

**EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN PELAYANAN JALUR
PEJALAN KAKI DI KORIDOR JALAN PANGLIMA SUDIRMAN,
BANGKALAN**

**SKRIPSI
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

Ditujukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota



**ANDIKA MULYA ARIFIEN
NIM. 145060607111010**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG**

2021



JUDUL SKRIPSI:

Evaluasi Kinerja Operasional dan Pelayanan Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Nama Mahasiswa : Andika Mulya Arifien

NIM : 145060607111010

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

KOMISI PEMBIMBING:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP

Anggota : Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.

TIM DOSEN PENGUJI:

Dosen Penguji : Johannes Parlindungan ST., MT., Ph.D

Tanggal Ujian : 05 Juli 2021

SK Penguji : 1138/UN10.F07/PP/2021

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI/TUGAS AKHIR

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

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

Malang, 23 Juli 2021

Andika Mulya Arifien
NIM. 145060607111010

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



Ucapan Terimakasih penulis sampaikan kepada:

*Allah SWT yang maha mengatur dan memberikan kesempatan,
Kedua Orang tua, dan Adik tercinta,
Segenap keluarga, sahabat dan teman – teman tersayang,
Terimakasih atas masukan, dukungan, motivasi, serta doa sehingga
penyusunan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.*

Semoga gelar Sarjana ini dapat membuat bangga dan berkah serta amanah kedepannya

RINGKASAN

ANDIKA MULYA ARIFIEN, Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Evaluasi Kinerja Operasional dan Pelayanan Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan, Dosen Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP. dan Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.

Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan merupakan jalur utama Daerah Pecinan yang ramai pengguna jalur pejalan kaki. Namun, jalur pejalan kaki tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Beberapa permasalahan pada ruas Jalan Panglima Sudirman adalah adanya pedagang kaki lima yang berjualan pada ruas jalan tersebut, sehingga membuat keadaan jalur pejalan kaki menjadi rusak dan mengganggu ruang gerak pejalan kaki, sebagian toko menggunakan badan jalan untuk berjualan, kemudian adanya pelaku parkir liar menggunakan sebagian badan jalur pejalan kaki sebagai tempat parkir, dan fasilitas pelengkap pejalan kaki yang tidak memadai terutama untuk pejalan kaki berkebutuhan khusus, padahal aktivitas pejalan kaki di Daerah Pecinan yang didominasi oleh kegiatan perdagangan dan jasa sangat padat terutama pada jam puncak kegiatan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. Analisis yang digunakan adalah analisis fasilitas penunjang jalur pejalan kaki, perhitungan *level of service* (LOS), analisis IPA dan analisis QFD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperlukan perbaikan kinerja jalur pejalan kaki pada masing-masing segmen dengan urutan prioritas yang telah ditentukan untuk meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Kata Kunci : *Kinerja, Jalur-Pejalan-Kaki, Perdagangan-dan-Jasa.*

SUMMARY

ANDIKA MULYA ARIFIEN, Departement of Urban and Regional Planning, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, *Evaluation of Operational Performance and Pedestrian Service In The Jalan Panglima Sudirman Bangkalan Corridor*, Supervisor : Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP. dan Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.

The Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan corridor is the main route for the Chinatown area which is busy with pedestrians. However, the pedestrian path cannot be fully utilized. Some of the problems on Jalan Panglima Sudirman are street vendors selling on these roads, causing the condition of the pedestrian path to become damaged and disturbing the space for pedestrians, some shops use the road body to sell, then there are liar parking actors who use part of their body pedestrian paths as parking lots, and inadequate complementary pedestrian facilities, especially for pedestrians with special needs, even though pedestrian activity in the Chinatown area is dominated by trade and service activities, especially during peak hours of activity. This study aims to provide recommendations for improving pedestrian path performance in the Jalan Panglima Sudirman Corridor, Bangkalan. The analysis used is the analysis of pedestrian support facilities, service level calculation (LOS), science analysis and QFD analysis. The results showed that it is necessary to improve the pedestrian path performance in each segment with a predetermined priority order to improve the pedestrian path performance of Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Keywords: *Performance, Pedestrian-Way, Trade-and-Services.*

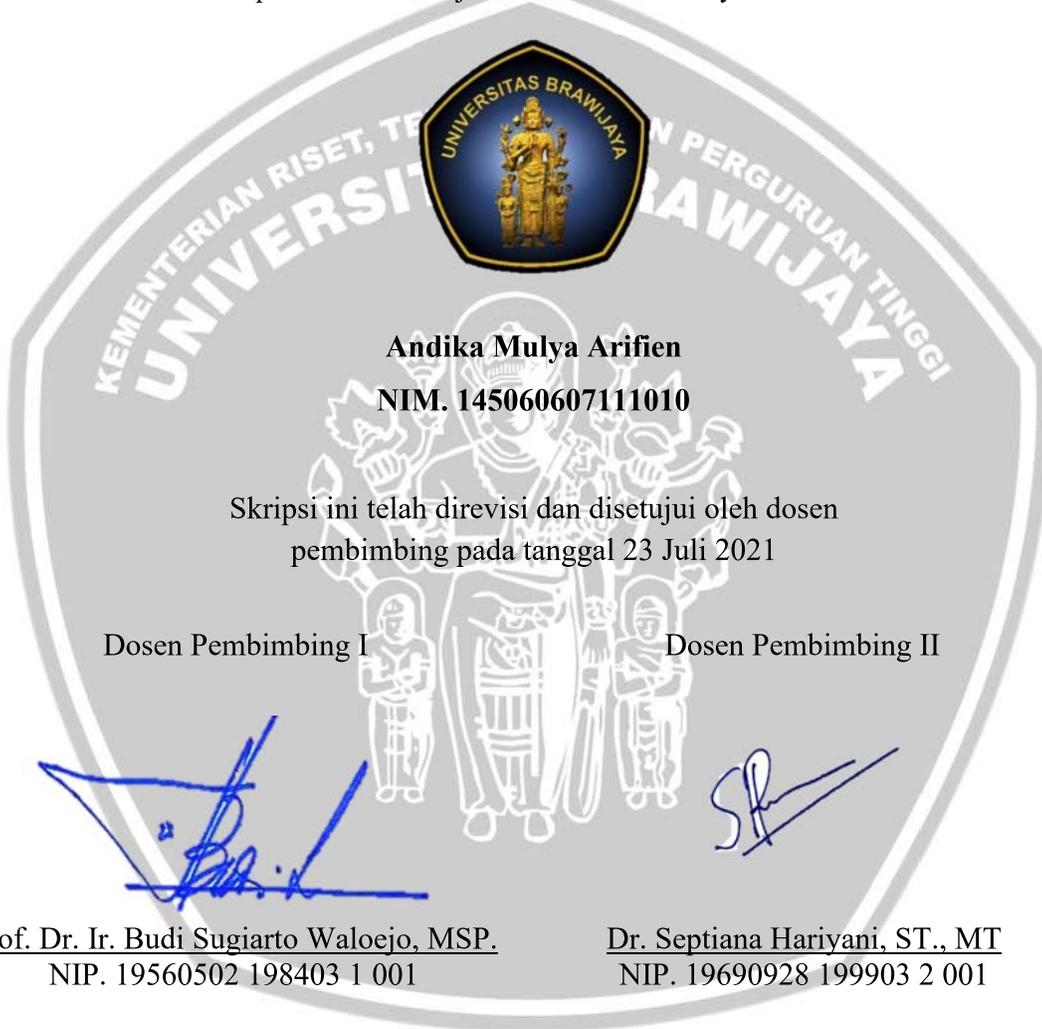


LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN PELAYANAN JALUR PEJALAN
KAKI DI KORIDOR JALAN PANGLIMA SUDIRMAN, BANGKALAN
SKRIPSI**

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota



Andika Mulya Arifien
NIM. 145060607111010

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen
pembimbing pada tanggal 23 Juli 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP.
NIP. 19560502 198403 1 001

Dr. Septiana Hariyani, ST., MT
NIP. 19690928 199903 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Abdul Wahid Hasyim, MSP
NIP. 19651218 199412 1 001

8. Teman-teman seperjuangan PWK FT-UB 2014 yang telah memberikan informasi, bantuan dan dukungan selama menjalani masa perkuliahan.
9. Teman-teman Penghuni hijrah yang sudah menyemangati untuk segera menyelesaikan skripsi ini dan selalu memberikan motivasi hingga akhir.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu - persatu, saya sangat berterimakasih.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Malang, 23 Juli 2021

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR viii

BAB I PENDAHULUAN 1

 1.1 Latar Belakang 1

 1.2 Identifikasi Masalah 3

 1.3 Rumusan Masalah 4

 1.4 Tujuan 4

 1.5 Ruang Lingkup 4

 1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah 4

 1.5.2 Ruang Lingkup Materi 5

 1.6 Manfaat 6

 1.7 Sistematika Pembahasan 7

 1.8 Kerangka Pemikiran 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9

 2.1 Pejalan Kaki 9

 2.2 Kinerja Operasional Jalur Pejalan Kaki 10

 2.2.1 Jenis Pejalan Kaki 14

 2.2.2 Karakteristik Pejalan Kaki 14

 2.2.3 Kondisi Jalur Pejalan Kaki 15

 2.2.4 Fasilitas Jalur Pejalan Kaki 18

 2.3 Metode IPA 32

 2.4 Analisis QFD (*Quality Function Deployment*) 33

 2.5 Studi Terdahulu 35

 2.6 Kerangka Teori 42

BAB III METODE PENELITIAN 43

 3.1 Definisi Operasional 43

 3.2 Jenis Penelitian 44

 3.3 Lokasi Penelitian 44

 3.4 Variabel Penelitian 45

 3.5 Metode Pengumpulan Data 48

 3.5.1 Survei Primer 48

 3.5.2 Survei Sekunder 49

 3.6 Populasi dan Sampel 51

 3.6.1 Populasi 51

 3.6.2 Sampel 51

 3.7 Metode Analisis Data 54

 3.7.1 Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki 54

 3.7.2 Analisis Fasilitas Penunjang Jalur Pejalan Kaki 56

3.7.3 Analisis Tingkat Kepuasan Dan Kepentingan Pejalan Kaki	56
3.8 Analisis QFD (<i>Quality Function Deployment</i>)	58
3.8.1 Tahap Matriks Perencanaan	59
3.8.2 Tahap Respon Teknis (<i>Technical Responses</i>)	61
3.8.3 Tahap Korelasi Teknis (<i>Technical Corelation</i>)	63
3.8.4 Tahap <i>Benchmarking</i> dan Penetapan Target	63
3.9 Desain Survei	65
3.10 Kerangka Analisis	68

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 69

4.1 Gambaran Umum Koridor Jalan Panglima Sudirman dan Karakteristik Pejalan Kaki	69
4.2 Kondisi Penggunaan Lahan	70
4.3 Kondisi jalur pejalan kaki	73
4.3.1 Segmen 1	73
4.3.2 Segmen 2	75
4.3.3 Segmen 3	77
4.3.4 Segmen 4	79
4.4 Jenis Pejalan Kaki	82
4.4.1 Karakteristik Pejalan Kaki	82
4.5 Kinerja Jalur Pejalan Kaki	87
4.5.1 Geometrik jalur pejalan kaki	87
4.5.2 Fasilitas Penunjang Jalur Pejalan Kaki	99
4.6 Analisis Persepsi Pengguna Jalur Pejalan Kaki	106
4.7 Analisis QFD (<i>Quality Function Deployment</i>)	135
4.8 Arahan Peningkatan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	152
4.9 Keterkaitan Hasil <i>Level Of Service</i> (LOS) dan Analisis IPA	153

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 157

5.1 Kesimpulan	157
5.1.1 Kinerja Operasional Jalur Pejalan Kaki	157
5.1.2 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki	158
5.1.3 Arahan Rekomendasi Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.	159
5.2 Saran	160

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN**

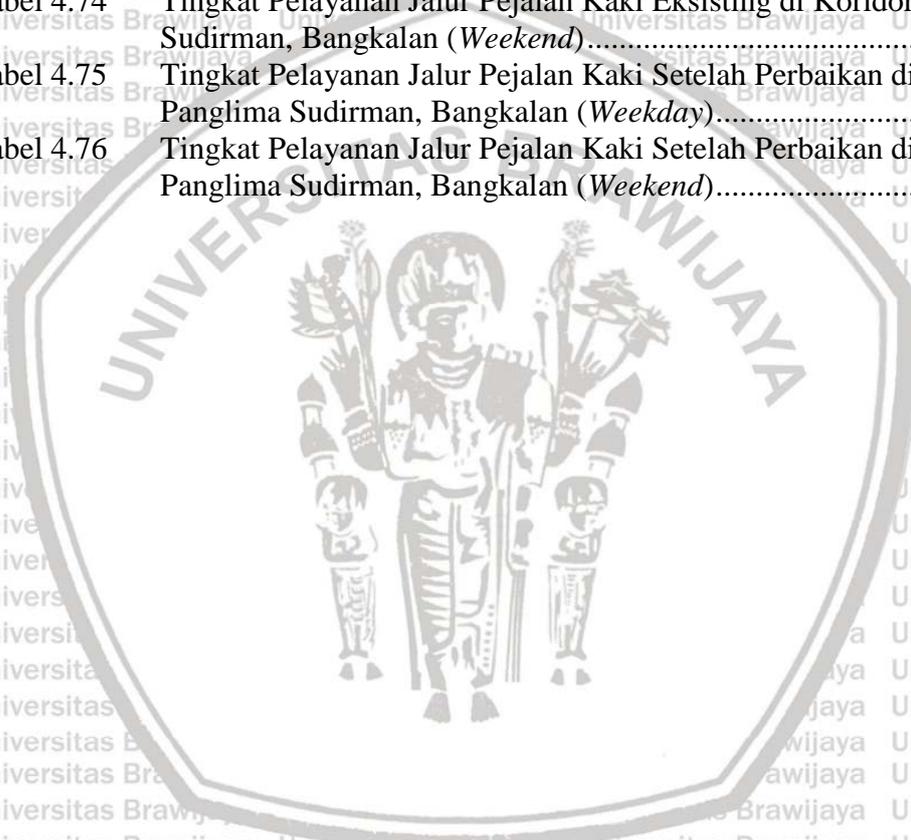
DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki	11
Tabel 2.2	Standar Perjalanan dalam Kota	15
Tabel 2.3	Lebar Trotoar sesuai penggunaan lahan disekitarnya	19
Tabel 2.4	Studi Terdahulu	35
Tabel 3.1	Variabel Penelitian	45
Tabel 3.2	Jenis Data	50
Tabel 3.3	Teknik Pengambilan Data Sekunder	50
Tabel 3.4	Jumlah pembagian responden per segmen	52
Tabel 3.5	Variabel Yang Dinilai Oleh Pejalan Kaki	56
Tabel 3.6	Pembobotan IPA	58
Tabel 3.7	Voice of Customer QFD	59
Tabel 3.8	Tahap Matriks hubungan dan prioritas (Relationship Matrix)	62
Tabel 3.9	Simbol dan Nilai Numerik pada House of Quality	62
Tabel 3.10	Simbol dan Nilai Numerik pada House of Quality	63
Tabel 4.1	Jumlah dan jenis kegiatan di Jalan Panglima Sudirman Bangkalan	70
Tabel 4.2	Analisis Kondisi Trotoar di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	88
Tabel 4.3	Analisis Kondisi Fasilitas Penyebrangan di Koridor Jalan Panglima Sudirman	93
Tabel 4.4	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 1 Sisi Timur	94
Tabel 4.5	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 1 Sisi Barat	94
Tabel 4.6	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 2 Sisi Timur	95
Tabel 4.7	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 2 Sisi Barat	95
Tabel 4.8	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 3 Sisi Timur	96
Tabel 4.9	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman Segmen 3 Sisi Barat	96
Tabel 4.10	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 4 Sisi Timur	97
Tabel 4.11	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 4 Sisi Barat	97
Tabel 4.12	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (<i>Weekday</i>)	98
Tabel 4.13	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (<i>Weekend</i>)	98
Tabel 4.14	Analisis kondisi lampu penerangan di koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan	99
Tabel 4.15	Analisis kondisi tanaman peneduh di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	101
Tabel 4.16	Analisis kondisi tempat duduk di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	102



Tabel 4.17	Analisis kondisi tempat sampah di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	103
Tabel 4.18	Analisis kondisi papan informasi di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	104
Tabel 4.19	Analisis kondisi tempat peneduh di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	105
Tabel 4.20	Analisis kondisi halte di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan ..	106
Tabel 4.21	Hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan segmen 1	107
Tabel 4.22	Pengelompokan masing-masing kriteria Segmen 1	109
Tabel 4.23	Hasil perhitungan kepuasan dan kepentingan segmen 2	110
Tabel 4.24	Pengelompokan masing-masing kriteria segmen 2	111
Tabel 4.25	Hasil perhitungan kepuasan dan kepentingan segmen 3	112
Tabel 4.26	Pengelompokan masing-masing kriteria Segmen 3	114
Tabel 4.27	Pengelompokan masing-masing kriteria Segmen 4	116
Tabel 4.28	Kesesuaian LOS dengan IPA (<i>Weekday</i>)	117
Tabel 4.29	Kesesuaian LOS dengan IPA (<i>Weekend</i>)	117
Tabel 4.30	Rekomendasi hasil IPA Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan	119
Tabel 4.31	Rekomendasi Perbaikan Konsep Keselamatan (<i>Safety</i>)	124
Tabel 4.32	Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Panglima Sudirman	127
Tabel 4.33	Rekomendasi Perbaikan Konsep Kondisi Menyenangkan (<i>Convenience</i>)	131
Tabel 4.34	Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Panglima Sudirman berdasarkan konsep Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	133
Tabel 4.35	Rekomendasi Perbaikan Konsep Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	134
Tabel 4.36	Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 1	135
Tabel 4.37	Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 2	135
Tabel 4.38	Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 3	136
Tabel 4.39	Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 4	136
Tabel 4.40	<i>Importance of Customer</i> Segmen 1	136
Tabel 4.41	<i>Importance of Customer</i> Segmen 2	136
Tabel 4.42	<i>Importance of Customer</i> Segmen 3	137
Tabel 4.43	<i>Importance of Customer</i> Segmen 4	137
Tabel 4.44	Customer Satisfication Perfomance Segmen 1	137
Tabel 4.45	Customer Satisfication Perfomance Segmen 2	138
Tabel 4.46	Customer Satisfication Perfomance Segmen 3	138
Tabel 4.47	Customer Satisfication Perfomance Segmen 4	138
Tabel 4.48	Nilai <i>Goal</i> Segmen 1	138
Tabel 4.49	Nilai <i>Goal</i> Segmen 2	139
Tabel 4.50	Nilai <i>Goal</i> Segmen 3	139
Tabel 4.51	Nilai <i>Goal</i> Segmen 4	139
Tabel 4.52	Nilai <i>Improvement Ratio</i> Segmen 1	139
Tabel 4.53	Nilai <i>Improvement Ratio</i> Segmen 2	140
Tabel 4.54	Nilai <i>Improvement Ratio</i> Segmen 3	140
Tabel 4.55	Nilai <i>Improvement Ratio</i> Segmen 4	140
Tabel 4.56	<i>Raw Weight</i> Segmen 1	141
Tabel 4.57	<i>Raw Weight</i> Segmen 2	141
Tabel 4.58	<i>Raw Weight</i> Segmen 3	141
Tabel 4.59	<i>Raw Weight</i> Segmen 4	141
Tabel 4.60	<i>Normalized Raw weight</i> Segmen 1	142
Tabel 4.61	<i>Normalized Raw weight</i> Segmen 2	142

Tabel 4.62	<i>Normalized Raw weight</i> Segmen 3	142
Tabel 4.63	<i>Normalized Raw weight</i> Segmen 4	142
Tabel 4.64	Matriks Perencanaan HoQ Segmen 1	143
Tabel 4.65	Matriks Perencanaan HoQ Segmen 2	143
Tabel 4.66	Matriks Perencanaan HoQ Segmen 3	143
Tabel 4.67	Matriks Perencanaan HoQ Segmen 4	143
Tabel 4.68	Respon Teknis Segmen 1	144
Tabel 4.69	Respon Teknis Segmen 2	144
Tabel 4.70	Respon Teknis Segmen 3	144
Tabel 4.71	Respon Teknis Segmen 4	144
Tabel 4.72	Rekapitulasi Arahan Perbaikan Respon Teknis di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	152
Tabel 4.73	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (<i>Weekday</i>)	153
Tabel 4.74	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (<i>Weekend</i>)	153
Tabel 4.75	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Setelah Perbaikan di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (<i>Weekday</i>)	154
Tabel 4.76	Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Setelah Perbaikan di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (<i>Weekend</i>)	154



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Peta Administrasi	5
Gambar 1.2	Kerangka Pemikiran	8
Gambar 2.1	Rumaja, Rumija dan Ruwasja	18
Gambar 2.2	Penyeberangan Zebra	20
Gambar 2.3	Penyeberangan Pelikan	21
Gambar 2.4	Fasilitas Jalur Hijau	24
Gambar 2.5	Fasilitas Lampu Penerangan	24
Gambar 2.6	Fasilitas Tempat Duduk	25
Gambar 2.7	Fasilitas Tempat Sampah	25
Gambar 2.8	Fasilitas Marka, Perambuan, Papan Informasi (<i>Signage</i>)	26
Gambar 2.9	Fasilitas Halte/Shelter Bus dan Lapak Tunggu	26
Gambar 2.10	Kebutuhan Ruang Gerak Minimum Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus	27
Gambar 2.11	Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki	29
Gambar 2.12	Jalur Pada Ruas Pejalan Kaki	29
Gambar 2.13	Kemiringan Jalur Pejalan Kaki	31
Gambar 2.14	Kerangka Teori	42
Gambar 3.1	Peta Pembagian Segmen	45
Gambar 3.2	House Of Quality	59
Gambar 4.1	Peta Wilayah Studi	69
Gambar 4.2	Peta Tata Guna Lahan	72
Gambar 4.3	Penampang Jalan Segmen 1	73
Gambar 4.4	Desain Penampang Jalan Segmen 1	73
Gambar 4.5	Peta Segmen 1	74
Gambar 4.6	Penampang Jalan Segmen 2	75
Gambar 4.7	Desain Penampang Jalan Segmen 2	75
Gambar 4.8	Peta Segmen 2	76
Gambar 4.9	Penampang Jalan Segmen 3	77
Gambar 4.10	Desain penampang Jalan Segmen 3	77
Gambar 4.11	Peta Segmen 3	78
Gambar 4.12	Penampang Segmen 4	79
Gambar 4.13	Desain Penampang Segmen 4	80
Gambar 4.14	Peta Segmen 4	81
Gambar 4.15	Jumlah jenis pejalan kaki	82
Gambar 4.16	Jumlah pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin	83
Gambar 4.17	Jumlah pejalan kaki berdasarkan usia	83
Gambar 4.18	Jumlah Pejalan Kaki Berdasarkan Tujuan	84
Gambar 4.19	Jumlah pejalan kaki berdasarkan moda yang digunakan pejalan kaki	85
Gambar 4.20	Jumlah Pejalan Kaki Berdasarkan Minat Pejalan Kaki	85
Gambar 4.21	Jumlah Pejalan Kaki Berdasarkan Waktu Berjalan	86
Gambar 4.22	Diagram Tingkat Kepuasan dan Kepentingan Segmen 1	108
Gambar 4.23	Segmen 2	111
Gambar 4.24	Segmen 3	114
Gambar 4.25	Segmen 4	116
Gambar 4.26	Peta Perbaikan Trotoar dan Fasilitas Penyeberangan Jalan Segmen 1 dan 2	122

Gambar 4.27 Peta Perbaikan Trotoar dan Fasilitas Penyebrangan Jalan Segmen 3 dan 4 123

Gambar 4.28 Peta Penempatan PKL Segmen 1 dan Segmen 2 129

Gambar 4.29 Peta Penempatan PKL Segmen 3 dan Segmen 4 130

Gambar 4.30 Notasi Penilaian Analisis Relationships 145

Gambar 4.31 Notasi Korelasi Teknis 145

Gambar 4.32 *House of Quality* Segmen 1 148

Gambar 4.33 *House of Quality* Segmen 2 149

Gambar 4.34 *House of Quality* Segmen 150

Gambar 4.35 *House of Quality* Segmen 4 151



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu sarana transportasi adalah dengan berjalan kaki yang dapat menghubungkan fungsi suatu kawasan dengan kawasan lain terutama kawasan permukiman, perdagangan, dan kawasan budaya, sebuah kota akan dilihat lebih hidup jika terdapat aktivitas berjalan kaki. Aktivitas ini bisa menjadi salah satu pilihan utama untuk melakukan pergerakan karena tidak memerlukan biaya dalam pemanfaatannya, serta dapat meningkatkan kesehatan (Giovary dalam Iswanto, 2006). Semua kota maju sudah memberikan contoh mengenai pentingnya berjalan kaki begitu juga dengan negara berkembang, yang segala sesuatunya dilakukan dengan jalan kaki, yang bisa dilakukan dengan tujuan secara langsung atau menuju kendaraan atau moda. Setiap perjalanan diawali dan diakhiri dengan jalan kaki, seberapa baik lingkungan pejalan kaki berdampak pada keseluruhan kualitas dan efisiensi jaringan transportasi perkotaan, serta keseluruhan mobilitas dan aksesibilitas bagi masyarakat dan pengunjung (Krambeck, 2006).

Semakin padat penduduk sebuah kota maka perkembangannya pun semakin besar, serta berbanding lurus dengan penambahan sarana dan prasarana, lahan terbangun, dan fasilitas pelengkap kota yang dapat mendukung kegiatan sosial dan ekonomi sebuah kota (Branch, 1995). Menurut (Arifia, 2017) bahwa kegiatan lain dapat dipicu dengan perkembangan aktivitas perdagangan, perkembangan aktivitas ini pada pusat kota mengakibatkan tarikan pergerakan pengunjung. (Nurgianto, 2013) Sedangkan menurut (Iswanto, 2006) bahwa pentingnya untuk menambah jalur pedestrian pada sepanjang jalan terdapat penggunaan lahan yang memiliki potensi menimbulkan pejalan kaki untuk memberikan kenyamanan.

Pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan pada ruang lalu lintas jalan (Undang-undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya). Konflik antara pejalan kaki dengan arus kendaraan merupakan salah satu penyebab meningkatnya angka kecelakaan dan permasalahan lalu lintas. Keselamatan pejalan kaki sangat berdampak karena kurang memadainya fasilitas pejalan kaki dan fasilitas penyeberangan (Rahman A. dalam Limpong, Sendow, & Jansen, 2015). Kegiatan transportasi salah satunya adalah berjalan kaki. Demi meningkatkan keselamatan pejalan kaki, perlunya untuk membuat jalur pejalan kaki (Tamin, 2000).

Kota Bangkalan merupakan sebuah kabupaten di Pulau Madura, yang merupakan ibukota Kabupaten Bangkalan. Kota Bangkalan memiliki luas sebesar 3501,78 km², dengan kepadatan 16.520 jiwa/km². Kota Bangkalan memiliki julukan sebagai kota seribu parkir, hal ini dikarenakan maraknya keberadaan parkir liar di area-area beraktivitas masyarakat. Terutama parkir liar di sepanjang jalur pejalan kaki, selain itu keberadaan pedagang kaki lima juga mempengaruhi ruang gerak pejalan kaki. Seperti halnya pada jalur pedestrian di Koridor Panglima Sudirman, memiliki permasalahan serupa dan menarik diteliti dibandingkan jalur pejalan kaki yang lain di Kota Bangkalan seperti jalur pejalan kaki di Jalan Soekarno Hatta, Bangkalan karena pada jalur pejalan kaki ini, banyak pedagang kaki lima yang berjualan pada ruas jalan tersebut, sehingga membuat jalur menjadi rusak dan mengganggu ruang gerak pejalan kaki, sebagian toko menggunakan badan jalan untuk berjualan, kemudian adanya pelaku parkir liar menggunakan sebagian badan jalur pejalan kaki sebagai tempat parkir, dan fasilitas pelengkap pejalan kaki yang tidak memadai terutama untuk pejalan kaki berkebutuhan khusus, padahal aktivitas pejalan kaki di Daerah Pecinan sebagian besar didominasi oleh kegiatan perdagangan dan jasa sangat padat terutama pada jam puncak kegiatan. Sehingga, banyak pengguna yang merasa tidak nyaman dan bahkan mereka memilih untuk berjalan di badan jalan raya. (Kabar Jawa Timur, 2019). Berbeda dengan jalur pejalan kaki di Jalan Soekarno Hatta, Bangkalan yang cenderung sepi meskipun disana terdapat Stadion Gelora Bangkalan namun penggunaan jalur pejalan kakinya hanya ramai ketika akan ada pertandingan tertentu saja, dan guna lahan disekitarnya lebih kepada zona perkantoran, SPBU, rumah makan yang cenderung sepi dan tidak ada permasalahan yang terlihat.

Pejalan kaki rentan terhadap kecelakaan yang terjadi karena tidak terlindungi seperti layaknya pengguna jalan lain yang menggunakan moda transportasi. Perlu untuk memberikan perlakuan khusus kepada pejalan kaki. Pedestrian penting agar dapat adaptasi dari segala bentuk kepentingan penggunaannya karena bersifat publik (dapat digunakan siapapun). Pedestrian harus bisa memudahkan serta mempercepat arus kelancaran sirkulasi kota karena memang dirancang minim hambatan samping dan lainnya.

Standar jalur pejalan kaki yakni harus berada di koridor sisi jalan yang secara khusus digunakan hanya untuk pengguna pejalan kaki yang bebas dari seluruh hambatan, termasuk kendaraan lain, penghalang vertikal yang mampu membahayakan pengguna jalur pejalan kaki, namun tetap mempertahankan pohon agar rindang, serta pengguna yang memiliki keterbatasan kemampuan (difabel). 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). Berdasarkan kondisi permasalahan di koridor Jalan Panglima Sudirman khususnya pada jalur pejalan kaki dibutuhkan penelitian guna melakukan perbaikan kinerja pada jalur pedestrian (jalur pejalan kaki) guna menunjang perencanaan pada koridor jalan tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Berdasarkan Permen PUPR No 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan bahwa pedagang kaki lima boleh berjualan di atas trotoar apabila trotoar itu memiliki lebar minimal 5 meter, sedangkan, pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan jalur pejalan kaki hanya memiliki lebar 1,5 meter – 2 meter dengan jumlah pedagang kaki lima sebanyak 16 unit yang terhitung pada saat survei pendahuluan dilapangan tersebar di sepanjang jalur pejalan kaki. (Hasil Survei, 2020).
2. Pada koridor Jalan Panglima Sudirman hanya terdapat 1 tempat penyebrangan jalan (zebra cross) di segmen 1 sedangkan, segmen lainnya belum memiliki zebra cross, kemudian disepanjang jalur pejalan kaki belum memiliki jalur untuk difabel dan tempat duduk. Terkait dengan marka rambu segmen 1 dan segmen 2 telah memiliki marka dan rambu dengan namun pada segmen 3 dan segmen 4 perlu ada perbaikan dan penambahan. Selain itu terkait dengan tempat sampah segmen 1- segmen 4 belum memiliki tempat sampah yang layak, untuk saat ini hanya tempat sampah semi permanen dengan kualitas yang buruk (rusak, bolong, tanpa tutup) (Survei Pendahuluan, 2020). Padahal, berdasarkan UU No 22 Tahun 2009 pasal 131 pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung berupa trotoar, tempat penyebrangan dan fasilitas pelengkap lain.
3. Berdasarkan UU No 22 Tahun 2009 bahwa trotoar digunakan untuk pejalan kaki dan pengguna kendaraan wajib mengutamakan pejalan kaki. Namun, di koridor ini masih banyak ditemukan pelaku parkir liar menggunakan sebagian badan jalur pejalan kaki sebagai tempat parkir (Kabar Jawa Timur, 2019).
4. Tinggi rendahnya jalur pejalan kaki di sepanjang koridor jalan Panglima Sudirman masih tidak setara dan tidak dilengkapi dengan ramp untuk mempermudah pengguna

kursi roda, selain itu, terdapat 13 titik kerusakan yang mengganggu aktivitas pejalan kaki (Survei Pendahuluan, 2020).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, sehingga dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja operasional jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan?
2. Bagaimana tingkat pelayanan jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan?

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur kinerja operasional jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.
2. Mengukur tingkat kepentingan dan kepuasan pelayanan jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.
3. Menyusun rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

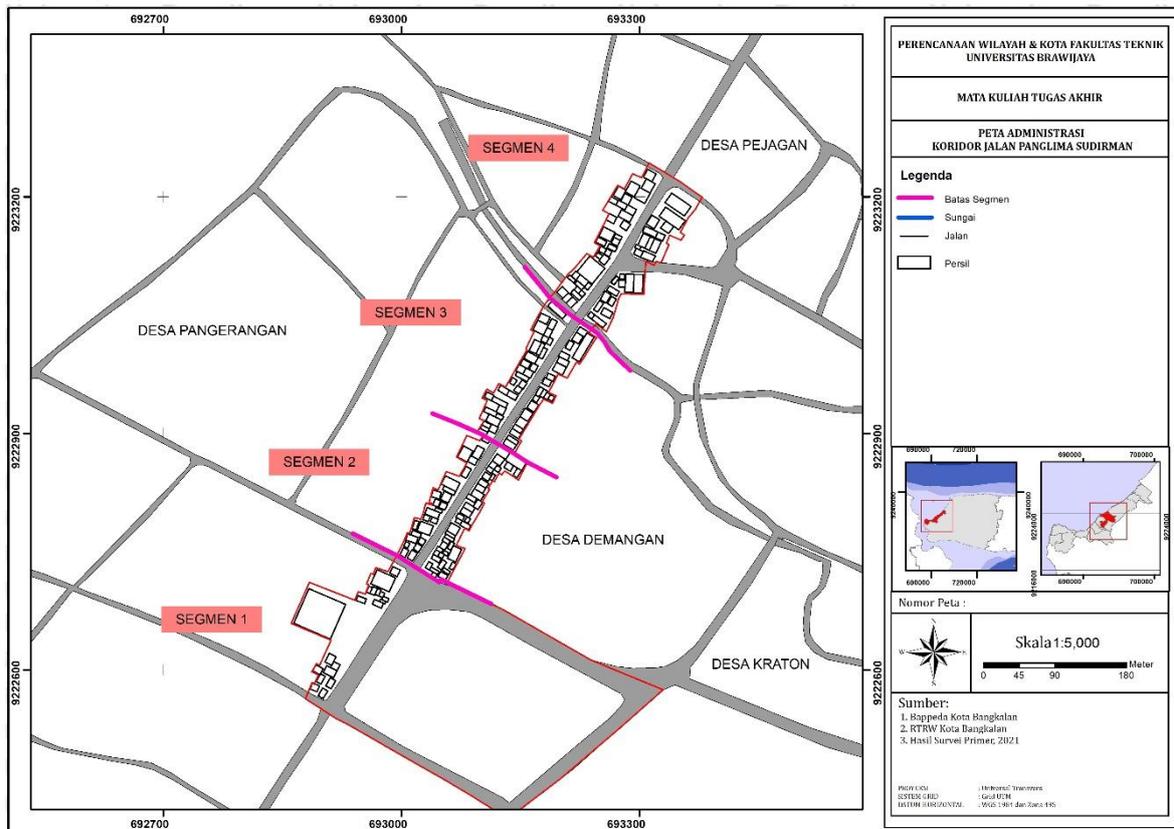
1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup terbagi menjadi dua, yakni ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi, sebagai berikut.

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan yang menjadi batas studi penelitian ini memiliki luas kurang lebih 6 Ha (citra satelit, 2018) dengan fokus penelitian ditujukan pada jalur pejalan kaki. Lokasi tepatnya berada di Kecamatan Bangkalan, sebagian masuk Desa Demangan dan sebagian Desa Pejagan di Pusat Kota Bangkalan, Koridor ini merupakan koridor menuju alun-alun Kota Bangkalan sehingga sangat ramai kendaraan berlalu lalang melewati koridor jalan ini, begitu juga dengan aktivitas pejalan kakinya yang selalu ramai mulai dari pedestrian alun-alun sampai dengan daerah pecinan. Tepatnya berada di Jalan Panglima Sudirman, dengan panjang jalan \pm 806 m, dan terbagi atas 4 segmen yang dipisah

oleh perempatan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 1.1** Peta administrasi Koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan berikut



Gambar 1.1 Peta Administrasi

Wilayah studi dalam penelitian ini berada di Kecamatan Bangkalan, yakni sepanjang ruas Jalan Panglima Sudirman. Pemilihan wilayah studi pada kawasan tersebut didasarkan pada beberapa kriteria dibawah ini:

1. Merupakan ruas jalan yang memiliki aktivitas pejalan kaki yang tinggi karena berada pada kawasan perdagangan dan jasa.
2. Adanya aktifitas pedagang kaki lima dan parkir liar yang menutupi jalur pajalan kaki sehingga mengharuskan pejalan kaki melewati badan jalan raya yang berdampak pada ketidaknyamanan bagi pejalan kaki.

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Berikut ruang lingkup materi pada penelitian ini. Aspek-aspek yang dibahas sebagai berikut:

1. Kinerja Operasional Jalur Pejalan Kaki

Peneliti mengevaluasi kinerja operasional jalur pejalan kaki dengan melakukan identifikasi jenis pejalan kaki, identifikasi karakteristik pejalan kaki, mengevaluasi kondisi jalur pejalan kaki berdasarkan Pedoman Penyediaan Dan Penataan Prasarana

Dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan tahun 2008 serta menghitung *level of service* (LOS) jalur pejalan kaki.

2. Persepsi pengguna jalur pejalan kaki

Peneliti mengukur tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki mengenai kepuasan dan kepentingan jalur pejalan kaki mengacu pada variabel studi terdahulu dengan menggunakan metode IPA (*Importance Performance Analysis*). Adapun variabel yang digunakan yaitu *safety* (keselamatan), *convenience* (kondisi menyenangkan), *comfort* (kenyamanan), dan *attractiveness* (daya tarik). Hasil dari analisis IPA tersebut akan diketahui nilai tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan kinerja pelayanan jalur pejalan kaki.

3. Rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki

Berdasarkan pada hasil dari mengukur kinerja operasional jalur pejalan kaki dan mengukur tingkat pelayanan jalur pejalan kaki yang didapat dari hasil persepsi pengguna. Rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki dihasilkan berdasarkan penilaian dan evaluasi kondisi jalur pejalan kaki terhadap standar dan hasil analisis *Quality Function Deployment* (QFD). Proses untuk menuju dalam analisis akhir pada metode QFD telah dilakukan pada tahap identifikasi rumusan masalah pertama dan yang kedua. Penggunaan metode analisis QFD dalam merumuskan arahan peningkatan kinerja pelayanan sebagai rumusan masalah ketiga pada penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi atribut perbaikan prioritas yang menghasilkan respon teknis berdasarkan pada persepsi pejalan kaki. Alternatif rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki dirumuskan berdasarkan standar dan kebijakan yang dapat diterapkan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki dan meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki.

1.6 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada pihak terkait, antara lain sebagai berikut:

1. Akademisi

Secara akademik, khususnya bidang Perencanaan Wilayah & Kota dapat memperhatikan keilmuan terkait kinerja jalur pejalan kaki dan tingkat pelayanan jalan serta penelitian ini memberikan informasi terkait rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki.

2. Masyarakat

Sebagai informasi tentang pentingnya jalur pejalan kaki yang dapat memberikan kenyamanan bagi penggunaannya serta menghimbau kepada masyarakat agar tidak lagi menggunakan jalur pejalan kaki untuk aktivitas jual beli dan parkir.

3. Pemerintah

Sebagai bahan masukan atau rekomendasi bagi pemerintah dalam membuat kebijakan tentang bagaimana konsep jalur pejalan kaki yang baik dan benar berdasarkan persepsi masyarakat.

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan ini terdiri dari lima bab, yakni sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Secara beurutun mulai dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup yang terdiri dari ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah, serta sistematika pembahasan dan kerangka pemikiran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini diuraikan mengenai dasar-dasar teori yang menjadi acuan penelitian, identifikasi variabel, definisi operasional, jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data, serta teknik yang digunakan dalam menganalisa masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pendekatan dan metode penelitian, identifikasi variabel, definisi operasional, jenis dan sumber data, prosedur penentuan sampel, prosedur pengumpulan data, serta teknik yang digunakan dalam menganalisa masalah.

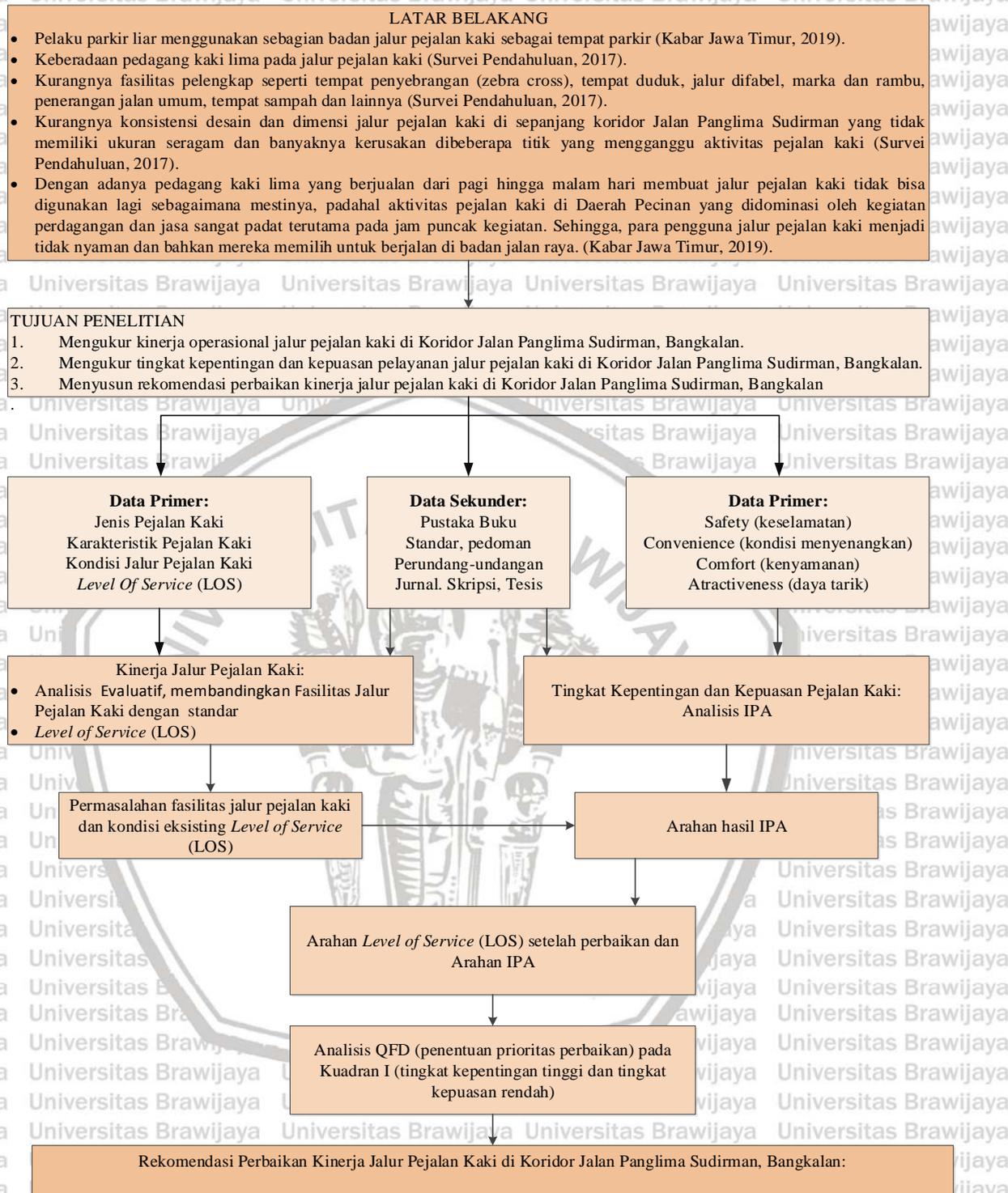
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai gambaran umum objek penelitian yang menggambarkan secara nyata keadaan dilapangan, deskripsi hasil penelitian, analisis model atau pembuktian hipotesis dan pembahasan masalah berdasarkan teori yang ada, serta uraian hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir dari penelitian yang berisi kesimpulan yang ditarik dari analisis dan disertai pemberian saran yang ditujukan sebagai pemecahan masalah.

1.8 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran

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).

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993, pejalan kaki harus berjalan pada bagian jalan yang diperuntukan bagi pejalan kaki, atau pada bagian pejalan kaki, atau pada bagian jalan yang paling kiri apabila tidak terdapat bagian jalan yang diperuntukan bagi pejalan kaki

Menurut undang-undang nomor :03/prt/m/2014 jaringan pejalan kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda. Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki adalah fasilitas yang disediakan di sepanjang jaringan pejalan kaki untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki.

Menurut Giovany Gideon (1977), berjalan kaki merupakan sarana transportasi yang menghubungkan antara fungsi kawasan satu dengan yang lain terutama kawasan perdagangan, kawasan budaya, dan kawasan permukiman, dengan berjalan kaki menjadikan suatu kota menjadi lebih manusiawi.

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, peningkatan kualitas kondisi lingkungan fisik, peningkatan kualitas lingkungan sosial serta menghidupkan kegiatan perekonomian kawasan setempat (Purnama, 2010).

