

**PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA
KAWASAN WISATA RELIGI KOTA PASURUAN**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh:

FAHRUL RIZAL YUDISTIRA

19.02.111

**PROGRAM DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
BEKASI
2022**

**PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA
KAWASAN WISATA RELIGI KOTA PASURUAN**

KERTAS KERJA WAJIB

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Pada Prodi Diploma III Manajemen
Transportasi Jalan**



Diajukan Oleh:

FAHRUL RIZAL YUDISTIRA

19.02.111

PROGRAM DIPLOMA III

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

BEKASI

2022

KERTAS KERJA WAJIB

**PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI KAWASAN WISATA
RELIGI KOTA PASURUAN**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

FAHRUL RIZAL YUDISTIRA

1902111

Telah disetujui oleh:

PEMBIMBING I



Dr. dr. FEMMY SOFIE SCHOUTEN, M.M

Tanggal: Agustus 2022

PEMBIMBING II



RADEN CAESARIO BOING R.R. S.Si.T., M.T

Tanggal: Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

**PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA
KAWASAN WISATA RELIGI KOTA PASURUAN**

Diajukan Untuk Memenuhi Pesyaratan kelulusan
Program Studi Diploma III

OLEH:

FAHRUL RIZAL YUDISTIRA

19.02.111

TELAH DI PERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Telah di Setujui oleh:

PEMBIMBING I



Dr. dr. FEMMY SOFIE SCHOUTEN, M.M
NIP. 19700302 200312 2 001

Tanggal: Agustus 2022

PEMBIMBING II



R. CAESARIO BOING R.R, S.Si.T., M.T
NIP. 19880330 201012 1 006

Tanggal: Agustus 2022

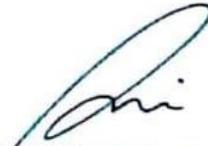
HALAMAN PENGESAHAN
KERTAS KERJA WAJIB
PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA
KAWASAN WISATA RELIGI KOTA PASURUAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FAHRUL RIZAL YUDISTIRA

19.02.111

TELAH BERHASIL DIPERTAHANKAN DI HADAPAN PENGUJI
PADA TANGGAL AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN LULUS DAN MEMENUHI SYARAT
DEWAN PENGUJI

 <u>YUDI KARYANTO, M.Sc</u> NIP. 19650505 198803 1 004	 <u>DITA RAMA INSTIYANDA, M.Si</u> NIP. 19880405 201502 2 002
 <u>Dr. dr. FEMMY SOFIE SCHOUTEN, M.M</u> NIP. 19700302 200312 2 001	 <u>R. CAESARIO BOING.R.R, S.Si.T., M.T</u> NIP. 19880330 201012 1 006

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI

DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN



RACHMAT SADILI, S. SIT, MT
NIP. 19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fahrul Rizal Yudistira

Notar : 1902111

adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir / KKW / Skripsi yang saya tulis dengan judul:

PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA KAWASAN WISATA RELIGI KOTA PASURUAN

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



FAHRUL RIZAL YUDISTIRA

Notar : 1902111

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fahrul Rizal Yudistira

Notar : 1902111

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Tugas Akhir / KKW / Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA KAWASAN WISATA
RELIGI KOTA PASURUAN**

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



FAHRUL RIZAL YUDISTIRA

Notar : 1902111

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Muda pada program studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan Keluarga yang selalu ada untuk mendukung
2. Bapak Ahmad Yani, A.TD., M.T selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD beserta Staf
3. Bapak Rachmat Sadili, ATD, MT selaku ketua Jurusan D-III Manajemen Transportasi Jalan beserta dosen-dosen, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
4. Ibu Dr. dr. Femmy Sofie Schouten, M.M dan Bapak R. Caesario Boing R.R, S.Si.T., M.T sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
5. Rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Angkatan XLI.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dapat menjadi perbaikan. Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Bekasi, Agustus 2022

