentian kendaraan umum ke tempat tujuan akhir

4. Pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh, yaitu mereka yang menggunakan moda berjalan kaki sebagai moda antara tempat parkir pribadi ke tujuan akhir yang hanya bisa dilalui dengan berjalan kaki.

2.1.2 Kriteria Kemampuan Jarak Berjalan

Kegiatan berjalan kaki dalam menempuh suatu jarak oleh pejalan kaki berbeda-beda tergantung pada kebiasaan pejalan kaki tersebut, selain itu terdapat pula faktor-faktor yang mempengaruhi jarak tempuh seseorang dalam berjalan kaki menurut (Untermann, 1984)

1. Waktu

   Waktu berjalan kaki pada waktu tertentu mempengaruhi panjang maupun jarak yang mampu di tempuh. Misalnya berjalan kaki pada saat rekreasi mempunyai jarak yang relatif jauh. Sedangkan saat berbelanja terkadang dapat dilakukan selama 2 jam bahkan lebih yang setara dengan jarak 2 mil atau lebih tanpa disadari sepenuhnya oleh pelaku pejalan kaki.

2. Kenyamanan

   Kenyamanan dari pejalan kaki di pengaruhi oleh faktor cuaca dan jenis aktivitas. Cuaca yang buruk akan mengurangi keinginan orang untuk berjalan kaki. Sedangkan seperti pada Indonesia yang beriklim tropis, dengan cuaca yang cukup panas sangat mempengaruhi minat serta kenyamanan orang berjalan kaki.

3. Ketersediaan kendaraan bermotor

   Ketersediaannya kendaraan bermotor yang memadai dalam hal penempatan penyediaannya mampu endorong orang untuk berjalan lebih jauh dibandingkan dengan apabila tidak tersedianya fasilitas tersebut.

4. Pola tata guna lahan

   Pada daerah dengan penggunaan lahan campuran *(mixed use)*, yang banyak dapat ditemui di pusat kota, perjalanan dengan berjalan kaki dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan perjalanan dengan kendaraan bermotor, karena ketika menggunakan kendaraan bermotor tidak dapat berhenti setiap saat. Berjalan pada guna lahan campuran mendorong orang untuk berjalan kaki karena dengan adanya fasilitas seperti penyediaan tempat duduk, kios makanan minuman ringan dan sebagainya dapat mengurangi perasaan lelah.

5. Tujuan perjalanan

Tujuan akan mempengaruhi lama perjalanan seseorang, kegiatan rekreasi dan berbelanja akan lebih lama daripada tujuan untuk berbelanja dan pejalan kaki akan memilih rute yang lebih singkat.

6. Faktor kemudahan pencapaian

Fasilitas dengan tingkat pencapaian yang mudah akan menyebabkan pejalan kaki untuk mengakses fasilitas tersebut lebih cepat.

2.1.3 Waktu Pergerakan Pejalan Kaki

Pola perjalanan pada suatu kota dapat diketahui dengan penggabungan antara pola perjalanan serta maksud perjalanan, seperti bekerja, pendidikan, berbelanja dan kegiatan sosial lainnya, yang menunjukkan tiga waktu puncak yaitu waktu puncak pagi hari, waktu puncak siang hari, dan waktu puncak sore hari. Adapun menurut (Tamin, 2000) waktu puncak dengan maksud tujuan bekerja dan bersekolah adalah sebagai berikut.

1. Waktu puncak pagi hari perjalanan untuk bekerja yaitu pada pukul 06.00 hingga pukul 08.00, waktu puncak yaitu pukul 12.00 hingga 14.00 saat pekerja istirahat dan makan siang, dan waktu puncak sore yaitu pukul 16.00 hingga 18.00, yaitu waktu saat pekerja melakukan perjalanan pulang bekerja menuju rumah.
2. Waktu perjalanan dengan maksud sekolah pada pagi hari yaitu pukul 06.00 hingga 07.00, siang hari pada pukul 13.00 hingga 14.00 dan untuk sore hari yaitu pada pukul 17.00 hingga 18.00.

2.2 Tinjauan Jalur Pejalan Kaki

2.3.1 Ruang Bebas Jalan

Berdasarkan Petunjuk Tertib Pemanfaatan Jalan No. 004/T/BNKT/1990 Direktorat Jenderal Bina Marga Direktorat Pembinaan Jalan Kota, ruang bebas jalan dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu RUMAJA, RUMIJA, dan RUWASJA.

A. Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA)

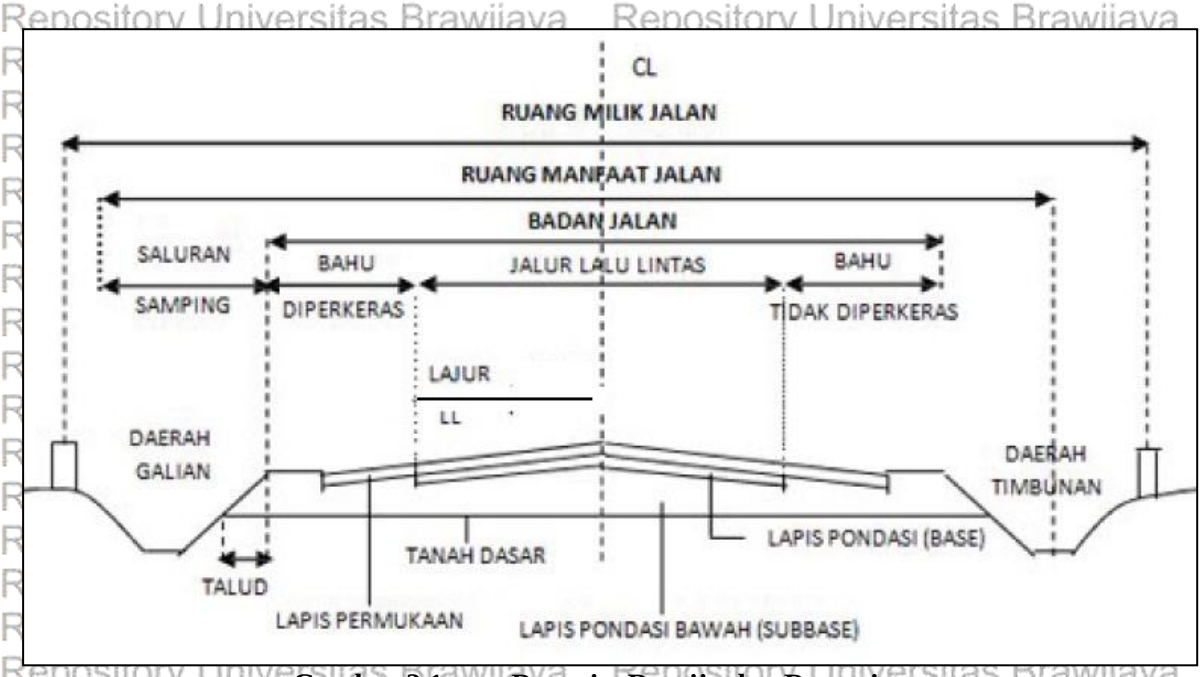
Ruang manfaat jalan adalah ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi dan kedalaman ruang bebas tertentu. Sedangkan untuk peruntukannya yaitu bagi median, perkerasan jalan, pemisahan jalan, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman timbunan dan galian gorong-gorong perlengkapan jalan dan bangunan pelengkap lainnya. Setiap orang dilarang memanfaatkan rumaja yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan.

B. Ruang Milik Jalan (RUMIJA)

Ruang milik jalan adalah ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi dan kedalaman ruang bebas tertentu. Rumija sendiri terdiri dari ruang manfaat jalan dan tanah tertentu diluar rumaja. Peruntukan rumija yaitu bagi pelebaran jalan, penambahan jalur lalu lintas di masa akan datang, dan ruangan pengamanan jalan.

C. Ruang pengawasan Jalan (RUWASJA)

Merupakan ruang tertetu di luar ruang milik jalan yang penggunaannya berada di bawah pengawasan penyelenggaraan jalan, yaitu ruang sepanjang jalan diluar rumija yang dibatasi lebar dan tinggi tertentu.



Gambar 2.1 Rumaja, Rumija dan Ruwasja

2.3.2 Jalur Pejalan Kaki

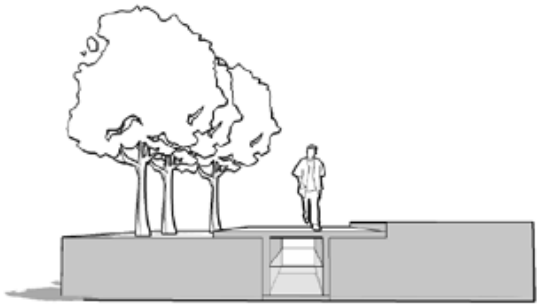
Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dalam (Diansya, 2015), pedestrian/ pe-des-tri-an merupakan kata serapan yang memiliki arti pejalan kaki, maka dari itu secara harfiah jalur pedestrian adalah jalur pejalan kaki. Sedangkan jalur pejalan kaki menurut (Rubenstein, 1992) dalam (Ashadi, 2012) diartikan sebagai sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal atau ke tempat lain sebagai tujuan dengan berjalan kaki. Sedangkan berdasarkan bahas Yunani pedestrian atau *pedos* memiliki arti kaki, sehingga pedestrian dapat diartikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan.

2.3.3 Fasilitas Pendukung Jalur Pejalan Kaki

Yang termasuk fasilitas pendukung jalur pejalan kaki menurut Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan (2008) adalah drainase, jalur hijau, lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, marka dan perambuan, papan informasi *(signage*, halte/ *shelter* bus dan lapak tungg, serta telepon umum yang disediakan demi menunjangnya kenyamanan dan kemanan pengguna jalur pejalan kaki. Berikut penjelasan dari fasilitas pendukung jalur pejalan kaki

1. Drainase

   Drainase terletak berdampingan atau dibawah dari ruang pejalan kaki. Drainase berfungsi sebagai penampung dan jalur aliran air pada ruang pejalan kaki. Dimensi minimal drainase adalah lebar 50 cm dan tinggi 50 cm. keberadaan drainase akan dapat mencegah terjadinya banjir dan genangan air pada saat hujan. Berikut contoh drainase yang terletak pada bawah ruang pejalan kaki dapat di lihat pada



Gambar 2.2 Drainase di bawah ruang pejalan kaki
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

2. Jalur Hijau

   Jalur hijau diletakkan pada jalur amenitas dengan lebar 150 cm dan bahan yang digunakan adalah tanaman peneduh. Terdapat beberapa jenis tanaman peneduh yang dapat digunakan yaitu jenis Kiara Payung, Tanjung atau Bungur. Jenis-jensi tanaman tersebut haruslah yang memiliki batang serta percabangan yang kuat dan tidak mudah patah dan tidanam secara berbaris (Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan No. 033/T/BM/1996) dalam (Darmayani, 2014)

Gambar 2.3 Penempatan jalur hijau sebagai peneduh
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

3. Lampu Penerangan

Lampu penerangan diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 10 m dengan tinggi maksimal 4 m, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal & beton cetak.

Gambar 2.4 Penempatan lampu penerangan
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

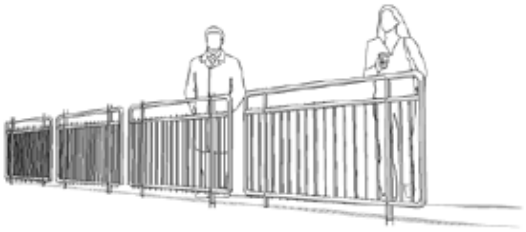
4. Tempat Duduk

Tempat duduk diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 10 m dengan lebar 40-50 cm, panjang 150 cm dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

Gambar 2.5 Contoh fasilitas tempat duduk bagi pengguna pedestrian
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

5. Pagar Pengaman

Pagar pengaman diletakkan pada jalur amenitas. Pada titik tertentu yang bercahaya dan memerlukan perlindungan dengan 90 cm, dan bahan yang digunakan adalah metal/ beton yang tahan terhadap cuaca, kerusakan, dan murah pemeliharaanya. Penyediaan pagar pengaman apabila volume pejalan kaki di satu sisi jalan sudah >459 orang/jam/lebar, volume kendaraan >500 kendaraan/jam dan kecepatan kendaraan >40 km/jam serta kecenderungan pejalan kaki tidak menggunakan fasilitas penyeberangan.



Gambar 2.6 Fasilitas pagar pengaman
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

6. Tempat Sampah

Tempat sampah diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 20 m dengan besaran sesuai kebutuhan, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak. Sedangkan model tempat sampah mengacu pada kondisi/lokasi penempatan dan tempat sampah haruslah fungsional.

Gambar 2.7 Fasilitas tempat sampah
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

7. Marka, Perambuan, Papan Informasi *(Signage)*

Marka dan perambuan Papan Informasi *(Signage)* diletakkan pada jalur amenitas, pada titik interaksi sosial, pada jalur dengan arus pedestrian padat, dengan besaran sesuai kebutuhan. Marka jalan di letakkan agar mudah terlihat dengan jelas bagi pengguna jalur pejalan kaki (Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan No. 011/T/Bt/1995) dalam (Darmayani, 2014).

Gambar 2.8 Fasilitas marka jalan
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

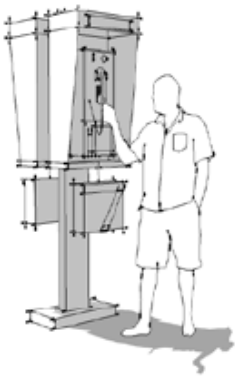
8. Halte/ *Shelter* Bus dan Lapak Tunggu

Halte/ *Shelter* Bus dan Lapak Tunggu diletakkan pada jalur amenitas. Shelter harus diletakan pada setiap radius 300 m atau pada titik potensial kawasan, dengan besaran sesuai kebutuhan. Sedangkan jarak maksimal halte terhadap fasilitas penyeberangan pejalan kaki 100 m (Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum No. 27/HK.105/DRJD/96) dalam (Darmayani, 2014). Sedangkan lapak tunggu difungsikan sebagai tempat menunggu untuk sementara bagi penyebrang jalan menunggu untuk menyebrang. Dengan lebar lapak tunggu minimum 1,20 m.

Gambar 2.9 Contoh fasilitas halte/ *shelter* bus
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

9. Telepon Umum

Telepon umum diletakan pada jalur amenitas. Terletak pada setiap radius 300 m atau pada titik potensial kawasan, dengan besaran sesuai kebutuhan dan bahan yang digunakan adalah bahan yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal.



Gambar 2.10 Fasilitas telepon umum
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

2.3.4 Fasilitas Pejalan Kaki Untuk Kaum Yang Memiliki Keterbatasan Kemampuan

Menurut Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan (2008) persyaratan khusus untuk rancanangan pengguna jalur pejalan kaki yang memilik keterbatasan kemampuan adalah sebagai berikut:

1. Jalan tersebut setidaknya memiliki lebar 1,5 m.
2. Pejalan kaki harus mudah mengenal permukaan jalan yang lurus atau jika ada berbagai perubahan jalan yang curam pada tingkat tertentu.
3. Menghindari berbagai bahaya yang berpotensi mengancam keselamatan penyandang cacat seperti teruji, lubang, dan lain-lain yang tidak harus ditempatkan di jala yang mereka lalui.
4. Ketika penyandang cacat menyeberang jalan, tingkat trotoarnya harus disesuaikan sehingga mereka mudah melaluinya.
5. Jika jalan tersebut digunakan oleh orang tua netra, berbagai perubahan dalam tekstur trotoar dapat digunakan sebagai tanda-tanda praktis.
6. Jalan tersebut tidak boleh memiliki permukaan yang licin.

Sedangkan fasilitas bagi pejalan kaki yang memilik keterbatasan kemampuan atau difabel yaitu sebagai berikut:

1. Ram *(ramp)*, di letakkan di setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki *entrance* bangunan, dan pada titik-titik penyeberangan. Ram merupakan jalur sirkulasi yang memiliki bidang kemiringan tertentu, yaitu memiliki kelandaian tidak melebihi 10% bagi pengguna keterbatasan kemampuan, serta digunakan sebagai alternative bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.
2. Jalur *difabel*, diletakkan di sepanjang prasarana jalur pejalan kaki.

2.3.5 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

Secara umum tingkat pelayanan jalur pejalan kaki ditentukan oleh para pejalan kaki yang memiliki kebebasan dalam memilih kecepatan berjalan yang diinginkannya, atau untuk mendahului pejalan kaki lain yang berjalan lebih lambat. Namun terdapat standar pengukuran yang lain terkait tingkat pelayanan jalur pejalan kaki ketika menyeberang ataupun memotong arus pejalan kaki, serta mengubah kecepatan berjalan atau kecepatan melangkah (Lions, 2012).

Tingkat pelayanan *(Level of Service, LOS)* jalur pejalan kaki didapat dari perbandingan antara luas jalur pedestrian dengan pejalan kaki serta arus pejalan kaki. Selain itu tingat pelayanan jalur pejalan kaki adalah salah satu yang mempengaruhi penyediaan pelayanan ruang pejalan kaki, yang mana termasuk ukuran serta dimensinya yang terdapat pada pedoman penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana ruang pejalan kaki di perkotaan yang di keluarkan oleh Dirjen Penataan Ruang, Depatemen Pekerjaan Umum (2008).

1. Perhitungan arus
2. Perhitungan kecepatan pejalan kaki
3. Perhitungan kepadatan pejalan kaki
4. Perhitungan ruang pejalan kaki

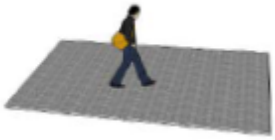
Tabel 2.1 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

Tingkat Pelayanan	Ruang Pedestrian (m^2)	Kecepatan Rata-rata (meter/min)	Besaran Arah Pedestrian/Min/Lebar/Meter (Ped/Min)	Volume/ Kapasitas Rasio
A	≥12	≥78	≤6,7	≤0,08
B	≥3,6	≥75	≤23	≤0,28
C	≥2,2	≥72	≤33	≤0,40
D	≥1,4	≥68	≤50	≤0,60
E	≥0,5	≥45	≤83	≤1,00
F	<0,5	<45	>83	>1.00

Sumber: Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan (2008)

A. LOS A

Jalur pejalan kaki seluas >5,6 m^2/pedestrian, besar arus pejalan kaki <16 pedestrian/menit/meter. Pada ruang pejalan kaki dengan LOS A orang dapat berjalan dengan bebas, para pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan yang relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.



Gambar 2.11 Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS A
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

B. LOS B

Jalur pejalan kaki seluas 5,6 m^2/pedestrian, besar arus pejalan kaki >16-23 pedestrian/menit/meter. Pada LOS B, ruang pejalan kaki masih nyaman untuk dilewati dengan kecepatan yang cepat. Keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pedestrian, tetapi para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya.

Gambar 2.12 Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS B
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

C. LOS C

Jalur pejalan kaki seluas >2,2-3,7 m^2/pedestrian, besar arus pejalan kaki >23-33 pedestrian/menit/meter. Pada LOS C, ruang pejalan kaki masih memiliki kapasitas normal, para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil. Arus pejalan kaki berjalan berjalan dengan normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.

Gambar 2.13 Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS C
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

D. LOS D

Jalur pejalan kaki seluas >1,1-2,2 m^2/pedestrian, besar arus pejalan kaki >33-49 pedestrian/menit/meter. Pada LOS D, ruang pejalan kaki mulai terbatas, untuk berjalan dengan arus normal harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan.

Arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik. LOS D masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki.

Gambar 2.14 Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS D
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

E. LOS E

Jalur pejalan kaki seluas >0,75-1,4 m^2/pedestrian, besar arus pejalan kaki >49-75 pedestrian/menit/meter. Pada LOS E, setiap pejalan kaki akan memiliki kecepatan yang sama, karena banyaknya pejalan kaki yang ada. Berbalik arah, atau berhenti akan memberikan dampak pada arus secara langsung. Pergerakan akan relatif lambat dan tidak teratur. Keadaan ini mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih merupakan ambang bawah dari kapasitas rencana ruang pejalan kaki.

Gambar 2.15 Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS E
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

F. LOS F

Jalur pejalan kaki seluas <0,75 m^2/pedestrian, besar arus pejalan kaki beragam pedestrian/menit/meter. Pada LOS F, kecepatan arus pejalan kaki sangat lambat dan teratas. Akan sering terjadi konflik dengan para pejalan kaki yang searah ataupun berlawanan. Untuk berbalik arah atau berhenti tidak memungkinkan dilakukan. Karakter ruang pejalan kaki ini lebih kearah berjalan sangat pelan dan mengantri. LOS F ini merupakan tingkat pelayanan yang sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas ruang pejalan kaki.

Gambar 2.16 Kondisi Pedestrian Tingkat Pelayanan LOS F
Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

2.3.6 Kriteria Jalur Pejalan Kaki

Menurut (Untermann, 1984) terdapat kriteria yang tepat untuk desain jalur pejalan kaki yang tepat bagi pergerakan pengguna jalur pejalan kaki, kriteria umum tersebut yaitu *safety* (keselamatan), *convenience* (kondisi menyenangkan), *comfort* (kenyamana), dan *attractiveness* (daya tarik).

1. *Safety* (keselamatan)

   Keselamatan menurut (Untermann, 1984) adalah berhubungan dengan besar kecilnya konflik yang terjadi antar kendaraan yang menggunakan jalan yang sama, terutama pengguna dengan karakteristik khusus seperti anak-anak, lansia dan orang-orang dengan keterbatasan fisik. Pejalan kaki seharusnya dapat bergerak dan berpindah dengan mudah dan terlindung dari kendaraan bermotor. Keselamatan pejalan kaki dapat berkurang ketika sirkulasi yang kurang baik. Untuk keselamatan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan, oleh struktur fisik berupa *kereb* (Anggriani, 2009).

2. *Convenience* (kondisi menyenangkan)

   Kondisi menyenangkan dalam kriteria jalur pejalan kaki adalah pejalan kaki dapat bebas dari hambatan ketika memilih suatu rute dari satu lokas ke lokasi lainnya. Karakteristik perjalanan pejalan kaki yang sesuai bergantung kepada sistem perjalanan yang langsung, kontinuitas serta ketersediaan jalur pejalan kaki.

   Kondisi menyenangkan meliputi kesesuaian desain skala lingkungan dengan kemampuan pejalan kaki, yakni:

   a. Nyaman dalam berjalan adalah bebas dari gangguan yang dapat mengurangi kelancaran pergerakan pejalan kaki dalam melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lain.
   b. Kesinambungan perjalanan tidak ada halangan sepanjang jalur sirkulasi. Halangan dapat berupa kondisi jalur sirkulasi yang rusak ataupun aktifitas dalam jalur sirkulasi.

3. *Comfort* (kenyamanan)

Kenyamanan dipengaruhi oleh jarak tempuh, sehingga memungkinkan pejalan kaki memperpanjang perjalanannya. Berikut faktor yang mempengaruhi jarak tempuh:

a. Waktu yang berkaitan dengan maksud atau kepentingan berjalan kaki
b. Kenyamanan orang berjalan kaki dipengaruhi oleh cuaca dan jenis aktifitas

Faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan (Anggriani, 2009)

a. Sirkulasi

Kenyamanan dapat berkurang akibat sirkulasi yang kurang baik, seperti tidak jelasnya pembagian ruang antara sirkulasi antara pejalan kaki dengan kendaraan. Untuk hal tersebut perlunya pembagian ruang sirkulasi sesuai dengan penggunaannya, pembagian antara manuasia dengan kendaraan.

b. Gaya alam dan iklim

Faktor alam dan iklim seperti radiasi matahari dapat mengurangi kenyamanan terutama pada siang hari pada daerah tropis. Pada saat musim penghujan pula dapat mengganggu aktifitas pejalan kaki di luar, sehingga perlu adanya peneduh.

c. Kebersihan

Faktor kebersihan akan mempengaruhi kenyamanan dari pejalan kaki seperti bebas dari kotoran sampah serta bau-bauan yang tidak menyenangkan. Faktor kebersihan dapat di wujudkan dengan memberikan tempat sampah pada jalur pejalan kaki.

d. Keindahan

Keindahan termasuk unsur kenyamanan yang mencakup kepuasan batin dan panca indera, sehingga sulit untuk menilai suatu keindahan karena setiap orang memiliki persepsi yang berbeda terhadap sesuatu yang dikatakan indah.

4. *Attractiveness* (daya tarik)

Jalur pejalan kaki pada tempat-tempat tertentu dapat diberikan elemen yang dapat menimbulkan daya tarik seperti elemen estetika, lampu penerang jalan dan lain-lain. Salah satu contoh pada kawasan perdagangan kriteria daya tarik ini dilihat dari segi yang berbeda, terdapatnya etalase pertokoan akan menarik pejalan kaki. Pola guna lahan seperti pada contoh dapat mendorong pejalan kaki berjalan lebih jauh (Anggriani, 2009).

2.3 Tinjauan Metode IPA

Metode IPA dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui faktor-faktor kinerja jalur pejalan kaki yang sangat mempengaruhi pengguna jalur pejalan kaki.

1. Pengertian Metode IPA

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) metode ini diperkenalkan pertama kali oleh John A. Martilla dan John C. James (1977) dengan tujuan dari metode ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor kinerja apa yang harus ditunjukkan oleh suatu organisasi dalam memenuhi kepuasan para pengguna jasa. Serta menurut Brandt, 2000 dan Latu Everett, 2000 dalam (Rudy Setiawan, 2005) metode IPA bertujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa yang dikenal pula sebagai *quadrant analysis*.

Pada metode ini diperlukan adanya penilaian tingkat kepentingan dan kinerja dari suatu manajemen, setelah itu nilai rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja tersebut untuk dianalisis yang mana sumbu x mewakili persepsi sedangkan sumbu y mewakili harapan pada *Importance Performance Matrix*. Maka nantinya akan didapat hasil berupa empat kuadran.

Kuadran-kuadran pada metode IPA yang ada masing-masing memiliki pengertian serta arti masing-masing. Adapun penjelasan empat kuadran yang terdapat pada metode IPA (Ong, 2014) tersebut adalah sebagai berikut:

Adapun interpretasi dari kuadran tersebut adalah sebagai berikut :

a. Kuadran 1: Prioritas Utama *(Concentrate Here)*

Pada kuadran ini terdapat faktor-faktor yang dianggap penting dan atau diharapkan konsumen/pengguna, akan pelayanan dinilai belum memuaskan sehingga pihak manajemen perlu berkonsentrasi untuk mengalokasikan sumber dayanya guna meningkatkan performa yang masuk pada kuadran ini.

b. Kuadran 2: Pertahankan Prestasi *(KeepUp The Good Work)*

Pada kuadran ini faktor-faktor yang dinilai penting dan kinerjanya diharapkan sudah menunjang kepuasan konsumen/pengguna, sehingga manajemen wajib untuk mempertahankan prestasi kinerja tersebut.

c. Kuadran 3: Prioritas Rendah *(Low Priority)*

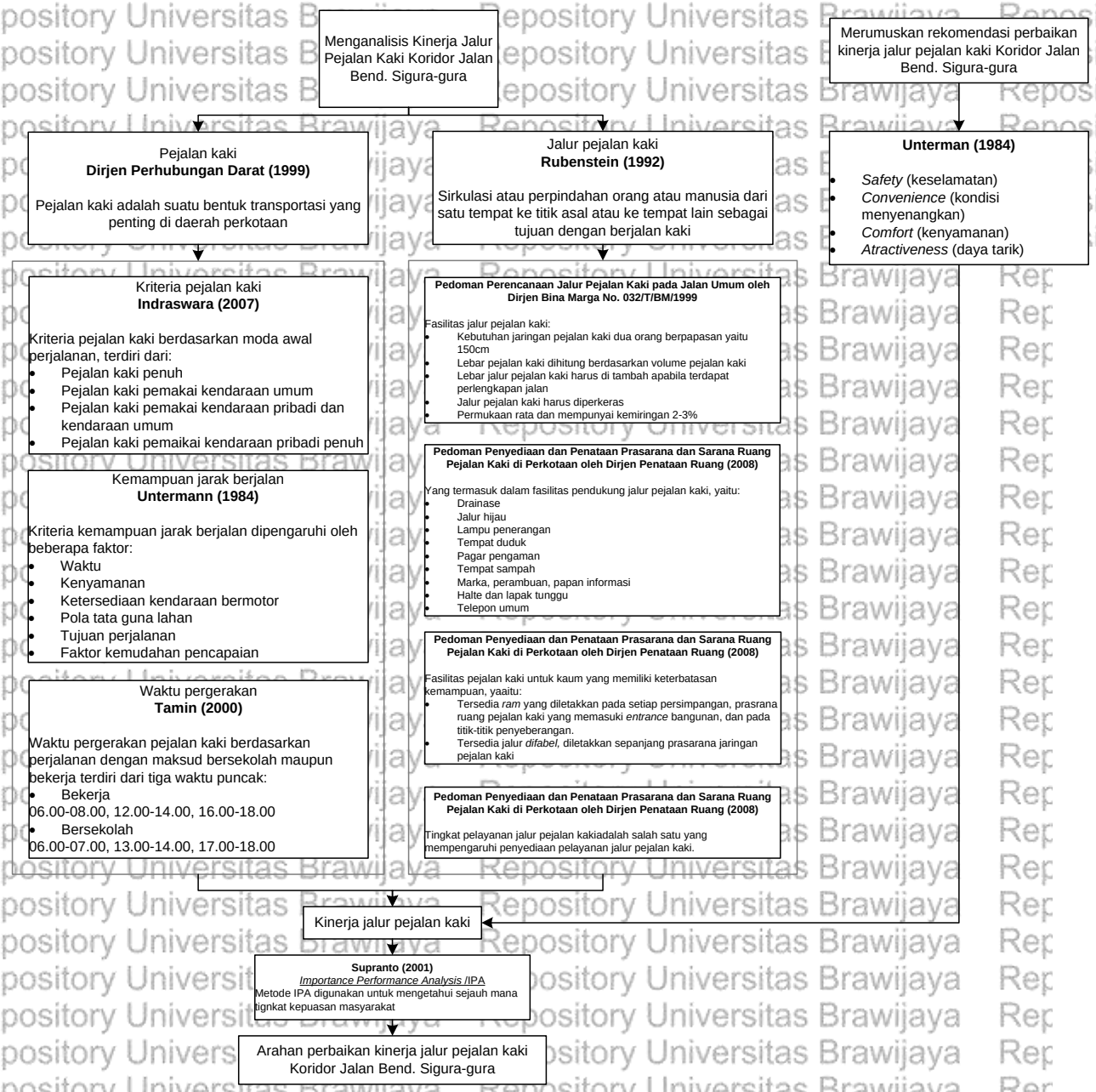
Pada kuadran ini terdapat faktor-faktor yang dianggap mempunyai kinerja yang rendah serta pelayanan nya yang dinilai kurang penting dan atau tidak

terlalu diharapkan oleh konsumen/pengguna, sehingga manajemen tidak perlu memprioritaskan lebih pada faktor-faktor tersebut.

d. Kuadran 4: Berlebihan *(Possibly Overkill)*

Pada kuadran ini terdapat faktor-faktor yang dianggap sudah baik tetapi tidak terlalu penting dan tidak terlalu diharapkan oleh konsumen/pengguna sehingga manajemen lebih baik mengalokasikan sumber daya nya pada faktor lainnya yang lebih memiliki tingkat prioritas lebih tinggi

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.17 Kerangka Teori

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2.5 Studi Terdahulu

Tabel 2.2 Studi terdahulu

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
1.	Persepsi Pengguna terhadap Jalur Pejalan Kaki Jalan Pemuda ota Magelang	Lina Nurul Ihsani	Mengetahui pandangan masyarakat tentang kondisi pada jalur pejalan kaki Jalan Pemuda Kota Magelang	• Karakteristik pengguna jalur pejalan kaki • Kondisi fisik jalur pejalan kaki • Kondisi sarana prasarana jalur pejalan kaki • Aktivitas pada jalur pejalan kaki	- Analisis distribusi frekuensi - Tabulasi silang	- Mengetahui kondisi jalur pejalan kaki pada Jalan Pemuda Kota Magelang secara keseluruhan sudah baik. - Terdapat aspek yang kurang yaitu kesesuaiannya untuk pengguna dengan kebutuhan khusus.
2.	Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi Dan Perilaku Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota Malang	Aktiviantia Poshi Negasari	• Menganalisis kinerja jalur pejalan kaki • Menganalisis aspek keselamatan, kenyamanan, kesenangan dan daya tarik pada jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi dan perilaku pengguna	• Jalur pejalan kaki • Pejalan kaki	- Metode deskriptif • Analisis karakteristik pejalan kaki • Analisis *Street Furniture* - Analisis evaluative • Analisis kinerja jalur pejalan kaki • Analisis Kano • Analisis *Behavior Mapping*	Desain jalur pejalan kaki dibutuhkan: • Ketinggian jalur pejalan kaki dan jalan yang sama • Perbaikan material perkerasan jalur pejalan kaki • Penambahan lebar jalur pejalan kaki • Jalur sirkulasi bagi difable • Sirkulasi tidak terganggu hambatan samping • Terdapat pohon peneduh • Penambahan tempat sampah • Pengaturan vegetasi • Penambahan lebar jalur pejalan kaki • Keterhubungan guna lahan satu dengan yang lainnya • Kemudahan pergantian transportasi umum • Perbaikan desain koridor
3.	Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki	Sucipta Putra	Untuk menganalisis karakteristik dan tingkat pelayanan pejalan kaki dan tipe fasilitas penyeberangan pada kawasan Jalan	- Karakteristik pejalan kaki • Arus pejalan kaki • Kecepatan • Kepadatan	- Analisis karakteristik pejalan kaki - Analisis tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki - Analisis tipe fasilitas	- Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki trotoar barat dan timur hari kerja termasuk dalam kategori tingkat pelayanan A. - Tipe fasilitas penyeberangan direkomendasikan pelican dengan

Repository Universitas Brawijaya

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
			Diponegoro di depan Mall Ramayana	• Ruang pejalan kaki - Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki - Fasilitas pejalan kaki	penyeberangan	pelindung
4.	Pemodelan Fasilitas Arus Pejalan Kaki (Trotoar)	Royke Limpong	Menganalisis karakteristik dan tingkat pelayanan pejalan kaki dan *walkability*	- Karakteristik pejalan kaki • Kecepatan • Kepadatan • Volume - Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki	- Analisa regresi linier model *greenshield* - Analisa tingkat pelayanan pejalan kaki - Analisis karakteristik lalu lintas pedestrian - Analisa walkability arus pejalan kaki	- Berdasarkan analisa regresi linier model *greenshield*, volume maksimum yang paling besar ada pada hari senin yaitu 25 ped/mnt/m - Dengan menggunakan analisa regresi linier model greenshield di dapat hubungan antara volume, kecepatan, dan kepadatan sebagai berikut: • Hubungan Kecepatan dan Kepadatan $S = 63.28344 – 40.9198.D$ • Hubungan Volume dan Kepadatan $V = 63.28344 – 40.9198.D^2$ • Hubungan Volume dan Kecepatan $V = 1.5465\ S – 0.024438.\ S^2$ - Berdasarkan penelitian yang sesuai dengan karakteristik arus lalu lintas pedestrian dan walkability, maka dibuat desain tipikal fasilitas pejalan kaki berupa tambahan lebar trotoar, termasuk kanopi, lampu penerangan, tempat duduk, dan pepohonan sehingga lebar efektif trotoar menjadi 3,5m
5.	Persepsi Pengguna Terhadap Jalur Pejalan Kaki Jalan Pemuda Kota Magelang	Lina Nurul Ikhsani	Mengetahui pandangan masyarakat tentang kondisi pada jalur pejalan kaki Jalan Pemuda Kota Magelang	- Kondisi fisik jalur pejalan kaki - Karakteristik pejalan kaki	- Distribusi frekuensi - Analisis tabulasi silang - persepsi pengguna	- Kondisi jalur pejalan kaki Jalan Pemuda Kota Magelang secara keseluruhan sudah baik dan dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengadaan jalur pejalan kaki di wilayah kota Magelang. - Terdapat aspek yang kurang yaitu kesesuaiannya untuk pengguna dengan

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
						kebutuhan khusus perlu dilakukan perbaikan
6.	Analisis Kinerja Jalur Pedestrian di Kota Surabaya (Studi Kasus: Jl. Pemuda)	Muhlas Hanif Wiganda	Manganalisis kinerja jalur oedestrian di ruas Jalan Pemuda	- Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki - Asal tujuan pengguna jalur pejalan kaki - Persepsi pengguna jalur pejalan kaki	- Analisis tingkat pelayanan jalur pedestrian - Analisis karakteristik asal-tujuan pedestrian - Analisis tingkat kepuasan pedestrian - Analisis karakteristik kawasan	- Tingkat pelayanan jalur pedestrian Jl. Pemuda termasuk dalam kategori tipe A dengan nilai pedestrian *flow* rata-rata sebesar 3,81 orang/meter/menit - Karakteristik asal-tujuan pedestrian yang didominasi berasal dari menuju ke gedung/persil berada di jalur pedestrian Jl. Pemuda sisi utara. - Persepsi pedestrian secara umum sudah cukup aman dan nyaman - Terdapat faktor yang perlu ditingkatkan kinerjanya yaitu kebersihan, penerangan, ketersediaan fasilitas yang memudahkan orang berkebutuhan khusus.
7.	Perencanaan Kebutuhan Pedestrian Pada Ruas Jalan Suprapto Kota Manado	Vandia Grace Mantik	- Mendapatkan volume maksimum pejalan kaki dengan menggunakan metode *Greenshield* - Mendapatkan lebar trotoar efektif berdasarkan volume pejalan kaki pada ruas Jl. Suprapto - Desain *layout* fasilitas pejalan kaki	Volume Kecepatan Kepadatan	- Analisis regresi linier - Analisis kinerja jalur pejalan kaki	- Volume maksimum yang paling besar terdapat pada hari rabu depan Toko Fashion City yaitu 62 ped/mnt/m - Hasil dari analisis regresi linier model *greenshield*, yaitu: • Hubungan Kecepatan dan Kepadatan S = 64,2580 – 16,6699.D • Hubungan Volume dan Kepadatan V =64,2580.D – 16,6699.D^2 • Hubungan Volume dan Kecepatan V =3,8547.S – 0,0599.S^2 - Lebar efektif berdasarkan volume rata-rata per menit adalah 1,42m, dengan kondisi tanpa adanya elemen-elemen pelengkap pedestrian. - Tingkat pelayanan trotoar yaitu tipe B dengan nilai v = 18 ped/mnt/m
8.	Penataan Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Lapangan Enggal,	Zenia F. Saraswati	Menata jalur pejalan kaki di kawasan lapangan enggal menggunakan	- Kinerja jalur pejalan kaki - Persepsi para ahli	- Analisis karaktersitik pejalan kaki - Analisis kondisi jalur	Pentaan jalur pejalan kaki menggunakan tiga tahapan konsep yang didasarkan dari prioritas kriteria menurut persepsi

Repository Universitas Brawijaya

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
	Kota Bandar Lampung Berdasarkan Persepsi *Stakeholder*		persepsi *stakeholder* agar tepat dan sesuai.	- Persepsi pejalan kaki	pejalan kaki - *Analysis Hierarchy Process* (AHP) - *Multi Criteria Evaluation* (MCE)	*stakeholder*, yaitu konsep *pleasure* dengan komponen yang dibenahi adalah trotoar yang terputus, tempat duduk, ramp, pohon peneduh, tempat peneduh, tempat sampah, lapak tunggu/ halte/ shelter dan papan informasi. Konsep *Safety* dengan komponen yang harus dibenahi seperti perkerasan trotoar, jalur tanaman sebagai pembatas, fasilitas penyeberangan dan, lampu penerangan, serta marka untuk kaum difabel. Konsep *convenience* dengan komponen yang harus dibenahi yaitu keberadaan PKL dan peletakkan street furniture yang tidak sesuai.
9.	Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi Dan Perilaku Pejalan Kaki Di Kawasan Pusat Kota Malang (Jalan Semeru, Jalan Tugu, Jalan Kahuripan Dan Jalan Kertanegara)	Aktiviantia Poshi Negasari	Untuk memperbaiki desain jalur pejalan kaki di kawasan pusat Kota Malang menjadi nyaman, aman, menyenangkan dan menarik bagi anak-anak, orang dewasa, orang lanjut usia dan juga pejalan kaki berkebutuhan khusus (difable).	- Kinerja jalur pejalan kaki - Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan perilaku pejalan kaki	- Analisis geometri jalur pejalan kaki - Analisis *street furniture* - Analisis standard an eksisting - Analisis kano - Analisis *Behavior Mapping*	- Desain jalur pejalan kaki yang baik yakni berdasar pada keempat variabel yang telah ditetapkan. Pada variabel keselamatan (safety) komponen yang harus diperbaiki adalah ketinggian jalur pejalan kaki dan jalan yang disamakan (rata/ tidak naik-turun),material jalur pejalan kaki yang tidak licin saat digunakan, perbaikan pada trotoar yang berlubang dan rusak, aman dari kendaraan dengan memberikan bollard sebagai pembatas, dan penambahan lampu penerangan khusus bagi jalur pejalan kaki. - Variabel kesenangan (convenience) yang memerlukan penataan adalah adanya keterhubungan yang baik dalam hal penyediaan transportasi (adanya halte, bus stop).Untuk variabel daya tarik yang perlu dilakukan perbaikan adalah adanyadesain yang menarik bagi jalur pejalan kaki, terdapat etalase toko

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
						yang menarik bagi pengguna jalur pejalan kaki dan penataan vegetasi yang serasi. - Variabel kenyamanan hal yang perlu dibenahi adalah penambahan jalur khusus pejalan kaki pada bagian yang masih belum terdapat pejalan kaki, penambahan lebar jalur pejalan kaki agar tidak berdesakan, penambahan dan pengaturan letak tempat sampah, pemberian bollard dan pengaturan jarak antar bollard satu dengan lainnya, jalur khusus difable dan terdapat pohon peneduh yang serasi dan teratur.
10	Pemilihan Pedestrian Ways Ditinjau dari Persepsi Pengguna Koridor Jalan Gunung Sahari Jakarta Pusat	Abdurrahman Ibnu Auf	Mengkaji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi persepsi pengguna pedestrian ways dalam menentukan jalur yang diambil ketika berjalan pada pedestrian ways di koridor Jalan Gunung Sahari Jakarta Pusat.	- Kinerja jalur pejalan kaki - Persepsi pengguna	Regresi	Faktor yang paling berpengaruh terhadap pemilihan jalur pedestrian di koridor Jalan Gunung Sahari adalah faktor aktivitas pendukung yang terdiri dari ruang, aktivitas, dan jalur pedestrian itu sendiri.
11.	Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang	Vinta Rachma Ardyanti	- Mengevaluasi kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura. - Merumuskan rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan persepsi pengguna	- Pejalan kaki - Jalur pejalan kaki - Persepsi pengguna jalur pejalan kaki	- Analisis karaktersitik pejalan kaki - Analisis kondisi jalur pejalan kaki - Analisis kinerja jalur pejalan kaki - *Importance Performance Analysis* (IPA)	Rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura PERBEDAAN: Pada penelitian ini hanya memeberikan rekomendasi berdasarkan kinerja jalur pejalan kaki dan persepsi pengguna jalur pejalan kaki yang telah di survei dan di

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
			jalur pejalan kaki.		analisis sebelumnya menggunakan analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). Penelitian ini tidak mengeluarkan desain jalur pejalan kaki. diharapkan keluaran penelitian ini dapat memberikan masukan untuk desain serta perencanaan jalur pejalan kaki selanjutnya terutama pada Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang.	