2.2 Kinerja Operasional Jalur Pejalan Kaki

LOS (*level of Service*) adalah penggolongan kualitas aliran lalu lintas pada berbagai fraksi kapasitas maksimum. Konsep tingkat pelayanan berhubungan dengan faktor kenyamanan, seperti kemampuan untuk memilih kecepatan berjalan, menyiapkan pejalan kaki yang lebih lambat, dan menghindari konflik dengan pejalan kaki lain, berhubungan dengan kepadatan dan volume. Kriteria dari berbagai tingkat pelayanan untuk aliran pejalan kaki berdasarkan pengukuran subyektif yang mungkin tidak terlalu tepat/teliti. Akan tetapi, sangat mungkin untuk menentukan rentang dari ruangan per pejalan kaki, arus dan kecepatan, yang dapat digunakan untuk mengembangkan kualitas dari kriteria arus

Sejumlah penelitian telah dapat menentukan tingkat pelayanan untuk pejalan kaki berdasarkan rata-rata ruangan yang digunakan setiap pejalan kaki. Puskharev dan Zupan (1975) membandingkan beberapa penelitian mengenai tingkat pelayanan pejalan kaki sebagai berikut:

1. Fruin (1971), mendefinisikan enam (6) tingkat pelayanan serupa dengan tingkat pelayanan bagi kendaraan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dan kemudahan aliran pejalan kaki menurut Fruin adalah sebagai berikut:
 - a. Kemungkinan perkembangan pada kecepatan berjalan normal yang diinginkan
 - b. Adanya konflik diantara pejalan kaki pada arus utama dan pada arah yang berlawanan
 - c. Kesempatan untuk menyiapkan pejalan kaki yang lebih lambat
 - d. Ada atau tidaknya lalu lintas dua arah.
2. Puskharev dan Zupan, juga memberikan definisi tingkat pelayanan yang serupa. Mereka mendefinisikan enam tingkat pelayanan, diawali dengan aliran bebas dan tidak terhalangi (*open*) sampai pada aliran terhambat dan macet (*congested-jammed*). Standar besaran ruang untuk jalur pejalan kaki dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sesuai dengan tipologi ruas pejalan kaki dengan memperhatikan kebiasaan dan jenis aktivitas setempat. Standar pelayanan jalur pejalan kaki terdiri atas:
 - a. Standar A yaitu, para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan yang relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antarpejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki ≥ 12 m² per orang dengan arus pejalan kaki < 16 orang per menit per meter.
 - b. Standar B yaitu, para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman dan cepat tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya, namun keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pejalan kaki. Luas jalur pejalan

kaki $\geq 3,6$ m² per orang dengan arus pejalan kaki >16-23 orang per menit per meter.

c. Standar C yaitu, para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil, dan relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 2,2-3,5$ m²/orang dengan arus pejalan kaki >23-33 orang per menit per meter.

d. Standar D yaitu, para pejalan kaki dapat berjalan dengan arus normal, namun harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan karena arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik. Standar ini masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 1,2-2,1$ m²/orang dengan arus pejalan kaki >33-49 orang per menit per meter.

e. Standar E yaitu, Standar E, para pejalan kaki dapat berjalan dengan kecepatan yang sama, namun pergerakan akan relatif lambat dan tidak teratur ketika banyaknya pejalan kaki yang berbalik arah atau berhenti. Standar E mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih merupakan ambang bawah dari kapasitas rencana ruang pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 0,5-1,3$ m²/orang dengan arus pejalan kaki >49-75 orang per menit per meter.

f. Standar F yaitu, para pejalan kaki berjalan dengan kecepatan arus yang sangat lambat dan terbatas karena sering terjadi konflik dengan pejalan kaki yang searah atau berlawanan. Standar F sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas ruang pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki < 0,5 m²/orang dengan arus pejalan kaki beragam.

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	$\leq 6,7$	$\leq 0,08$
B	$\geq 3,6$	≥ 75	≤ 23	$\leq 0,28$
C	$\geq 2,2$	≥ 72	≤ 33	$\leq 0,40$
D	$\geq 1,4$	≥ 68	≤ 50	$\leq 0,60$
E	$\geq 0,5$	≥ 45	≤ 83	$\leq 1,00$
F	< 0,5	< 45	> 83	> 1,00

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

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 Panglima Sudirman.

Metode analisis yang digunakan adalah dengan menjabarkan kondisi fisik jalur pejalan kaki ditambah dengan 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 Panglima Sudirman. 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).

$$Q = \frac{N}{T}$$

$$Q_{15} = \frac{Nm}{15WE}$$

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)

$WE = WT - B$

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).

$$V = \frac{L}{t}$$

Keterangan:

V = Kecepatan pejalan kaki (meter/menit)

L = Panjang penggal pengamatan (meter)

T = Waktu tempuh (menit)

$$V_s = \frac{1}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{V_i}}$$

Keterangan:

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

n = Jumlah data

V_i = 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 kepadatan adalah jumlah pejalan kaki persatuan luas trotoar tertentu. Rumus dari kepadatan pejalan kaki adalah sebagai berikut Putra *et al*, 2013: XI-2).

$$D = \frac{Q}{V_s}$$

Keterangan :

D = Kepadatan (orang/m²)

Q = Arus (orang/m/menit)

V_s = 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).

$$S = \frac{V_s}{Q} = \frac{1}{D}$$

Keterangan:

S = Ruang pejalan kaki (m²/orang)

D = Kepadatan (orang/ m²)

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

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

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

2.2.1 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.

2.2.2 Karakteristik Pejalan Kaki

Karakteristik pejalan kaki memiliki beberapa kriteria berdasarkan pendapat beberapa ahli mengenai karakteristik pejalan kaki, sebagai berikut:

1. Pada umumnya, laki-laki berjalan lebih cepat dibanding perempuan (jenis kelamin) (White, 2011)
2. Pejalan kaki yang berusia muda umumnya berjalan kaki lebih cepat dibanding yang lebih tua (usia) (White, 2011)
3. Karakter pejalan kaki cenderung lunak dan rapuh karena faktor yang bersifat pribadi dan berhubungan dengan kebutuhan fasilitas fisik seperti trotoar dalam menunjang perjalanan. (White, 2011)
4. Ketersediaannya kendaraan bermotor yang memadai dalam hal penempatan penyediaannya mampu mendorong orang untuk berjalan lebih jauh dibandingkan dengan apabila tidak tersedianya fasilitas tersebut. (Untermann, 1984)
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. (Untermann, 1984)

6. Berkaitan dengan faktor waktu, ada tiga waktu puncak yaitu waktu puncak pagi hari, waktu puncak siang hari, dan waktu puncak sore hari. Menurut Tamim (2020) saat bekerja, waktu puncak pagi hari perjalanan untuk bekerja yaitu pada pukul 06.00 hingga pukul 08.00, waktu puncak siang hari 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. Sedangkan, saat sekolah, 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.

Sedangkan, Jayadinata (1999) berpendapat mengenai standar lokasi (*standard for location requirement*) atau standar jarak yang dilihat dari tempat tinggal sampai tujuan dengan berjalan kaki. Standar jarak atau lokasi tersebut terdapat pada Tabel 2.2 berikut

Tabel 2.2 Standar Perjalanan dalam Kota

No	Prasarana	Jarak dari Tempat Tinggal (Berjalan Kaki)
1	Pusat Tempat Kerja	20 menit s/d 30 menit
2	Pusat Kota (Pasar dan sebagainya)	30 menit s/d 45 menit
3	Pasar Lokal	750 meter atau 10 menit
4	Sekolah Dasar (SD)	750 meter atau 10 menit
5	Sekolah Menengah Pertama (SMP)	1,5 Km atau 20 menit
6	Sekolah Menengah Atas (SMA)	20 atau 30 menit
7	Tempat Bermain Anak atau Taman	750 meter atau 20 menit
8	Tempat Olahraga (Rekreasi)	1,5 Km atau 20 menit
9	Taman Umum (Cagar, Kebun Binatang, dsb)	30 sampai 60 menit

Sumber: Chapin dalam Jayadinata (1999)

2.2.3 Kondisi Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014).

Fasilitas jaringan pejalan kaki terbagi menjadi dua, yaitu fasilitas utama berupa prasarana jaringan pejalan kaki, dan fasilitas pendukung berupa sarana jaringan pejalan kaki.

Prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki secara umum berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lain dengan mudah, lancar, aman,

nyaman, dan mandiri termasuk bagi pejalan kaki dengan keterbatasan fisik (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014).

Menurut 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 kelancaran 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.

Jalur pejalan kaki merupakan elemen penting dalam perancangan kota karena berperan sebagai sistem penghubung dan sistem pendukung vitalitas ruang-ruang kota.

Fungsi jalur pedestrian pada daerah perkotaan adalah :

- a) Sebagai fasilitas penggerak bagi para pejalan kaki
- b) Sebagai media interaksi sosial
- c) Sebagai unsur pendukung, keindahan dan kenyamanan kota.

Beberapa pengalaman positif dari penerapan konsep pedestrianisasi dalam perencanaan dan perancangan ruang kota antara lain:

- a) Pedestrianisasi dapat menumbuhkan aktifitas yang sehat sehingga mengurangi kerawanan kriminalitas.
- b) Pedestrianisasi dapat merangsang berbagai kegiatan ekonomi, sehingga dapat mendukung perkembangan kawasan bisnis yang menarik.
- c) Pedestrianisasi sangat menguntungkan sebagai ajang kegiatan promosi, pameran dan kampanye
- d) Jalur pedestrian merupakan daerah yang menarik untuk kegiatan sosial, rekreasi dan lain-lain.
- e) Pedestrianisasi mampu menghadirkan suasana dan lingkungan yang spesifik, unik dan dinamis di lingkungan pusat kota.
- f) Berdampak positif terhadap upaya penurunan tingkat pencemaran udara dan suara.

Rapoport (1977) mengklasifikasikan kegiatan yang terjadi di jalan dan jalur pejalan kaki sebagai berikut :

- a) Pergerakan non pedestrian, yaitu segala bentuk kendaraan beroda dan alat angkut lainnya

- b) Aktivitas pedestrian, meliputi aktivitas pedestrian yang dinamis atau bergerak sebagai manifestasi fungsi transportasi dan aktivitas pedestrian yang statis seperti duduk dan sebagainya.

Menurut Rappoport (Mouden, 1987) juga, bahwa semua aktivitas termasuk aktivitas pedestrian mengandung empat hal yaitu :

- a) Aktivitas yang sebenarnya : berjalan, makan, dan lain-lain.
- b) Cara melakukan : berjalan di jalur pedestrian, makan di rumah, dan lain-lain.
- c) Aktivitas tambahan terkait dalam satu kesatuan sistem aktivitas seperti : berjalan sambil melihat etalase toko (window shopping).
- d) Makna dari aktivitas : menghayati lingkungan dan lain sebagainya.

Aktivitas pejalan kaki bukan hanya kegiatan berpindah semata, namun selalu terkait dengan aspek laten yang beragam. Appleyard (1981) mengungkapkan tentang aktivitas yang terjadi di jalan, bahwa jalan adalah pusat sosial suatu kota dimana masyarakat berkumpul, tetapi juga sekaligus merupakan saluran pencapaian dan sirkulasi.

Walkability menurut Southworth, 2005 dalam Farkisch, 2012, walkability ialah *“the extent to which the built environment supports and encourages walking by providing for pedestrian comfort and safety, connecting people with varied destinations within a reasonable amount of time and effort and offering visual interest in journeys throughout the network”*. Dengan kata lain walkability adalah konsep yang mendukung suatu lingkungan agar menjadi kawasan yang berorientasi pejalan kaki dengan memperhatikan aspek keamanan dan kenyamanan, keterhubungan jalur serta menawarkan visual yang menarik untuk menambah minat perjalanan. Adapun indikator-indikator walkability dalam penyediaan jalur pejalan kaki (Flora, 2009) sebagai berikut:

- 1) Konektivitas, yaitu terintegrasinya jalur pedestrian secara utuh
- 2) Aksesibilitas, yaitu ketersediaan jalur yang lebar, serta kualitas permukaan
- 3) Keamanan, ketersediaan tempat penyeberangan dan pencahayaan
- 4) Kenyamanan.

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.

1. 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,

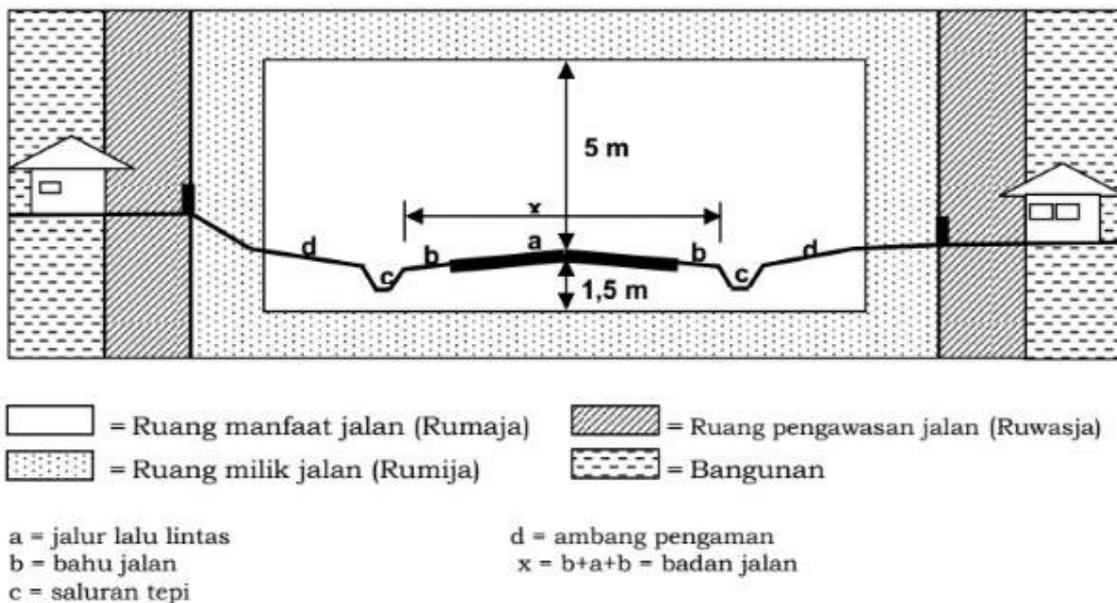
lereng, ambang pengaman timbunan dan galian gorong-gorong perlengkapan jalan dan bangunan pelengkap lainnya. Setiap orang dilarang memanfaatkan rumaja yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan.

2. 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.

3. 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

Sumber: DPUPKP

2.2.4 Fasilitas Jalur Pejalan Kaki

Fasilitas utama adalah prasarana jaringan pejalan kaki yang disediakan untuk pejalan kaki. Fasilitas utama jalur pejalan kaki berdasarkan Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan adalah sebagai berikut.

A. Trotoar

Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki yang

bersangkutan (Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014). Menurut Limpong et al. (2015), fungsi utama dari trotoar adalah memberikan pelayanan yang optimal kepada pejalan kaki baik dari segi keamanan maupun kenyamanan. Trotoar juga berfungsi untuk meningkatkan kelancaran lalu lintas (kendaraan), karena tidak terganggu atau terpengaruh oleh lalu lintas pejalan kaki. Terutama daerah perkotaan (*urban*), ruang dibawah trotoar dapat digunakan sebagai ruang untuk mendapatkan *utilities* dan pelengkap jalan lainnya.

1. Lebar Trotoar

Lebar trotoar menurut Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 2014, bergantung pada intensitas penggunaannya untuk perhitungan lebar efektifnya. Jalur pejalan kaki ini setidaknya berukuran lebar 1,8 hingga 3,0 meter atau lebih untuk memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan dalam kawasan yang memiliki intensitas pejalan kaki yang tinggi. Lebar minimum untuk kawasan pertokoan dan perdagangan yaitu 2 meter. Kondisi ini dibuat untuk memberikan kesempatan bagi para pejalan kaki yang berjalan berdampingan atau bagi pejalan kaki yang berjalan berlawanan arah satu sama lain. Standar mengenai lebar trotoar dapat mendukung dalam penilaian *walkability* terkait variabel ketersediaan jalur pejalan kaki (*Availability of Walking Paths*) dan variabel kendala / hambatan (*Obstructions*).

Berdasarkan Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 2014, lebar trotoar juga dapat ditentukan dari penggunaan lahan sekitarnya (Tabel 2.3)

Tabel 2.3 Lebar Trotoar sesuai penggunaan lahan disekitarnya

Penggunaan Lahan Sekitarnya	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
Perumahan	1,6	2,75
Perkantoran	2,0	3,0
Industri	2,0	3,0
Sekolah	2,0	3,0
Terminal/Stop Bis/TPKPU	2,0	3,0
Pertokoan/Perbelanjaan/Hiburan	2,0	4,0
Jembatan, Terowongan	1,0	1,0

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

2. Ruang Jalur Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus

Standar mengenai ruang jalur pejalan kaki berkebutuhan khusus dapat mendukung penilaian *walkability* terkait variabel infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat (*Disability Infrastructure*). Ketentuan untuk fasilitas bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus yaitu sebagai berikut:

- a. Ramp diletakkan di setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki pintu keluar masuk bangunan atau kaveling, dan titik-titik penyeberangan;
- b. Jalur difabel diletakkan di sepanjang prasarana jaringan pejalan kaki; dan
- c. Pemandu atau tanda-tanda bagi pejalan kaki yang antara lain meliputi: tanda-tanda pejalan kaki yang dapat diakses, sinyal suara yang dapat didengar, pesan-pesan verbal, informasi lewat getaran, dan tekstur ubin sebagai pengarah dan peringatan.

B. Penyeberangan Sebidang

Standar mengenai penyeberangan sebidang dapat mendukung penilaian *walkability* terkait variabel keamanan penyeberangan (*Grade Crossing Safety*). Penyeberangan sebidang merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang sebidang dengan jalan.

1. Zebra Cross

Penyeberangan zebra merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki sebidang yang dilengkapi marka untuk memberikan batas dalam melakukan lintasan.

Ketentuan penyediaan penyeberangan zebra yaitu sebagai berikut:

- a. terletak pada kaki persimpangan jalan tanpa atau dengan alat pemberi isyarat lalu lintas;
- b. pemberian waktu penyeberangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan pada persimpangan yang memiliki lampu pengatur lalu lintas; dan
- c. apabila terletak pada kaki persimpangan jalan tanpa alat pemberi isyarat lalu lintas, maka kriteria batas kecepatan kendaraan bermotor adalah <40 km/jam.



Gambar 2.2 Penyeberangan Zebra

Sumber: *Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota* (2009)

2. Penyeberangan Pelikan

Fasilitas untuk penyeberangan pejalan kaki sebidang yang dilengkapi dengan marka dan lampu pengatur lalu lintas. Ketentuan penyediaan penyeberangan pelikan yaitu sebagai berikut:

- a. terletak pada ruas jalan dengan jarak minimal 300 meter dari persimpangan; atau
- b. pada jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan >40 km/jam.



Gambar 2.3 Penyeberangan Pelikan

Sumber: Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota (2009)

C. Penyeberangan Tak Sebidang

Penyeberangan tidak sebidang merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang terletak di atas atau di bawah permukaan tanah.

1. Jembatan Penyeberangan

Jembatan penyeberangan merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang terletak di atas permukaan tanah dan digunakan apabila:

- a. penyeberangan zebra tidak dapat diadakan;
- b. penyeberangan pelikan sudah mengganggu lalu lintas kendaraan yang ada;
- c. ruas jalan memiliki kecepatan kendaraan yang tinggi dan arus pejalan kaki yang cukup ramai; dan/atau
- d. ruas jalan dengan frekuensi terjadinya kecelakaan pejalan kaki cukup tinggi.

Ketentuan pembangunan jembatan penyeberangan harus memenuhi kriteria dibawah ini:

- a. keselamatan dan kenyamanan para pemakai jembatan serta keamanan bagi pemakai jalan yang melintas di bawahnya;
- b. penempatannya tidak mengganggu kelancaran lalu lintas; dan
- c. estetika dan keserasian dengan lingkungan di sekitarnya.

2. Terowongan

Terowongan merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang terletak di bawah permukaan tanah dan digunakan apabila:

- a. Jembatan penyeberangan tidak dimungkinkan untuk diadakan; dan/atau
- b. Lokasi lahan memungkinkan untuk dibangun di bawah tanah.

Ketentuan pemilihan lokasi penyeberangan tidak sebidang memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. mudah dilihat serta dapat dijangkau dengan mudah dan aman;
- b. memiliki jarak maksimum 50 m dari pusat kegiatan dan keramaian serta pemberhentian bus; dan/atau
- c. memiliki jarak minimum 50 m dari persimpangan jalan.

D. Lokasi Penyeberangan di Tengah Ruas Jalan

Untuk kawasan perkotaan, dalam hal terdapat jarak antarpersimpangan yang cukup panjang dapat disediakan penyeberangan di tengah ruas jalan agar pejalan kaki dapat menyeberang dengan mudah dan cepat. Lokasi penyeberangan di tengah ruas jalan ditetapkan dengan kriteria sebagai berikut:

1. lokasi penyeberangan memungkinkan untuk mengarahkan pejalan kaki menyeberang pada satu lokasi;
2. merupakan rute yang aman bagi anak-anak sekolah untuk menyeberang jalan;
3. berada pada kawasan dengan konsentrasi pejalan kaki yang menyeberang cukup tinggi.

Ketentuan teknis untuk lokasi penyeberangan yang terdapat di tengah ruas jalan yaitu sebagai berikut:

1. dilengkapi dengan rambu-rambu peringatan yang diletakkan pada tempat sebelum mengarah pada lokasi penyeberangan untuk memperingatkan pengendara bermotor mengenai adanya aktivitas penyeberangan;
2. dilengkapi dengan penerangan jalan yang cukup;
3. dilengkapi dengan rambu-rambu dengan penerangan yang cukup;
4. memiliki jarak pandang yang cukup baik bagi pengendara bermotor maupun pejalan kaki; dan

5. dilengkapi dengan median jalan untuk lokasi penyeberangan dengan arus lalu lintas 2 (dua) arah agar penyeberang jalan dapat berkonsentrasi pada satu arah.

Hal-hal yang harus dihindari pada jalur penyeberangan di tengah ruas jalan, khususnya yang tidak bersinyal adalah:

1. terletak <90 meter dari sinyal lalu lintas, dimana pengendara bermotor tidak mengharapkan adanya penyeberang;
2. berada pada jarak 180 meter dari titik penyeberangan yang lain, kecuali pada pusat kota/*Central Business District* (CBD) atau lokasi yang sangat memerlukan penyeberangan; dan
3. pada jalan dengan batasan kecepatan di atas 72 km/jam.

Selain itu, Menurut Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Tahun 2014, fasilitas pendukung adalah sarana jaringan pejalan kaki yang dapat berupa bangunan pelengkap petunjuk informasi maupun alat penunjang lainnya yang disediakan untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki. Kriteria penyediaan sarana pejalan kaki, selain merujuk pada kriteria penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki juga memperhatikan kriteria ketersediaan (lebar) ruas pada jaringan pejalan kaki serta tidak mengganggu fungsi utama jaringan pejalan kaki sebagai tempat pergerakan untuk pejalan kaki.

Standar mengenai fasilitas pelengkap jaringan pejalan kaki dapat mendukung penilaian *walkability* terkait variabel kelengkapan pendukung (*Amenities*) dan variabel keamanan terhadap kejahatan (*Safety from crime*) dalam hal penerangan dan jarak peletakan fasilitas pelengkap yang dapat meningkatkan visibilitas jalur pejalan kaki. Sarana jaringan pejalan kaki terdiri atas jalur hijau, lampu penerangan, tempat duduk, tempat sampah, marka, perambuan, papan informasi, halte/shelter bus dan lapak tunggu.

E. Jalur Hijau

Terdapat bagian khusus untuk menempatkan berbagai elemen ruang seperti hidran air, dan perlengkapan/perabot jalan (bangku, lampu, tempat sampah, dan lain - lain) serta jalur hijau. Ruang pejalan kaki dibangun dengan mempertimbangkan nilai ekologis ruang terbuka hijau (RTH). Jalur hijau ditempatkan pada jalur amenitas dengan lebar 150 centimeter dan bahan yang digunakan adalah tanaman peneduh. Jalur amenitas adalah jalur pendukung ruang pejalan kaki yang dapat berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan fasilitas jalur pejalan kaki. Menurut Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan (2008), jarak tanam antar pohon pada daerah perkotaan minimal 6 meter.

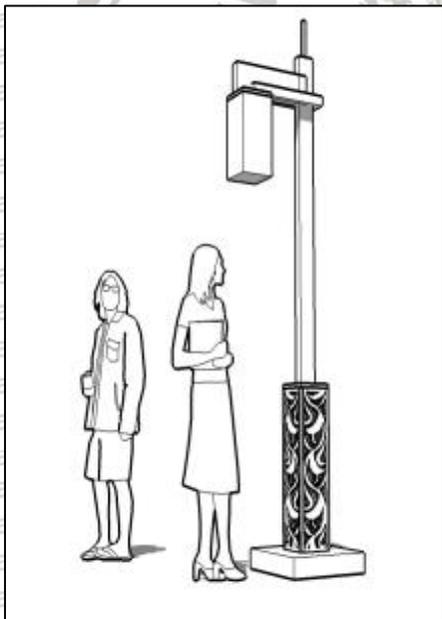


Gambar 2.4 Fasilitas Jalur Hijau

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

F. Lampu Penerangan

Lampu penerangan terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antarlampu penerangan yaitu 10 meter. Lampu penerangan dibuat dengan tinggi maksimal 4 meter serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

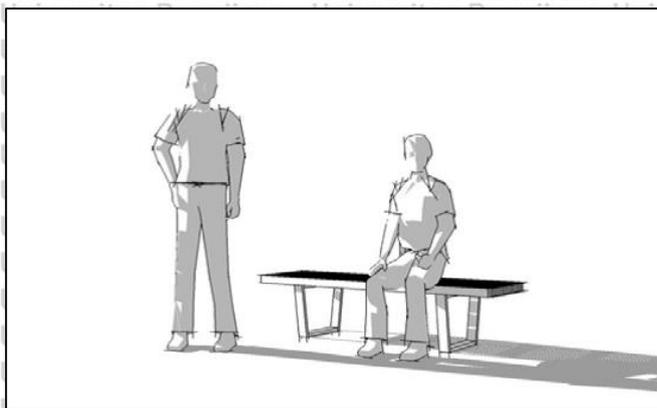


Gambar 2.5 Fasilitas Lampu Penerangan

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

G. Tempat Duduk

Tempat duduk terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat duduk yaitu 10 meter. Tempat duduk dibuat dengan dimensi lebar 0,4-0,5 meter dan panjang 1,5 meter, serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

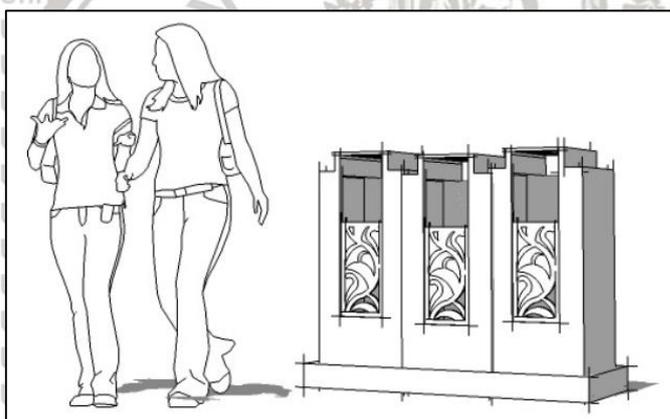


Gambar 2.6 Fasilitas Tempat Duduk

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

H. Tempat Sampah

Tempat sampah terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antartempat sampah yaitu 20 meter. Tempat sampah dibuat dengan dimensi sesuai kebutuhan, serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

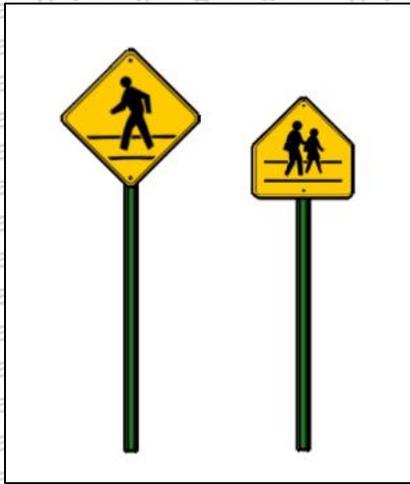


Gambar 2.7 Fasilitas Tempat Sampah

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

I. Marka, Perambuan, dan Papan Informasi (Signage)

Marka, perambuan, dan papan informasi terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki, pada titik interaksi sosial, dan pada jalur pejalan kaki dengan arus padat. Marka, perambuan, dan papan informasi disediakan sesuai dengan kebutuhan, serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi dan tidak menimbulkan efek silau.

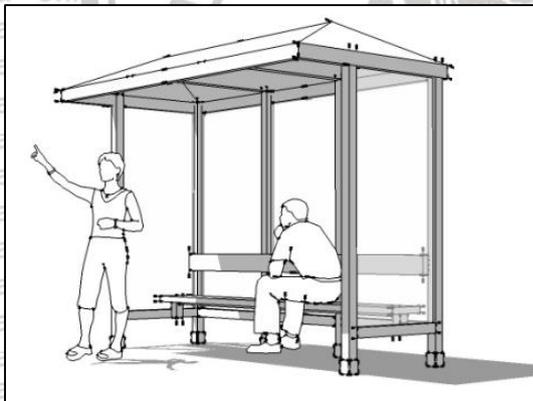


Gambar 2.8 Fasilitas Marka, Perambuan, Papan Informasi (*Signage*)

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

J. Halte/Shelter Bus dan Lapak Tunggu

Halte/shelter bus dan lapak tunggu terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antarhalte/shelter bus dan lapak tunggu pada radius 300 meter dan pada titik potensial kawasan. Halte/shelter bus dan lapak tunggu dibuat dengan dimensi sesuai kebutuhan, serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal.



Gambar 2.9 Fasilitas Halte/Shelter Bus dan Lapak Tunggu

Sumber: Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

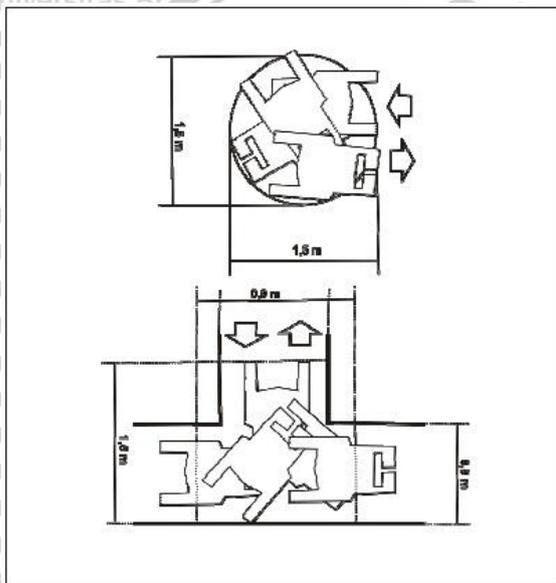
K. Dimensi Jalur Pejalan Kaki

Prinsip perencanaan prasarana jaringan pejalan kaki tersebut menekankan aspek kotestual dengan kawasan yang direncanakan yang dapat berbeda antara satu kota dengan kota lainnya. Dalam menerapkan perencanaan prasarana jaringan pejalan kaki, antara lain berdasarkan dimensi ruang lingkup jalur pejalan kaki dibutuhkan khusus, ruang bebas jalur pejalan kaki, dan jarak minimum jalur pejalan kaki dengan bangunan.

L. Ruang Lingkup Jalur Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus

Persyaratan khusus ruang bagi pejalan kaki yang mempunyai keterbatasan fisik (*difabel*) yaitu sebagai berikut:

1. Jalur pejalan kaki memiliki lebar minimum 1.5 meter dan luas 2.25 m²
2. Alinemen jalan dan kelandaian jalan mudah dikenali oleh pejalan kaki antara lain melalui penggunaan material khusus
3. Menghindari berbagai bahaya yang berpotensi mengancam keselamatan seperti jeruji dan lubang
4. Tingkat trotoar harus dapat memudahkan dalam menyeberang jalan
5. Dilengkapi jalur pemandu dan perangkat pemandu untuk menunjukkan berbagai perubahan dalam tekstur trotoar
6. Permukaan jalan tidak licin



Gambar 2.10 Kebutuhan Ruang Gerak Minimum Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/Prt/M/2014

Jalur pejalan kaki dengan ketentuan kelandaian yaitu sebagai berikut:

- a. Tingkat kelandaian tidak melebihi dari 8% (1 banding 12);
- b. Jalur yang landai harus memiliki pegangan tangan setidaknya untuk satu sisi (disarankan untuk kedua sisi). Pada akhir landai setidaknya panjang pegangan tangan mempunyai kelebihan sekitar 0,3 meter
- c. Pegangan tangan harus dibuat dengan ketinggian 0.8 meter diukur dari permukaan tanah dan panjangnya harus melebihi anak tangga terakhir
- d. Seluruh pegangan tangan tidak diwajibkan memiliki permukaan yang licin
- e. Area landai harus memiliki penerangan yang cukup.

Ketentuan untuk fasilitas bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus yaitu sebagai berikut:

- a. *Ramp* diletakkan di setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki pintu keluar masuk bangunan atau kaveling, dan titik-titik penyeberangan
- b. Jalur *difabel* diletakkan di sepanjang prasarana jaringan pejalan kaki
- c. Pemandu atau tanda-tanda bagi pejalan kaki yang antara lain meliputi: tanda-tanda pejalan kaki yang dapat diakses, sinyal suara yang dapat didengar, pesan-pesan verbal, informasi lewat getaran, dan tekstur ubin sebagai pengarah dan peringatan.

Ketentuan mengenai standar penyediaan jalur pejalan kaki berkebutuhan khusus secara lebih rinci mengacu pada pedoman mengenai teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan.

M. Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki

Perencanaan dan perancangan jalur pejalan kaki harus memperhatikan ruang bebas.

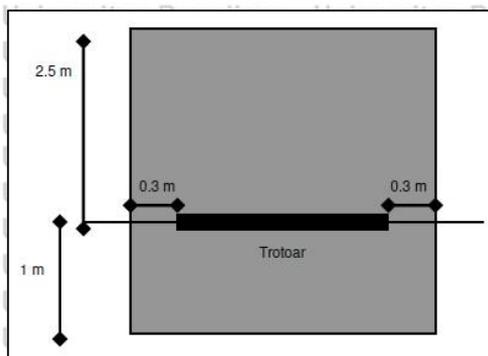
Ruang bebas jalur pejalan kaki memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Memberikan keleluasaan pada pejalan kaki
- b. Mempunyai aksesibilitas tinggi
- c. Menjamin keamanan dan keselamatan
- d. Memiliki pandangan bebas terhadap kegiatan sekitarnya maupun koridor jalan keseluruhan
- e. Mengakomodasi kebutuhan sosial pejalan.

Spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki ini yaitu sebagai berikut

- a. Memiliki tinggi paling sedikit 2.5 meter
- b. Memiliki kedalaman paling sedikit 1 meter
- c. Memiliki lebar samping paling sedikit dari 0.3 meter.

Kriteria dan spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki dimaksud harus diperhatikan dalam penempatan utilitas/perengkapan lainnya. Kebutuhan ruang bebas di atas menggambarkan kebutuhan ruang untuk orang perorang beserta kegiatan yang dilakukannya. Ilustrasi untuk ruang bebas jalur pejalan kaki dapat dilihat pada gambar berikut.

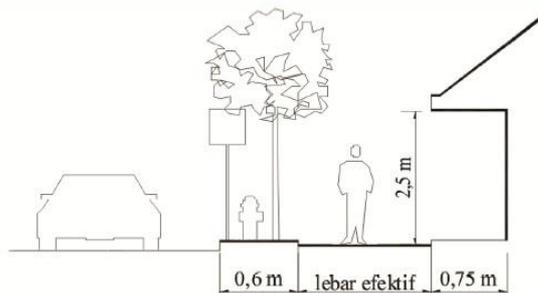


Gambar 2.11 Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/Prt/M/2014

1. Jarak Minimum Jalur Pejalan Kaki Dengan Bangunan

Jaringan pejalan kaki di perkotaan dapat berfungsi untuk berbagai tujuan yang beragam. Gambar 2.3 menunjukkan bahwa secara umum ruas pejalan kaki di depan gedung terdiri dari jalur bagian depan gedung, jalur pejalan kaki, dan jalur perabot jalan. Jaringan pejalan kaki memiliki perbedaan ketinggian baik dengan jalur kendaraan bermotor ataupun dengan jalur perabot jalan. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan bermotor adalah 0,2 meter, sementara perbedaan ketinggian dengan jalur hijau 0,15 meter.



Gambar 2.12 Jalur Pada Ruas Pejalan Kaki

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/Prt/M/2014

2. Jalur Bagian Depan Gedung

a. Jalur bagian depan gedung adalah ruang antara dinding gedung dan jalur pejalan kaki. Pejalan kaki biasanya akan tidak merasa nyaman bila berjalan kaki secara langsung berdekatan dengan dinding gedung atau pagar. Untuk itu jarak minimum setidaknya berjarak 0,75 meter dari jarak sisi gedung atau tergantung

pada penggunaan area ini. Jalur bagian depan dapat ditingkatkan untuk memberikan kesempatan untuk ruang tambahan bagi pembukaan pintu atau kedai kopi disisi jalan, serta kegiatan lainnya.

b. Bagi orang yang memiliki keterbatasan indera penglihatan dan sering berjalan di area ini, dapat menggunakan suara dari gedung yang berdekatan sebagai orientasi, atau bagi tuna netra pengguna tongkat dapat berjalan dengan jarak antara 0,3 meter hingga 1,2 meter dari bangunan.

c. Bagian depan harus bebas dari halangan atau berbagai objek yang menonjol. Jalur bagian depan gedung juga harus dapat dideteksi oleh tuna netra yang menggunakan tongkat yang panjang.

3. Jalur Pejalan Kaki

a. Jalur pejalan kaki adalah ruang yang digunakan untuk berjalan kaki atau berkursi roda bagi penyandang disabilitas secara mandiri dan dirancang berdasarkan kebutuhan orang untuk bergerak aman, mudah, nyaman dan tanpa hambatan.

b. Jalur pejalan kaki ini merupakan ruang dari koridor sisi jalan yang secara khusus digunakan untuk area pejalan kaki. Ruas ini harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dan penghalang vertikal paling sedikit 2,5 meter dari permukaan jalur pejalan kaki yang berbahaya bagi pejalan kaki dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan.

c. Lebar jalur pejalan kaki bergantung pada intensitas penggunaannya untuk perhitungan lebar efektifnya. Jalur pejalan kaki ini setidaknya berukuran lebar 1,8 hingga 3,0 meter atau lebih untuk memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan dalam kawasan yang memiliki intensitas pejalan kaki yang tinggi. Lebar minimum untuk kawasan pertokoan dan perdagangan yaitu 2 meter.

Kondisi ini dibuat untuk memberikan kesempatan bagi para pejalan kaki yang berjalan berdampingan atau bagi pejalan kaki yang berjalan berlawanan arah satu sama lain.

d. Jalur yang digunakan untuk pejalan kaki di jalan lokal dan jalan kolektor adalah 1,2 meter, sedangkan jalan arteri adalah 1,8 meter. Ruang tambahan diperlukan untuk tempat pemberhentian dan halte bus dengan luas 1,5 meter X 2,4 meter.

e. Jalur pejalan kaki tidak boleh kurang dari 1,2 meter yang merupakan lebar minimum yang dibutuhkan untuk orang yang membawa seekor anjing, pengguna alat bantu jalan, dan para pejalan kaki.

- f. Jalur pejalan kaki memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur kendaraan bermotor. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor adalah 20 centimeter.

4. Jalur Perabot Jalan

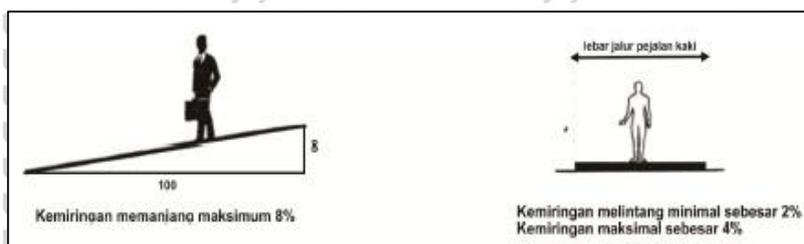
- Jalur perabot jalan dapat berfungsi sebagai ruang yang membatasi jalur lalu-lintas kendaraan dengan area pejalan kaki.
- Jalur perabot jalan ini berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan berbagai elemen perabot jalan (hidran air, kios, bangku taman, penanda, dan lain-lain).
- Lebar minimal jalur perabot jalan ini paling sedikit 0,6 meter.
- Jika jalur perabot jalan dimanfaatkan sebagai jalur hijau yang berfungsi sebagai penyangga yang ditanami dengan pohon dan tanaman hias maka lebar minimalnya 1,50 meter. Jalur ini disebut jalur hijau karena dominasi elemen lanskapnya adalah tanaman yang pada umumnya berwarna hijau.
- Jalur perabot jalan memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur pejalan kaki. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur perabot jalan dengan jalur pejalan kaki adalah 15 centimeter.

5. Kemiringan Jalur Pejalan Kaki

Kemiringan jalur pejalan kaki terdiri atas:

- Kemiringan memanjang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kemampuan berjalan kaki dan tujuan desain
- Kemiringan melintang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kebutuhan untuk drainase serta material yang digunakan pada jalur pejalan kaki.

Pada kemiringan memanjang, kemiringan maksimal sebesar 8% dan disediakan bagian yang mendatar dengan panjang minimal 1,2 m pada setiap jarak maksimal 9 m. Sedangkan pada kemiringan melintang kemiringan minimal sebesar 2% dan kemiringan maksimal sebesar 4%. Dalam kondisi tidak memungkinkan untuk menyediakan kemiringan memanjang, kemiringan dimaksud dapat digantikan dengan penyediaan anak tangga.



Gambar 2.13 Kemiringan Jalur Pejalan Kaki

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/Prt/M/2014

Prinsip perencanaan sarana jaringan pejalan kaki yaitu tidak mengganggu dan mendukung fungsi prasarana jaringan pejalan kaki yang direncanakan atau sudah ada.

2.3 Metode IPA

Metode IPA dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur tingkat pelayanan dalam hal kepentingan dan kepuasan berdasarkan persepsi pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. 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. Menurut (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:

- 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.

- Kuadran 2: Pertahankan Prestasi (*Keep Up 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.

- 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.

- 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 Analisis QFD (Quality Function Deployment)

Metode QFD atau *Quality Function Deployment* yaitu, pendekatan terhadap desain produk, engineering dan evaluasi terhadap suatu produk serta merupakan alat perencanaan yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan atau harapan pedestrian. Hal ini dapat diketahui setelah perusahaan Matsushita sebagai perusahaan pertama dalam mengaplikasikan Quality Function Deployment pada tahun 1969, penerapan Quality Function Deployment ternyata mampu mengurangi biaya, baik untuk perusahaan jasa maupun manufaktur.

Penerapan secara tepat Quality Function Deployment dapat memperbaiki pengetahuan mengenai perancangan, kualitas, serta pengembangan produksi. Inti dari Quality Function Deployment terletak pada kepentingan dan harapan pedestrian yang mengacu pada suatu pedestrian. Pelaksanaan Quality Function Deployment dengan menerjemahkan terhadap harapan pedestrian menjadi tindakan dengan menggunakan karakteristik keteknikan.

Definisi QFD merupakan suatu metode yang digunakan oleh perusahaan untuk mengantisipasi dan menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan pedestrian, serta menggabungkan kebutuhan dan keinginan pedestrian tersebut dalam produk dan jasa yang disediakan bagi pedestrian. Suatu organisasi yang mengimplementasikan QFD dengan tepat, dapat meningkatkan pengetahuan rekayasa, kualitas dan mengurangi ongkos, waktu pengembangan produk serta perubahan-perubahan rekayasa.

Tujuan dari *Quality Function Deployment* sendiri tidak hanya memenuhi sebanyak mungkin harapan-harapan pedestrian juga berusaha melampaui harapan-harapan pedestrian sebagai cara untuk berkompetensi dengan saingannya, sehingga diharapkan pedestrian tidak menolak dan tidak komplain, tapi malah menginginkannya. *Team Quality Function Deployment* harus membuat produk atau jasa lebih menarik daripada produk/jasa yang sudah ada atau lebih menarik dibandingkan produk/jasa pesaing-pesaingnya. *Quality Function Deployment* digunakan untuk memastikan bahwa perusahaan memusatkan perhatiannya terhadap kebutuhan pedestrian sebelum setiap pekerjaan perancangan dilakukan. Ini mungkin memperpanjang tahap perencanaan desain proyek, akan tetapi secara umum

mengurangi baik jumlah waktu secara keseluruhan yang diperlukan untuk tahap perancangan maupun jumlah perubahan rancangan setelah diluncurkan.

Manfaat utama Quality Function Deployment adalah sebagai berikut:

1. Memusatkan perancangan produk dan jasa baru pada kebutuhan pedestrian. Memastikan bahwa kebutuhan pedestrian dipahami dan proses desain didorong oleh kebutuhan pedestrian yang obyektif daripada teknologi.
2. Mengutamakan kegiatan-kegiatan desain. Hal ini memastikan bahwa proses desain dipusatkan pada kebutuhan pedestrian yang paling berarti.
3. Menganalisa kinerja produk perusahaan terhadap kinerja pesaing-pesaing perusahaan, yang utama memenuhi kebutuhan pada pedestrian utama.
4. Dengan berfokus pada upaya rancangan, hal ini akan mengurangi lamanya waktu yang diperlukan untuk daur rancangan secara keseluruhan sehingga dapat mengurangi waktu untuk memasarkan produk-produk baru.
5. Mengurangi banyaknya perubahan desain setelah dilakukan dengan memastikan upaya yang difokuskan pada tahap perencanaan. Hal yang penting ini mengurangi biaya mengenalkan desain baru.
6. Mendorong terselenggarakannya tim kerja dan menghancurkan rintangan antar bagian dengan melibatkan pemasaran, rekayasa teknik, dan fabrikasi sejak awal proyek. Masing-masing anggota tim kerja mempunyai kedudukan yang sama pentingnya dan memiliki sesuatu yang disumbangkan kepada proses.
7. Menyediakan suatu cara untuk membuat dokumentasi proses dan menyediakan suatu dasar yang kokoh untuk mengambil keputusan rancangan.
8. Hal ini sangat membantu menjaga proyek terhadap perubahan-perubahan personalia yang tidak dapat diperkirakan terlebih dahulu.