Penulis,

Fahrul Rizal Yudistira

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
LAMPIRAN	xiv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II	4
GAMBARAN UMUM	4
2.1 Kondisi Geografis	4
2.2 Wilayah Administratif.....	5
2.3 Kondisi Demografi.....	6
2.3.1 Jumlah Penduduk.....	6
2.3.2 Kepdatan Penduduk	8
2.4 Kondisi Transportasi	9
2.4.1 Kondisi Lalu Lintas	9
2.4.2 Kondisi Jaringan Jalan	9
2.4.3 Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki	9
2.5 Wilayah Studi	10
2.5.2 Kondisi Lalu Lintas Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan.....	12
BAB III	16
KAJIAN PUSTAKA	16
3.1 Karakteristik Pejalan Kaki	16
3.2 Pejalan Kaki.....	16
3.2.1 Fasilitas Pejalan Kaki	17
1. Pejalan Kaki Menyusuri	18
2. Pejalan Kaki Menyebrang	22
3.4 Walk Ability Indeks.....	25
BAB IV	29
METODE PENELITIAN	29
4.1 Alur Pikir	29
4.2 Bagan Alir	30

4.2	Sumber Data	31
4.3	Teknik Pengumpulan Data	31
4.4	Teknik Analisis Data	33
4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian	36
4.5.1	Lokasi Penelitian	36
4.5.2	Jadwal Penelitian	36
BAB V		37
ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH		37
5.1	Analisis Karakteristik Pejalan Kaki	37
5.1.1	Pola Pergerakan Pejalan Kaki	40
5.1.2	Walk Ability Indeks.....	41
5.2	Analisis Tingkat Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki.....	45
5.2.2	Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri	45
5.2.3	Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang	48
5.3	Desain Usulan Fasilitas Pejalan Kaki	52
BAB VI		62
KESIMPULAN DAN SARAN		62
6.1	Kesimpulan	62
6.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		66

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Tata Guna Lahan Kota Pasuruan.....	5
Gambar II. 2	Peta Administrasi wilayah Kota Pasuruan	6
Gambar II. 3	Peta Wilayah Studi Persegmen.....	10
Gambar II. 4	Peta Wilayah Studi Segmen 1	11
Gambar II. 5	Peta Wilayah Studi Segmen 2	11
Gambar II. 6	Inventarisasi Ruas Jalan	12
Gambar II. 7	Fluktuasi Ruas Jalan	13
Gambar II. 8	Inventarisasi Ruas Jalan	14
Gambar II. 9	Fluktuasi Ruas Jalan	15
Gambar III. 1	Contoh pelandaian pada tempat penyeberangan pejalan kaki...20	
Gambar III. 2	Ubin Pengarah.....	21
Gambar III. 3	Ubin Peringatan	21
Gambar III. 4	Standar Pembuatan Zebra Cross.....	24
Gambar III. 5	Pelican Crossing.....	25
Gambar V. 1	Diagram Usia.....	38
Gambar V. 2	Diagram Jenis Kelamin	38
Gambar V. 3	Diagram Pekerjaan	39
Gambar V. 4	Maksud Perjalanan	39
Gambar V. 5	Peta Pembagian Zona	40
Gambar V. 6	Persentase Walk Ability Indeks PerIndikator	44
Gambar V. 7	Walk Ability Indeks	45
Gambar V. 8	Peta Rekomendasi Wilayah Studi.....	54
Gambar V. 9	Peta Rekomendasi Wilayah Studi Segmen 1	55
Gambar V. 10	Peta Rekomendasi Wilayah Studi Segmen 2	56
Gambar V. 11	Visualisasi fasilitas pejalan kaki menyusuri segmen 1	57
Gambar V. 12	Visualisasi fasilitas pejalan kaki menyeberang segmen 1.....	58
Gambar V. 13	Visualisasi Fasilitas Pejalan Kaki Segmen 2	59
Gambar V. 14	Visualisasi Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang Segmen 2.....	60
Gambar V. 15	Visualisasi Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri Segmen 2	61