Repository Universitas Brawijaya

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian mengenai Evaluasi Kinerja Ruang Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang termasuk dalam jenis penelitian deskriptif. Sedangkan jika ditinjau berdasarkan metodenya, penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif.

Menurut (Sugiyono, 2009) metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode yang digunakan untuk meneliti pada sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random dan analisis data bersifat statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pada penelitian Evaluasi Kinerja Ruang Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang termasuk penelitian kuantitatif dikarenakan data yang ada berupa angka-angka yang bertujuan untuk menginterpretasikan langsung dengan menggunakan data kemudian dianalisa melalui jumlah, tingkatan maupun skala. Kuantitatif pada penelitian ini yaitu berupa kinerja jalur pejalan kaki. Penelitian kuantitatif pada penelitian bertujuan untuk menggambarkan serta menjelaskan hasil dari tingkat pelayanan jalur pejalan kaki. Sedangkan untuk penelitian kualitatif yaitu berupa rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini dijadikan sebagai objek ataupun menjadi titik perhatian. Pada Tabel 3.1 berikut akan dijelaskan variabel serta sub variabel yang digunakan pada penelitian berdasarkan teori maupun studi terdahulu.

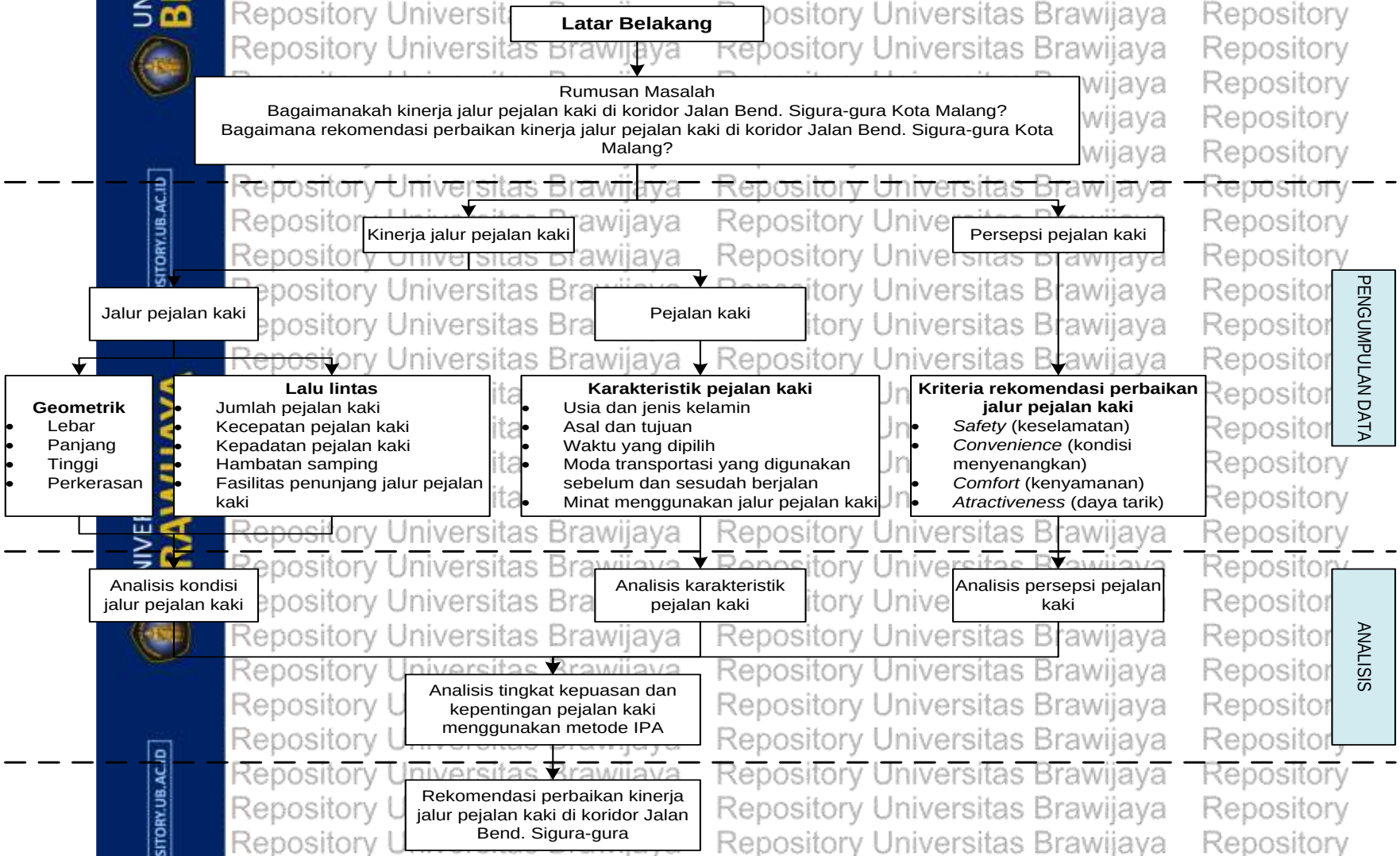
Tabel 3.1 Variabel Penelitian

No.	Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber
1.	Mengevaluasi kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura	Kinerja jalur pejalan kaki	Pejalan kaki	▪ Karakteristik pejalan kaki - Usia dan jenis kelamin pejalan kaki - Asal dan tujuan pejalan kaki - Moda transportasi yang digunakan pejalan kaki sebelum dan sesudah berjalan - Waktu yang dipilih pejalan kaki untuk berjalan - Minat pejalan kaki dalam menggunakan jalur pejalan kaki	▪ Rubenstein, 1978 ▪ Indraswara, 2007 ▪ Tamin, 2000
			Jalur pejalan kaki	▪ Geometrik jalur pejalan kaki - Lebar - Panajng - Tinggi - Perkerasan ▪ Lalu lintas - Jumlah pejalan kaki - Kecepatan pejalan kaki - Hambatan samping - Fasilitas pendukung jalur pejalan kaki	▪ Dirjen Bina Marga, Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum No. 032/T/BM/1999 ▪ Dirjen Bina Marga, Petunjuk Perencaaan Trotoar No. 007/T/BNKT/1990 ▪ Dirjen Penataan Ruang, Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan (2008) ▪ Dirjen Bina Marga,Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan No. 001/T/Bt/1995 ▪ Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota SK. 43/AJ/007/DRJ/97 ▪ Dirjen Bina Marga, Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan No. 033/T/BM/1996

No.	Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber
2.	Merumuskan rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki	Persepsi pengguna jalur pejalan kaki	*Safety* (keselamatan)	▪ Kondisi perkerasan trotoar ▪ Tinggi trotoar ▪ Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan ▪ Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan ▪ Ketersediaan lampu penerangan ▪ Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	• Unterman (1984) • Anggriani (2009)
			Convenience (kondisi menyenangkan)	• Trotoar bebas dari pedagang kaki lima • Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor • Kemudahan pergantian moda transportasi	• Unterman (1984)
			Comfort (kenyamanan)	• Ketersediaan trotoar • Lebar trotoar • Kondisi trotoar yang tidak terputus • Kondisi trotoar yang datar • Ketersediaan tanaman peneduh • Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki • Ketersediaan halte • Ketersediaan telepon umum • Ketersediaan ramp • Ketersediaan tempat sampah • Ketersediaan saluran drainase • Ketersediaan tempat peneduh • Ketersediaan papan informasi	• Unterman (1984) • Anggriani (2009)
			Atractiveness ()daya tarik	• Keberagaman guna lahan sekitar	• Unterman (1984) • Anggriani (2009)

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

3.3 Diagram Alir Penelitian



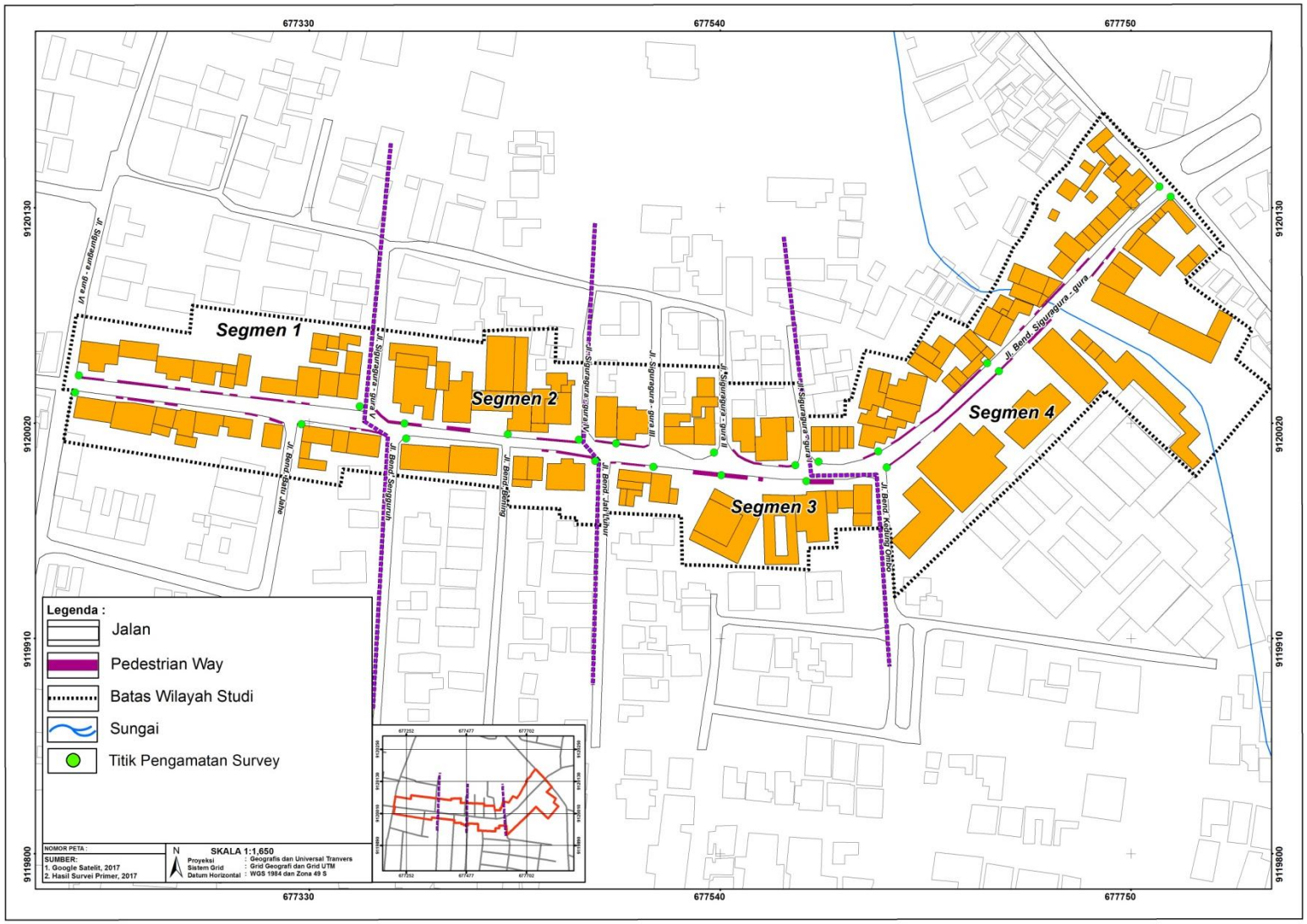
Gambar 3.1 Diagram Penelitian

Repository Universitas Brawijaya

3.4 Pembagian Segmen dan Pemilihan Titik Pengamatan

Penelitian mengenai Evaluasi Kinerja Ruang Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang mengambil lokasi penelitian pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dengan panjang jalan keseluruhan ±618 m. Dalam pembagian segmen lokasi penelitian dibagi menjadi 4 segmen, yaitu segmen 1 memiliki panjang segmen ±162 m, segmen 2 yaitu sepanjang ±108 m, segmen 3 memilik panjang ±142 m dan pada segmen 4 memiliki panjang ±206 m.

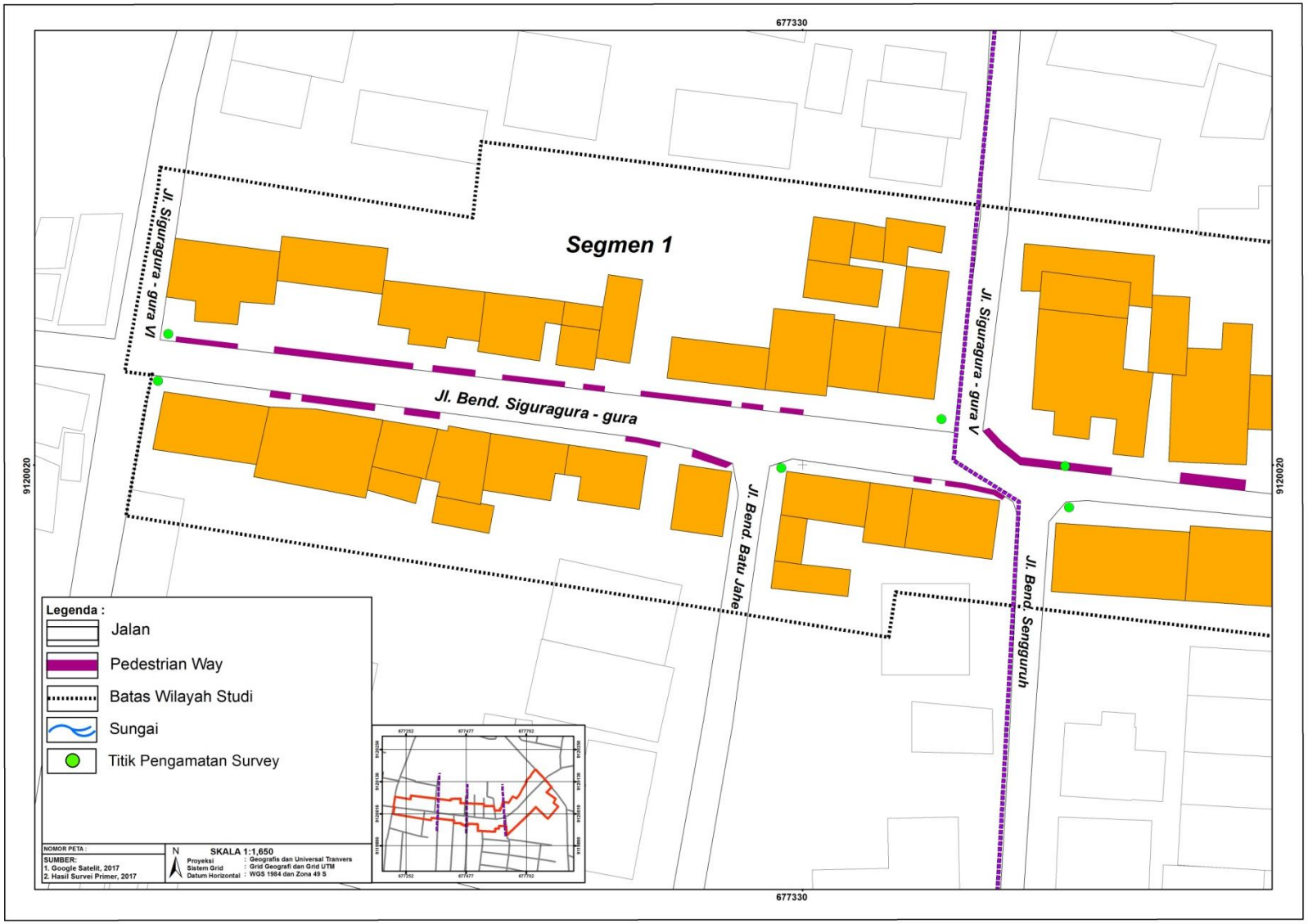
Pembagian segmen berdasarkan adanya persimpangan yang memutus jalur pejalan kaki, persimpangan tersebut dipilih karena pada survei pendahuluan merupakan persimpangan yang paling banyak dilalui pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura. Hal tersebut dikarenakan pada persimpangan yang dipilih yaitu Jalan Bendungan Kedung Ombo, Jalan Bendungan Jati Luhur, Jalan Bendungan Bening, Jalan Bendungan Sengguruh dan Jalan Terusan Sigura-gura jalan tersebut terhubung pada jalan Bendungan Wonogiri yang mana selanjutnya dapat bertemu dengan jalan utama yaitu Jalan Bendungan Sutami.



Gambar 3.2 Peta Titik Pengamatan Survei

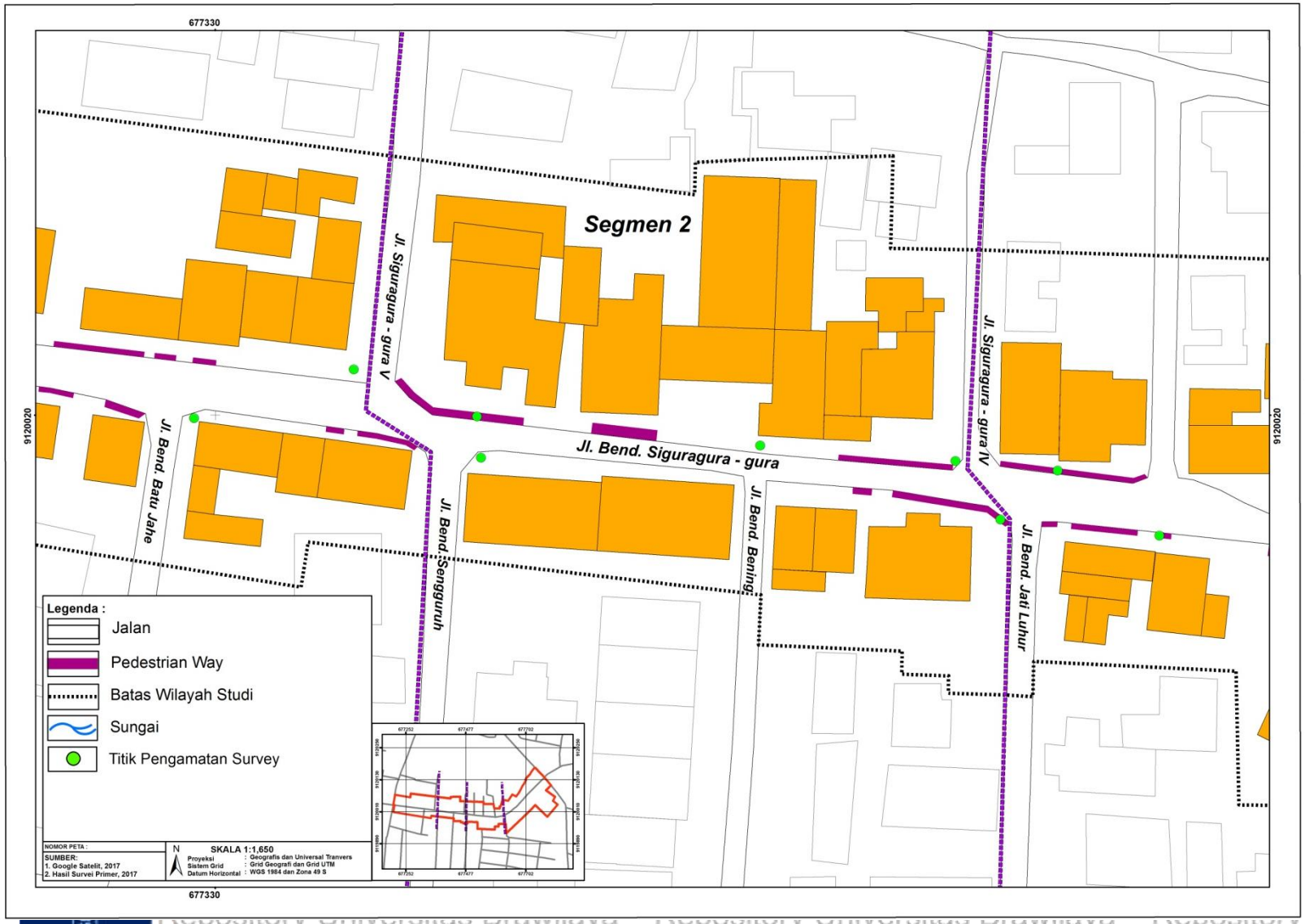
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 3.3 Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 1

Repository Universitas Brawijaya

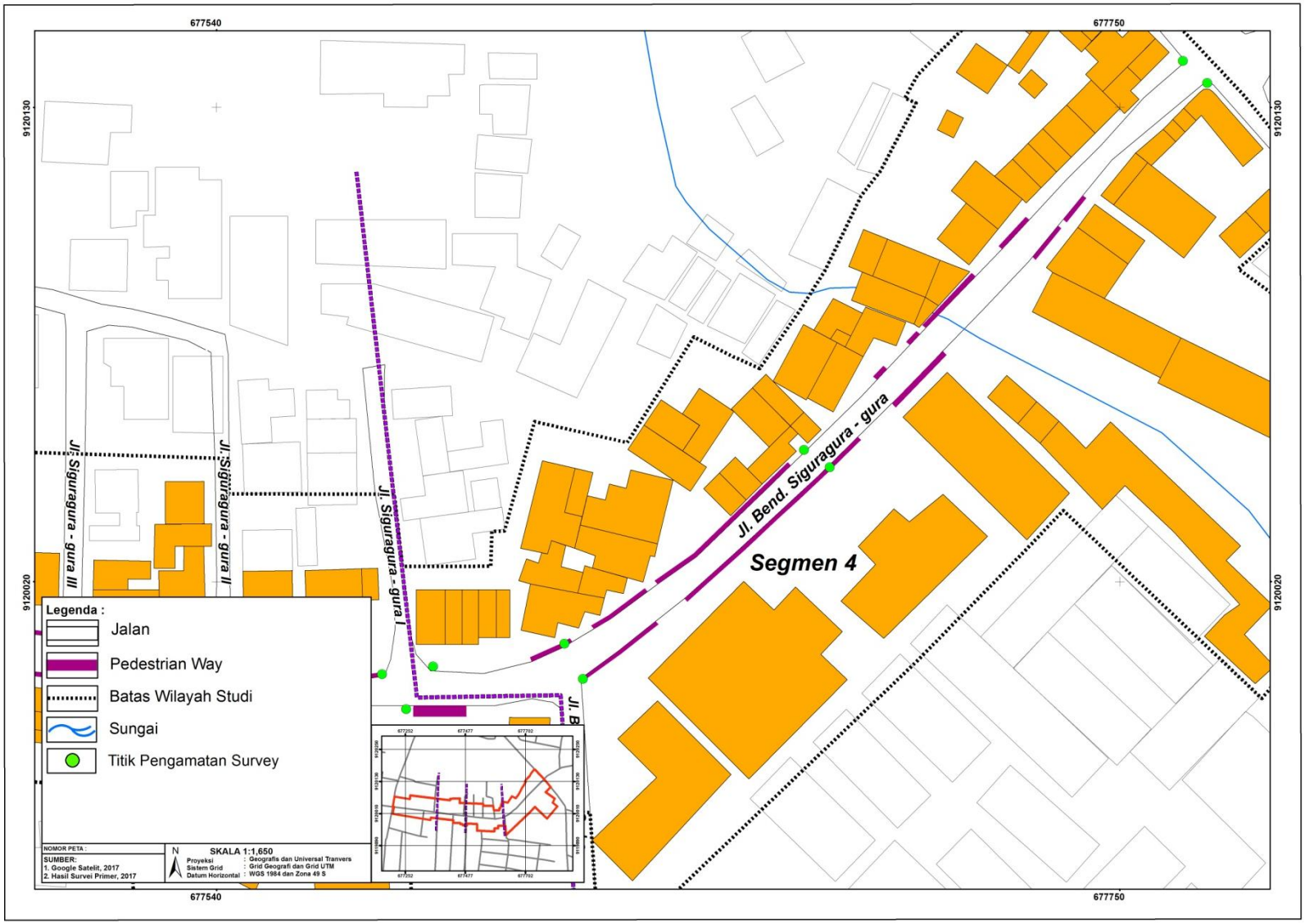


Gambar 3.4 Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 2

Repository Universitas Brawijaya

Gambar 3.5 Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 3

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 3.6 Peta Titik Pengamatan Survei Segmen 4

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik survei primer yaitu observasi lapangan dan survei kuisioner serta survei sekunder yaitu terdiri dari survei ke instansi terkait untuk mendapatkan data yang dibutuhkan terkait penelitian dan studi literatur.

3.5.1 Survei Primer

1. Observasi lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk memperoleh serta mengetahui kondisi eksisting dari wilayah penelitian. Adapaun observasi lapangan yang dilakukan adalah:

a. Survei pejalan kaki

Survei pejalan kaki disini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu survei jumlah pejalan kaki yang melewati koridor dan survei kecepatan pejalan kaki. Pengamatan jumlah pejalan kaki dilakukan pada saat *weekday* yaitu hari senin, selasa dan rabu, serta untuk *weekend* pada hari jumat, sabtu dan minggu. Pemilihan waktu survei pejalan kaki pada Jalan Bendungan Sigura-gura dilakukan pada jam puncak berdasarkan (Tamin, 2008) sebagai berikut:

1) Waktu pengamatan pagi yang dimulai pada pukul 06.00-08.00
2) Waktu pengamatan siang yang dimulai pada pukul 12.00-14.00
3) Waktu pengamatan sore yang dimulai pada pukul 16.00-18.00
4) Waktu pengamatan malam yang dimulai pada pukul 18.00-20.00

Sedangkan untuk survei pejalan kaki mekanismenya sebagai berikut:

1) Survei jumlah pejalan kaki

Pengamatan dengan menghitung jumlah pejalan kaki pada waktu yang telah ditentukan sebelumnya yaitu pagi, siang dan sore pada titik pengamatan tersebut dalam dua jam pengamatan, dengan dipilih satu jam tertinggi pada jam puncak, lalu digunakan angka 15 menit tertinggi pada jam puncak tertinggi yang sudah terpilih. Hasil pengamatan jumlah pejalan kaki tersebut digunakan untuk mengetahui arus pejalan kaki, yang kemudian digunakan untuk menghitung kepadatan sehingga dapat digunakan untuk menemukan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki.

2) Survei kecepatan pejalan kaki

Pengamatan kecepatan pejalan kaki dilakukan pada waktu yang sudah ditentukan yaitu pada *weekday* yaitu Hari Senin, Selasa dan Rabu serta

weekend yaitu pada Hari Jumat, Sabtu dan Minggu. Pengamatan yang dilakukan yaitu dengan menghitung waktu tempuh pejalan kaki yang melintas pada koridor jalur pejalan kaki dalam jarak 10 meter yang dilakukan pada masing-masing sisi utara dan selatan pada setiap segmen.

b. Survei kondisi geometrik jalur pejalan kaki dan fasilitas penunjang

Survei dilakukan dengan cara observasi untuk mengetahui kondisi eksisting jalur pejalan kaki seperti panjang, lebar jalur, tinggi trotoar, serta fasilitas yang ada. Data tersebut nantinya digunakan untuk mengetahui ruang gerak pejalan kaki dan ketersediaan fasilitas penunjang jalur pejalan kaki. Sedangkan terkait fasilitas penunjang jalur pejalan kaki perlunya pengamatan mengenai kondisi, dimensi dan persebarannya

2. Kuisioner

Kuisioner digunakan untuk mengetahui karaktersitik pengguna jalur pejalan kaki, sebagai alat untuk mendapatkan pendapat atau persepsi dari para pengguna jalur pejalan kaki, serta untuk mengetahui tingkat kepentingan dan kepuasan pejalan kaki selaku pengguna pedestrian terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada Jl. Bendungan Sigura-gura guna mengetahui rekomendasi perbaikan jalur pejalan kaki. Berikut informasi yang dibutuhkan terkait karaktersitik pejalan kaki melalui kuisioner pada pejalan kaki yaitu:

a. Usia dan jenis kelamin pejalan kaki
b. Asal dan tujuan pejalan kaki
c. Moda transportasi yang digunakan pejalan kaki sebelum dan sesudah berjalan
d. Waktu yang dipilih pejalan kaki untuk berjalan
e. Minat perjalan kaki dalam menggunakan jalur pejalan kak

3.5.2 Survei Sekunder

Data yang dibutuhkan melalui survei ke instansi dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kebutuhan datan dan instansi terkait

No.	Instansi	Kebutuhan Data	Kegunaan Data
1.	Bappeda Kota Malang	RDTR Kecamatan Lowokwaru	- Untuk mengetahui gambaran umum di Kota Malang
2.	Baan Pusat Statistik (BPS)	Kota Malang dalam Angka	- Untuk mengetahui kondisi lalu lintas pada wilayah studi
3.	Dinas Perhubungan Kota Malang	Data karakteristik sistem lalu lintas dan jaringan jalan	- Untuk mengetahui aktifitas yang terdapat pada koridor Jalan Sigura-gura
4.	Dinas Pekerjaan Umum Kota Malang (Bina Marga)	Data fisik pembangunan trotoar di Jalan Sigura-gura	

Sedangkan pada penelitian ini dibutuhkan literatur yang berasal dari tinjauan pustaka dan penelitian-penelitian terdahulu. Data studi literatur yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Jenis data studi literatur

Sumber Pustaka	Jenis Data	Kegunaan Data
Pustaka Buku	Teori tentang jalur pejalan kaki Teori tentang pejalan kaki Teori tentang metode IPA	Data digunakan sebagai acuan untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki, kondisi jalur pejalan kaki serta fasilitas penunjang jalur pejalan kaki, serta sebagai dasar penentuan variabel penelitian, dasra penentuan metode pengumpulan data, acuan dalam analisa data.
Pedoman	Pedoman terkait penyediaan jalur pejalan kaki	
Jurnal, Skripsi, Tesis	Penelitian-penelitian terdahulu	

3.6 Populasi dan Sampel

Sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan metode *Sampling* non probabilitas, yaitu cara pengambilan sampel yang tidak berdasarkan probabilitas. Penggunaan metode tersebut nantinya semua anggota populasi yang diambil untuk dijadikan anggota sampel tidak akan sama ataupun tidak diketahui.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna jalur pejalan kaki dan pengguna jalan, yaitu pejalan kaki yang menggunakan bahu jalan yang melakukan kegiatan pada koridor penelitian yaitu Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang. Terdapatnya kemampuan peneliti dalam hal biaya, waktu serta tenaga, maka penelitian ini menggunakan sampel. Jumlah populasi yang tidak tetap pada jalur pejalan kaki dan pengguna jalan koridor Jalan Bendungan Sigura-gura maka peneliti memutuskan untuk menggunakan *Sampling* non probabilitas, serta peneliti menggunakan teknik *Sampling* yakni *Accidental Sampling*.

3.6.1 Penentuan sampel pejalan kaki

Pada penelitian koridor Jalan Bendungan Sigura-gura mengenai jalur pejalan kaki tersebut tidak diketahui jumlah populasi yang ada, sehingga dalam penentuan jumlah sampel berdasarkan pada *linear time function*, metode ini dipilih berdasarkan keterbatasan waktu dan tenaga yang digunakan peneliti (Sari, 1998). Pengambilan sampel pada penelitian tersebut dilakukan selama 3 jam dalam kurun waktu 7 hari. Jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{T - to}{t_1} \quad (3.1)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang diperlukan

T = Waktu yang tersedia untuk penelitian = (6 hari x 16 jam) = 96 jam

t_o = Waktu tetap tidak tergantung pada besarnya sampel, yaitu waktu pengambilan sampel = (8 jam/hari x 6 hari) = 48 jam

t_1 = Waktu yang digunakan setiap sampling unit yaitu waktu yang dibutuhkan responden untuk mengisi kuisioner = 0,25 jam/kuisioner

$$n = \frac{96 - 48}{0{,}25} = 192 \text{ sampel}$$

Tabel 3.4 Pembagian Segmen

Segmen	Panjang Segmen	Sisi	Titik	Pagi	Siang	Sore	Malam	Jumlah Kuisioner	Jumlah Surveyor
1	162 m	Utara	2	5	7	7	6	25	2
		Selatan	2	5	7	7	6	25	2
2	108 m	Utara	3	3	5	5	4	17	3
		Selatan	2	3	5	5	4	17	2
3	142 m	Utara	4	4	6	6	6	22	4
		Selatan	3	4	6	6	6	22	3
4	206 m	Utara	3	7	9	9	7	32	3
		Selatan	3	7	9	9	7	32	3
TOTAL	618 m		22					192	22

Titik pengamatan pada Jalan Bendungan Sigura-gura segmen 1 hingga segmen 4 dapat dilihat pada Gambar 3.2 hingga Gambar 3.6.

3.7 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian mengenai Evaluasi Kinerja Ruang Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang adalah sebagai berikut.

3.7.1 Analisis kondisi jalur pejalan kaki

A. Analisis geometrik jalur pejalan kaki

Analisis geometrik jalur pejalan kaki pada penelitian ini memperhatikan panjang, lebar jalur, tinggi trotoar serta perkerasan yang digunakan untuk mengetahui kondisi geometrik dari jalur pejalan kaki yang terdapat pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

Metode analisis yang digunakan adalah dengan menjabarkan kondisi fisik jalur pejalan kaki ditambah dnegan foto. Kemudian hasil dari identifikasi tersebut dianalisis dengan standar yang digunakan.

Kondisi geometrik pada penelitian ini digunakan pula tingkat pelayanan atau *Level of Service* (LOS) jalur pejalan kaki yang dihasilkan oleh jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura. Adapun tahapan dalam mencari tingkat pelayanan jalur pejalan kaki adalah sebagai berikut.

1. Perhitungan arus

Perhitungan arus digunakan untuk mengetahui jumlah pejalan kaki yang melintasi suatu titik pada penggal trotoar dalam satuan pejalan kaki per meter per menit. Berikut merupakan rumus untuk menghitung arus pejalan kaki (Putra *et al*, 2013: XI-2).

$$Q = \frac{N}{T} \quad (3.2)$$

$$Q15 = \frac{Nm}{15WE} \quad (3.3)$$

Keterangan:

Q_{15} = Arus pejalan kaki pada interval 15 terbesar (orang/m/menit)

Nm = Jumlah pejalan kaki terbanyak pada interval 15 menitan (orang)

WE = Lebar efektif trotoar (m)

$$WE = WT - B \quad (3.4)$$

Keterangan:

B = Lebar total halangan yang tidak bias digunakan untuk berjalan kaki (m)

2. Perhitungan kecepatan pejalan kaki

Perhitungan kecepatan pejalan kaki yaitu untuk mengetahui jarak yang dapat ditempuh oleh pengguna jalur pejalan kaki per satuan waktu tertentu. Untuk mengetahui kecepatan pengguna jalur pejalan kaki digunakan rumus sebagai berikut Putra *et al*, 2013: XI-2).

$$V = \frac{L}{t} \quad (3.5)$$

Keterangan:

V = Kecepatan pejalan kaki (meter/menit)

L = Panjang penggal pengamatan (meter)

T = Waktu tempuh (menit)

$$Vs = \frac{1}{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{1}{Vi}} \quad (3.6)$$

Keterangan:

Vs = Kecepatan rata-rata ruang (meter/menit)

n = Jumlah data

Vi = Kecepatan tiap pejalan kaki yang diamati (meter/menit)

3. Perhitungan kepadatan pejalan kaki

Perhitungan kepadatan pejalan kaki digunakan untuk menentukan besaran ruang pejalan kaki. Sedangkan kepadtaan adalah jumlah pejalan kaki persatuan luas trooar tertentu. Rumus dari kepadatan pejalan kaki adalah sebagai berikut Putra *et al*, 2013: XI-2).

$$D = \frac{Q}{Vs} \quad (3.7)$$

Keterangan :

D = Kepadatan (orang/m^2)

Q = Arus (orang/m/menit)

Vs = Kecepatan rata-rata ruang (m/menit)

4. Perhitungan ruang pejalan kaki

Perhitungan ruang pejalan kaki yaitu merupakan luas area rata-rata yang tersedia untuk masing-masing pejalan kaki pada suatu trotoar. Untuk menentukan ruang pejalan kaki digunakan rumus sebagai berikut Putra *et al*, 2013: XI-2).

$$S = \frac{Vs}{Q} = \frac{1}{D} \quad (3.8)$$

Keterangan:

S = Ruang pejalan kaki (m^2/orang)

D = Kepadatan (orang/ m^2)

Q = Arus pejalan kaki (orang/m/menit)

Vs = Kecepatan rata-rata ruang (m/menit)

Kemudian setelah diperoleh seluruh perhitungan tersebut untuk menentukan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura digunakan kriteria tingkat pelayanan dari Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan.

B. Analisis fasilitas penunjang jalur pejalan kaki

Analisis fasilitas penunjang jalur pejalan kaki pada penelitian ini memperhatikan jumlah fasilitas, persebaran, dan kondisi fisik fasilitas. Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui kondisi fisik dari fasilitas penunjang jalur pejalan kaki yang terdapat pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura. Metode yang digunakan adalah dengan menjabarkan kondisi fasilitas penunjang jalur pejalan kaki disertai dengan foto. Kemudian hasil dari identifikasi tersebut dianalisis dengan standar yang digunakan (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008)

3.7.2 Analisis tingkat kepuasan dan kepentingan pejalan kaki

Dalam menentukan variabel mana yang akan digunakan pada rekomendai peningkatan kinerja jalur pejalan kaki dibutuhkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki akan kepuasan serta kepentingan pada koridor jalan Bendungan Sigura-gura yang kemudian akan dianalisis dengan metode IPA *(Importance Performance Analysis)*.

Tabel 3.5 Variabel yang dinilai oleh pejalan kaki

Kriteria	No.	Variabel	Dasar pertimbangan
Safety (keselamatan)	1	Kondisi perkerasan trotoar	• Keselamatan yaitu terlindungi dari kecelakaan yang terutama disebabkan oleh kendaraan bermotor maupun oleh kondisi trotoar yang rusak • Untuk keamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan, oleh struktur fisik berupa kereb • Penyediaan prasarana penyeberangan jalan juga diperlukan untuk pergerakan pejalan kaki yang aman • Penyediaan lampu jalan dengan pencahayaan yang memadai di sepanjang trotoar dapat memberikan rasa aman untuk pejalan kaki • Keselamatan dalam berjalan berhubungan dengan keselamatan pengguna dengan kaakteristik khusus seperti anak-anak, lansia dan orang-orang dengan keterbatasan fisik
	2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung	
	3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	
	4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	
	5	Ketersediaan lampu penerangan	
	6	Ketersediaan marka untuk kaum berkebutuhan khusus	
Convenience (kondisi menyenangkan)	7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	• Kondisi menyenangkan yang ditimbulkan dari pedestrianyaitu pengguna harus memiliki rute yang bebas dari hambatan, sehingga mengurangi kelancaran pergerakan pengguna jalur pejalan kaki • pengaturan terhadap pedagang kaki lima dapat memberikan kemudahan bagi pejalan kaki
	8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	
	9	Kemudahan pergantian moda transportasi	
Comfort (kenyamanan)	10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki	• sirkulasi yang baik dapat meningkatkan kenyamanan. beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait sirkulasi yaitu lebar • perlindungan terhadapa radiasi sinar matahari perlu diperhatikan bagi pengguna jalur pejalan kaki karena radiasi mampumengurangi rasa nyaman, sehingga diperlukan adanya sarana peneduh sebagai perlindungan dari terik sinar mataha • Untuk memenuhi kebersihan
	11	Lebar trotoar	
	12	Kondisi trotoar yang tidak terputus	
	13	Kondisi trotoar yang datar	
	14	Ketersediaan tanaman peneduh	
	15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki	
	16	Ketersediaan halte	
	17	Ketersediaan telepon umum	
	18	Ketersediaan ramp	
	19	Ketersediaan tempat sampah	

Kriteria	No.	Variabel	Dasar pertimbangan
	20	Ketersediaan saluran drainase	suatu lingkungan agar menciptakan rasa nyaman, perlu disediakan tempat sampah sebagai elemen lansekap dan sistem saluran air selokan yang terkonsep baik
	21	Ketersediaan tempat peneduh	
	22	Ketersediaan papan informasi	• Perlu adanya tanda yang mudah dilihat dan fitur yang tidak ambigu, sehingga memberikan kenyamanan kepada pejalan kaki saat berjalan dengan memberikan informasi yang jelas dan mudah di pahami terutama pada jaringan rute dan persimpangan
Atractiveness (daya tarik)	23	Tata guna lahan sekitar	• Pola penggunaan lahan dapat mendorong orang untuk berjalan lebih jauh.

Berikut akan dijelaskan langkah-langkah dalam metode IPA dengan detail dari tahap pembobotan hingga tahap penentuan variabel berdasarkan masing-masing kuadran IPA.

1. Pembobotan

   Pada penelitian ini digunakan persepsi dari pengguna jalur pejalan kaki terhadap jalur pejalan kaki pada lokasi penelitian. Adapun perhitungan skala *likert* tersebut adalah sebagai berikut:

   a) Menentukan banyaknya kelas

   $$K = 1 + 3{,}32\log n \quad (3.9)$$

   b) Menentukan kisaran yang diperoleh dari selisih nilai pengamatan tertinggi dan terendah

   $$R = Xt - Xr \quad (3.10)$$

   Keterangan:

   R = Kisaran

   Xt = Nilai pengamatan tertinggi, diperoleh dari nilai rasio tertinggi

   Xr = Nilai pengamatan terendah, diperoleh dari nilai rasio terendah

   c) Pembuatan selang dalam kelas

   $$I = R/K \quad (3.11)$$

   Keterangan:

   I = Selang dalam kelas

   R = Kisaran

   K = Banyaknya kelas

Sehingga diperoleh skala sebagai berikut:

a) Sangat Penting/Sangat Puas diberi bobot 5
b) Penting/Puas diberi bobot 4
c) Kurang Penting/Kurang Puas diberi bobot 3
d) Tidak Penting/Tidak Puas diberi bobot 2
e) Sangat Tidak Penting/Sangat Tidak Puas diberi bobot 1

2. Tingkat Kesesuaian

$$T_{ki} = \frac{X_i}{Y_i} x100\% \quad (3.12)$$

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian

Xi = Skor penilaian kepuasan

Yi = Skor penilaian kepentingan

3.8 Desain Survei

Untuk mempermudah penelitian, terutama proses pencarian data yang dibutuhkan dalam penelitian maka digunakan desain survei. Adapun desain survei penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.6

Tabel 3.6 Desain survei

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Data yang dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output Penelitian
Menganalisis kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura	Kinerja jalur pejalan kaki	Pejalan kaki	▪ Karakteristik pejalan kaki - Usia dan jenis kelamin pejalan kaki - Asal dan tujuan pejalan kaki - Moda transportasi yang digunakan pejalan kaki sebelum dan sesudah berjalan - Waktu yang dipilih pejalan kaki untuk berjalan - Minat pejalan kaki dalam menggunakan jalur pejalan kaki	▪ Survei primer (wawancara menggunakan kuisioner)	▪ Hasil wawancara dengan pengguna jalur pejalan kaki	▪ Analisis karakteristik pejalan kaki	▪ Kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Sigura-gura
		Jalur pejalan kaki	▪ Geometrik jalur pejalan kaki - Lebar - Panajng - Tinggi - Perkerasan ▪ Lalu lintas - Jumlah pejalan kaki - Kecepatan pejalan kaki - Hambatan samping - Fasilitas pendukung jalur	▪ Survei primer (observasi lapangan)	▪ Kondisi lapangan	▪ Analisis kondisi jalur pejalan kaki	

Repository Universitas Brawijaya

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Data yang dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output Penelitian
			pejalan kaki				
Merumuskan rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki	*Safety* (keselamatan)	▪ Kondisi perkerasan trotoar ▪ Tinggi trotoar ▪ Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan ▪ Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan ▪ Ketersediaan lampu penerangan ▪ Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	▪ Kepuasan dan kepentingan pengguna pejalan kaki terkait jalur pejalan kaki ▪ Hasil kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pejalan kaki	▪ Survei primer (wawancara dengan kuisioner) ▪ Survei sekunder	▪ Hasil wawancara dengan pengguna jalur pejalan kaki ▪ Hasil analisis	▪ Analisis tingkat kepuasan dan kepentingan pejalan kaki dengan metode IPA	Rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki
	Convenience (kondisi menyenangkan)	• Trotoar bebas dari pedagang kaki lima • Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor • Kemudahan pergantian moda transportasi					
	Comfort (kenyamanan)	• Ketersediaan trotoar • Lebar trotoar • Kondisi trotoar yang tidak terputus • Kondisi trotoar yang datar • Ketersediaan tanaman peneduh • Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki					

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Data yang dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output Penelitian
		• Ketersediaan halte • Ketersediaan telepon umum • Ketersediaan ramp • Ketersediaan tempat sampah • Ketersediaan saluran drainase • Ketersediaan tempat peneduh • Ketersediaan papan informasi					
	Atractiveness (daya tarik)	• Keberagaman guna lahan sekitar					

Repository Universitas Brawijaya

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura

Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berada dalam Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Kecamatan Lowokwaru adalah kecamatan yang memiliki persebaran penduduk terbesar yaitu 194.331 jiwa, dengan luas wilayah 22,6 Km^2. Kecamatan Lowokwaru yang mana adalah kawasan pendidikan tersebut memiliki kepadatan penduduk 8.599 jiwa per Km^2. Adapun batas-batas administratif Kecamatan Lowokwaru.