Implementasi QFD terdiri dari 6 tahap untuk mendapatkan output dari analisis ini yaitu rumah kualitas (House of Quality)., dimana seluruh kegiatan yang dilakukan masing-masing tahapan dapat diterapkan layaknya suatu proyek, dengan terlebih dahulu dilakukan tahap perencanaan dan persiapan. Ketiga tahap selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Mengumpulkan Suara Pedestrian (*Voice Of The Customer*)
2. Tahap Matriks Perencanaan
3. Tahap Respon Teknis (*Technical Responses*)
4. Tahap Matriks hubungan dan prioritas (*Relationship Matrix*)
5. Tahap Korelasi teknis (*Technical Corelation*)
6. Tahap *Benchmarking* Dan Penetapan Target

2.5 Studi Terdahulu

Studi terdahulu adalah perbandingan antara studi sebelumnya yang serupa sebagai acuan dan referensi. Studi terdahulu menjelaskan tujuan, variabel, analisis dan output yang dihasilkan yang digunakan untuk menambah referensi penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut.

Tabel 2.4 Studi Terdahulu

No.	Peneliti, Judul, Tahun	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
1.	Lina Nurul Ihsani Persepsi Pengguna terhadap Jalur Pejalan Kaki Pemuda Kota Magelang (2015)	Mengetahui pandangan masyarakat tentang kondisi pada jalur pejalan kaki Jalan Pemuda Kota Magelang	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik pengguna jalur pejalan kaki Kondisi fisik jalur pejalan kaki Kondisi sarana prasarana jalur pejalan kaki Aktivitas pada jalur pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis distribusi frekuensi Tabulasi silang 	<ul style="list-style-type: none"> 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.	Aktiviantia Poshi Negasari Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi Dan Perilaku Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota Malang (2014)	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis kinerja jalur pejalan kaki Menganalisis aspek keselamatan, kenyamanan, kesenangan dan daya tarik pada jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi dan perilaku pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> Jalur pejalan kaki Pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> Metode deskriptif <ul style="list-style-type: none"> Analisis karakteristik pejalan kaki Analisis <i>Street Furniture</i> Analisis evaluative <ul style="list-style-type: none"> Analisis kinerja jalur pejalan kaki Analisis Kano Analisis <i>Behavior Mapping</i> 	<p>Desain jalur pejalan kaki dibutuhkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

No.	Peneliti, Judul, Tahun	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
3.	Sucipta Putra Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki (2013)	Untuk menganalisis karakteristik dan tingkat pelayanan pejalan kaki dan tipe fasilitas penyeberangan pada kawasan Jalan Diponegoro di depan Mall Ramayana	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik pejalan kaki • Arus pejalan kaki • Kecepatan • Kepadatan • Ruang pejalan kaki - Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki - Fasilitas pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis karakteristik pejalan kaki - Analisis tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki - Analisis tipe fasilitas penyeberangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan pergantian transportasi umum • Perbaikan desain koridor - Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki trotoar barat dan timur hari kerja termasuk dalam kategori tingkat pelayanan A. - Tipe fasilitas penyeberangan direkomendasikan pelican dengan pelindung
4.	Royke Limpong Pemodelan Fasilitas Arus Pejalan Kaki (Trotoar) (2015)	Menganalisis karakteristik dan tingkat pelayanan pejalan kaki dan <i>walkability</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik pejalan kaki • Kecepatan • Kepadatan • Volume - Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisa regresi linier model <i>greenshield</i> - Analisa tingkat pelayanan pejalan kaki - Analisis karakteristik lalu lintas pedestrian - Analisa <i>walkability</i> arus pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Berdasarkan analisa regresi linier model <i>greenshield</i>, volume maksimum yang paling besar ada pada hari senin yaitu 25 ped/mnt/m - Dengan menggunakan analisa regresi linier model <i>greenshield</i> di dapat hubungan antara volume, kecepatan, dan kepadatan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>walkability</i>, maka

No.	Peneliti, Judul, Tahun	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
6.	Muhlas Hanif Wigananda Analisis Kinerja Jalur Pedestrian di Kota Surabaya (Studi Kasus: Jl. Pemuda) (2012)	Menganalisis kinerja jalur pedestrian di ruas Jalan Pemuda	<ul style="list-style-type: none"> - Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki - Asal tujuan pengguna jalur pejalan kaki - Persepsi pengguna jalur pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis tingkat pelayanan jalur pedestrian - Analisis karakteristik asal-tujuan pedestrian - Analisis tingkat kepuasan pedestrian - Analisis karakteristik kawasan 	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tingkat pelayanan jalur pedestrian Jl. Pemuda termasuk dalam kategori tipe A dengan nilai pedestrian <i>flow</i> 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.	Vandia Grace Mantik Perencanaan Kebutuhan Pedestrian Pada Ruas Jalan Suprpto Kota Manado (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapatkan volume maksimum pejalan kaki dengan menggunakan metode <i>Greenshield</i> - Mendapatkan lebar trotoar efektif berdasarkan volume pejalan kaki pada ruas Jl. Suprpto - Desain <i>layout</i> fasilitas pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> Volume Kecepatan Kepadatan 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis regresi linier - Analisis kinerja jalur pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume maksimum yang paling besar terdapat pada hari rabu depan Toko Fashion City yaitu 62 ped/mnt/m - Hasil dari analisis regresi linier model <i>greenshield</i>, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • 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.

No.	Peneliti, Judul, Tahun	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
8.	Zenia F. Saraswati Penataan Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Lapangan Enggal, Kota Bandar Lampung Berdasarkan Persepsi Stakeholder (2015)	Menata jalur pejalan kaki di kawasan lapangan enggal menggunakan persepsi <i>stakeholder</i> agar tepat dan sesuai.	<ul style="list-style-type: none"> - Kinerja jalur pejalan kaki - Persepsi para ahli - Persepsi pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis karakteristik pejalan kaki - Analisis kondisi jalur pejalan kaki - <i>Analysis Hierarchy Process</i> (AHP) - <i>Multi Criteria Evaluation</i> (MCE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tingkat pelayanan trotoar yaitu tipe B dengan nilai $v = 18$ ped/mnt/m - Pentaan jalur pejalan kaki menggunakan tiga tahapan konsep yang didasarkan dari prioritas kriteria menurut persepsi <i>stakeholder</i>, yaitu konsep <i>pleasure</i> 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 <i>Safety</i> dengan komponen yang harus dibenahi seperti perkerasan trotoar, jalur tanaman sebagai pembatas, fasilitas penyeberangan dan, lampu penerangan, serta marka untuk kaum difabel. Konsep <i>convenience</i> dengan komponen yang harus dibenahi yaitu keberadaan PKL dan peletakkan street furniture yang tidak sesuai.
9.	Aktiviantia Poshi Negasari Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi Dan Perilaku Pejalan Kaki Di Kawasan Pusat Kota Malang (Jalan Semeru, Jalan Tugu, Jalan Kahuripan Dan Jalan Kertanegara (2014)	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).	<ul style="list-style-type: none"> - Kinerja jalur pejalan kaki - Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan perilaku pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis geometri jalur pejalan kaki - Analisis <i>street furniture</i> - Analisis standard an eksisting - Analisis kano - Analisis <i>Behavior Mapping</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Desain jalur pejalan kaki yang baik yakni berdasar pada keempat variabel yang telah ditetapkan. Pada variabel keselamatan (<i>safety</i>) 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 (<i>convenience</i>) yang memerlukan penataan adalah

No.	Peneliti, Judul, Tahun	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
10.	Abdurrahman Ibnu Auf Pemilihan Pedestrian Ways Ditinjau dari Persepsi Pengguna Koridor Jalan Gunung Sahari Jakarta Pusat (2015)	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	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 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. 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.	Vinta Rachma Ardyanti Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura	- Mengevaluasi kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura. - Merumuskan rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki	- Pejalan kaki - Jalur pejalan kaki - Persepsi pengguna jalur pejalan kaki	- Analisis karakteristik pejalan kaki - Analisis kondisi jalur pejalan kaki - Analisis kinerja jalur pejalan kaki	Rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura

No.	Peneliti, Judul, Tahun	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	Output
	Kota Malang (2018)	di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura berdasarkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki.		<i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	
12	Mashuri dan Muh. Ikbal Studi Karakteristik Pejalan Kaki Dan Pemilihan Jenis Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki Di Kota Palu (Studi Kasus: Jl. Emmi Saelan Depan Mal Tatura Kota Palu) (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui karakteristik pejalan kaki di Jl. Emmi Saelan di depan Mal Tatura Kota Palu. - Menganalisis kebutuhan penyeberangan pejalan kaki yang dibutuhkan di Jl. Emmi Saelan depan Mal Tatura Kota Palu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pejalan kaki - Karakteristik - Fasilitas penyeberangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis karakteristik pejalan kaki - Analisis kebutuhan fasilitas penyeberangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik pejalan kaki berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan tujuan perjalanan - Jenis fasilitas penyeberangan pejalan kaki di lokasi studi adalah jembatan penyeberangan orang.

No.	Judul Penelitian	Sumber Penelitian	Tujuan	Variabel	Metode	Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian Lain
1.	Rekomendasi Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Panglima Sudirman, Bangkalan. (Andika Mulya Arifien, 2021)	Skripsi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur kinerja operasional jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. • Mengukur tingkat kepentingan dan kepuasan 	<ol style="list-style-type: none"> Kondisi jalur pejalan kaki Geometri jalur pejalan kaki LOS jalur pejalan kaki Tingkat Pelayanan Safety (keselamatan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis kinerja operasional • Analisis IPA • Analisis QFD 	<p>Perbedaan</p> <p>Pada penelitian ini hanya memberikan rekomendasi berdasarkan kinerja jalur pejalan kaki dan persepsi pengguna jalur pejalan kaki yang telah di survei dan di analisis sebelumnya menggunakan analisis <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) dan <i>Quality Function Deployment</i> (QFD). Penelitian ini tidak mengeluarkan desain jalur pejalan kaki. diharapkan keluaran penelitian ini dapat memberikan masukan untuk prioritas perbaikan serta perencanaan jalur pejalan kaki</p>

• pelayanan jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

• Menyusun rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman.

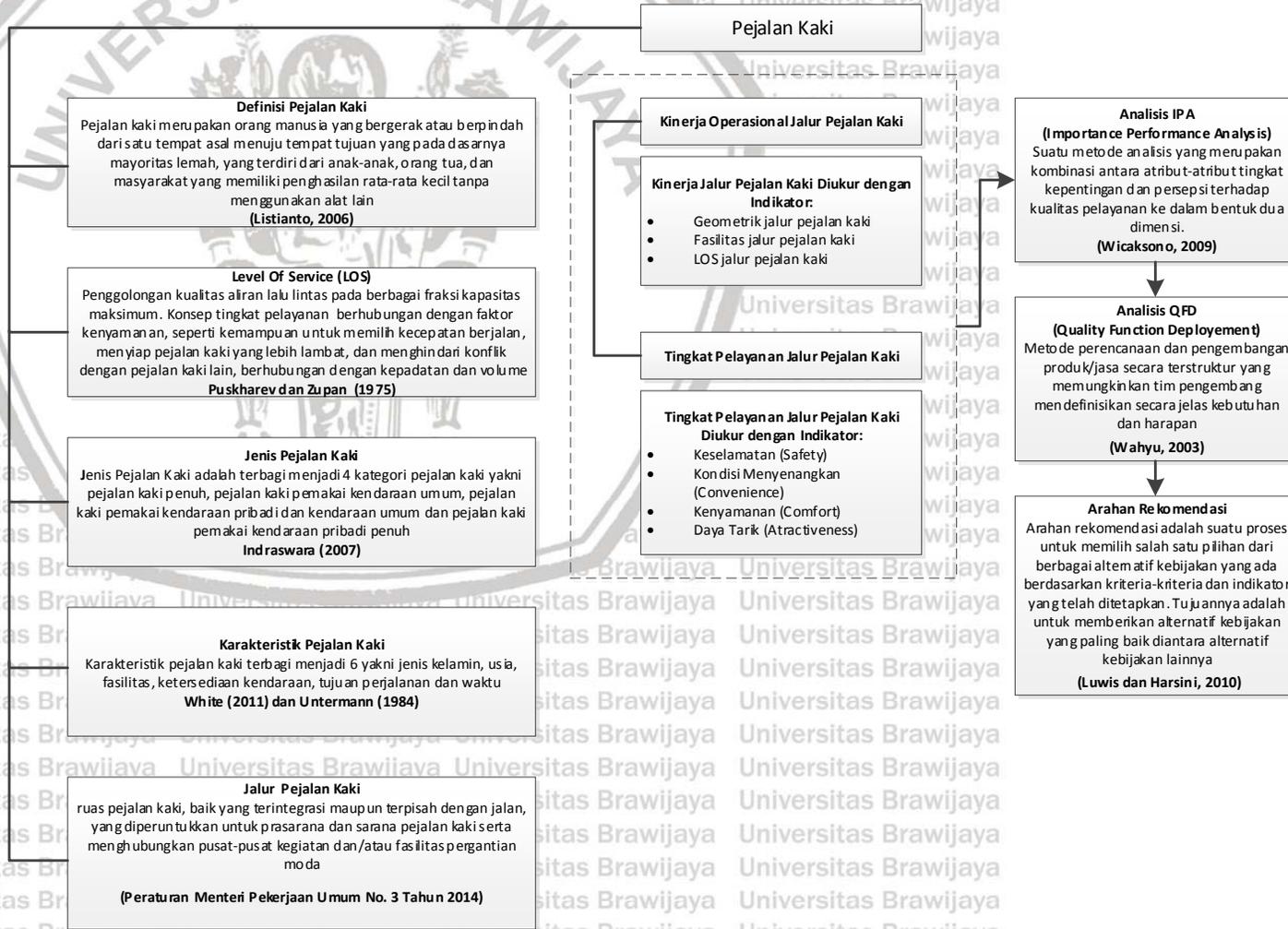
- Convenience (kondisi menyenangkan)
- Comfort (kenyamanan)
- Atractiveness (daya tarik)

selanjutnya terutama pada Jalan Panglima Sudirman Bangkalan.

Persamaan

Studi terdahulu berkontribusi didalam penentuan variable dan juga cara penggunaan analisis. Sehingga menjadi acuan penelitian ini.

2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.14 Kerangka Teori



*Halaman Ini Jangan
Diprint*



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Penelitian ini memiliki tujuan sesuai dengan identifikasi masalah yang ingin diselesaikan yakni mengetahui kinerja jalur pejalan kaki di Jalan Panglima Sudirman dengan terlebih dahulu mengetahui karakteristik pejalan kaki yang melewati jalur tersebut, serta mencari tahu tentang kondisi fisik dan geometri jalur. Setelah mengetahui kinerja jalur pejalan kaki Jalan Panglima Sudirman, maka langkah selanjutnya adalah membuat arahan penataan jalur pejalan kaki dengan melihat tingkat kenyamanan pejalan kaki berdasarkan persepsi pengguna jalur pedestrian.

Definisi operasional bertujuan untuk menyamakan persepsi mengenai definisi dan pemahaman terhadap istilah-istilah pada penelitian ini. Berikut definisi operasional penelitian ini, yaitu:

1. Menurut Kamus Tata Ruang (1997), yaitu jalur yang di peruntukkan untuk pejalan kaki bergerak dengan nyaman, biasanya merupakan bagian dari jaringan jalan di wilayah kota. Pada penelitian ini jalan yang dimaksud adalah trotoar/pedestrian yang terletak di sepanjang Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.
2. Evaluasi menurut kamus besar, yaitu adalah penyediaan informasi yang akurat tentang kegiatan tertentu yang ingin dicapai, perbedaan pada pencapaian itu menggunakan suatu standar tertentu agar mengetahui apakah ada selisih di antara keduanya, serta dapat memberikan manfaat yang telah dikerjakan itu bila dibandingkan harapan besar. Evaluasi yang di maksud dalam penelitian ini adalah mengevaluasi jalur pejalan kaki di ruas Jl. Panglima Sudirman, Bangkalan.
3. Kinerja menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2009:67), yaitu perlu untuk menghasilkan pekerjaan yang optimal baik secara kualitas maupun kuantitas. Pada penelitian ini kinerja yang di maksud ialah keoptimalan kinerja yang berada wilayah studi
4. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki, adalah pelayanan jalur tersebut berdasarkan kepentingan dan kepuasan pengguna jalur pejalan kaki.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method* artinya penelitian campuran antara kualitatif dan kuantitatif, yang memusatkan pada pemecahan masalah masa sekarang atau bersifat aktual. Pada mulanya, data yang terkumpul kemudian disusun, dijelaskan dan akhirnya dianalisa.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan kejadian atau kondisi dalam pembuatan keputusan atau mendeskripsikan fenomena seobyektif mungkin.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif (campuran).

Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme (Sugiyono, 2009), biasanya untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *accidental*, (Sugiyono, 2009). Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang biasanya berupa penggalian informasi secara mendalam dengan cara mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, dan orang secara individual maupun kelompok (Sukmadinata, 2009:53-60). Penelitian kualitatif pada penelitian ini adalah untuk melihat karakteristik pejalan kaki dan jalur pejalan kaki.

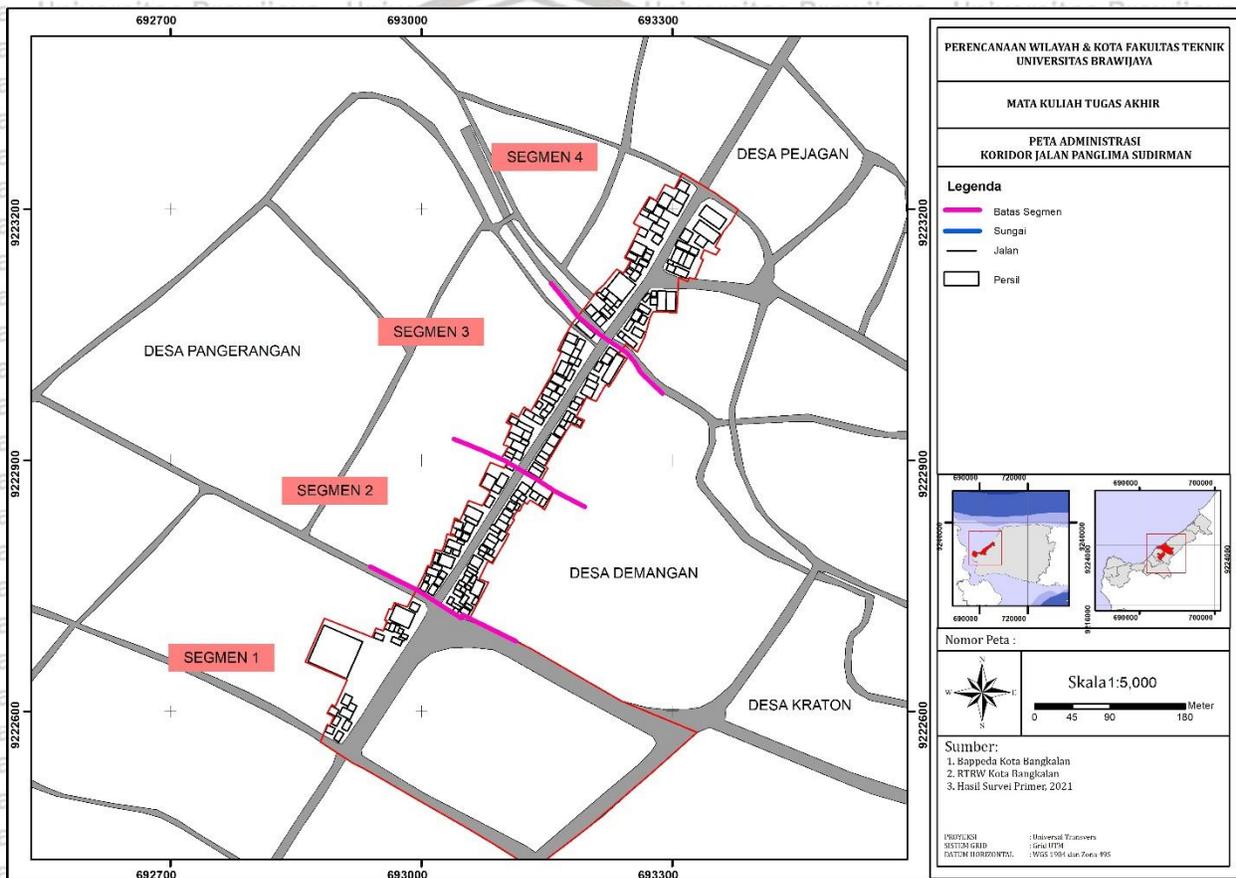
Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan analisis data survei di sepanjang koridor jalur pejalan kaki Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. Tahapan-tahapan yang akan dilakukan sebelum survei dapat diringkas antara lain penyiapan draft kuesioner (berdasarkan penelitian terdahulu), populasi dan sampel, dan pre-testing kuesioner dan e-survei lapangan. Penelitian kuantitatif sesuai dengan tujuan penelitian, biasa digunakan untuk menguji suatu teori, serta menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, selain itu juga menunjukkan hubungan antar variabel dan adapula yang sifatnya mengembangkan sebuah konsep, mengembangkan pemahaman yang lebih akurat dan lainnya (Subana dan Sudrajat, 2005:25). Penelitian kuantitatif dalam penelitian ini adalah mengevaluasi kinerja jalur pejalan kaki Panglima Sudirman, Bangkalan.

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi pengamatan dan pengambilan data adalah sepanjang jalur pejalan kaki di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. Pertimbangan pemilihan lokasi penelitian di Jalan Panglima Sudirman adalah karena ruas Jalan Panglima Sudirman adalah ruas jalan protokol dan merupakan kawasan sentral perdagangan dan jasa. Mayoritas pedagang di sepanjang jalan yang berada di sebelah utara-barat alun alun ini berasal dari komunitas etnis tionghoa. Berbagai macam dan jenis

barang diperdagangkan dari barang elektronik, mebel, emas perhiasan, bahan jamu, obat sampai jajanan pasar.

Koridor Jalan Panglima Sudirman memiliki panjang ± 806 m, dan terbagi atas 4 segmen yang dipisah oleh perempatan. Segmen ini dibentuk berdasarkan karakteristik pengembangan kawasan bahwa semakin mendekati pusat alun-alun Kota Bangkalan maka pengembangan kawasan semakin padat dan juga berdasarkan survei pendahuluan terkait tingkat keramaian, kemudian dijadikan sebagai 4 lokasi pengamatan yang berbeda untuk mempermudah peneliti.



Gambar 3.1 Peta Pembagian Segmen

3.4 Variabel Penelitian

Berikut adalah variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yang pertama adalah variabel kinerja jalur pejalan kaki:

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber
1. Mengukur kinerja Operasional	Kondisi jalur pejalan kaki	Geometri jalur pejalan kaki	Panjang, lebar dan tinggi jalur pejalan kaki	(Diansya, 2015), (Peraturan Menteri PU No 3 Tahun

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber
1. Jalur Pejalan Kaki		Fasilitas Jalur Pejalan Kaki	- Jenis material yang digunakan	2014), (Ashadi, 2012), (Farkisch, 2012), Pedoman Penediaan Dan Penataan Prasarana Dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan tahun 2008, (Flora, 2009) (Mouden, 1987), (Appleyard, 1981), (Rapoport, 1977)
			- Keberadaan fasilitas difabel	
			- Lampu penerangan	
			- Tempat Peneduh	
			- Tempat Duduk	
			- Tempat Sampah	
			- Marka Perambuan, dan Papan Informasi	
			- Halte	
			- Volume pejalan kaki	
			- Kepadatan pejalan kaki	
2. Mengukur Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki	Safety (keselamatan)	Kelancaran Sirkulasi	- Sirkulasi tidak terganggu hambatan samping (PKL, parkir liar)	
			- Kondisi perkerasan trotoar	Kondisi perkerasan trotoar yang tidak rusak (berlubang, pecah).
			- Tinggi trotoar	Tinggi trotoar aman dari jalur kendaraan bermotor.
			- Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan bermotor yang jelas (tidak bersinggungan)
			- Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
			- Ketersediaan lampu penerangan	Ketersediaan lampu penerangan di koridor jalur pejalan kaki

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber
		- Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	Adanya marka bagi pengguna kebutuhan khusus	
	<i>Convenience</i> (kondisi menyenangkan)	- Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	Kondisi trotoar yang bebas dari pedagang kaki lima	
		- Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	Kondisi trotoar yang bebas dari parkir kendaraan bermotor	
		- Kemudahan pergantian moda transportasi	Kemudahan untuk pergantian moda transportasi (angkot, bus, becak)	
	<i>Comfort</i> (kenyamanan)	- Ketersediaan trotoar	Perlunya trotoar di koridor jalur pejalan kaki Panglima Sudirman	
		- Lebar trotoar	Kenyamanan lebar trotoar dari berbagai hambatan	
		- Kondisi trotoar yang tidak terputus	Kondisi trotoar yang tidak terputus	
		- Kondisi trotoar yang datar	Kondisi trotoar yang datar/rata	
		- Ketersediaan tanaman peneduh	Perlunya tanaman peneduh di koridor jalur pejalan kaki Panglima Sudirman	
		- Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki	Perlunya tempat duduk bagi pejalan kaki	
		- Ketersediaan halte	Perlunya halte bagi pejalan kaki	
		- Ketersediaan ramp	Perlunya ramp bagi pejalan kaki	



Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber
		- Ketersediaan tempat sampah	Perlunya tempat sampah bagi pejalan kaki	
		- Ketersediaan tempat peneduh	Perlunya tempat peneduh bagi pejalan kaki	
		- Ketersediaan papan informasi	Perlunya papan informasi bagi pejalan kaki	
	<i>Atractiveness</i> (daya tarik)	- Keberagaman guna lahan sekitar	Keberagaman guna lahan di sekitar koridor jalur pejalan kaki (perdagangan dan jasa, peribadatan, kesehatan, pelayanan umum dll)	
3.	Menyusun rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan	Rekomendasi perbaikan	- Berdasarkan hasil analisis tujuan 1 dan tujuan 2	Indriya (2018), Anshori (2015)

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan terdiri dari metode survei primer dan survei sekunder yang digunakan untuk mnedapatkan data-data yang dibutuhkan peneliti.

3.5.1 Survei Primer

Survei primer terbagi menjadi dua yakni observasi (pengamatan) dan interview (wawancara), survei primer adalah survei yang dilakukan secara langsung, survei primer dilakukan selama 7 hari terdiri dari waktu libur (weekend) dan waktu kerja (weekday) untuk survei kinerja jalur pejalan kaki dan persepsi pengguna jalur pejalan kaki.

3.5.1.1 Pengamatan (Observasi)

Pada penelitian ini menggunakan jenis *Observer as participant* yang artinya pengamat sebagai partisipan berarti secara terbuka menyatakan identitas diri sebagai pengamat. Biasanya

waktu yang dilakukan sangat pendek, seperti melakukan wawancara secara terstruktur (Hasanah, 2016) Pengamatan secara langsung dalam penelitian ini berfungsi untuk memberikan gambaran terkait jenis pejalan kaki, karakteristik pejalan kaki, dan kondisi jalur pejalan kaki. Selain itu secara lebih rinci terkait dengan survei pejalan kaki yakni menghitung jumlah pejalan kaki, survei kecepatan pejalan kaki, dan survei geometrik jalur pejalan kaki dan fasilitas penunjang

3.5.1.2 Wawancara

Wawancara yaitu pengumpulan data melalui wawancara langsung baik, secara terstruktur maupun tidak terhadap pengguna jalur pejalan kaki, atau pengelola mengenai hal-hal yang berkaitan dengan materi penelitian. Namun, pada penelitian ini difokuskan untuk melakukan wawancara kepada pengguna jalur pejalan kaki, dan pedagang dengan tujuan untuk menggali informasi mengenai tingkat pelayanan jalur pejalan kaki, secara spesifik menggali persepsi masyarakat berhubungan dengan kepentingan dan kepuasan jalur pejalan kaki berkaitan dengan metode IPA di Koridor jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

3.5.1.3 Kuisisioner

Teknik ini dilakukan dengan cara memberikan daftar pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Kuisisioner yang digunakan bersifat terstruktur dengan mengkombinasikan pertanyaan tertutup dan terbuka yang ditujukan untuk mengetahui persepsi pengguna jalur pejalan kaki terkait kenyamanan jalur pejalan kaki.

Kuisisioner adalah alat penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi jenis pejalan kaki dan karakteristik pengguna jalur pejalan kaki, serta untuk mengetahui tingkat kepentingan dan kepuasan pejalan kaki selaku pengguna pedestrian terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada Jalan Panglima Sudirman guna memberikan rekomendasi perbaikan jalur pejalan kaki. Kegiatan penyebaran kuisisioner (berupa lembaran) dilakukan secara langsung dengan turun ke lapangan, dan dibagi berdasarkan distribusi sampel. Tujuannya agar memudahkan peneliti untuk berinteraksi secara maksimal menggali persepsi masyarakat terkait materi penelitian.

3.5.2 Survei Sekunder

Survei sekunder dilakukan untuk pengumpulan data dan informasi berupa dokumen atau kebijakan terkait yang diperoleh dari instansi terkait. Selain itu survei sekunder juga dapat dilakukan melalui studi literatur. Data sekunder yang dibutuhkan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

A. Studi Literatur

Teknik ini dilakukan dengan studi kepustakaan dari buku-buku, internet, standar, pedoman dan perundang-undangan, serta studi terdahulu yang memiliki kaitan dengan objek penelitian. Berdasarkan teknik studi literatur maka didapatkan data dan kegunaan data yang dijelaskan pada Tabel 3.2:

Tabel 3.2 Jenis Data

No	Sumber Pustaka	Jenis Data	Kegunaan Data
1	Pustaka buku	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Pejalan Kaki • Teori Jalur Pedestrian • Teori <i>Importance Performance Analysis</i> • Teori Quality Function Deployment • Gambaran umum wilayah studi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai acuan dalam mengetahui karakteristik pejalan kaki, kondisi jalur pejalan kaki • Sebagai acuan dalam melakukan analisis data • Sebagai acuan dalam penentuan variabel • Sebagai acuan dalam memberikan rekomendasi
2	Standar, pedoman, dan perundang-undangan	Standard dan undang-undang tentang Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan pedoman, Peraturan Menteri dll.	
3	Jurnal, skripsi, tesis	Penelitian terdahulu	

B. Lembaga dan Instansi Terkait

Teknik ini dilakukan melalui pengumpulan data dari lembaga atau instansi yang berhubungan dengan obyek penelitian yang diambil. Teknik pengambilan data survei sekunder dengan lembaga dan instansi dijelaskan pada **Tabel. 3.3**

Tabel 3.3 Teknik Pengambilan Data Sekunder

No	Data yang dibutuhkan	Sumber Data	Kegunaan Data
1	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kab/Kota Bangkalan • RPJPD Kab/Kota Bangkalan • RPJMD Kab/Kota Bangkalan • RDTR Kab/Kota Bangkalan • Shapfile batas administrasi Kab/Kota Bangkalan • Shapfile batas administrasi Desa/Kelurahan • Shapfile batas administrasi Kecamatan • Shapfile Sarana dan Prasarana Kab/Kota Bangkalan • Shapfile Bangunan Kab/Kota Bangkalan • Shapfile Sungai • Citra Satellite Kab/Kota Bangkalan 	BAPPEDA Kab/Kota Bangkalan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui kebijakan Rencana tata ruang Kab/Kota Bangkalan • Mengetahui data untuk input analisis • Digunakan untuk memberikan rekomendasi di Kota Bangkalan
2	<ul style="list-style-type: none"> • Kab/Kota Bangkalan dalam angka • Kecamatan Bangkalan dalam angka 	BPS Kab/Kota Bangkalan	

3.6 Populasi dan Sampel

3.6.1 Populasi

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti (Supardi, 1993). Ketepatan dan keakuratan dalam penentuan populasi dan sampel penelitian akan memberikan bobot dan kualitas hasil penelitian. Sampel penelitian harus dapat mewakili populasi (representatif). (Supardi, 1993). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pejalan kaki yang menggunakan jalur pedestrian di Koridor Jalan Panglima Sudirman. Jumlah populasi di dalam penelitian ini adalah 2.299 orang yang diperoleh dari data survei pendahuluan di lapangan selama 7 hari (weekday dan weekend). Pada penelitian ini pengambilan sampel penelitian di wilayah studi digunakan untuk mengukur tingkat pelayanan terkait kepuasan dan kepentingan pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

3.6.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian (sampel sendiri secara harfiah berarti contoh). Alasan perlunya pengambilan sampel adalah keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, lebih cepat dan lebih mudah, memberi informasi yang lebih banyak, dan dapat ditangani lebih teliti.

Metode sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan teknik metode pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Teknik penarikan sampel ini biasanya dilakukan tanpa sengaja dengan responden yaitu pejalan kaki yang menggunakan jalur pedestrian di Koridor Jalan Panglima Sudirman. Peneliti bisa berjaga di sekitar koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan dan kemudian meminta pendapat mengenai tingkat pelayanan jalur pejalan kaki tersebut. Sampel penelitian terfokus pada tujuan penelitian untuk mengukur tingkat pelayanan jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. Oleh karena itu, karakteristik responden yang dipilih adalah sebagai berikut.

1. Berjalan kaki melewati trotoar dan/ bahu jalan.
2. Telah cukup umur usia 16 – 65 tahun untuk menjawab pertanyaan dari peneliti dan bertindak sebagai responden/narasumber.

Untuk menentukan besarnya jumlah responden atau sampel, peneliti menggunakan rumus slovin (Bambang Prasetyo, 2005) yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots \dots \dots (3-1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal yang diperlukan

N = Populasi

e = Tingkat kesalahan penarikan sampel 5% dan tingkat kepercayaan 95%

Perhitungan menunjukkan bahwa responden yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 919 pejalan kaki. Namun, pada penelitian ini dibagi berdasarkan segmen dengan dibagi menjadi dua sisi yakni sisi timur dan barat. Untuk survei tujuan penelitian pertama dalam menghitung *level of servive* (LOS) menggunakan pemilihan waktu survei pada pagi hari yakni rendah jam (06.00-07.00), naik jam (07.00-08.00) dan turun (08.00-09.00), Kemudian siang hari yakni rendah jam (11.00-12.00) naik jam (12.00-13.00) dan turun jam (13.00-14.00) Setelah itu sore hari jam rendah (16.00-17.00), naik jam (17.00-18.00) dan turun jam (18.00-19.00) dan dibagi berdasarkan segmen yang telah ditentukan di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. Sedangkan, pada survei tujuan penelitian kedua menggunakan jumlah responden yang telah ditentukan diatas yakni sebanyak 919 responden. Peneliti mengukur tingkat pelayanan jalan (kepuasan dan kepentingan) jalur pejalan kaki di setiap segmen dan sisi. Berikut tabel pembagian jumlah responden berdasarkan segmen dan sisi di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 3.4 Jumlah pembagian responden per segmen

Segmen	Panjang Segmen	Sisi	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1	216 m	Timur	764	263
		Barat		
2	187 m	Timur	618	243
		Barat		
3	187 m	Timur	625	244
		Barat		
4	216 m	Timur	292	169
		Barat		
Total			2299	919

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

A. Survei pejalan kaki

Survei pejalan kaki 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 Panglima Sudirman, Bangkalan dilakukan pada jam rendah, naik dan turun berdasarkan (Tamin, 2008) sebagai berikut:



- 1) Waktu pengamatan pagi yang dimulai pada pukul 06.00-07.00, 07.00-08.00, 08.00-09.00.
- 2) Waktu pengamatan siang yang dimulai pada pukul 11.00-12.00, 12.00-13.00, 13.00-14.00.
- 3) Waktu pengamatan sore yang dimulai pada pukul 16.00-17.00, 17.00-18.00, 18.00-19.00.

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 tiga jam pengamatan, dengan melihat jam rendah, naik dan turun, 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 barat dan timur pada setiap segmen.

- 3) 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.

3.7 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian mengenai Rekomendasi Perbaikan

Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan adalah sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Analisis pertama untuk tujuan pertama menggunakan analisis kinerja jalur pejalan kaki dengan mengevaluasi kondisi jalur pejalan kaki dilihat dari geometrik jalur pejalan kaki dan fasilitas penunjang jalur pejalan kaki serta menghitung *level of service* jalur pejalan kaki. Kemudian tujuan kedua menggunakan analisis IPA dan untuk mendapatkan tujuan ketiga menggunakan analisis QFD.

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 Panglima Sudirman. Metode analisis yang digunakan adalah dengan menjabarkan kondisi fisik jalur pejalan kaki ditambah dengan 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 Panglima Sudirman. 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).

$$Q = \frac{N}{T}$$

$$Q_{15} = \frac{Nm}{15WE}$$

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)

$$WE = WT - B$$

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).

$$V = \frac{L}{t}$$

Keterangan:

V = Kecepatan pejalan kaki (meter/menit)

L = Panjang penggal pengamatan (meter)

T = Waktu tempuh (menit)

$$V_s = \frac{1}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{V_i}}$$

Keterangan:

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

n = Jumlah data

V_i = 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 kepadatan adalah jumlah pejalan kaki persatuan luas trotoar tertentu.

Rumus dari kepadatan pejalan kaki adalah sebagai berikut Putra *et al*, 2013: XI-2).

$$D = \frac{Q}{V_s}$$

Keterangan :

D = Kepadatan (orang/m²)

Q = Arus (orang/m/menit)

V_s = 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).

$$S = \frac{V_s}{Q} = \frac{1}{D}$$

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 Panglima Sudirman digunakan kriteria tingkat pelayanan dari Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan.

3.7.2 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 Panglima Sudirman. Metode yang digunakan adalah dengan menjabarkan kondisi fasilitas penunjang jalur pejalan kaki disertai dengan foto. Kemudian hasil dari identifikasi tersebut dianalisis dengan standar.

3.7.3 Analisis Tingkat Kepuasan Dan Kepentingan Pejalan Kaki

Dalam menentukan variabel mana yang akan digunakan pada rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki dibutuhkan persepsi pengguna jalur pejalan kaki akan kepuasan serta kepentingan pada Koridor Jalan Panglima Sudirman 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
	2	Ketinggian trotoar tidak membuat pengguna tersandung	• Untuk keamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan, oleh struktur fisik berupa kereb
	3	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	• Penyediaan prasarana penyeberangan jalan juga diperlukan untuk pergerakan pejalan kaki yang aman
	4	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	• Penyediaan lampu jalan dengan pencahayaan yang memadai di sepanjang trotoar dapat memberikan rasa aman untuk pejalan kaki
	5	Ketersediaan lampu penerangan	• Keselamatan dalam berjalan berhubungan dengan keselamatan pengguna dengan
	6	Ketersediaan marka untuk berkebutuhan khusus	

Kriteria	No.	Variabel	Dasar pertimbangan
Convenience (kondisi menyenangkan)	7	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik khusus seperti anak-anak, lansia dan orang-orang dengan keterbatasan fisik • Kondisi menyenangkan yang ditimbulkan dari pedestrian yaitu pengguna harus memiliki rute yang bebas dari hambatan, sehingga mengurangi kelancaran pergerakan pengguna jalur pejalan kaki
	8	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	
	9	Kemudahan pergantian moda transportasi	
Comfort (kenyamanan)	10	Ketersediaan trotoar untuk pejalan kaki	<ul style="list-style-type: none"> • Kelancaran sirkulasi yang baik dapat meningkatkan kenyamanan, beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait sirkulasi yaitu lebar perlindungan terhadap radiasi sinar matahari perlu diperhatikan bagi pengguna jalur pejalan kaki karena radiasi matahari dapat mengurangi rasa nyaman, sehingga diperlukan adanya sarana peneduh sebagai perlindungan dari terik sinar matahari • Untuk memenuhi kebersihan suatu lingkungan agar menciptakan rasa nyaman, perlu disediakan tempat sampah sebagai elemen lansekap dan sistem saluran air selokan yang terkonsep baik • 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
	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 ramp	
	18	Ketersediaan tempat sampah	
	19	Ketersediaan tempat peneduh	
20	Ketersediaan papan informasi		
Atractiveness (daya tarik)	21	Tata guna lahan sekitar	<ul style="list-style-type: none"> • 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

$$K = 1 + 3,32 \log n$$

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

$$R = X_t - X_r$$

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

$$I = R/K$$

Keterangan:

I = Selang dalam kelas

R = Kisaran

K = Banyaknya kelas

Sehingga diperoleh skala sebagai berikut:

Tabel 3.6 Pembobotan IPA

Bobot	Makna
1	Sangat Tidak Penting/Sangat Tidak Puas
2	Tidak Penting/Tidak Puas
3	Kurang Penting/Kurang Puas
4	Penting/Puas
5	Sangat Penting/Sangat Puas

2. Tingkat Kesesuaian

$$T_{ki} = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Tki = Tingkat kesesuaian

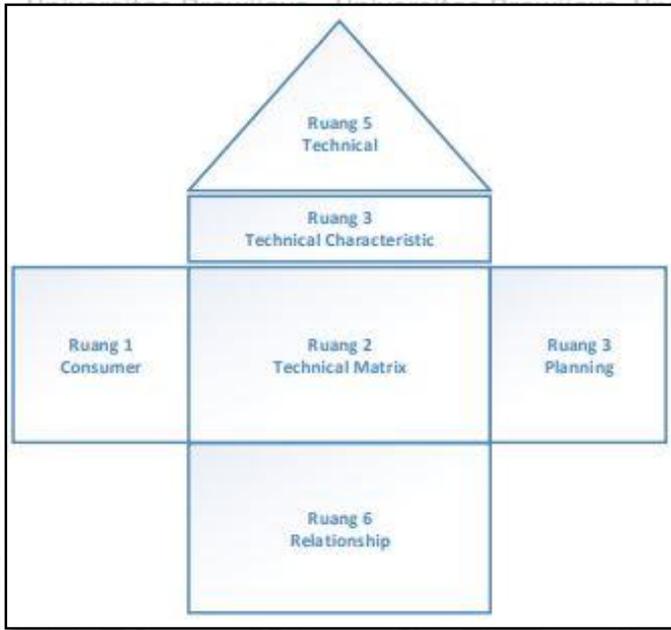
Xi = Skor penilaian kepuasan

Yi = Skor penilaian kepentingan

Sebelum masuk ke analisis QFD (Quality Function Deployment), peneliti memberikan arahan hasil analisis IPA dan arahan Level of Service (LOS) setelah perbaikan yang permasalahannya diperoleh dari kinerja operasional jalur pejalan kaki. Kemudian, dari arahan ini dilanjutkan dengan analisis QFD sebagai penentuan prioritas perbaikan agar pembangunan lebih tepat.

3.8 Analisis QFD (Quality Function Deployment)

Analisis QFD merupakan metode yang bertujuan untuk mendapatkan rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan, yang dihasilkan dari atribut prioritas penanganan berupa tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pengguna jalur pejalan kaki dengan metode IPA serta respon teknis yang dihasilkan dari pihak pengelola koridor jalur pejalan kaki, yang pada akhirnya bertujuan untuk membuat rumah kualitas (House of Quality). Tahapan dalam QFD sebagai berikut:



Gambar 3.2 House Of Quality
 Sumber: Indriya (2018)

Menurut Anshori (2015) dalam disertasi yang berjudul kajian standart minimal (SPM) Terminal pemandu moda di Bandara terdapat 6 tahapan penyusunan analisis *Quality Function Deployment* (QFD) untuk mendapatkan *House of Quality*. Berikut merupakan tahapan-tahapan penyusunan analisis *Quality Function Deployment* dalam penelitian “Rekomendasi Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan”:

A. Tahap Mengumpulkan Suara Pedestrian (Voice Of The Customer)

Pada tahap ini pengumpulan suara pedestrian (voice of customer) dilakukan dengan menggunakan hasil kuadran I pada tahap analisis importance performance analysis (IPA) yang menjadi prioritas penanganan karena memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dengan tingkat kepuasan pedestrian yang rendah.

Tabel 3.7 *Voice of Customer* QFD

No	<i>Voice of Customer</i>
1	Hasil Kuadran I IPA
2	Hasil Kuadran II IPA
...	...

3.8.1 Tahap Matriks Perencanaan

Setelah didapatkan data atribut dari hasil penyebaran kuisisioner yang ditindaklanjuti pada analisis IPA, langkah selanjutnya adalah membuat matriks perencanaan yang berisi :

1. *Customer satisfaction performance*

Customer satisfaction performance merupakan persepsi jalur pejalan kaki tentang seberapa baik jalur pejalan kaki yang ada saat ini dalam memenuhi kebutuhan pedestrian. *Customer satisfaction performance* ini merupakan hasil rata-rata dari nilai tingkat kepuasan pedestrian terhadap masing-masing atribut yang digunakan pada tahap *Voice Of The Customer*.