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Jumlah Penduduk Kota Pasuruan	7
Tabel II. 2 Kepadatan Penduduk Kota Pasuruan	8
Tabel III. 1 Indikator Konstanta.....	19
Tabel III. 2 Standar Penentuan Lebar Trotoar	19
Tabel III. 3 Standar Kriteria Fasilitas Penyeberangan	22
Tabel III. 4 Paramater yang digunakan pada penelitian ADB tentang walkability	26
Tabel III. 5 Skala Nilai	28
Tabel IV. 1 Ketentuan Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang.....	34
Tabel IV. 2 Skala Nilai	35
Tabel IV. 3 Jadwal Penelitian	36
Tabel V. 1 Asal dan Tujuan Pejalan Kaki.....	41
Tabel V. 2 Paramater yang digunakan pada penelitian ADB tentang walkability	41
Tabel V. 3 Nilai Total Hasil Survei	43
Tabel V. 4 Pejalan Kaki Menyusuri Segmen 1	46
Tabel V. 5 Pejalan Kaki Menyusuri Segmen 2	47
Tabel V. 6 Pejalan Kaki Menyebrang Segmen 1	49
Tabel V. 7 Pejalan Kaki Menyebrang Segmen 2	50
Tabel V. 8 Kecepatan Pejalan Kaki	51

DAFTAR RUMUS

Rumus IV. 1 Slovin.....	32
Rumus IV. 2 Pejalan Kaki Menyusuri	33
Rumus IV. 3 Pejalan Kaki Menyeberang.....	33
Rumus IV. 4 Waktu Hijau.....	34

LAMPIRAN

Lampiran VI. 1 Form Survei Pola pergerakan Pejalan Kaki.....	75
Lampiran VI. 2 Survei Walk Ability.....	81

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Pasuruan merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Jawa Timur. Wilayah administrasi Pemerintah Kota Pasuruan meliputi empat kecamatan, yakni Bugul Kidul, Purworejo, Panggungrejo dan Gadingrejo. Jumlah keseluruhan kelurahan di Kota Pasuruan sebanyak 34 kelurahan . Secara astronomis, Kota Pasuruan terletak pada $112^{\circ}45'$ – $112^{\circ}55'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}35'$ – $7^{\circ}45'$ Lintang Selatan. Kota Pasuruan memiliki berada letak yang strategis yaitu jalur utama transportasi dan perdagangan Surabaya –Bali.

Kota Pasuruan memiliki wilayah Central Business district(CBD) disepanjang ruas Jalan KH. Wahid Hasyim. Jalan Kh.Wahid Hasyim sendiri merupakan pusat dari perdagangan, hal ini karena ruas jalan tersebut banyak pertokohan dan merupakan kawasan wisata religi. Sehingga pada kawasan tersebut memiliki tarikan yang besar. Hal itu menyebabkan arus lalu lintas pada ruas tersebut hingga mencapai 2026 kendaraan/jam pada jam sibuk, tidak hanya tingginya pada arus lalu lintas saja volume pejalan kaki juga cukup besar 1264 orang / jam pada ruas jalan Kh. Wahid Hasyim. Akan tetapi fasilitas pejalan kaki pada ruas jalan tersebut kurang memadai, hal ini masih belum sesuai dengan Undang – undang Nomor 22 Tahun 2009 pasal 131 dan 132 terkait dengan hak dan kewajiban pejalan kaki dalam berlalu lintas.

Jalan Kh. Wahid Hasyim sendiri merupakan ruas jalan kolektor dengan tipe jalan 2/1 UD. Jalan ini memiliki panjang 860 m dengan v/c ratio tertinggi 0,52, kepadatan 9 smp/Km, dan kecepatan 47 Km/Jam . Ruas jalan Kh. Wahid Hasyim memiliki tata guna lahan yang banyak akan pertokohan hal ini karena terletak pada kawasan pasar, Selain itu juga terdapat Alun – alun Kota dan Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan. Sehingga kemungkinan orang untuk jalan menyusuri dan menyebrang jalan cukup tinggi. Apalagi pada hari-hari tertentu seperti hari libur waktu malam

hari arus lalu lintas dan pejalan kaki sangat tinggi. Selain itu, pada hari Kamis – Minggu merupakan hari dimana banyak pengunjung wisata di kawasan religi (Ziaroh Makam KH. Hamid Pasuruan). Dengan itu tidak menutup kemungkinan para pejalan kaki akan mengganggu arus lalu lintas. Hal itu akan menyebabkan potensi kecelakaan pada pejalan kaki cukup besar. Sehingga dibutuhkan penyediaan prasarana transportasi yang memadai khususnya pada fasilitas pejalan kaki dimana sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 02 Tahun 2018.