Batas Utara: Kecamatan Karangploso

Batas Timur: Kecamatan Blimbing, Persimpangan Jalan Terusan Bendungan Sigura-gura

Batas Selatan: Kecamatan Klojen, Persimpangan Jalan Veteran

Batas Barat: Kecamatan Dau

Jalan Bendungan Sigura-gura merupakan jalan lokal sekunder dengan tipe jalan 2 lajur dua arah tanpa median jalan. Koridor tersebut memiliki panjang ±618 m yang dimulai dari pertigaan Jalan Veteran dengan Jalan Bendungan Sigura-gura berada pada sebelah timur hingga perempatan Jalan Terusan Bendungan Sigura-gura dengan Jalan Bendungan Sigura-gura berada pada sebelah selatan.

4.1.1 Kondisi penggunaan lahan

Pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura kondisi penggunaan lahan didominasi oleh guna lahan perdagangan dan jasa. Hal tersebut mendukung adanya guna lahan pendidikan yaitu salah satu perguruan tinggi, sehingga perdagangan jasa di sekitar guna lahan pendidikan sangat bervariatif memenuhi kebutuhan pejalan kaki terutama pejalan kaki mahasiswa. Berikut dapat dilihat pada Tabel 4.1 jumlah dan jenis kegiatan penggunaan lahan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

Tabel 4.1 Jumlah dan jenis kegiatan di Jalan Bendungan Sigura-gura

No.	Jenis Kegiatan/ Aktivitas	Jumlah	Jumlah (%)
1	Masjid	1	1,08
2	Kos-kosan	1	1,08
3	Rent car	2	2,15
4	Warung makan	30	32,26
5	Barbershop	1	1,08
6	ITN (Perguruan tinggi)	1	1,08
7	Mini market	2	2,15

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
Repository Universitas Brawijaya

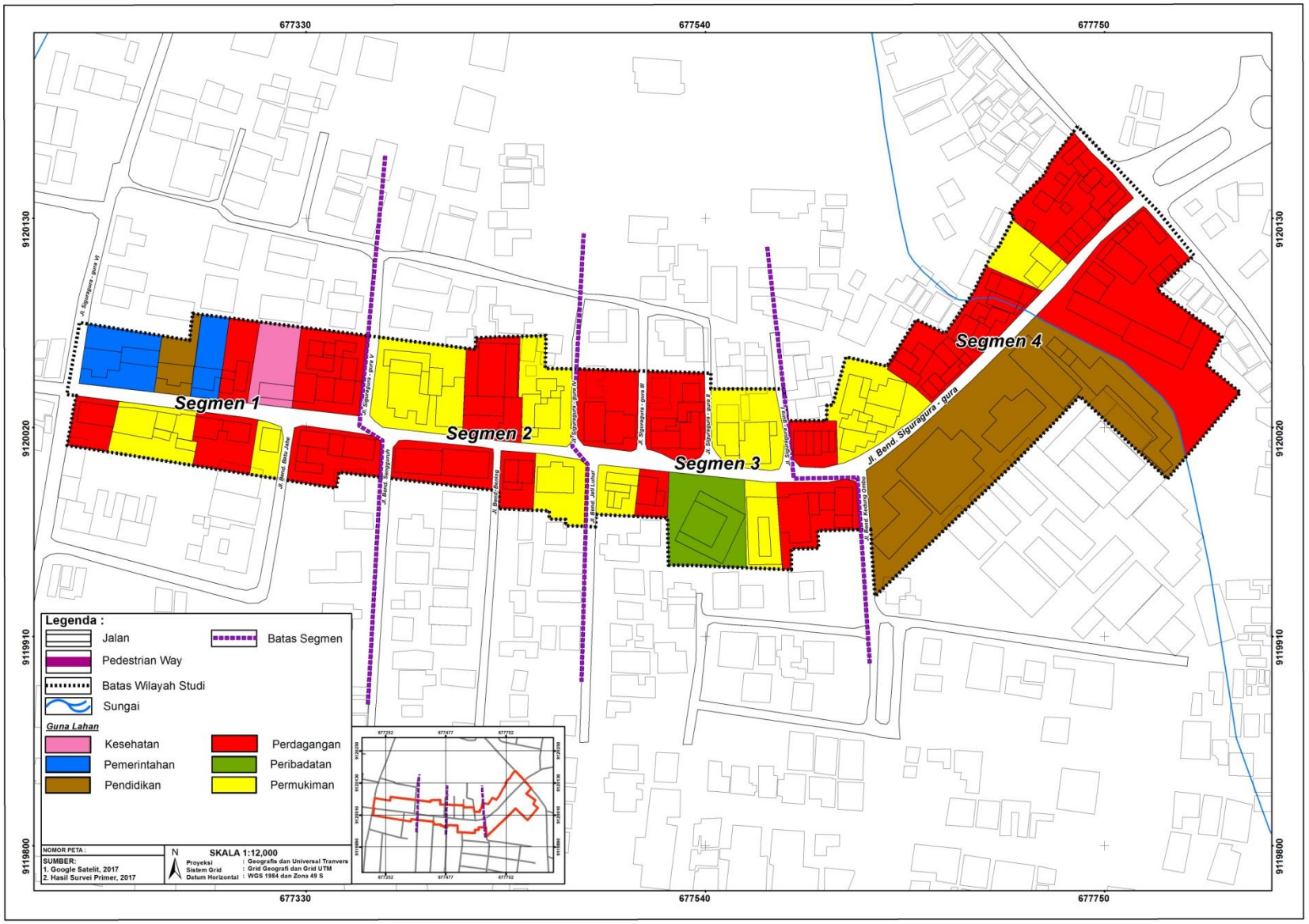
8	ATM center	1	1,08
9	Foto copy	4	4,30
10	Tambal ban	1	1,08
11	Toko baju	3	3,23
12	Toko komputer	4	4,30
13	Toko HP	4	4,30
14	Toko ahli kunci	1	1,08
15	Laundry	1	1,08
16	Toko kelontong	4	4,30
17	Toko kue	2	2,15
18	Cuci motor	2	2,15
19	Salon	4	4,30
20	Bengkel motor	1	1,08
21	Jasa tiket perjalanan	1	1,08
22	Puskesmas	1	1,08
23	Toko bunga	1	1,08
24	TK	1	1,08
25	Kantor kelurahan	1	1,08
26	Studio foto	1	1,08
27	Rumah hunian	17	18,28
TOTAL		93	100%

Sumber: Survei primer (2017)

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa yang mendominasi pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura adalah warung makan yaitu sebesar 32,26%. Kemudian 18,28% guna lahan rumah hunian sebanyak 17, selanjutnya jasa foto copy, toko komputer serta toko kelontong masing-masing berjumlah 4 toko tersebar sepanjang koridor, terutama pada segmen 4 yang terdapat guna lahan pendidikan. Selain jenis kegiatan yang telah disebutkan pada tabel diatas, terdapat pula aktivitas lain, yaitu PKL (pedagang kaki lima) yang melakukan kegiatan berjualan yang tersebar pada sepanajang koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dengan menggunakan jalur pejalan kaki maupun bahu jalan.

AS
IJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS
BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS
BRAWIJAYA
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.1 Peta Guna Lahan

Repository Universitas Brawijaya

4.1.2 Kondisi jalur pejalan kaki

Pada bab kondisi jalur pejalan kaki menjelaskan kondisi jalur pejalan kaki yang meliputi trotoar, jalur penyeberangan serta fasilitas penunjang jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura setiap segmen.

A. Segmen 1

Kondisi jalan pada segmen 1 memiliki panjang rumaja yaitu 5,5 meter, rumija 8,95 meter, serta panjang ruwasja yaitu 9,45 meter. Segmen 1 memiliki jalur pejalan kaki dengan kondisi mayoritas sudah baik, namun berdasarkan kriteria keselamatan, pada segmen tersebut belum memenuhi kriteria keselamatan bagi pejalan kaki yang ada yaitu pada beberapa titik terdapat trotoar yang perkerasannya telah rusak dengan kondisi paving yang telah terlepas, maupun trotoar yang rusak akibat akar vegetasi yang ada, sehingga dapat mengurangi tingkat keselamatan pejalan kaki, terutama pada pejalan kaki yang menggunakan bahu jalan sikarenakan trotoar yang rusak.

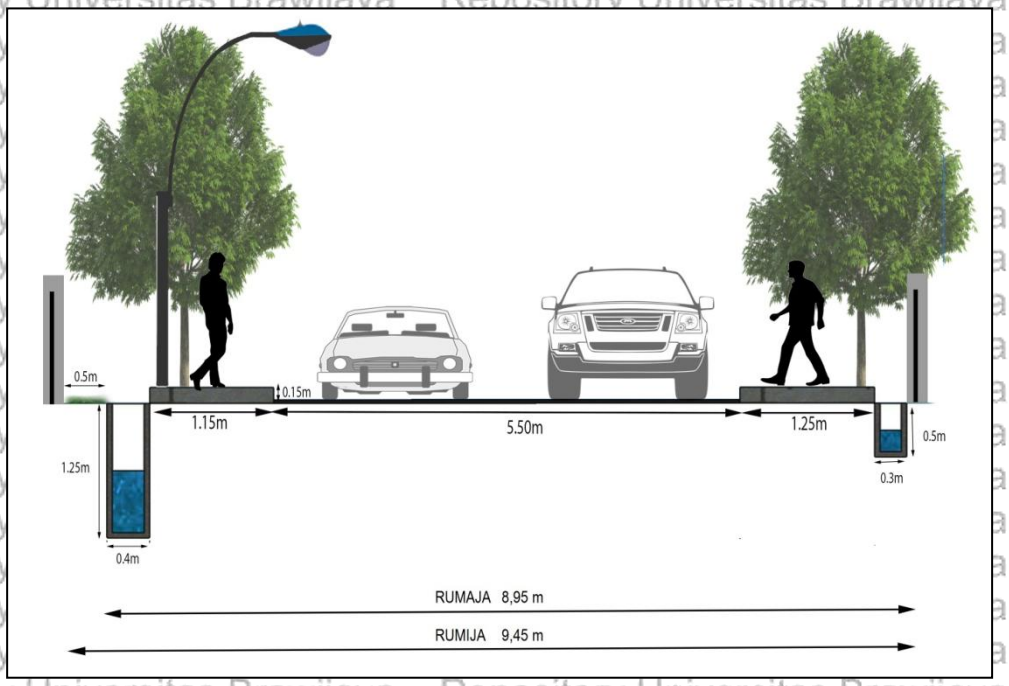
Sedangkan dari segi kondisi menyenangkan pada segmen 1 masih terdapat PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki, yaitu dengan meletakkan perlengkapan PKL pada jalur pejalan kaki seperti papan reklame maupun kursi tunggu bagi pembeli, sehingga dapat mengurangi kelancaran pergerakan pejalan kaki. Kriteria kenyamanan pada segmen 1 berkurang akan adanya kondisi trotoar yang terputus atau tidak terus menerus, serta tanpa adanya fasilitas *ramp* untuk menunjang pergerakan pejalan kaki terutama yang memiliki keterbatasan fisik.

Untuk kerusakan perkerasan jalur pejalan kaki pada segmen 1 terdapat 3 titik yaitu berada pada sisi utara 1 titik dan sisi selatan terdapat 2 titik. Titik pertama yaitu berada pada trotoar sisi selatan dekat dengan Jalan Bendungan Sengguruh, titik kedua berada pada trotoar sisi utara yaitu berada pada depan tukang tambal ban, sedangkan untuk titik ketiga trotoar yang mengalami kerusakan yaitu pada sisi selatan yang berseberangan dengan kantor kelurahan Sumbersari yang memiliki kondisi trotoar rusak akibat akar pohon yang dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Tabel 4.2 Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 1

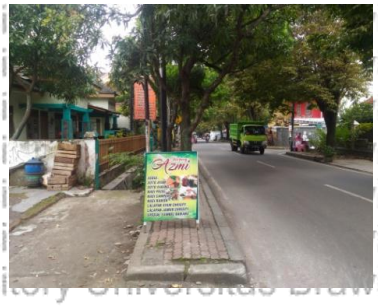
Kondisi Jalur Pejalan Kaki

Segmen 1



Hambatan

Sisi Utara

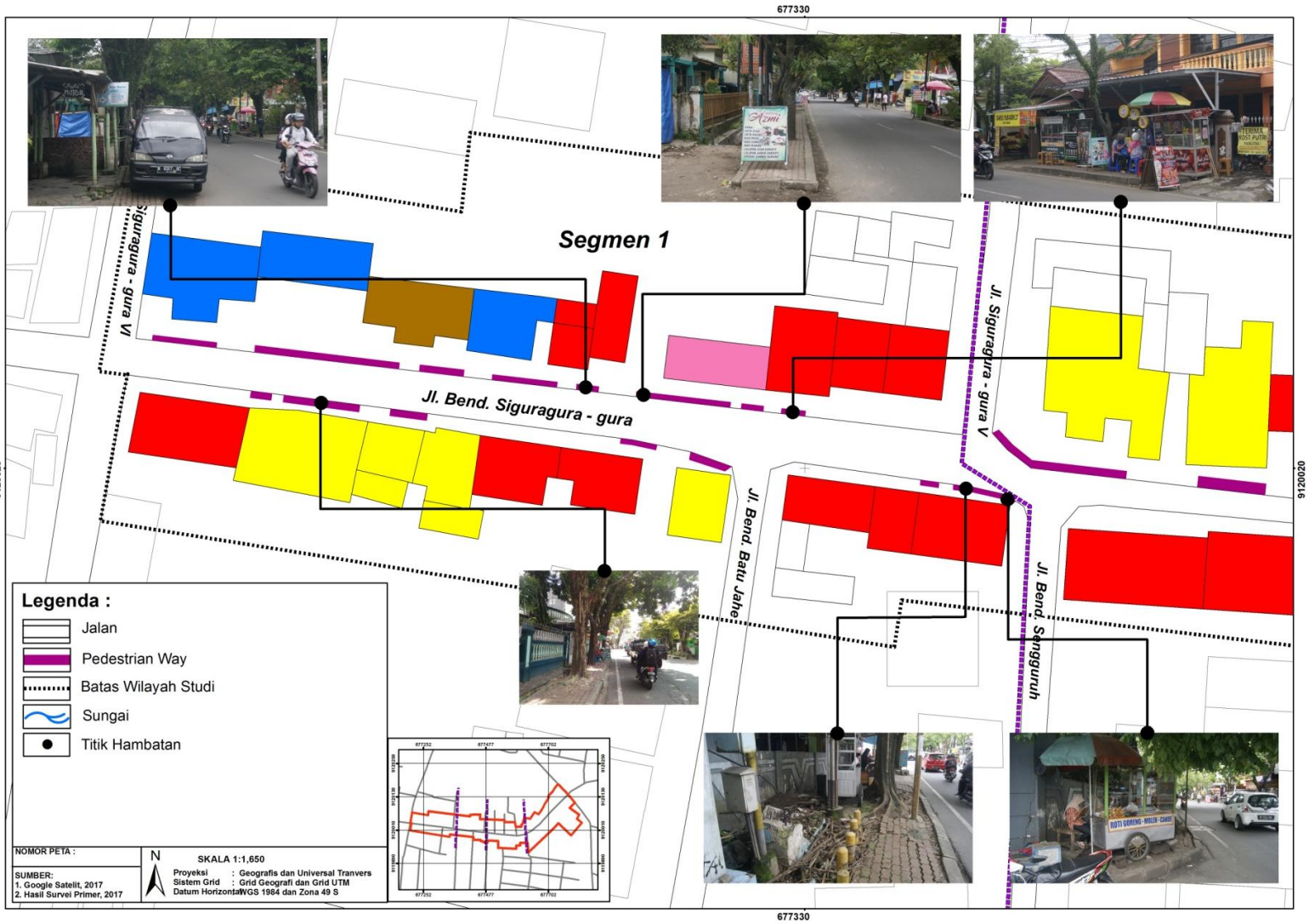


Sisi Selatan

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

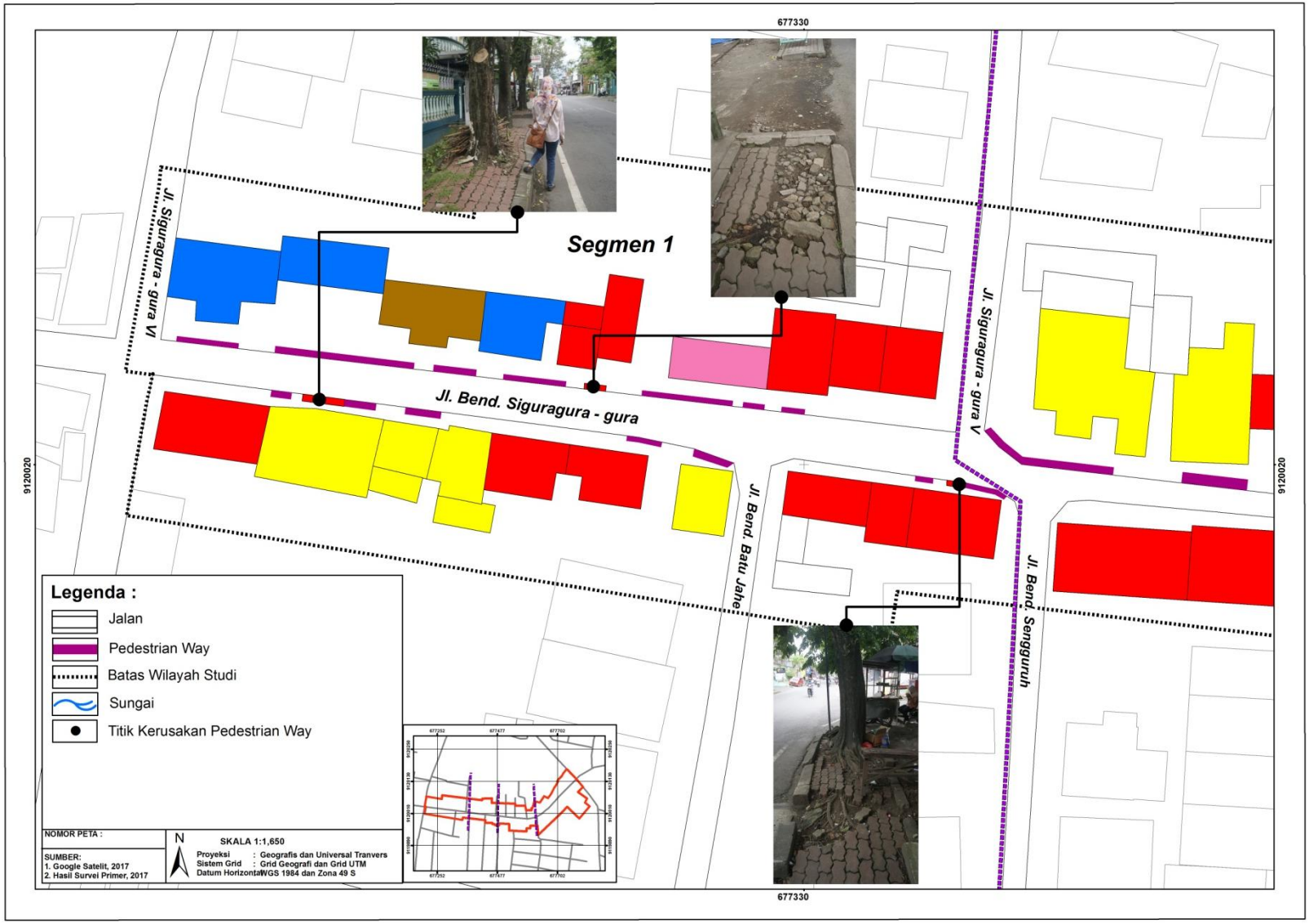
AS
IJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS
BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS
BRAWIJAYA
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.2 Hambatan Segmen 1

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.3 Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 1

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
Repository Universitas Brawijaya

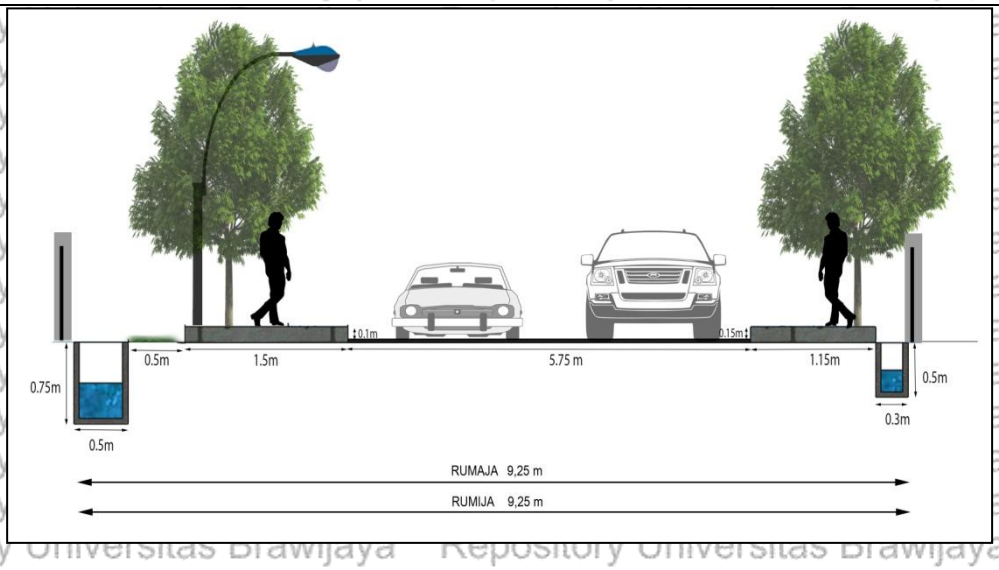
B. Segmen 2

Segmen 2 memiliki kondisi jalan dengan panjang rumaja yaitu 5,75 meter, rumija 9,25 meter serta ruwasja yaitu 9,25 meter. Sedangkan untuk kondisi jalur pejalan kaki terdapat jalur pejalan kaki yang perkerasan nya telah rusak, hal ini dapat mengurangi keselamatan pejalan kaki yang menggunakan jalur pejalan kaki. Pada beberapa titik juga terdapat PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki sebagai tempat berjualan, sehingga dapat mengurangi kelancaran pejalan kaki dalam melakukan perjalanan. Berdasarkan kondisi kenyamanan pada segmen 2 sudah cukup dengan sudah terdapatnya tanaman peneduh, ketersediaan trotoar, serta ketersediaan trotoar yang datar.

Untuk kondisi perkerasan pada segmen 2 sendiri terdapat 2 titik perkerasan yang mengalami kerusakan, yaitu terdapat pada trotoar sisi utara dan selatan yang terdapat di depan permukiman berdekatan dengan Jalan Bendungan Sigura-gura IV, yang dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Tabel 4.3 Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 2

Kondisi Jalur Pejalan Kaki
Segmen 2



Hambatan

Hambatan Sisi Utara

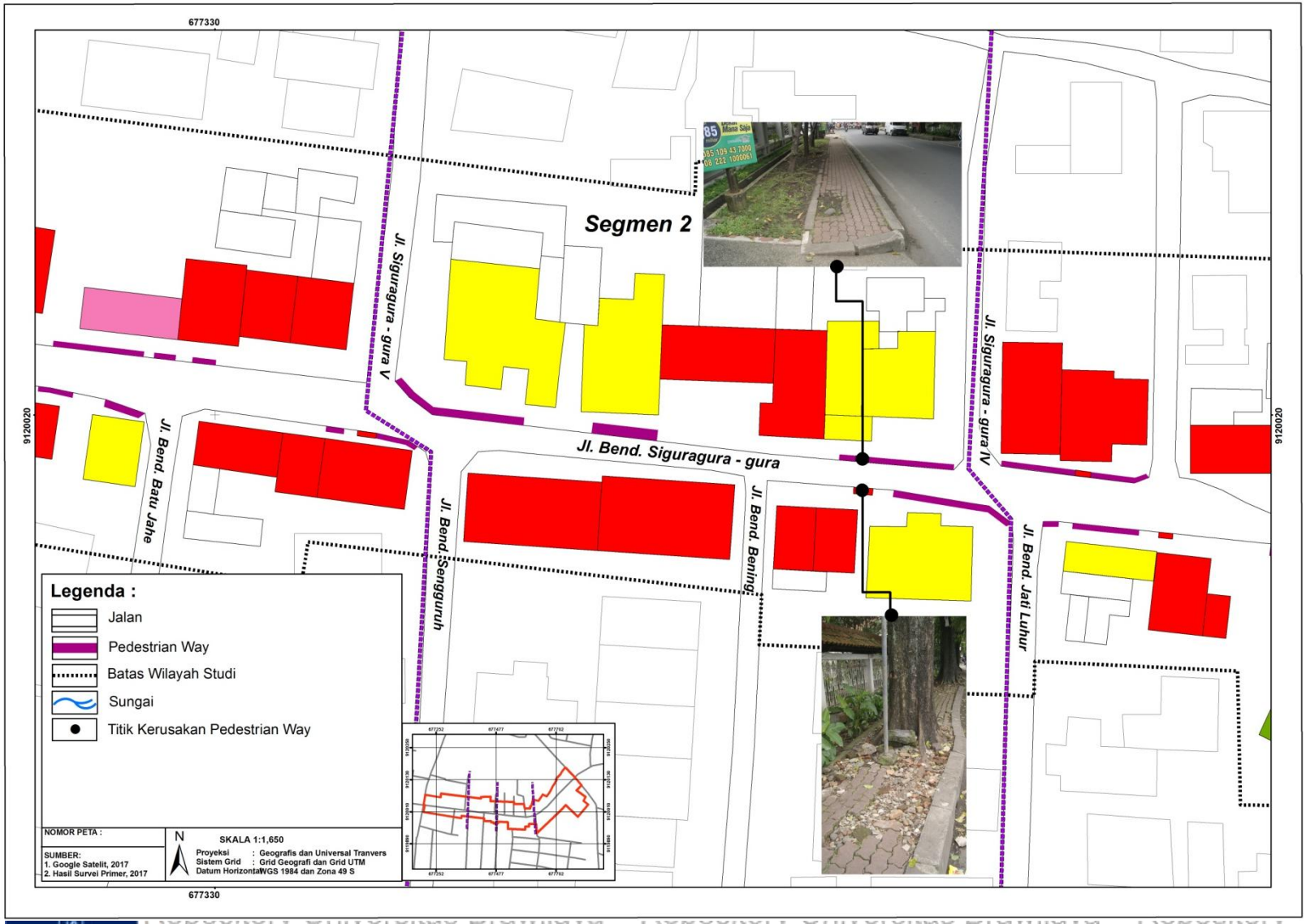
Hambatan Sisi Selatan

Pedestrian Terputus

Repository Universitas Brawijaya

Gambar 4.4 Hambatan Segmen 2

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.5 Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 2

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
Repository Universitas Brawijaya

C. Segmen 3

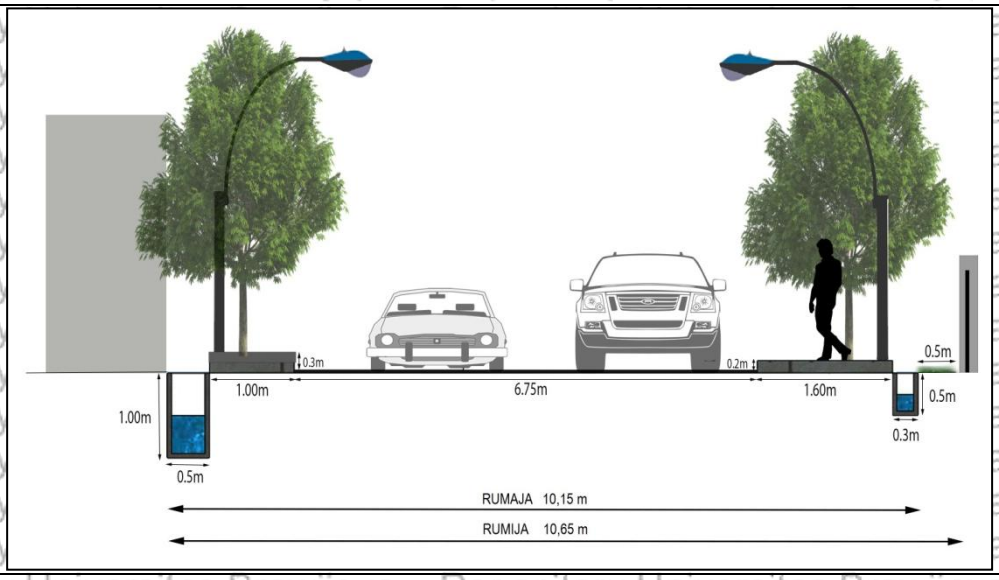
Segmen 3 memiliki kondisi jalan dengan panjang rumaja yaitu 6,75 meter, rumija 10,15 meter serta ruwasja yaitu 10,65 meter.

Kondisi trotoar pada segmen 3 memiliki hambatan yaitu trotoar yang rusak dengan kondisi paving yang sudah hancur pada sisi utara, hal tersebut dapat menghambat dan mengurangi tingkat keselamatan pejalan kaki ketika melintas. Sedangkan berdasarkan kriteria kondisi yang menyenangkan masih kurang, karena masih terdapatnya PKL yang berjualan dengan meletakkan perlengkapan berjualan pada jalur pejalan kaki, salah satunya yaitu tempat duduk bagi pembeli. Selain itu terdapat pula parkir kendaraan pribadi yang hendak membeli dagangan PKL dengan menggunakan jalur pejalan kaki.

Kondisi trotoar segmen 3 sendiri terdapat 2 titik perkerasan yang mengalami kerusakan, yaitu berada pada trotoar sisi selatan yaitu depan toko kebutuhan sehari-hari Toko Metro. Selain itu terdapat perkerasan yang rusak berada pada trotoar sisi utara depan guna lahan perdagangan yaitu pujasera yang dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Tabel 4.4 Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 3

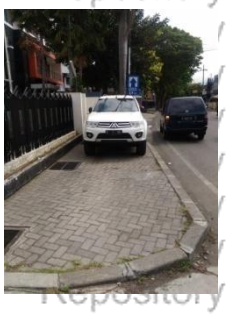
Kondisi Jalur Pejalan Kaki
Segmen 3



Hambatan

Sisi Utara

Sisi Selatan



Repository Universitas Brawijaya

Gambar 4.6 Hambatan Segmen 3

Repository Universitas Brawijaya

Gambar 4.7 Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 3

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
Repository Universitas Brawijaya

D. Segmen 4

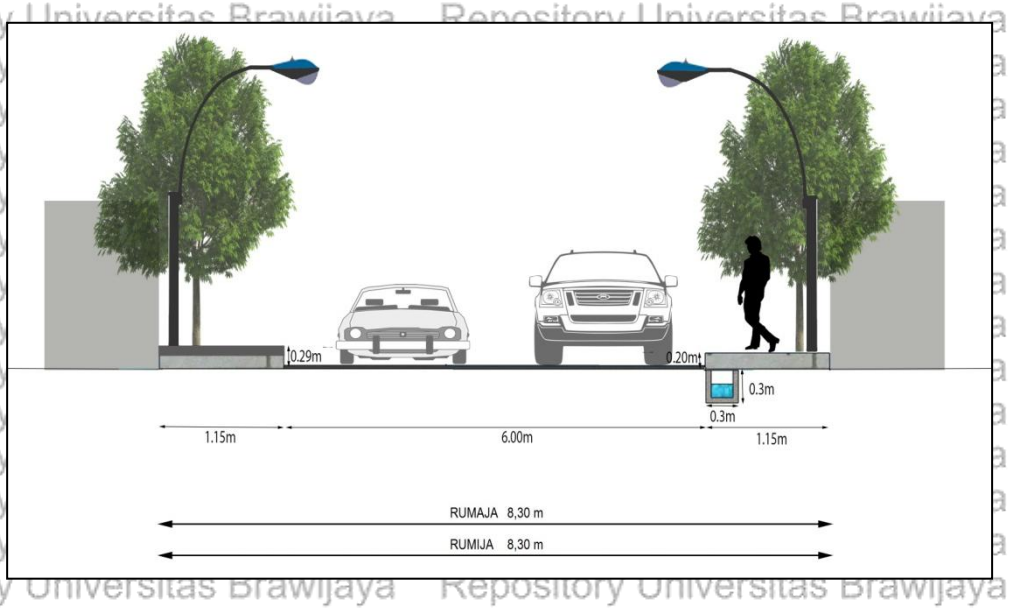
Segmen 4 memiliki kondisi jalan dengan panjang rumaja yaitu 6 meter, rumija 8,3 meter serta ruwasja yaitu 8,3 meter.

Kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 4 dari kriteria kondisi menyenangkan belum terpenuhi karena masih adanya hambatan berupa pedagang yang meletakkan perlengkapan berjualannya pada jalur pejalan kaki, yaitu tempat duduk serta etalase berjualan, sehingga lebar jalur pejalan kaki yang dapat dilalui pengguna berkurang. Selain itu terdapat pula kendaraan pribadi yang parkir pada jalur pejalan kaki, sehingga menghambat pejalan kaki ketika melintas yang berakibat pejalan kaki menggunakan bahu jalan dalam melewati segmen sisi utara.

Selain itu pada segmen 4 keberadaan trotoar tidaklah terus menerus, terdapat titik-titik dimana trotoar terputus, serta tanpa adanya *ramp* maupun jalur khusus bagi penyandang keterbatasan fisik, sehingga mengurangi tingkat kenyamanan pejalan kaki yang melintas. Untuk perkerasan pada segmen 4 sendiri terdapat 2 titik perkerasan yang kondisinya mengalami kerusakan. Dua titik tersebut berada pada trotoar sisi selatan yaitu, di depan kampus ITN, yang dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Tabel 4.5 Kondisi Jalur Pejalan Kaki Segmen 4

Kondisi Jalur Pejalan Kaki
Segmen 4



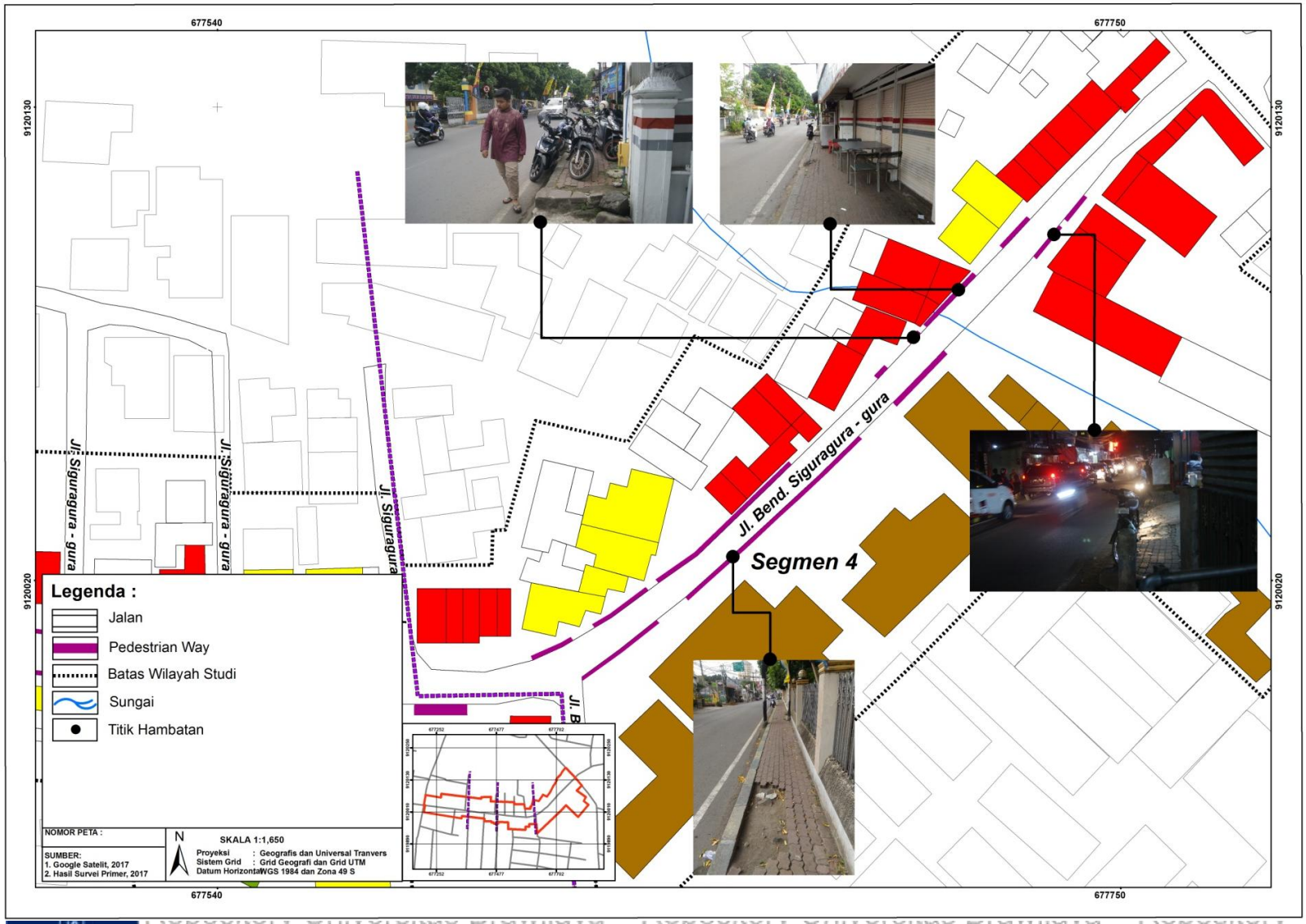
Hambatan

Sisi Utara

Sisi Selatan

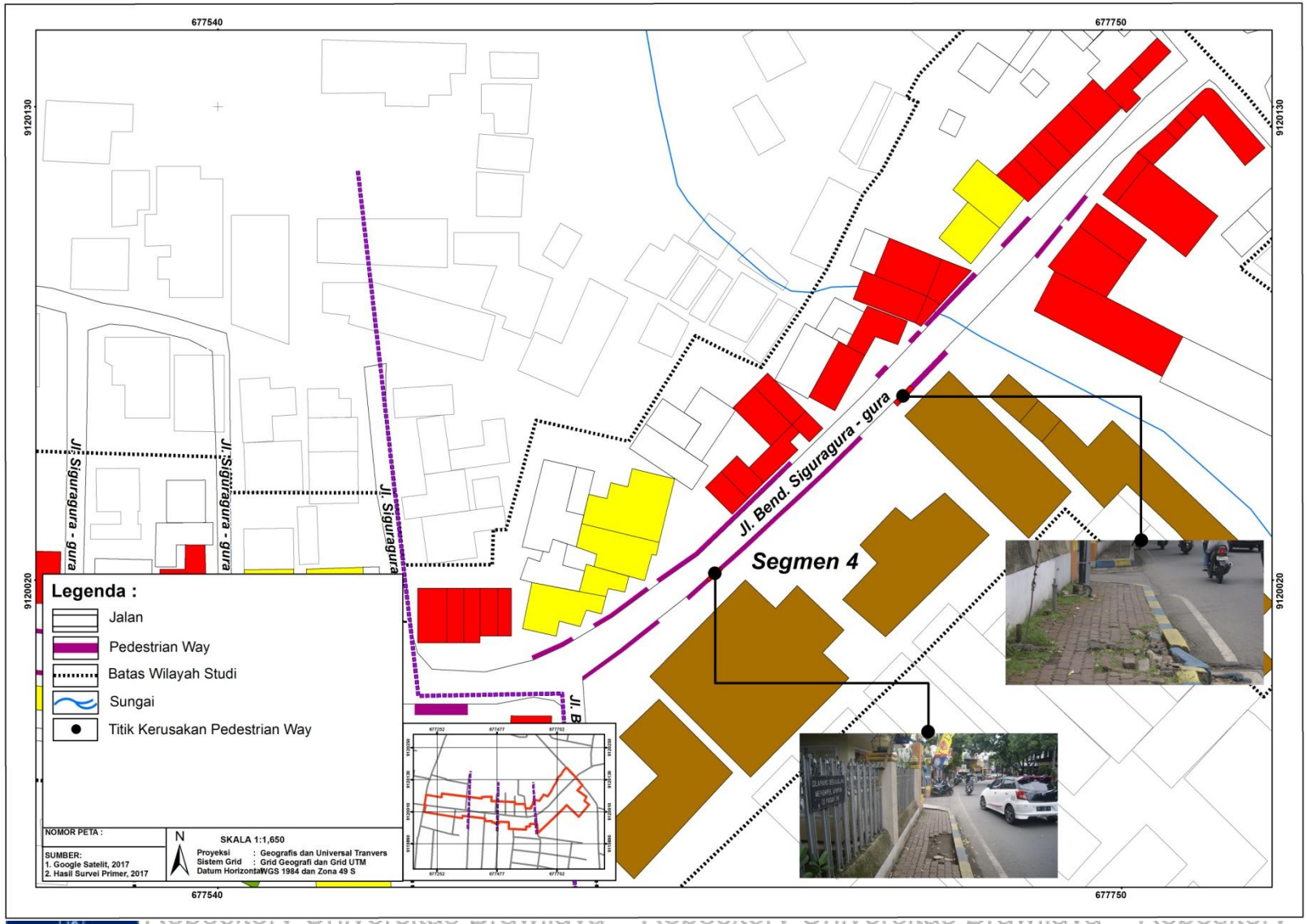
Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.8 Hambatan Segmen 4

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.9 Peta Titik Kerusakan Jalur Pejalan Kaki Segmen 4

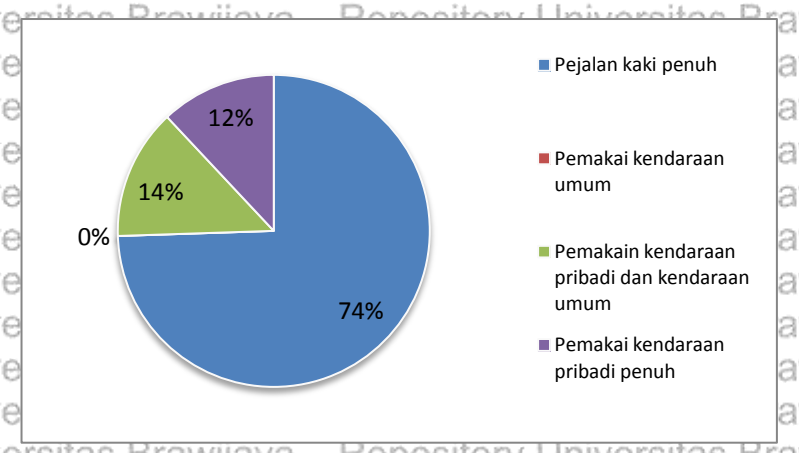
74

4.2 Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Kinerja jalur pejalan kaki pada wilayah studi Jalan Bendungan Sigura-gura yaitu menilai kinerja dari kondisi pengguna jalur pejalan kaki serta kondisi jalur pejalan kaki yang ada pada wilayah studi.