2. *Goal*

Goal merupakan persepsi jalur pejalan kaki terhadap seberapa tinggi tingkat harapan perencanaan dan penataan pada masing-masing atribut. Pada kolom ini, peneliti memutuskan apa level dari *customer performance* yang ingin dicapai untuk memenuhi setiap kebutuhan pedestrian. Pada penelitian ini nilai *goal* yang digunakan merupakan hasil rata-rata dari kuesioner pada tingkat harapan pedestrian terhadap kualitas pelayanan di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

3. *Importance to Customer*

Kolom ini merupakan tempat untuk merekam bagaimana tingkat kepentingan masing-masing kebutuhan bagi pedestrian. Semakin tinggi *improvement ratio*, maka semakin keras usaha yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Bagian ini diambil dari nilai *goal* yaitu harapan pedestrian dari masing-masing atribut pada tahap *voice of customer*. Hasil *importance to customer* ini didapat kan dari hasil bagi antara nilai *goal* masing-masing *Voice Of The Customer* dengan hasil total *goal Voice Of The Customer*.

$$loc = \frac{G}{\varepsilon G}$$

Diketahui : $loc = \text{Importance to Customer}$

$G = \text{Goal}$

$\varepsilon G = \text{Total Goal}$

4. *Improvement Ratio*

Improvement ratio atau rasio perbaikan adalah suatu ukuran yang akan digunakan oleh pihak pengelola kawasan untuk mengetahui seberapa besar perbaikan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Semakin tinggi nilai rasio perbaikan dari suatu pelayanan maka akan semakin banyak perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan oleh manajemen. *Improvement ratio* didapatkan dari perbandingan antara *goal* dan *Customer satisfaction performance* yang dirasakan sekarang. Rumus yang digunakan untuk mengetahui tingkat rasio perbaikan ini adalah:

$$IR = \frac{G}{CSP}$$

Diketahui: IR = Improvement ratio

G = Goal

CSP = Customer Satisfaction Performance

5. Raw Weight

Kolom berisi nilai perhitungan dari data dan keputusan yang dibuat selama matriks perencanaan. Ini memodelkan kepentingan keseluruhan bagi tim dari tiap *customer needs*, berdasarkan *importance to customer* dan *improvement ratio*. Nilai dari *raw weight* untuk tiap kebutuhan pedestrian adalah :

$$RW = loc \times IR$$

Diketahui: RW = Raw Weight

loc = Improvement to Customer

IR = Improvement Ratio

6. Normal raw weight

Kolom *normal raw weight* berisi nilai *raw weight* yang diskalakan pada interval 0- 1 atau bisa dinyatakan dalam prosentase. Nilai dari *normal raw weight* (NRW) adalah:

$$NRW = \frac{RW}{\epsilon RW}$$

Diketahui: NRW = Normal Raw Weight

RW = Raw Weight

ϵRW = Raw Weight Total

7. Cummulative Normalized Weight

Kolom *Cummulative Normalized Weight* berisi tentang perhitungan kumulatif nilai *raw weight* pada masing-masing atribut yang ada pada *voice of customer*. Tahap ini digunakan untuk memastikan nilai kontribusi *raw weight* sudah sesuai.

3.8.2 Tahap Respon Teknis (*Technical Responses*)

Dalam memunculkan *Technical Responses* ini terdapat beberapa cara yaitu : *performance measurement, product function, product subsystem* dan *process step*. Tahap ini sangat menentukan

langkah-langkah selanjutnya. Rekeyasa teknis juga disebut dengan kebutuhan produk (*product requirement*) merupakan jawaban dari pihak pengelola terhadap kebutuhan pedestrian.

Pada tahap ini peneliti menggunakan respon dari kuisisioner harapan pedestrian yang disesuaikan dengan pihak pengelola Koridor Jalan Panglima Sudirman agar perencanaan sinkron dengan perencanaan yang akan dilakukan dengan pihak pengelola. Berikut merupakan variabel-variabel harapan pedestrian :

Tabel 3.8 Tahap Matriks hubungan dan prioritas (Relationship Matrix)

No	Variabel	Atribut
1	Safety (keselamatan)	Kelancaran Sirkulasi
		Kondisi perkerasan trotoar
		Tinggi trotoar
		Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
		Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
2	Convenience (kondisi menyenangkan)	Ketersediaan lampu penerangan
		Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
		Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
		Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
		Kemudahan pergantian moda transportasi
3	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 ramp
4	Atractiveness (daya tarik)	Ketersediaan tempat sampah
		Ketersediaan tempat peneduh
		Ketersediaan papan informasi
		Keberagaman guna lahan sekitar

Tahap ini menentukan seberapa kuat hubungan antara respon teknis (*technical responses*) dengan kebutuhan-kebutuhan pedestriannya (*voice of customer*). Hubungan antara keduanya dapat berupa hubungan yang sangat kuat, sedang, tidak kuat, atau tidak ada korelasi antara keduanya.

Hubungan sangat kuat berarti jika respon teknis dapat semakin baik berarti kepuasan pedestrian akan meningkat pula atau terpenuhi. Untuk menggambarkan tingkat hubungan antar matriks ini digunakan nilai numerik.

Tabel 3.9 Simbol dan Nilai Numerik pada *House of Quality*

Pengertian	Nilai Numerik
Tidak ada hubungan	0
Terdapat hubungan	1
Hubungan moderat	3
Hubungan kuat	9

Sumber: Rauf (2002)

Nilai prioritas (*Contribution*) menggambarkan kontribusi dari respon teknis terhadap pemenuhan keinginan Pedestrian.

$$Cont = \epsilon NRW \times Num$$

Diketahui: $Cont = Contribution$

$NRW = Normalized\ raw\ weight$

$Num = Nilai\ numerik\ (numerical\ value)\ relationship\ matriks.$

Nilai kontribusi (*Contribution*) prioritas dan respon teknis dijelaskan dalam skala 0 hingga 1 menunjukkan prosentase.

$$NRW = \frac{Cont}{\epsilon Cont}$$

Diketahui: $NC = Normalized\ Contribution$

$Cont = Contribution$

$\epsilon RW = Total\ Contribution$

3.8.3 Tahap Korelasi Teknis (Technical Corelation)

Korelasi teknis menunjukkan hubungan antara respon teknis satu dengan yang lainnya. Tahap ini memetakan *Interrelationships & interdependecies* antara respon teknis yang berguna dalam menentukan perencanaan dimana dalam menjalankan fungsinya akan mempengaruhi kemampuan fungsi lainnya. Pengelola atau pihak manajemen mengetahui korelasi antara respon teknis, diharapkan akan lebih mudah menentukan kebijakan yang akan diambil mengenai penentuan respon teknis yang akan dilaksanakan.

Tabel 3.10 Simbol dan Nilai Numerik pada *House of Quality*

Simbol	Pengertian
	Hubungan Kuat
	Hubungan Moderat
	Hubungan Lemah
	Tidak ada Hubungan

Sumber: Rauf (2002)

3.8.4 Tahap Benchmarking dan Penetapan Target

Dalam menentukan target atau penetapan target respon teknis yang akan mendapatkan prioritas perbaikan yang akan diperbaiki lebih dulu ditentukan menggunakan metode *Overall importance/Absolute importance*. Untuk masing-masing kolom hubungan karakteristik dengan kebutuhan, tingkat kepentingan dari *voice of consumer* dikalikan dengan pembobotan yang sesuai.

Hal ini akan menciptakan nilai untuk setiap hubungan *Voice Of Customer* dengan respon teknis /

technical responses. Rumus Overall Importance atau Absolute Importance:

$$AI = \varepsilon (\text{goal} \times \text{Num})$$

Diketahui: AI = Absolute Importance

Goal = Goal / harapan

Num = Nilai numerik relationship matriks

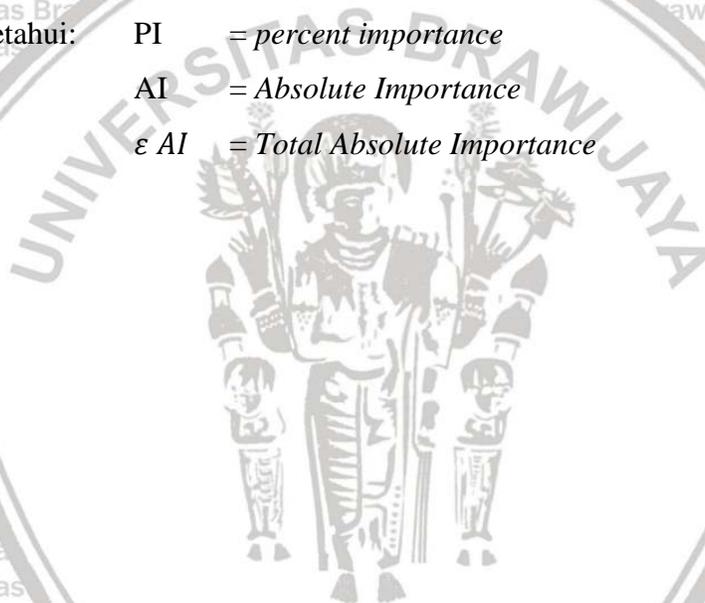
Dari perhitungan diatas dilakukan perhitungan percent importance untuk menentukan prosentase dari masing-masing atribut perbaikan yang nantinya didapatkan urutan prioritas diurutkan dari presentase tertinggi hingga terendah.

$$PI = \frac{AI}{\varepsilon AI} \times 100$$

Diketahui: PI = percent importance

AI = Absolute Importance

εAI = Total Absolute Importance



3.9 Desain Survei

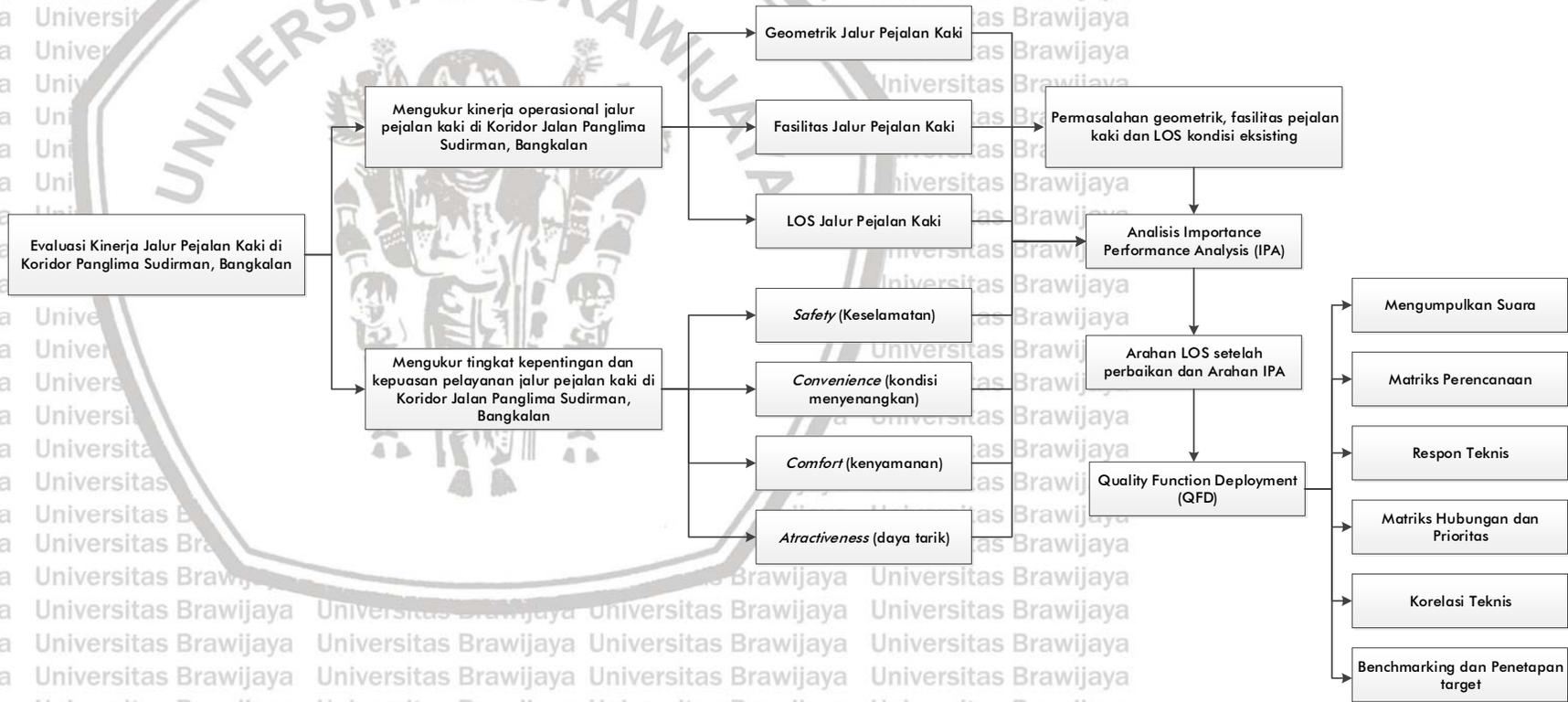
Untuk mempermudah penelitian, terutama proses pencarian data yang dibutuhkan dalam penelitian maka digunakan desain survei. Adapun desain survei penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Metode Pengumpulan Data	Analisis	Output
1	Mengukur kinerja operasional jalur pejalan kaki	Kondisi pejalan kaki	jalur Geometrik pejalan kaki	- Panjang, lebar dan tinggi jalur pejalan kaki	Survei primer, dokumentasi	Analisis evaluatif (eksisting dengan pedoman)	Kinerja operasional jalur pejalan kaki
				- Jenis material yang digunakan			
			jalur Fasilitas pejalan kaki	- Keberadaan Fasilitas difabel	Observasi lapangan	Analisis evaluatif (eksisting dengan pedoman)	
2	Mengukur tingkat pelayanan jalur pejalan kaki	Safety (keselamatan)	Kelancaran Sirkulasi	- Volume pejalan kaki	Observasi lapangan	Analisis kinerja jalur pejalan kaki (Perhitungan LOS)	Tingkat kepentingan dan kepuasan pengguna jalur pejalan kaki
				- Kepadatan pejalan kaki			
			- Arus pejalan kaki	Pengamatan, Wawancara, kuisioner, dokumentasi foto-foto			
			Kondisi perkerasan trotoar	- Kondisi perkerasan trotoar yang tidak rusak (berlubang, pecah).			
			Tinggi trotoar	- Tinggi trotoar aman dari jalur kendaraan bermotor.			
			Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	- Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan bermotor yang jelas (tidak bersinggungan)			

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Metode Pengumpulan Data	Analisis	Output
			Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan			
			Ketersediaan lampu penerangan	Ketersediaan lampu penerangan di koridor jalur pejalan kaki			
			Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	Adanya marka bagi pengguna kebutuhan khusus			
	<i>Convenience</i> (kondisi menyenangkan)		Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	Kondisi trotoar yang bebas dari pedagang kaki lima.			
			Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	Kondisi trotoar yang bebas dari parkir kendaraan bermotor.			
			Kemudahan pergantian moda transportasi	Kemudahan untuk pergantian moda transportasi (angkot, bus, becak).			
	<i>Comfort</i> (kenyamanan)		Ketersediaan trotoar	Perlunya trotoar di koridor jalur pejalan kaki Panglima Sudirman			
			Lebar trotoar	Kenyamanan lebar trotoar dari berbagai hambatan			
			Kondisi trotoar yang tidak terputus	Kondisi trotoar yang tidak terputus			
			Kondisi trotoar yang datar	Kondisi trotoar yang datar/rata			
			Ketersediaan tanaman peneduh	Perlunya tanaman peneduh di koridor jalur pejalan kaki Panglima Sudirman			
			Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki	Perlunya tempat duduk bagi pejalan kaki			
			Ketersediaan halte	Perlunya halte bagi pejalan kaki			

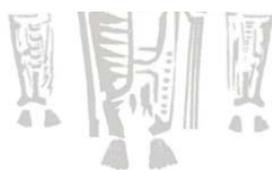
No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Metode Pengumpulan Data	Analisis	Output
			Ketersediaan ramp	Perlunya ramp bagi pejalan kaki			
			Ketersediaan tempat sampah	Perlunya tempat sampah bagi pejalan kaki			
			Ketersediaan tempat peneduh	Perlunya tempat peneduh bagi pejalan kaki			
			Ketersediaan papan informasi	Perlunya papan informasi bagi pejalan kaki			
		<i>Atractiveness</i> (daya tarik)	Keberagaman guna lahan sekitar	Keberagaman guna lahan di sekitar koridor jalur pejalan kaki (perdagangan dan jasa, peribadatan, kesehatan, pelayanan umum dll)			
3.	Menyusun rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki	Output dari analisis IPA menjadi input analisis QFD	-	-		Analisis IPA dan Analisis QFD	Prioritas perbaikan kinerja jalur pejalan kaki

3.10 Kerangka Analisis





*Halaman Ini Jangan
Diprint*

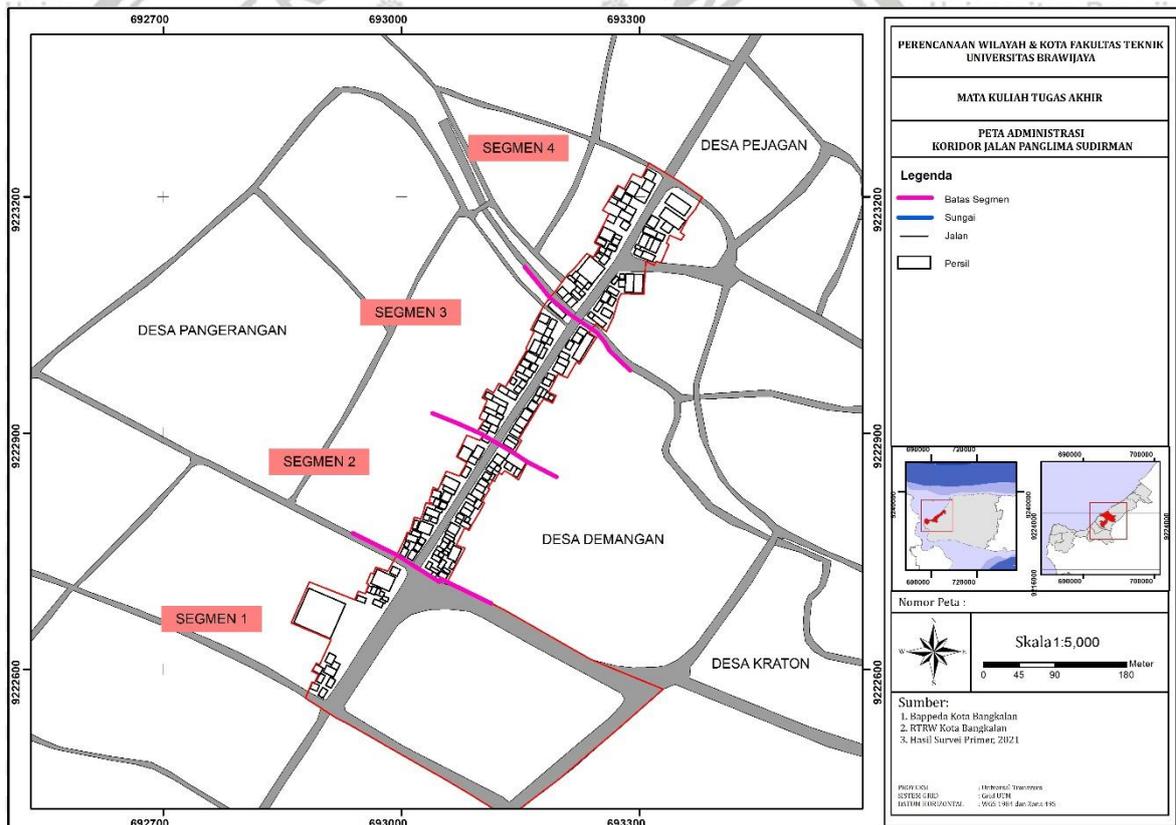


BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Koridor Jalan Panglima Sudirman dan Karakteristik Pejalan Kaki

Koridor Jalan Panglima Sudirman berada dalam Kecamatan Bangkalan, berada dikedua desa yakni Desa Demangan dan Desa Pejagan, Kota Bangkalan. Adapun batas-batas administratif Koridor Jalan Panglima Sudirman bila dilihat dari batas desa adalah sebagai berikut.

- Batas Utara: Desa Bancaran
- Batas Timur: Desa Kraton
- Batas Selatan: Desa Kemayoran
- Batas Barat: Desa Pangerangan



Gambar 4.1 Peta Wilayah Studi

Koridor Jalan Panglima Sudirman merupakan jalan lokal primer dengan tipe jalan 2 lajur dua arah tanpa median jalan. Koridor ini memiliki panjang ± 806 m yang dimulai dari

pertigaan alun-alun Kota Bangkalan berada pada sebelah selatan hingga perempatan Jl Raya Bancaran pada sisi utara.

4.2 Kondisi Penggunaan Lahan

Pada koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan kondisi penggunaan lahan didominasi oleh guna lahan perdagangan dan jasa. Hal ini dikarenakan kawasan ini dulunya sebagai pusat perdagangan dan jasa, banyak toko-toko yang menjual barang-barang pokok, toko emas, toko sepeda, salon, toko HP, foto copy dan lainnya. Koridor ini dikenal sebagai koridor pecinan, karena merupakan koridor utama pada kawasan pecinan.

Pecinan atau Kampung Cina adalah wilayah yang mayoritas penghuninya merupakan orang Tionghoa. Sehingga tidak heran apabila banyak menjumpai orang-orang Tionghoa.

Beragam dan lengkapnya perdagangan dan jasa di koridor ini apabila pejalan kaki ingin memenuhi kebutuhan pokoknya bisa terpenuhi dengan sekali jalan, Berikut dapat dilihat pada

Tabel 4.1 jumlah dan jenis kegiatan penggunaan lahan pada koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan.

Tabel 4.1 Jumlah dan jenis kegiatan di Jalan Panglima Sudirman Bangkalan

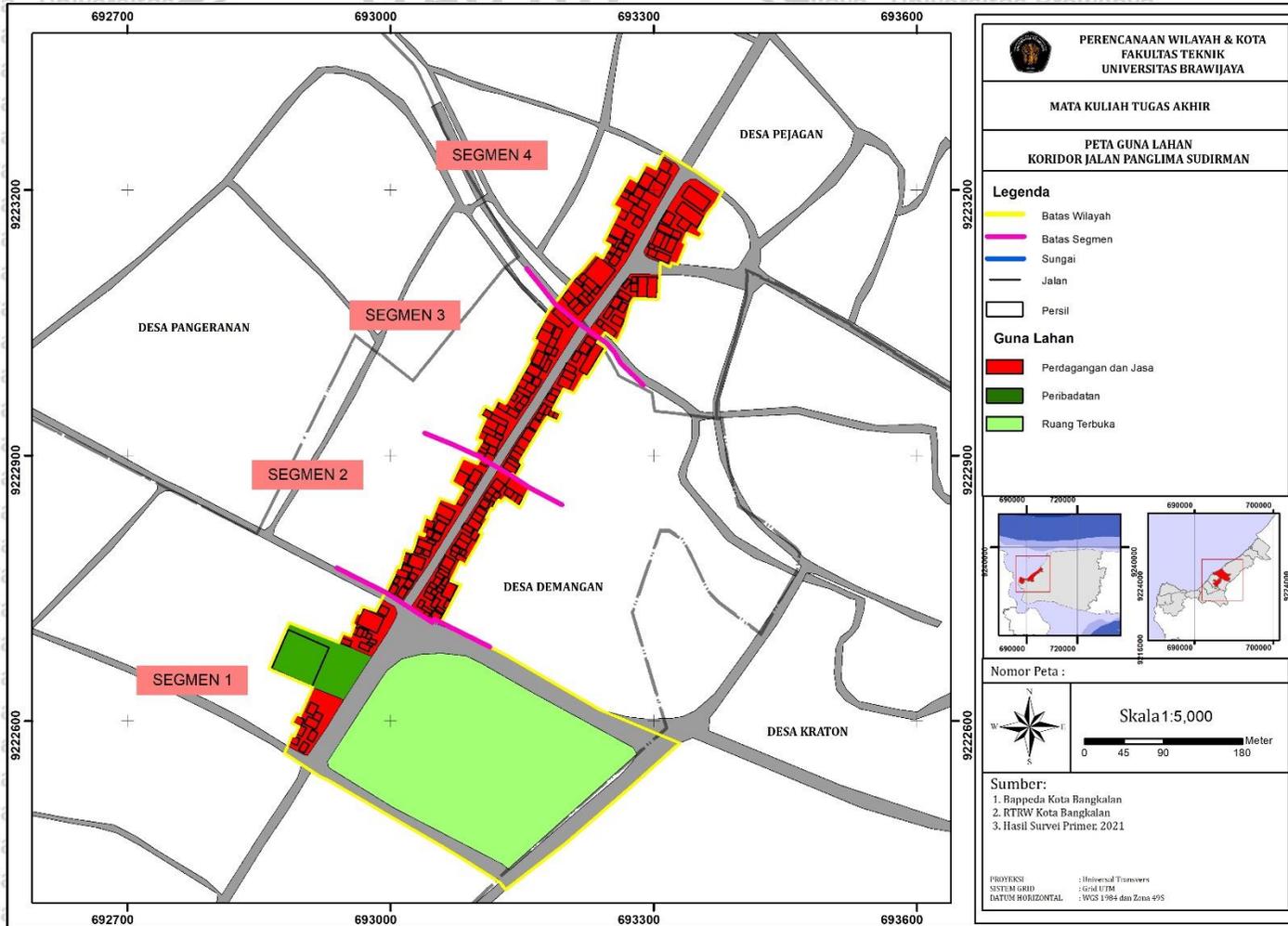
No.	Jenis Kegiatan/ Aktivitas	Jumlah	Jumlah (%)
1	Masjid	1	0.96
2	Rent car	1	0.96
3	Warung makan	6	5.77
4	Barbershop	2	1.92
5	ATM center	2	1.92
6	Mini market	1	0.96
7	Foto copy	8	7.69
8	Tambal ban	3	2.88
9	Toko baju	5	4.81
10	Toko komputer	2	1.92
11	Toko HP	2	1.92
12	Toko ahli kunci	2	1.92
13	Laundry	6	5.77
14	Toko kelontong	38	36.54
15	Toko kue	3	2.88
16	Cuci motor	1	0.96
17	Salon	2	1.92
18	Bengkel motor	4	3.85
19	Toko emas	14	13.46
20	Wisma Koperasi	1	0.96
	Jumlah	104	100

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa yang mendominasi pada koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan adalah Toko Kelontong yaitu sebesar 36,54%. Disusul oleh

Toko Emas 13.46% dan selanjutnya Fotocopy sebesar 7.69%, 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 sepanjang koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan dengan menggunakan jalur pejalan kaki maupun bahu jalan.





Gambar 4.2 Peta Tata Guna Lahan

4.3 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 Panglima Sudirman setiap segmen.

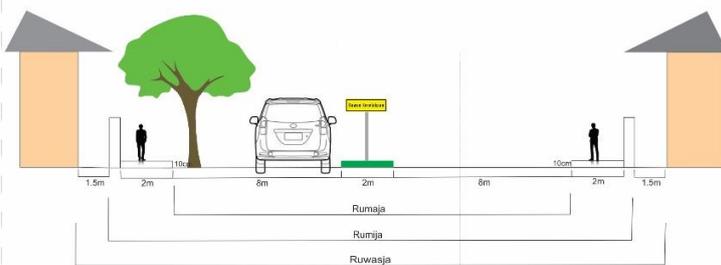
4.3.1 Segmen 1

Segmen 1 memiliki panjang 216 meter dengan lebar 16 meter dan tipe 4/2-D. 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 dikarenakan trotoar yang rusak.

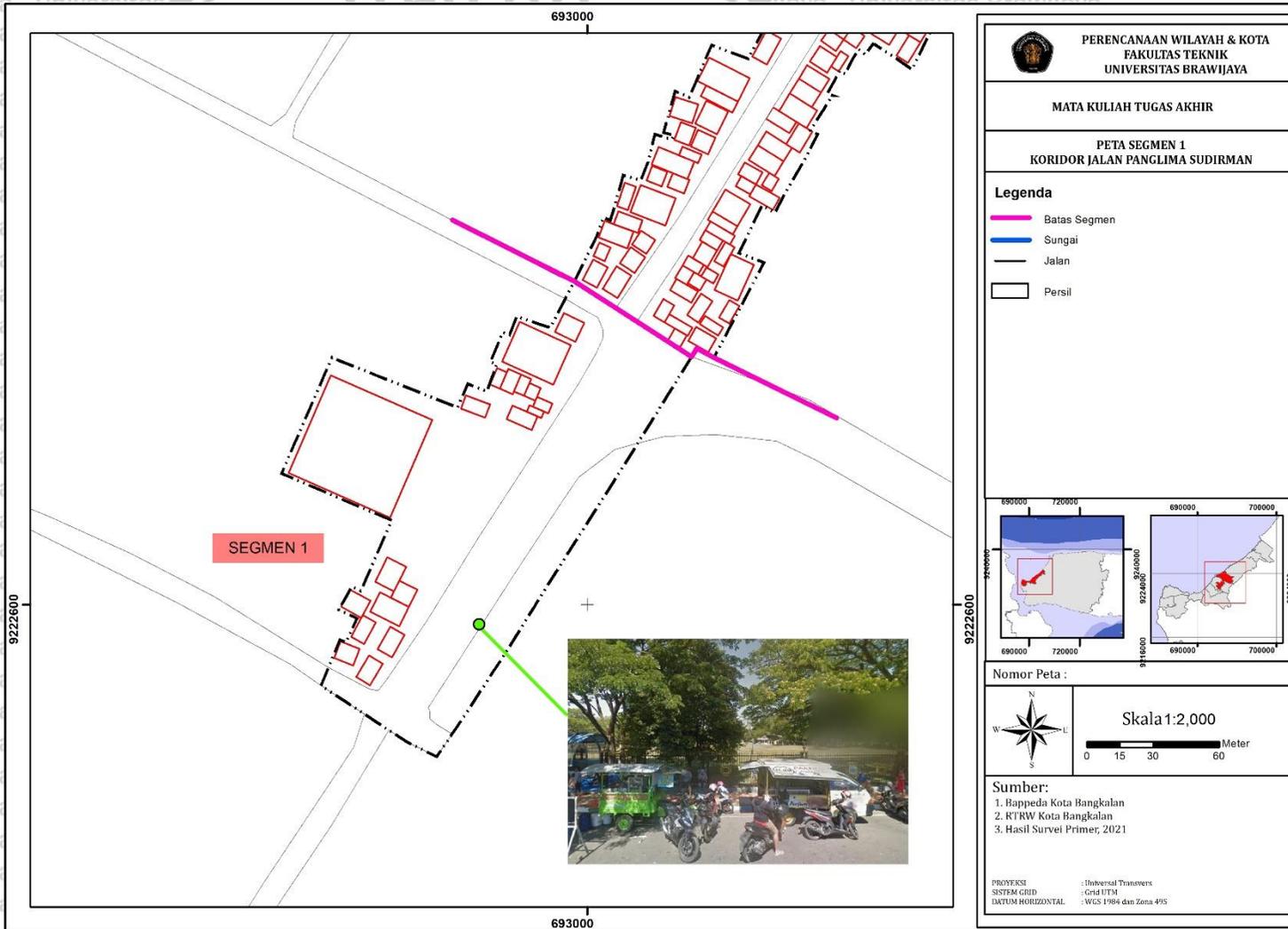
Sedangkan, dari segi kondisi menyenangkan pada segmen 1 masih terdapat PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki, yaitu dengan meletakkan perlengkapan PKL pada jalur pejalan kaki seperti matras untuk duduk para pembeli maupun kursi tunggu bagi pembeli, sehingga dapat mengurangi kelancaran pergerakan pejalan kaki. Untuk kendaraan bermotor di area segmen 1 sudah baik karena ada tukang parkir yang mengatur, juga terdapat pembatas yang jelas. Untuk kerusakan perkerasan jalur pejalan kaki pada segmen 1 terdapat titik yaitu berada pada sisi barat 1 titik dan sisi timur atau alun-alun terdapat 2 titik. Berikut Penampang Jalan dan Peta Segmen 1 di Koridor Jalan Panglima Sudirman



Gambar 4.3 Penampang Jalan Segmen 1



Gambar 4.4 Desain Penampang Jalan Segmen 1



Gambar 4.5 Peta Segmen 1

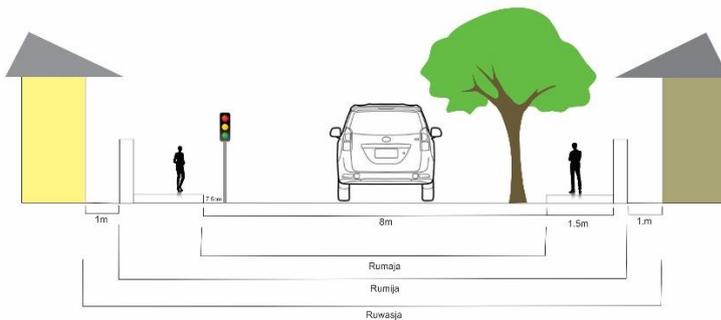
4.3.2 Segmen 2

Segmen 2 memiliki panjang 187 m dengan lebar 8 meter dan tipe 2/2 UD satu arah. Segmen ini pada kesehariannya padat, kecuali pada saat *weekend*, pada hari sabtu dan minggu kebanyakan toko di Koridor Jalan Panglima Sudirman tutup, meskipun ada beberapa toko yang buka. Namun, aktivitas pejalan kaki cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan hari biasa. Jika, dilihat dari kondisi perkerasan jalan bahwa terdapat beberapa titik jalur yang rusak seperti pada sisi barat jalan, bahwa jalur yang rusak di tambal dengan bebatuan, sehingga sangat membahayakan pejalan kaki, terutama pada pejalan kaki yang menggunakan bahu jalan dikarenakan trotoar yang rusak.

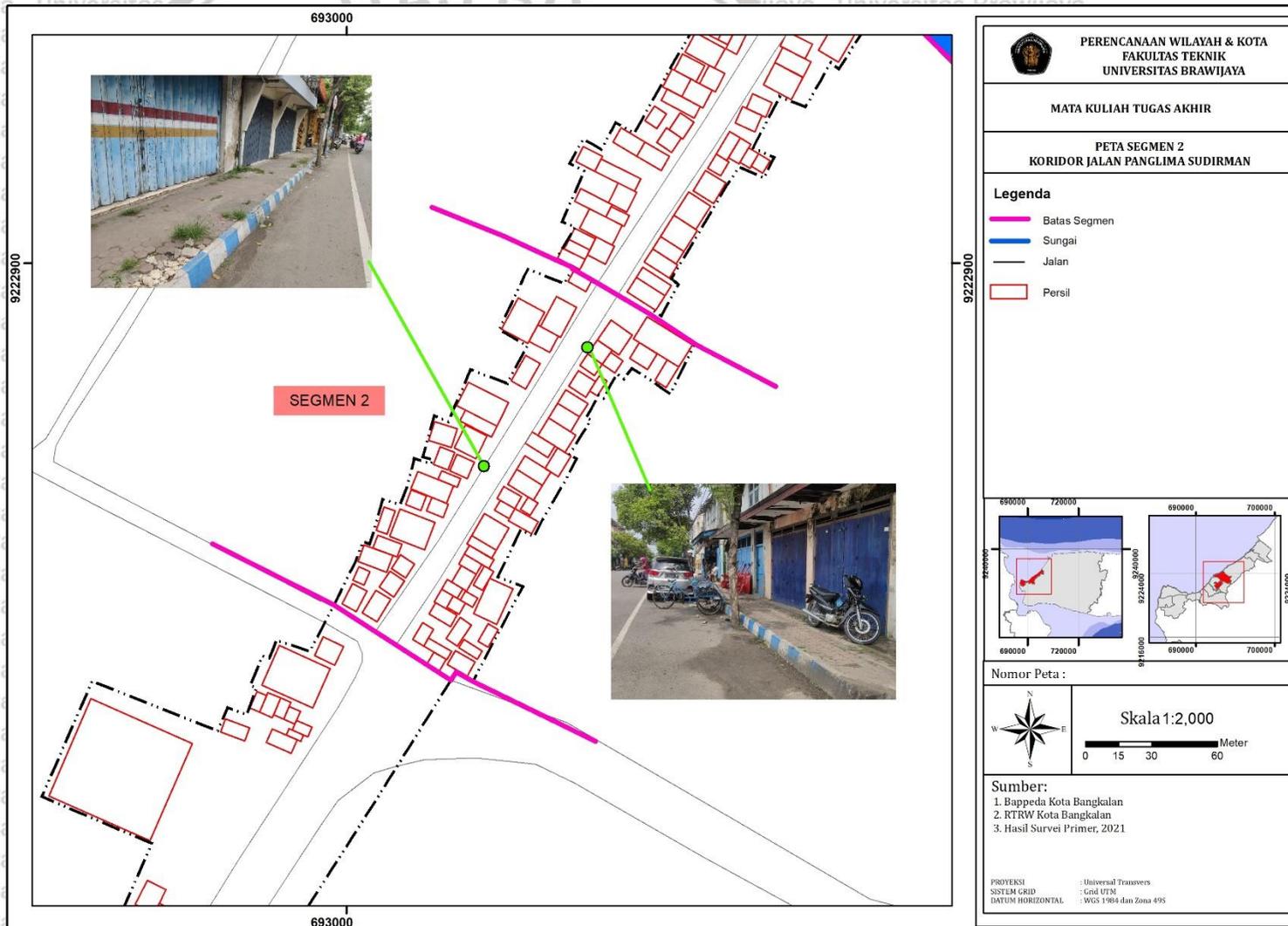
Permasalahan lain di segmen 1 adalah adanya parkir liar di jalur pejalan kaki, kebanyakan parkir liar ini di parkir di depan toko yang tutup. Namun, berdasarkan hasil pengamatan bahwa kendaraan bermotor tersebut tidak diangkat tapi dijalankan di area jalur pejalan kaki. Hal ini yang dapat mengakibatkan kondisi perkerasan jalur pejalan kaki mudah rusak. Apalagi ditambah dengan pengikisan oleh air hujan. Sehingga paving di jalur pejalan kaki menjadi keropos dan mudah bolong. Berikut Peta Segmen 2 di Koridor Jalan Panglima Sudirman.



Gambar 4.6 Penampang Jalan Segmen 2



Gambar 4.7 Desain Penampang Jalan Segmen 2



Gambar 4.8 Peta Segmen 2

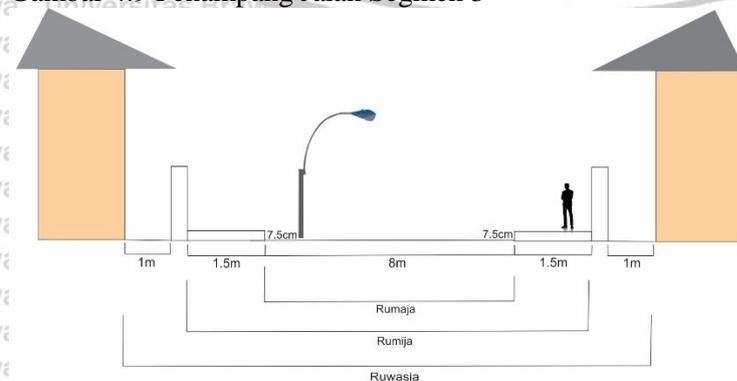
4.3.3 Segmen 3

Kondisi trotoar pada segmen 3 memiliki panjang 187 m dengan lebar 8 m dan tipe 2/2 UD 1 arah. Segmen ini memiliki hambatan yaitu trotoar yang rusak dengan kondisi paving yang sudah hancur pada sisi Barat dan Timur, hal tersebut dapat menghambat dan mengurangi tingkat keselamatan pejalan kaki ketika melintas. Sedangkan berdasarkan kriteria kondisi jalur pejalan kaki masih banyak yang kurang terutama pada saat weekend banyak pedagang-pedagang asing/pendatang diluar dari pedagang kawasan pecinan datang ke Koridor tersebut untuk berjualan. Banyak hal yang mereka jual seperti jam tangan, jual beli mas, cincin dan lain sebagainya. Pedagang-pedagang ini berjualan di area pejalan kaki sehingga membuat pejalan kaki yang tidak memiliki keperluan untuk berbelanja harus melewati badan jalan yang dapat menyebabkan rawan kecelakaan.

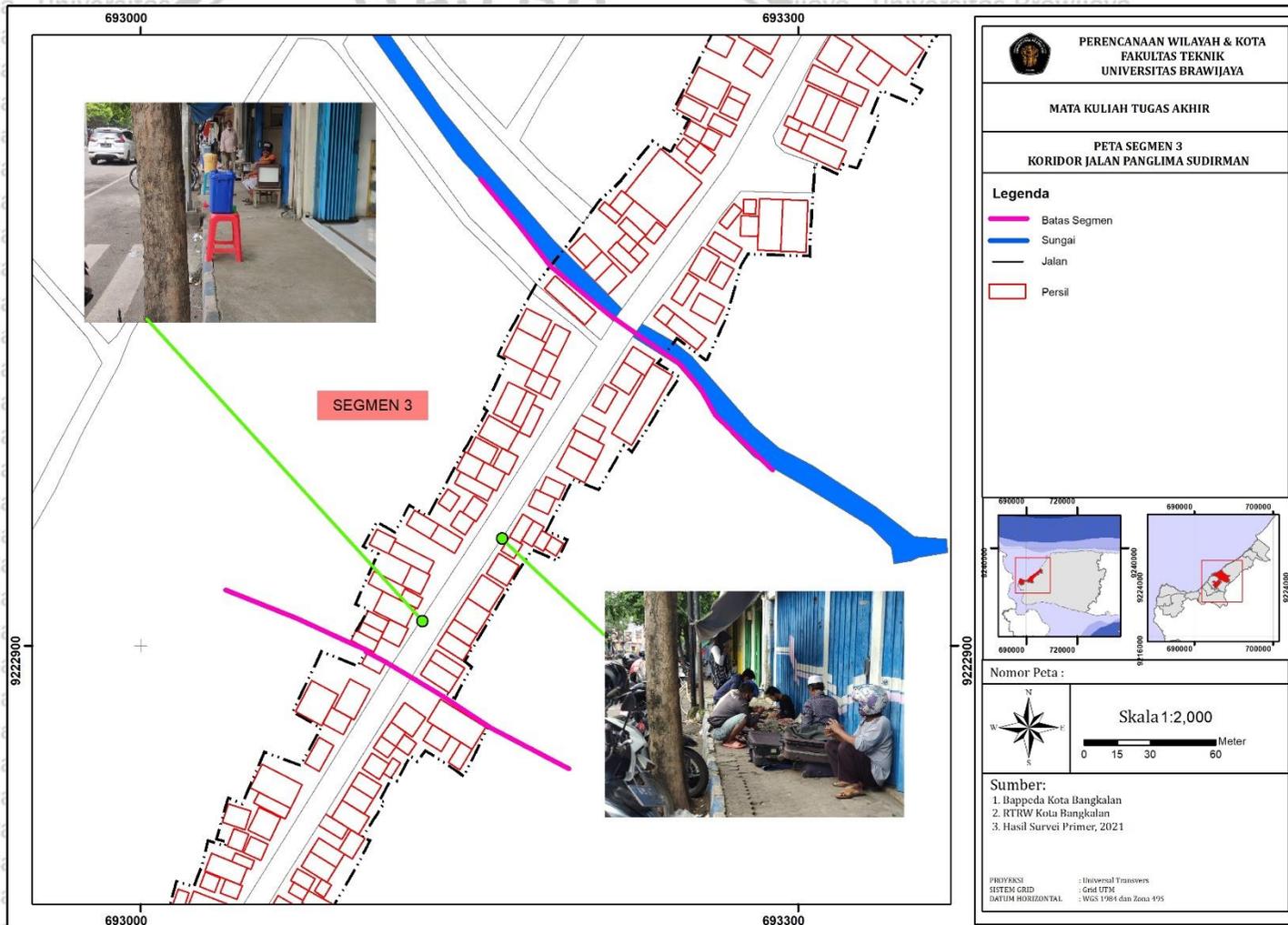
Perdagangan yang dilakukan di area pejalan kaki ini, berlangsung mulai siang hari sampai dengan sore hari, dan telah berlangsung dalam waktu yang lama, pengendara sepeda motor yang lewat atau pejalan kaki yang lewat di Koridor Jalan Panglima Sudirman telah mengerti bahwa pada saat hari sabtu atau minggu banyak pedagang-pedagang luar yang datang. Sehingga pengunjung cukup ramai, dan menjadi menarik minat bagi pengendara lain. Untuk peta Segmen 3 dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.9 Penampang Jalan Segmen 3



Gambar 4.10 Desain penampang Jalan Segmen 3



Gambar 4.11 Peta Segmen 3

4.3.4 Segmen 4

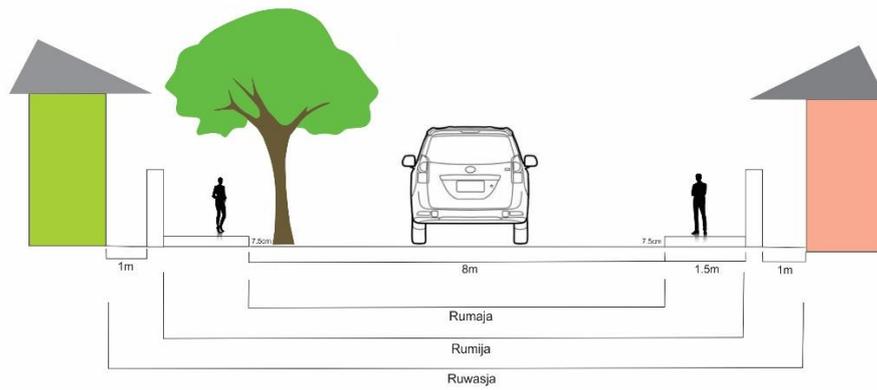
Segmen 4 memiliki panjang 216 m dengan lebar 8 m dan tipe 2/2 UD 1 arah. Pada segmen ini perkembangan kawasannya paling lambat karena semakin jauh dari titik keramaian yakni alun-alun Kota Bangkalan, Kondisi trotoar pada segmen 4 sama seperti segmen lainnya bahwa jalur pejalan kaki yang sudah rusak dengan kondisi paving yang sudah hancur, bentuk paving sudah tidak simetris, tidak rata, dan bergelombang. Hal tersebut dapat menghambat dan mengurangi tingkat keselamatan pejalan kaki ketika melintas.

Sedangkan berdasarkan kriteria kondisi jalur pejalan kaki masih banyak yang kurang terutama terkait dengan pedagang-pedagang asing/pendatang diluar dari pedagang kawasan pecinan, di segmen 4 kurang lebih sama kondisi jalur pejalan kakinya namun di segmen 4 penjual yang berdagang adalah penjual buah-buahan dan sayur-sayuran yang aktivitasnya secara keseluruhan menutupi jalur pejalan kaki, sehingga tidak ada *space* bagi pejalan kaki untuk lewat dan diharuskan berjalan melewati badan jalan.