Oleh karena itu, berdasarkan gambaran kondisi diatas maka penulis mengambil studi dengan judul "Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan (Studi kasus Ruas Jalan Kh. Wahid Hasyim)" untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lalu lintas di kawasan wisata religi Kota Pasuruan dan juga melakukan perencanaan fasilitas pejalan kaki di kawasan tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan didapatkan permasalahan yang ada pada kawasan wisata religi di Kota Pasuruan, permasalahan tersebut ialah :

1. Tidak adanya fasilitas penyebrangan bagi pejalan kaki padahal volume pejalan kaki menyebrang 374 orang perjam dan volume kendaraan 2026 kendaraan/jam dengan v/c ratio 0,5 dan kecepatan 47 km/jam. Sehingga tidak memberikan jalan yang berkeselamatan bagi pejalan kaki.
2. Arus lalu lintas terganggu bahkan sampai mengalami kemacetan karena kurang efektifnya lebar efektif trotoar 1,5 meter sehingga menyebabkan pejalan kaki berjalan di bahu jalan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka didapatkan perumusan masalah yaitu:

1. Mengetahui karakteristik pejalan pada Kawasan Wisata Religi Kota

Pasuruan ?

2. Bagaimana kebutuhan fasilitas pejalan kaki pada Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan?
3. Bagaimana desain usulan fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyebrang yang sesuai dengan kebutuhan?

1.4 Maksud Dan Tujuan

Maksud dari penulisan ini adalah untuk melakukan kajian terhadap fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyebrang agar dapat memenuhi sesuai dengan kebutuhan. Sehingga dapat memberi dan meningkatkan keselamatan bagi pejalan kaki dan juga menciptakan arus lalu lintas tanpa gangguan para pejalan kaki.

Adapun tujuan dari penulis ini yaitu:

1. Mengetahui karakteristik pejalan kaki pada Kawasan Wisata Religi.
2. Menganalisa kebutuhan fasilitas pejalan kaki di kawasan wisata religi Kota Pasuruan.
3. Memberikan usulan terkait permasalahan yang ada dan juga memberikan penempatan desain fasilitas pejalan kaki di kawasan wisata religi Kota Pasuruan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil agar peneliti fokus pada penyelesaian permasalahan. Dalam hal ini batas masalah ditentukan sebagai berikut:

1. Wilayah yang dikaji pada Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan di Ruas Jalan Kh.Wahid Hasyim201-102 dan Jalan Kh.Wahid Hasyim 101-108.
2. Hanya menganalisa karakteristik pejalan kaki dan tingkat kebutuhan fasilitas pada Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