4.2.1 Jenis Pejalan Kaki

Jenis pejalan kaki terdiri dari 4 kategori yaitu pejalan kaki penuh, pejalan kaki pemakai kendaraan umum, pejalan kaki pemakain kendaraan pribadi dan kendaraan umum dan pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh.



Gambar 4.10 Jumlah jenis pejalan kaki
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Berdasarkan Gambar 4.6 diatas dapat diketahui bahwa jenis pejalan kaki pada kroidor Jalan Bendungan Segura-gura di dominasi oleh pejalan kaki penuh sebanyak 74%, hal tersebut dikarenakan mayoritas pejalan kaki pada wilayah penelitian bertempat tinggal dekat maupun sekitar Jalan Bendungan Sigura-gura yang masih dapat dijangkau oleh berjalan kaki. Sedangkan untuk pejalan kaki pemakai kendaraan umum sepenuhnya tidak ada sama sekali, dikarenakan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura yang seharusnya terdapat trayek melintas, untuk kondisi eksistingnya tidak terdapat angkot yang melintas.

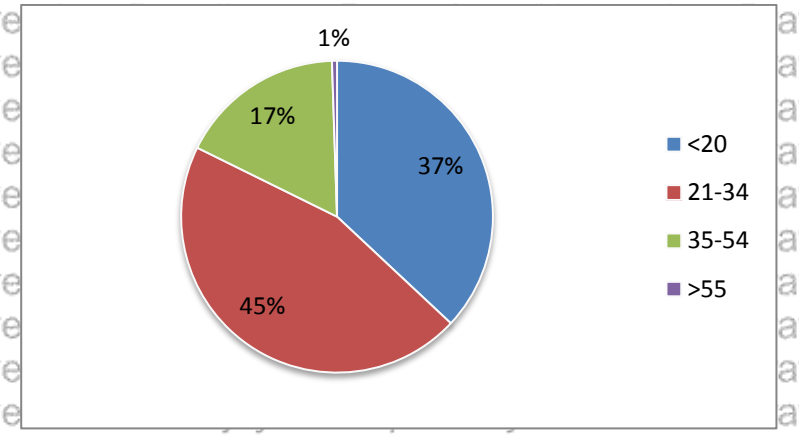
4.2.2 Karakteristik pejalan kaki

Karakteristik pejalan kaki dibedakan menjadi beberapa klasifikasi yaitu karakteristik pejalan kaki berdasarkan usia, jenis kelamin, tujuan, moda transportasi yang digunakan, pekerjaan serta waktu berjalan kaki. Dengan mengidentifikasi karaktersitik pejalan kaki tersebut dapat diketahui bagaimana pengguna jalur pejalan kaki sehingga dapat memberikan gambaran kinerja jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

A. Karakteristik pejalan kaki berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

1. Usia pejalan kaki

Berdasarkan hasil survei pejalan kaki berdasarkan usia pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dapat dijelaskan pada Gambar 4.11.

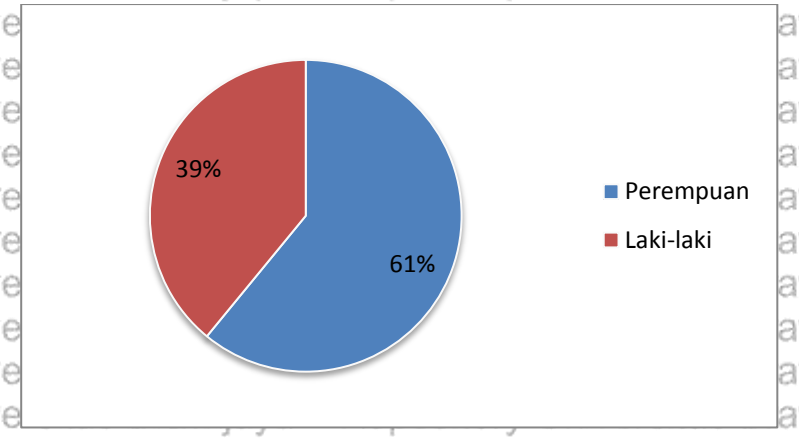


Gambar 4.11 Jumlah pejalan kaki berdasarkan usia
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Pada Gambar 4.11 dapat diketahui bahwa pejalan kaki yang melalui koridor Jalan Bendungan Sigura-gura didominasi oleh pejalan kaki berusia 21-34 tahun yaitu sebanyak 45%, kemudian pejalan kaki dengan usia <20 tahun sebanyak 37%, pejalan kaki usia 35-54 tahun yang melalui koridor tersebut sebesar 17% sedangkan untuk pejalan kaki berusia >55 tahun hanya terdapat 1%. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh adanya guna lahan pendidikan pada segmen 4, sehingga dapat dilihat bahwa pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura di dominasi oleh usia produktif yaitu mahasiswa dan pelajar serta karyawan yang berjalan terutama menuju guna lahan pendidikan. Ditambah dengan adanya guna lahan perdagangan dan jasa berupa warung makan serta jasa percetakan yang menunjang adanyaguna lahan pendidikan meningkatkan minat pejalan kaki usia produktif melakukan perjalanan.

2. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil survei pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dapat dijelaskan pada Gambar 4.12.

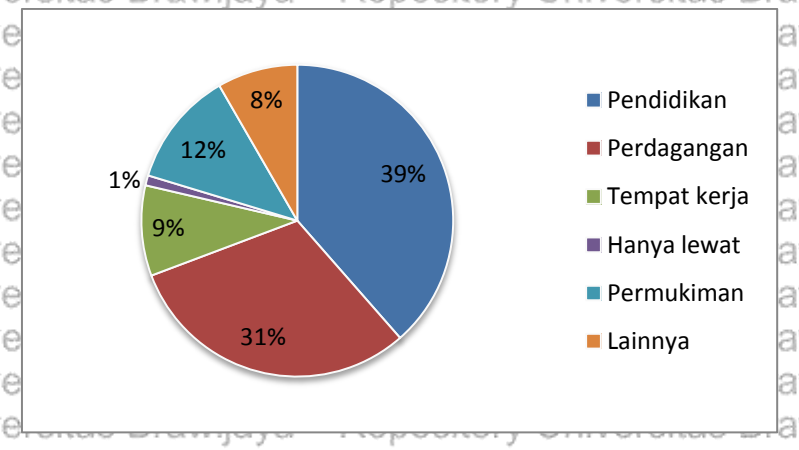


Gambar 4.12 Jumlah pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Berdasarkan Gambar 4.12 dapat diketahui bahwa pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura yang melewati didominasi oleh pejalan kaki berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 61%, sedangkan pejalan kaki laki-laki yang melalui koridor tersebut yaitu berjumlah 39%.

B. Karakteristik pejalan kaki berdasarkan Tujuan pejalan kaki

Berdasarkan hasil survei pejalan kaki berdasarkan tujuan pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dapat dijelaskan pada Gambar 4.13.

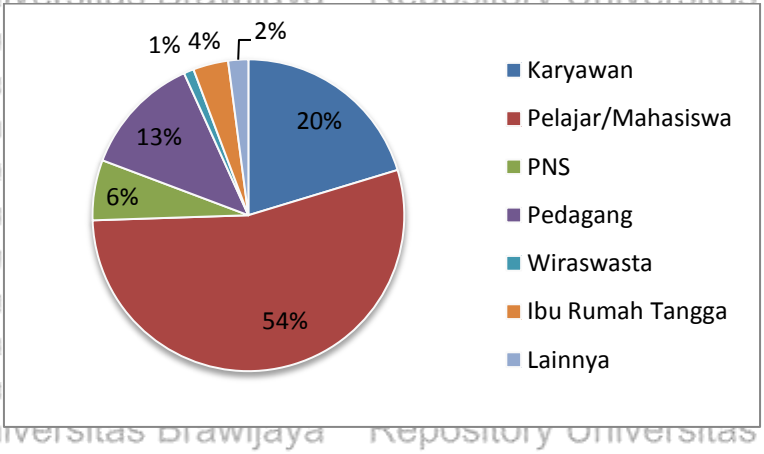


Gambar 4.13 Jumlah pejalan kaki berdasarkan tujuan
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Berdasarkan Gambar 4.13 dapat diketahui bahwa jumlah pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura didominasi oleh pejalan kaki dengan tujuan pendidikan yaitu sebesar 39%. Kemudian pejalan kaki dengan tujuan perdagangan sebesar 31% serta lainnya seperti pejalan kaki bertujuan ke tempat tinggal maupun kos sebesar 12%. Kondisi tersebut dipengaruhi akan adanya guna lahan pendidikan serta perdagangan dan jasa yang melengkapi akan kebutuhan dari pendidikan, sehingga menimbulkan adanya pejalan kaki pada jalan Bendungan Sigura-gura.

C. Karakteristik pejalan kaki berdasarkan pekerjaan

Berdasarkan survei pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan pekerjaan dapat dijelaskan pada Gambar 4.14 sebagai berikut.

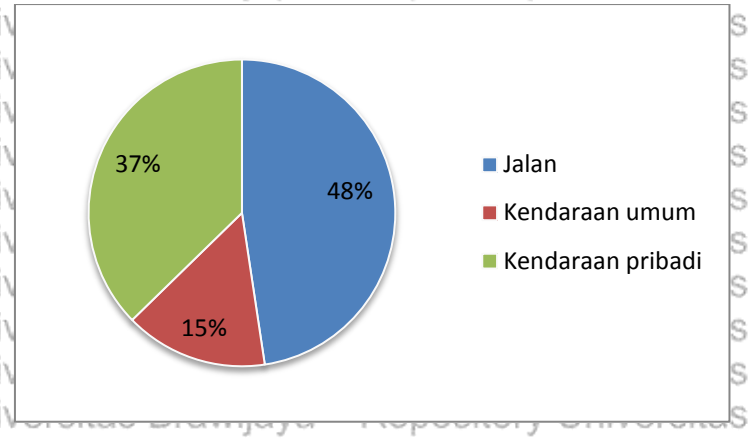


Gambar 4.14 Jumlah pejalan kaki berdasarkan pekerjaan
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Dari Gambar 4.14 dapat dilihat bahwa pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura didominasi oleh pejalan kaki pelajar/mahasiswa yaitu sebanyak 54%, sedangkan sebanyak 20% pejalan kaki pekerjaan karyawan dan pejalan kaki pekerjaan pedagang sebanyak 13%. Dominasi pekerjaan sebagai mahasiswa maupun pelajar ini dikarenakan terdapat guna lahan pendidikan yaitu berupa sebuah universitas. Untuk pekerjaan karyawan dan pedagang, hal ini di karenakan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura di dominasi oleh guna lahan perdagangan.

D. Karakteristik pejalan kaki berdasarkan moda yang digunakan sebelum dan sesudah berjalan

Berdsarkan hasil survei pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, moda yang digunakan pejalan kaki sebelum dan sesudah berjalan kaki dapat dijelaskan pada Gambar 4.15.

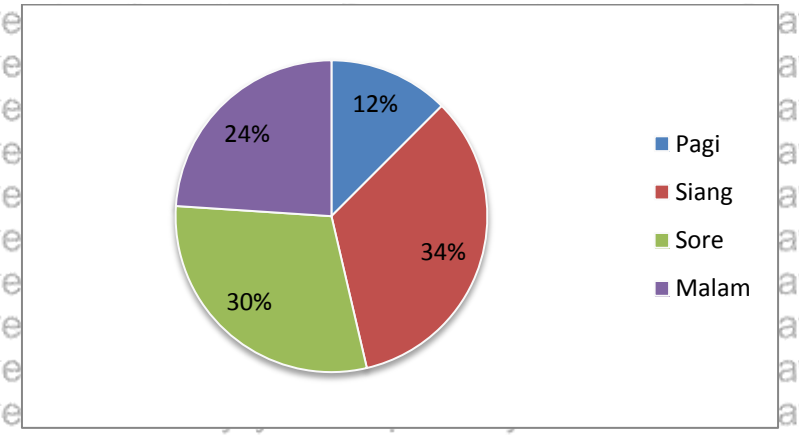


Gambar 4.15 Jumlah pejalan kaki berdasarkan moda yang digunakan pejalan kaki
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.15 dapat dilihat bahwa pejalan kaki berdasarkan moda yang digunakan yaitu sebesar 48% di dominasi oleh pejalan kaki yang berjalan, hal tersebut dikarenakan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura terdapat kos mahasiswa dari perguruan tinggi yaitu ITN. Sehingga pejalan kaki yang mendominasi adalah pejalan kaki yang bertempat tinggal sekitar koridor tersebut, dengan tujuan berjalan yang mendominasi adalah menuju warung makan maupun menuju guna lahan pendidikan. Sedangkan untuk pejalan kaki dengan kendaraan pribadi sebesar 37% dan untuk pejalan kaki yang memilih moda kendaraan umum hanya sebesar 15%.

E. Karakteristik pejalan kaki berdasarkan waktu pergerakan pejalan kaki

Berdasarkan hasil survei pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura pada pejalan kaki, diketahui minat pejalan kaki dalam memilih waktu untuk berjalan, dapat dijelaskan pada Gambar 4.16.



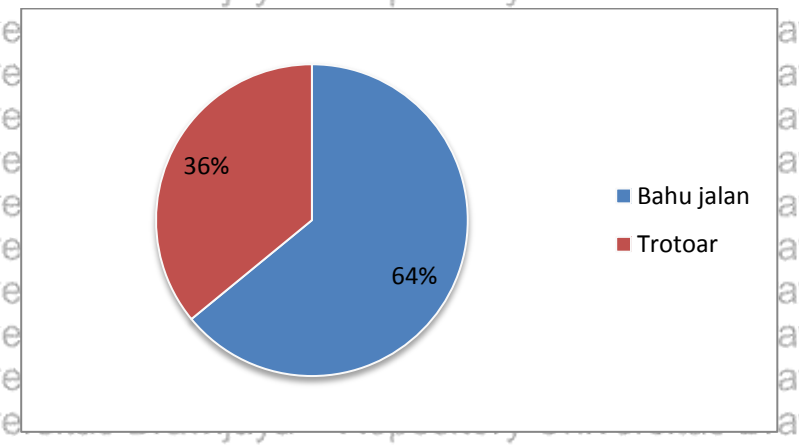
Gambar 4.16 Jumlah pejalan kaki berdasarkan waktu berjalan
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Dari Gambar 4.16 dapat diketahui bahwa pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura sebagian besar berjalan kaki pada waktu siang hari yaitu sebesar 34%. Hal tersebut dikarenakan pada saat siang hari banyak pejalan kaki menuju

perdagangan yaitu pada saat jam makan siang, serta koridor tersebut telah terdapat PKL yang berjualan serta perdagangan berupa toko ataupun warung makan sudah buka. Selain itu pejalan kaki berjalan kaki di waktu pagi hari yaitu sebanyak 12%, sedangkan pada sore hari pejalan kaki sebanyak 30% melakukan perjalanan, dan untuk pada malam hari sebanyak 24% pejalan kaki melakukan perjalanan juga menuju sarana perdagangan seperti warung makan maupun pedagang kaki lima yang berjualan.

F. Karakteristik pejalan kaki berdasarkan pemilihan jalur berjalan

Berdasarkan hasil survei pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura pada pejalan kaki, diketahui pejalan kaki dalam memilih jalur yang digunakan untuk berjalan, dapat dijelaskan pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Jumlah pejalan kaki berdasarkan minat pejalan kaki
Sumber: Hasil Survei Primer (2017)

Berdasarkan penyebaran kuisioner dapat dilihat pada Gambar 4.17 bahwa pejalan kaki yang melintas pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dalam memilih jalur berjalan di dominasi oleh pejalan kaki yang menggunakan bahu jalan dalam melakukan perjalanan, yaitu sebesar 64%. Sedangkan untuk pejalan kaki yang memilih berjalan menggunakan trotoar hanya sebesar 36%. Minat dari pejalan kaki tersebut di pengaruhi oleh kondisi trotoar, yaitu kondisi fisik maupun penunjangnya. Salah satunya yaitu kondisi fisik trotoar yang terputus-putus, adanya parkir kendaraan pribadi yang menggunakan jalur pejalan kaki dan kondisi trotoar yang rusak oleh adanya akar pohon yang tumbuh pada jalur pejalan kaki. Sehingga perlu adanya pembenahan terhadap keadaan trotoar, agar menarik pejalan kaki memilih menggunakan trotoar untuk berjalan pada koridor tersebut.

4.2.3 Kondisi jalur pejalan kaki

A. Geometrik jalur pejalan kaki

Analisis geometrik jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura pada penelitian ini akan membahas mengenai kondisi eksising geometrik jalur pejalan kaki serta kemudian dianalisis kesesuaiannya dengan standar yang ada. Analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi geometrik dari jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, sehingga setelah itu dapat digunakan untuk melihat bagaimana kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

1. Kesesuaian kondisi fisik jalur pejalan kaki dengan standar

Tabel 4.6 Analisis kondisi trotoar di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura

No.	Segmen - sisi	Kondisi eksisiting	Standar	Analisis
1.	Segmen 1-sisi utara	- Lebar trotoar 1.15 m - Lebar efektif 0.65 m - Trotoar yang ada tidak menerus - Perkerasan berupa paving tanpa adanya pewarnaan - Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat hambatan berupa papan reklame PKL yang diletakkan tepat pada tengah trotoar 	- Lebar jalur pejalan kaki harus leluasa, minimal dua pejalan kaki berpapasan tanpa bersinggungan dengan lebar efektif minimum yaitu 1,50 meter. - Jalur pejalan kaki harus diperkeras,apabila terdapat perbedaan ketinggian dengan sekitarnya harus diberi pembatas. - Permukaan harus rata serta mempunyai kemiringan melintang 2-3% agar tidak terjadi genangan air. - Bahan perkerasan jalur pejalan kaki dapat berupa material yang padat, kokoh, stabil dan tidak licin. Tidak menggenang ketika turun hujan dan cepat kering. Permukaan harus	- Lebar eksisting trotoar yang ada pada segmen 1 sisi utara belum memenuhi standar yang ada yaitu memiliki trotoar dengan lebar minimal 1,5 m. Ditambah dengan adanya PKL yang menempatkan papan reklame pada trotoar sehingga memenuhi jalur pejalan kaki, sehingga pejalan kaki hanya memiliki ruang kecil untuk berjalan. Maka dari itu perlu adanya pengaturan kegiatan PKL yang sudah ada, dapat ditempatkan pada pujasera yang telah disediakan pada segmen 1. Sedangkan untuk lebar jalur pejalan kaki perlu adanya pelebaran tambahan sehingga sesuai dengan standar yang ada. - Perlu adanya penyediaan *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.

Repository Universitas Brawijaya

No.	Segmen - sisi	Kondisi eksisiting		Standar	Analisis
2.	Segmen 1-sisi selatan	- Lebar trotoar 1.25 m - Lebar efektif 0.75 m - Trotoar yang ada tidak menerus - Perkerasan berupa paving tanpa adanya pewarnaan. Namun pada beberapa titik trotoar mengalami kerusakan - Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat hambatan berupa fasilitas penunjang PKL	 	konsisten secara visual (warna dan tekstur) agar mempermudah pejalan kaki dengan keterbatasan kemampuan. - Jalur pejalan kaki harus terus menerustanpa terputus serta dengan dilengkapi adanya *ramp*. - Penyediaan *ramp* dan marka bagi penyandang cacat harus terpenuhi sebagai bagian dari fasilitas dasar. Marka atau jalur difabel diletakkan pada sepanjang prasaran jalur pejalan kaki dengan memanfaatkan tekstur ubin sebagai pemandu. *Ramp* diletakkan pada setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki bangunan serta	- Lebar eksisting trotoar segmen 1 sisi selatan juga belum memenuhi standar seperti pada sisi utara. Maka perlu adanya pelebaran jalur pejalan kaki sehingga dapat memenuhi standar yang sudah ada. - Terdapat PKL yang berjualan pada trotoar, dengan menempatkan gerobak nya pada tengah trotoar. Maka perlu adanya pengaturan kegiatan PKL tersebut, dengan memindahkan pada tempat yang sudah disediakan yaitu pujasera pada segmen 1. - Perlu adanya penyediaan *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.
3.	Segmen 2-sisi utara	- Lebar trotoar 1.5 m - Lebar efektif 0.75 m - Trotoar yang tersedia tidak terus menerus - Perkerasan berupa paving tanpa adanya pewarnaan. Namun pada beberapa titik trotoar mengalami kerusakan			- Pada segmen 2 sisi utara memiliki lebar trotoar 1.5 m yang mana telah memenuhi standar yang sudah ada, namun terdapat beberapa PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga mengganggu peengguna jalur pejalan kaki ketika melintas serta mengurangi lebar trotoar yang dibutuhkan pejalan kaki ketika berpapasan. Maka perlunya pengaturan kegiatan PKL, yang dapat dilakukan

No.	Segmen	Kondisi eksisiting	Standar	Analisis
	- sisi	- Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat pula hambatan yaitu rambu lalu lintas yang penempatan nya berada pada tengah trotoar - Pada beberapa titik pada trotoar digunakan PKL 	pada titik-titik penyeberangan dengan tingkat kelandaian tidak melebihi 10%. - Ruang pejalan kaki dengan jalur kendaraan harus memiliki ketinggian berbeda yaitu maksimal 20 cm.	penataan pada lokasi yang sudah disediakan yaitu bisa pada pujasera segmen 1 maupun segmen 3, sehingga jalur pejalan kaki dapat terbebas dari PKL. - Perbaikan perkerasanpaving yang rusak pada beberapa titik perlu dilakukan demi memberikan rasa nyaman pengguna jalur pejalan kaki. - Penempatan rambu lalu lintas yang berada pada tengah jalur pejalan kaki perlu di tata kembali pada titik dimana tidak mengganggu pengguna jalur pejalan kaki. - Perlu adanya penyediaan *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.
4.	Segmen 2-sisi selatan	- Lebar trotoar 1.15 m - Lebar efektif 0.4 m - Trotoar yang tersedia tidak terus menerus - Perkerasan yang ada berupa paving tanpa pewarnaan. Serta pada beberapa titik mengalami kerusakan - Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Pada beberapa titik pada trotoar digunakan PKL 		- Lebar eksisting trotoar segmen 2 sisi selatan belum memenuhi standar. Maka perlu adanya pelebaran jalur pejalan kaki sehingga dapat memenuhi standar yang sudah ada yaitu lebar minimum 1.5 m. - Lebar eksisting berkurang akibat adanya PKL yang menggunakan sebagian trotoar. Maka perlu adanya pengaturan kegiatan PKL, dapat berupa pemindahan PKL pada tempat yang sudah disediakan yaitu pada segmen 1 maupun segmen 3. - Pada beberapa titik trotoar terdapat paving yang rusak, hal ini dapat menguarangi kenyamanan serta keselamatan pengguna, maka perlu adanya perbaikan paving dengan pergantian paving yang sama maupun perkerasan yang lebih kuat. - Perlu adanya penyediaan *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik

Repository Universitas Brawijaya

No.	Segmen	Kondisi eksisiting	Standar	Analisis
	- sisi			karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.
5.	Segmen 3-sisi utara	- Lebar trotoar 1 m - Lebar efektif 0.25 m - Trotoar yang tersedia tidak terus menerus - Perkerasan berupa paving tanpa adanya pewarnaan. Namun pada beberapa titik trotoar mengalami kerusakan - Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat hambatan berupa fasilitas penunjang PKL pada beberapa titik 		- Lebar eksisting trotoar pada segmen 3 sisi utara belum memenuhi standar yang ada. Maka perlu adanya pelebaran trotoar sesuai dengan standar yang ada, yaitu lebar minimal trotoar 1.5 m. - Pada beberapa titik trotoar terdapat fasilitas PKL yaitu papan reklame PKL yang diletakkan pada tengah trotoar, sehingga dapat mengurangi lebar yang di butuhkan oleh pejalan kaki. Maka perlu adanya pengaturan kembali fasilitas PKL dapat diletakkan sedemikian rupa agar tidak menghalangi trotoar tetapi tetap dapat terlihat oleh pejalan kaki. - Pada beberapa titik trotoar terdapat paving yang rusak, hal ini dapat menguarangi kenyamanan serta keselamatan pengguna, maka perlu adanya perbaikan paving dengan pergantian paving yang sama maupun perkerasan yang lebih kuat. - Perlu adanya penyediaan *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.

No.	Segmen - sisi	Kondisi eksisiting	Standar	Analisis
6.	Segmen 3-sisi selatan	- Lebar trotoar 1.6 m - Lebar efektif 0.85 m - Perkerasan berupa paving tanpa adanya pewarnaan - Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Trotoar yang tersedia tidak terus menerus 		- Perlu adanya penyediaan *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.
7.	Segmen 4-sisi utara	- Lebar trotoar 1.15 m - Lebar efektif 0.65 m - Perkerasan berupa paving tanpa adanya pewarnaan - Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Trotoar yang tersedia tidak terus menerus 		- Lebar eksisting trotoar pada segmen 4 sisi utara belum memenuhi standar yang ada. Maka perlu adanya pelebaran trotoar sesuai dengan standar yang ada, yaitu lebar minimal trotoar 1.5 m. - Perlu adanya penyediaan *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

No.	Segmen	Kondisi eksisiting	Standar	Analisis
	- sisi			
8.	Segmen 4-sisi selatan	- Lebar trotoar 1.15 m - Lebar efektif 0.65 m - Perkerasan berupa paving tanpa adanya pewarnaan - Tidak tersedia *ramp* serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik		- Lebar eksisiting jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi selatan yaitu 1.15 m, namun terdapat hambatan berupa keberadaan sepeda motor yang parkir pada jalur pejalan kaki yang mengurangi lebar efektif trotoar sehingga tidak sesuai dengan standar yang ada. Serta terdapat jalur pejalan kaki yang terputus sehingga para pengguna jalur pejalan kaki menggunakan

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

No.	Segmen	Kondisi eksisiting	Standar	Analisis
	- sisi	- Trotoar yang tersedia tidak terus menerus		bahu jalan, pada jalan yang dilalui pengguna tersebut juga terdapat sepeda motor yang di parkir sehingga pejalan kaki berjalan hingga tengah jalan. - Penyediaan *ramp* dan marka untuk pengguna jalur pejalan kaki yang berketebatasan fisik perlu disediakan untuk memudahkan pergerakan para pejalan kaki karena pada zona tersebut belum tersedia.

Sumber: Hasil analisis (2017)

Repository Universitas Brawijaya

Tabel 4.7 Analisis Kondisi Fasilitas Penyeberangan di Koridor Jalan Bendungan Sigura-Gura

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar	Analisis
1	Tidak terdapat fasilitas penyeberangan pada segmen 1	- Terdapat tempat penyeberangan orang ditandai dengan adanya marka - Marka jalan ditempatkan pada jalur pejalan kaki yang memotong jalan berupa *zebra cross* dan pelican *cross* - Marka dibuat sedemikian rupa sehingga mudah terlihat bagi pengguna jalan serta pemasangan harus bersifat tetap - Informasi yang dibutuhkan seperti rambu-rambu serta petunjuk bagi pejalan kaki yang mudah dilihat - Terdapat fasilitas untuk berhenti sementara bagi pejalan kaki dalam melakukan penyeberangan yang diletakkan pada median jalan dengan lebar minimum 1.20 m - Waktu yang dapat dipergunakan pejalan kaki untuk melintas - Marka memiliki lebar 0.3 m dan panjang sekurang-kurangnya 2.5 m	Pada segmen 1 perlu adanya marka berupa *zebra cross* dikarenakan pada segmen tersebut belum adanya *zebra cross* sedangkan kondisi segmen 1 dibutuhkan sarana untuk menyeberang bagi pejalan kaki karena terdapatnya persimpangan yang cukup ramai, sehingga sangat diperlukan pengadaan *zebra cross* demi menunjang keselamatan para pejalan kaki.
2	Tidak terdapat fasilitas penyeberangan pada segmen 2		Segmen 2 belum memiliki fasilitas penyeberangan, maka perlu di berikan fasilitas penyeberangan sehingga pejalan kaki yang melewati segmen 2 selamat terutama ketika menyeberang
3	Tidak terdapat fasilitas penyeberangan pada segmen 3		Pada segmen 3 tidak terdapat fasilitas penyeberangan, kondisi eksisiting segmen 3 termasuk segmen yang banyak dilalui oleh pejalan kaki dengan adanya sarana peribadatan dan perdagangan jasa, maka sangatlah perlu diadakannya fasilitas penyeberangan berupa *zebra cross* demi menunjang keselamatan pejalan kaki dalam menyeberang
4	Terdapat fasilitas penyeberangan yaitu rambu penyeberangan tetapi tidak terdapat *zebra cross*		Perlu adanya pengadaan *zebra cross* pada segmen 4 agar keselamatan pejalan kaki tetap terjaga. Terutama pada segmen 4 pengguna jalan sebgaian besar pejalan kaki yang bertujuan pada sarana pendidikan maupun perdagangan yang ada pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura. Maka perlu adanya *zebra cross* agar pejalan kaki dapat mudah menyeberang. Terutama pada persimpangan yang hanya memiliki rambu lalu lintas tanpa adanya *zebra cross* sehingga para pejalan kaki tidak memiliki sarana yang jelas untuk menyeberang.

Sumber: Hasil analisis (2017)

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2. Tingkat pelayanan

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura diketahui dengan mengidentifikasi jumlah pejalan kaki, lebar efketif jalur pejalan kaki serta kecepatan pejalan kaki pada jam puncak. Penentuan jam puncak yaitu dilakukan pada jam puncak menurut (Tamin, 2008) yaitu pada jam 06.00-08.00, 12.00-14.00 serta 16.00-18.00 yang dilakukan pada saat *weekday* yaitu hari senin, selasa dan rabu serta *weekend* pada hari jumat,sabtu dan minggu.

a. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 1 sisi utara dan selatan

Kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 1 antara sisi utara dan selatan memiliki perbedaan lebar pedestrian maupun perbedaan lebar hambatan. Untuk jalur pejalan kaki segmen 1 pada sisi utara memiliki lebar total yaitu 1.15 m. Lebar hambatan pada sisi utara pada saat weekend dan weekday yaitu diakibatkan adanya perlengkapan pedagang kaki lima yang berjualan diletakkan pada pedestrian, salah satunya yaitu papan reklame. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 1 sisi utara.

Tabel 4.8 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 1 Sisi Utara

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	14	24.79	1.15	0.25	0.9	1.04	0.04	23.90 (A)
13.00-14.00	11	36.44	1.15	0.5	0.65	1.13	0.03	32.30 (A)
16.00-17.00	9	38.97	1.15	0.5	0.65	0.92	0.02	42.22 (A)
18.00-19.00	10	33.61	1.15	0.5	0.65	1.03	0.03	32.77 (A)
WEEKEND								
07.00-08.00	11	24.66	1.15	0	1.15	0.64	0.03	38.67 (A)
13.00-14.00	15	36.18	1.15	0.5	0.65	1.54	0.04	23.52 (A)
16.00-17.00	15	38.10	1.15	0.5	0.65	1.54	0.04	24.77 (A)
18.00-19.00	12	30.62	1.15	0.5	0.65	1.23	0.04	24.88 (A)

Jalur pejalan kaki segmen 1 sisi selatan memiliki lebar trotoar yaitu 1.25 m dengan hambatan saat weekday dan weekend yaitu terdapat trotoar yang rusak akibat akar tanaman yang menonjol sehingga pejalan kaki akhirnya lebih memilih berjalan pada bahu jalan. Selain itu terdapat pula PKL yang menggunakan trotoar untuk berdagang dan meletakkan gerobak dagangan pada trotoar tersebut. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 1 sisi selatan.

Tabel 4.9 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 1 Sisi Selatan

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	21	30.32	1.25	0.25	1	1.40	0.05	21.66 (A)
13.00-14.00	16	31.83	1.25	0.5	0.75	1.42	0.04	22.38 (A)
16.00-17.00	16	38.27	1.25	0.5	0.75	1.42	0.04	26.91 (A)
18.00-19.00	13	33.76	1.25	0.5	0.75	1.16	0.03	29.22 (A)
WEEKEND								
07.00-08.00	9	30.15	1.25	0	1.25	0.48	0.02	62.81 (A)
13.00-14.00	11	31.75	1.25	0.5	0.75	0.98	0.03	32.47 (A)
16.00-17.00	14	38.10	1.25	0.5	0.75	1.24	0.03	30.61 (A)
18.00-19.00	13	30.62	1.25	0.5	0.75	1.16	0.04	26.50 (A)

b. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 2 sisi utara dan selatan

Jalur pejalan kaki segmen 2 sisi utara memiliki lebar yaitu 1.5 m dengan memiliki lebar hambatan 0.25 m pada pagi hari yaitu terdapat PKL penjual makanan bayi yang meletakkan gerobak dagangan pada jalur pejalan kaki. Sedangkan pada siang dan malam hari terdapat PKL pula lebih banyak di bandingkan saat pagi hari dengan memenuhi trotoar 0.75 m. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 2 sisi utara.

Tabel 4.10 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 2 Sisi Utara

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	16	27.61	1.50	0.25	1.25	0.85	0.03	32.36 (A)
13.00-14.00	11	31.34	1.50	0.75	0.75	0.98	0.03	32.05 (A)
16.00-17.00	17	29.88	1.50	0.75	0.75	1.51	0.05	19.77 (A)
18.00-19.00	16	28.61	1.50	0.75	0.75	1.42	0.05	20.12 (A)
WEEKEND								
07.00-08.00	21	27.32	1.50	0.25	1.25	1.12	0.04	24.40 (A)
13.00-14.00	15	31.15	1.50	0.75	0.75	1.33	0.04	23.36 (A)
16.00-17.00	15	29.63	1.50	0.75	0.75	1.33	0.04	22.23 (A)
18.00-19.00	13	29.14	1.50	0.75	0.75	1.16	0.04	25.22 (A)

Sedangkan pada segmen 2 sisi selatan juga memiliki lebar hambatan sama saat pagi hingga sore hari di saat jam puncak, yaitu terdapat PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki untuk meletakkan gerobak jualan maupun perlengkapan dagangan seperti kursi PKL. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 2 sisi selatan. Terdapat pula pepohonan yang tumbuh pada trotoar dengan kondisi akar yang merusak trotoar, sehingga pejalan kaki lebih memilih berjalan pada bahu jalan.

Tabel 4.11 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 2 Sisi Selatan

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	25	30.36	1.15	0.25	0.90	1.85	0.06	16.39 (A)
13.00-14.00	13	31.54	1.15	0.75	0.40	2.17	0.07	14.56 (A)
16.00-17.00	22	30.11	1.15	0.75	0.40	3.67	0.12	8.21 (A)
18.00-19.00	17	29.73	1.15	0.75	0.40	2.83	0.10	10.49 (A)
WEEKEND								
07.00-08.00	17	30.09	1.15	0.00	1.15	0.99	0.03	30.53 (A)
13.00-14.00	12	31.21	1.15	0.75	0.40	2.00	0.06	15.61 (A)
16.00-17.00	15	30.00	1.15	0.75	0.40	2.50	0.08	12.00 (A)
18.00-19.00	18	29.07	1.15	0.75	0.40	3.00	0.10	9.69 (A)

c. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 3 sisi utara dan selatan

Jalur pejalan kaki yang ada pada segmen 3 sisi utara ini terdapat banyak PKL yang berjualan, lebar hambatan pejalan kaki yaitu karena terdapatnya fasilitas seperti papan reklame yang diletakkan pada jalur pejalan kaki, sehingga pengguna harus berjalan pada bahu jalan. selain itu saat siang dan sore hari terdapat pula hambatan berupa kendaraan yang parkir didepan PKL sehingga tidak ada ruang lagi bagi pejalan kaki. Sedangkan lebar trotoar pada sisi utara pada segmen 3 yaitu hanya 1 m. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 3 sisi utara.

Tabel 4.12 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 3 Sisi Utara

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	26	29.75	1.00	0.25	0.75	2.31	0.08	12.87 (A)
13.00-14.00	79	27.57	1.00	0.75	0.25	21.07	0.76	1.31 (D)
16.00-17.00	65	26.09	1.00	0.75	0.25	17.33	0.66	1.51 (D)
18.00-19.00	50	29.65	1.00	0.75	0.25	13.33	0.45	2.22 (C)
WEEKEND								
07.00-08.00	19	29.63	1.00	0.00	1.00	1.27	0.04	23.39 (A)
13.00-14.00	66	26.99	1.00	0.75	0.25	17.60	0.65	1.53 (D)
16.00-17.00	63	25.89	1.00	0.75	0.25	16.80	0.65	1.54 (D)
18.00-19.00	48	28.01	1.00	0.75	0.25	12.80	0.46	2.19 (D)

Sisi selatan pada segmen 3 memiliki lebar trotoar yaitu 1.6 m, lebar tersebut sudah sesuai dengan standar yang ada, namun pada kondisi eksisting jalur pejalan kaki yang ada digunakan untuk parkir kendaraan, sehingga tidak cukup ruang bagi pejalan kaki menggunakan trotoar. Selain itu terdapat pula konsumen PKL yang parkir pada jalur pejalan kaki yang mengakibatkan pejalan kaki berjalan pada bahu jalan. Selain itu terdapat pula pepohonan yang tumbuh pada trotoar dengan kondisi akar yang merusak

trotoar, sehingga pejalan kaki lebih memilih berjalan pada bahu jalan. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 3 sisi selatan.

Tabel 4.13 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 3 Sisi Selatan

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	32	28.80	1.60	0.25	1.35	1.58	0.05	18.23 (A)
13.00-14.00	82	31.03	1.60	0.75	0.85	6.43	0.21	4.82 (B)
16.00-17.00	74	29.68	1.60	0.75	0.85	5.80	0.20	5.11 (B)
18.00-19.00	62	29.32	1.60	0.75	0.85	4.86	0.17	6.03 (A)
WEEKEND								
07.00-08.00	17	28.51	1.60	0.25	1.35	0.84	0.03	33.96 (A)
13.00-14.00	82	30.64	1.60	0.75	0.85	6.43	0.21	4.76 (B)
16.00-17.00	69	29.46	1.60	0.75	0.85	5.41	0.18	5.44 (B)
18.00-19.00	58	28.96	1.60	0.75	0.85	4.55	0.16	6.37 (A)

d. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 4 sisi utara dan selatan

Jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi utara memiliki lebar trotoar yaitu 1.15 m. pada sisi utara ini terdapat hambatan berupa terdapat kendaraan bermotor yang parkir hingga menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga ruang untuk pejalan kaki berjalan tidak ada. Terdapat pula warung yang meletakkan perlangkapan dagangan pada jalur pejalan kaki seperti meja, kursi maupun etalase toko yang peletakkannya hingga menggunakan sebagian jalur pejalan kaki. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 4 sisi utara.

Tabel 4.14 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 4 Sisi Utara

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	56	28.69	1.15	0.25	0.90	4.15	0.14	6.92 (A)
13.00-14.00	107	30.52	1.15	0.50	0.65	10.97	0.36	2.78 (C)
16.00-17.00	89	30.63	1.15	0.50	0.65	9.13	0.30	3.36 (C)
18.00-19.00	88	29.46	1.15	0.50	0.65	9.03	0.31	3.26 (C)
WEEKEND								
07.00-08.00	53	25.68	1.15	0.00	1.15	3.07	0.12	8.36 (A)
13.00-14.00	85	26.12	1.15	0.50	0.65	8.72	0.33	3.00 (C)
16.00-17.00	84	30.42	1.15	0.50	0.65	8.62	0.28	3.53 (C)
18.00-19.00	86	28.37	1.15	0.50	0.65	8.82	0.31	3.22 (C)

Untuk jalur pejalan kaki segmen 4 sisi selatan memiliki lebar trotoar yaitu 1.15 m. hambatan yang ada pada sisi selatan ini yaitu berupa kendaraan bermotor yang parkir pada jalur pejalan kaki selain itu terdapat pula warung yang menggunakan jalur pejalan kaki untuk

meletakkan fasilitas pelengkap berjualan seperti etalase, kursi dan meja, sehingga pejalan kaki berjalan pada jalur kendaraanyang dapat membahayakan pejalan kaki tersebut. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 4 sisi selatan.

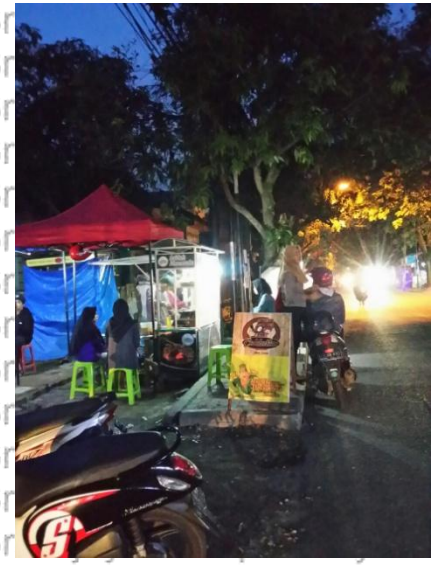
Tabel 4.15 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 4 Sisi Selatan

Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m2)	Ruang (m2/pjk)
WEEKDAY								
07.00-08.00	55	28.99	1.15	0.25	0.90	4.07	0.14	7.12 (A)
13.00-14.00	133	29.79	1.15	0.50	0.65	13.64	0.46	2.18 (D)
16.00-17.00	97	30.64	1.15	0.50	0.65	9.95	0.32	3.08 (C)
18.00-19.00	83	29.37	1.15	0.50	0.65	8.51	0.29	3.45 (C)
WEEKEND								
07.00-08.00	47	28.87	1.15	0.00	1.15	2.72	0.09	10.60 (A)
13.00-14.00	95	29.59	1.15	0.50	0.65	9.74	0.33	3.04 (C)
16.00-17.00	90	30.52	1.15	0.50	0.65	9.23	0.30	3.31 (C)
18.00-19.00	84	28.89	1.15	0.50	0.65	8.62	0.30	3.35 (C)

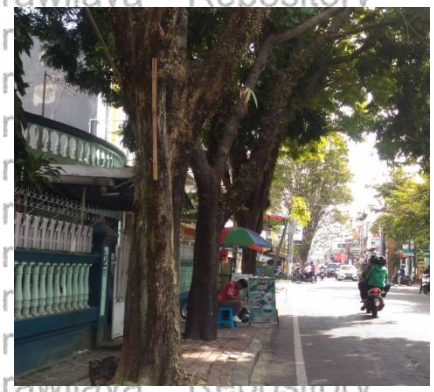
Berdasarkan Tabel 4.15 diatas dapat diketahui tingkat pelayanan jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura setiap segmen dan masing-masing zona. Setelah ditemukan tingkat pelayanan setiap segmen, dapat dianalisis setiap zona pada setiap segmen tingkat pelayanan yang ada. Analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Analisis kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS)		Analisis	Kondisi pendukung
			Weekday	*Weekend*		
1	Utara	Pagi	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 1 sisi utara saat *weekday* dan *weekend* pada pagi hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) A, hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melalui trotoar tersebut relatif sedikit yaitu 14 dan 11 pejalan kaki, dengan kondisi lebar efektif hanya 0,9 meter. Dengan kondisi eksisting tersebut pejalan kaki yang melintas pada segmen 1 sisi utara pagi hari dapat menentukan arah dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.	
		Siang	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 1 sisi utara hari weekday dan hari weekend saat siang hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) A, dengan jumlah pejalan kaki 11 dan 15 orang, serta lebar efektif jalur pejalan kaki yaitu 0,65 meter karena adanya fasilitas PKL yang diletakkan pada jalur pejalan kaki. Namun kondisi tersebut pejalan kaki masih dapat menentukan arah berjalan dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.	
		Sore	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 1 sisi utara hari weekday dan hari weekend saat sore hari juga berada pada tingkat pelayanan (LOS) A, dengan lebar efektif jalur pejalan kaki hanya 0,65 meter di karenakan terdapat fasilitas PKL yang menggunakan sebagian jalur pejalan kaki, namun pejalan kaki masih dapat menentukan arah berjalan dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki dikarenakan jumlah pejalan kaki pada trotoar yaitu hanya 9 dan 14 pejalan kaki, lebih rendah dibandingkan pada segmen lainnya.	
		Malam	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 1 sisi utara saat malam hari *weekday* dan *weekend*	

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	*Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
					memiliki tingkat LOS A, meskipun pada kondisi eksisting terdapat PKL yang meghambat pejalan kaki sehingga lebar efektif menjadi 0,65 meter. Hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melintas masih tidak sebanyak pada segmen 4, sehingga jalur pejalan kaki yang ada sudah mampu menampung pejalan kaki. Meskipun masih perlu adanya perbaikan pada kondisi fisik trotoar yang ada, seperti trotoar yang perkerasan nya telah rusak.	