Kegiatan perdagangan ini berlangsung lebih awal disbanding penjual jam dan lainnya, aktivitas berdagang sayur-sayuran dilakukan pada saat pagi hari, mendekati siang hari. Aktivitas ini berlangsung secara terus menerus dan mengakibatkan ramainya pengunjung, parkir liar pun tak terkendali karena pengunjung asal parkir sehingga arah pergerakan pejalan kaki semakin sulit dan ruang gerak juga semakin sempit. Untuk peta Segmen 4 dapat dilihat pada gambar berikut.

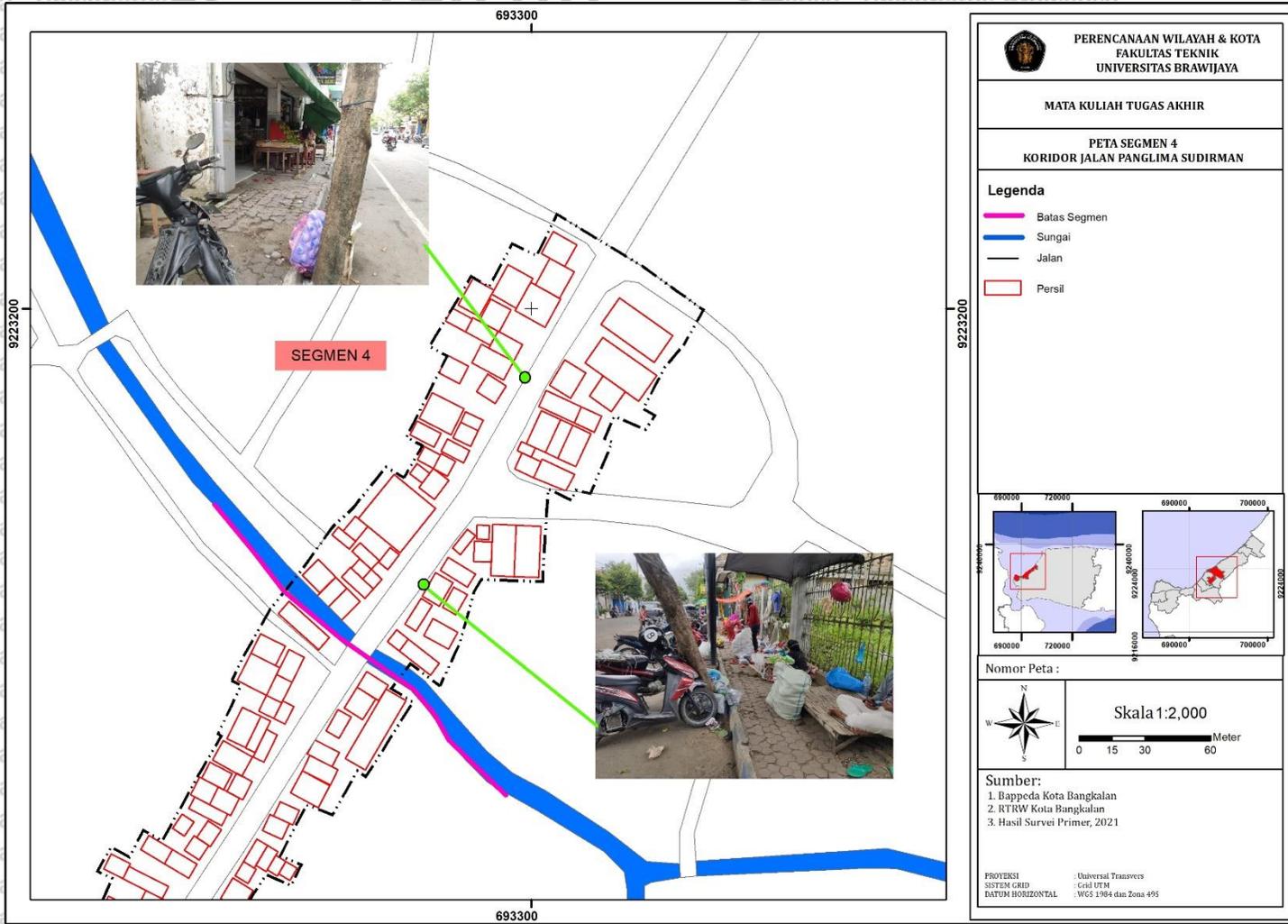


Gambar 4.12 Penampang Segmen 4



Gambar 4.13 Desain Penampang Segmen 4

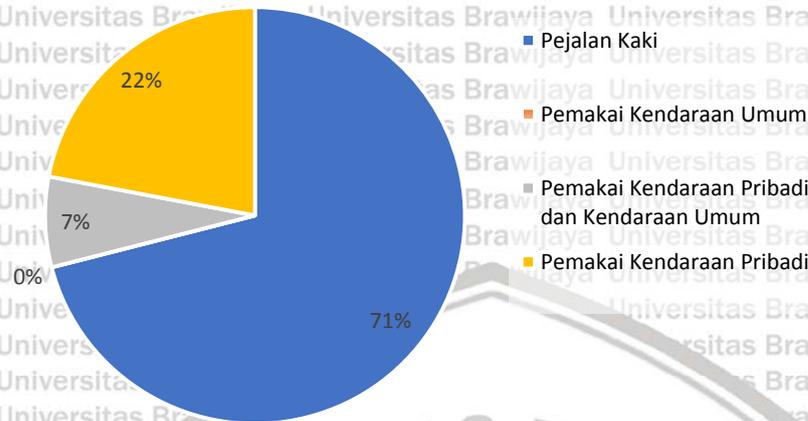




Gambar 4.14 Peta Segmen 4

4.4 Jenis Pejalan Kaki

Jenis pejalan kaki terdiri dari 4 kategori yaitu dengan berjalan kaki, pejalan kaki pemakai kendaraan umum, pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi dan kendaraan umum dan pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi.



Gambar 4.15 Jumlah jenis pejalan kaki
Sumber: Hasil Survei Primer (2021)

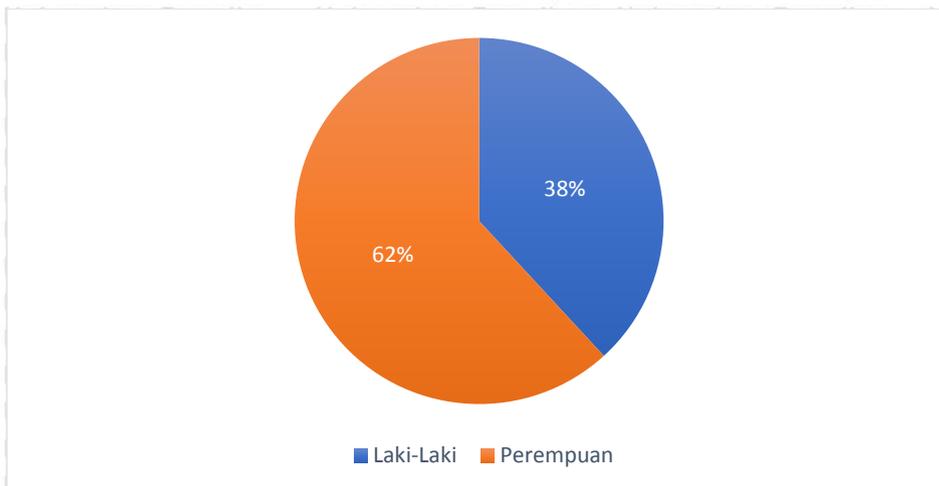
Berdasarkan Gambar 4.15 diatas dapat diketahui bahwa jenis pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan di dominasi oleh pejalan kaki sebanyak 71%, hal tersebut dikarenakan mayoritas pejalan kaki pada wilayah penelitian bertempat tinggal dekat maupun sekitar Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan yang masih dapat dijangkau oleh berjalan kaki. Sedangkan, untuk pejalan kaki pemakai kendaraan umum sepenuhnya tidak ada sama sekali, dikarenakan pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan jarang yang menggunakan kendaraan umum saat melintas di koridor ini.

4.4.1 Karakteristik Pejalan Kaki

Karakteristik pejalan kaki dibedakan menjadi beberapa klasifikasi yaitu karakteristik pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin, usia, tujuan berjalan kaki, moda transportasi yang digunakan, minat berjalan kaki serta waktu berjalan kaki. Dengan mengidentifikasi karakteristik pejalan kaki tersebut dapat diketahui bagaimana gambaran kegiatan pengguna jalur pejalan kaki.

A. Karakteristik Pejalan Kaki Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil survei pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan dapat dijelaskan pada Gambar 4.16



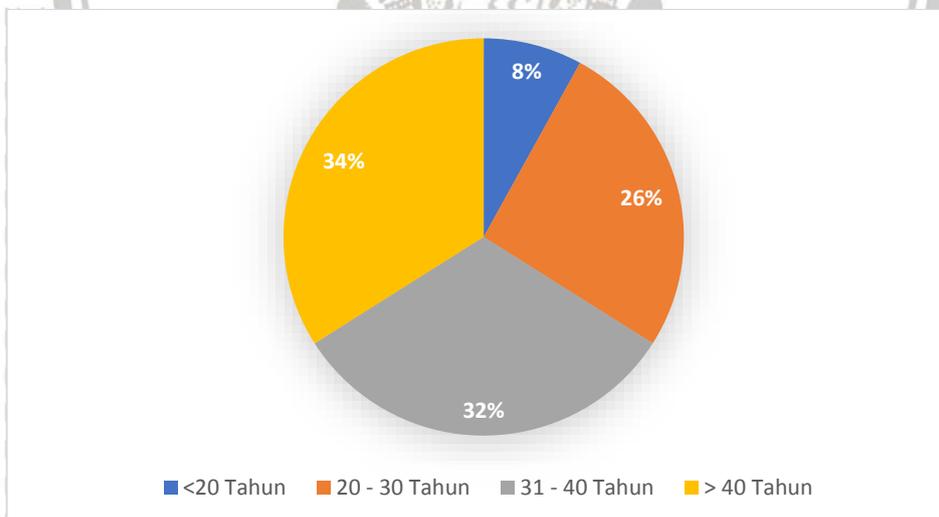
Gambar 4.16 Jumlah pejalan kaki berdasarkan jenis kelamin

Sumber: Hasil Survei Primer (2021)

Berdasarkan Gambar 4.16 dapat diketahui bahwa pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman yang melewati didominasi oleh pejalan kaki berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 62%, sedangkan pejalan kaki laki-laki yang melalui koridor tersebut yaitu berjumlah 38%.

B. Karakteristik Pejalan Kaki Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil survei pejalan kaki berdasarkan usia pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan dapat dijelaskan pada Gambar 4.17



Gambar 4.17 Jumlah pejalan kaki berdasarkan usia

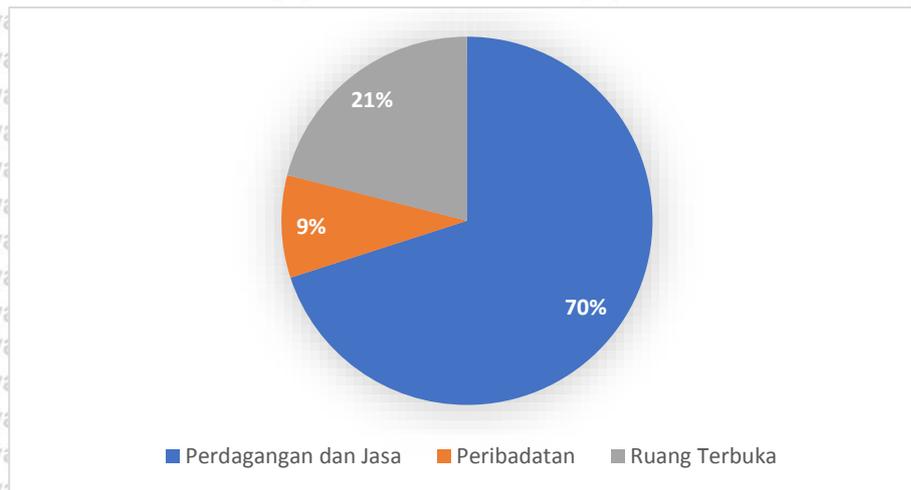
Sumber: Hasil Survei Primer (2021)

Pada Gambar 4.17 dapat diketahui bahwa pejalan kaki yang melalui koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan didominasi oleh pejalan kaki berusia >40 tahun yaitu sebanyak 34%, kemudian pejalan kaki dengan usia 31-40 tahun sebanyak 32%, pejalan kaki usia 20-30 tahun yang melalui koridor tersebut sebesar 26% sedangkan untuk pejalan kaki berusia <20 tahun hanya terdapat 8%. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh adanya guna lahan

perdagangan dan jasa pada segmen 2, segmen 3 dan segmen 4, sehingga dapat dilihat bahwa pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan di dominasi oleh usia dewasa yang telah memiliki keluarga terutama menuju guna lahan perdagangan dan jasa. Sedangkan, untuk segmen 1 kebanyakan adalah remaja yang bermain di alun-alun.

C. Karakteristik Pejalan Kaki Berdasarkan Tujuan Pejalan Kaki

Berdasarkan hasil survei pejalan kaki berdasarkan tujuan pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan dapat dijelaskan pada Gambar 4.18.

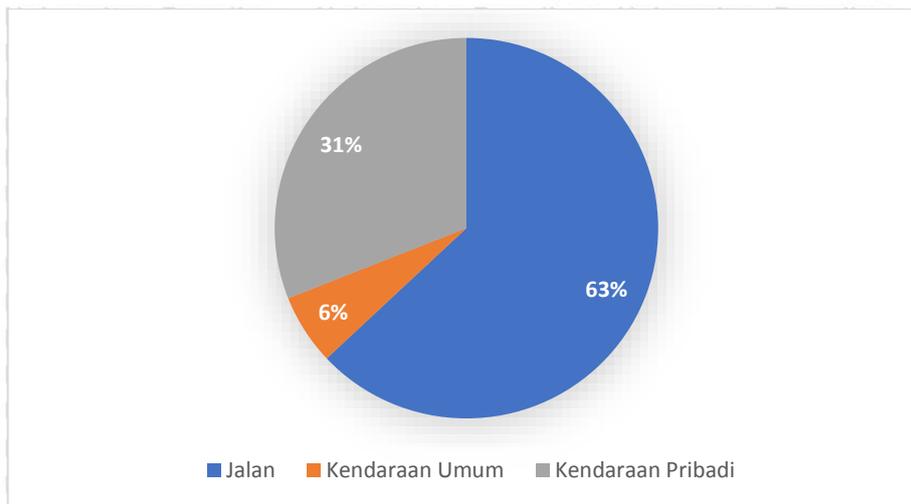


Gambar 4.18 Jumlah Pejalan Kaki Berdasarkan Tujuan
Sumber: Hasil Survei Primer (2021)

Berdasarkan Gambar 4.18 dapat diketahui bahwa jumlah pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan didominasi oleh pejalan kaki dengan tujuan perdagangan dan jasa yaitu sebesar 70%. Kemudian pejalan kaki dengan tujuan ruang terbuka (alun-alun) sebesar 21% serta tujuan peribadatan sebesar 9%. Hal ini menggambarkan bahwa pejalan kaki banyak menghabiskan waktunya menggunakan jalur pejalan kaki menuju ke kawasan perdagangan dan jasa, karena memang kawasan pecinan dikenal sebagai kawasan jual beli yang ramai akan pejalan kaki. Sedangkan, untuk alun-alun sebagai kawasan pendukung bagi kawasan pecinan.

D. Karakteristik Pejalan Kaki Berdasarkan Moda Yang Digunakan

Berdasarkan hasil survei pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan moda yang digunakan pejalan kaki sebelum dan sesudah berjalan kaki dapat dijelaskan pada Gambar 4.19.

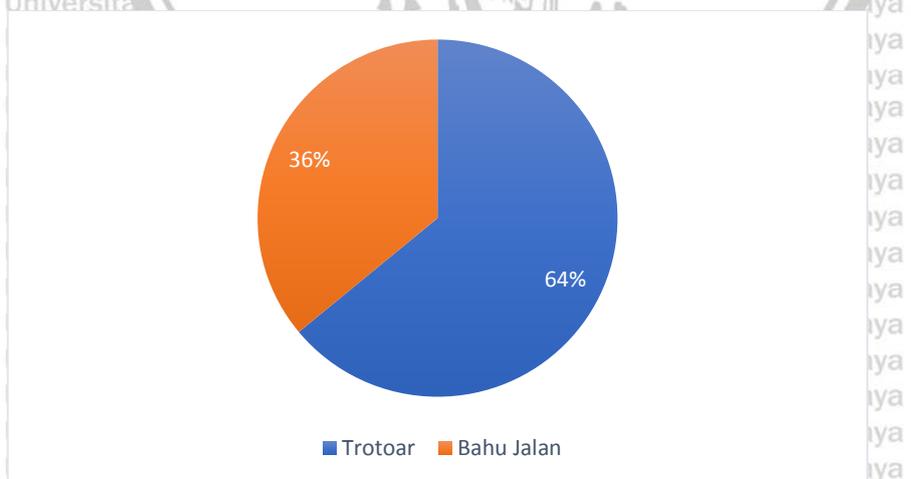


Gambar 4.19 Jumlah pejalan kaki berdasarkan moda yang digunakan pejalan kaki
Sumber: Hasil Survei Primer (2021)

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.19 dapat dilihat bahwa pejalan kaki berdasarkan moda yang digunakan yaitu sebesar 63% didominasi oleh pejalan kaki yang berjalan, hal tersebut dikarenakan pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan didominasi perdagangan dan jasa. Pengguna jalur pejalan kaki lebih memilih untuk berjalan kaki, karena kawasan permukiman bisa dilewati dengan berjalan kaki tepat di belakang area perdagangan dan jasa. Sedangkan, untuk pejalan kaki dengan kendaraan pribadi sebesar 31% dan untuk pejalan kaki yang memilih moda kendaraan umum hanya sebesar 6%.

E. Karakteristik Pejalan Kaki Berdasarkan Pemilihan Jalur Berjalan

Berdasarkan hasil survei pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan pada pejalan kaki, diketahui pejalan kaki dalam memilih jalur yang digunakan untuk berjalan, dapat dijelaskan pada Gambar 4.20.

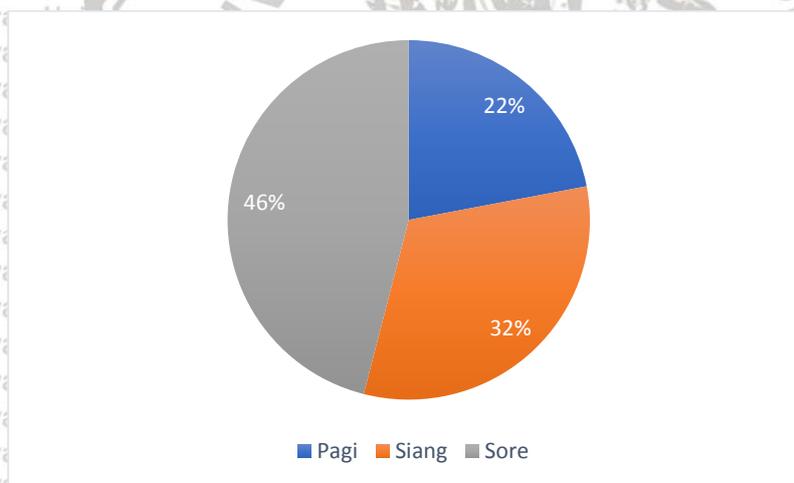


Gambar 4.20 Jumlah Pejalan Kaki Berdasarkan Minat Pejalan Kaki
Sumber: Hasil Survei Primer (2021)

Berdasarkan hasil survei dilapangan dapat dilihat pada Gambar .. bahwa pejalan kaki yang melintas pada koridor Jalan Panglima Sudirman dalam memilih jalur berjalan di dominasi oleh pejalan kaki yang menggunakan trotoar dalam melakukan perjalanan, yaitu sebesar 64%. Sedangkan untuk pejalan kaki yang memilih berjalan menggunakan bahu jalan sebesar 36%. Walaupun, minat pejalan kaki yang melewati bahu jalan lebih kecil, namun angka 36% merupakan hal yang besar melihat kondisi fisik maupun penunjangnya yang masih buruk. Contohnya kondisi fisik trotoar yang terputus-putus, adanya parkir kendaraan pribadi yang menggunakan jalur pejalan kaki dan kondisi trotoar yang rusak oleh adanya akar pohon maupun sepeda motor yang kadang lalu lintas di jalur pejalan kaki. Sehingga perlu adanya pembenahan terhadap keadaan trotoar, agar menarik pejalan kaki memilih menggunakan trotoar untuk berjalan pada koridor tersebut.

F. Karakteristik pejalan kaki berdasarkan waktu pergerakan pejalan kaki

Berdasarkan hasil survei pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan pada pejalan kaki, diketahui minat pejalan kaki dalam memilih waktu untuk berjalan, dapat dijelaskan pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Jumlah Pejalan Kaki Berdasarkan Waktu Berjalan
Sumber: Hasil Survei Primer (2021)

Dari Gambar 4.21 dapat diketahui bahwa pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan sebagian besar berjalan kaki pada waktu sore hari yaitu sebesar 46%. Hal tersebut dikarenakan pada saat sore hari banyak pejalan kaki menuju perdagangan pada saat pulang kantor, dan cuaca mendukung untuk berjalan di trotoar. Kemudian pada waktu siang hari sebesar 32% yakni kebanyakan mampir pada saat jam makan siang, serta koridor tersebut telah terdapat PKL yang berjualan serta perdagangan berupa toko ataupun warung makan sudah buka. Selain itu, pada waktu pagi hari yaitu sebanyak 22% biasanya kebanyakan ibu-ibu membeli barang pokok ataupun sayur-sayuran.

4.5 Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Kinerja jalur pejalan kaki dilihat berdasarkan geometrik jalur pejalan kaki dan *level of service* jalur pejalan kaki dan fasilitas penunjang jalur pejalan kaki.

4.5.1 Geometrik jalur pejalan kaki

Analisis geometrik jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan pada penelitian ini akan membahas mengenai kondisi eksisting 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 Panglima Sudirman, Bangkalan sehingga setelah itu dapat digunakan untuk melihat bagaimana kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

A. Kesesuaian kondisi fisik jalur pejalan kaki dengan standar



Tabel 4.2 Analisis Kondisi Trotoar di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

No.	Segmen - sisi	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	
1.	Segmen 1-sisi timur	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 2 m tanpa jalur untuk tunanetra - Lebar efektif 1.5 m - Trotoar tidak terputus - Perkerasan berupa keramik - Tidak tersedia <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat hambatan berupa PKL seperti kursi, terpal untuk makan yang diletakkan tepat pada tengah trotoar 	 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar jalur pejalan kaki harus leluasa, minimal dua pejalan kaki berpapasan tanpa bersinggungan dengan lebar efektif minimum yaitu 1.50 meter. Sedangkan, Lebar minimum keseluruhan adalah 2 m. - 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 konsisten secara visual (warna dan tekstur) agar mempermudah pejalan kaki dengan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Lebar eksisting trotoar yang ada pada segmen 1 sisi timur terkait lebarnya telah memenuhi standar yakni memiliki lebar 2 meter. Sedangkan, terkait tinggi 10 cm membedakan dengan tinggi jalan. - Jenis Material, untuk material yang digunakan pada jalur pejalan kaki di segmen 1- sisi timur adalah keramik, material kokoh, dan tidak licin serta tidak terputus. - Fasilitas di fabel, fasilitas untuk pengguna keterbatasan fisik masih kurang seperti tidak adanya <i>ramp</i>, serta jalur khusus tunanetra. Banyak PKL disekitar jalur pedestrian ini, yang meletakkan kursi, dan matras di jalur pejalan kaki, sehingga pejalan kaki hanya memiliki ruang kecil untuk berjalan. - Maka dari itu perlu adanya pengaturan terkait kegiatan PKL dengan pengadaan aturan disiplin terkait penggunaan jalur pejalan kaki. Pedagang tidak boleh sama sekali menjadikan jalur pejalan kaki sebagai lapak jual beli. Perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.
2.	Segmen 1-sisi barat	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 2 m - Lebar efektif 2 m - Trotoar terputus dan tidak dilengkapi <i>ramp</i> - Perkerasan berupa keramik. Namun pada beberapa titik trotoar mengalami kerusakan 		<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Lebar eksisting trotoar segmen 1 sisi barat telah memenuhi standar yakni memiliki lebar 2 meter dengan tinggi 10 cm dan membedakan dengan tinggi jalan. - Jenis Material, telah memenuhi standar yakni kokoh dan tidak licin dengan perkerasan keramik, pedestrian di depan area Masjid Agung Bangkalan telah dikelola dengan baik. 	

No.	Segmen - sisi	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
		<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada hambatan PKL 	<ul style="list-style-type: none"> - keterbatasan kemampuan. - Jalur pejalan kaki harus terus menerus tanpa terputus serta dengan dilengkapi adanya <i>ramp</i>. - Penyediaan <i>ramp</i> 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. <i>Ramp</i> diletakkan pada setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki bangunan serta pada titik-titik penyeberangan dengan tingkat kelandaian tidak melebihi 10%. - Ruang pejalan kaki dengan jalur kendaraan harus memiliki ketinggian berbeda yaitu maksimal 20 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas di Fabel, Tidak terdapat PKL yang berjualan pada trotoar, tidak ada fasilitas ramp, maupun jalur khusus untuk tunanetra sehingga perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, agar dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.
3.	Segmen 2-sisi timur	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 1.5 m - Lebar efektif 0.75 m - Trotoar tidak terputus - Perkerasan berupa paving. Namun pada beberapa titik trotoar mengalami kerusakan. - Tidak tersedia <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat hambatan yakni pedagang kaki lima   	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Pada segmen 2 sisi timur memiliki lebar trotoar 1.5 m yang mana tidak memenuhi standar serta tinggi 7.5 cm yang sangat rendah apabila dibandingkan dengan jalan, - Jenis Material, menggunakan material paving dengan kualitas buruk, karena kondisi paving yang rusak di beberapa titik, serta bolong. Sehingga harus ada perbaikan. - Fasilitas di Fabel, terdapat beberapa PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga mengganggu pengguna jalur pejalan kaki ketika melintas serta mengurangi lebar trotoar yang dibutuhkan pejalan kaki ketika berpapasan. Maka perlunya pengaturan kegiatan PKL. - Perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> 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 barat	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 1.5 m - Lebar efektif 0.5 m - Trotoar tidak terputus - Perkerasan yang ada berupa paving dengan kualitas buruk. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Lebar eksisting trotoar segmen 2 sisi barat tidak memenuhi standar dengan tinggi 7.5 cm. - Jenis Material, perkerasan menggunakan paving dengan kualitas buruk karena banyak paving yang sudah rusak seperti bolong dan tidak rata. hal ini dapat menguarangi kenyamanan serta keselamatan pengguna, maka perlu adanya perbaikan paving 	

No.	Segmen - sisi	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
		<ul style="list-style-type: none"> - Tidak tersedia <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Banyak dijumpai penyalahgunaan jalur pejalan kaki untuk jualan 		<p>dengan pergantian paving yang sama maupun perkerasan yang lebih kuat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas di Fabel, tidak ada <i>ramp</i> dan fasilitas untuk kebutuhan khusus, kemudian terdapat penjual toko yang menggunakan trotoal sebagai tempat berjualan. - Perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.
5.	Segmen 3-sisi timur	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 1.5 m - Lebar efektif 0.5 m - Trotoar tidak terputus - Perkerasan berupa paving. Namun pada beberapa titik trotoar mengalami kerusakan. - Tidak tersedia <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat hambatan berupa pedagang kaki lima. 		<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Lebar eksisting trotoar pada segmen 3 sisi timur tidak memenuhi standar yakni selebar 1.5m dengan tinggi 7.5 cm. - Jenis Material, belum memenuhi standar yang ada. Perkerasan dengan bahan paving di trotoar ini masih buruk karena banyak yang rusak serta bolong. Hal ini dapat mengurangi kenyamanan serta keselamatan pengguna, maka perlu adanya perbaikan paving dengan pergantian paving yang sama maupun perkerasan yang lebih kuat. - Fasilitas di Fabel, terdapat PKL yang berjualan di depan toko yang tutup dan memakan jalan pedestrian sehingga pejalan kaki lebih memilih menggunakan badan jalan. Maka perlu adanya pengaturan kembali PKL yang dapat diletakkan sedemikian rupa agar tidak menghalangi trotoar tetapi tetap dapat terlihat oleh pejalan kaki. - Perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> 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 eksisting	Standar	Analisis
6.	Segmen 3-sisi barat	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 1.5 m serta tidak terputus. - Lebar efektif 0.25 m - Perkerasan berupa paving dengan beberapa titik terdapat kerusakan. - Tidak tersedia <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Terdapat PKL yang berjualan di jalur pejalan kaki. 		<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Lebar eksisting trotoar pada segmen 3 sisi barat tidak memenuhi standar yakni selebar 1.5m dengan tinggi 7.5 cm. - Jenis Material, belum memenuhi standar yang ada. Perkerasan dengan bahan paving di trotoar ini pada beberapa titik masih rusak. - Fasilitas di Fabel, Tidak tersedia ramp dan jalur khusus tunanetra, sehingga perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik. - Terdapat PKL yang berjualan di jalur pejalan kaki, dengan mengambil total jalur sehingga pejalan kaki tidak bisa sama sekali melewati jalur tersebut dan harus melewati bahu jalan.
7.	Segmen 4-sisi timur	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 1.5 m - Lebar efektif 0.75 m - Sebagian perkerasan di segmen 4 sisi timur adalah paving dengan kualitas buruk dan sebagian keramik dengan kualitas baik. - Tidak tersedia <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna jalan yang memiliki keterbatasan fisik - Trotoar tidak terputus. - Terdapat PKL di jalur ini. 		<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Pada segmen 4 sisi timur memiliki lebar trotoar 1.5 m yang mana tidak memenuhi standar serta tinggi 7.5 cm yang sangat rendah apabila dibandingkan dengan jalan, - Jenis Material, menggunakan material paving dengan kualitas buruk dan sebagian keramik dengan kualitas baik di area jembatan penyebrangan. - Fasilitas di Fabel, tidak tersedia ramp dan fasilitas pengguna jalan yang memiliki keterbatasan fisik. - Terdapat beberapa PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga mengganggu pengguna jalur pejalan kaki ketika melintas serta mengurangi lebar trotoar yang dibutuhkan pejalan kaki ketika berpapasan. Maka perlunya pengaturan kegiatan PKL.

No.	Segmen - sisi	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
8.	Segmen 4-sisi barat	<ul style="list-style-type: none"> - Lebar trotoar 1.5 m - Lebar efektif 0.25 m - Perkerasan berupa keramik dengan kualitas buruk. - Tidak tersedia <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik - Trotoar yang tersedia tidak terputus. - Terdapat PKL di jalur ini. 		<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan Dimensi, Lebar eksisting trotoar yang ada pada segmen 4 sisi barat terkait lebarnya tidak memenuhi standar yakni memiliki lebar 1.5 meter. Sedangkan, terkait tinggi 10 cm membedakan dengan tinggi jalan. - Jenis Material, untuk material yang digunakan pada jalur pejalan kaki di segmen 4-sisi barat adalah keramik dengan kualitas buruk karena telah rusak akibat PKL yang berjualan di trotoar serta beberapa titik telah tumbuh rumput, berjamur karena tidak terawat. - Fasilitas di fabel, fasilitas untuk pengguna keterbatasan fisik masih kurang seperti tidak adanya <i>ramp</i>, serta jalur khusus tunanetra. Perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia, sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik. - PKL di jalur ini rata-rata berjualan sayur-sayuran yang memakan seluruh jalur pedestrian, sehingga pengguna jalan harus melewati bahu jalan.

Tabel 4.3 Analisis Kondisi Fasilitas Penyebrangan di Koridor Jalan Panglima Sudirman

Segmen	Kondisi Eksisting	Standar	Analisis
1	Terdapat fasilitas penyeberangan yaitu rambu penyeberangan dan <i>zebra cross</i> .	Terdapat tempat penyeberangan orang ditandai dengan adanya marka - Marka jalan ditempatkan pada jalur pejalan kaki yang memotong jalan	Pada segmen 1 telah terdapat marka papan penanda untuk penyebrangan jalan serta telah terdapat <i>zebra cross</i> pada koridor segmen 1 sangat ramai akan pejalan kaki karena segmen ini terdapat alun-alun Kota Bangkalan dan masjid Agung Bangkalan.
2	Terdapat fasilitas penyeberangan yaitu rambu penyeberangan dan <i>zebra cross</i> .	berupa <i>zebra cross</i> dan pelican <i>cross</i> - Marka dibuat sedemikian rupa sehingga mudah terlihat bagi pengguna jalan serta pemasangan harus bersifat tetap	Pada segmen 2 telah terdapat marka papan penanda berupa peringatan agar tidak melanggar rambu-rambu lalu lintas / marka jalan yang tertuang dalam UU No 22 Tahun 2009 Pasal 287 ayat 1. Serta fasilitas penyebrangan jalan berupa <i>zebra cross</i> yang jalan awal masuk segmen 2 menuju Koridor Pecinan.
3	Tidak terdapat fasilitas penyeberangan dan marka.	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 3 tidak terdapat fasilitas penyeberangan, kondisi eksisting segmen 3 termasuk segmen yang banyak dilalui oleh pejalan kaki dengan adanya sarana perdagangan jasa, maka sangatlah perlu diadakannya fasilitas penyeberangan berupa <i>zebra cross</i> demi menunjang keselamatan pejalan kaki dalam menyeberang.
4	Tidak terdapat fasilitas penyeberangan yaitu rambu penyeberangan dan <i>zebra cross</i> .		Pada segmen 4 tidak terdapat fasilitas penyeberangan, kondisi eksisting segmen 4 termasuk segmen yang banyak dilalui oleh pejalan kaki dengan adanya sarana perdagangan jasa, maka sangatlah perlu diadakannya fasilitas penyeberangan berupa <i>zebra cross</i> yang bertujuan untuk menunjang keselamatan pejalan kaki pada saat menyeberang.

B. Tingkat pelayanan

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan diketahui dengan mengidentifikasi jumlah pejalan kaki, lebar efektif jalur pejalan kaki serta kecepatan pejalan kaki pada jam puncak. Penentuan jam rendah, naik dan turun menurut (Tamin, 2008) yaitu pada waktu pagi, siang dan sore dan masing-masing dalam waktu 3 jam dilakukan pada saat *weekday* yaitu hari senin, selasa dan rabu serta *weekend* pada hari jumat, sabtu dan minggu.

1. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 1 sisi timur dan barat

Segmen 1 merupakan kawasan zona peribadatan dan zona ruang terbuka yakni alun-alun di koridor ini banyak pejalan kaki yang melakukan aktivitas bermain, jogging, dan beribadah. Berikut tabel penjelasan segmen 1 sisi timur koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.4 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 1 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	88	26.28	2	0.5	1.5	3.91	0.15	6.72 (B)
12.00-13.00	58	28.16	2	0.5	1.5	2.58	0.09	10.92 (B)
16.00-17.00	121	23.38	2	0.75	1.25	6.45	0.28	3.62 (B)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	134	22.69	2	0.5	1.5	5.96	0.26	3.81 (B)
12.00-13.00	61	28.02	2	0.5	1.5	2.71	0.10	10.33 (B)
16.00-17.00	102	25.20	2	0.5	1.5	4.53	0.18	5.56 (B)

Kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 1 antara sisi timur dan barat memiliki perbedaan antara lebar efektif dan lebar hambatan. Untuk jalur pejalan kaki segmen 1 pada sisi timur memiliki lebar total yaitu 2 m. Lebar hambatan pada sisi timur pada saat weekend dan weekday yaitu diakibatkan adanya perlengkapan pedagang kaki lima yang berjualan diletakkan pada pedestrian.

Tabel 4.5 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 1 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	16	36.67	2	0	2	0.53	0.01	69.19 (A)
12.00-13.00	28	35.29	2	0	2	0.93	0.03	37.95 (A)
16.00-17.00	43	33.54	2	0	2	1.43	0.04	23.45 (A)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	33	34.67	2	0	2	1.10	0.03	31.52 (A)
12.00-13.00	28	35.88	2	0	2	0.93	0.03	38.44 (A)
16.00-17.00	52	30.77	2	0	2	1.73	0.06	17.75 (A)

Jalur pejalan kaki segmen 1 sisi barat memiliki lebar trotoar yaitu 2 m dengan hambatan saat weekday dan weekend tidak ada, pada koridor ini terdapat tukang parkir dan pengurus masjid yang mengatur parkir kendaraan dan PKL. Sehingga, tidak ada yang melanggar menggunakan jalur pedestrian.

2. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 2 sisi timur dan barat

Segmen 2 merupakan kawasan zona perdagangan dan jasa yang ramai akan pejalan kaki terutama saat weekday, namun pada saat weekend koridor ini tidak terlalu ramai karena

banyak toko yang tutup. Berikut tabel penjelasan segmen 2 sisi timur koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.6 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 2 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	54	28.64	1.5	0.75	0.75	4.80	0.17	5.97 (B)
12.00-13.00	44	30.56	1.5	0.75	0.75	3.91	0.13	7.81 (B)
16.00-17.00	67	26.83	1.5	0.75	0.75	5.96	0.22	4.50 (B)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	41	32.64	1.5	0.25	1.25	2.19	0.07	14.92 (A)
12.00-13.00	37	32.98	1.5	0.25	1.25	1.97	0.06	16.71 (A)
16.00-17.00	40	32.75	1.5	0.25	1.25	2.13	0.07	15.35 (A)

Jalur pejalan kaki segmen 2 sisi timur memiliki lebar yaitu 1.5 m dengan memiliki lebar hambatan 0.75 m karena terdapat PKL penjual makanan dan penjual toko yang menaruh barang-barangnya di trotoar. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 2 sisi barat.

Tabel 4.7 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 2 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	47	28.68	1.5	1	0.5	6.27	0.22	4.58 (B)
12.00-13.00	73	26.01	1.5	1	0.5	9.73	0.37	2.67 (C)
16.00-17.00	80	25.03	1.5	1	0.5	10.67	0.43	2.35 (C)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	64	27.02	1.5	0.25	1.25	3.41	0.13	7.92 (B)
12.00-13.00	38	32.92	1.5	0.25	1.25	2.03	0.06	16.24 (A)
16.00-17.00	33	33.57	1.5	0.25	1.25	1.76	0.05	19.08 (A)

Sedangkan pada segmen 2 sisi barat memiliki lebar hambatan yang berbeda dengan sisi timur yakni lebar hambatannya 1 m pada saat weekday karena terdapat PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki untuk meletakkan jualannya dan saat weekend hanya 0.25 m digunakan untuk jualan PKL seperti emas.

3. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 3 sisi timur dan barat

Segmen 3 merupakan koridor dengan zona perdagangan dan jasa, koridor ini sangat ramai, banyak pejalan kaki melakukan aktivitas di koridor ini, terutama pada saat weekday.

Berikut tabel perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan segmen 3 sisi timur.

Tabel 4.8 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 3 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	48	28.51	1.5	1	0.5	6.40	0.22	4.45 (B)
12.00-13.00	130	17.54	1.5	1	0.5	17.33	0.99	1.01 (D)
16.00-17.00	92	23.52	1.5	1	0.5	12.27	0.52	1.92 (D)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	55	27.46	1.5	0.75	0.75	4.89	0.18	5.62 (B)
12.00-13.00	60	27.22	1.5	0.75	0.75	5.33	0.20	5.10 (B)
16.00-17.00	42	32.58	1.5	0.5	1	2.80	0.09	11.64 (B)

Jalur pejalan kaki yang ada pada segmen 3 sisi timur ini terdapat banyak PKL yang berjualan, lebar hambatan pejalan kaki sebesar 0.75 m setengah dari lebar total yaitu karena terdapatnya fasilitas seperti papan reklame yang diletakkan pada jalur pejalan kaki, sehingga pengguna harus berjalan pada bahu jalan. Selain itu, barang-barang dari toko sekitar juga diletakkan di pedestrian. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 3 sisi barat.

Tabel 4.9 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman Segmen 3 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	32	35.89	1.5	1.25	0.25	8.53	0.25	4.21 (B)
12.00-13.00	38	32.92	1.5	1.25	0.25	10.13	0.28	3.25 (C)
16.00-17.00	55	26.68	1.5	1	0.5	7.33	0.24	3.64 (B)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	18	37.47	1.5	0.75	0.75	1.60	0.04	23.42 (A)
12.00-13.00	23	36.74	1.5	0.75	0.75	2.04	0.06	17.97 (A)
16.00-17.00	32	33.63	1.5	0.5	1	2.13	0.06	15.77 (A)

Sisi barat pada segmen 3 memiliki lebar trotoar yaitu 1.5 m, lebar tersebut sudah sesuai dengan standar yang ada, namun pada kondisi eksisting jalur pejalan kaki yang ada digunakan untuk parkir kendaraan terutama pada saat weekend, sehingga tidak cukup ruang bagi pejalan kaki menggunakan trotoar. Selain itu, terdapat toko-toko, pedagang sayur-sayuran yang menggunakan trotoar. Sehingga hambatan di koridor ini sangat besar bisa mencapai 1.25 m.

4. Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 4 sisi timur dan barat

Segmen 4 merupakan koridor dengan zona perdagangan dan jasa, koridor ini cukup ramai, karena hanya ramai pada saat tertentu saja. Sehingga baik weekday maupun weekend hanya masuk standar A. Berikut tabel perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan segmen 4 sisi timur.

Tabel 4.10 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 4 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	16	36.92	1.5	0.75	0.75	1.42	0.04	25.96 (A)
12.00-13.00	21	35.88	1.5	0.75	0.75	1.87	0.05	19.22 (A)
16.00-17.00	12	37.70	1.5	0.75	0.75	1.07	0.03	35.34 (A)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	19	36.49	1.5	0.75	0.75	1.69	0.05	21.60 (A)
12.00-13.00	26	35.35	1.5	0.75	0.75	2.31	0.07	15.30 (A)
16.00-17.00	18	36.61	1.5	0.5	1	1.20	0.03	30.51 (A)

Jalur pejalan kaki pada segmen 4 sisi timur memiliki lebar trotoar yaitu 1.5 m. pada sisi timur ini terdapat hambatan berupa terdapat kendaraan bermotor yang parkir hingga menggunakan jalur pejalan kaki, selain itu juga pedagang sayur-sayuran dan buah-buahan. Sehingga, ruang untuk pejalan kaki berjalan tidak ada. Berikut merupakan perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen 4 sisi barat.

Tabel 4.11 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan Segmen 4 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
07.00-08.00	44	33.44	1.5	1.25	0.25	11.73	0.35	2.85(C)
12.00-13.00	32	34.67	1.5	1.25	0.25	8.53	0.25	4.06 (B)
16.00-17.00	21	37.57	1.5	0.75	0.75	1.87	0.05	20.12 (A)

Weekend									
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)	
07.00-08.00	37	34.95	1.5	0.75	0.75	3.29	0.09	10.63 (B)	
12.00-13.00	30	35.35	1.5	0.75	0.75	2.67	0.08	13.26 (A)	
16.00-17.00	16	36.73	1.5	0.5	1	1.07	0.03	34.44 (A)	

Untuk jalur pejalan kaki segmen 4 sisi barat memiliki lebar trotoar yaitu 1.5 m. hambatan yang ada pada sisi barat 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 kursi dan meja, sehingga pejalan kaki berjalan pada jalur kendaraan yang dapat membahayakan pejalan kaki tersebut. Berikut merupakan tabel keseluruhan *level of service* pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman.

Tabel 4.12 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (Weekday)

No	Segmen	Sisi	Lebar Efektif			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalan		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Segmen 1	Timur	1.5	1.5	1.25	6.72	10.92	3.62	B	B	B
		Barat	2	2	2	69.19	37.95	23.45	A	A	A
2	Segmen 2	Timur	0.75	0.75	0.75	5.97	7.81	4.50	B	B	B
		Barat	0.5	0.5	0.5	4.58	2.67	2.35	B	C	C
3	Segmen 3	Timur	0.5	0.5	0.5	4.45	1.01	1.92	B	D	D
		Barat	0.25	0.25	0.5	4.21	3.25	3.64	B	C	B
4	Segmen 4	Timur	0.75	0.75	0.75	25.96	19.22	35.34	A	A	A
		Barat	0.25	0.25	0.75	2.85	4.06	20.12	C	B	A

Tabel 4.13 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (Weekend)

No	Segmen	Sisi	Lebar Efektif			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalan		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Segmen 1	Timur	1.5	1.5	1.5	3.81	10.33	5.56	B	B	B
		Barat	2	2	2	31.52	38.44	17.75	A	A	A
2	Segmen 2	Timur	1.25	1.25	1.25	14.92	16.71	15.35	A	A	A
		Barat	1.25	1.25	1.25	7.92	16.24	19.08	B	A	A
3	Segmen 3	Timur	0.75	0.75	1	5.62	5.10	11.64	B	B	B
		Barat	0.75	0.75	1	23.42	17.97	15.77	A	A	A
4	Segmen 4	Timur	0.75	0.75	1	21.60	15.30	30.51	A	A	A
		Barat	0.75	0.75	1	10.63	13.26	34.44	B	A	A

4.5.2 Fasilitas Penunjang Jalur Pejalan Kaki

Fasilitas penunjang jalur pejalan kaki secara umum berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lain dengan mudah, aman nyaman dan mandiri termasuk bagi pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik. Berikut penjelasan masing-masing fasilitas penunjang pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

A. Lampu penerangan

Lampu penerangan merupakan salah satu fasilitas penunjang jalur pejalan kaki yang berfungsi untuk menerangi jalur pejalan kaki, terutama pada malam hari sehingga dapat memberikan rasa keamanan serta kenyamanan pengguna jalur pejalan kaki. Kondisi eksisting pada koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan pada seluruh segmen tidak memiliki penerangan khusus bagi jalur pejalan kaki. Berikut Tabel 4.14 merupakan hasil analisis dari kondisi lampu penerangan koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.14 Analisis kondisi lampu penerangan di koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
1	Pada segmen 1 terdapat lampu penerangan jalan bagi pejalan kaki di sisi timur dan sisi barat, daerah ini lampu penerangan tertata dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> - Peletakkan pada jalur - Diletakkan setiap 10 m dengan tinggi 	Lampu penerangan jalur pejalan kaki pada segmen 1 telah memenuhi standar dan telah tertata dengan baik. Tidak menghalangi langkah pejalan kaki	
2	Pada segmen 2 tidak terdapat penerangan yang di peruntukan khusus bagi pejalan kaki di sisi timur-barat penerangan lampu jalan di segmen ini memiliki jarak ± 15 m. Sehingga belum maksimal dalam memberikan penerangan bagi pejalan kaki.	<ul style="list-style-type: none"> - maksimal 4 m - Memiliki bahan yang berdurabilitas tinggi, seperti metal dan beton cetak <p>(Sumber: Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan</p>	Perlu adanya 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	Pada segmen 3 tidak terdapat penerangan yang di peruntukan khusus bagi pejalan kaki di sisi timur-barat penerangan lampu jalan di segmen ini memiliki	<ul style="list-style-type: none"> - Prasarana dan Sarana Pejalan 	Lampu penerangan jalan yang ada pada segmen 3 belum memberikan penerangan yang cukup bagi pejalan	

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
	jarak ± 15 m. Sehingga belum maksimal dalam memberikan penerangan bagi pejalan kaki.	Kaki di Perkotaan oleh Dirjen Penataan Ruang, (2008)	kaki yang menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga jalur pejalan kaki terkesan gelap pada malam hari. Maka perlu adanya lampu tambahan.	
4	Pada segmen 4 juga tidak terdapat lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki di sisi timur-barat, 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 ditambahkan kembali lampu penerangan khusus bagi pejalan kaki yang sesuai standar, agar dapat memberikan rasa nyaman dan aman bagi pejalan kaki.	