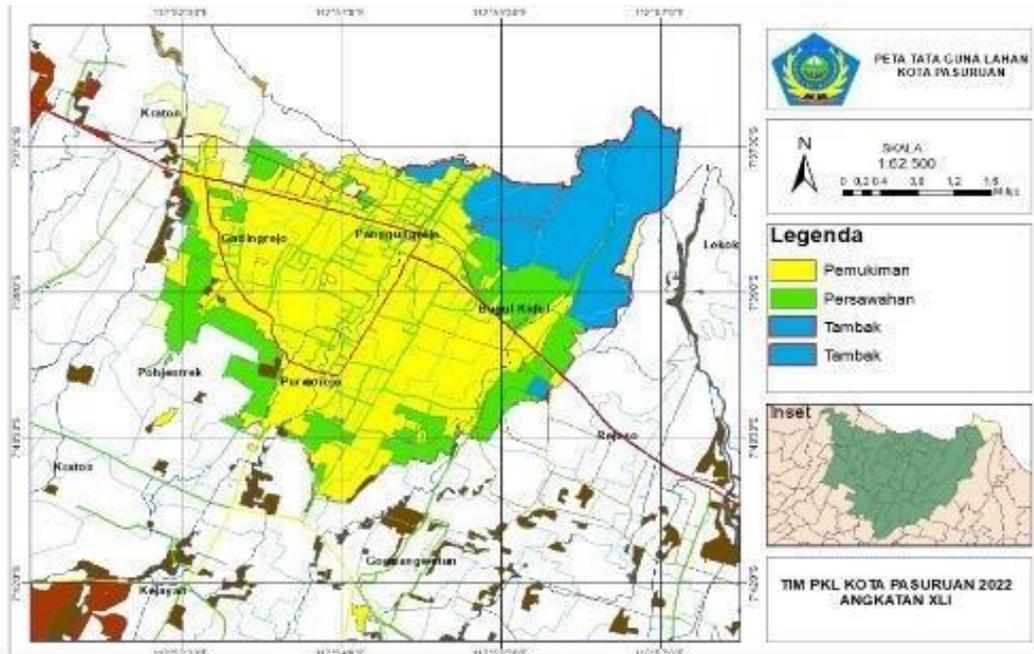
2.1 Kondisi Geografis

Kota Pasuruan merupakan satu salah kota yang berada di Provinsi Jawa Timur. Kota Pasuruan memiliki berada letak yang strategis yaitu jalur utama transportasi dan perdagangan Surabaya – Bali, menjadikan Kota dengan luas wilayah 36.58 km² atau sekitar 0.07 persen luas Jawa Timur ini cukup strategis memberikan kontribusi pada pergerakan perindustrian dan perdagangan.

Wilayah administrasi Pemerintah Kota Pasuruan meliputi empat kecamatan, yakni Bugul Kidul, Purworejo, Panggungrejo dan Gadingrejo. Jumlah keseluruhan kelurahan di Kota Pasuruan sebanyak 34 kelurahan. Secara astronomis, Kota Pasuruan terletak pada 112°45'–112°55' Bujur Timur dan 7°35'–7°45' Lintang Selatan. Kota Pasuruan memiliki batas wilayah administrative sebagai berikut:

- a. Batas Sebelah Utara: Selat Madura
- b. Batas Sebelah Selatan: Kecamatan Pohjentrek, Kabupaten Pasuruan
- c. Batas Sebelah Barat: Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan
- d. Batas Sebelah Timur: Kecamatan Rejoso, Kabupaten Pasuruan

Kota Pasuruan terletak 60 km sebelah tenggara Kota Surabaya, ibu kotaprovinci Jawa Timur dan 355 km sebelah barat laut Kota Denpasar, Bali. Seluruh wilayah Kota Pasuruan berbatasan dengan Kabupaten Pasuruan