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS)		Analisis	Kondisi pendukung
			Weekday	*Weekend*		
	Selatan	Pagi	A	A	Pada segmen 1 sisi selatan pagi hari weekday dan weekend jalur pejalan kaki yang ada termasuk kedalam tingkat pelayanan (LOS) A. Hal tersebut dikarenakan lebar efektif yang dimiliki trotoar tersebut yaitu 1 m, dengan jumlah pejalan kaki relatif sedikit dibandingkan dengan segmen lainnya. Dengan kondisi lebar efektif yang tidak memenuhi standar namun pengguna jalur pejalan kaki dapat bebas menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan pada pejalan kaki lainnya.	
		Siang	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki segmen 1 sisi selatan siang hari pada weekday dan weekend yaitu berada pada tingkat pelayanan (LOS) A. Pada segmen 1 sisi selatan ini memiliki lebar efektif 0,75 m dengan jumlah pejalan kaki hanya 16 dan 11 orang saat *weekday* dan *weekend*, hal ini dikarenakan pada segmen 1 sisi selatan termasuk segmen yang jauh dari guna lahan pendidikan. Sehingga dengan kondisi tersebut jalur pejalan kaki dapat dilalui dengan bebas, serta pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan pada pejalan kaki lainnya.	
		Sore	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki segmen 1 sisi selatan sore hari pada *weekday* dan *weekend* yaitu berada pada tingkat pelayanan (LOS) A. Pada segmen 1 sisi selatan ini memiliki lebar efektif 0,75 m hal ini dikarenakan terdapat beberapa PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki sebagai tempat berjualan, dengan jumlah pejalan kaki yaitu 16 dan 14 orang, hal ini dikarenakan pada segmen 1 sisi selatan termasuk segmen yang jauh dari guna lahan pendidikan. Sehingga dengan kondisi tersebut jalur pejalan kaki dapat dilalui dengan bebas, serta pejalan kaki dapat menentukan arah	

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
					berjalan tanpa menimbulkan gangguan pada pejalan kaki lainnya.	
		Malam	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 1 sisi utara saat malam hari *weekday* dan *weekend* memiliki tingkat LOS A, meskipun pada kondisi eksisting terdapat PKL yang meghambat pejalan kaki sehingga lebar efektif menjadi 0,75 meter. Hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melintas masih tidak sebanyak pada segmen 4 yaitu sejumlah 13 orang, sehingga jalur pejalan kaki yang ada sudah mampu menampung pejalan kaki. Meskipun masih perlu adanya perbaikan pada kondisi fisik trotoar yang ada, seperti trotoar yang perkerasan nya telah rusak.	
2	Utara	Pagi	A	A	Jalur pejalan kaki pada segmen 2 sisi utara memiliki lebar efektif 1,25 meter. Pada pagi hari kondisi eksisting terdapat PKL yang menggunakan sebagian jalur pejalan kaki, sedangkan pejalan kaki yang melintas sebanyak 16 dan 21 orang. Dengan kondisi tersebut tingkat pelayanan jalur pejalan kaki pada segmen 2 sisi utara yaitu LOS A. Sehingga pejalan kaki masih dapat bebas menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan pada pejalan kaki lainnya, maupun terganggu akan adanya PKL, dikarenakan masih sedikit PKL yang berjualan saat pagi hari.	
		Siang	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki segmen 2 sisi utara siang hari pada *weekday* dan *weekend* yaitu memiliki tingkat pelayanan (LOS) A. Kondisi tingkat pelayanan tersebut karena pejalan kaki yang melintas hanya 11 dan 15 orang saat *weekday* dan *weekend*. Sedangkan lebar efektif trotoar yaitu 0,75 meter, hal ini dikarenakan mulai terdapat PKL yang berjualan dan meletakkan fasilitas seperti kursi pada jalur pejalan kaki. Hal	

Repository Universitas Brawijaya

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
					tersebut mengakibatkan pejalan kaki dapat dengan bebas menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan.	
		Sore	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 2 sisi utara sore hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) A pada *weekday* maupun *weekend*. Hal tersebut dikarenakan pada zona tersebut memiliki lebar efektif 0,75 m tetapi jumlah pejalan kaki tidak begitu banyak, yaitu 17 dan 15 orang, sehingga tingkat pelayanan berada pada LOS A. Pejalan kaki dengan LOS A dapat dengan bebas menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan.	
		Malam	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 2 sisi utara saat malam hari *weekday* dan *weekend* memiliki tingkat LOS A, meskipun pada kondisi eksisting terdapat PKL yang menghambat pejalan kaki sehingga lebar efektif menjadi 0,75 meter. Hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melintas masih tidak sebanyak pada segmen 4 yaitu sejumlah 16 dan 13 orang, sehingga jalur pejalan kaki yang ada sudah mampu menampung pejalan kaki. Meskipun masih perlu adanya perbaikan pada kondisi fisik trotoar yang ada, seperti trotoar yang perkerasan nya telah rusak.	
	Selatan	Pagi	A	A	Jalur pejalan kaki pada segmen 2 sisi selatan memiliki lebar efektif 0,9 meter yang mana terdapat PKL pagi hari yang menggunakan sebagian jalur pejalan kaki untuk meletakkan fasilitas berdagang, serta jumlah pejalan kaki sebanyak 25 dan 17 orang yang melintas, sehingga trotoar tersebut masuk dalam tingkat pelayanan (LOS) A. Dengan kondisi tersebut pejalan kaki dapat bebas menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan pada pejalan kaki lainnya.	

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
		Siang	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki segmen 2 sisi selatan siang hari pada *weekday* dan *weekend* yaitu berada pada tingkat pelayanan (LOS) A. Pada trotoar tersebut memiliki lebar efektif yaitu 0,4 m, hal ini dikarenakan mulai terdapat PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki, maupun begitu tingkat pelayanan masih berada pada LOS A diakibatkan pejalan kaki yang melintas sebanyak 13 dan 12 orang. Dari tingkat pelayanan tersebut pejalan kaki dapat dengan bebas menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan.	
		Sore	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 2 sisi selatan sore hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) A pada hari weekday maupun weekend. Hal tersebut dikarenakan pada zona tersebut memiliki lebar efektif 0,4 m tetapi jumlah pejalan kaki tidak begitu banyak, sehingga berada pada tingkat pelayanan A. Sehingga pejalan kaki dapat dengan bebas menentukan arah berjalan tanpa menimbulkan gangguan.	
		Malam	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 2 sisi utara saat malam hari *weekday* dan *weekend* memiliki tingkat LOS A, meskipun pada kondisi eksisting terdapat PKL yang menghambat pejalan kaki sehingga lebar efektif menjadi 0,4 meter. Hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melintas masih tidak sebanyak pada segmen 4 yaitu sejumlah 17 dan 18 orang, sehingga jalur pejalan kaki yang ada sudah mampu menampung pejalan kaki. Meskipun masih perlu adanya perbaikan pada kondisi fisik trotoar yang ada, seperti trotoar yang perkerasan nya telah rusak.	
3	Utara	Pagi	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 3 sisi	

Repository Universitas Brawijaya

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
					utara *weekday* dan *weekend* saat pagi hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) A, hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melalui trotoar tersebut lebih rendah dibandingkan waktu lainnya yaitu sebanyak 26 dan 19 orang. Untuk kondisi trotoar memiliki lebar efektif 0,75 meter. Sehingga jalur pejalan kaki masih sangat cukup untuk pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.	
		Siang	D	D	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 3 sisi utara *weekday* dan *weekend* saat siang hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) D, sisi utara tersebut memiliki lebar efektif yaitu 0,25 meter, hal tersebut dikarenakan adanya pelengkap fasilitas berjualan warung yang ada pada sisi utara tersebut, seperti papan reklame. Sedangkan saat siang hari banyak pejalan kaki menggunakan trotoar pada segmen tersebut yaitu sebanyak 79 dan 66 orang. Pada kondisi tersebut pejalan kaki mulai terbatas untuk berjalan dengan arus normal, serta dapat berpotensi menimbulkan konflik dengan pejalan kaki lainnya.	
		Sore	D	D	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 3 sisi utara *weekday* dan *weekend* saat siang hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) D, sisi utara tersebut memiliki lebar efektif yaitu 0,25 meter, hal tersebut dikarenakan masih adanya pelengkap fasilitas berjualan warung yang ada pada sisi utara tersebut, seperti papan reklame. Sedangkan saat siang hari banyak pejalan kaki menggunakan trotoar pada segmen tersebut yaitu sebanyak 65 dan 63 orang. Pada kondisi tersebut pejalan kaki mulai terbatas untuk berjalan dengan arus normal, serta dapat berpotensi menimbulkan konflik	

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	*Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
					dengan pejalan kaki lainnya.	
		Malam	C	D	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 3 sisi utara saat malam hari berada pada tingkat pelayanan yaitu LOS C saat *weekday* dan LOS D saat *weekend*, hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melintas yaitu 50 dan 48 orang, dengan kondisi lebar efektif yaitu 0,25 meter, hal ini dikarenakan terdapat fasilitas PKL yang diletakkan pada jalur pejalan kaki, serta adanya parkir kendaraan pribadi pembeli menggunakan trotoar yang ada. Pada kondisi tersebut pejalan kaki mulai terbatas untuk berjalan dengan arus normal, serta dapat berpotensi menimbulkan konflik dengan pejalan kaki lainnya.	

Repository Universitas Brawijaya

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
	Selatan	Pagi	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 3 sisi selatan hari weekday dan hari weekend saat pagi hari berada pada tingkat pelayanan (LOS) A, hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melalui trotoar tersebut tidak terlalu banyak meskipun dengan kondisi lebar efektif hanya 1,35 m. Sehingga jalur pejalan kaki masih sangat cukup untuk pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.	

103

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
		Siang	B	B	Jalur pejalan kaki pada siang hari weekday dan weekend segmen 3 sisi selatan memiliki tingkat pelayanan (LOS) B, yang artinya yaitu trotoar tersebut masih nyaman untuk dilalui pejalan kaki, namun keberadaan pejalan kaki lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pedestrian. Hal ini dikarenakan pada trotoar tersebut memiliki lebar efektif 0,85 m, dikarenakan terdapat beberapa pedagang kaki lima yang menggunakan sebagian jalur pejalan kaki, sedangkan jumlah pejalan kaki semakin bertambah.	
		Sore	B	B	Jalur pejalan kaki pada siang hari weekday dan weekend segmen 3 sisi selatan memiliki tingkat pelayanan (LOS) B, yang artinya yaitu trotoar tersebut masih nyaman untuk dilalui pejalan kaki, namun keberadaan pejalan kaki lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pedestrian. Hal ini dikarenakan pada trotoar tersebut memiliki lebar efektif 0,85 m, dikarenakan terdapat beberapa pedagang kaki lima yang menggunakan sebagian jalur pejalan kaki, sedangkan jumlah pejalan kaki semakin bertambah.	
		Malam	A	A	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 3 sisi utara saat malam hari *weekday* dan *weekend* memiliki tingkat LOS A, meskipun pada kondisi eksisting jalur pejalan kaki yang ada terdapat pot tanaman yang diletakkan pada trotoar sehingga menghambat pejalan kaki, yang mengakibatkan lebar efektif jalur pejalan kaki hanya 0,85 meter. Sedangkan jumlah pejalan kaki yang melintas pada malam hari sisi selatan yaitu sebanyak 62 dan 58 orang. Sehingga jalur pejalan kaki masih sangat cukup untuk pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.	

Repository Universitas Brawijaya

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
4	Utara	Pagi	A	A	Lebar efektif pada segmen 4 sisi utara saat pagi hari yaitu 0,9 m serta pejalan kaki pada pagi hari saat *weekday* dan *weekend* memiliki jumlah pejalan kaki yaitu sebesar 56 dan 52 orang. Berdasarkan kondisi tersebut diketahui bahwa tingkat pelayanan pada segmen 4 sisi utara saat pagi hari yaitu LOS A. Sehingga jalur pejalan kaki masih sangat cukup untuk pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.	
		Siang	C	C	Jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi utara saat siang hari memiliki lebar efektif 0,65 meter dikarenakan terdapat fasilitas warung yang berjualan diletakkan pada pada trotoar, yaitu seperti kursi dan meja bagi pembeli. Selain itu terdapat pula parkir kendaraan pribadi pada trotoar, sehingga pejalan kaki terpaksa menggunakan bahu jalan. Dengan jumlah pejalan kaki saat siang hari yaitu 107 dan 85 orang diketahui bahwa tingkat pelayanannya yaitu (LOS) C. Namun pada kondisi tersebut pejalan kaki masih dapat berjalan dengan arus yang normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.	
		Sore	C	C	Jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi utara saat sore hari memiliki lebar efektif 0,65 meter dikarenakan terdapat fasilitas warung yang berjualan diletakkan pada pada trotoar, yaitu seperti kursi dan meja bagi pembeli. Selain itu terdapat pula parkir kendaraan pribadi pada trotoar, sehingga pejalan kaki terpaksa menggunakan bahu jalan. Dengan jumlah pejalan kaki saat sore hari yaitu 89 dan 84 orang diketahui bahwa tingkat pelayanannya yaitu (LOS) C. Namun pada kondisi tersebut pejalan	

Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
					kaki masih dapat berjalan dengan arus yang normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.	
		Malam	C	C	Jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi utara saat malam hari memiliki lebar efektif 0,65 meter dikarenakan terdapat fasilitas warung diletakkan pada pada trotoar, yaitu seperti etalase toko, kursi dan meja bagi pembeli. Selain itu terdapat pula parkir kendaraan pribadi pada trotoar, sehingga pejalan kaki terpaksa menggunakan bahu jalan. Dengan jumlah pejalan kaki saat malam hari yaitu 88 dan 86 orang diketahui bahwa tingkat pelayanannya yaitu (LOS) C. Namun pada kondisi tersebut pejalan kaki masih dapat berjalan dengan arus yang normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.	
	Selatan	Pagi	A	A	Lebar efektif pada segmen 4 sisi selatan saat pagi hari yaitu 0,9 m serta pejalan kaki pada pagi hari saat *weekday* dan *weekend* memiliki jumlah yaitu 55 dan 47 orang, sehingga kinerja jalur pejalan kaki pada koridor tersebut memiliki tingkat pelayanan yaitu (LOS) A. Dengan kondisi jalur pejalan kaki masih sangat cukup untuk pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dan kecepatan dalam berjalan tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.	
		Siang	D	C	Pada segmen 4 sisi selatan saat siang hari sisi selatan jalur pejalan kaki memiliki lebar efektif 0,65 m. Kinerja jalur pejalan kaki pada *weekday* dan *weekend* berbeda, yaitu *weekday* memiliki LOS D hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki sebanyak 133 orang terutama diakibatkan adanya kegiatan pada guna lahan pendidikan. LOS D pada kondisi tersebut pejalan kaki mulai terbatas untuk berjalan dengan arus normal, serta dapat berpotensi menimbulkan konflik dengan pejalan	

Repository Universitas Brawijaya

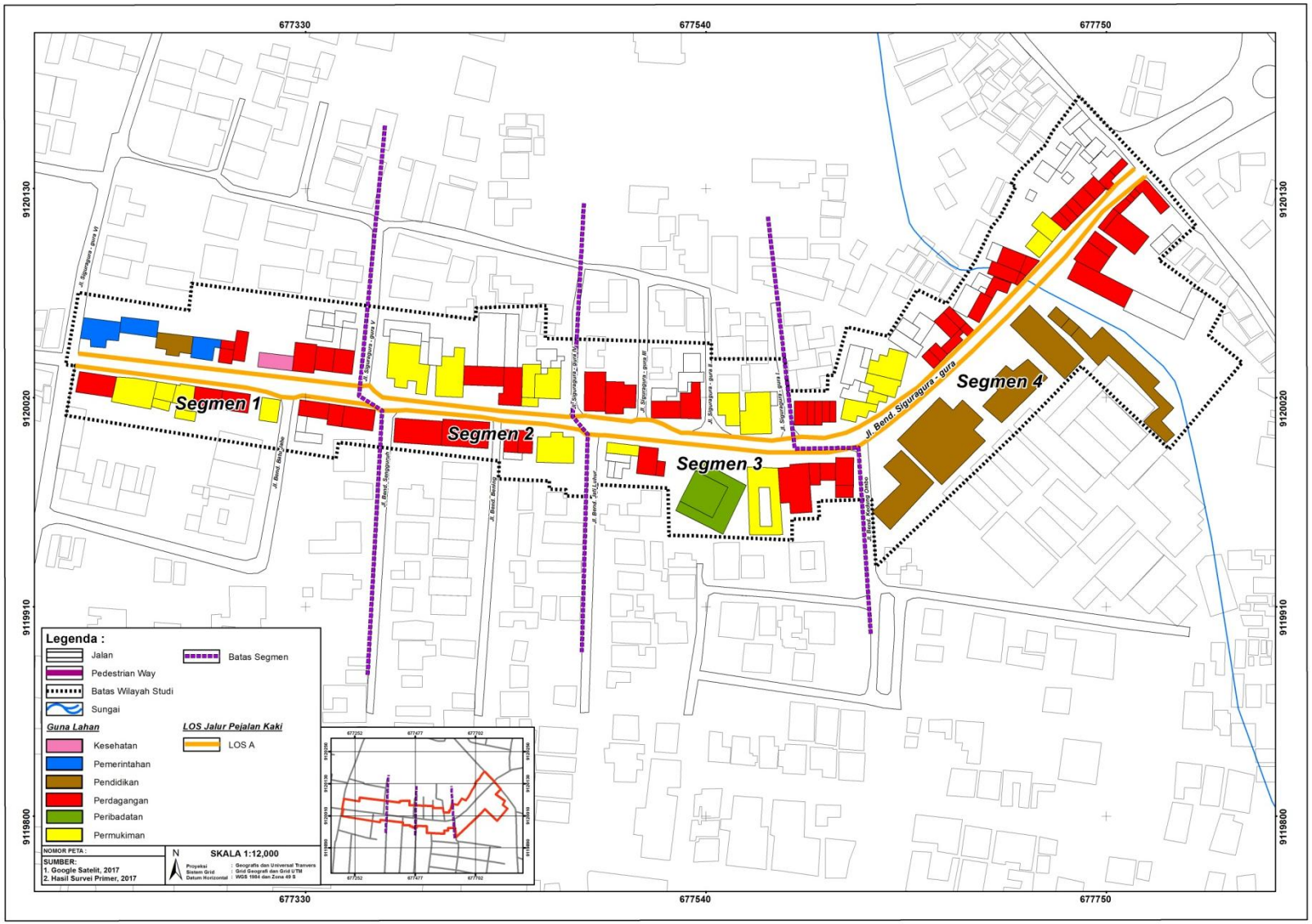
Segmen	Sisi	Waktu	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekday*	Tingkat Pelayanan (LOS) *Weekend*	Analisis	Kondisi pendukung
					kaki lainnya. Sedangkan untuk hari weekend memiliki tingkat pelayanan (LOS) C, pada kondisi tersebut pejalan kaki masih dapat berjalan dengan arus yang normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.	
		Sore	C	C	Kinerja jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi selatan saat *weekday* dan *weekend* diketahui yaitu memiliki tingkat pelayanan (LOS) C, dengan lebar efektif yaitu 0,65 meter. Hal tersebut diperkuat dengan jumlah pejalan kaki yang melintas yaitu sebanyak 97 dan 90 orang. Pada kondisi tersebut pejalan kaki masih dapat berjalan dengan arus yang normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.	
		Malam	C	C	Jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi selatan saat malam hari memiliki lebar efektif 0,65 meter dikarenakan terdapat parkir kendaraan pribadi pada trotoar, sehingga pejalan kaki terpaksa menggunakan bahu jalan. Dengan jumlah pejalan kaki saat malam hari yaitu 83 dan 84 orang diketahui bahwa tingkat pelayanannya yaitu (LOS) C. Namun pada kondisi tersebut pejalan kaki masih dapat berjalan dengan arus yang normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.	

Sumber: Hasil analisis (2017)

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

107

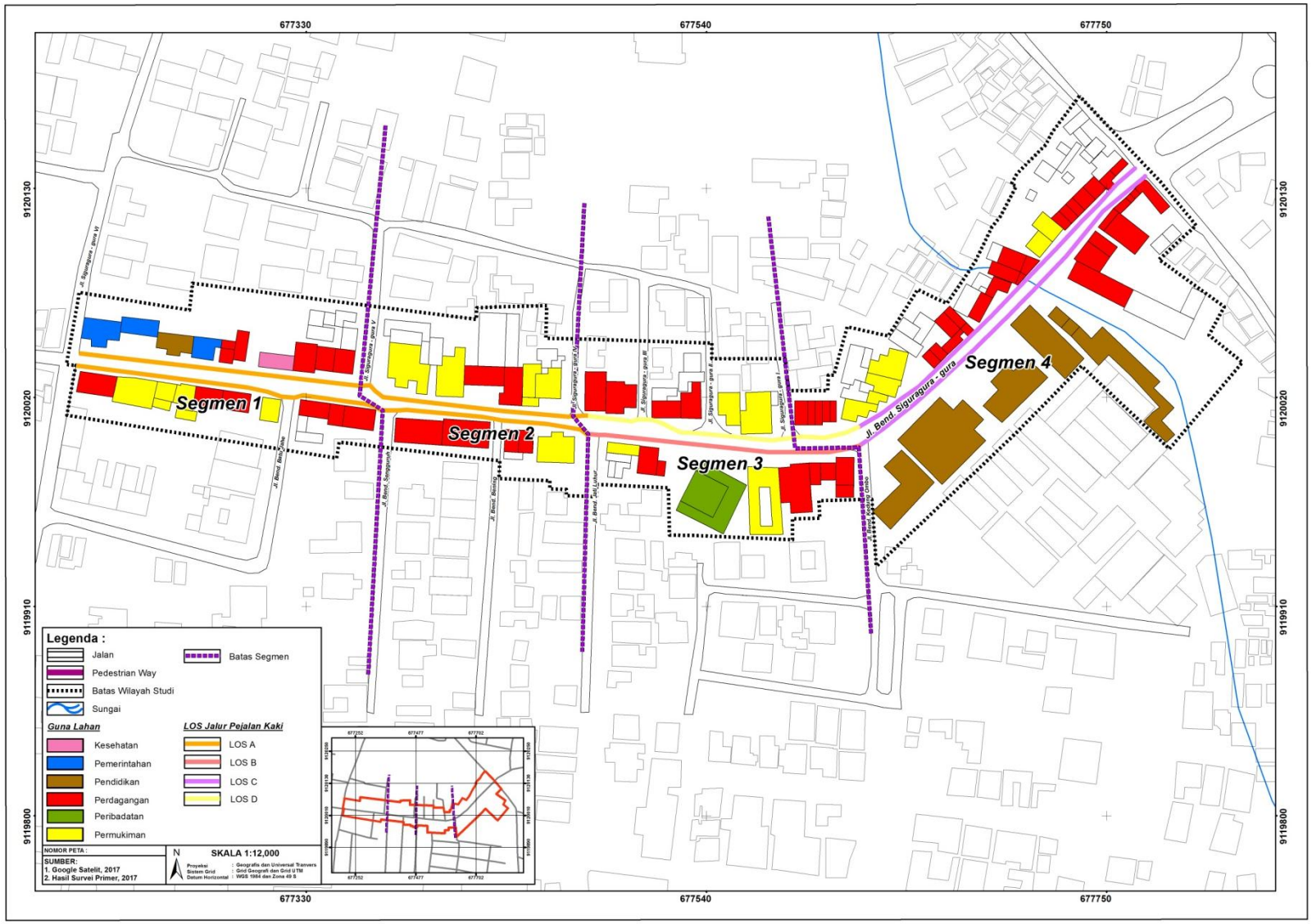
Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.18 Peta LOS Weekday Pagi

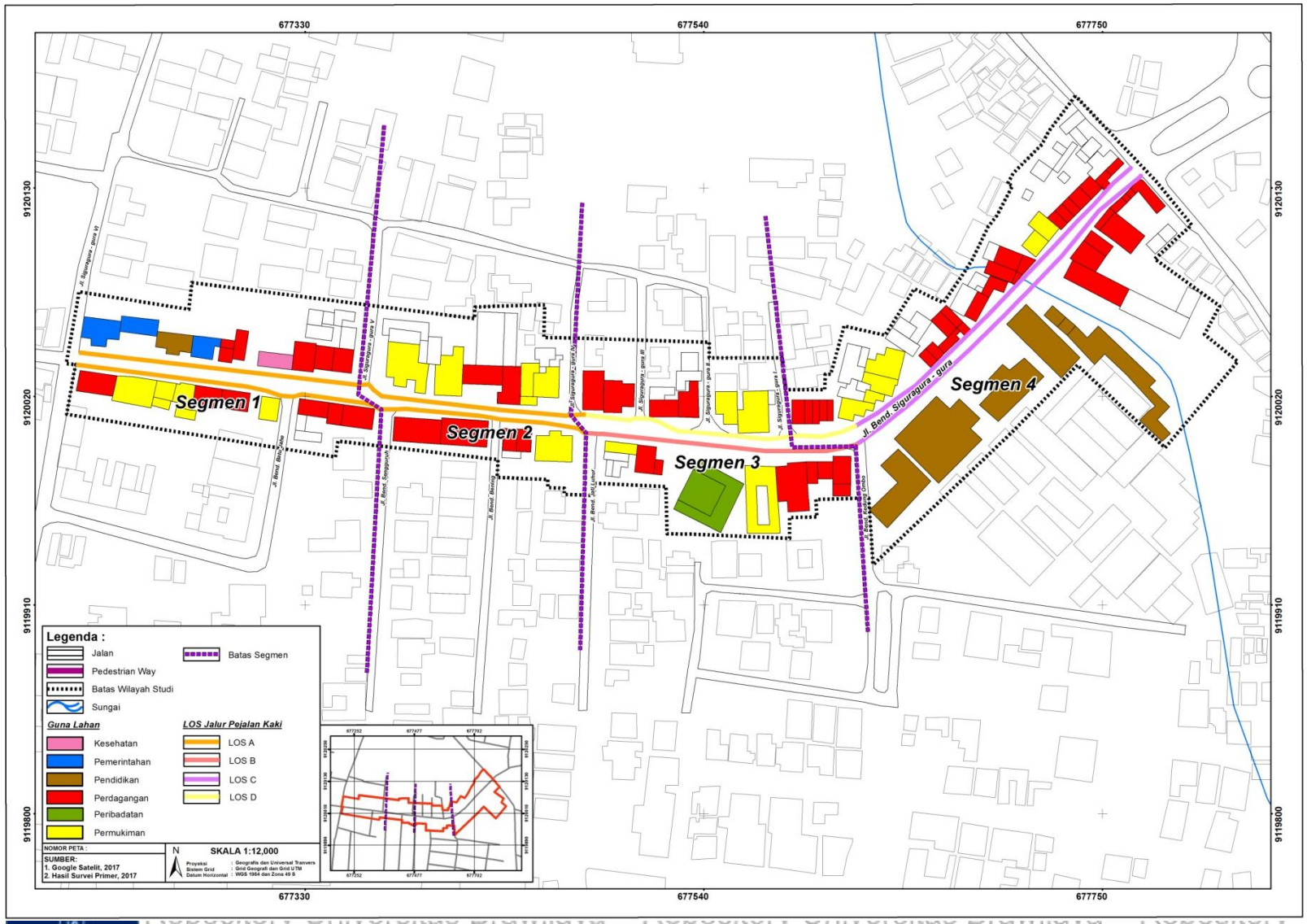
108

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.19 Peta LOS Weekday Siang

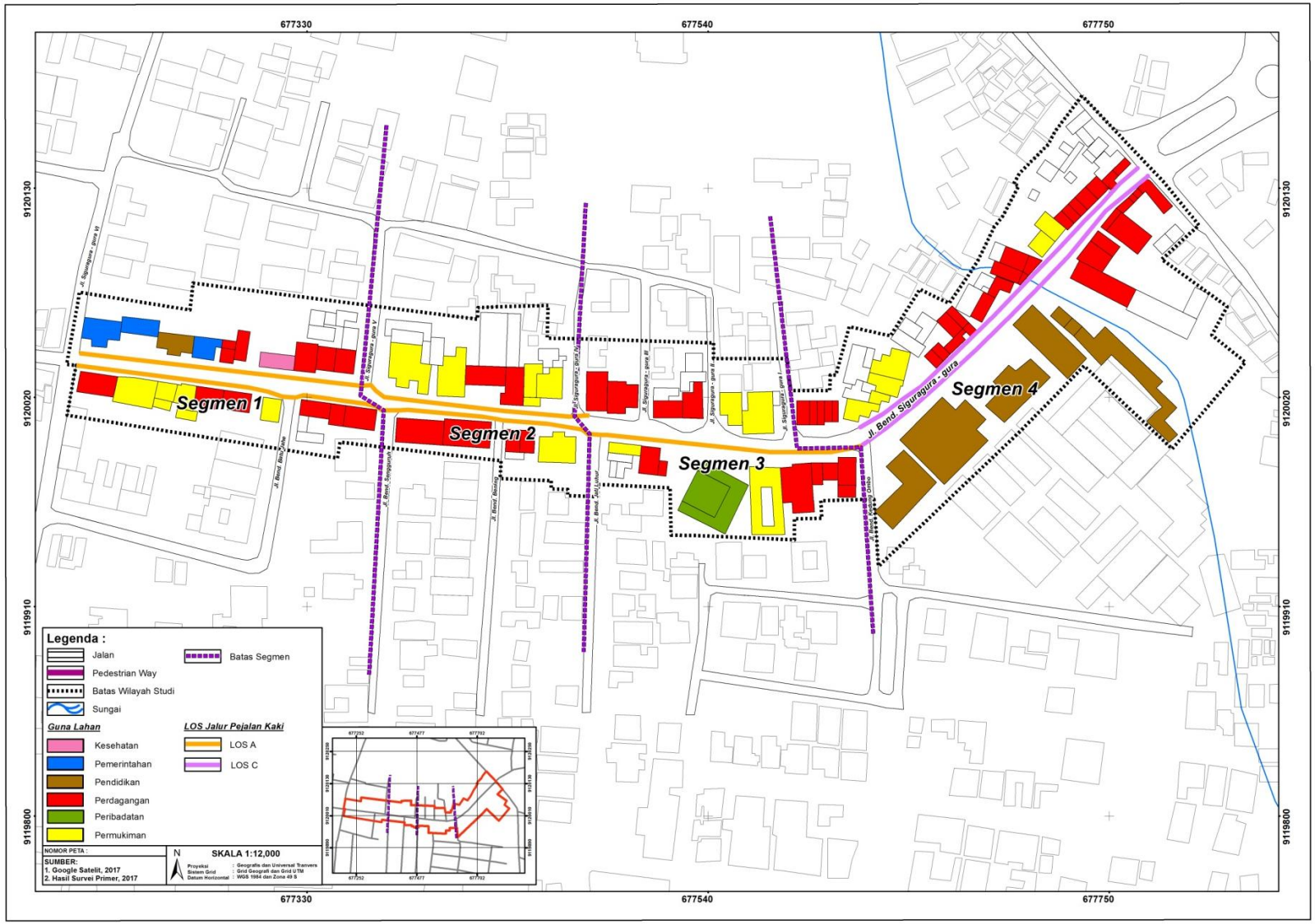
Repository Universitas Brawijaya



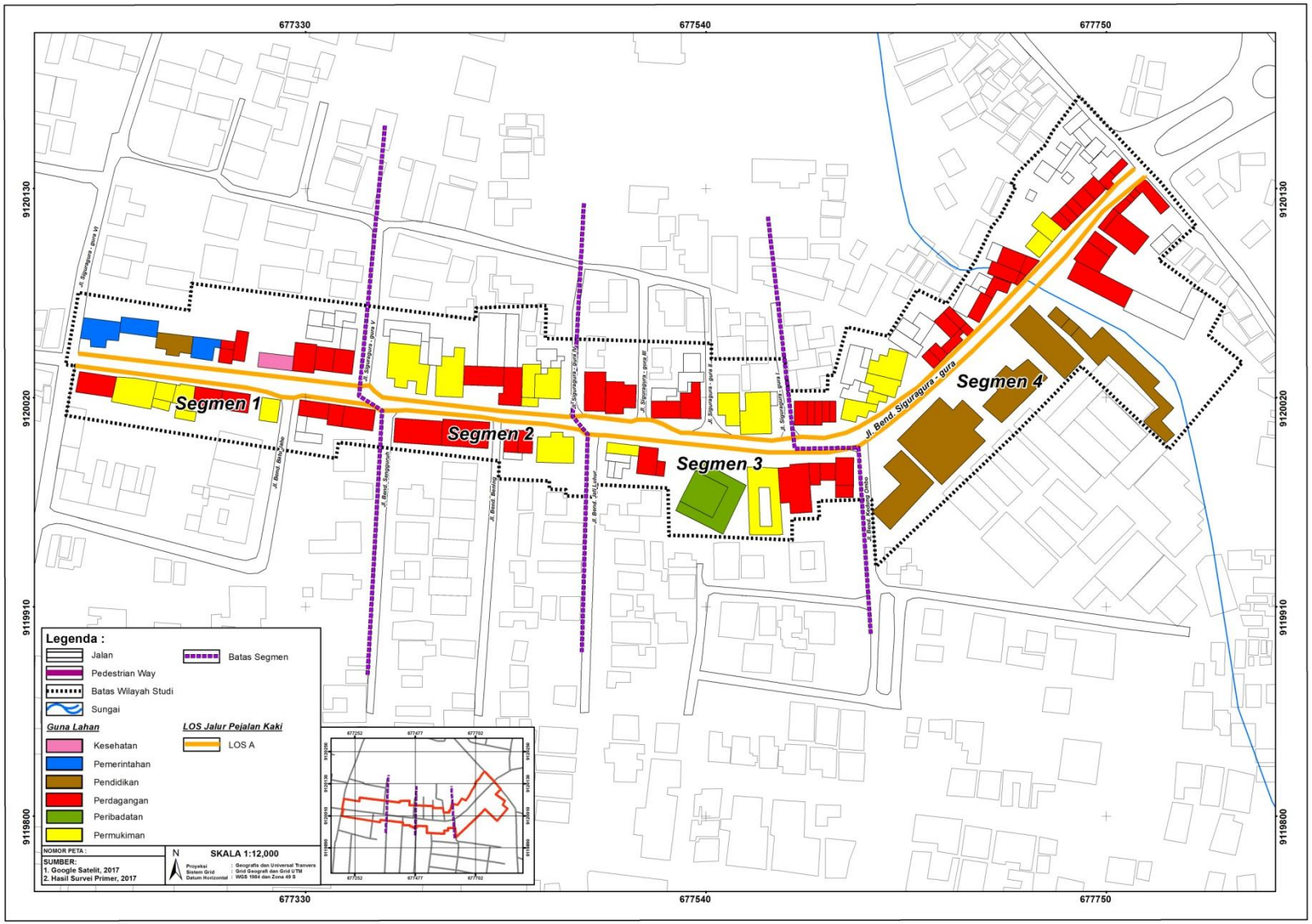
Gambar 4.20 Peta LOS Weekday Sore

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

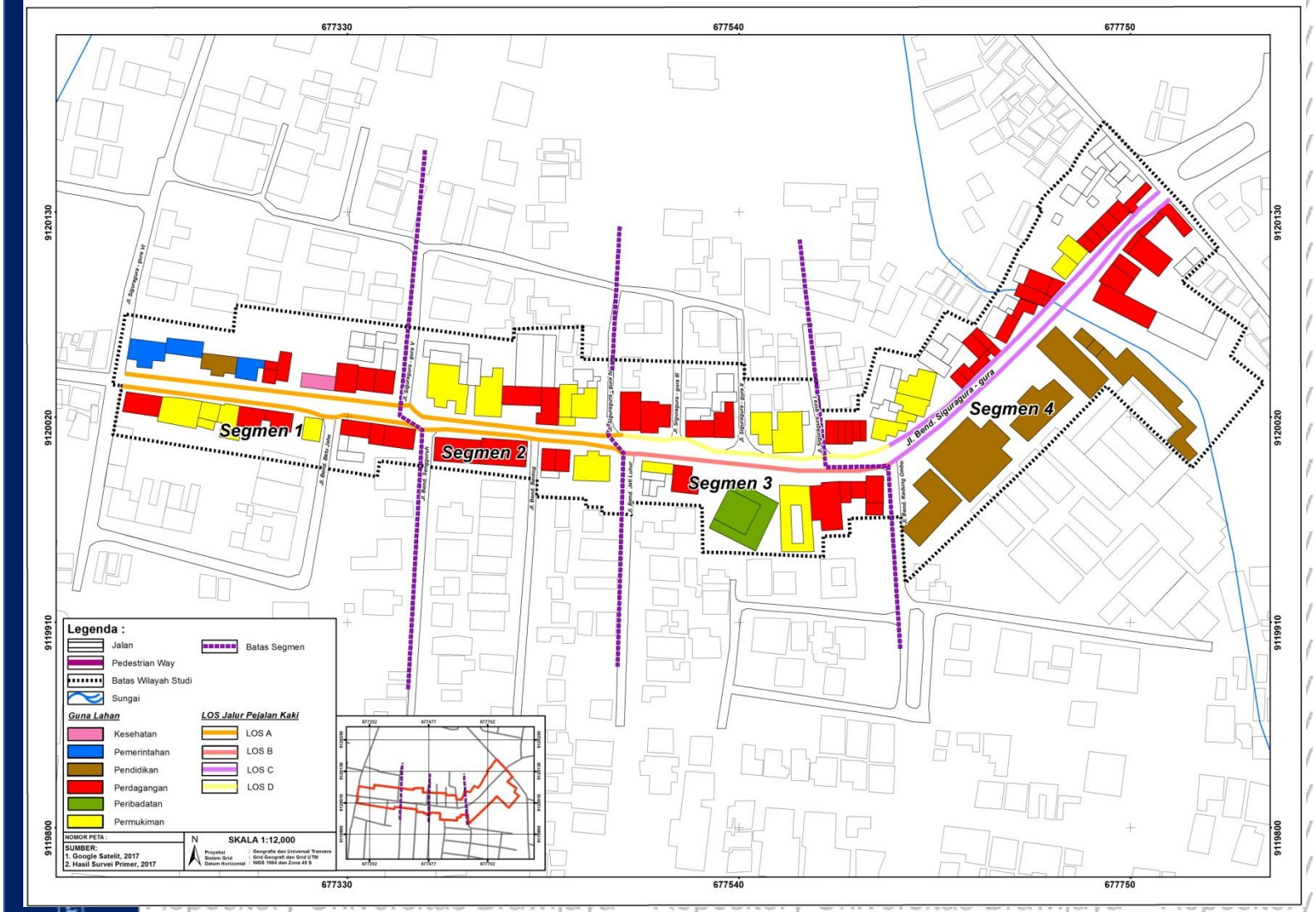


Gambar 4.21 Peta LOS Weekday Malam

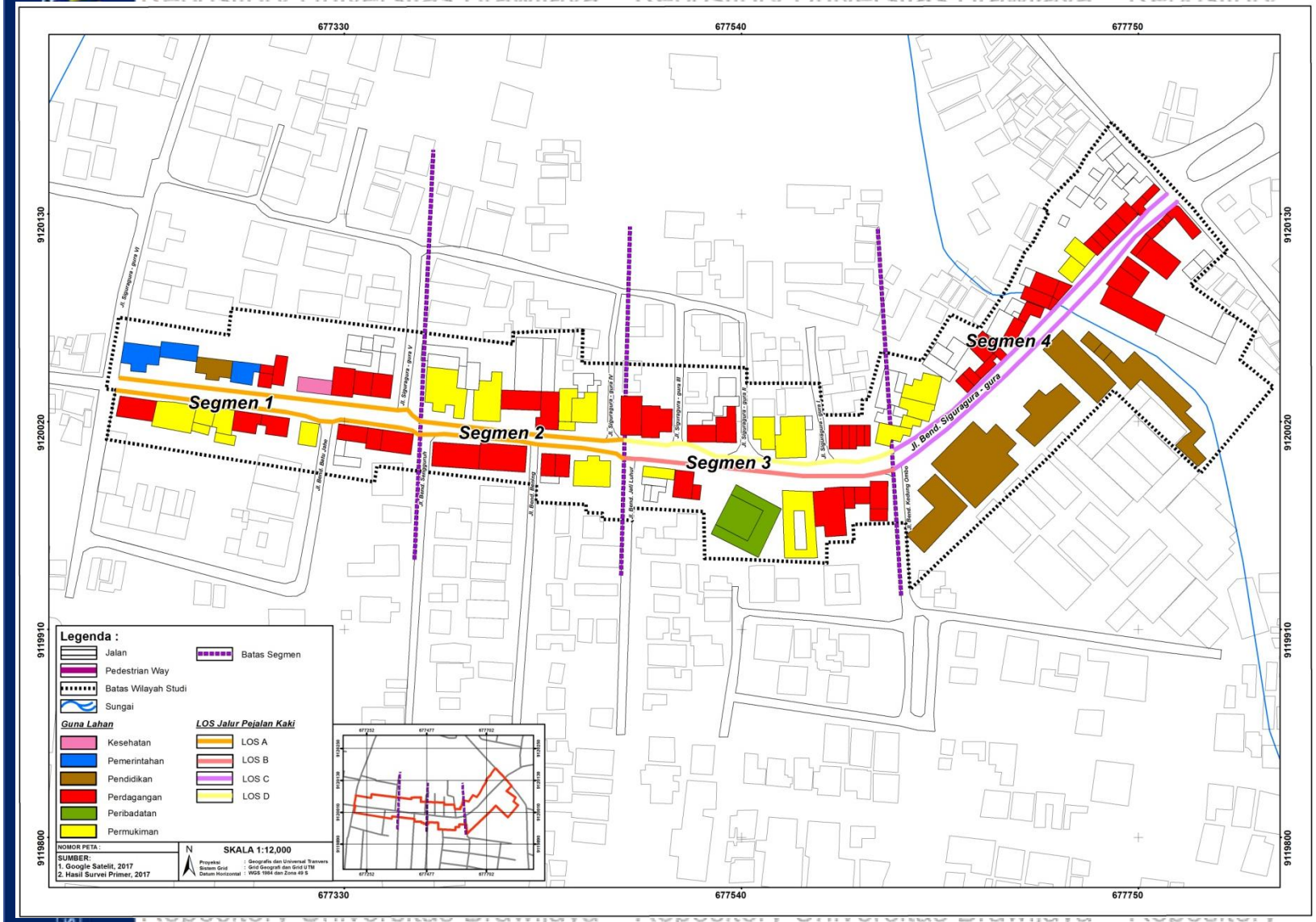


Gambar 4.22 Peta LOS Weekend Pagi

Repository Universitas Brawijaya



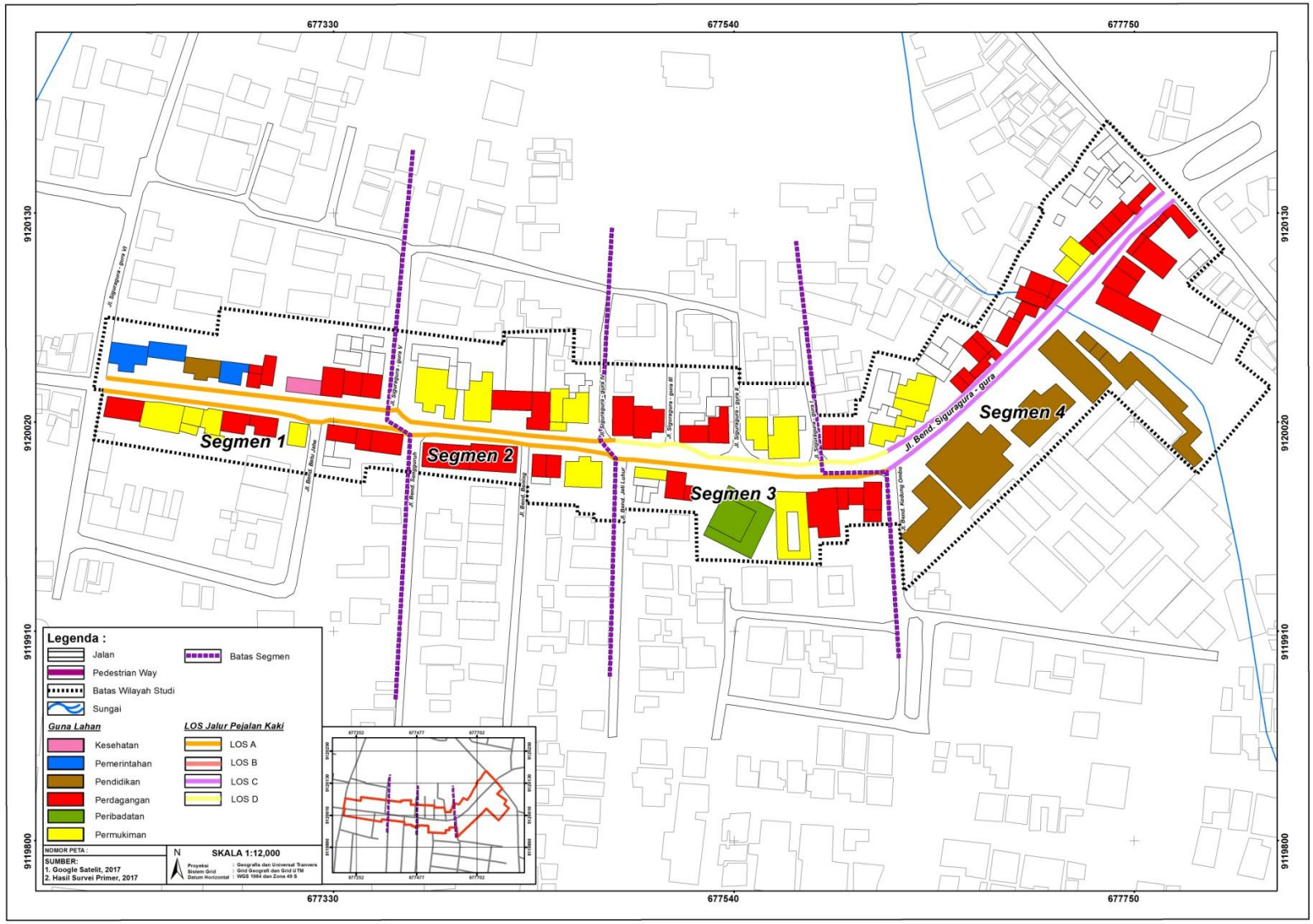
Gambar 4.23 Peta LOS Weekend Siang



Gambar 4.24 Peta LOS Weekend Sore

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya



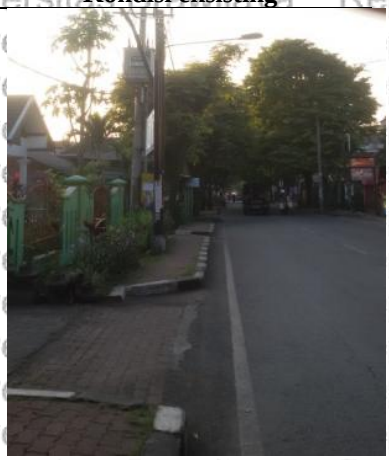
Gambar 4.25 Peta LOS Weekend Malam

B. Fasilitas penunjang jalur pejalan kaki

1. Lampu penerangan

Lampu penerangan merupakan salah satu fasilitas oenunjang jalur pejalan kaki yang berfungsi untuk menerangi jalur pejalan kaki, terutma pada malam hari sehingga dapat memberikan rasa keamanan serta kenyamanan pengguna jalur pejalan kaki. Kondisi eksisting pada koridor Jalan Bendungan Sigura-giura pada seluruh segmen tidak memiliki penerangan khusus bagi jalur pejalan kaki. Berikut Tabel 4.17 merupakan hasil analisis dari kondisi lampu penerangan koridor Jalan Bendungan Sigura-giura.