Sumber: Hasil analisis (2021)

Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan 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 khususnya pada kondisi malam hari.

B. Tanaman peneduh

Tanaman peneduh diperlukan pada jalur pejalan kaki sebagai pelindung pejalan kaki dari terik sinar matahari, selain itu keberadaan tanaman peneduh dapat memperlindah 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 Panglima Sudirman, Bangkalan dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Analisis kondisi tanaman peneduh di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
1	Pada segmen 1 sisi timur-barat terdapat tanaman peneduh dengan jenis Tanjung dan Angsana dengan interval 5m dengan persebaran tanaman merata,	- Mempunyai interval percabangan serta batang yang kuat dan tidak mudah patah - Bentuk percabangan batang tanaman tidak merunduk - Tanaman ditanam secara berbaris	Ukuran serta interval tanaman peneduh pada sisi timur-barat sudah memenuhi standar, serta jenis pohon yang ditanam adalah jenis tanjung pada sisi barat dan jenis angsana pada sisi timur atau koridor alun-alun. Semua pohon memiliki batang yang kuat, daun yang lebat, dan letak posisi yang tepat sesuai standar sehingga sangat membuat pejalan kaki menjadi lebih nyaman.	
2	Terdapat tanaman peneduh pada segmen 2 dengan jenis tanaman Tanjung namun pada segmen tersebut persebaran tanaman peneduh tidaklah merata, dengan interval tanaman 5-10 m, serta tanaman peneduh memiliki daun yang tidak cukup rindang.	- Jenis tanaman peneduh dapat berupa pohon Kiara Payung, Tanjung atau Angsana. - Dapat ditempatkan pada jalur tanaman (1.5 m) yang terletak diantara jalur lalu lintas kendaraan dan jalur pejalan kaki - (Sumber: Tata Cara Perencanaan Teknik Lanskap Jalan oleh Dirjen Bina Marga No: 033/T/BM/1996)	Pada segmen 2 sudah terdapat tanaman peneduh dengan ukuran dan interval sesuai dengan standar yang ada, namun peletakkan tanaman tersebut terutama pada sisi barat masih tidak merata, dan daun tidak rindang atau sering kering.	 
3	Sedangkan pada segmen 3 juga terdapat tanaman peneduh berjenis tanjung sama dengan segmen 1 dan 2. Untuk peletakkan tanaman peneduh juga tidak merata dengan interval 15-20m, namun pada beberapa titik yang tidak ada terdapat tanaman peneduh.	- Tanaman peneduh ditanam secara berbaris - Jenis tanaman peneduh dapat berupa pohon Kiara Payung, Tanjung atau Angsana. - Dapat ditempatkan pada jalur tanaman (1.5 m) yang terletak diantara jalur lalu lintas kendaraan dan jalur pejalan kaki - (Sumber: Tata Cara Perencanaan Teknik Lanskap Jalan oleh Dirjen Bina Marga No: 033/T/BM/1996)	Pada segmen 3 jarak antar pohon terlalu jauh, pada beberapa titik namun peletakkannya sudah tepat antar jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan. Namun, yang menjadi permasalahan lain adalah seringnya pohon tidak tumbuh dengan baik sering mengalami kekeringan.	
4	Pada segmen 4 terdapat tanaman peneduh tetapi hanya pada beberapa titik saja, tanaman peneduh yang ada berjenis tanjung dengan interval peletakkan tanaman yaitu 15-20 m.	- Tanaman peneduh ditanam secara berbaris - Jenis tanaman peneduh dapat berupa pohon Kiara Payung, Tanjung atau Angsana. - Dapat ditempatkan pada jalur tanaman (1.5 m) yang terletak diantara jalur lalu lintas kendaraan dan jalur pejalan kaki - (Sumber: Tata Cara Perencanaan Teknik Lanskap Jalan oleh Dirjen Bina Marga No: 033/T/BM/1996)	Segmen 4 terdapat tanaman peneduh hanya pada beberapa titik atau tidak merata, jenis pohon yang ditanam telah sesuai yakni pohon tanjung, namun kadangkala ranting pohon sering berjatuh ke jalur pejalan kaki ataupun jalur kendaraan	

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
			karena pohon mengalami kekeringan.	

Sumber: Hasil analisis (2021)

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan 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 telah sesuai standar, yang menjadi permasalahan lain adalah terkait perawatan pohon yang perlu di rawat lebih baik agar pohon dapat tumbuh lebih rindang dan tidak mengalami kekeringan.

C. Tempat duduk

Tempat duduk juga merupakan fasilitas penunjang jalur pejalan kaki. Berikut Tabel 4.16 merupakan analisis mengenai tempat duduk untuk pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.16 Analisis kondisi tempat duduk di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada segmen 1 Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan tidak terdapat fasilitas tepat duduk bagi pejalan kaki, pada sisi timur maupun sisi barat	- Peletakkan pada jalur amenities, terletak pada setiap 10 m - Lebar 40-50 cm dengan panjang \pm 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, karena lebar pedestrian yang ada tidak memungkinkan adanya tempat duduk.
2	Segmen 2 Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan tidak terdapat fasilitas tepat duduk bagi pejalan kaki		
3	Pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan segmen 3 tidak terdapat fasilitas tempat duduk bagi pejalan kaki, pada sisi timur maupun sisi barat.		
4	Pada segmen 4 Jalan Panglima Sudirman tidak terdapat fasilitas tempat duduk bagi pejalan kaki.		

Sumber: Hasil analisis (2021)

Berdasarkan kondisi eksisting Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan 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.

D. 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 Panglima Sudirman, Bangkalan 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 Panglima Sudirman, Bangkalan setiap segmen dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Analisis kondisi tempat sampah di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
1	Terdapat tempat sampah permanen di sisi timur atau koridor alun-alun juga hal yang sama di sisi barat, terdapat juga tempat sampah beroda yang diperuntukkan untuk sampah jalan.	- 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 Marga No: 033/T/BM/1996) (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2008)	Peletakan tempat sampah di koridor ini terlalu jauh dari jangkauan pejalan kaki dan jaraknya terlampau sedikit, jenis tempat sampah telah memenuhi standar dengan perkerasan permanen dan kondisi baik.	
2	Terdapat tempat sampah permanen di sisi timur dan barat. Namun kondisinya sudah tidak layak karena pemisahan organik dan anorganik telah tercampur.		Perlu peningkatan jenis tempat sampah menjadi permanen dengan pemisahan jenis sampah organik dan anorganik, jenis sampah semi permanen dapat dengan mudah rusak dan tanpa tutup sehingga dapat menimbulkan bau. Jumlah tempat sampah juga perlu ditambah.	
3	Terdapat tempat sampah dengan jenis permanen diletakkan disisi timur dan barat namun memiliki jumlah yang sangat sedikit.		Pada segmen ini sudah memenuhi standar terkait bentuk atau jenis nya yakni permanen agar lebih awet dan aman, namun perlunya penambahan tempat sampah karena jumlahnya terlalu sedikit dan hal ini berlawanan dengan kondisi pejalan kaki yang ramai disana.	

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
4	Terdapat tempat sampah permanen disisi timur dan barat dengan pemisahan antara organik dan anorganik namun, jumlahnya masih terbatas.		Pada segmen ini sudah memenuhi standar terkait bentuk atau jenis nya yakni permanen agar lebih awet dan aman serta terdapat pemisahan jenis sampah. namun perlunya penambahan tempat sampah karena jumlahnya terlalu sedikit	

Sumber: Hasil analisis (2021)

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4.17 pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan keseluruhan segmen telah memiliki tempat sampah yang disediakan khusus bagi pejalan kaki, Namun, jumlahnya yang terlalu sedikit apabila dilihat dari Panjang persegmen yakni 187-216 m dan jumlah pejalan kaki yang ramai. Maka dari itu perlu adanya pengadaan tempat sampah yang mengacu pada standar yang ada dari segi ukuran, jenis serta peletakkan.

E. Marka, Perambuan dan Papan Informasi (*Signage*)

Berikut pada Tabel 4.18 menjelaskan mengenai kondisi dari ketersediaan Marka, Perambuan dan papan informasi pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan serta kesesuaiannya dengan standar yang ada.

Tabel 4.18 Analisis kondisi papan informasi di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
1	Pada segmen 1 Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan terdapat <i>signage</i> yang telah diletakkan di sisi jalur pejalan kaki dengan jelas, namun sedikit terhalang dengan kegiatan PKL terutama pada siang dan sore hari	- Peletakkan Marka, Perambuan dan papan informasi (<i>Signage</i>) yaitu pada jalur amenitas, pada titik interaksi sosial, pada jalur dengan arus pedestrian padat, dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan - Peletakkan <i>signage</i> pada tempat yang mudah dilihat dengan jelas	Telah terdapat <i>signage</i> di setiap segmen dengan peletakan yang sesuai standar dan terlihat dengan sangat jelas.	
2	Pada segmen 2 Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan terdapat <i>signage</i> yang telah diletakkan di sisi jalur pejalan kaki dengan jelas menghadap kearah jalan raya karena memang diperuntukkan untuk pengendara kendaraan	terutama pada malam hari dan tidak merintang 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)		

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
3	Pada segmen 3 Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan terdapat <i>signage</i> yang telah diletakkan di sisi jalur pejalan kaki dengan jelas menghadap kearah jalan raya karena memang diperuntukkan untuk pengendara kendaraan terkait retribusi		
4	Pada segmen 4 Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan terdapat <i>signage</i> yang telah diletakkan di sisi jalur pejalan kaki dengan jelas menghadap kearah jalan raya karena memang diperuntukkan untuk pengendara kendaraan terkait peringatan simpang		

Sumber: Hasil analisis (2021)

F. Tempat peneduh

Kondisi lapangan pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan menunjukkan bahwa belum tersedianya fasilitas penunjang berupa tempat peneduh khusus pejalan kaki. Berikut merupakan analisis fasilitas tempat peneduh dapat dilihat pada Tabel 4.19

Tabel 4.19 Analisis kondisi tempat peneduh di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
1	Pada segmen 1 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	Pada setiap segmen tidak terdapat peneduh khusus pejalan kaki, hanya pohon (peneduh alami) yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari, Salah satu contoh peneduh seperti penambahan fasilitas pergola hijau.
2	Sepanjang segmen 2 tidak terdapat tempat peneduh di khususkan bagi pejalan kaki yang melintas, hanya terdapat tanaman peneduh yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari.	- Peneduh berupa atap memiliki bentuk yaitu yang massif dan penutup atap yang transparan (Sumber: Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum No. 032/T/BM/1999)	
3	Segmen 3 tidak terdapat tempat peneduh di khususkan bagi pejalan kaki yang melintas, hanya terdapat tanaman peneduh yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari.		
4	Segmen 4 tidak terdapat tempat peneduh di khususkan bagi pejalan kaki yang melintas, hanya		

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis
	terdapat tanaman peneduh yang melindungi pejalan kaki dari sinar matahari.		

Sumber: Hasil analisis (2021)

G. 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 Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.20 Analisis kondisi halte di koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Segmen	Kondisi eksisting	Standar	Analisis	Gambar Kondisi
1	Pada sepanjang segmen 1 Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan 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 Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum oleh Dirjen Perhubungan Darat No. 27/HK.105/DRJD/96)	Pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan terdapat satu halte di segmen 1. Peletakan halte ini telah sesuai dengan standar yang berada pada titik potensial yakni alun-alun Kota Bangkalan	
2	Pada sepanjang segmen 2 Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan tidak terdapat fasilitas halte.			
3	Segmen 3 Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan tidak terdapat fasilitas halte.			
4	Segmen 4 pada Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan tidak terdapat fasilitas halte.			

Sumber: Hasil analisis (2021)

4.6 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 Panglima Sudirman, Bangkalan.

Dengan menggunakan sampel 400 responden pejalan kaki, yang di sebarakan pada setiap segmen 1 hingga segmen 4 dengan rincian yaitu, pada masing-masing segmen adalah 100 responden yang melintas pada jalur pejalan kaki koridor Jalan Panglima Sudirman, Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 1, dapat dilihat pada Tabel 4.21

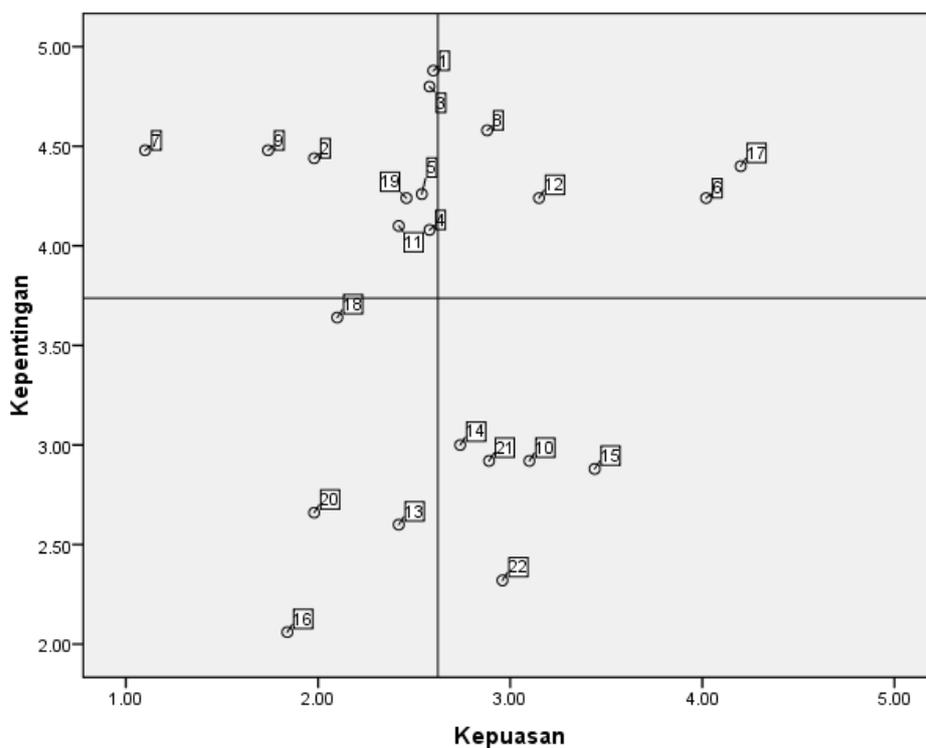
Tabel 4.21 Hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan segmen 1

No	Indikator	Tingkat Kepuasan n $(\sum X)$	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	Kelancaran Sirkulasi	260	2.60	488	4.88	53.28
2	Kondisi perkerasan trotoar	198	1.98	444	4.44	44.59
3	Tinggi trotoar	258	2.58	480	4.80	53.75
4	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	258	2.58	408	4.08	63.24
5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	254	2.54	426	4.26	59.62
6	Ketersediaan lampu penerangan	402	4.02	424	4.24	94.81
7	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	110	1.10	448	4.48	24.55
Convenience (kondisi menyenangkan)						
8	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	288	2.88	458	4.58	62.88
9	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	174	1.74	448	4.48	38.84
10	Kemudahan pergantian moda transportasi	310	3.10	292	2.92	106.16
Comfort (kenyamanan)						
11	Ketersediaan trotoar	242	2.42	410	4.10	59.02
12	Lebar trotoar	315	3.15	424	4.24	74.29
13	Kondisi trotoar yang tidak terputus	262	2.62	260	2.6	100.77
14	Kondisi trotoar yang datar	274	2.74	300	3.00	91.33
15	Ketersediaan tanaman peneduh	344	3.44	288	2.88	119.44
16	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki	184	1.84	206	2.06	89.32
17	Ketersediaan halte	420	4.20	440	4.40	95.45

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 (%)
18	Ketersediaan ramp	210	2.10	364	3.64	57.69
19	Ketersediaan tempat sampah	264	2.64	424	4.24	62.26
20	Ketersediaan tempat peneduh	198	1.98	266	2.66	74.44
21	Ketersediaan papan informasi	289	2.89	292	2.92	98.97
Atractiveness (daya tarik)						
22	Keberagaman lahan sekitar	296	2.96	232	2.32	127.59
Rata-rata		2.64		3.74		

Sumber: Hasil Analisis (2021)

Berdasarkan Tabel 4.21 dapat diketahui hasil perhitungan tingkat kepuasan (\bar{X}) dan kepentingan (\bar{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 (\bar{X}) yaitu sebesar 2.64 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat kepentingan (\bar{Y}) yaitu sebesar 3.74. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.22



Gambar 4.22 Diagram Tingkat Kepuasan dan Kepentingan Segmen 1
Sumber: Hasil Analisis (2021)

Berdasarkan hasil diagram diatas pada Gambar .. dapat diketahui indikator masuk di kuadran I hingga kuadran IV. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Pengelompokan masing-masing kriteria Segmen 1

Kuadran	Kriteria	No	Indikator
Kuadran I (Concentrate Here) Indikator ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan (<i>Safety</i>)	1	Kelancaran Sirkulasi
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	2	Kondisi perkerasan trotoar
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	3	Tinggi trotoar
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	4	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	7	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
	kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	9	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	11	Ketersediaan trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	19	Ketersediaan tempat sampah
Kuadran II (Keep Up The Good Work) Indikator ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan (<i>Safety</i>)	6	Ketersediaan lampu penerangan
	kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	8	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	12	Lebar trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	17	Ketersediaan halte
Kuadran III (Possible Overkill) Indikator ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	10	Kemudahan pergantian moda transportasi
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	14	Kondisi trotoar yang datar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	15	Ketersediaan tanaman peneduh
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	21	Ketersediaan papan informasi
	Atractiveness (daya tarik)	22	Keberagaman guna lahan sekitar
Kuadran IV (Low Priority) Indikator ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	13	Kondisi trotoar yang tidak terputus
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	16	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	18	Ketersediaan ramp
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	20	Ketersediaan tempat peneduh

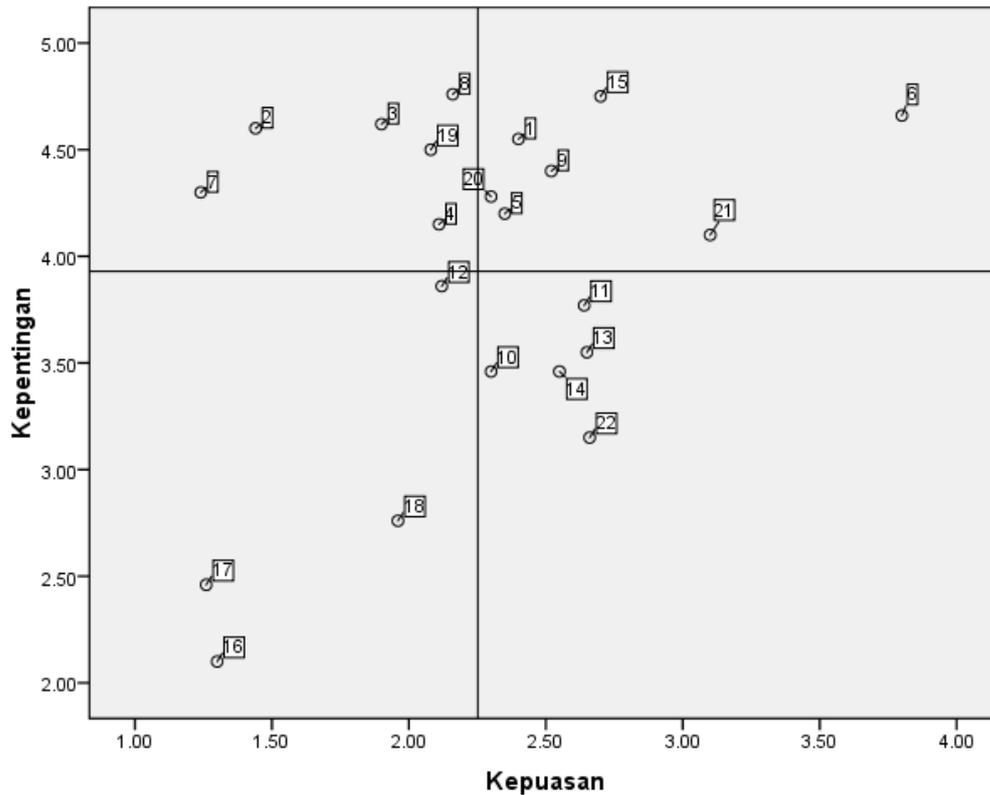
Sumber: Hasil Analisis (2021)

Pada Tabel 4.22 dapat diketahui pengelompokan 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 Kelancaran Sirkulasi, kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan, ketersediaan marka dan rambu untuk kebutuhan khusus, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, ketersediaan trotoar dan ketersediaan tempat sampah. Sedangkan untuk prioritas rendah yang berada pada kuadran IV (*Low Priority*) yaitu kondisi trotoar yang tidak terputus, ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki, ketersediaan ramp, dan ketersediaan tempat peneduh. Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 2, dapat dilihat pada Tabel 4.23

Tabel 4.23 Hasil perhitungan kepuasan dan kepentingan segmen 2

No	Indikator	Tingkat Kepuasan n $(\sum X)$	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	Kelancaran Sirkulasi	240	2.40	455	4.55	52.75
2	Kondisi perkerasan trotoar	144	1.44	460	4.60	31.30
3	Tinggi trotoar	190	1.90	462	4.62	41.13
4	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	211	2.11	415	4.15	50.84
5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	235	2.35	420	4.20	55.95
6	Ketersediaan lampu penerangan	380	3.80	466	4.66	81.55
7	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	124	1.24	430	4.30	28.84
Kondisi menyenangkan (Convenience)						
8	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	216	2.16	476	4.76	45.38
9	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	252	2.52	440	4.40	57.27
10	Kemudahan pergantian moda transportasi	230	2.30	346	3.46	66.47
Kenyamanan (Comfort)						
11	Ketersediaan trotoar	264	2.64	377	3.77	70.03
12	Lebar trotoar	212	2.12	386	3.86	54.92
13	Kondisi trotoar yang tidak terputus	265	2.65	355	3.55	74.65
14	Kondisi trotoar yang datar	255	2.55	346	3.46	73.70
15	Ketersediaan tanaman peneduh	270	2.70	475	4.75	56.84
16	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki	130	1.30	210	2.10	61.90
17	Ketersediaan halte	126	1.26	246	2.46	51.22
18	Ketersediaan ramp	196	1.96	276	2.76	71.01
19	Ketersediaan tempat sampah	208	2.08	450	4.50	46.22
20	Ketersediaan tempat peneduh	230	2.30	428	4.28	53.74
21	Ketersediaan papan informasi	310	3.10	410	4.10	75.61
Daya tarik (Attractiveness)						
22	Keberagaman guna lahan sekitar	266	2.66	315	3.15	84.44
Rata-rata		2.25		3.93		

Berdasarkan Tabel 4.23 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 (\bar{X}) yaitu sebesar 2.25 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat kepentingan (\bar{Y}) yaitu sebesar 3.93. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Segmen 2

Berdasarkan hasil diagram diatas pada Gambar 4.23 dapat diketahui indikator masuk di kuadran I hingga kuadran IV. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 4.24

Tabel 4.24 pengelompokan masing-masing kriteria segmen 2

Kuadran	Kriteria	No	Indikator
Kuadran 1 (Concentrate Here)	Keselamatan (<i>Safety</i>)	2	Kondisi perkerasan trotoar
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	3	Tinggi trotoar
Indikator ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan (<i>Safety</i>)	4	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	7	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	8	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	19	Ketersediaan tempat sampah

Kuadran	Kriteria	No	Indikator
Kuadran II (Keep Up The Good Work) Indikator ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan (<i>Safety</i>)	1	Kelancaran Sirkulasi
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	6	Ketersediaan lampu penerangan
	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	9	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	15	Ketersediaan tanaman peneduh
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	20	Ketersediaan tempat peneduh
Kuadran III (Possible Overkill) Indikator ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	21	Ketersediaan papan informasi
	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	10	Kemudahan pergantian moda transportasi
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	11	Ketersediaan trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	13	Kondisi trotoar yang tidak terputus
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	14	Kondisi trotoar yang datar
Kuadran IV (Low Priority) Indikator ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Daya tarik (<i>Attractiveness</i>)	22	Keberagaman guna lahan sekitar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	12	Lebar trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	16	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	17	Ketersediaan halte
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	18	Ketersediaan ramp

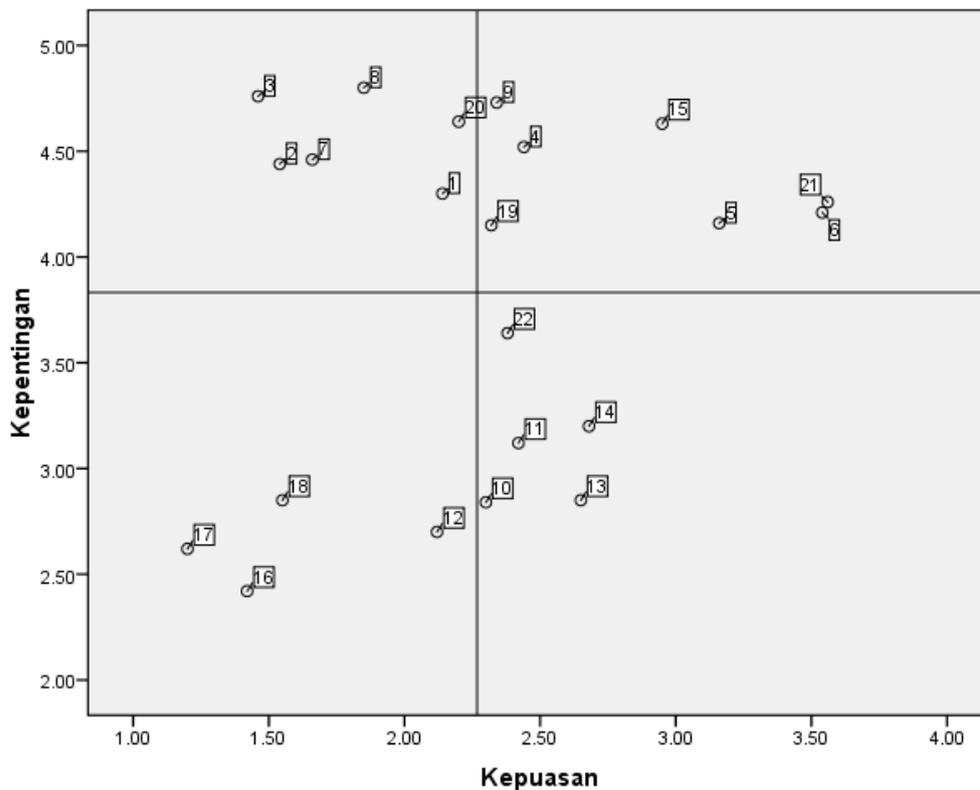
Pada Tabel 4.24 dapat diketahui pengelompokkan variabel berdasarkan persepsi pejalan kaki yaitu pada kuadran 1 (*Concentrate Here*) yang dijadikan prioritas utama dalam perbaikan serta meningkatkan fungsi jalur pejalan kaki, berikut merupakan kriteria yang berada pada kuadran I, yaitu kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan, marka bagi pengguna kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, dan ketersediaan tempat sampah. Sedangkan, untuk prioritas rendah yang berada pada kuadran IV (*Low Priority*) yaitu lebar trotoar, ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki, ketersediaan halte, dan ketersediaan ramp. Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 3, dapat dilihat pada Tabel 4.25

Tabel 4.25 hasil perhitungan kepuasan dan kepentingan 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 (%)
1	Keselamatan (<i>Safety</i>)					
1	Kelancaran Sirkulasi	214	2.14	430	4.30	49.77
2	Kondisi perkerasan trotoar	154	1.54	444	4.44	34.68
3	Tinggi trotoar	146	1.46	476	4.76	30.67
4	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	244	2.44	452	4.52	53.98

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 (%)
5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	316	3.16	416	4.16	75.96
6	Ketersediaan lampu penerangan	354	3.54	421	4.21	84.09
7	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	166	1.66	446	4.46	37.22
Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)						
8	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	185	1.85	480	4.80	38.54
9	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	234	2.34	473	4.73	49.47
10	Kemudahan pergantian moda transportasi	230	2.30	284	2.84	80.99
Kenyamanan (<i>Comfort</i>)						
11	Ketersediaan trotoar	242	2.42	312	3.12	77.56
12	Lebar trotoar	212	2.12	270	2.70	78.52
13	Kondisi trotoar yang tidak terputus	265	2.65	285	2.85	92.98
14	Kondisi trotoar yang datar	268	2.68	320	3.20	83.75
15	Ketersediaan tanaman peneduh	295	2.95	463	4.63	63.71
16	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki	142	1.42	242	2.42	58.68
17	Ketersediaan halte	120	1.20	262	2.62	45.80
18	Ketersediaan ramp	155	1.55	285	2.85	54.39
19	Ketersediaan tempat sampah	232	2.32	415	4.15	55.90
20	Ketersediaan tempat peneduh	220	2.20	464	4.64	47.41
21	Ketersediaan papan informasi	356	3.56	426	4.26	83.57
Daya tarik (<i>Attractiveness</i>)						
22	Keberagaman guna lahan sekitar	238	2.38	364	3.64	65.38
Rata-rata			2.27	3.83		

Berdasarkan Tabel 4.25 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 (\bar{X}) yaitu sebesar 2.27 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat kepentingan (\bar{Y}) yaitu sebesar 3.83. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.24



Gambar 4.24 Segmen 3

Berdasarkan hasil diagram diatas pada Gambar 4.24 dapat diketahui indikator masuk di kuadran I hingga kuadran IV. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 4.26.

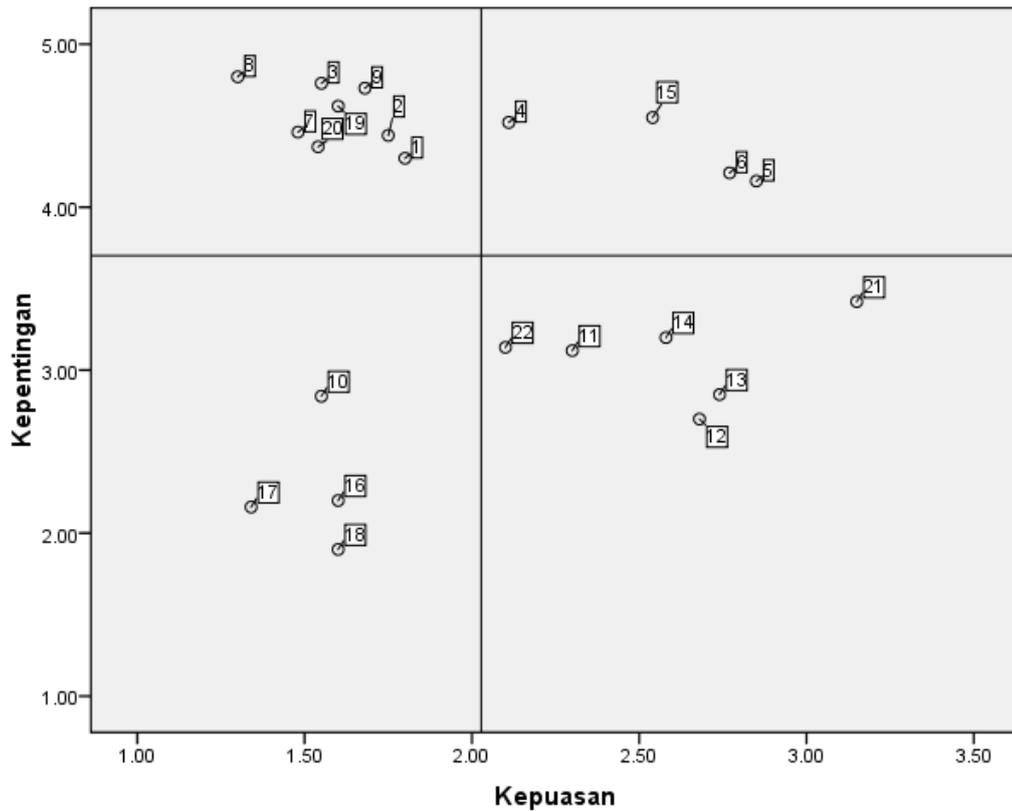
Tabel 4.26 Pengelompokan masing-masing kriteria Segmen 3

Kuadran	Kriteria	No	Indikator	
Kuadran I (Concentrate Here) Indikator ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan (<i>Safety</i>)	1	Kelancaran Sirkulasi	
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	2	Kondisi perkerasan trotoar	
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	3	Tinggi trotoar	
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	7	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	
	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	8	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	20	Ketersediaan tempat peneduh	
	Kuadran II (Keep Up The Good Work) Indikator ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan (<i>Safety</i>)	4	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
		Keselamatan (<i>Safety</i>)	5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
Keselamatan (<i>Safety</i>)		6	Ketersediaan lampu penerangan	
Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)		9	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	
Kenyamanan (<i>Comfort</i>)		15	Ketersediaan tanaman peneduh	
Kenyamanan (<i>Comfort</i>)		19	Ketersediaan tempat sampah	
Kenyamanan (<i>Comfort</i>)		21	Ketersediaan papan informasi	
Kuadran III (Possible Overkill)	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	10	Kemudahan pergantian moda transportasi	

Kuadran	Kriteria	No	Indikator
Indikator ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	11	Ketersediaan trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	13	Kondisi trotoar yang tidak terputus
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	14	Kondisi trotoar yang datar
	Daya tarik (<i>Attractiveness</i>)	22	Keberagaman guna lahan sekitar
Kuadran IV (Low Priority) Indikator ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	12	Lebar trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	16	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	17	Ketersediaan halte
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	18	Ketersediaan ramp

Pada Tabel 4.26 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 kelancaran sirkulasi, kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, marka bagi pengguna kebutuhan khusus. trotoar bebas dari pedagang kaki lima, dan ketersediaan tempat peneduh. Sedangkan, untuk prioritas rendah yang berada pada kuadran IV (*Low Priority*) yaitu lebar trotoar, ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki, ketersediaan halte, dan ketersediaan ramp. Berikut merupakan hasil perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan terhadap kondisi jalur pejalan kaki pada segmen 4, dapat dilihat pada Tabel 4.26

Berdasarkan Tabel 4.26 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 (\bar{X}) yaitu sebesar 2.03 sedangkan untuk sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata nilai tingkat kepentingan (\bar{Y}) yaitu sebesar 3.70. Berikut hasil dari perhitungan nilai kepuasan dan kepentingan dapat dilihat pada Gambar 4.25



Gambar 4.25 Segmen 4

Berdasarkan hasil diagram diatas pada Gambar 4.25 dapat diketahui indikator masuk di kuadran I hingga kuadran IV. Berikut merupakan hasil dari pengelompokan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 4.27

Tabel 4.27 pengelompokan masing-masing kriteria Segmen 4

Kuadran	Kriteria	No	Indikator
Kuadran I (Concentrate Here) Indikator ini menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, tetapi dalam pelaksanaannya belum sesuai dengan keinginan pejalan kaki.	Keselamatan (<i>Safety</i>)	1	Kelancaran Sirkulasi
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	2	Kondisi perkerasan trotoar
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	3	Tinggi trotoar
	Keselamatan (<i>Safety</i>)	7	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	8	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	9	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	19	Ketersediaan tempat sampah
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	20	Ketersediaan tempat peneduh
	Kuadran II (Keep Up The Good Work) Indikator ini dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik oleh pejalan kaki	Keselamatan (<i>Safety</i>)	4
Keselamatan (<i>Safety</i>)		5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
Keselamatan (<i>Safety</i>)		6	Ketersediaan lampu penerangan
Kuadran III (Possible Overkill) Indikator ini di anggap kurang penting, tetapi memliki kualitas/kondisi yang	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	15	Ketersediaan tanaman peneduh
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	11	Ketersediaan trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	12	Lebar trotoar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	13	Kondisi trotoar yang tidak terputus

Kuadran	Kriteria	No	Indikator
baik. Sehingga dapat dioptimalkan pada variabel lain yang memiliki kepentingan tinggi.	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	14	Kondisi trotoar yang datar
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	21	Ketersediaan papan informasi
	Daya tarik (<i>Attractiveness</i>)	22	Keberagaman guna lahan sekitar
Kuadran IV (Low Priority)	Kondisi menyenangkan (<i>Convenience</i>)	10	Kemudahan pergantian moda transportasi
Indikator ini dianggap kurang penting dan kurang memuaskan, sehingga member manfaat yang kecil pada pejalan kaki.	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	16	Ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	17	Ketersediaan halte
	Kenyamanan (<i>Comfort</i>)	18	Ketersediaan ramp

Pada Tabel 4.27 dapat diketahui pengelompokan 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 kelancaran sirkulasi, kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, marka bagi pengguna kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, ketersediaan tempat sampah dan ketersediaan tempat peneduh. Sedangkan, untuk prioritas rendah yang berada pada kuadran IV (*Low Priority*) yaitu kemudahan pergantian moda transportasi, ketersediaan tempat duduk bagi pejalan kaki, ketersediaan halte, dan ketersediaan ramp. Berikut tabel kesesuaian LOS dengan analisis IPA.

Tabel 4.28 Kesesuaian LOS dengan IPA (Weekday)

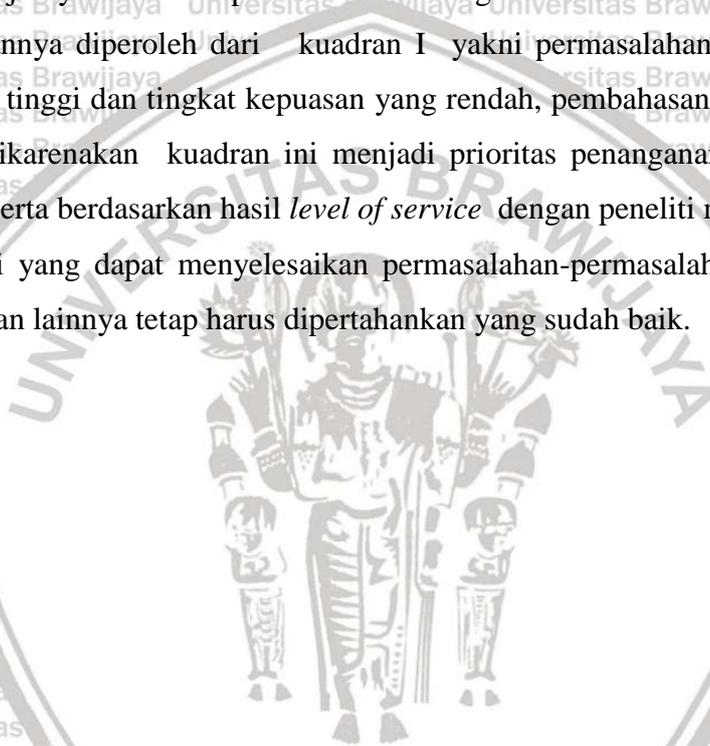
No	Segmen	Sisi	Tingkat Pelayanan Jalan			Indikator IPA
			Pagi	Siang	Sore	
1	Segmen 1	Timur	B	B	B	Kelancaran sirkulasi ((hambatan samping), parkir kendaraan bermotor Sudah Baik
		Barat	A	A	A	
2	Segmen 2	Timur	B	B	B	Kelancaran Sirkulasi, Penutupan Jalur oleh Pedagang Kaki Lima, Parkir Kendaraan di Jalur
		Barat	B	C	C	
3	Segmen 3	Timur	B	D	D	Kelancaran Sirkulasi, Penutupan Jalur oleh Pedagang Kaki Lima, Parkir Kendaraan di Jalur
		Barat	B	C	B	
4	Segmen 4	Timur	A	A	A	Penutupan Jalur oleh Pedagang Kaki Lima, Parkir Kendaraan di Jalur
		Barat	C	B	A	

Tabel 4.29 Kesesuaian LOS dengan IPA (Weekend)

No	Segmen	Sisi	Tingkat Pelayanan Jalan			Indikator IPA
			Pagi	Siang	Sore	

1	Segmen 1	Timur	B	A	B	Kelancaran sirkulasi ((hambatan samping), penutupan kursi dan matras pedagang kaki lima
		Barat	A	A	A	
2	Segmen 2	Timur	A	A	A	Sudah Baik, hanya ada beberapa Pedagang Kaki Lima
		Barat	B	A	A	
3	Segmen 3	Timur	A	A	A	Sudah Baik
		Barat	A	A	A	
4	Segmen 4	Timur	A	A	A	Sudah Baik
		Barat	A	A	A	

Selanjutnya adalah pembahasan mengenai arahan analisis IPA yang permasalahannya diperoleh dari kuadran I yakni permasalahan yang memiliki tingkat kepentingan tinggi dan tingkat kepuasan yang rendah, pembahasan difokuskan hanya pada kuadran I dikarenakan kuadran ini menjadi prioritas penanganan yang harus segera di selesaikan, serta berdasarkan hasil *level of service* dengan peneliti memberikan arahan atau rekomendasi yang dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut. Sedangkan, untuk kuadran lainnya tetap harus dipertahankan yang sudah baik.



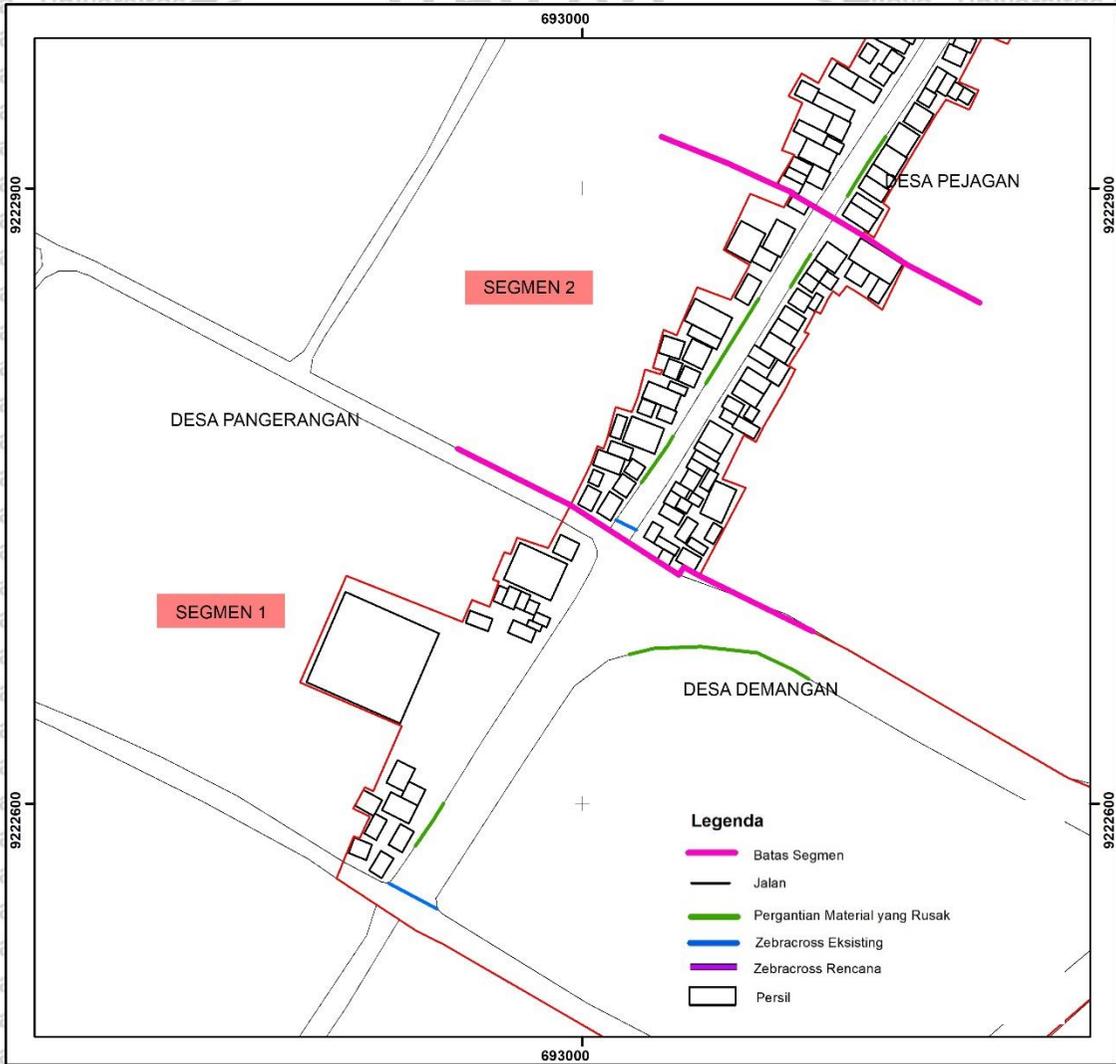
Tabel 4.30 Rekomendasi hasil IPA Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman Bangkalan berdasarkan konsep Keselamatan (*Safety*)

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
1	Kelancaran Sirkulasi	Koridor Jalan Panglima Sudirman terdapat permasalahan mengenai kelancaran sirkulasi pejalan kaki, yang disebabkan oleh pedagang kaki lima dan parkir liar.	<ul style="list-style-type: none"> - Jalur pejalan kaki harus berhasil menciptakan pergerakan manusia yang tidak terganggu oleh lalu lintas kendaraan - Jalur pejalan kaki harus mampu merangsang terciptanya ruang yang layak digunakan, manusiawi, aman, dan nyaman dan memberikan pemandangan yang menarik. 	<p>Segmen 1 :</p> <p>Daerah alun-alun masih ada PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki sebagai tempat berdagang, dengan meletakkan matras, kursi bagi pelanggan dagangannya dan parkir sepeda yang diletakkan tepat diatas jalur pejalan kaki. Maka perlu adanya pengaturan sirkulasi dengan menata jalur pejalan kaki sesuai fungsi tempatnya.</p> <p>Segmen 2 :</p> <p>Kelancaran sirkulasi pada segmen ini dianggap penting namun memiliki kualitas/kondisi yang sangat baik terkait dengan kelancaran sirkulasi maka perlu di pertahankan.</p> <p>Segmen 3 :</p> <p>Jalur pejalan kaki di segmen ini banyak sekali pedagang kaki lima yang berjualan, kemudian toko-toko meletakkan barang dagangannya di atas jalur pejalan kaki. Maka perlu adanya pengaturan sirkulasi dengan menata jalur pejalan kaki sesuai fungsi tempatnya.</p> <p>Segmen 4 :</p> <p>Sirkulasi di segmen ini terganggu oleh PKL yang berjualan sayur-sayuran dan buah-buahan sehingga pejalan kaki harus menggunakan badan jalan untuk lewat. Maka perlu adanya pengaturan sirkulasi dengan menata jalur pejalan kaki sesuai fungsi tempatnya.</p>
2	Kondisi perkerasan trotoar	Koridor Jalan Penglima Sudirman rata-rata menggunakan perkerasan paving terutama segmen 2 - segmen 4. Sedangkan, segmen 1 menggunakan keramik. Namun kondisi eksistingnya pada keseluruhan segmen terdapat beberapa titik yang mengalami	<ul style="list-style-type: none"> - Jalur pejalan kaki harus diperkeras, dengan bahan berupa material padat, kokoh, stabil serta tidak licin. Permukaan yang cepat kering dan harus konsisten secara visual agar tidak mempersulit pejalan kaki dengan keterbatasan kemampuan. 	<p>Segmen 1 :</p> <p>untuk material yang digunakan pada jalur pejalan kaki di segmen 1 adalah keramik, material kokoh, dan tidak licin serta tidak terputus. Namun, hanya perlu beberapa perbaikan keramik yang sudah lepas.</p> <p>Segmen 2 :</p> <p>Menggunakan material paving dengan kualitas buruk, karena kondisi paving yang rusak di beberapa titik, serta bolong. Sehingga harus ada perbaikan atau penggantian.</p>

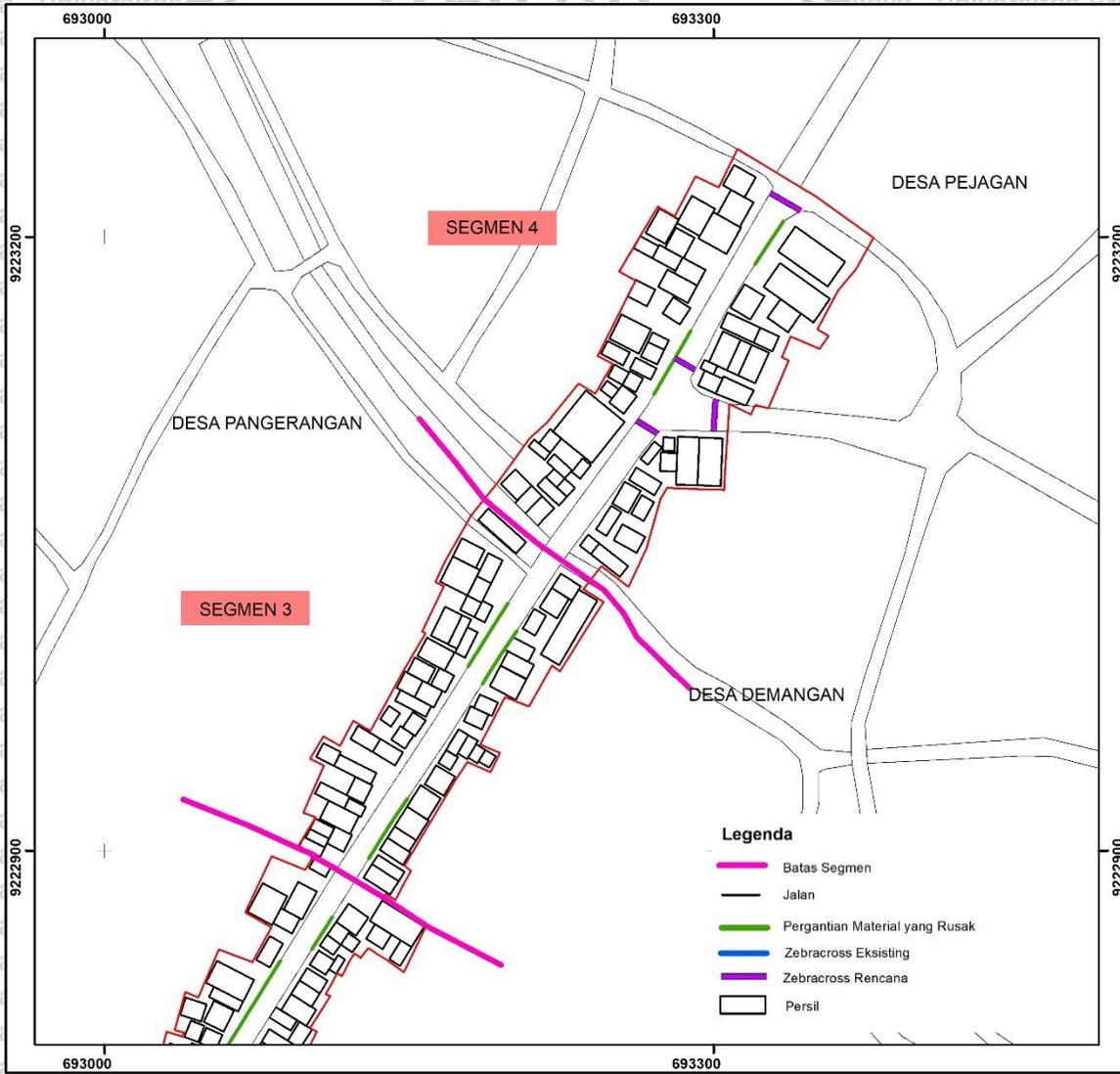
No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
		kerusakan, yaitu seperti paving yang lepas sehingga terjadi beda ketinggian pada trotoar maupun paving yang sudah rusak. Sehingga dapat membahayakan pejalan kaki ketika melintas pada trotoar tersebut.		<p>Segmen 3 :</p> <p>Belum memenuhi standar yang ada. Perkerasan dengan bahan paving di trotoar ini masih buruk karena banyak yang rusak serta bolong. Hal ini dapat mengurangi kenyamanan serta keselamatan pengguna, maka perlu adanya perbaikan paving dengan pergantian paving yang sama maupun perkerasan yang lebih kuat.</p> <p>Segmen 4 :</p> <p>Menggunakan material paving dengan kualitas buruk dan sebagian keramik dengan kualitas baik di area jembatan penyebrangan. Perlu mengganti beberapa paving yang sudah lepas.</p>
2	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	Sebagian segmen pada koridor Jalan Panglima Sudirman, tidak terdapat fasilitas penyebrangan yaitu <i>zebra cross</i> . seperti pada segmen 3 dan segmen 4 yang banyak dilalui pejalan kaki. Namun, untuk marka dan rambu sudah baik	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat tempat penyeberangan orang ditandai dengan adanya marka - Marka jalan ditempatkan pada jalur pejalan kaki yang memotong jalan berupa <i>zebra cross</i> dan pelican <i>cross</i> - Marka dibuat sedemikian rupa sehingga mudah terlihat bagi pengguna jalan serta pemasangan harus bersifat tetap 	<p>Segmen 1 :</p> <p>Pada segmen 1 telah terdapat <i>zebra cross</i> pada koridor namun marka dan papan penanda untuk penyebrangan jalan tidak ada. Dan segmen 1 sangat ramai akan pejalan kaki karena segmen ini terdapat alun-alun Kota Bangkalan dan masjid Agung Bangkalan. Sehingga yang perlu ditambahkan terkait marka dan papan penanda untuk penyebrangan.</p> <p>Segmen 2 – Segmen 4 :</p> <p>Pada segmen ini ketersediaan marka dan rambu masuk ke dalam kuadran II dimana dianggap penting dan memiliki kualitas/kondisi yang sudah baik oleh pejalan kaki, namun perlu untuk ditambahkan <i>zebracross</i> utamanya di persimpangan.</p>
3	Ketersediaan marka bagi pengguna kebutuhan khusus	Pada sepanjang koridor Jalan Penglima Sudirman tidak terdapat sama sekali fasilitas yang menunjang bagi kebutuhan khusus yaitu keterbatasan fisik, sehingga belum memberikan kemudahan serta keselamatan pengguna difabel dalam melakukan perjalanan pada koridor jalan ini.	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	<p>Segmen 1 – Segmen 4 :</p> <p>fasilitas untuk pengguna keterbatasan fisik masih kurang seperti tidak adanya ramp, serta jalur, marka khusus tunanetra. Perlu adanya penyediaan <i>ramp</i> dan marka serta fasilitas pengguna keterbatasan fisik karena pada zona tersebut belum tersedia sehingga dapat memudahkan pergerakan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik.</p>

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
4	Tinggi Trotoar	Keseluruhan segmen belum memenuhi standar untuk tinggi trotoar sehingga hampir tidak ada bedanya dengan badan jalan, hanya segmen 1 yang memiliki tinggi 10 cm sedangkan lainnya memiliki tinggi 7.5 cm.	Ruang pejalan kaki dengan jalur kendaraan harus memiliki ketinggian berbeda yaitu maksimal 20 cm.	Segmen 1 - Segmen 4 : Perlu adanya pembatas yang jelas antara jalur pejalan kaki dengan badan jalan dengan cara meninggikan perkerasan jalur pejalan kaki lebih dari 10 cm. agar pejalan kaki lebih aman dari kendaraan dan menyulitkan sepeda motor untuk naik ke jalur pejalan kaki.

Sumber: Hasil analisis (2021)

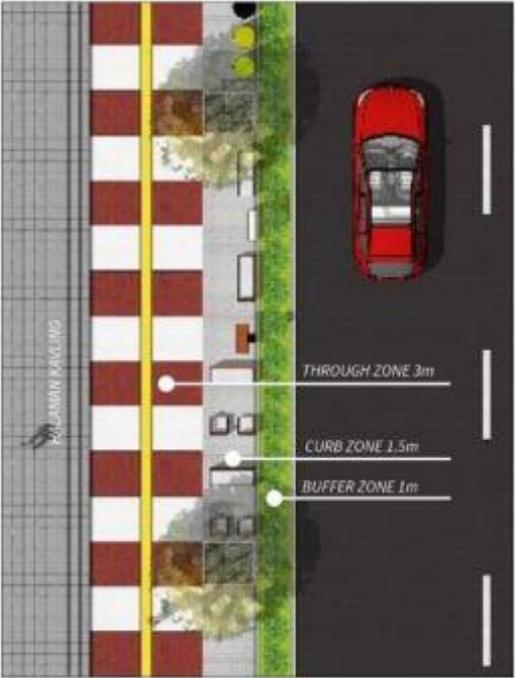


Gambar 4.26 Peta Perbaikan Trotoar dan Fasilitas Penyeberangan Jalan Segmen 1 dan 2



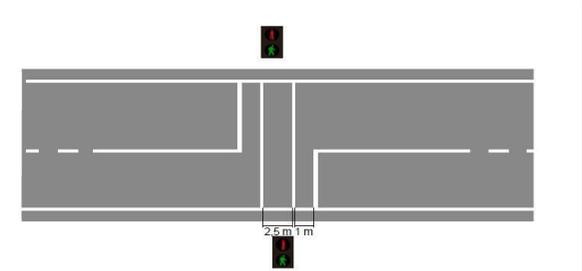
Gambar 4.27 Peta Perbaikan Trotoar dan Fasilitas Penyebrangan Jalan Segmen 3 dan 4

Tabel 4.31 Rekomendasi Perbaikan Konsep Keselamatan (Safety)

No	Variabel	Rekomendasi	Contoh Gambar Ideal
1	Kondisi Perkerasan Trotoar	<p>Mengganti material yang sudah rusak dengan material granit.</p> <p>Terdiri dari 3 bagian pertama buffer zone untuk melindungi pejalan kaki dari jalur kendaraan bermotor dan datum bagi jalur pedestrian, curb zone sebagai ruang untuk menyimpan street furniture, pedestrian through zone sebagai ruang lalu lalang bebas pejalan kaki. Motif finishing material dari jalur pedestrian dibuat berselang-seling merah dan putih (sesuai warna khas bangkalan), dengan konsep meningkatkan awareness akan keberadaan jalur pedestrian. Warna merah terbuat dari granit merah yang dibakar, dipilih karena merupakan warna yang dominan dan menonjol. Warna putih terbuat dari granit yang dibakar dipilih sebagai penunjang warna merah. Pepohonan eksisting dibiarkan tetap berada dalam jalur pedestrian, sedangkan pepohonan baru ditambahkan untuk memberi konsistensi keteduhan dan datum visual</p>	 <p>Sumber: Hendrawan dan Dwisusanto (2017)</p>

2. Ketersediaan Marka dan Rambu pada Fasilitas Penyebrangan Jalan

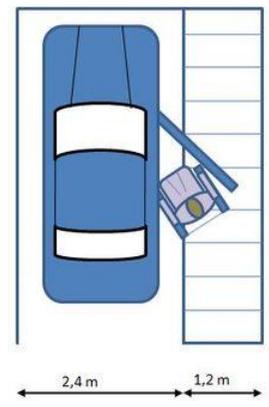
Penambahan Marka dan rambu (apill) serta zebra-cross di Koridor Jalan Panglima Sudirman tepatnya di segmen 2, segmen 3 dan segmen 4.



Sumber : Peraturan Menteri No 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan

3. Ketersediaan Marka Bagi kebutuhan Khusus

Penambahan Marka bagi berkebutuhan khusus seperti marka parkir untuk penyandang disabilitas dan garis line pada trotoar.



Sumber : Wikipedia

4

Tinggi Trotoar

Untuk membedakan jalur pejalan kaki dengan kendaraan bermotor ada dua cara, pertama dengan membuat zona buffer zone, curb zone dan through zone atau meninggikan jalur pejalan kaki maksimal 20 cm dari badan jalan



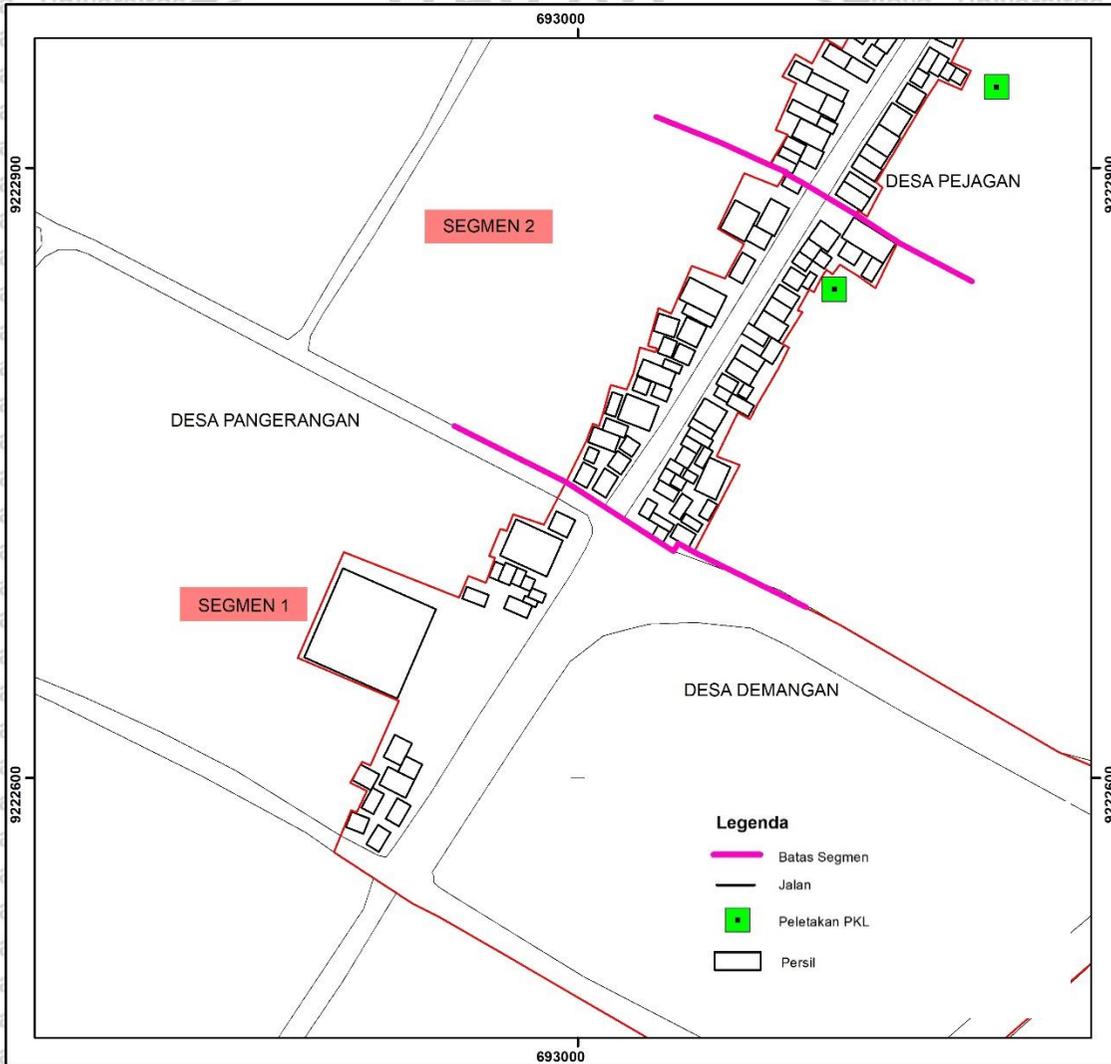
Sumber: Solider.id

Tabel 4.32 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Panglima Sudirman berdasarkan konsep Kondisi Menyenangkan (*Convenience*)

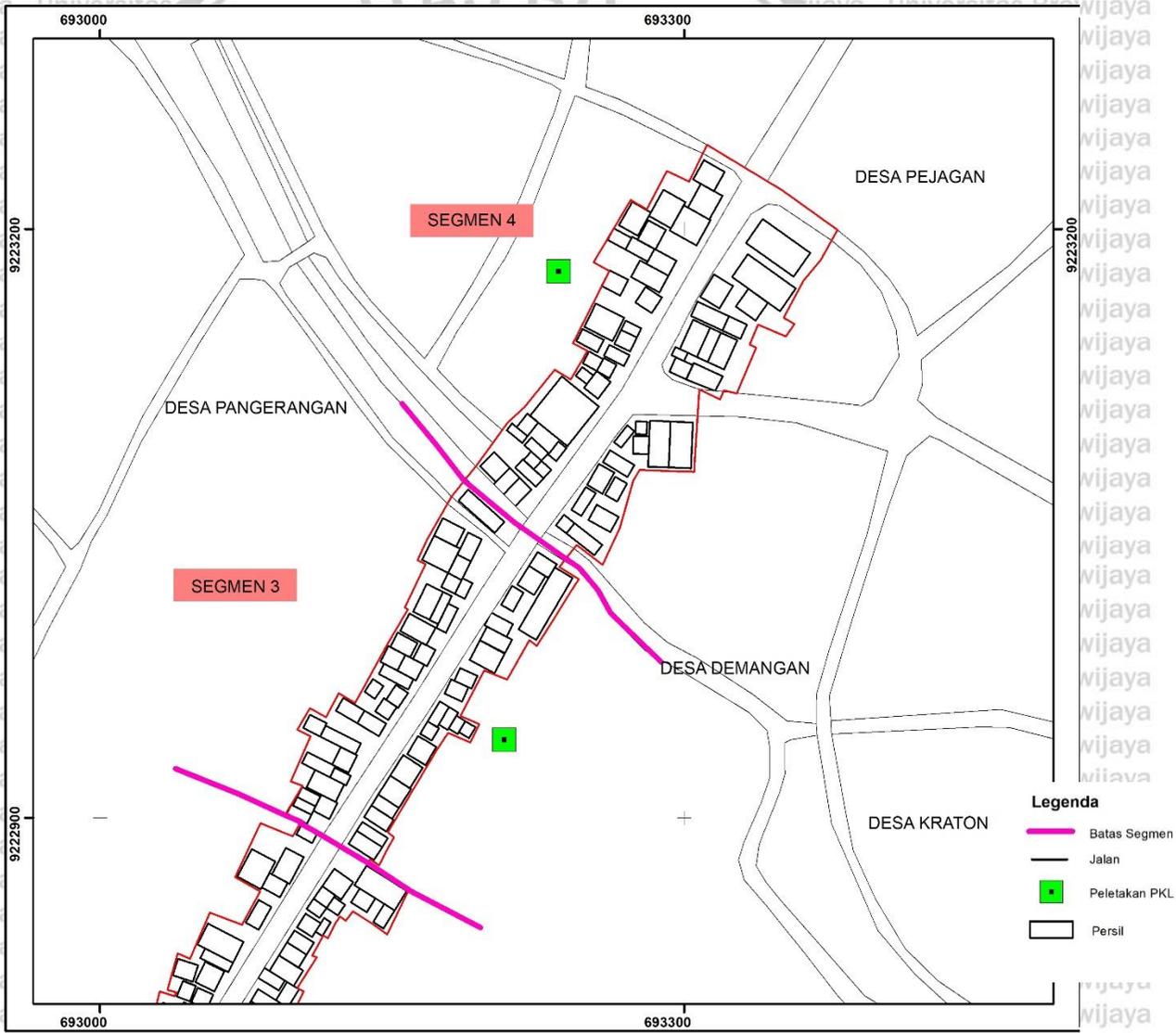
No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
1	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	Setiap segmen terdapat PKL, namun hanya segmen 1 yang tidak terdapat PKL di atasnya. Pada segmen 1 hanya meletakkan matras atau kursi dagangannya di atas jalur pejalan kaki. Sedangkan, segmen 2 – Segmen 4 jalur pejalan kakinya banyak dipenuhi PKL. sehingga mengurangi lebar efektif trotoar serta para pengguna jalur pejalan kaki lebih memilih menggunakan bahu jalan untuk melakukan perjalanan.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - PKL boleh berjualan diatas trotoar apabila memiliki lebar minimal 5 meter. 	<p>Segmen 1: Banyak PKL disekitar jalur pedestrian ini, yang meletakkan kursi, dan matras di jalur pejalan kaki, sehingga pejalan kaki hanya memiliki ruang kecil untuk berjalan.</p> <p>Segmen 2: Terdapat beberapa PKL yang menggunakan jalur pejalan kaki, sehingga mengganggu pengguna jalur pejalan kaki ketika melintas serta mengurangi lebar trotoar yang dibutuhkan pejalan kaki ketika berpapasan. Maka perlunya pengaturan kegiatan PKL.</p> <p>Segmen 3: terdapat PKL yang berjualan di depan toko yang tutup dan memakan jalan pedestrian sehingga pejalan kaki lebih memilih menggunakan badan jalan. Maka perlu adanya pengaturan kembali PKL yang dapat diletakkan sedemikian rupa agar tidak menghalangi trotoar tetapi tetap dapat terlihat oleh pejalan kaki.</p> <p>Segmen 4: PKL di jalur ini rata-rata berjualan sayur-sayuran yang memakan seluruh jalur pedestrian, sehingga pengguna jalan harus melewati bahu jalan. Sehingga perlu adanya penempatan PKL di tempat lain, yang memang dikhususnya untuk PKL.</p>
2	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	Koridor Jalan Panglima Sudirman masih terdapat beberapa kendaraan yang menggunakan trotoar sebagai parkir.	<ul style="list-style-type: none"> - Aktifitas kendaraan bermotor tidak diperbolehkan memanfaatkan fasilitas di ruang pejalan kaki. 	<p>Segmen 1: Pada segmen 1 terdapat satu titik dimana trotoar digunakan parkir kendaraan pribadi. Sehingga ruang yang harusnya digunakan pejalan kaki</p>

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
				<p>berkurang karena dengan kendaraan bermotor. Maka perlu adanya pengarahan parkir pada lahan kosong yang ada pada segmen 1.</p> <p>Segmen 2: Pada Segmen 2 masuk ke dalam kuadran II dimana indikator ini dianggap penting dan memiliki kondisi yang sudah baik, artinya tidak ada kendaraan bermotor yang parkir di atas trotoar. Maka perlu dipertahankan.</p> <p>Segmen 3: Pada Segmen 3 masuk ke dalam kuadran II dimana indikator ini dianggap penting dan memiliki kondisi yang sudah baik, artinya tidak ada kendaraan bermotor yang parkir di atas trotoar. Maka perlu di pertahankan.</p> <p>Segmen 4: Pada segmen 4 terdapat beberapa 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 4.</p>

Sumber: Hasil analisis (2021)

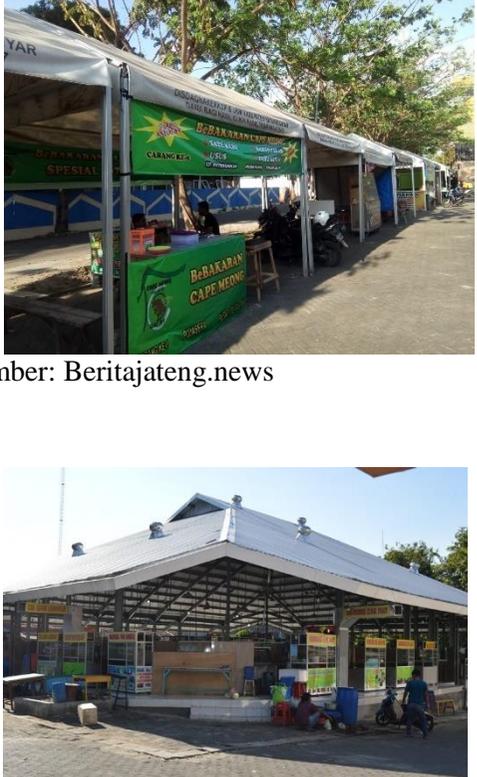


Gambar 4.28 Peta Penempatan PKL Segmen 1 dan Segmen 2



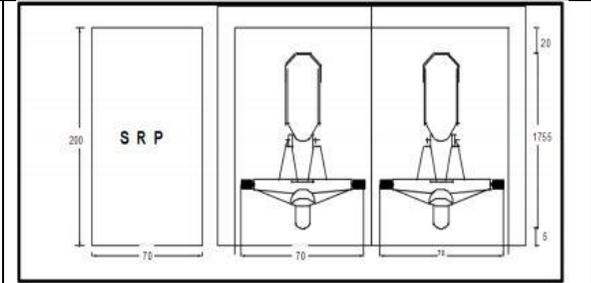
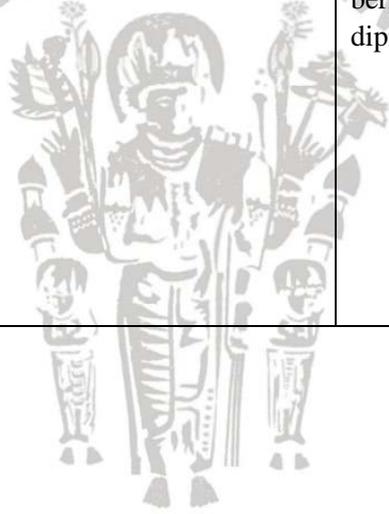
Gambar 4.29 Peta Penempatan PKL Segmen 3 dan Segmen 4

Tabel 4.33 Rekomendasi Perbaikan Konsep Kondisi Menyenangkan (Convenience)

No	Variabel	Rekomendasi	Contoh Gambar Ideal
1	Trotoar Bebas dari Pedagang Kaki Lima	Melakukan Penempatan PKL menjadi 1 titik per segmen, penempatan PKL dapat diarahkan ke koridor jalan dalam kampung, atau membuat pujasera	 <p>Sumber: Beritajateng.news</p> <p>Sumber: Radar.Surabaya</p>

2. Trotoar Bebas dari Kendaraan Bermotor

Memberikan tempat parkir khusus kendaraan bermotor dan marka yang jelas bila diparkir dipinggir jalan



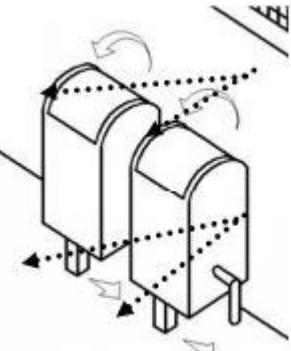
Sumber : Departemen Perhubungan Darat (1996)

Tabel 4.34 Rekomendasi jalur pejalan kaki di koridor Jalan Panglima Sudirman berdasarkan konsep Kenyamanan (Comfort)

No.	Variabel	Eksisting	Standar	Arahan
1	Ketersediaan tempat sampah	Tiap segmen memiliki tempat sampah pada jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, namun jumlah dan kualitasnya rata-rata jauh dari kata layak digunakan. Mulai dari tidak ada tutup, sampah campuran (organik-anorganik, letaknya tidak teratur, jumlahnya kurang, rusak dll.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Memiliki 2 jenis tempat sampah organik dan anorganik 	<p>Segmen 1: Pada segmen 1 sudah terdapat fasilitas tempat sampah, Tempat sampah tersebut peletakkannya yaitu berada pada dekat alun-alun diperuntukkan bagi pengguna alun-alun. Meskipun kualitasnya baik dari segi bahan, namun tidak memiliki tutup, jumlahnya terlalu sedikit, dan bercampur. 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.</p> <p>Segmen 2: Untuk kondisi fasilitas tempat sampah pada segmen 2, hanya ada sedikit tempat sampah. 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.</p> <p>Segmen 3: Pada segmen ini masuk ke dalam kuadran II dimana indikator dianggap penting dan kondisi tempat sampah beberapa sudah baik, namun tetap perlu adanya perbaikan tempat sampah menjadi tempat sampah permanen agar lebih awet dan tahan lama.</p> <p>Segmen 4: Pada segmen 1 sudah terdapat fasilitas tempat sampah. Namun, tempat sampah tersebut peletakkannya terlalu jauh dan jumlahnya sedikit dengan kualitas buruk. 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.</p>

Sumber: Hasil analisis (2021)

Tabel 4.35 Rekomendasi Perbaikan Konsep Kenyamanan (Comfort)

No	Variabel	Rekomendasi	Contoh Gambar Ideal
1	Ketersediaan Tempat Sampah	Perlu pengadaan tempat sampah khusus bagi pejalan kaki yang melintas koridor dengan peletakkan setiap 20 meter yang seragam, sehingga dapat memberikan kesan teratur. Kemudian jenis tempat sampah adalah permanen dengan pemisahan sampah organik dan anorganik dan memudahkan petugas pengangkutan sampah untuk memindahkan sampahnya.	 <p data-bbox="1702 367 1848 566">Penyangga yang dapat dipindah sehingga mempermudah saat pengangkutan</p> <p data-bbox="1870 542 2027 646">Tutup tempat sampah yang fleksibel dapat langsung tertutup</p> <p data-bbox="1366 702 1702 734">Sumber: Mastoni Eli (2018)</p>

4.7 Analisis QFD (Quality Function Deployment)

Prioritas peningkatan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan menggunakan alat analisis *Quality Function Deployment* (QFD). Tahap analisis QFD menggunakan hasil dari analisis IPA dengan atribut-atribut yang didapat dari kuadran 1 pada masing-masing segmen. Hasil dari kuadran 1 yang nantinya menjadi dasar prioritas peningkatan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. Output dari analisis ini adalah untuk menetapkan dan menentukan target rencana prioritas dalam memberikan rekomendasi peningkatan kinerja jalur pejalan kaki. Ada beberapa tahapan di dalam menggunakan analisis QFD yakni *House of Quality* (HoQ) yang terdiri dari *voice of customer*, matriks perencanaan, dan respon teknis. Berikut masing-masing penjelasannya.

A. *Voice of customer*

Tahap analisis *Voice of customer* menentukan atribut-atribut yang akan digunakan sebagai data yang diinginkan oleh pengguna jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. *Voice of customer* dalam analisis ini menggunakan atribut-atribut dari hasil analisis IPA dalam kuadran 1 pada masing-masing segmen. Penentuan kuadran 1 hasil analisis IPA merupakan atribut-atribut yang dianggap penting tetapi dalam kondisi eksistingnya memiliki tingkat kepuasan yang rendah. Berikut merupakan tabel atribut prioritas penanganan (kuadran 1) jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.36 Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 1

Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 1
Kelancaran Sirkulasi
Kondisi perkerasan trotoar
Tinggi trotoar
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
Ketersediaan trotoar
Ketersediaan tempat sampah

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.37 Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 2

Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 2
Kondisi perkerasan trotoar
Tinggi trotoar
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima

Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki
Ketersediaan tempat sampah
Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.38 Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 3

Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki
Segmen 3
Kelancaran Sirkulasi
Kondisi perkerasan trotoar
Tinggi trotoar
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
Ketersediaan tempat peneduh
Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.39 Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Segmen 4

Atribut Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki
Segmen 4
Kelancaran Sirkulasi
Kondisi perkerasan trotoar
Tinggi trotoar
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor
Ketersediaan tempat sampah
Ketersediaan tempat peneduh
Sumber: Hasil Analisis, 2021

B. Matriks Perencanaan

Tahap selanjutnya dalam penyusunan House of Quality adalah membuat matriks perencanaan. Matriks perencanaan terdiri dari importance of customer, customer satisfaction performance, goal, improvement ratio, raw weight, dan normalized raw weight.

a) Importance of Customer (IoC)

Nilai dari *importance of customer* diperoleh dari *goal* yang dicapai dari rata-rata nilai tingkat harapan dibagi dengan total nilai semua *goal* atau tingkat harapan pada tiap atribut *voice of customer*. Berikut penjelasan IoC masing-masing segmen.

Tabel 4.40 Importance of Customer Segmen 1

Atribut Pelayanan	Nilai Goal	IoC
Segmen 1		
Kelancaran Sirkulasi	4.88	0.12
Kondisi perkerasan trotoar	4.44	0.11
Tinggi trotoar	4.80	0.12
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	4.08	0.10
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	4.26	0.11
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.48	0.11
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	4.48	0.11
Ketersediaan trotoar	4.10	0.10
Ketersediaan tempat sampah	4.24	0.11
Total	39.76	

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.41 Importance of Customer Segmen 2

Atribut Pelayanan	Nilai Goal	IoC
Segmen 2		
Kondisi perkerasan trotoar	4.60	0.17
Tinggi trotoar	4.62	0.17
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	4.15	0.15
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.30	0.16
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.76	0.18
Ketersediaan tempat sampah	4.50	0.17
Total	26.93	

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.42 *Importance of Customer Segmen 3*

Atribut Pelayanan	Nilai Goal	IoC
Segmen 3		
Kelancaran Sirkulasi	4.30	0.16
Kondisi perkerasan trotoar	4.44	0.16
Tinggi trotoar	4.76	0.17
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.46	0.16
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.80	0.18
Ketersediaan tempat peneduh	4.64	0.17
Total	27.40	

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.43 *Importance of Customer Segmen 4*

Atribut Pelayanan	Nilai Goal	IoC
Segmen 4		
Kelancaran Sirkulasi	4.30	0.12
Kondisi perkerasan trotoar	4.44	0.12
Tinggi trotoar	4.76	0.13
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.46	0.12
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.80	0.13
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	4.73	0.13
Ketersediaan tempat sampah	4.62	0.13
Ketersediaan tempat peneduh	4.37	0.12
Total	36.48	

Sumber: Hasil Analisis, 2021

b) *Customer Satisfaction Perfomance*

Customer satisfaction perfomance adalah nilai persepsi pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan mengenai kepuasan terhadap pelayanan fasilitas pada jalur pejalan kaki untuk memenuhi kebutuhan pejalan kaki. Tingkat kepuasan pejalan kaki didapat dari nilai rata-rata nilai persepsi kepuasan penumpang. Berikut adalah *customer satisfaction perfomance* pejalan kaki di koridor ini.

Tabel 4.44 *Customer Satisfaction Perfomance Segmen 1*

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Perfomance
Segmen 1	
Kelancaran Sirkulasi	2.60
Kondisi perkerasan trotoar	1.98
Tinggi trotoar	2.58
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	2.58
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	2.54
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.10
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	1.74
Ketersediaan trotoar	2.42

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance
Ketersediaan tempat sampah	2.64

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.45 *Customer Satisfaction Performance* Segmen 2

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance
Segmen 2	
Kondisi perkerasan trotoar	1.44
Tinggi trotoar	1.90
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	2.11
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.24
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	2.16
Ketersediaan tempat sampah	2.08

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.46 *Customer Satisfaction Performance* Segmen 3

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance
Segmen 3	
Kelancaran Sirkulasi	2.14
Kondisi perkerasan trotoar	1.54
Tinggi trotoar	1.46
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.66
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	1.85
Ketersediaan tempat peneduh	2.20

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.47 *Customer Satisfaction Performance* Segmen 4

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance
Segmen 4	
Kelancaran Sirkulasi	1.80
Kondisi perkerasan trotoar	1.75
Tinggi trotoar	1.55
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.48
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	1.30
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	1.68
Ketersediaan tempat sampah	1.60
Ketersediaan tempat peneduh	1.54

Sumber: Hasil Analisis, 2021

c) Goal

Goal adalah nilai harapan pejalan kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan terhadap kinerja pelayanan koridor ini untuk memenuhi kebutuhan pejalan kaki. *Goal* didapatkan dari rata-rata dari nilai harapan atau nilai kepentingan. Berikut merupakan nilai *Goal* pejalan kaki Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.48 Nilai *Goal* Segmen 1

Atribut Pelayanan	Nilai <i>Goal</i>
Segmen 1	
Kelancaran Sirkulasi	4.88
Kondisi perkerasan trotoar	4.44
Tinggi trotoar	4.80
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	4.08
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	4.26

Atribut Pelayanan	Nilai Goal
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.48
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	4.48
Ketersediaan trotoar	4.10
Ketersediaan tempat sampah	4.24

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.49 Nilai Goal Segmen 2

Atribut Pelayanan	Nilai Goal
Segmen 2	
Kondisi perkerasan trotoar	4.60
Tinggi trotoar	4.62
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	4.15
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.30
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.76
Ketersediaan tempat sampah	4.50

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.50 Nilai Goal Segmen 3

Atribut Pelayanan	Nilai Goal
Segmen 3	
Kelancaran Sirkulasi	4.30
Kondisi perkerasan trotoar	4.44
Tinggi trotoar	4.76
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.46
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.80
Ketersediaan tempat peneduh	4.64

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.51 Nilai Goal Segmen 4

Atribut Pelayanan	Nilai Goal
Segmen 4	
Kelancaran Sirkulasi	4.30
Kondisi perkerasan trotoar	4.44
Tinggi trotoar	4.76
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.46
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.80
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	4.73
Ketersediaan tempat sampah	4.62
Ketersediaan tempat peneduh	4.37

Sumber: Hasil Analisis, 2021

d) Improvement Ratio

Improvement ratio adalah ukuran dari usaha yang dibutuhkan untuk mengubah tingkat kepuasan pejalan kaki pada kondisi eksisting terhadap atribut – atribut pelayanan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. *Improvement ratio* didapatkan dari nilai *Goal* dibagi dengan *customer satisfaction performance*. Berikut tabel.. nilai *improvement ratio* di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.52 Nilai *Improvement Ratio* Segmen 1

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance	Nilai Goal	Improvement Ratio
Segmen 1			
Kelancaran Sirkulasi	2.60	4.88	1.88
Kondisi perkerasan trotoar	1.98	4.44	2.24

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance	Nilai Goal	Improvement Ratio
Tinggi trotoar	2.58	4.80	1.86
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	2.58	4.08	1.58
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	2.54	4.26	1.68
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.10	4.48	4.07
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	1.74	4.48	2.57
Ketersediaan trotoar	2.42	4.10	1.69
Ketersediaan tempat sampah	2.64	4.24	1.61

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.53 Nilai *Improvement Ratio* Segmen 2

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance	Nilai Goal	Improvement Ratio
Segmen 2			
Kondisi perkerasan trotoar	1.44	4.60	3.19
Tinggi trotoar	1.90	4.62	2.43
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	2.11	4.15	1.97
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.24	4.30	3.47
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	2.16	4.76	2.20
Ketersediaan tempat sampah	2.08	4.50	2.16

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.54 Nilai *Improvement Ratio* Segmen 3

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance	Nilai Goal	Improvement Ratio
Segmen 3			
Kelancaran Sirkulasi	2.14	4.30	2.01
Kondisi perkerasan trotoar	1.54	4.44	2.88
Tinggi trotoar	1.46	4.76	3.26
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.66	4.46	2.69
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	1.85	4.80	2.59
Ketersediaan tempat peneduh	2.20	4.64	2.11

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.55 Nilai *Improvement Ratio* Segmen 4

Atribut Pelayanan	Nilai Customer Satisfaction Performance	Nilai Goal	Improvement Ratio
Segmen 4			
Kelancaran Sirkulasi	1.80	4.30	2.39
Kondisi perkerasan trotoar	1.75	4.44	2.54
Tinggi trotoar	1.55	4.76	3.07
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.48	4.46	3.01
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	1.30	4.80	3.69
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	1.68	4.73	2.82
Ketersediaan tempat sampah	1.60	4.62	2.89
Ketersediaan tempat peneduh	1.54	4.37	2.84

Sumber: Hasil Analisis, 2021

e) Raw Weight

Raw weight adalah nilai yang menggambarkan tingkat kepentingan secara keseluruhan pada setiap kebutuhan pejalan kaki di koridor ini yang didasarkan nilai

kepentingan bagi pejalan kaki dan *improvement ratio*. Berikut tabel yang menjelaskan perhitungan *raw weight* di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.56 *Raw Weight* Segmen 1

Atribut Pelayanan	Nilai <i>Goal</i>	Improvement Ratio	Raw Weight
Segmen 1			
Kelancaran Sirkulasi	4.88	1.88	9.17
Kondisi perkerasan trotoar	4.44	2.24	9.95
Tinggi trotoar	4.80	1.86	8.93
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	4.08	1.58	6.45
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	4.26	1.68	7.16
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.48	4.07	18.23
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	4.48	2.57	11.51
Ketersediaan trotoar	4.10	1.69	6.93
Ketersediaan tempat sampah	4.24	1.61	6.83

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.57 *Raw Weight* Segmen 2

Atribut Pelayanan	Nilai <i>Goal</i>	Improvement Ratio	Raw Weight
Segmen 2			
Kondisi perkerasan trotoar	4.60	3.19	14.67
Tinggi trotoar	4.62	2.43	11.23
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	4.15	1.97	8.18
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.30	3.47	14.92
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.76	2.20	10.47
Ketersediaan tempat sampah	4.50	2.16	9.72

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.58 *Raw Weight* Segmen 3

Atribut Pelayanan	Nilai <i>Goal</i>	Improvement Ratio	Raw Weight
Segmen 3			
Kelancaran Sirkulasi	4.30	2.01	8.64
Kondisi perkerasan trotoar	4.44	2.88	12.79
Tinggi trotoar	4.76	3.26	15.52
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.46	2.69	12.00
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.80	2.59	12.43
Ketersediaan tempat peneduh	4.64	2.11	9.79

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.59 *Raw Weight* Segmen 4

Atribut Pelayanan	Nilai <i>Goal</i>	Improvement Ratio	Raw Weight
Segmen 4			
Kelancaran Sirkulasi	4.30	2.39	10.28
Kondisi perkerasan trotoar	4.44	2.54	11.28
Tinggi trotoar	4.76	3.07	14.61
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4.46	3.01	13.42
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	4.80	3.69	17.71
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	4.73	2.82	13.34
Ketersediaan tempat sampah	4.62	2.89	13.35
Ketersediaan tempat peneduh	4.37	2.84	12.41

Sumber: Hasil Analisis, 2021

f) *Normalized Raw weight*

Normalized *raw weight* adalah *raw weight* yang dinyatakan dalam bentuk persentase atau pecahan anantara 0 sampai dengan 1. Berikut nilai *Normalized Raw Weight* pada masing-masing segmen di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.60 *Normalized Raw weight* Segmen 1

Atribut Pelayanan	Normalized Raw Weight
Segmen 1	
Kelancaran Sirkulasi	0.03
Kondisi perkerasan trotoar	0.03
Tinggi trotoar	0.03
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	0.02
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	0.02
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	0.05
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	0.03
Ketersediaan trotoar	0.02
Ketersediaan tempat sampah	0.02

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.61 *Normalized Raw weight* Segmen 2

Atribut Pelayanan	Normalized Raw Weight
Segmen 2	
Kondisi perkerasan trotoar	0.04
Tinggi trotoar	0.03
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	0.02
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	0.04
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	0.03
Ketersediaan tempat sampah	0.03

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.62 *Normalized Raw weight* Segmen 3

Atribut Pelayanan	Normalized Raw Weight
Segmen 3	
Kelancaran Sirkulasi	0.03
Kondisi perkerasan trotoar	0.04
Tinggi trotoar	0.05
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	0.04
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	0.04
Ketersediaan tempat peneduh	0.03

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.63 *Normalized Raw weight* Segmen 4

Atribut Pelayanan	Normalized Raw Weight
Segmen 4	
Kelancaran Sirkulasi	0.03
Kondisi perkerasan trotoar	0.03
Tinggi trotoar	0.04
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	0.04
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	0.05
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	0.04
Ketersediaan tempat sampah	0.04
Ketersediaan tempat peneduh	0.04

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Nilai *normalized raw weight* nantinya digunakan untuk mengukur kontribusi respon teknis, nilai kontribusi dihitung dengan mengalikan nilai relasi respon teknis terhadap atribut pelayanan dengan *normalized raw weight*. Nilai kontribusi menggambarkan kontribusi

respon teknis dalam menyelesaikan permasalahan *voice of customer*. Berikut merupakan matriks perencanaan pada HoQ.