Tabel 4.17 Analisis kondisi lampu penerangan di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Kondisi eksisting
1	Pada segmen 1 tidak terdapat lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki di sisi utara dan sisi selatan, tetapi terdapat lampu penerangan jalan yang mampu menerangi jalan serta jalur pejalan kaki.	- Peletakkan pada jalur amenitas - Diletakkan setiap 10 m dengan tinggi maksimal 4 m - Memiliki bahan yang berdurabilitas tinggi, seperti metal dan beton cetak (Sumber: Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan opleh Dirjen Penataan Ruang, 2008)	Jalur pejalan kaki pada segmen 1 sudah cukup penerangan melalui lampu jalan yang sudah ada. Namun demi menunjang kenyamanan serta keamanan pejalan kaki dapat di berikan lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki.	
2	Pada segmen 2 tidak terdapat penerangan yang di peruntukan khusus bagi pejalan kaki di sisi utara maupun 2. Yang terdapat pada segmen tersebut hanyalah penerangan lampu jalan dengan interval ± 20 m. Sehingga belum maksimal dalam memberikan bagi pejalan kaki.		Perlu adanya pengadaan lampu penerangan khusus untuk jalur pejalan kaki yang sesuai dengan standar yang ada, karena lampu jalan yang sudah ada pada segmen tersebut belum cukup memberikan penerangan pejalan kaki ketika malam hari, sehingga masih terkesan gelap.	
3	Tidak terdapat lampu penerangan yang dikhususkan bagi pejalan kaki pada sisi utara maupun sisi selatan. Hanya terdapat lampu penerangan jalan dengan interval ± 20 m dan belum maksimal memberikan penerangan bagi pejalan kaki.		Lampu penerangan jalan yang ada pada segmen 3 belum memberikan penerangan yang cukup bagi pejalan kaki yang menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga jalur pejalan kaki terkesan gelap pada malam hari. Maka perlu adanya	

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Kondisi eksisting
4	Pada segmen 4 juga tidak terdapat lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki di sisi utara dan sisi selatan, tetapi terdapat lampu penerangan jalan yang mampu menerangi jalan serta jalur pejalan kaki.		Jalur pejalan kaki yang ada pada segmen 4 sudah tercukupi penerangannya oleh lampu penerangan jalan, namun perlu di tambahkan kembali lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki yang sesuai standar, agar dapat memberikan rasa nyaman dan aman bagi pejalan kaki pada segmen 4 yang memiliki jumlah pejalan kaki tinggi.	

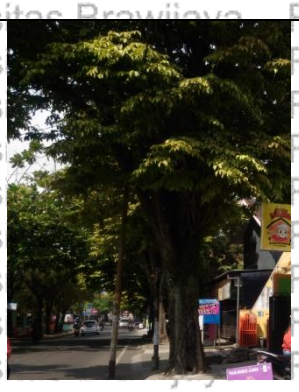
Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura pada malam hari kondisi penerangan bagi pejalan kaki masih minim. Maka perlu adanya penataan lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki, sehingga pengguna jalur pejalan kaki dapat merasakan kenyamanan serta keamanan. Serta dapat mempengaruhi minat dari pejalan kaki untuk melalui jalur pejalan kaki pada saat malam hari.

2. Tanaman peneduh

Tanaman peneduh diperlukan pada jalur pejalan kaki sebagai pelindung pejalan kaki dari terik sinar matahari, selain itu keberadaan tanaman peneduh dapat memperindah koridor jalan tersebut. Biasanya jenis-jenis tanaman peneduh yang diletakkan pada jalur pejalan kaki yaitu jenis Akasia, Angsana, Johar, Kiara Payung, Tanjung atau Bungur. Analisis dan kondisi tanaman peneduh untuk jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18 Analisis kondisi tanaman peneduh di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	
1	Pada segmen 1 sisi utara terdapat tanaman peneduh dengan jenis Angsana dan Kiara Payung dengan interval 10-15 m dengan persebaran tanaman tidak merata, namun terdapat pula jalur pejalan kaki dengan kondisi baik tetapi tidak terdapat tanaman peneduh, pada sisi selatan juga terdapat tanaman peneduh dengan jenis Angsana yang ditanam tepat pada	- Mempunyai percabangan serta batang yang kuat dan tidak mudah patah - Bentuk percabangan batang tanaman tidak merunduk - Tanaman ditanam secara berbaris - Jenis tanaman peneduh dapat berupa pohon Kiara Payung, Tanjung atau Angsana. - Dapat ditempatkan pada	Ukuran serta interval tanaman peneduh untuk pada sisi selatan sudah memenuhi standar, tetapi perlu adanya penambahan tanaman peneduh pada titik-titik yang belum terdapat tanaman peneduh khususnya pada sisi utara, seperti pada kantor kelurahan Sumbersari. Sedangkan untuk peletakkan tanaman peneduh seharusnya berada di samping jalur pejalan kaki sehingga tidak menghalangi lalu lintas pejalan kaki. Untuk	

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
	jalur pejalan kaki, dengan interval 5-10 m dan memiliki ketinggian 8 m namun persebaran letak tanaman peneduh tersebut tidaklah merata.	jalur tanaman (1.5 m) yang terletak diantara jalur lalu lintas kendaraan dan jalur pejalan kaki (Sumber: Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan oleh Dirjen Bina Marga No: 033/T/BM/1996)	pada sisi selatan dapat dilakukan penanaman kembali tanaman baru dengan peletakkan di samping jalur pejalan kaki.
2	Terdapat tanaman peneduh pada segmen 2 dengan jenis tanaman Palem Putri dan Angsana, namun pada segmen tersebut persebaran tanaman peneduh tidaklah merata, dengan interval tanaman 5-10 m, serta tanaman peneduh pada beberapa titik diletakkan pada jalur pejalan kaki.		Pada segmen 2 sudah terdapat tanaman peneduh dengan ukuran dan interval sesuai dengan standar yang ada, namun peletakkan tanaman tersebut terutaman pada sisi selatan masih pada jalur pejalan kaki, sehingga pengguna jalur pejalan kaki lebih memilih menggunakan bahu jalan dalam melakukan perjalanan.
3	Sedangkan pada segmen 3 juga terdapat tanaman peneduh berjenis Angsana sama dengan segmen 1 dan 2. Untuk peletakkan tanaman peneduh juga tidak merata dengan interval 5-10 m, namun pada beberapa titik yang tidak ada terdapat tanaman peneduh.		Pada segmen 3 sendiri kondisi tanaman peneduh ukuran dan interval telah sesuai dengan standar, pada beberapa titik tanaman peletakkan nya masih pada jalur pejalan kaki, sehingga perlu adanya perbaikan pada peletakkan, dapat diletakkan pada samping jalur pejalan kaki sehingga jalur pejalan kaki bebas dari hambatan terutama pada sisi selatan. Sedangkan untuk sisi utara peletakkan tanaman peneduh tidaklah merata, masih terdapat jalur pejalan kaki yang tidak terlindungi oleh tanaman peneduh.

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
4	Pada segmen 4 terdapat tanaman peneduh tetapi hanya pada beberapa titik saja, tanaman peneduh yang ada berjenis Kiara Payung dan Palem Putri, dengan interval peletakkan tanaman yaitu 5-10 m.		Segmen 4 terdapat tanaman peneduh hanya pada beberapa titik, sedangkan pada jalur pejalan kaki depan ITN dilindungi tanaman peneduh milik kampus tersebut. Kondisi tanaman peneduh ukuran dan interval sudah sesuai dengan stamdar yang ada. Namun perlu ada penambahan serta peletakkan yang merata pada seluruh segmen agar pejalan kaki dapat terlindung dari sinar matahari.

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan Tabel 4.18 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan koridor Jalan Bendungan Sigura-gura telah memiliki tanaman peneduh pada setiap segmen, namun untuk persebaran tanaman peneduh masihlah tidak merata maka perlu adanya penambahan tanaman peneduh pada daerah yang belum dilengkapi peneduh, sedangkan untuk peletakkan tanaman peneduh masih pada jalur pejalan kaki, yang pada kondisi eksisting akar tanaman merusak jalur pejalan kaki, sehingga jalur pejalan kaki rusak, maka perlu penempatan kembali tanaman peneduh dapat diletakkan di samping jalur pejalan kaki.

3. Tempat duduk

Tempat duduk juga merupakan fasilitas penunjang jalur pejalan kaki. Berikut pada Tabel merupakan analisis mengenai tempat duduk untuk pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

Tabel 4.19 Analisis kondisi tempat duduk di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada segmen 1 Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat fasilitas tepat duduk bagi pejalan kaki, pada sisi utara maupun sisi selatan.	- Peletakkan pada jalur amenitas, terletak pada setiap 10 m - Lebar 40-50 cm dengan panjang ± 150 cm (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008)	Pada segmen 1 hingga segmen 4 untuk saat ini tidak diperlukan fasilitas penunjang tempat duduk, keran lebar pedestrian yang ada tidak memungkinkan adanya tempat duduk.
2	Segmen 2 Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat fasilitas tepat duduk bagi pejalan kaki		
3	Pada koridor Jalan		

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
	Bendungan Sigura-gura segmen 3 tidak terdapat fasilitas tepat duduk bagi pejalan kaki, pada sisi utara maupun sisi selatan.		
4	Pada segmen 4 Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat fasilitas tepat duduk bagi pejalan kaki.		

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan kondisi eksisting koridor Jalan Bendungan Sigura-gura masih belum terdapat tempat duduk, namun untuk kedepannya berdasarkan analisis masih belum dibutuhkan tempat duduk dikarenakan lebar efektif jalur pejalan kaki yang tidak sesuai dengan standar, serta guna lahan pada koridor tersebut hanya digunakan pejalan kaki menuju perdagangan dan jasa saja, sehingga pejalan kaki tidak melakukan perjalanan lama.

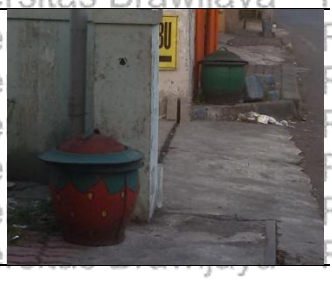
4. Tempat sampah

Tempat sampah keberadaannya sangat dibutuhkan pada jalur pejalan kaki, untuk memudahkan pengguna untuk membuang sampah agar tidak membuang sampah sembarangan. Sedangkan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura belum memiliki tempat sampah yang di khususkan bagi pejalan kaki, adapun tempat sampah yaitu kepemilikan dari setiap kios maupun PKL yang berjualan pada koridor tersebut. Berikut analisis mengenai kondisi tempat sampah di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura setiap segmen dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Analisis kondisi tempat sampah di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Tidak terdapat tempat sampah pada segmen 1 sisi utara maupun sisi selatan yang disediakan khusus pengguna jalur pejalan kaki. Tetapi terdapat 2 unit tempat sampah pada sisi selatan dengan kepemilikan pribadi, yaitu menempel pada salah satu rumah, sedangkan 1 unit lagi terdapat tempat sampah yang diperuntukan bagi pengunjung toko. Untuk sisi utara hanya terdapat 1 tempat sampah yang disediakanoleh pemilik toko yang ada	- Peletakkan pada setiap 15-20 m dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan - Memiliki tinggi 60-75 cm serta kondisi tertutup dan mudah dalam pengangkutan - Bentuk serta model dapat disesuaikan dengan kondisi/lokasi penempatan (Sumber: Tata Cara Perencanaan Lansekap Jalan oleh Dirjen Bina	Perlu adanya pengadaan tempat sampah bagi pejalan kaki pada segmen 1 yaitu sisi utara maupun sisi selatan, karena pada segmen tersebut belum terdapat media penampung sampah yang di khususkan bagi pejalan kaki.

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
	pada sisi utara.	Marga No:	
2	Tidak terdapat tempat sampah yang di khususkan untuk pengguna jalur pejalan kaki pada sisi utara maupun sisi selatan	033/T/BM/1996) (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008)	Perlu adanya pengadaan tempat sampah pada segmen 2 sisi utara maupun sisi selatan, sehingga para pengguna jalur pejalan kaki dapat menjangkau tempat sampah dengan baik. Pengadaan tempat sampah tersebut tetap mengacu pada ketentuan standar yang ada.
3	Terdapat dua unit tempat sampah pada sisi utara dengan bahan ban karet. Sedangkan pada sisi selatan tidak terdapat tempat sampah sama sekali.		Pada segmen 3 perlu adanya pengadaan tempat sampah yang di khususkan bagi pejalan kaki, sehingga pejalan kaki yang melintas dapat menjangkau dan menjaga kebersihan serta kenyamanan jalur pejalan kaki.
4	Pada sisi utara terdapat 6 unit tempat sampah yang terdiri dari 1 tempat sampah plastik, 1 unit keranjang rotan, 1 unit tempat sampah permanen yang menempel pada bangunan, dan 4 tempat sampah bahan ban karet. Sedangkan terdapat 2 unit tempat sampah dengan bahan ban karet pada sisi selatan.		Pada segmen 4 yang memiliki jumlah pejalan kaki lebih tinggi di bandingkan dengan segmen lainnya, maka perlu pula tempat sampah khusus pejalan kaki. Maka perlu adanya penyediaan tempat sampah bagi pejalan kaki, dengan mengacu pada standar yang ada, sehingga dapat mudah di jangkau

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
			oleh pejalan kaki. 

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4.20 pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura keseluruhan segmen belum memiliki tempat sampah yang disediakan khusus bagi pejalan kaki, pada kondisi eksisting hanya terdapat tempat sampah pemilik toko maupun PKL yang berjualan pada koridor tersebut. Maka dari itu perlu adanya pengadaan tempat sampah yang mengacu pada standar yang ada dari segi ukuran serta peletakkan, sedangkan untuk bentuk dapat menyesuaikan kondisi trotoar yang ada.

5. Drainase

Pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura keseluruhan sudah terdapat saluran drainase, namun pada setiap segmen memiliki ukuran dan jenis yang berbeda-beda. Berikut merupakan analisis mengenai saluran drainase dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Analisis kondisi drainase di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Terdapat saluran drainase terbuka pada masing-masing sisi utara dan 2 yang terletak berdampingan dengan jalur pejalan kaki. Pada sisi utara memiliki drainase terbuka dengan lebar 40 cm dan tinggi 1,25 m. Sedangkan pada sisi selatan memiliki drainase terbuka dengan lebar 30 cm dan tinggi 50 cm. Namun terdapat titik dimana saluran drainase tidak terawatt, sehingga dijadikan tempat pembuangan barang-barang sisa bangunan.	- Drainase terletak dibawah jalur pejalan kaki atau berdampingan - Dimensi drainase minimal lebar 50 cm dan tinggi 50 cm - Drainase berfungsi sebagai penampung dan jalur aliran air pada jalur pejalan kaki (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008)	Untuk keseluruhan ukuran drainase sisi utara maupun sisi selatan belum memenuhi standar yang ada, sehingga perlu adanya perbaikan saluran drainase dari segi ukuran yang sesuai dengan standar yang ada demi mencgah terjadinya genangan. (sisi utara) (sisi selatan)
2	Sedangkan pada segmen 2 masing-masing zona juga terdapat saluran drainase terbuka. Saluran drainase sisi utara memiliki lebar 50 cm dan tinggi 75 cm. Untuk saluran drainase pada sisi selatan memiliki lebar 30 cm dan tinggi 50 cm.		Ukuran saluran drainase pada sisi utara sudah sesuai dengan standar yang ada, serta perlu perawatan secara berkala agar tetap terjaga kebersihannya, sehingga tidak mengganggu kenyamanan pejalan kaki. Sedangkan untuk saluran drainase pada sisi selatan ukurannya belum sesuai dengan standar yang ada, sehingga perlu adanya perbaikan saluran drainase dari segi ukuran yang sesuai dengan standar yang ada demi mencgah terjadinya genangan. (sisi utara) (sisi selatan)

Repository Universitas Brawijaya

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
3	Pada segmen 3 juga terdapat saluran drainase terbuka di sisi utara dan 2. Segmen 3 sisi utara saluran drainase yang ada memiliki lebar 50 cm dan tinggi 1 m. Untuk sisi selatan saluran drainase memiliki lebar 30 cm dengan tinggi 50 cm.		Ukuran saluran drainase pada sisi utara sudah sesuai dengan standar yang ada, serta perlu perawatan secara berkala agar tetap terjaga kebersihannya, sehingga tidak mengganggu kenyamanan pejalan kaki. Sedangkan untuk saluran drainase pada sisi selatan ukurannya belum sesuai dengan standar yang ada, sehingga perlu adanya perbaikan saluran drainase dari segi ukuran yang sesuai dengan standar yang ada demi mencgah terjadinya genangan. (sisi utara) (sisi selatan)
4	Sedangkan pada segmen 4 terdapat drainase terbuka dan tertutup hanya pada sisi selatan dengan lebar drainase terbuka hanya 30 cm dan tinggi 30 cm.		Untuk keseluruhan ukuran drainase sisi utara maupun sisi selatan belum memenuhi standar yang ada, sehingga perlu adanya perbaikan saluran drainase dari segi ukuran yang sesuai dengan standar yang ada demi mencgah terjadinya genangan. (saluran drainase terbuka) (saluran drainase tertutup)

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.21 diketahui pada setiap segmen pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura sudah memiliki saluran dranase, mayoritas drainase sudah memenuhi standar, namun terdapat beberapa saluran yang memiliki ukuran tidak sesuai dengan standar yang ada, sehingga perlu adanya perbaikan saluran drainase yang belum

sesuai standar agar menghindari terjadinya genangan. Terdapat pula beberapa drainase yang tidak terawat sehingga saluran tersumbat oleh kayu serta barang bekas. Maka perlu adanya perawatan secara berkala untuk keseluruhan terutama saluran yang sudah tidak terawat.

6. Papan informasi

Berikut pada Tabel 4.22 menjelaskan mengenai kondisi dari ketersediaan papan informasi pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura serta kesesuaiannya dengan standar yang ada.

Tabel 4.22 Analisis kondisi papan informasi di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada segmen 1 Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat papan informasi bagi pejalan kaki.	- Peletakkan papan informasi yaitu pada jalur amenitas, pada titik interaksi sosial, pada jalur dengan arus pedestrian padat, dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan - Peletakkan papan informasi pada tempat yang mudah dilihat dengan jelas terutama pada malam hari dan tidak merintangi pejalan kaki (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008) (Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan No. 011/T/Bt/1995)	Meskipun kondisi Jalan Bendungan Sigura-gura memiliki arus yang padat, namun untuk penyediaan papan informasi pada jalan tersebut dirasa belum dibutuhkan terutama bagi pejalan kaki.
2	Sepanjang segmen 2 pada Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat papan informasi bagi pejalan kaki.		
3	Segmen 3 pada Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat papan informasi bagi pejalan kaki.		
4	Sepanjang segmen 4 pada Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat papan informasi bagi pejalan kaki.		

Sumber: Hasil analisis (2017)

7. Tempat peneduh

Kondisi lapangan pada Jalan Bendungan Sigura-gura menunjukkan bahwa belum tersedianya fasilitas penunjang berupa tempat peneduh khusus pejalan kaki. Berikut merupakan analisis fasilitas tempat peneduh dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Analisis kondisi tempat peneduh di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada segmen 1 Bendungan Sigura-gura tidak terdapat tempat peneduh di khususkan bagi pejalan kaki yang melintas, hanya terdapat tanaman peneduh yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari.	- Jenis peneduh disesuaikan dengan jenis jalur pejalan kaki dapat berupa pohon pelindung, atap, dll - Peneduh berupa atap memiliki bentuk yaitu yang massif dan penutup atap yang transparan (Sumber: Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum No.	Belum adanya tempat peneduh khusus bagi pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, namun menurut pengguna trotoar dan kondisi eksisting yang ada pada segmen 1 Jalan Bendungan Sigura-gura merasakan belum dibutuhkannya tempat peneduh khusus. Hal ini dikarenakan pengguna yang mayoritas bertempat tinggal dekat.
2	Sepanjang segmen 2 pada Bendungan Sigura-gura tidak terdapat tempat peneduh di khususkan bagi pejalan kaki		Belum adanya tempat peneduh khusus bagi pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, namun menurut pengguna trotoar dan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
	yang melintas, hanya terdapat tanaman peneduh yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari.	032/T/BM/1999)	kondisi eksisting yang ada pada segmen 1 Jalan Bendungan Sigura-gura merasakan belum dibutuhkannya tempat peneduh khusus. Hal ini dikarenakan pengguna yang mayoritas bertempat tinggal dekat.
3	Segmen 3 pada Bendungan Sigura-gura tidak terdapat tempat peneduh di khususkan bagi pejalan kaki yang melintas, hanya terdapat tanaman peneduh yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari.		Belum adanya tempat peneduh khusus bagi pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, namun menurut pengguna trotoar dan kondisi eksisting yang ada pada segmen 1 Jalan Bendungan Sigura-gura merasakan belum dibutuhkannya tempat peneduh khusus. Hal ini dikarenakan pengguna yang mayoritas bertempat tinggal dekat.
4	Segmen 4 pada Bendungan Sigura-gura tidak terdapat tempat peneduh di khususkan bagi pejalan kaki yang melintas, hanya terdapat tanaman peneduh yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari.		Belum adanya tempat peneduh khusus bagi pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, namun menurut pengguna trotoar dan kondisi eksisting yang ada pada segmen 1 Jalan Bendungan Sigura-gura merasakan belum dibutuhkannya tempat peneduh khusus. Hal ini dikarenakan pengguna yang mayoritas bertempat tinggal dekat.

Sumber: Hasil analisis (2017)

8. Pagar pengaman

Sepanjang koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat fasilitas penunjang jalur pejalan kaki berupa pagar pengaman. Berikut merupakan hasil analisis mengenai pagar pengaman dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Analisis kondisi pagar pengaman di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada segmen 1 jalur pejalan kaki yang ada pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat pagar pengaman.	- Peletakkan pagar pengaman pada titik tertentu yang berbahaya serta memerlukan perlindungan dengan tinggi 90 cm - Pagar pengaman dibutuhkan jika volume pejalan kaki pada satu sisi jalan sudah >459 orang/jam/lebar , volume kendaraan >500 kendaraan/jam dan kecepatan kendaraan >40 km/jam dengan kecenderungan pejalan kaki tidak menggunakan fasilitas penyeberangan	Pada kondisi eksisting koridor belumadanya pagar pengaman, namun untuk selanjutnya pada koridor tersebut belumlah memebutuhkan pagar pengaman sebagai fasilitas penunjang pejalan kaki, mengingat kondisi eksisting pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak lebih dari 459 orang/jam/lebar.
2	Pada sepanjang segmen 2, jalur pejalan kaki yang ada pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat adanya pagar pengaman.		
3	Segmen 3 jalur pejalan kaki yang ada pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak		

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
	terdapat pagar pengaman.	(Sumber: Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum oleh Dirjen Bina Marga No. 032/T/BM/1999)	
4	Segmen 4 sepanjang jalur pejalan kaki yang ada pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat pagar pengaman.		

Sumber: Hasil analisis (2017)

9. Halte

Halte juga merupakan salah satu fasilitas penunjang bagi jalur pejalan kaki, fasilitas penunjang tersebut merupakan tempat pemberhentian kereta api, trem, atau bus yang umumnya mempunyai ruang tunggu beratap. Berikut merupakan analisis ketersediaan fasilitas halte pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

Tabel 4.25 Analisis kondisi halte di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada sepanjang segmen 1 koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat fasilitas halte.	- Halte bus harus diletakkan pada radius 300 m atau pada titik potensial kawasan - Halte berada pada jalur pejalan kaki dan dapat dijangkau rute angkutan umum, dengan jarak halte terhadap fasilitas penyeberangan pejalan kaki 100 m (Sumber: Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum oleh Dirjen Perhubungan Darat No. 27/HK.105/DRJD/96)	Pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dilewati salah satu trayek angkutan umum yaitu TST, namun pada kondisi eksisting trayek angkutan tersebut sangat jarang melalui jalur Jalan Bendungan Sigura-gura. Sehingga untuk kedepannya belum dibutuhkan fasilitas penunjang halte pada koridor tersebut.
2	Pada sepanjang segmen 2 koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat fasilitas halte.		
3	Segmen 3 koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak adanya terdapat fasilitas halte.		
4	Segmen 4 pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat fasilitas halte.		

Sumber: Hasil analisis (2017)

10. Telepon umum

Telepon umum merupakan salah satu bagian dari fasilitas penunjang jalur pejalan kaki. Berikut merupakan analisis ketersediaan fasilitas telepon umum pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Analisis kondisi telepon umum di koridor Jalan Bendungan Sigura-giura

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada segmen 1 koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat telepon umum.	- Peletakkan telepon umum yaitu pada setiap 300 m serta pada titik potensial kawasan - Besaran sesuai dengan kebutuhan (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008)	Dengan seiringnya kemajuan tekonologi membuat telepon umum tergeser dengan adanya telepon genggam yang mudah didapat oleh seluruh kalangan masyarakat.
2	Pada sepanjang segmen 2 Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat telepon umum.		
3	Pada segmen 3 koridor		

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
	Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat telepon umum.		
4	Sepanjang segmen koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak terdapat telepon umum.	4	

Sumber: Hasil analisis (2017)

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Repository Universitas Brawijaya

Gambar 4.26 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 1

Gambar 4.27 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 2

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya

Gambar 4.28 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 3

Gambar 4.29 Persebaran Fasilitas Jalur Pejalan Kaki di Segmen 4

Repository Universitas Brawijaya

4.3 Analisis Persepsi Pengguna Jalur Pejalan Kaki

Pada penelitian ini menggunakan analisis IPA untuk mengetahui persepsi pejalan kaki terkait kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki. Hasil dari analisis IPA ini nantinya akan menunjukkan variabel atau kriteria kondisi jalur pejalan kaki yang perlu diperbaiki dan perlu dipertahankan untuk rekomendasi meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang.

Dengan menggunakan sampel 192 responden pejalan kaki, yang di sebarkan pada setiap segmen 1 hingga segmen 4 dengan rincian yaitu, pada segmen 1 sebanyak 50 kuisioner, segmen 2 sebanyak 34 kuisioner, segmen 3 sebanyak 44 kuisioner, dan pada segmen 4 sebanyak 64 kuisioner. yang melintas pada jalur pejalan kaki koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, dapat diketahui persepsi pejalan kaki akan tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan responden terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang.

Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 1, dapat dilihat pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 1

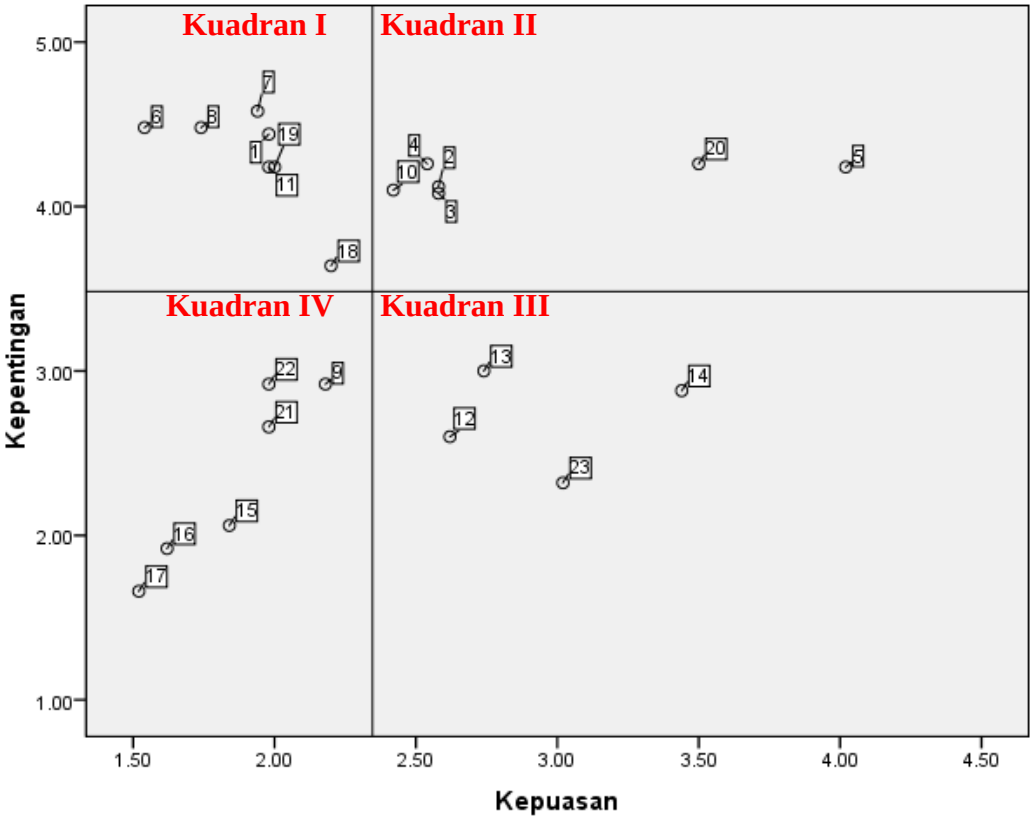
No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
Keselamatan *(Safety)*						
1	Kondisi perkerasan trotoar (Tidak licin dan tidak rusak)	99	1,98	222	4,44	44,59
2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung	129	2,58	206	4,12	62,62
3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan (Perbedaan tinggi 20cm)	129	2,58	204	4,08	63,24
4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	127	2,54	213	4,26	59,62
5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)	201	4,02	212	4,24	94,81
6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus (Diletakkan disepanjang prasarana jaringan pejalan kaki, memanfaatkan ubin pemandu)	77	1,54	224	4,48	34,38
Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*						
7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	97	1,94	229	4,58	42,36
8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	87	1,74	224	4,48	38,84
9	Kemudahan pergantian moda transportasi	109	2,18	146	2,92	74,66

No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
Kenyamanan *(Comfort)*						
10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki	121	2,42	205	4,10	59,02
11	Lebar trotoar (Lebar min. 1,5m)	99	1,98	212	4,24	46,70
12	Kondisi trotoar yang tidak terputus	131	2,62	130	2,60	100,77
13	Keadaan trotoar yang datar	137	2,74	150	3,00	91,33
14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah, ditempatkan pada jalur tanaman)	172	3,44	144	2,88	119,44
15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)	92	1,84	103	2,06	89,32
16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)	81	1,62	96	1,92	84,38
17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)	76	1,52	83	1,66	91,57
18	Ketersediaan ramp (Kelandaian tidak melebihi 10%)	110	2,20	182	3,64	60,44
19	Ketersediaan tempat sampah (Terletak setiap 15-20m)	100	2,00	212	4,24	47,17
20	Ketersediaan saluran drainase (Dimensi minimal lebar 50cm dan tinggi 50 cm)	175	3,50	213	4,26	82,16
21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)	99	1,98	133	2,66	74,44
22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)	99	1,98	146	2,92	67,81
Daya Tarik *(Atractiveness)*						
23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)	151	3,02	116	2,32	130,17
	Rata-rata		**2.35**		**3.48**	

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan Tabel 4.27 dapat diketahui hasil perhitungan tingkat kepuasan (X) dan kepentingan (Y) pengguna jalur pejalan kaki terhadap masing-masing kriteria, sehingga menghasilkan kuadran yang dibagi menjadi 4 bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang saling berpotongan. Untuk sumbu X diperoleh dari hasil rata-rata nilai kepuasan ($\overline{\overline{X}}$) yaitu sebesar 2,35 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat

kepentingan ($\overline{\overline{Y}}$) yaitu sebesar 3,48. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.30 yaitu diagram IPA.



Gambar 4.30 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 1

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan hasil diagram IPA pada Gambar 4.26 dapat diketahui kriteria yang termasuk dalam kuadran I hingga kuadran IV. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan kuadran IPA, dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 1

Kuadran	Kriteria	No	Variabel
Kuadran 1 ***(Concentrate Here)*** Variabel ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan *(Safety)*	1	Kondisi perkerasan trotoar
	Keselamatan *(Safety)*	6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
	Kenyamanan *(Comfort)*	11	Lebar trotoar
	Kenyamanan *(Comfort)*	18	Ketersediaan ramp
	Kenyamanan *(Comfort)*	19	Ketersediaan tempat sampah
Kuadran II ***(Keep Up The Good Work)*** Variabel ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan *(Safety)*	2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung
	Keselamatan *(Safety)*	3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
	Keselamatan *(Safety)*	4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
	Keselamatan *(Safety)*	5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)

Kuadran	Kriteria	No	Variabel
	Kenyamanan *(Comfort)*	10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki
	Kenyamanan *(Comfort)*	20	Ketersediaan saluran drainase
Kuadran III ***(Possible Overkill)*** Variabel ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	Kenyamanan *(Comfort)*	12	Kondisi trotoar yang tidak terputus
	Kenyamanan *(Comfort)*	13	Keadaan trotoar yang datar
	Kenyamanan *(Comfort)*	14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah, ditempatkan pada jalur tanaman)
	Daya Tarik *(Atractiveness)*	23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)
Kuadran IV ***(Low Priority)*** Variabel ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	9	Kemudahan pergantian moda transportasi
	Kenyamanan *(Comfort)*	15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)
	Kenyamanan *(Comfort)*	17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)
	Kenyamanan *(Comfort)*	22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)

Sumber: Hasil analisis (2017)

Pada Tabel 4.28 dapat diketahui pengelompokkan variabel berdasarkan persepsi pejalan kaki yaitu pada kuadran 1 *(Concentrate Here)* yang dijadikan prioritas utama dalam perbaikan serta meningkatkan fungsi jalur pejalan kaki, berikut merupakan kriteria yang berada pada kuadran I, yaitu kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, lebar trotoar, ketersediaan ramp, dan ketersediaan tempat sampah. Sedangkan untuk prioritas rendah yang berada pada kuadran IV *(Low Priority)* yaitu kriteria kemudahan pergantian moda transportasi, ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki, ketersediaan halte, ketersediaan telepon umum, ketersediaan tempat peneduh dan ketersediaan papan informasi.

Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 2, dapat dilihat pada Tabel 4.29.

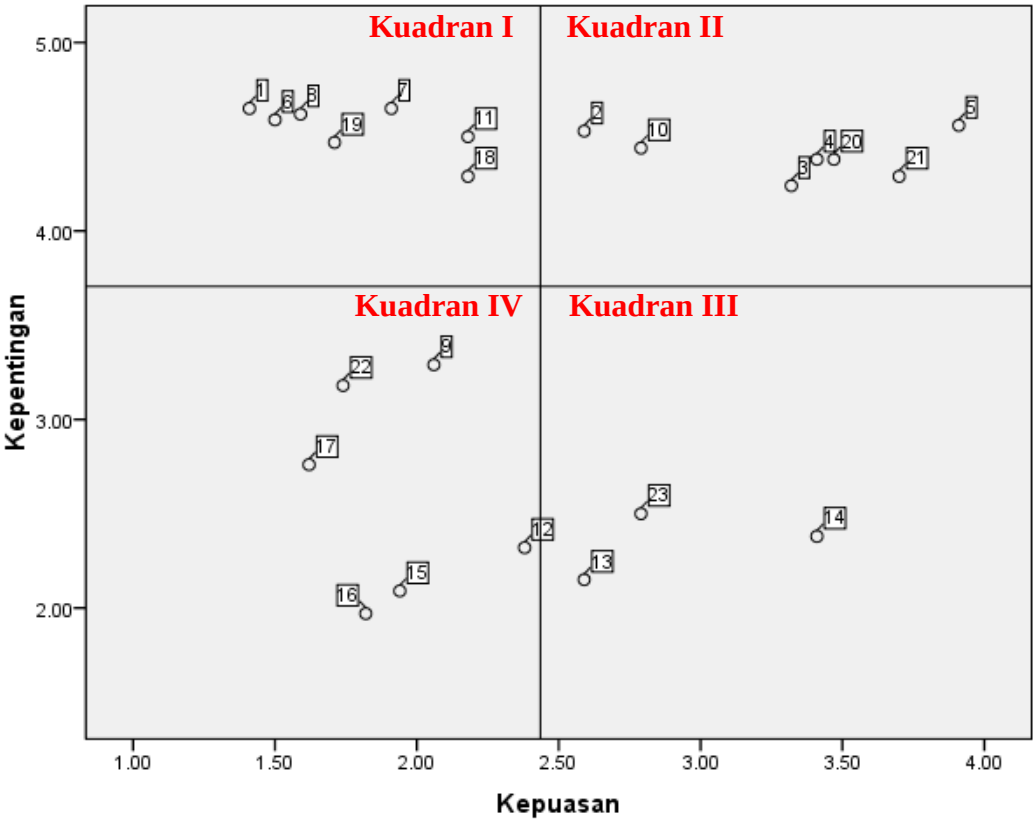
Tabel 4.29 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 2

No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
Keselamatan *(Safety)*						
1	Kondisi perkerasan trotoar (Tidak licin dan tidak rusak)	48	1,41	158	4,65	30.,80
2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung	88	2,59	154	4,53	57,14
3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan (Perbedaan tinggi 20cm)	113	3,32	144	4,24	78,47
4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	116	3,41	149	4,38	77,85
5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)	133	3,91	155	4,56	85,81
6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus (Diletakkan disepanjang prasarana jaringan pejalan kaki, memanfaatkan ubin pemandu)	51	1,50	156	4,59	32,69
Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*						
7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	65	1,91	158	4,65	41,14
8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	54	1,59	157	4,62	34,39
9	Kemudahan pergantian moda transportasi	70	2,06	112	3,29	62,50
Kenyamanan *(Comfort)*						
10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki	95	2,79	151	4,44	62,91
11	Lebar trotoar (Lebar min. 1,5m)	74	2,18	153	4,50	48,37
12	Kondisi trotoar yang tidak terputus	81	2,38	79	2,32	102,53
13	Keadaan trotoar yang datar	88	2,59	73	2,15	120,55
14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah, ditempatkan pada jalur tanaman)	116	3,41	81	2,38	143,21
15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)	66	1,94	71	2,09	92,96
16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)	62	1,82	67	1,97	92,54
17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)	55	1,62	94	2,76	58,51
18	Ketersediaan ramp (Kelandaian tidak melebihi 10%)	74	2,18	146	4,29	50,68
19	Ketersediaan tempat sampah (Terletak setiap 15-20m)	58	1,71	152	4,47	38,16
20	Ketersediaan saluran drainase (Dimensi minimal lebar 50cm dan tinggi 50 cm)	118	3,47	149	4,38	79,19

No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)	122	3,70	146	4,29	86,09
22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)	59	1,74	108	3,18	54,63
Daya Tarik *(Atractiveness)*						
23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)	95	2,79	85	2,50	111,76
	Rata-rata		**2.44**		**3.71**	

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan Tabel 4.29 dapat diketahui hasil perhitungan tingkat kepuasan (X) dan kepentingan (Y) pengguna jalur pejalan kaki terhadap masing-masing kriteria pada segmen 2, sehingga menghasilkan kuadran yang dibagi menjadi 4 bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang saling berpotongan. Untuk sumbu X diperoleh dari hasil rata-rata nilai kepuasan $(\overline{\overline{X}})$ yaitu sebesar 2,44 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat kepentingan $(\overline{\overline{Y}})$ yaitu sebesar 3,71. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.26 yaitu diagram IPA.



Gambar 4.31 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 2

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan hasil diagram IPA pada Gambar 4.31 dapat diketahui kriteria yang termasuk dalam kuadran I hingga kuadran IV pada segmen 2. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan kuadran IPA, dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 2

Kuadran	Kriteria	No	Variabel
Kuadran 1 ***(Concentrate Here)*** Variabel ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan *(Safety)*	1	Kondisi perkerasan trotoar
	Keselamatan *(Safety)*	6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
	Kenyamanan *(Comfort)*	11	Lebar trotoar
	Kenyamanan *(Comfort)*	18	Ketersediaan ramp
	Kenyamanan *(Comfort)*	19	Ketersediaan tempat sampah
Kuadran II ***(Keep Up The Good Work)*** Variabel ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan *(Safety)*	2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung
	Keselamatan *(Safety)*	3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
	Keselamatan *(Safety)*	4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
	Keselamatan *(Safety)*	5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki

Kuadran	Kriteria	No	Variabel
	Kenyamanan *(Comfort)*	20	Ketersediaan saluran drainase
	Kenyamanan *(Comfort)*	21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)
Kuadran III ***(Possible Overkill)*** Variabel ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	Kenyamanan *(Comfort)*	13	Keadaan trotoar yang datar
	Kenyamanan *(Comfort)*	14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah, ditempatkan pada jalur tanaman)
	Daya Tarik *(Atractiveness)*	23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)
Kuadran IV ***(Low Priority)*** Variabel ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	9	Kemudahan pergantian moda transportasi
	Kenyamanan *(Comfort)*	12	Kondisi trotoar yang tidak terputus
	Kenyamanan *(Comfort)*	15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)
	Kenyamanan *(Comfort)*	17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)

Sumber: Hasil analisis (2017)

Pada Tabel 4.30 dapat diketahui pengelompokkan variabel berdasarkan persepsi pejalan kaki yaitu pada kuadran 1 *(Concentrate Here)* yang dijadikan prioritas utama dalam perbaikan serta meningkatkan fungsi jalur pejalan kaki, berikut merupakan kriteria yang berada pada kuadran I, yaitu kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, lebar trotoar, ketersediaan ramp, dan ketersediaan tempat sampah.

Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 3, dapat dilihat pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 3

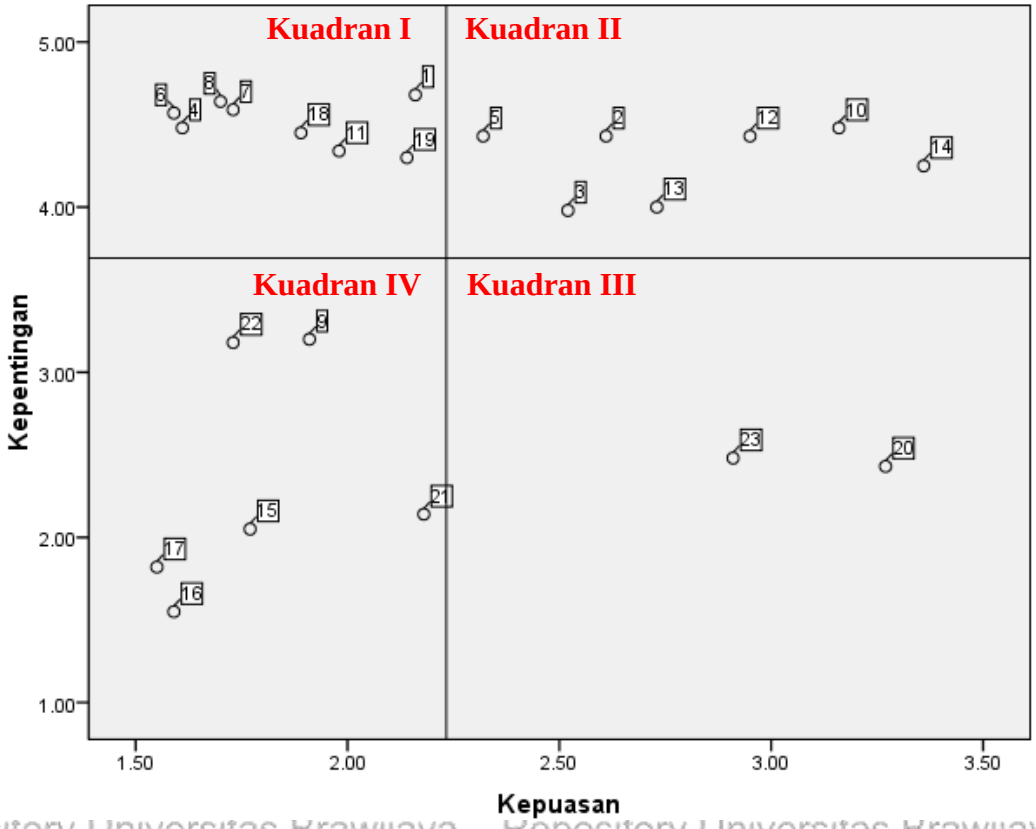
No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
Keselamatan *(Safety)*						
1	Kondisi perkerasan trotoar (Tidak licin dan tidak rusak)	95	2,16	206	4,68	46,12
2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung	115	2,61	195	4,43	58,97
3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	111	2,52	175	3,98	63,43

No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
	(Perbedaan tinggi 20cm)					
4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	71	1,61	197	4,48	36,04
5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)	102	2,32	195	4,43	52,31
6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus (Diletakkan disepanjang prasarana jaringan pejalan kaki, memanfaatkan ubin pemandu)	70	1,59	201	4,57	34,83
Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*						
7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	76	1,73	202	4,59	37,62
8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	75	1,70	204	4,64	36,76
9	Kemudahan pergantian moda transportasi	84	1,91	141	3,20	59,57
Kenyamanan *(Comfort)*						
10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki	139	3,16	197	4,48	70,56
11	Lebar trotoar (Lebar min. 1,5m)	87	1,98	191	4,34	45,55
12	Kondisi trotoar yang tidak terputus	130	2,95	195	4,43	66,67
13	Keadaan trotoar yang datar	120	2,73	176	4,00	68,18
14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah, ditempatkan pada jalur tanaman)	148	3,36	187	4,25	79,14
15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)	78	1,77	90	2,05	86,67
16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)	70	1,59	68	1,55	102,94
17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)	68	1,55	80	1,82	85,00
18	Ketersediaan ramp (Kelandaian tidak melebihi 10%)	83	1,89	196	4,45	42,35
19	Ketersediaan tempat sampah (Terletak setiap 15-20m)	94	2,14	189	4,30	49,74
20	Ketersediaan saluran drainase (Dimensi minimal lebar 50cm dan tinggi 50 cm)	144	3,27	107	2,43	134,58
21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)	96	2,18	94	2,14	102,13
22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)	76	1,73	140	3,18	54,29
Daya Tarik *(Atractiveness)*						

No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)	128	2,91	109	2.48	117,43
	Rata-rata		**2.23**		**3.69**	

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan Tabel 4.31 dapat diketahui hasil perhitungan tingkat kepuasan (X) dan kepentingan (Y) pengguna jalur pejalan kaki terhadap masing-masing kriteria pada segmen 3, sehingga menghasilkan kuadran yang dibagi menjadi 4 bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang saling berpotongan. Untuk sumbu X diperoleh dari hasil rata-rata nilai kepuasan $(\bar{\bar{X}})$ yaitu sebesar 2,23 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat kepentingan $(\bar{\bar{Y}})$ yaitu sebesar 3,69. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.32 yaitu diagram IPA.



Gambar 4.32 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 3

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan hasil diagram IPA pada Gambar 4.32 dapat diketahui kriteria yang termasuk dalam kuadran I hingga kuadran IV pada segmen 3. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan kuadran IPA, dapat dilihat pada Tabel 4.32

Tabel 4.32 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 3

Kuadran	Kriteria	No	Variabel
Kuadran 1 ***(Concentrate Here)*** Variabel ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan *(Safety)*	1	Kondisi perkerasan trotoar
	Keselamatan *(Safety)*	4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
	Keselamatan *(Safety)*	6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
	Kenyamanan *(Comfort)*	11	Lebar trotoar
	Kenyamanan *(Comfort)*	18	Ketersediaan ramp
	Kenyamanan *(Comfort)*	19	Ketersediaan tempat sampah
Kuadran II ***(Keep Up The Good Work)*** Variabel ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan *(Safety)*	2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung
	Keselamatan *(Safety)*	3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
	Keselamatan *(Safety)*	5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki
	Kenyamanan *(Comfort)*	12	Kondisi trotoar yang tidak terputus
	Kenyamanan *(Comfort)*	13	Keadaan trotoar yang datar
	Kenyamanan *(Comfort)*	14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah, ditempatkan pada jalur tanaman)
Kuadran III ***(Possible Overkill)*** Variabel ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	Daya Tarik *(Atractiveness)*	23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)
	Kenyamanan *(Comfort)*	20	Ketersediaan saluran drainase
Kuadran IV ***(Low Priority)*** Variabel ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	9	Kemudahan pergantian moda transportasi
	Kenyamanan *(Comfort)*	15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)
	Kenyamanan *(Comfort)*	17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)
	Kenyamanan *(Comfort)*	22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)

Sumber: Hasil analisis (2017)

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Pada Tabel 4.32 dapat diketahui pengelompokkan variabel berdasarkan persepsi pejalan kaki yaitu pada kuadran 1 *(Concentrate Here)* yang dijadikan prioritas utama dalam perbaikan serta meningkatkan fungsi jalur pejalan kaki, berikut merupakan kriteria yang berada pada kuadran I, yaitu kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan, ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, lebar trotoar, ketersediaan ramp, dan ketersediaan tempat sampah.

Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 4, dapat dilihat pada Tabel 4.33.

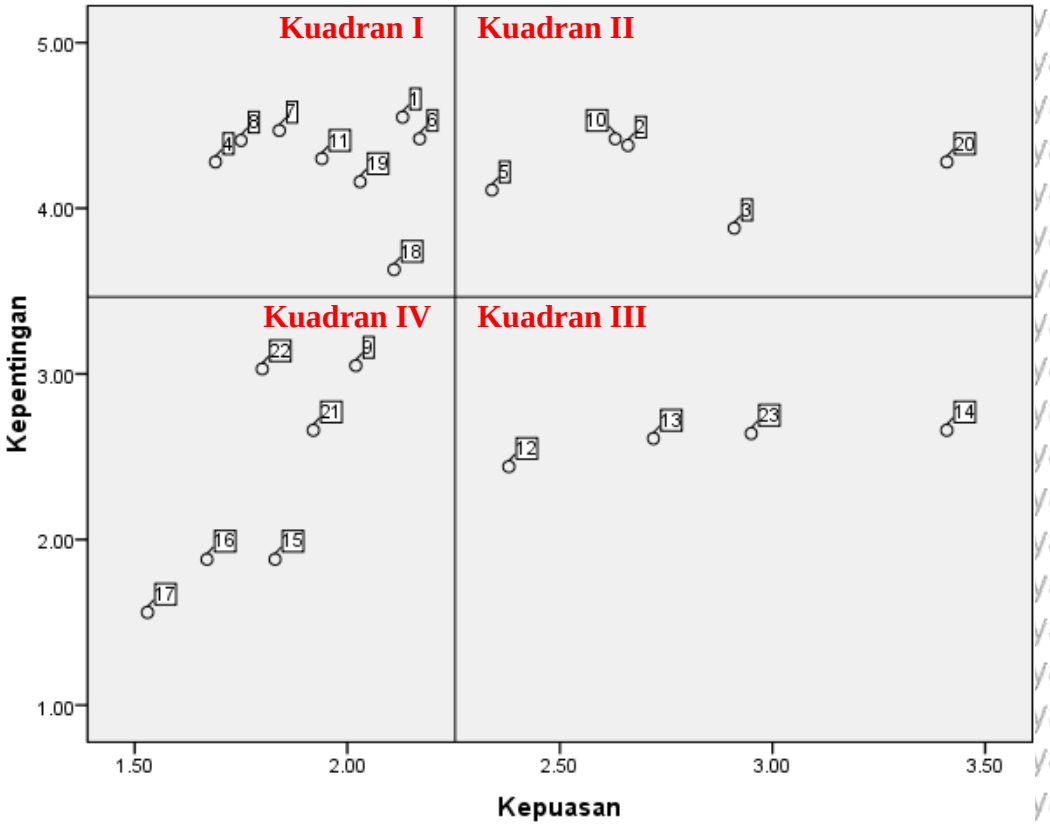
Tabel 4.33 Nilai kepuasan dan kepentingan pejalan kaki terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 4

No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
Keselamatan *(Safety)*						
1	Kondisi perkerasan trotoar (Tidak licin dan tidak rusak)	136	2,13	291	4,55	46,74
2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung	170	2,66	280	4,38	60,71
3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan (Perbedaan tinggi 20cm)	186	2,91	248	3,88	75,00
4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	108	1,69	274	4,28	39,42
5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)	150	2,34	263	4,11	57,03
6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus (Diletakkan disepanjang prasarana jaringan pejalan kaki, memanfaatkan ubin pemandu)	139	2,17	283	4,42	49,12
Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*						
7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	118	1,84	286	4,47	41,26
8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	112	1,75	282	4,41	39,72
9	Kemudahan pergantian moda transportasi	129	2,02	195	3,05	66,15
Kenyamanan *(Comfort)*						
10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki	168	2,63	283	4,42	59,36
11	Lebar trotoar (Lebar min. 1,5m)	124	1,94	275	4,30	45,09
12	Kondisi trotoar yang tidak terputus	152	2,38	156	2,44	97,44
13	Keadaan trotoar yang datar	174	2,72	167	2,61	104,19
14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah,	218	3,41	170	2,66	128,24

No.	Indikator	Tingkat Kepuasan ($\sum X$)	Rata-rata Tingkat Kepuasan ($\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$)	Tingkat Kepentingan ($\sum Y$)	Rata-rata Tingkat Kepentingan ($\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$)	Tingkat kesesuaian (%)
	ditempatkan pada jalur tanaman)					
15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)	117	1,83	120	1,88	97,50
16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)	107	1,67	120	1,88	89,17
17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)	98	1,53	100	1,56	98,00
18	Ketersediaan ramp (Kelandaian tidak melebihi 10%)	135	2,11	232	3,63	58,19
19	Ketersediaan tempat sampah (Terletak setiap 15-20m)	130	2,03	266	4,16	48,87
20	Ketersediaan saluran drainase (Dimensi minimal lebar 50cm dan tinggi 50 cm)	218	3,41	274	4,28	79,56
21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)	123	1,92	170	2,66	72,35
22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)	115	1,80	194	3,03	59,28
Daya Tarik *(Atractiveness)*						
23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)	189	2,95	169	2,64	111,83
	Rata-rata		**2.25**		**3.46**	

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan Tabel 4.33 dapat diketahui hasil perhitungan tingkat kepuasan (X) dan kepentingan (Y) pengguna jalur pejalan kaki terhadap masing-masing kriteria pada segmen 4, sehingga menghasilkan kuadran yang dibagi menjadi 4 bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang saling berpotongan. Untuk sumbu X diperoleh dari hasil rata-rata nilai kepuasan $(\overline{\overline{X}})$ yaitu sebesar 2,25 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat kepentingan $(\overline{\overline{Y}})$ yaitu sebesar 3,46. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.28 yaitu diagram IPA.



Gambar 4.33 Diagram IPA berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Segmen 4

Sumber: Hasil analisis (2017)

Berdasarkan hasil diagram IPA pada Gambar 4.33 dapat diketahui kriteria yang termasuk dalam kuadran I hingga kuadran IV pada segmen 4. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan kuadran IPA, dapat dilihat pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Pengelompokkan variabel berdasarkan kuadran IPA pada segmen 4

Kuadran	Kriteria	No	Variabel
Kuadran 1 ***(Concentrate Here)*** Variabel ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan *(Safety)*	1	Kondisi perkerasan trotoar
	Keselamatan *(Safety)*	4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
	Keselamatan *(Safety)*	6	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
	Kenyamanan *(Comfort)*	11	Lebar trotoar
	Kenyamanan *(Comfort)*	18	Ketersediaan ramp
	Kenyamanan *(Comfort)*	19	Ketersediaan tempat sampah
Kuadran II ***(Keep Up The Good Work)*** Variabel ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan *(Safety)*	2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung
	Keselamatan *(Safety)*	3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
	Keselamatan *(Safety)*	5	Ketersediaan lampu penerangan (Terletak setiap 10m)

Kuadran	Kriteria	No	Variabel
	Kenyamanan *(Comfort)*	10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki
	Kenyamanan *(Comfort)*	20	Ketersediaan saluran drainase
Kuadran III ***(Possible Overkill)*** Variabel ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	Kenyamanan *(Comfort)*	12	Kondisi trotoar yang tidak terputus
	Kenyamanan *(Comfort)*	13	Keadaan trotoar yang datar
	Kenyamanan *(Comfort)*	14	Ketersediaan tanaman peneduh (Percabangan 2m di atas tanah, ditempatkan pada jalur tanaman)
	Daya Tarik *(Atractiveness)*	23	Tata guna lahan sekitar (Memiliki keragaman tidak hanya permukiman)
Kuadran IV ***(Low Priority)*** Variabel ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*	9	Kemudahan pergantian moda transportasi
	Kenyamanan *(Comfort)*	15	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki (Terletak setiap 10m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	16	Ketersediaan halte (Terletak setiap 300m atau titik potensial kawasan)
	Kenyamanan *(Comfort)*	17	Ketersediaan telepon umum (Terletak setiap 300m)
	Kenyamanan *(Comfort)*	21	Ketersediaan tempat peneduh (Terdapat peneduh disesuaikan dengan kondisi jalur pejalan kaki)
	Kenyamanan *(Comfort)*	22	Ketersediaan papan informasi (Terletak pada tempat yang mudah dilihat saat siang ataupun malam hari)

Sumber: Hasil analisis (2017)

Pada Tabel 4.34 dapat diketahui pengelompokkan variabel berdasarkan persepsi pejalan kaki yaitu pada kuadran 1 *(Concentrate Here)* yang dijadikan prioritas utama dalam perbaikan serta meningkatkan fungsi jalur pejalan kaki, berikut merupakan kriteria yang berada pada kuadran I, yaitu kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan, ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, lebar trotoar, ketersediaan ramp, dan ketersediaan tempat sampah.

Tabel 4.35 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan konsep Keselamatan *(Safety)*

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Rekomendasi
1	Kondisi perkerasan trotoar	Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura keseluruhan trotoar menggunakan **perkerasan paving blok** dari segmen 1 hingga segmen 4. Namun kondisi eksistingnya pada keseluruhan segmen **terdapat beberapa titik yang mengalami kerusakan,** yaitu seperti paving yang lepas sehingga terjadi beda ketinggian pada trotoar maupun paving yang sudah rusak. Sehingga dapat membahayakan pejalan kaki ketika melintas pada trotoar tersebut. Untuk titik kerusakan trotoar pada segmen 1 dapat dilihat pada Gambar 4.3, segmen 2 pada Gambar 4.5, segmen 3 dapat dilihat pada Gambar 4.7 dan segmen 4 dapat dilihat pada Gambar 4.9.	- **Jalur pejalan kaki harus diperkeras, dengan bahan berupa material padat, kokoh, stabil serta tidak licin.** Permukaan yang cepat kering dan harus konisten secara visual agar tidak mempersulit pejalan kaki dengan keterbatasan kemampuan.	Semen 1: Pada segmen 1 sendiri terdapat 3 titik perkerasan yang mengalami kerusakan, yaitu titik pertama berada pada trotoar sisi selatan **dekat dengan Jalan Bendungan Sengguruh**, titik kedua berada pada trotoar sisi utara yaitu berada pada **depan tukang tambal ban,** sedangkan untuk titik ketiga trotoar yang mengalami kerusakan yaitu pada sisi selatan yang **berseberangan dengan kantor kelurahan Sumbersari** yang memiliki kondisi trotoar rusak akibat akar pohon. Maka perlu adanya perbaikan perkerasan dengan mengganti material perkerasan batu sikat yang tidak licin. Dapat dilihat pada Gambar 4.34. Segmen 2: Untuk kondisi perkerasan pada segmen 2 sendiri terdapat 2 titik perkerasan yang mengalami kerusakan, yaitu terdapat pada trotoar sisi utara dan selatan yang terdapat di depan **permukiman berdekatan dengan Jalan Bendungan Sigura-gura IV.** Maka perlu adanya perbaikan perkerasan dengan mengganti material perkerasan batu sikat yang tidak licin, yang dapat dilihat pada Gambar 4.35. Segmen 3: Kondisi trotoar segmen 3 sendiri terdapat 2 titik perkerasan yang mengalami kerusakan, yaitu berada pada trotoar sisi selatan yaitu **depan toko kebutuhan sehari-hari Toko Metro**. Selain itu terdapat perkerasan yang rusak berada pada trotoar **sisi utara depan** guna lahan perdagangan yaitu **pujasera**. Dapat dilihat pada Gambar 4.36. Maka perlu adanya perbaikan perkerasan dengan mengganti material perkerasan batu sikat yang tidak licin. Segmen 4: Untuk perkerasan pada segmen 4 sendiri terdapat 2 titik perkerasan yang kondisinya mengalami kerusakan. Dua titik

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Rekomendasi
				tersebut berada pada trotoar sisi selatan yaitu, **di depan kampus ITN**. Maka perlu adanya perbaikan perkerasan dengan mengganti material perkerasan batu sikat maupun dipadukan dengan material keramik berwarna. Dapat dilihat pada Gambar 4.37.
2	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	Keseluruhan segmen pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura **hanya terdapat rambu lalu lintas** saja **tanpa diiringi dengan adanya marka yang menunjang** bagi fasilitas penyeberangan, salah satu contohnya yaitu *zebra cross*. Telah terdapat beberapa rambu lalu lintas bagi pejalan kaki maupun kendaraan yang melalui koridor tersebut. Namun untuk kondisi eksisting **belum adanya marka penyeberangan** salah satunya yaitu *zebra cross*.	- **Terdapat tempat penyeberangan orang ditandai dengan adanya marka** - Marka jalan ditempatkan pada jalur pejalan kaki yang memotong jalan berupa ***zebra cross* dan pelican *cross*** - Marka dibuat sedemikian rupa sehingga mudah terlihat bagi pengguna jalan serta pemasangan harus bersifat tetap	Segmen 1: Pada segmen 1 kondisi eksistingnya hanya terdapat fasilitas **rambu lalu lintas** yaitu berupa **rambu hati-hati**. Rekomendasi pada segmen 1 melihat kondisi eksisting yang jumlah pejalan kaki hanya sebanyak 21 orang melakukan perjalanan. Maka dirasa belum perlu adanya penyediaan marka pada segmen 1. Segmen 2: Sedangkan untuk segmen 2 kondisi eksistingnya hanya terdapat fasilitas rambu lalu lintas yaitu **rambu larangan kecepatan kendaraan lebih dari 20 km per jam**. Untuk rekomendasi pada segmen 2 melihat kondisi eksisting yang jumlah pejalan kaki hanya sebanyak 25 orang melakukan perjalanan. Dirasa belum perlu adanya penyediaan marka pada segmen 2. Segmen 3: Segmen 3 telah terdapat **fasilitas rambu penyeberangan pejalan kaki** yang berada pada trotoar sisi selatan, yang ada **di depan masjid Muhajirin**. Perlu adanya **pengadaan marka berupa *zebra cross*** demi menunjang rambu yang telah terdapat pada segmen 3, pengadaan tersebut dibutuhkan untuk menunjang pula guna lahan yang ada, berupa pujasera serta masjid yang menjadi tarikan bagi pejalan kaki. Yang **dapat dilihat pada Gambar 4.38**. Segmen 4: Pada kondisi eksisting segmen 4 sudah terdapat rambu lalu lintas, yaitu berupa **lampu lalu lintas pada persimpangan**. Namun **perlu adanya pengadaan *zebra cross***, demi menunjang pejalan kaki yang menyeberang pada segmen 4. Dikarenakan pada segmen 4 sendiri memiliki jumlah pejalan

Repository Universitas Brawijaya

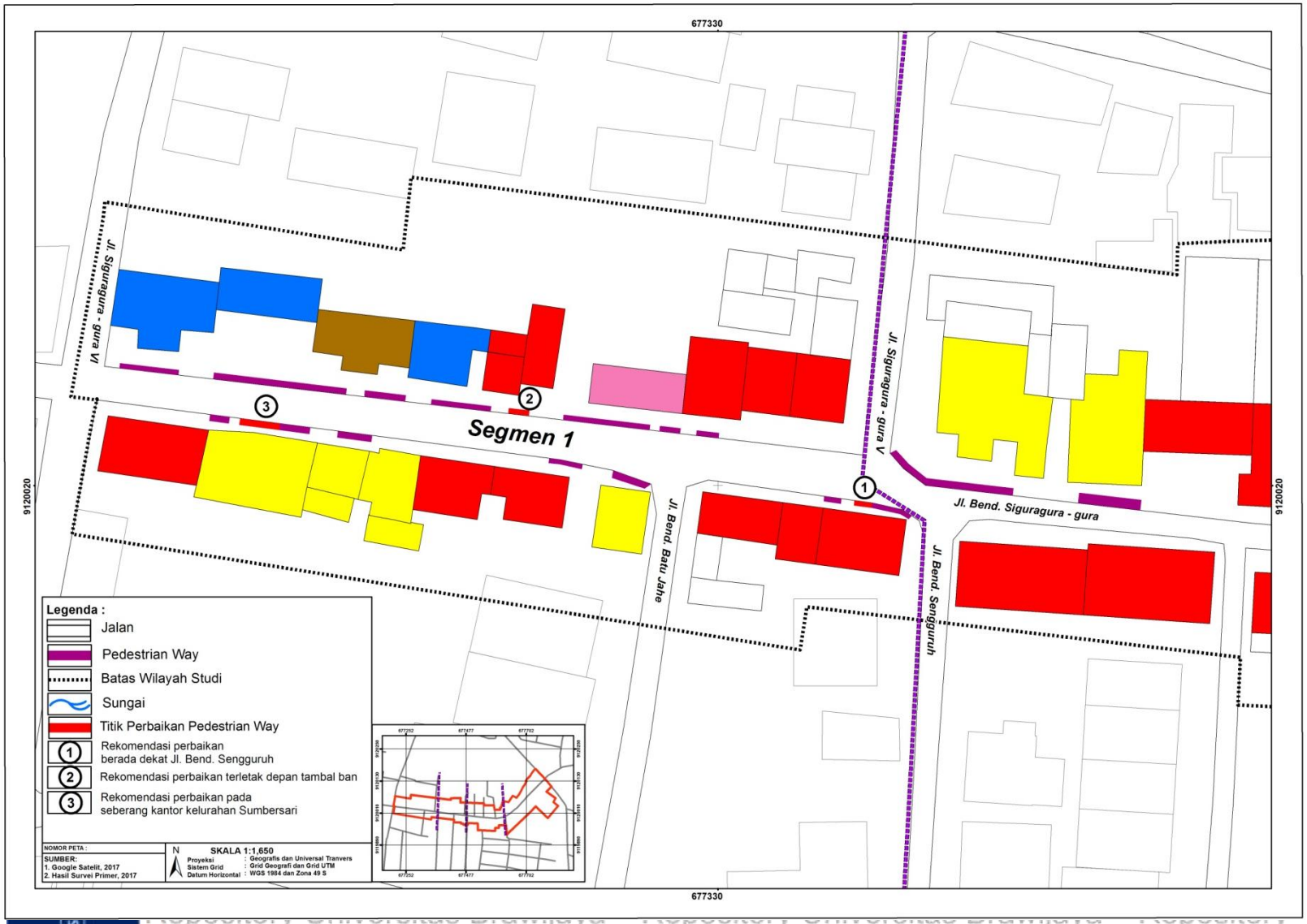
No.	Variabel	Eksisting	Standar	Rekomendasi
				kaki tertinggi mencapai 133 pejalan kaki. Dibandingkan dengan segmen lainnya segmen 1 hingga 3, **penempatan marka dapat dilihat pada Gambar 4.39**. Untuk rambu yang ada pada segmen 4 terdapat pada 3 titik, yaitu rambu **dilarang stop** pada sisi selatan yaitu di depan kampus ITN, **dilarang parkir** pada sisi utara yaitu depan tempat cuci motor dan **dilarang parkir** pada trotoar sisi utara yaitu di seberang lalapan bambo. Dengan kondisi tersebut terut Sehingga rekomendasi penyediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki dapat menyeberang dengan aman pada tempat yang tepat dan sudah disediakan berdasarkan rambu lalu lintas.
3	Ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus	Pada sepanjang koridor Jalan Bendungan Sigura-gura **tidak terdapat sama sekali fasilitas yang menunjang bagi pengguna kebutuhan khusus** yaitu keterbatasan fisik, sehingga belum memberikan kemudahan serta keselamatan pengguna difabel dalam melakukan perjalanan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.	- **Marka maupun jalur difabel diletakkan sepanjang jaringan pejalan kaki** - Untuk memandu penyandang cacat pada jalur pejalan kaki dibutuhkan **pemilihan bahan yaitu dapat memanfaatkan tekstur ubin pemandu** (ubin garis-garis), serta untuk situasi membahayakan pada jalur pejalan kaki dapat memanfaatkan tekstur ubin peringatan (ubin dot/bulat).	Segmen 1: Segmen 1 dengan jumlah pejalan kaki sebanyak 21 orang melintas, perlu adanya penyediaan jalur bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus, yang didesain menggunakan ubin garis-garis maupun batu koral, demi memudahkan pejalan kaki berkebutuhan khusus melakukan perjalanan. Segmen 2: Untuk segmen 2 juga perlu adanya penyediaan jalur bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus, yang didesain menggunakan ubin garis-garis maupun batu koral. Sehingga dapat memudahkan serta membantu dalam melakukan perjalanan. Segmen 3: Pada segmen 3 perlu adanya penyediaan jalur bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus, yang didesain menggunakan ubin garis-garis maupun batu koral. Sehingga dapat memudahkan serta membantu pejalan kaki. Segmen 4: Perlu adanya penyediaan jalur yang didesain khusus bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus terutama pada segmen 4, yaitu berupa penataan ubin garis-garis ataupun batu koral

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Rekomendasi
				yang ditempatkan pada tengah jalur pejalan kaki.

Sumber: Hasil analisis (2017)

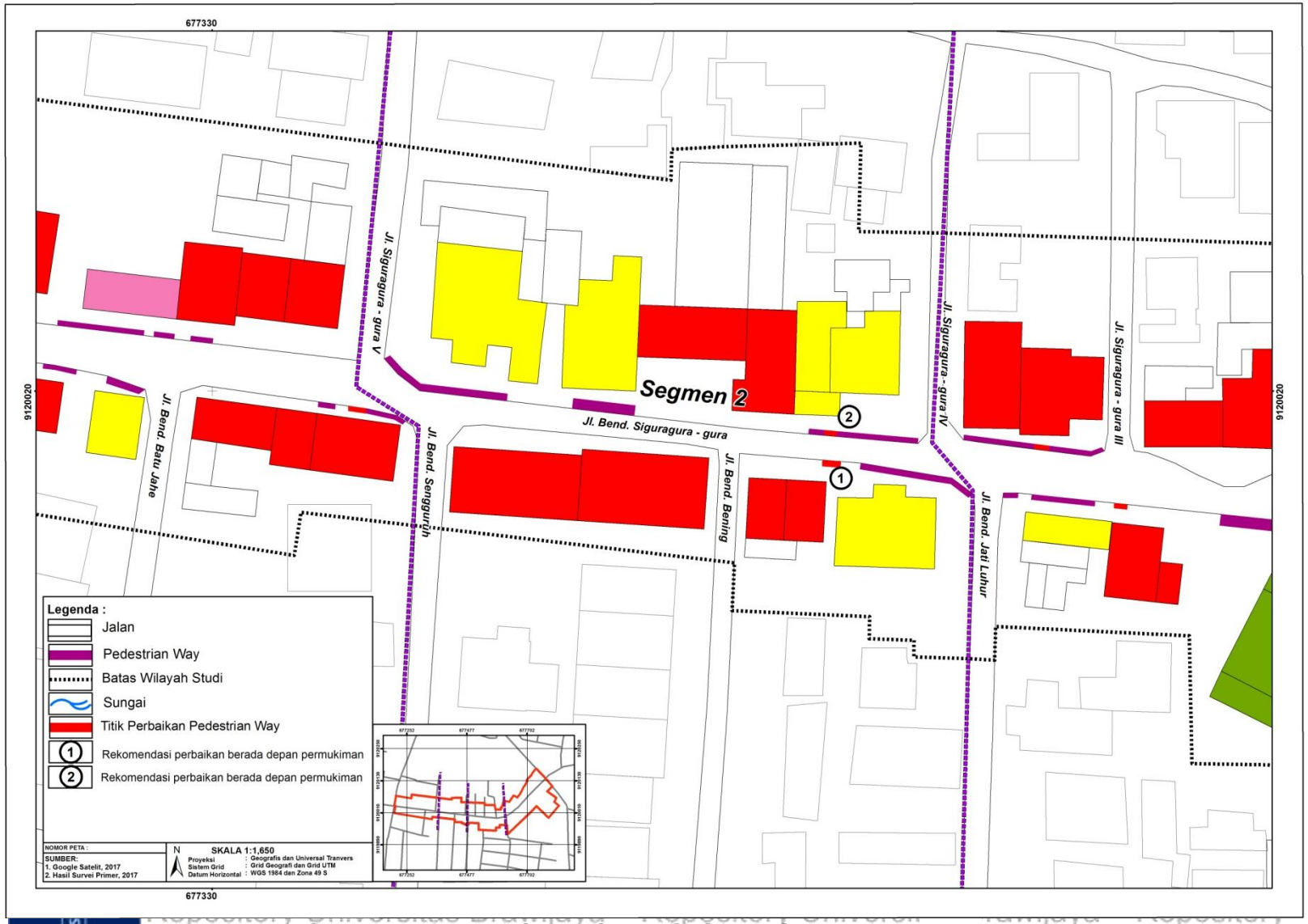
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya



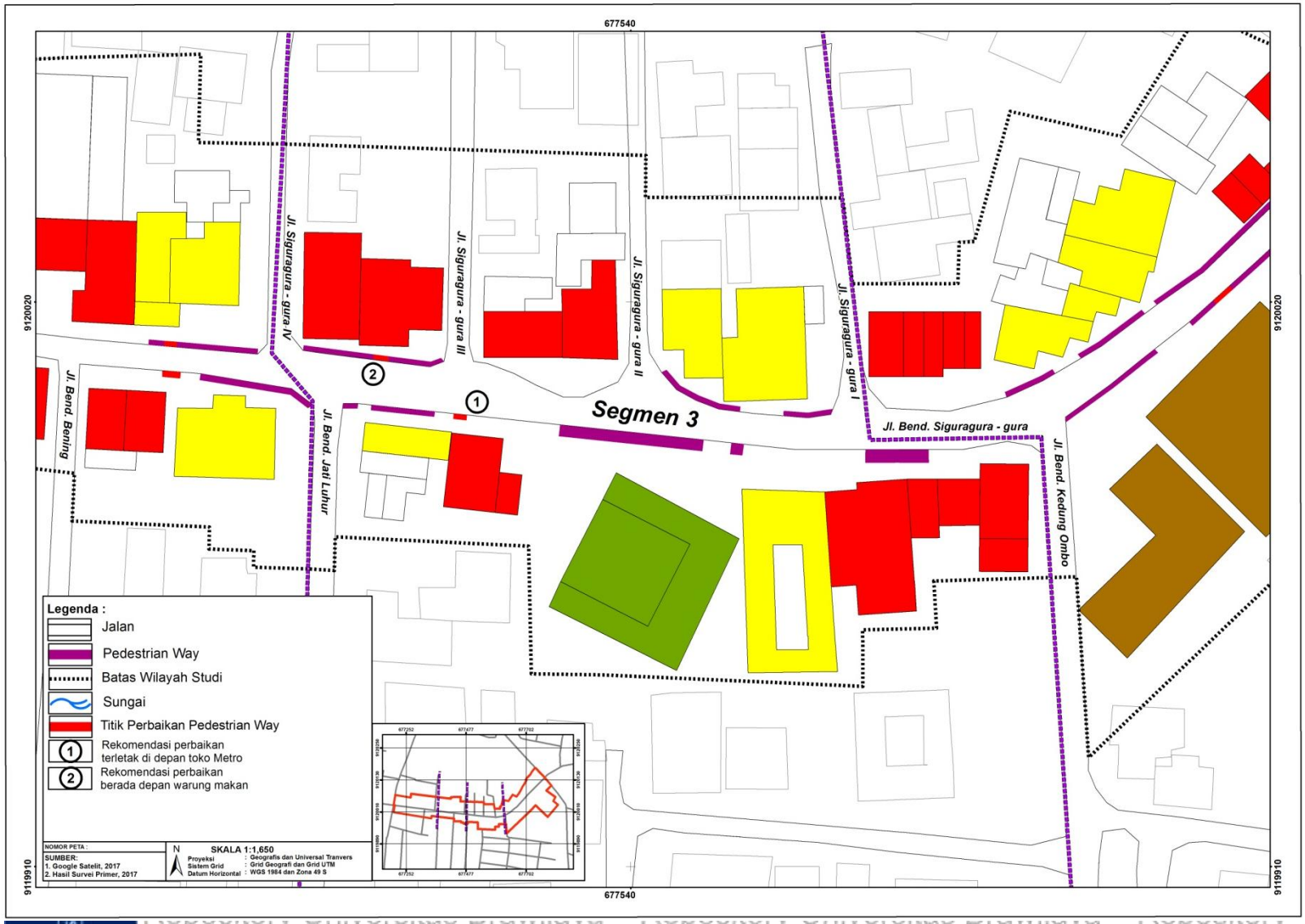
Gambar 4.34 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 1

Repository Universitas Brawijaya



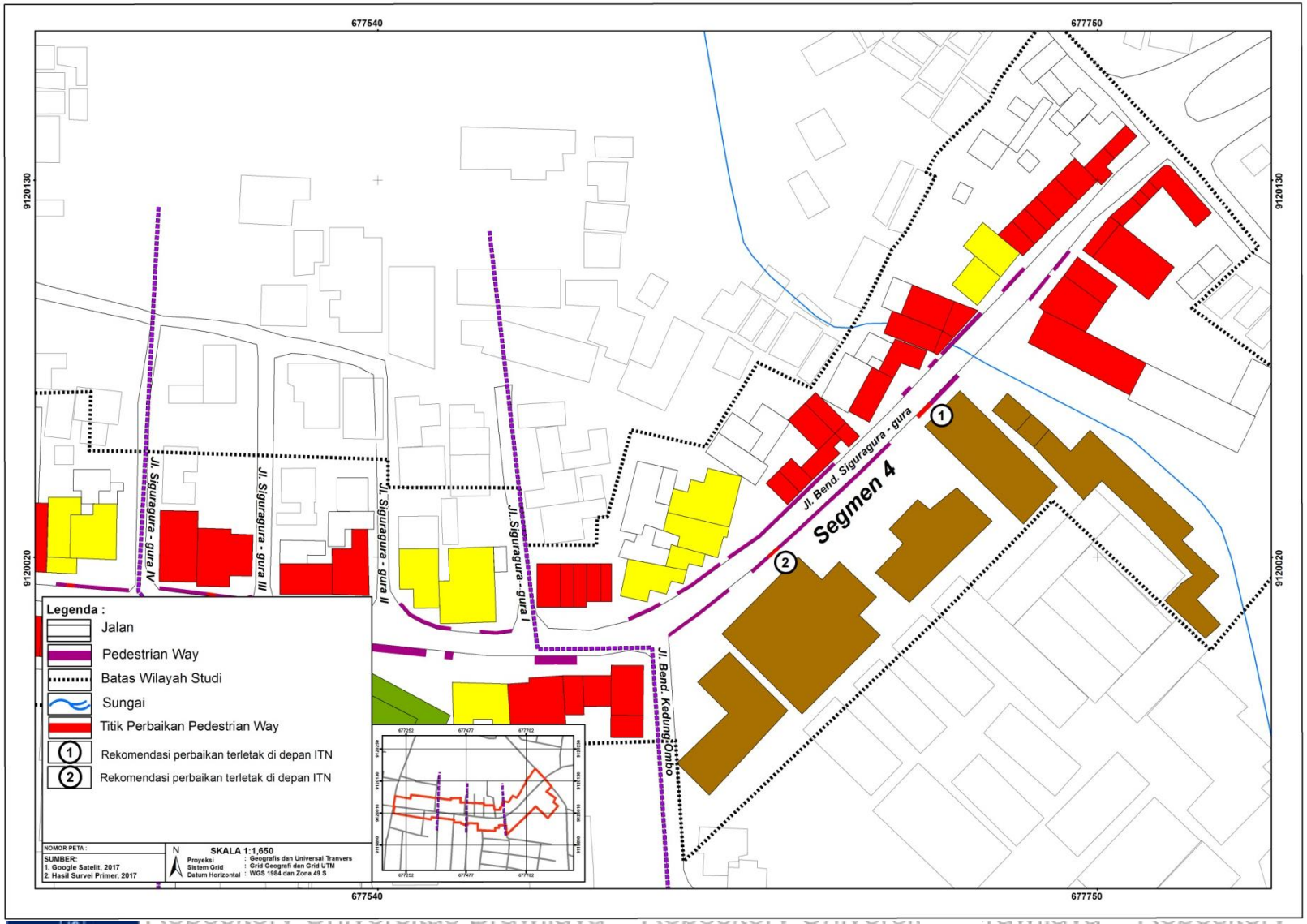
Gambar 4.35 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 2

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.36 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 3