Tabel 4.64 Matriks Perencanaan HoQ Segmen 1

Atribut Pelayanan	CSP	Goal	NK	NH	IR	IoC	RW	NRW
Segmen 1								
Kelancaran Sirkulasi	2.60	4.88	260	488	1.88	0.12	9.17	0.03
Kondisi perkerasan trotoar	1.98	4.44	198	444	2.24	0.11	9.95	0.03
Tinggi trotoar	2.58	4.80	258	480	1.86	0.12	8.93	0.03
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	2.58	4.08	258	408	1.58	0.10	6.45	0.02
Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	2.54	4.26	254	426	1.68	0.11	7.16	0.02
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.10	4.48	110	448	4.07	0.11	18.23	0.05
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	1.74	4.48	174	448	2.57	0.11	11.51	0.03
Ketersediaan trotoar	2.42	4.10	242	410	1.69	0.10	6.93	0.02
Ketersediaan tempat sampah	2.64	4.24	264	424	1.61	0.11	6.83	0.02

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.65 Matriks Perencanaan HoQ Segmen 2

Atribut Pelayanan	CSP	Goal	NK	NH	IR	IoC	RW	NRW
Segmen 2								
Kondisi perkerasan trotoar	1.44	4.60	144	460	3.19	0.17	14.67	0.04
Tinggi trotoar	1.90	4.62	190	462	2.43	0.17	11.23	0.03
Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan	2.11	4.15	211	415	1.97	0.15	8.18	0.02
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.24	4.30	124	430	3.47	0.16	14.92	0.04
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	2.16	4.76	216	476	2.20	0.18	10.47	0.03
Ketersediaan tempat sampah	2.08	4.50	208	450	2.16	0.17	9.72	0.03

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.66 Matriks Perencanaan HoQ Segmen 3

Atribut Pelayanan	CSP	Goal	NK	NH	IR	IoC	RW	NRW
Segmen 3								
Kelancaran Sirkulasi	2.14	4.30	214	430	2.01	0.16	8.64	0.03
Kondisi perkerasan trotoar	1.54	4.44	154	444	2.88	0.16	12.79	0.04
Tinggi trotoar	1.46	4.76	146	476	3.26	0.17	15.52	0.05
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.66	4.46	166	446	2.69	0.16	12.00	0.04
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	1.85	4.80	185	480	2.59	0.18	12.43	0.04
Ketersediaan tempat peneduh	2.20	4.64	220	464	2.11	0.17	9.79	0.03

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.67 Matriks Perencanaan HoQ Segmen 4

Atribut Pelayanan	CSP	Goal	NK	NH	IR	IoC	RW	NRW
Segmen 4								
Kelancaran Sirkulasi	1.80	4.30	180	430	2.39	0.12	10.28	0.03
Kondisi perkerasan trotoar	1.75	4.44	175	444	2.54	0.12	11.28	0.03
Tinggi trotoar	1.55	4.76	155	476	3.07	0.13	14.61	0.04
Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	1.48	4.46	148	446	3.01	0.12	13.42	0.04
Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	1.30	4.80	130	480	3.69	0.13	17.71	0.05
Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	1.68	4.73	168	473	2.82	0.13	13.34	0.04
Ketersediaan tempat sampah	1.60	4.62	160	462	2.89	0.13	13.35	0.04
Ketersediaan tempat peneduh	1.54	4.37	154	437	2.84	0.12	12.41	0.04
Total	54.66	130.57	5466	13057	73.39	3.99	331.92	0.98

Sumber: Hasil Analisis, 2021

C. Penentuan Technical Response

Technical Response merupakan bagian pada *House of Quality* yang berisi mengenai jawaban' dari *Voice of customer*. Penentuan *technical response* ditentukan oleh pihak pengelola dan peneliti untuk merealisasikan kebutuhan pejalan kaki. Berikut ini adalah respon teknis dari pengguna jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.68 Respon Teknis Segmen 1

RT	Respon Teknis Segmen 1
RT- 1	Perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi
RT- 2	Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving
RT- 3	Penambahan ketinggian trotoar
RT- 4	Pemberian tanda ruang yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan
RT- 5	Penambahan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan
RT- 6	Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus
RT- 7	Penertiban trotoar dari kendaraan bermotor
RT- 8	Penertiban penggunaan trotoar
RT- 9	Penambahan tempat sampah

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.69 Respon Teknis Segmen 2

RT	Respon Teknis Segmen 2
RT- 1	Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving
RT- 2	Penambahan ketinggian trotoar
RT- 3	Pemberian tanda ruang yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan
RT- 4	Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus
RT- 5	Penertiban trotoar dari pedagang kaki lima
RT- 6	Penambahan tempat sampah

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.70 Respon Teknis Segmen 3

RT	Respon Teknis Segmen 3
RT- 1	Perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi
RT- 2	Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving
RT- 3	Penambahan ketinggian trotoar
RT- 4	Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus
RT- 5	Penertiban trotoar dari pedagang kaki lima
RT- 6	Penambahan tempat peneduh

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 4.71 Respon Teknis Segmen 4

RT	Respon Teknis Segmen 4
RT- 1	Perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi
RT- 2	Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving
RT- 3	Penambahan ketinggian trotoar
RT- 4	Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus
RT- 5	Penertiban trotoar dari pedagang kaki lima
RT- 6	Penertiban trotoar dari parkir kendaraan bermotor
RT- 7	Penambahan tempat sampah
RT- 8	Penambahan tempat peneduh

Sumber: Hasil Analisis, 2021

a. Analisis Relationship

Analisis *relationship* merupakan analisis yang memberikan penilaian kekuatan hubungan dari respon teknis yang terdapat pada *voice of customer*. Notasi untuk penilaian hubungan antara respon teknis dengan *voice of customer* adalah dengan nilai 0, 1, 3, 9.

Notasi	Nilai Numerik
▲	1
▲	3
●	9

Gambar 4.30 Notasi Penilaian Analisis Relationships

b. Korelasi Teknis

Hubungan antara respon teknis dinilai dengan analisis korelasi teknis. Hubungan respon teknis dapat menjadi hubungan positif dan negatif atau tidak terdapat hubungan sama sekali.

Notasi	Keterangan
+	Sangat Positif
+	Positif
-	Negative
-	Sangat Negative

Gambar 4.31 Notasi Korelasi Teknis

c. Technical Matriks

Merupakan bagian dari *house of quality* mengenai matriks untuk menetapkan target peningkatan pelayanan dan memberikan urutan prioritas atribut-atribut pada *technical response*. *Technical matrices* terdiri dari:

i. Absolute Importance

Absolute Importance merupakan penetapan target respon teknis yang akan mendapatkan prioritas perbaikan yang akan diperbaiki lebih dulu ditentukan menggunakan rumus $AI(Absolute\ Importance) = \sum (ILTR(KPH) \times NH)$

Keterangan:

ILTR : Importance level yang berhubungan dengan technical response (VOC customer importance = KPH)

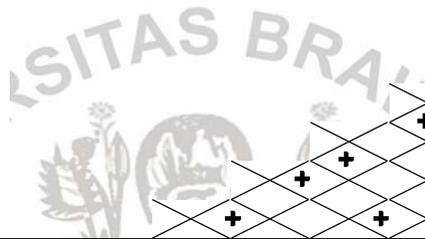
Num = nilai numerik (numerical value) relationship matriks

ii. Target Prioritas

Prioritas merupakan urutan dari hasil akhir perhitungan *Absolute Importance* yang dilakukan peneliti dengan pengelola teknis.

Berikut ini adalah hasil dari *House of Quality* yang merupakan hasil dari keterangan dan penjabaran penjelasan pada bagian sebelumnya.

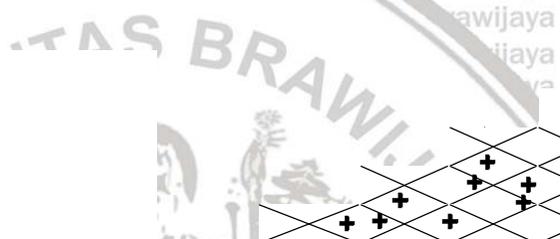




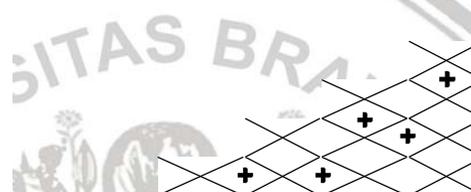
Direction of Improvement			↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	Planning matriks								
Technical responses	Importance of criteria	Perbaikan pergerakan Kelancaran Sirkulasi	Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving	Penambahan ketinggian trotoar	Pemberian tanda ruang yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan	Penambahan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan	Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus	Penertiban trotoar dari kendaraan bermotor	Penertiban penggunaan trotoar	Penambahan tempat sampah	Customer Satisfaction Performance	Goal	Nilai Kepuasan	Nilai Harapan	Improvement Ratio	Importance to Customer	Raw Weight	Normalized Raw Weight		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9										
		1	9.17	9	3	1	9	9	3	3	9	0	1.88	9.17	260	488	1.88	0.12	9.17	0.03
		2	9.95	3	9	0	1	1	0	0	3	3	2.24	9.95	198	444	2.24	0.11	9.95	0.03
		3	8.93	1	0	9	3	0	0	1	3	0	1.86	8.93	258	480	1.86	0.12	8.93	0.03
		4	6.45	9	1	9	9	0	1	9	9	0	1.58	6.45	258	408	1.58	0.1	6.45	0.02
		5	7.16	0	0	0	0	9	9	0	0	0	1.68	7.16	254	426	1.68	0.11	7.16	0.02
		6	18.23	0	0	0	0	3	9	9	0	0	4.07	18.23	110	448	4.07	0.11	18.23	0.05
		7	11.51	3	1	0	3	1	1	0	9	1	2.57	11.51	174	448	2.57	0.11	11.51	0.03
		8	6.93	3	3	1	9	1	3	1	3	0	1.69	6.93	242	410	1.69	0.1	6.93	0.02
		9	6.83	0	0	3	0	0	0	9	0	9	1.61	6.83	264	424	1.61	0.11	6.83	0.02
Technical benchmark	Total score		85.16	28	17	23	34	24	26	32	36	13	19.18	85.16	2018	3976	19.18	0.99	85.16	0.25
	Normalized Contribution			0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.05	0.03	0.02	0.02								

Absolute importance		235	156	175	274	230	295	327	322	121
Percent Importance		2.60	1.98	2.58	2.58	2.54	1.10	1.74	2.42	2.64
Priority		5	8	7	4	6	3	1	2	9

Gambar 4.32 *House of Quality* Segmen 1Gambar 4.33 *House of Quality* Segmen 2Gambar 4.34 *House of Quality* Segmen 3Gambar 4.35 *House of Quality* Segmen 4



Direction of Improvement			↑	↑	↑	↑	↑	↑	Planning matriks								
Technical responses	Customer Requirements	Importance of criteria	Perbaikan pergerakan Kelancaran Sirkulasi	Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving	Penambahan ketinggian trotoar	Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus	Penertiban trotoar dari pedagang kaki lima	Penambahan tempat peneduh	Customer Satisfaction Performance	Goal	Nilai Kepuasan	Nilai Harapan	Improvement Ratio	Importance to Customer	Raw Weight	Normalized Raw Weight	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Keladisan peredaran trotoar	1	4.3060	9	3	3	1	9	1	2.144	4.860	2144	4860	23019	0.17	8.467	0.03
	Ketinggian trotoar	2	4.4462	9	9	1	1	1	3	1.590	4.442	1590	4442	22883	0.17	12.723	0.03
	Pinggiran trotoar pejalan kaki dan kendaraan	3	4.7613	3	1	9	0	3	1	1.261	4.465	1261	4465	31267	0.17	85182	0.03
	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4	4.4630	0	0	0	9	0	0	1.664	4.460	1664	4460	23647	0.16	12.902	0.04
	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	5	4.8076	9	3	3	0	9	3	1.856	4.806	1856	4806	22590	0.18	12.447	0.03
	Ketersediaan tempat sampah	6	4.6450	1	3	1	0	3	9	2.208	4.650	2208	4650	22116	0.17	9.772	0.03
Technical benchmarking	Total score	27.4	31	19	17	11	25	17	10.85	27.40	1085	2740	15.54	1.00	71.17	0.23	
	Normalized Contribution		0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03									
	Absolute importance		140.78	85.94	79.22	48.88	114.54	78.54									
	Percent Importance		2.14	1.54	1.46	1.66	1.85	2.20									
	Priority		1	3	4	6	2	5									



Direction of Improvement				↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	Planning matriks							
Customer Requirements	Importance of criteria		Perbaikan pergerakan Kelancaran Sirkulasi	Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving	Penambahan ketinggian trotoar	Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus	Penerbitan trotoar dari pedagang kaki lima	Penerbitan trotoar dari kendaraan bermotor	Penambahan tempat sampah	Penambahan tempat peneduh	Customer Satisfaction Performance	Goal	Nilai Kepuasan	Nilai Harapan	Improvement Ratio	Importance to Customer	Raw Weight	Normalized Raw Weight	
			1	2	3	4	5	6	7	8									
	Kelancaran Sirkulasi	1	4.30	9	3	3	0	3	9	1	1	1.80	4.30	180	430	2.39	0.12	10.28	0.03
	Kondisi perkerasan trotoar	2	4.44	3	9	3	1	1	3	1	1	1.75	4.44	175	444	2.54	0.12	11.28	0.03
	Tinggi trotoar	3	4.76	3	3	9	1	3	9	0	1	1.55	4.76	155	476	3.07	0.13	14.61	0.04
	Marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4	4.46	0	0	0	9	0	0	0	0	1.48	4.46	148	446	3.01	0.12	13.42	0.04
	Trotoar bebas dari pedagang kaki lima	5	4.80	9	3	3	0	9	3	1	1	1.30	4.80	130	480	3.69	0.13	17.71	0.05
	Trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor	6	4.73	0	1	9	0	3	9	1	0	1.68	4.73	168	473	2.82	0.13	13.34	0.04
	Ketersediaan tempat sampah	7	4.62	1	1	0	0	3	0	9	1	1.60	4.62	160	462	2.89	0.13	13.35	0.04
	Ketersediaan tempat peneduh	8	4.37	1	1	0	0	0	0	9	9	1.54	4.37	154	437	2.84	0.12	12.41	0.04
	Total score		36.48	26	21	27	11	22	33	13	14	12.7	36.48	1270	3648	23.25	1	106.4	0.31
Technical benchmarking	Normalized Contribution			0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04								
	Absolute importance			118.49	95.26	126.03	49.34	102.87	151.83	59.85	62.25								
	Percent Importance			1.80	1.75	1.55	1.48	1.30	1.68	1.60	1.54								
	Priority			3	5	2	8	4	1	7	6								

4.8 Arahan Peningkatan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Kinerja jalur pejalan kaki yang diukur di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan adalah kondisi jalur pejalan kaki terdiri dari geometri jalur, dan *level of service* kemudian tingkat pelayanan yang terdiri dari *safety* (keselamatan), *convenience* (kondisi menyenangkan), *comfort* (kenyamanan), serta *attractiveness* (daya tarik). Kondisi jalur pejalan kaki menghasilkan nilai yang dibandingkan dengan kesesuaian standar sehingga diketahui nilai kesesuaian. Hasil dari analisis kinerja operasional jalur pejalan kaki yang telah dilakukan peneliti menghasilkan nilai yang dibandingkan dengan standar sehingga dapat disimpulkan sesuai dan ketidaksesuaian kondisi eksisting dengan ketentuan yang ditetapkan berdasarkan peraturan yang berlaku dan ketentuan ahli serta hasil dari perhitungan *level of service*. Kemudian, terkait hasil dari tingkat pelayanan yakni kepuasan dan kepentingan di dapatkan prioritas perbaikan yang harus didahulukan. Berikut merupakan rekapitulasi rekomendasi arahan perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan:

Tabel 4.72 Rekapitulasi Arahan Perbaikan Respon Teknis di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan

Rekomendasi perbaikan respon teknis			
Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3	Segmen 4
1. Penertiban trotoar dari kendaraan bermotor.	1. Penertiban trotoar dari pedagang kaki lima.	1. Perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi.	1. Penertiban trotoar dari kendaraan bermotor
2. Penertiban penggunaan trotoar.	2. Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving.	2. Penertiban trotoar dari pedagang kaki lima.	2. Penambahan ketinggian trotoar.
3. Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus.	3. Penambahan ketinggian trotoar	3. Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving.	3. Perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi.
4. Pemberian tanda ruang yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan.	4. Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus	4. Penambahan ketinggian trotoar	4. Penertiban trotoar dari pedagang kaki lima.
5. Perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi.	5. Pemberian tanda ruang yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan.	5. Penambahan tempat peneduh.	5. Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving.
6. Penambahan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan.	6. Penambahan tempat sampah.	6. Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus	6. Penambahan tempat peneduh.
7. Penambahan ketinggian trotoar.			7. Penambahan tempat sampah.
8. Pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving.			8. Penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus.
9. Penambahan tempat sampah.			

Sumber: Hasil Analisis, 2021

4.9 Keterkaitan Hasil *Level Of Service* (LOS) dan Analisis IPA

Penggunaan analisis IPA adalah sebagai alat untuk mengumpulkan informasi terkait dengan kepentingan dan kepuasan masyarakat atau pengguna jalur pejalan kaki terhadap pelayanan jalur pejalan kaki yang diukur berdasarkan keselamatan, kondisi menyenangkan, kenyamanan dan daya tarik. Kemudian, persepsi dari masyarakat tersebut dikelompokkan berdasarkan kuadran yang telah ditetapkan untuk mendapatkan prioritas penanganan terhadap permasalahan yang akan diselesaikan. Berkaitan dengan hasil dari perhitungan *level of service* (LOS) pada setiap segmen, ini untuk melihat kemampuan atau kapasitas jalur tersebut apakah mampu menampung jumlah pejalan kaki yang lewat, hal ini tentu berkaitan dengan kenyamanan, keselamatan, kondisi menyenangkan, dan daya tarik. Karena semakin padat tentu tingkat pelayanan jalur tersebut semakin buruk. Berikut dapat dilihat pada tabel gambaran kondisi eksisting terkait dengan *level of service* (LOS) dari segmen 1–segmen 4 pada waktu weekday dan weekend di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.73 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (Weekday)

No	Segmen	Sisi	Lebar Efektif			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalan		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Segmen 1	Timur	1.5	1.5	1.25	6.72	10.92	3.62	B	B	B
		Barat	2	2	2	69.19	37.95	23.45	A	A	A
2	Segmen 2	Timur	0.75	0.75	0.75	5.97	7.81	4.50	B	B	B
		Barat	0.5	0.5	0.5	4.58	2.67	2.35	B	C	C
3	Segmen 3	Timur	0.5	0.5	0.5	4.45	1.01	1.92	B	D	D
		Barat	0.25	0.25	0.5	4.21	3.25	3.64	B	C	B
4	Segmen 4	Timur	0.75	0.75	0.75	25.96	19.22	35.34	A	A	A
		Barat	0.25	0.25	0.75	2.85	4.06	20.12	C	B	A

Tabel 4.74 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (Weekend)

No	Segmen	Sisi	Lebar Efektif			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalan		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Segmen 1	Timur	1.5	1.5	1.5	3.81	10.33	5.56	B	B	B
		Barat	2	2	2	31.52	38.44	17.75	A	A	A
2	Segmen 2	Timur	1.25	1.25	1.25	14.92	16.71	15.35	A	A	A
		Barat	1.25	1.25	1.25	7.92	16.24	19.08	B	A	A
3	Segmen 3	Timur	0.75	0.75	1	5.62	5.10	11.64	B	B	B
		Barat	0.75	0.75	1	23.42	17.97	15.77	A	A	A
4	Segmen 4	Timur	0.75	0.75	1	21.60	15.30	30.51	A	A	A
		Barat	0.75	0.75	1	10.63	13.26	34.44	B	A	A

Pada kondisi diatas, adalah kondisi ketika masih ada Pedagang Kaki Lima yang berjualan di atas jalur pejalan kaki, ketika kendaraan masih ada yang parkir di atas jalur pejalan kaki dan dengan hambatan-hambatan lain seperti perkerasan yang rusak, dan hambatan samping lainnya. Dapat dilihat pada tabel diatas seperti pada segmen 2 sisi barat tingkat pelayanan jalannya mencapai nilai C. Bahkan, Segmen 3 sisi timur pada saat weekday tingkat pelayanan jalannya mencapai nilai D. Hal ini tentu menjadi sebuah data yang penting, dan kemudian disinkronisasi dengan persepsi masyarakat yang diperoleh dari analisis IPA. Berdasarkan tabel rekomendasi IPA bahwa ada beberapa poin penting yang perlu diperbaiki kelancaran sirkulasi, perkerasan trotoar, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyebrangan, ketersediaan marka bagi pengguna kebutuhan khusus, tinggi trotoar, penempatan pedagang kaki lima, parkir bebas kendaraan bermotor, dan ketersediaan tempat sampah. Dari beberapa poin ini telah diberikan masing-masing rekomendasi untuk meningkatkan kinerja operasional dan pelayanan jalur pejalan kaki serta memperbaiki *level of service* (LOS) ketika dalam kondisi yang baik.

Berikut tabel *level of service* (LOS) setelah adanya perbaikan di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Tabel 4.75 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Setelah Perbaikan di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (Weekday)

No	Segmen	Sisi	Lebar Efektif			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalan		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Segmen 1	Timur	2	2	2	8.96	14.57	5.80	B	A	B
		Barat	2	2	2	69.19	37.95	23.45	A	A	A
2	Segmen 2	Timur	1.5	1.5	1.5	11.93	15.63	9.01	A	A	B
		Barat	1.5	1.5	1.5	13.73	8.02	7.04	A	B	B
3	Segmen 3	Timur	1.5	1.5	1.5	13.36	3.04	5.75	A	C	B
		Barat	1.5	1.5	1.5	25.24	19.49	10.91	A	A	A
4	Segmen 4	Timur	1.5	1.5	1.5	51.92	38.44	70.68	A	A	A
		Barat	1.5	1.5	1.5	17.10	24.38	40.25	A	A	A

Tabel 4.76 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Setelah Perbaikan di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan (Weekend)

No	Segmen	Sisi	Lebar Efektif			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalan		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Segmen 1	Timur	2	2	2	5.08	13.78	7.41	B	A	B
		Barat	2	2	2	31.52	38.44	17.75	A	A	A
2	Segmen 2	Timur	1.5	1.5	1.5	17.91	20.06	18.42	A	A	A
		Barat	1.5	1.5	1.5	9.50	19.49	22.89	B	A	A

No	Segmen	Sisi	Lebar Efektif			Ruang Pejalan Kaki			Tingkat Pelayanan Jalan		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
3	Segmen 3	Timur	1.5	1.5	1.5	11.23	10.21	17.45	A	A	A
		Barat	1.5	1.5	1.5	46.84	35.94	23.65	A	A	A
4	Segmen 4	Timur	1.5	1.5	1.5	43.21	30.59	45.76	A	A	A
		Barat	1.5	1.5	1.5	21.25	26.51	51.66	A	A	A

UNIVERSITAS BRAWIJAYA





Halaman Ini Jangan Diprint

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan tujuan penelitian, yaitu mengukur kinerja operasional jalur pejalan kaki, mengukur tingkat kepentingan dan kepuasan pelayanan jalur pejalan kaki, dan menyusun rekomendasi perbaikan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

5.1.1 Kinerja Operasional Jalur Pejalan Kaki

Kinerja operasional jalur pejalan kaki merupakan proses analisis awal untuk mengetahui kinerja operasional, ada beberapa indikator yang menjadi ukuran dalam menjawab tujuan pertama ini yakni, ukuran dan dimensi, jenis material, fasilitas di fabel dan *level of service* Berikut ini adalah hasil dari kinerja operasional jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

A. Ukuran dan Dimensi (geometrik)

Penelitian ini mengukur kinerja operasional jalur pejalan kaki dengan membagi menjadi segmen 1 – segmen 4, jika dilihat dari ukuran dan dimensi sebagian besar tidak memenuhi standar, seperti pada segmen 2, segmen 3 dan segmen 4 lebar trotoar hanya 1.5 m dengan tinggi 7.5 cm padahal standar trotoar minimum 2 m dengan tinggi 10 cm seperti segmen 1 daerah alun-alun dan masjid yang telah memenuhi standar.

B. Jenis Material

Jenis material yang paling baik terdapat di segmen 1 yakni dengan perkerasan keramik, materialnya sangat kokoh, tidak licin dan tidak terputus berbeda dengan segmen 2 dan segmen 3 menggunakan material paving dengan kualitas buruk, karena kondisi paving yang rusak di beberapa titik, sedangkan segmen 4 sebagian telah baik dengan menggunakan keramik namun beberapa titik juga mengalami kerusakan.

C. Fasilitas di Fabel

Berdasarkan hasil kajian penelitian ini bahwa rata-rata semua segmen tidak memiliki fasilitas untuk pengguna penyandang disabilitas seperti tidak adanya ramp, serta jalur khusus tunanetra. Selain itu, banyak PKL yang menghambat pergerakan kelancaran sirkulasi pejalan kaki dan beberapa kendaraan yang parkir di atas trotoar.

D. Level of Service (LOS)

Berdasarkan hasil kajian dari segmen 1 – segmen 4 dengan pembahasan kedua sisi yakni sisi timur dan barat diperoleh hasil,

- a. Segmen 1 sisi timur pelayanan jalan masuk ke dalam kategori B, segmen 1 sisi barat pelayanan jalan masuk ke dalam kategori A.
- b. Segmen 2 sisi timur saat weekday masuk ke dalam kategori B dan saat weekend masuk ke dalam kategori A, segmen 2 sisi barat saat weekday masuk ke dalam kategori C dan saat weekend masuk ke dalam kategori A.
- c. Segmen 3 sisi sisi timur saat weekday masuk ke dalam kategori D dan saat weekend masuk ke dalam kategori B, segmen 3 sisi barat saat weekday masuk ke dalam kategori B dan saat weekend masuk ke dalam kategori A.
- d. Segmen 4 sisi timur dan sisi barat keduanya masuk ke dalam kategori A.

5.1.2 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

Mengetahui tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pengguna merupakan tujuan dari rumusan masalah yang kedua. Dalam mengukur persepsi pengguna berdasarkan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki peneliti menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui atribut prioritas perbaikan pelayanan di Koridor Jalan Panglima Sudirman. Hasil analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki menggunakan metode IPA (*Importance Performance Analysis*) berdasarkan persepsi pejalan kaki terbagi menjadi 4 segmen, analisis IPA berdasarkan persepsi pejalan kaki menghasilkan atribut pelayanan prioritas yang diambil dari atribut-atribut pada kuadran I yang memiliki nilai tingkat kepuasan rendah tetapi memiliki nilai tingkat kepentingan yang tinggi. Berikut ini adalah atribut-atribut prioritas yang dihasilkan pada penelitian ini:

- a. Segmen 1, hasil analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pejalan kaki didapatkan hasil 9 atribut prioritas diantaranya adalah kelancaran sirkulasi, kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyebrangan, marka bagi pengguna kebutuhan khusus, trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor, ketersediaan trotoar, dan ketersediaan tempat sampah.
- b. Segmen 2, hasil analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pejalan kaki didapatkan hasil 6 atribut prioritas diantaranya adalah kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan,

marka bagi pengguna kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, dan ketersediaan tempat sampah.

c. Segmen 3, hasil analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pejalan kaki didapatkan hasil 6 atribut prioritas diantaranya adalah kelancaran sirkulasi, kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, marka bagi pengguna kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, dan ketersediaan tempat peneduh.

d. Segmen 4, hasil analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pejalan kaki didapatkan hasil 9 atribut prioritas diantaranya adalah kelancaran sirkulasi, kondisi perkerasan trotoar, tinggi trotoar, marka bagi pengguna kebutuhan khusus, trotoar bebas dari pedagang kaki lima, trotoar bebas dari kendaraan bermotor, ketersediaan tempat sampah, dan ketersediaan tempat peneduh.

5.1.3 Arahan Rekomendasi Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Setelah memperoleh hasil kinerja operasional dan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki, dilakukan penentuan arahan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki. Alternatif arahan untuk meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan berdasarkan urutan prioritas dari segmen 1 – segmen 4 yakni, sebagai berikut.

a. Segmen 1, hasil dari analisis *Quality Function Deployment* (QFD) dengan urutan prioritas antara lain, penertiban trotoar dari kendaraan bermotor, penertiban penggunaan trotoar, penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus, pemberian tanda ruang yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan, perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi, penambahan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan, penambahan ketinggian trotoar, pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving, dan penambahan tempat sampah.

b. Segmen 2, hasil dari analisis *Quality Function Deployment* (QFD) dengan urutan prioritas antara lain, penertiban trotoar dari pedagang kaki lima, pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving, penambahan ketinggian trotoar, penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus, pemberian tanda ruang yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan, dan penambahan tempat sampah.

c. Segmen 3, hasil dari analisis *Quality Function Deployment* (QFD) dengan urutan prioritas antara lain, perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi, penertiban trotoar dari pedagang kaki lima, pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving, penambahan ketinggian trotoar, penambahan tempat peneduh, penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus.

d. Segmen 4, hasil dari analisis *Quality Function Deployment* (QFD) dengan urutan prioritas antara lain, penertiban trotoar dari kendaraan bermotor, penambahan ketinggian trotoar, perbaikan pergerakan kelancaran sirkulasi, penertiban trotoar dari pedagang kaki lima, pergantian material jalur pejalan kaki dengan material paving, penambahan tempat peneduh, penambahan tempat sampah, penambahan marka bagi pengguna kebutuhan khusus.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian berupa pembahasan dan kesimpulan yang telah dipaparkan pada penelitian Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan, dapat diberikan beberapa saran diantaranya:

1. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian ini membatasi hal yang dibahas, sehingga terdapat beberapa hal yang dapat menjadi lanjutan untuk penelitian Rekomendasi Perbaikan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan. Penelitian ini belum mengakomodasi persepsi dari pedagang yang berjualan disana, tujuannya agar perencanaan jalur pejalan kaki dapat lebih mendetail dan sesuai kebutuhan masyarakat.

2. Bagi masyarakat

Diperlukan kesadaran masyarakat untuk meningkatkan rasa peduli terhadap kualitas lingkungan jalur pejalan kaki, serta menggunakan jalur pejalan kaki sesuai peruntukannya.

3. Bagi Pemerintah

Diperlukan kebijakan bagi jalur pejalan kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan agar tetap menjaga jalur pejalan kaki yang penuh akan potensi perdagangan dan jasa serta menciptakan kemudahan dalam akses di kawasan pecinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibnu Auf, Abdurrahman, Murtini, Titin Woro & Rukayah, Siti. 2015. *Pemilihan Pedestrian Ways Ditinjau dari Persepsi Pengguna di Koridor Jalan Gunung Sahari Jakarta Pusat*. Vol. 15. No. 1. ISSN : 0853-2877.
- Ikbal, Muhammad & Mashuri. 2011. Studi Karakteristik Pejalan Kaki dan Pemilihan Jenis Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki di Kota Palu (Studi Kasus: Jl. Emmi Saellan Depan Mal Tatura Kota Palu). Vol 1, No 2.
- Ikhsani, Lina Nurul & Khadiyanta, Parfi, 2015. *Persepsi Pengguna terhadap Jalur Pejalan Kaki Jalan Pemuda Kota Magelang*. Vol 01. No.3. Jurnal Ruang.
- Iswanto, Danoe. 2006. *Pengaruh Elemen-Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki*. ENCLOSURE, 5 (1). pp. 21-29. ISSN 1412-7768.
- Limpong, Royke. Sendow, Theo & Jansen, Freddy. *Pemodelan Fasilitas Arus Pejalan Kaki (Trotoar)*. Jurnal Sipil Statik Vol.3 No.3 (212-220) Issn: 2337-6732
- Mantik, Vandia Grace. Timboeleng, James.A & Jefferson, Longdong. 2015. *Perencanaan Kebutuhan Pedestrian Pada Ruas Jalan Suprpto Kota Manado*. Vol 13 No 62.
- Negasari, Aktiviantia Poshi, 2014. *Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi Dan Perilaku Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota Malang. Planning and Development*. Universitas Brawijaya.
- Negasari, Aktiviantia Poshi, 2014. *Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi dan Perilaku Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota Malang (Studi Kasus: Jalan Semeru, Jalan Kahuripan, Jalan Tugu, Jalan Kertanegara)*. *Planning and Development*. Universitas Brawijaya.
- Peraturan Menteri PU No 3 Tahun 2014, Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan
- Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993, Prasarana dan Lalu Lintas Presiden Republik Indonesia
- Prasetyo, B., & Jannah, M. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Grafindo Press.
- Putra, Sucipta. Purbanto, Gst Raka & Negara, Nym Widana. 2013. *Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki*. Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil, Volume 2, No. 2.

Vinta, Rachma Ardyanti. 2018. Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang. *Planning and Development*, Universitas Brawijaya

Wigananda, Muhlas Hanif & Kartika, Anak Agung Gde. 2012. *Analisis Kinerja Jalur Pedestrian Di Kota Surabaya (Studi Kasus: Jl. Pemuda)*. Jurnal Teknik ITS Vol. 1, ISSN: 2301-9271

Zenia F, Saraswati. 2015. enataan Jalur Pejalan Kaki Di Kawasan Lapangan Enggal, Kota Bandar Lampung Berdasarkan Persepsi Stakeholder. *Planning and Development*. Universitas Brawijaya



LAMPIRAN

Lampiran Kuisisioner



**KUISISIONER PENELITIAN
REKOMENDASI PERBAIKAN KINERJA JALUR PEJALAN
KAKI DI KORIDOR JALAN PANGLIMA SUDIRMAN,
BANGKALAN**

Petunjuk

Daftar pertanyaan (angket) ini disusun untuk digunakan sebagai bahan Penyusunan Skripsi dengan Judul “Evaluasi Kinerja Operasional dan Pelayanan Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan” oleh Mahasiswa Sarjana, Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Brawijaya. Seluruh data informasi HANYA digunakan untuk keperluan kepentingan penelitian dan akademik.

Kepada Yth. Bapak/Ibu/Sdr./Sdri., dimohon untuk dapat memberikan tanggapan terhadap pernyataan (angket) ini.

Atas partisipasi dan bantuannya, penulis ucapkan terima kasih

Identitas responden

Nama :

Jenis Kelamin : L / P

Usia :

Tujuan :

Transportasi yang digunakan : A. Mobil Pribadi D. Angkutan Umum

B. Motor Pribadi E. Lain-lain

C. Berjalan Kaki

Petunjuk Pengisian

Pilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (√) sesuai dengan pendapat anda berkaitan dengan Kinerja Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Panglima Sudirman, Bangkalan.

Definisi Kode :

= Sangat tidak setuju / Sangat buruk / Sangat kurang

= Tidak setuju / Tidak baik / Kurang

= Netral / Cukup



= Setuju / Baik / Suka
= Sangat setuju / Sangat baik / Sangat suka



KUISIONER IPA

No	Atribut	Tingkat kepentingan					Tingkat kepuasan				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Keselamatan (Safety)											
1	Sirkulasi tidak terganggu hambatan samping (PKL, parkir liar)										
2	Kondisi perkerasan trotoar yang tidak rusak (berlubang, pecah).										
3	Tinggi trotoar aman dari jalur kendaraan bermotor.										
4	Pembagian ruang pejalan kaki dan kendaraan bermotor yang jelas (tidak bersinggungan)										
5	Ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan										
6	Ketersediaan lampu penerangan di koridor jalur pejalan kaki										
7	Adanya marka bagi pengguna kebutuhan khusus										
Kondisi Menyenangkan (Convenience)											
8	Kondisi trotoar yang bebas dari pedagang kaki lima										
9	Kondisi trotoar yang bebas dari parkir kendaraan bermotor										
10	Kemudahan untuk pergantian moda transportasi (angkot, bus, becak)										
Kenyamanan (Comfort)											
11	Perlunya trotoar di koridor jalur pejalan kaki Panglima Sudirman										
12	Kenyamanan lebar trotoar dari berbagai hambatan										
13	Kondisi trotoar yang tidak terputus										
14	Kondisi trotoar yang datar										
15	Perlunya tanaman peneduh di koridor jalur pejalan kaki Panglima Sudirman										
16	Perlunya tempat duduk bagi pejalan kaki										
17	Perlunya halte bagi pejalan kaki										
18	Perlunya ramp bagi pejalan kaki										
19	Perlunya tempat sampah bagi pejalan kaki										
20	Perlunya tempat peneduh bagi pejalan kaki										
21	Perlunya papan informasi bagi pejalan kaki										
Daya Tarik (Attractiveness)											
22	Keberagaman guna lahan di sekitar koridor jalur pejalan kaki (perdagangan dan jasa, peribadatan, kesehatan, pelayanan umum dll)										



LAMPIRAN LEVEL OF SERVICE (LOS)

Tabel 1 Segmen 1 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	88	26.28	2	0.5	1.5	3.91	0.15	6.72 (B)
12.00-14.00	58	28.16	2	0.5	1.5	2.58	0.09	10.92 (B)
16.00-18.00	121	23.38	2	0.75	1.25	6.45	0.28	3.62 (B)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	134	22.69	2	0.5	1.5	5.96	0.26	3.81 (B)
12.00-14.00	61	28.02	2	0.5	1.5	2.71	0.10	10.33 (B)
16.00-18.00	102	25.20	2	0.5	1.5	4.53	0.18	5.56 (B)

Tabel 2 Segmen 1 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	16	36.67	2	0	2	0.53	0.01	69.19 (A)
12.00-14.00	28	35.29	2	0	2	0.93	0.03	37.95 (A)
16.00-18.00	43	33.54	2	0	2	1.43	0.04	23.45 (A)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	33	34.67	2	0	2	1.10	0.03	31.52 (A)
12.00-14.00	28	35.88	2	0	2	0.93	0.03	38.44 (A)
16.00-18.00	52	30.77	2	0	2	1.73	0.06	17.75 (A)

Tabel 3 Segmen 2 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	54	28.64	1.5	0.75	0.75	4.80	0.17	5.97 (B)
12.00-14.00	44	30.56	1.5	0.75	0.75	3.91	0.13	7.81 (B)
16.00-18.00	67	26.83	1.5	0.75	0.75	5.96	0.22	4.50 (B)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	41	32.64	1.5	0.25	1.25	2.19	0.07	14.92 (A)
12.00-14.00	37	32.98	1.5	0.25	1.25	1.97	0.06	16.71 (A)
16.00-18.00	40	32.75	1.5	0.25	1.25	2.13	0.07	15.35 (A)

Tabel 4 Segmen 2 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	47	28.68	1.5	1	0.5	6.27	0.22	4.58 (B)
12.00-14.00	73	26.01	1.5	1	0.5	9.73	0.37	2.67 (C)

16.00-18.00	80	25.03	1.5	1	0.5	10.67	0.43	2.35 (C)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	64	27.02	1.5	0.25	1.25	3.41	0.13	7.92 (B)
12.00-14.00	38	32.92	1.5	0.25	1.25	2.03	0.06	16.24 (A)
16.00-18.00	33	33.57	1.5	0.25	1.25	1.76	0.05	19.08 (A)

Tabel 5 Segmen 3 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	48	28.51	1.5	1	0.5	6.40	0.22	4.45 (B)
12.00-14.00	130	17.54	1.5	1	0.5	17.33	0.99	1.01 (D)
16.00-18.00	92	23.52	1.5	1	0.5	12.27	0.52	1.92 (D)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	55	27.46	1.5	0.75	0.75	4.89	0.18	5.62 (B)
12.00-14.00	60	27.22	1.5	0.75	0.75	5.33	0.20	5.10 (B)
16.00-18.00	42	32.58	1.5	0.5	1	2.80	0.09	11.64 (B)

Tabel 6 Segmen 3 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	32	35.89	1.5	1.25	0.25	8.53	0.25	4.21 (B)
12.00-14.00	38	32.92	1.5	1.25	0.25	10.13	0.28	3.25 (C)
16.00-18.00	55	26.68	1.5	1	0.5	7.33	0.24	3.64 (B)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	18	37.47	1.5	0.75	0.75	1.60	0.04	23.42 (A)
12.00-14.00	23	36.74	1.5	0.75	0.75	2.04	0.06	17.97 (A)
16.00-18.00	32	33.63	1.5	0.5	1	2.13	0.06	15.77 (A)

Tabel 7 Segmen 4 Sisi Timur

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	16	36.92	1.5	0.75	0.75	1.42	0.04	25.96 (A)
12.00-14.00	21	35.88	1.5	0.75	0.75	1.87	0.05	19.22 (A)
16.00-18.00	12	37.70	1.5	0.75	0.75	1.07	0.03	35.34 (A)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	19	36.49	1.5	0.75	0.75	1.69	0.05	21.60 (A)
12.00-14.00	26	35.35	1.5	0.75	0.75	2.31	0.07	15.30 (A)
16.00-18.00	18	36.61	1.5	0.5	1	1.20	0.03	30.51 (A)

Tabel 8 Segmen 4 Sisi Barat

Weekday								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	44	33.44	1.5	1.25	0.25	11.73	0.35	2.85(C)
12.00-14.00	32	34.67	1.5	1.25	0.25	8.53	0.25	4.06 (B)
16.00-18.00	21	37.57	1.5	0.75	0.75	1.87	0.05	20.12 (A)
Weekend								
Waktu	Jumlah Pejalan Kaki (pjk)	Kecepatan (m/menit)	Lebar Trotoar	Lebar Hambatan	Lebar Efektif	Arus/ Volume (pjk/m/menit)	Kepadatan (pjk/m ²)	Ruang (m ² /pjk)
06.00-08.00	37	34.95	1.5	0.75	0.75	3.29	0.09	10.63 (B)
12.00-14.00	30	35.35	1.5	0.75	0.75	2.67	0.08	13.26 (A)
16.00-18.00	16	36.73	1.5	0.5	1	1.07	0.03	34.44 (A)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

US-5

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

Telp. : +62-341-573944, Fax : +62-341-573944

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

SARAN PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nama : Andika Mulya Arifien
No Mahasiswa : 145060607111010
Judul : Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Di Ruas Jl. Ks Tubun Di Kota Bangkalan

1. Bab-1 Kerangka Pemikiran masih salah ?
2. Bab-2 Kerangka Teori yang ditulis Teori-Teori yang dirangkai dalam bentuk diagram. ?
3. Bab-3 Kerangka Analisis masih salah ?
4. Bab-4 Pendefinisian Variabel harus diperbaiki banyak yg masih Umum ?
5. Bab-4 Analisis Kinerja Operasional yang lain Mana .. ? misal : Analisis Kerusakan Jalan, Analisis kelengkapan Sarana dan Prasarana Jalan ?
6. Bab-4 Hasil dari Kinerja Operasional dibuatkan Arahan Perbaikan nya terlebih dahulu ?
7. Bab-4 Variabel dalam Evaluasi Kinerja Pelayanan juga belum menunjukkan arahan program perbaikan yang diinginkan ?
8. Bab-4 Beberapa Arahan Perbaikan Penanganan baik Kinerja Operasional maupun Kinerja Pelayanan harus digambar secara detail rancangannya ?
9. Bab-5 Kesimpulan menjawab Rumusan Masalah ?
10. Bab-5 Saran Harus Teknis Operasional ?

Demikian, untuk diperiksa.

Malang 5 Juli 2021

Telah disetujui Revisi Sidang Tugas Akhir
Sesuai dengan Lembar Saran 22 Juli 2021

(Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP)

Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP.

NIP. 19560502 198403 1 001





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

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

Telp. : +62-341-573944, Fax : +62-341-573944

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





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

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

Telp. : +62-341-573944, Fax : +62-341-573944

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

SARAN PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nama : Andika Mulya Arifien
No Mahasiswa : 145060607111010
Judul : EVALUASI KINERJA JALUR PEJALAN KAKI DI RUAS JL. KS TUBUN DI
KOTA BANGKALAN

1. Kerangka pemikiran di Bab 1
2. Bahasan Kondisi Jalur pejalan kaki, ceritakan dimensinya panjang segmen, lebar pedestrian sisi barat m?, sisi timur m?, kemudian menceritakan yang lainnya. Cek antara foto dan narasinya.
3. Istilah: pejalan kaki penuh, naik mobil penuh?
4. Bab 3 sebelum masuk ke QFD tambahkan sub bab yang menjelaskan bagaimana dari operasional menjadi arahan baru masuk ke QFD.
Dan juga dari hasil IPA menjadi arahan yang akan masuk ke QFD.
5. Cek kembali perhitungan QFD anda.

Demikian, untuk diperiksa.

Telah disetujui revisi Sidang

Sesuai dengan lembar saran 3 Mei 2021

Tanggal 23 Juli 2021

(Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.)

Malang, 5 Juli 2021

Pembimbing,

Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.
NIP 196909281999032001