Repository Universitas Brawijaya

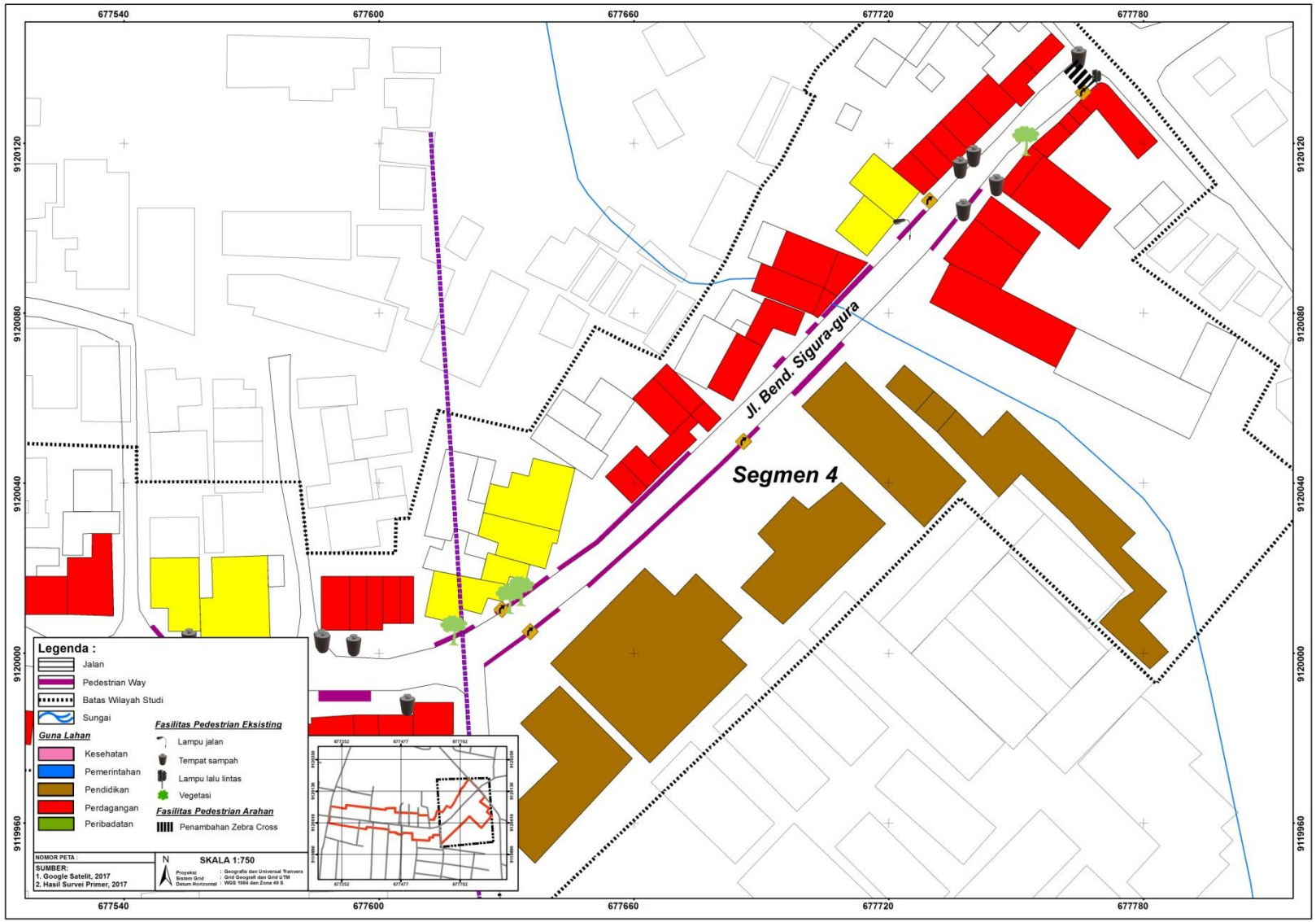


Gambar 4.37 Peta Rekomendasi Perbaikan Pedestrian Way Segmen 4

Gambar 4.38 Peta Rekomendasi Penyediaan Marka Penyeberangan Pada Segmen 3

Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.39 Peta Rekomendasi Penyediaan Marka Penyeberangan Pada Segmen 4

Repository Universitas Brawijaya

Tabel 4.36 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan konsep Kondisi Menyenangkan *(Convenience)*

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
1	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	Terdapat beberapa PKL yang ada pada sepanjang koridor Jalan Bendungan Sigura-gura pada segmen 1 hingga segmen 4, yang berupa **gerobak PKL maupun fasilitas penunjang PKL seperti tempat duduk dan papan reklame** yang diletakkan pada trotoar, sehingga mengurangi lebar efektif trotoar serta para pengguna jalur pejalan kaki lebih memilih menggunakan bahu jalan untuk melakukan perjalanan.	- Aktifitas jual beli yang dilakukan pejalan kaki dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi kawasan jika tertata dengan baik, tetapi dapat pula menimbulkan permasalahan jika ruang pejalan kaki tersebut tidak tertata dengan baik.	Segmen 1: Pada segmen 1 terdapat **3 titik PKL** yang berjualan maupun meletakkan fasilitas dagangannya pada trotoar. Adanya gerobak jualan, kursi dan papan reklame penjual yang berjualan pada segmen 1 mempengaruhi lebar trotoar yang ada. Maka perlu adanya pengarahan kepada PKL, agar dapat berjualan pada pujasera yang ada pada segmen 1, dapat dilihat pada **Gambar 4.32**. Sehingga trotoar yang ada pada segmen 2 dapat terbebas dari PKL maupun perlengkapan berjualan. Segmen 2: Untuk Segmen 2 terdapat **3 titik PKL** yang berjualan pada trotoar, berupa gerobak dagangan yang diletakkan pada trotoar dan fasilitas pelengkap berupa kursi pelanggan yang diletakkan pada trotoar. Sehingga pejalan kaki lebih memilih menggunakan bahu jalan dalam berjalan. Maka perlu adanya pengarahan kepada PKL, agar dapat berjualan pada pujasera yang ada pada segmen 1, dapat dilihat pada **Gambar 4.32**. Sehingga trotoar yang ada pada segmen 2 dapat terbebas dari PKL maupun perlengkapan berjualan. Segmen 3: PKL pada segmen 3 terdapat **1 titik**, yaitu saat siang hari pedagang makanan yang meletakkan gerobaknya pada jalur pejalan kaki, sehingga pejalan kaki berjalan pada bahu jalan. Maka perlu adanya pengarahan agar dapat berjualan pada **pujasera** yang ada pada **segmen 3**, dapat dilihat pada **Gambar 4.33**. Sehingga trotoar yang ada pada segmen 3 dapat terbebas dari PKl maupun perlengkapan berjualan. Segmen 4: Pada segmen 4 terdapat **2 titik** trotoar yang digunakan oleh **PKL** dalam berjualan seperti meletakkan barang dagangan maupun meletakkan fasilitas berdagang, seperti etalase berjualan dan kursi. Maka perlu adanya pengarahan agar

Repository Universitas Brawijaya

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
				dapat berjualan pada **pujasera** yang ada pada segmen 3, dapat dilihat pada **Gambar 4.33**.
2	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura yaitu pada segmen 4 terdapat salah satu toko yang memiliki lahan parkir tersendiri tetapi tidak dapat menampung seluruh kendaraan yang mengunjungi toko tersebut sehingga sebagian kendaraan parkir pada trotoar dan menyebabkan para **pejalan kaki melakukan perjalanan pada bahu jalan**. Sedangkan pada segmen 4 memiliki sirkulasi kendaraan yang padat, sehingga mengurangi dari segi keselamatan pengguna.	- Aktifitas kendaraan bermotor tidak diperbolehkan memanfaatkan fasilitas di ruang pejalan kaki.	Segmen 1: Pada segmen 1 terdapat **2 titik** dimana trotoar digunakan **parkir kendaraan pribadi**. Sehingga ruang yang harusnya digunakan pejalan kaki berkurang karena dengan kendaraan bermotor. Maka perlu adanya pengarahan parkir pada lahan kosong yang ada pada segmen 1 maupun pada masing-masing tempat parkir pertokoan. Segmen 2: Segmen 2 terdapat **2 titik** trotoar yang di manfaatkan untuk **parkir kendaraan bermotor**, sehingga lebar trotoar berkurang, yang mengakibatkan pejalan kaki memilih berjalan pada bahu jalan. Maka perlu adanya pengarahan parkir pada deretan ruko yang memiliki ruang luas bagi parkir kendaraan bermotor yang ada pada segmen 2 maupun pada masing-masing tempat parkir pertokoan. Segmen 3: Untuk segmen 3 terdapat **3 titik trotoar** yang digunakan oleh **kendaraan bermotor memarkirkan kendaraannya**. Sehingga pejalan kaki harus berjalan pada bahu jalan mengakibatkan kenyamanan pejalan kaki berkurang. Maka perlu adanya pengarahan parkir pada pujasera pada segmen 3 yang menyediakan ruang bagi parkir kendaraan bermotor, atau dapat pada masing-masing tempat parkir pertokoan. Segmen 4: Segmen 4 memiliki kondisi trotoar yaitu terdapat **2 titik** jalur pejalan kaki yang **digunakan parkir kendaraan bermotor**. Dengan adanya hambatan tersebut pejalan kaki menjadi berjalan pada bahu jalan. Maka perlu adanya pembebasan serta pengarahan parkir pada mini market yang menyediakan tempat parkir bagi kenaraan bermotot pada segmen 4.ataupun dapat pada masing-masing tempat parkir pertokoan.

Sumber: Hasil analisis (2017)

Repository Universitas Brawijaya

Tabel 4.37 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan konsep Kenyamanan *(Comfort)*

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
1	Lebar trotoar	Kondisi eksisting koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berbeda-beda pada setiap segmen. Untuk lebar segmen 1 sisi utara 1.15 m dan sisi selatan 1.25 m, untuk segmen 2 sisi utara 1.5 m dan sisi selatan 1.15 m, segme 3 sisi utara dengan lebar yaitu 1 m dan sisi selatan 1.6 m, pada segmen 4 sisi utara 1.15 m dan sisi selatan 1.15 m.	- **Lebar efektif minimum** jaringan pejalan kaki berdasarkan kebutuhan orang adalah 60 cm ditambah dengan 15 cm untuk bergoyang tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan minimal untuk dua orang pejalan kaki berpapasan menjadi **150 cm (1,5 m)**.	Segmen 1: Segmen 1 memiliki **lebar efektif eksisting** yaitu **0,65 meter**, hal tersebut dikarenakan adanya hambatan berupa parkir kendaraan bermotor maupun fasilitas PKL, yaitu papan reklame yang diletakkan pada trotoar. Untuk rekomendasi segmen 1, perlu adanya pembebasan hambatan yang ada. Sehingga hasil lebar rekomendasi **setelah adanya pembebasan** yaitu memiliki lebar **1,15 meter**. Segmen 2: Pada segmen 2 memiliki **lebar efektif eksisting** yaitu **0,75 meter**, hal tersebut dikarenakan adanya hambatan berupa gerobak dagangan yang diletakkan pada trotoar. Untuk rekomendasi segmen 2, perlu adanya pembebasan hambatan yang ada. Sehingga hasil lebar rekomendasi **setelah adanya pembebasan** yaitu memiliki lebar **1,5 meter**. Segmen 3: Segmen 3 memiliki **lebar efektif eksisting** yaitu **0,25 meter**, hal tersebut dikarenakan adanya hambatan berupa parkir kendaraan bermotor maupun fasilitas PKL yaitu papan reklame yang diletakkan pada trotoar. Untuk rekomendasi segmen 3, perlu adanya pembebasan hambatan yang ada. Sehingga hasil lebar rekomendasi setelah adanya pembebasan yaitu memiliki lebar 1 meter. Segmen 4: Pada segmen 4 memiliki **lebar efektif eksisting** yaitu **0,65 meter**, hal tersebut dikarenakan adanya hambatan berupa parkir kendaraan bermotor maupun fasilitas PKL yang diletakkan pada trotoar. Untuk rekomendasi segmen 4, perlu adanya pembebasan hambatan yang ada. Sehingga hasil lebar rekomendasi setelah adanya pembebasan yaitu memiliki lebar 1,15 meter sisi utara dan selatan.

Repository Universitas Brawijaya

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
2	Ketersediaan *ramp*	*Ramp* pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura hanya terdapat pada beberapa pertokoan yang jalan menuju toko tersebut menghalangi trotoar, sehingga terdapat *ramp* untuk menunjang pejalan kaki yang menuju toko. Sedangkan untuk persimpangan maupun titik-titik penyeberangan tidak terdapat ramp, sehingga pada keseluruhan koridor trotoarnya tidak menerus.	- *Ramp* diletakkan pada steiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki *entrance* bangunan dan pada titik-titik penyeberangan dengan tingkat kelandaian tidak melebihi 10%.	Segmen 1: Segmen 1 kondisi trotoarnya terdapat **13 titik trotoar yang terputus**. Hal tersebut dapat mengurangi kenyamanan pejalan kaki yang melakukan perjalanan, sehingga perlu adanya rekomendasi berupa pengadaan *ramp* dengan kelandaian 10%. Segmen 2: Pada segmen 2 terdapat **4 titik trotoar yang terputus**. Hal tersebut dapat mengurangi kenyamanan pejalan kaki yang melakukan perjalanan, sehingga perlu adanya rekomendasi berupa pengadaan *ramp* dengan kelandaian 10%. Segmen 3: Terdapat **9 titik trotoar yang terputus** pada segmen 3. Hal tersebut dapat mengurangi kenyamanan pejalan kaki yang melakukan perjalanan, sehingga perlu adanya rekomendasi berupa pengadaan *ramp* dengan kelandaian 10%. Segmen 4: Pada segmen 4 terdapat **14 titik trotoar yang terputus**. Hal tersebut dapat mengurangi kenyamanan pejalan kaki yang melakukan perjalanan, sehingga perlu adanya rekomendasi berupa pengadaan *ramp* dengan kelandaian 10%.
3	Ketersediaan tempat sampah	Pada keseluruhan koridor Jalan Bendungan Sigura-gura hanya sedikit terdapat tempat sampah dengan sebagian besar bukan diperuntukan bagi pejalan kaki yang melintas. Hanya pada segmen 4 yang memiliki jumlah tempat sampah yang cukup banyak, tetapi tempat sampah tersebut kepemilikan dari pertokoan yang ada pada segmen 4. Sedangkan segmen 2 dan 3 tidak terdapat tempat sampah sama sekali. Pada segmen 1	- Peletakkan pada setiap 15-20 m dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan - Kondisi tertutup dan mudah dalam pengangkutan - Bentuk serta model dapat disesuaikan dengan kondisi/lokasi penempatan	Segmen 1: Pada segmen 1 sudah terdapat fasilitas **tempat sampah**, berjumlah **3 buah**. Tempat sampah tersebut peletakkanyya yaitu berada pada toko diperuntukkan bagi pelanggan toko tersebut. Maka untuk rekomendasi kedepannya perlu pengadaan tempat sampah khusus bagi pejalan kaki yang melintas dengan peletakkan setiap 20 meter yang seragam, sehingga dapat memberikan kesan teratur. Segmen 2: Untuk kondisi fasilitas tempat sampah pada segmen 2, **tidak terdapat tempat sampah** sama sekali pada segmen tersebut. Maka untuk rekomendasi kedepannya perlu pengadaan tempat sampah khusus bagi pejalan kaki yang

Repository Universitas Brawijaya

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
		terdapat 2 unit tempat sampah.		melintas dengan peletakkan setiap 20 meter yang seragam, sehingga dapat memberikan kesan teratur.
				Segmen 3: Pada segmen 3 sudah terdapat fasilitas **tempat sampah**, berjumlah **4 buah**. Tempat sampah tersebut peletakkanyya yaitu berada pada toko diperuntukkan bagi pelanggan toko tersebut. Maka untuk rekomendasi kedepannya perlu pengadaan tempat sampah khusus bagi pejalan kaki yang melintas dengan peletakkan setiap 20 meter yang seragam, sehingga dapat memberikan kesan teratur.
				Segmen 4: Pada segmen 1 sudah terdapat fasilitas **tempat sampah**, berjumlah **7 buah**. Tempat sampah tersebut peletakkanyya yaitu berada pada toko diperuntukkan bagi pelanggan toko tersebut. Maka untuk rekomendasi kedepannya perlu pengadaan tempat sampah khusus bagi pejalan kaki yang melintas dengan peletakkan setiap 20 meter yang seragam, sehingga dapat memberikan kesan teratur.

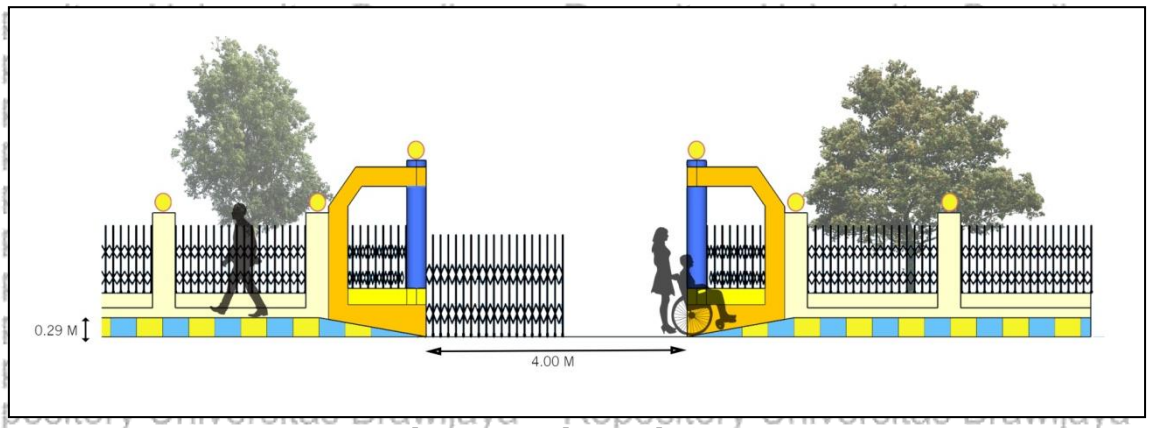
Sumber: Hasil analisis (2017)

Repository Universitas Brawijaya

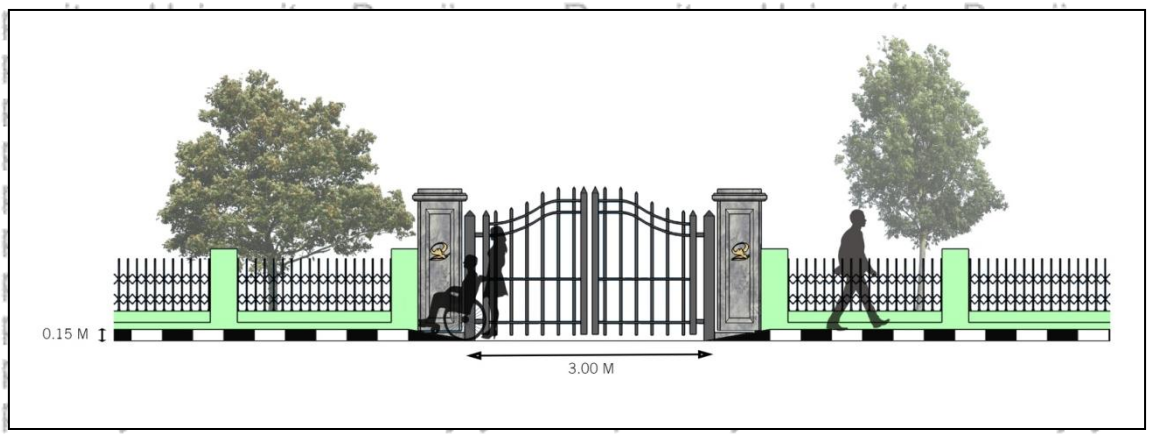
4.4 Rekomendasi Peningkatan Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Rekomendasi yang dapat dilakukan demi meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki yang sudah ada dapat diwujudkan dengan berdasarkan kriteria prioritas tinggi menurut persepsi pengguna atau pejalan kaki yang melintas pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura. Untuk kondisi eksisting jalan sudah tidak memungkinkan untuk diadakannya pelebaran jalur pejalan kaki, sehingga untuk memperbaiki serta meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki yaitu seperti yang telah disebutkan. Kriteria dengan prioritas tinggi untuk perbaikan yaitu kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan, ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, lebar trotoar, ketersediaan *ramp*, dan ketersediaan tempat sampah.

Gambar 4.40 dan 4.41 yaitu gambaran rekomendasi bagi jalur pejalan kaki yang terputus, maka direkomendasikan diadakannya *ramp* demi menunjang lalu lintas pejalan kaki pada trotoar, terutama bagi pengguna yang memiliki kebutuhan khusus. Sedangkan pada Gambar 4.44 yaitu rekomendasi 5, yaitu rekomendasi yang dilakukan dalam menanggulangi masalah terdapatnya vegetasi yang tumbuh dan akarnya merusak trotoar, maka perlu diadakannya rekomendasi tersebut, sehingga jalur pejalan kaki yang ada memiliki ruang yang lebih lebar dibandingkan sebelumnya hanya 0,825 meter lebar efektifnya, setelah dilakukan rekomendasi lebar efektifnya menjadi 1,15 meter. Untuk rekomendasi membebaskan trotoar dari pedagang kaki lima dilakukan arahan bagi PKL untuk menempati pujasera yang telah ada, berikut letak penempatan rekomendasi berdasarkan tingkat prioritas tinggi dapat dilihat pada Gambar 4.45.



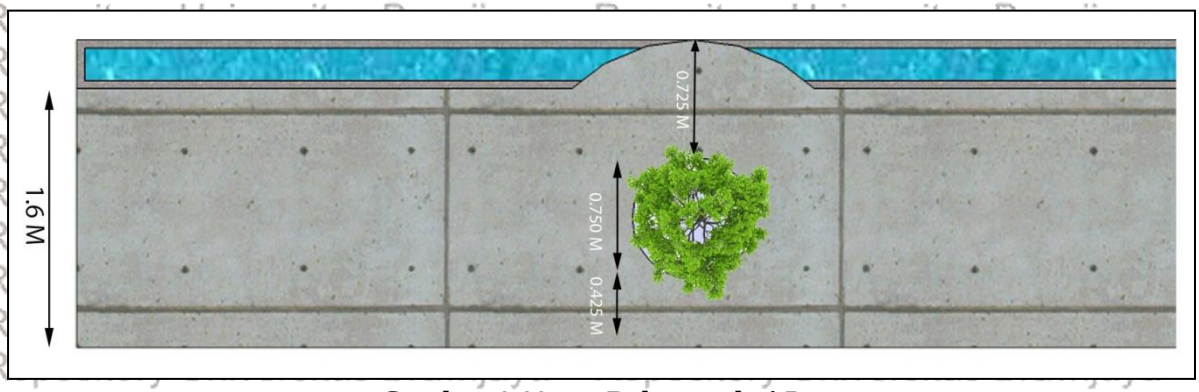
Gambar 4.40 Rekomendasi 1



Gambar 4.41 Rekomendasi 2

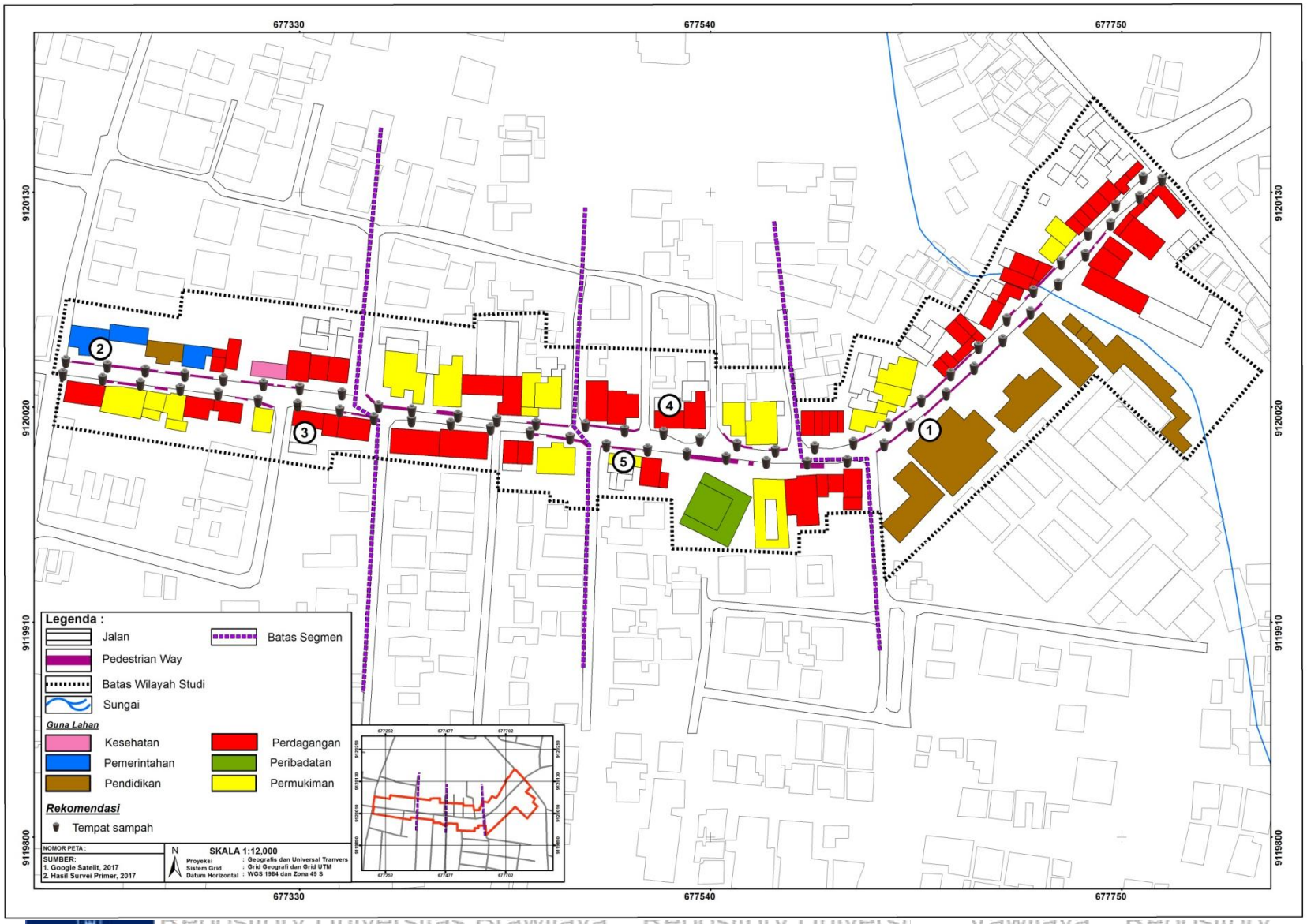
Gambar 4.42 Rekomendasi 3

Gambar 4.43 Rekomendasi 4



Gambar 4.44 Rekomendasi 5

Repository Universitas Brawijaya



Gambar 4.45 Peta Rekomendasi

Rekomendasi berdasarkan prioritas tinggi diatas seperti pembebasan jalur pejalan kaki dari adanya pedagang kaki lima maupun parkir kendaraan, dari hasil tersebut didapat jalur pejalan kaki yang memiliki lebar efektif sesuai dengan standar, sehingga tingkat pelayanan jalur pejalan kaki dapat meningkat membaik. Berikut merupakan hasil perhitungan setelah rekomendasi dilakukan.

Tabel 4.38 Tingkat pelayanan jalur Pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura setelah penertiban PKL dan parkir (*weekday*)

No.	Segmen	Sisi	Arus Pejalan Kaki			Kepadatan			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki		
			pagi	siang	sore	pagi	siang	sore	pagi	siang	sore	pagi	siang	sore
1	Segmen 1	Utara	1.04	1.13	0.92	0.04	0.03	0.02	23.90	32.30	42.22	A	A	A
2	Segmen 1	Selatan	1.40	1.42	1.42	0.05	0.04	0.04	21.66	22.38	26.91	A	A	A
3	Segmen 2	Utara	0.85	0.98	1.51	0.03	0.03	0.05	32.36	32.05	19.77	A	A	A
4	Segmen 2	Selatan	1.85	2.17	3.67	0.06	0.07	0.12	16.39	14.56	8.21	A	A	A
5	Segmen 3	Utara	1.73	5.27	4.33	0.06	0.19	0.17	17.16	5.23	6.02	A	B	A
6	Segmen 3	Selatan	1.58	4.05	3.65	0.05	0.13	0.12	18.23	7.66	8.12	A	A	A
7	Segmen 4	Utara	3.25	6.20	5.16	0.11	0.20	0.17	8.84	4.92	5.94	A	B	A
8	Segmen 4	Selatan	3.19	7.71	5.62	0.11	0.26	0.18	9.09	3.86	5.45	A	B	B

Tabel 4.39 Hasil tingkat pelayanan sebelum dan sesudah rekomendasi (*weekday*)

No.	Segmen	Sisi	Tingkat Pelayanan Eksisting				Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki (Arahan)			
			pagi	siang	sore	malam	pagi	siang	sore	malam
1	Segmen 1	Utara	A	A	A	A	A	A	A	A
2	Segmen 1	Selatan	A	A	A	A	A	A	A	A
3	Segmen 2	Utara	A	A	A	A	A	A	A	A
4	Segmen 2	Selatan	A	A	A	A	A	A	A	A
5	Segmen 3	Utara	A	D	D	C	A	B	A	A
6	Segmen 3	Selatan	A	B	B	A	A	A	A	A
7	Segmen 4	Utara	A	C	C	C	A	B	A	A
8	Segmen 4	Selatan	A	D	C	C	A	B	B	A

Pada Tabel 4.33 dapat dilihat bahwa hasil tingkat pelayanan setelah adanya rekomendasi, salah satunya yaitu kondisi eksisting LOS D pada segmen 3 sisi utara siang hari, setelah dilakukan rekomendasi tingkat pelayanannya menjadi LOS A, hal ini di karenakan pada segmen 3 hambatan yang ada yaitu adanya perlengkapan berjualan seperti kursi dan papan reklame di arahkan menuju pujasera yang ada pada segmen 3 dapat dilihat pada Gambar 4.38.

Tabel 4.40 Tingkat pelayanan jalur Pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura setelah penertiban PKL dan parkir (*weekend*)

No.	Segmen	Sisi	Arus Pejalan Kaki			Kepadatan			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki		
			pagi	siang	sore	pagi	siang	sore	pagi	siang	sore	pagi	siang	sore
1	Segmen 1	Utara	0.64	1.54	1.54	0.03	0.04	0.04	38.67	23.52	24.77	A	A	A
2	Segmen 1	Selatan	0.48	0.98	1.24	0.02	0.03	0.03	62.81	32.47	30.61	A	A	A
3	Segmen 2	Utara	1.12	1.33	1.33	0.04	0.04	0.04	24.40	23.36	22.23	A	A	A
4	Segmen 2	Selatan	0.99	2.00	2.50	0.03	0.06	0.08	30.53	15.61	12.00	A	A	A
5	Segmen 3	Utara	1.27	4.40	4.20	0.04	0.16	0.16	23.39	6.13	6.16	A	A	A

No.	Segmen	Sisi	Arus Pejalan Kaki			Kepadatan			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki		
			pagi	siang	sore	pagi	siang	sore	pagi	siang	sore	pagi	siang	sore
6	Segmen 3	Selatan	0.84	4.05	3.41	0.03	0.13	0.12	33.96	7.57	8.65	A	A	A
7	Segmen 4	Utara	3.07	4.93	4.87	0.12	0.19	0.16	8.36	5.30	6.25	A	B	A
8	Segmen 4	Selatan	2.72	5.51	5.22	0.09	0.19	0.17	10.60	5.37	5.85	A	B	A

Tabel 4.41 Hasil tingkat pelayanan sebelum dan sesudah rekomendasi *(weekend)*

No.	Segmen	Sisi	Tingkat Pelayanan Eksisting				Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki (Arahan)			
			pagi	siang	sore	malam	pagi	siang	sore	malam
1	Segmen 1	Utara	A	A	A	A	A	A	A	A
2	Segmen 1	Selatan	A	A	A	A	A	A	A	A
3	Segmen 2	Utara	A	A	A	A	A	A	A	A
4	Segmen 2	Selatan	A	A	A	A	A	A	A	A
5	Segmen 3	Utara	A	D	D	D	A	A	A	A
6	Segmen 3	Selatan	A	B	B	A	A	A	A	A
7	Segmen 4	Utara	A	C	C	C	A	B	A	A
8	Segmen 4	Selatan	A	C	C	C	A	B	A	A

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melalui hasil pembahasan mengenai penelitian dengan judul Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang yang telah dilaksanakan pada bab empat, maka dari penelitian ini di dapat kesimpulan, yaitu:

1. Kinerja jalur pejalan kaki pada Jalan Bendungan Sigura-gura, yaitu sebagai berikut:

A. Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura memiliki guna lahan yang didominasi oleh perdagangan dan jasa. Hal yang mendukung dominasi guna lahan perdagangan jasa yang ada adalah adanya guna lahan pendidikan yang cukup terkenal yaitu perguruan tinggi Institut Teknologi Nasional (ITN). Dengan adanya guna lahan pendidikan tersebut dapat diketahui bahwa pejalan kaki yang melintas didominasi oleh mahasiswa/pelajar maupun karyawan. Namun untuk dominasi kegiatan perdagangan yaitu dengan fungsi bangunan berupa warung makan yaitu sebesar 32.26% yaitu berjumlah 30 warung makan, tertinggi selanjutnya yaitu guna lahan permukiman yaitu rumah hunian sebesar 18,28%, berikutnya dengan jumlah yang sama masing-masing 4 toko yaitu toko foto copy, toko computer, toko HP, toko kelontong dan salon dengan jumlah dalam persen yaitu 4,30%.

B. Berdasarkan analisis karakteristik pejalan kaki pada Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura dapat diketahui untuk karakteristik pejalan kaki berdasarkan usia di dominasi oleh usia 21-34 tahun dengan sebanyak sebanyak 45%. Hal tersebut dikarenakan pada koridor tersebut terdapat guna lahan pendidikan sehingga pejalan kaki didominasi oleh mahasiswa maupun karyawan yaitu dengan rentang umur produktif. Sedangkan untuk pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh pejalan kaki perempuan yaitu sebanyak 61% sedangkan untuk pejalan kaki laki-laki hanya sebesar 39%. Pejalan kaki berdasarkan tujuan perjalanan pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura didominasi oleh pejalan kaki dengan tujuan pendidikan yaitu sebanyak 39% selanjutnya tujuan untuk perdagangan sebesar 31%. Koridor Jalan Bendungan

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID
Repository Universitas Brawijaya

C. Sigura-gura pejalan kaki didominasi dengan lebih dari setengah populasi sampel yaitu 54% dengan pekerjaan pelajar/mahasiswa. Pemilihan waktu pejalan kaki dalam berjalan kaki terutama pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura di dominasi waktu siang hari, hal ini dikarenakan pada siang hari lebih banyak pejalan kaki yang berjalan menuju perdagangan yaitu warung makan. Pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura lebih memilih berjalan pada bahu jalan dibandingkan berjalan pada trotoar yang sudah di sediakan pada beberapa titik. Dengan jumlah 64% pejalan kaki lebih memilih bahu jalan dalam berjalan kaki, sedangkan 36% memilih berjalan pada trotoar.

Berdasarkan keseluruhan karakteristik pejalan kaki yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura didominasi oleh pejalan kaki yang melakukan perjalanan berhubungan dengan pekerjaan maupun menyangkut hal-hal pribadi yaitu seperti makan siang ataupun membeli kebutuhan sehari-hari dan kebutuhan kerja atau belajar.

D. Berdasarkan analisis karakteristik jalur pejalan kaki didapatkan bahwa jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura tidak hanya digunakan oleh pejalan kaki untuk berjalan, namun jalur pejalan kaki digunakan oleh pedagang kaki lima untuk berjualan dengan dengan meletakkan gerobak jualan pada sebagian trotoar. Selain itu juga terdapat pedagang kaki lima yang meletakkan dagangan nya tidak pada etalase, namun pada jalur pejalan kaki.

Selain permasalahan PKL, terdapat pula tanaman peneduh yang tumbuh pada tengah trotoar, akar nya tumbuh hingga merusak jalur pejalan kaki, sehingga lebar efektif bagi pejalan kaki untuk melintas berkurang. Lebar efektif segmen 1 yaitu 0.65 m dan 0.75 m, segmen 2 yaitu 0.75 m dan 0.4 m, segmen 3 yaitu 0.25 m dan 0.85 m sedangkan untuk segmen 4 yaitu dengan masing-masing sisi 0.65 m. Sehingga pejalan kaki lebih memilih berjalan pada bahu jalan dibandingkan berjalan pada trotoar yang disediakan.

Kemudian setelah diketahui lebar efektif jalur pejalan kaki digunakan dalam analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki, dan hasil dari perhitugan yaitu diketahui bahwa hanya pada segmen 3 dan 4 yang memiliki nilai LOS rendah yaitu, pada weekday segmen 3 sisi utara pada saat siang dan sore hari LOS D, sisi selatan saat siang dan sore hasi LOS B. Untuk weekday pada segmen 4 sisi utara saat siang dan sore LOS C, sedangkan pada sisi selatan untuk siang hari LOS D dan sore hari LOS C. Untuk analisis kondisi fasilitas pejalan kaki

secara keseluruhan fasilitas yang sudah ada pada koridor tersebut belum memenuhi standar yang ada.

2. Rekomendasi penelitian

Pada penelitianini dalam menentukan prioritas rekomendasi menggunakan metode IPA (*Importance Performance Analysis*), metode ini digunakan untuk mengetahui persepsi dari pengguna jalur pejalan kaki, pada metode ini diketahui bahwa tingkat kepuasan dan kepentingan tiap variabel berbeda, sehingga untuk rekomendasi penelitian yang digunakan adalah variabel yang tingkat kepentingan nya tinggi namun untuk tingkat kepuasan rendah, yaitu variabel dimana terdapat pada kuadran I (*Concentrate Here*). Berdasarkan hasil survei pejalan kaki yang telah dilakukan, diketahui bahwa kriteria yang perlu adanya ditingkatkan berdasarkan setiap segmen 1 hingga segmen 4, dengan keseluruhan kriteria yang perlu ditingkatkan adalah kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan, ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, lebar trotoar, ketersediaan ramp, ketersediaan tempat sampah.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan yang sudah dijabarkan sebelumnya, akan dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Saran penelitian ini bagi pihak pemerintah Kota Malang agar dapat memantau secara berkala dalam memenuhi kebutuhan bagi pejalan kaki yang melintas pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura terkait guna lahan maupun fasilitas yang sudah ada maupun yang akan di sediakan. Seperti pada kondisi eksisting yang ada pada koridor masih banyak etrdapat kekurangan, yaitu lampu penerangan yang saat ini hanya ada lampu penerangan jalan, lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki masih belum tersedia dengan kondisi pepohonan yang rimbun membuat lampu penerangan jalan tidak menjangkau jalur pejalan kaki, material jalur pejalan kaki pada beberapa titik mengalami kerusakan tanpa ada perbaikan dalam kurun waktu lama, pewarnaan juga dapat lebih menarik pejalan kaki untuk melakukan berjalan kaki. Pemerintah juga dapat melakukan penambahan fasilitas pelengkap bagi pejalan kaki pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura, sehingga dapat

meningkatkan keinginan pejalan kaki untuk melakukan perjalanan pada trotoar, dengan adanya fasilitas dapat memberikan serta mewujudkan jalur pejalan kaki yang aman, nyaman, menyenangkan dan memiliki daya tarik.

2. Saran untuk penelitian selanjutnya

a. Meneliti hingga tahap penataan dan desain yang sesuai dengan persepsi pejalan kaki yang ada pada koridor Jalan Bendungan Sigura-gura.

b. Meneliti kemungkinan perencanaan penyediaan jalur sepeda dengan memanfaatkan desain yang sesuai kondisi eksisting.

c. Meneliti tingkat prioritas terhadap komponen variabel atau sub variabel berdasarkan persepsi *stakeholder*

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, O. D. 2014. Evaluasi Keberadaan Elemen Pendukung di Jalur Pedestrian di Kota Tangerang (Studi Kasus di Penggal Jalan MH Thamrin).

Anggriani, N. 2009. *Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota*. Klaten: Yayasan Humniora.

Arifia, D. 2017. Pengaruh Perkembangan Kegiatan Perdagangan dan Jasa Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan di Kawasan Solo Baru. *Arsitektura, Vol. 15, No. 1 April 2017: 1-9* , 2.

Ashadi, R. H. 2012. Analisa Pengaruh Elemen-Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki Studi Kasus : Pedestrian Orchard Road Singapura. 79-80.

Budiawan, N. F. 2015. Tingkat Pelayanan Fasilitas Pedestrian di Simpang Empat Kantor Pos Besar Yogyakarta. 11.

Branch, M. 1995. *Perencanaan KOta Komprehensif, Pengantar dan Penjelasan*. Yogyakarta: Gadjahmada University Press.

Darmayani, L. F. 2014. *Penataan Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Udayana Kota Mataram Berdasarkan Persepsi Stakeholder*. Malang.

Diansya, I. 2015. Penilaian Jalur Pedestrian oleh Masyarakat Urban dan Kriteria Jalur Pedestrian yang Ideal Menurut Masyarakat. A 033-A 034.

Dirjen Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum. 2008. *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan*. Jakarta: Dirjen Penataan Ruang.

Indraswara, M. S. 2007. Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada jalan Imam Barjo, Semarang. *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman* , 59.

Indraswara, M. S. 2007. Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada Jalan Imam Barjo, Semarang. *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman* , 62.

Iswanto, D. 2006. Pengaruh Elemen-elemenn Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Penggal Jalan Pandanaran, Dimulai dari Jalan Randusari Hingga Kawasan Tugu Muda). *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman. Volume 5 No. 1* .

Lions, L. 2012. Usulan Standar dan Evaluasi Tingkat Pelayanan Walkway di Universitas Kristen Petra. 3-4.

Listianto, T. 2006. *Hubungan Fungsi dan Kenyamanan Jalur Pedestrian (studi kaus Jln. Pahlawan Semarang).* Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.

Munawar, A. 2009. *Manajemen Lalu Lintas Perkataan Perkotaan.* Jogjakarta: Beta Offset.

Negasari, A. P. 2014. *Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi dan Perilaku Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota Malang.* Malang.

Nurgianto. 2013. Konsep Perancangan Dalam Meningkatkan Kualitas Lingkungan Fisik Kawasan Perdagangan dan Jasa Jalan Jenderal Sudirman Kota Salatiga. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota* , 1.

Ong, J. O. 2014. Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Importance Performance Analysis di SBU Laboratory Cibitung PT Sucofindo (PERSERO). *J@TI Undip, Vol IX* , 5-6.

Putra, M. S. 2013. Analisis Karakteristik dan Aktivitas Pedestrian.

Qarinah, A. 2013. Lingkungan Visual Koridor Jalan Agus Salim-Jalan Kauman Malang Berdasarkan Persepsi Pengguna Jalan.

Ronald, M. 2011. Analisis Pengaruh Kualitas Area Pedestrian Terhadap Kemudahan Akses Pengunjung Bangunan Mal di Jalan Asia-Afrika Jakarta. *Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol. 1* , 135.

Rubenstein. 1978. *Central City Mall, Streetscapes and Urban Space.* New York: John.

Rudy Setiawan, S. M. 2005. ANALISA TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA KERETA API KOMUTER SURABAYA - SIDOARJO. *Simposium VIII FSTPT* , 3.

Sari, E. S. 1998. *Audience Research.* Jakarta: Ghalia Indonesia.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabtea.

Suwardjoko, W. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan.* Bandung: ITB.

Tamin, O. Z. 2008. *Perencanaan, Permodelan dan Rekayasa Tranasportasi*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Umum, D. P. 2008. *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan.* Jakarta: Dirjen Penataan Ruang.

Untermann, R. K. 1984. *Accomodating the Pedestrian: Adapting Towns & Neighborhoods of Walking and Bicyling.* New York: Van Nostrand Reinhold Company.