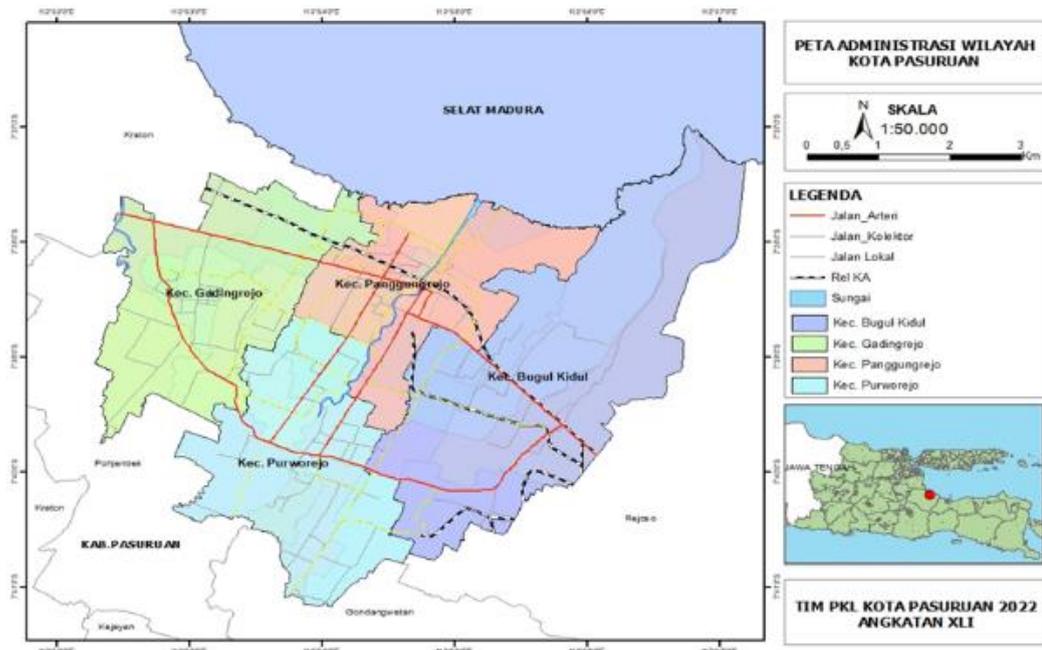
Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Gambar II. 1 Peta Tata Guna Lahan Kota Pasuruan

Dapat dilihat dari peta tata guna lahan Kota Pasuruan dapat diketahui bahwa Kota Pasuruan kebanyakan pemukiman lalu diikuti oleh tambak dan persawahan.

2.2 Wilayah Administratif

Wilayah administrasi Pemerintah Kota Pasuruan meliputi empat kecamatan, yakni Bugul Kidul, Purworejo, Panggungrejo dan Gadingrejo. Jumlah keseluruhan kelurahan di Kota Pasuruan sebanyak 34 kelurahan.



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Gambar II. 2 Peta Administrasi wilayah Kota Pasuruan

Pada peta diatas dapat diketahui Kota Pasuruan memiliki luas wilayah 36,56 km² merupakan satu-satunya kota di Jawa Timur yang memiliki satuan wilayah ataupun luas wilayah terkecil, dengan wilayah administrasi terbagi menjadi 4 wilayah Kecamatan dan 34 kelurahan.

1. Kecamatan Gading Rejo (8 Kelurahan)
2. Kecamatan Bugul Kidul (13 Kelurahan)
3. Kecamatan Purworejo (7 Kelurahan)
4. KecamatanPanggungRejo(6 Kelurahan)

2.3 Kondisi Demografi

2.3.1 Jumlah Penduduk

Data penduduk Kota Pasuruan berdasarkan dari hasil proyeksi Penduduk Indonesia 2021 Berjumlah 210.598 Jiwa yang terdiri atas 105.303 jiwa penduduk laki-laki dan 105.295 jiwa penduduk perempuan.

Tabel II. 1 Jumlah Penduduk Kota Pasuruan

NO	Kelurahan	Jumlah Penduduk (jiwa)
	KECAMATAN GADING REJO	49.093
1.	KARANGKETUG	7.014
2.	GENTONG	5.341
3.	SEBANI	4.038
4.	PETAHUNAN	6.554
5.	BUKIR	4.388
6.	RANDUSARI	3.014
7.	KRAPYAKREJO	7.006
8.	GADINGREJO	11.738
	KECAMATAN PURWOREJO	61.720
1	POHJENTREK	9.536
2	WIROGUNAN	4.302
3	TEMBOKREJO	7.458
4	PURUTREJO	7.249
5	KEBONAGUNG	10.976
6	PURWOREJO	11.678
7	SEKARGADUNG	10.521
	KECAMATAN BUGUL KIDUL	31.862
1	BLANDONGAN	5.180
2.	KEPEL	4.146
3.	TAPA'AN	3.510
4.	BAKALAN	7.152
5.	KRAMPYANGAN	2.979
6.	BUGUL KIDUL	8.895
	KECAMATAN PANGGUNG REJO	67.923
1.	KARANGANYAR	9.805
2.	TAMBA'AN	4.234
3.	TRAJENG	8.340

4.	BANGILAN	1.857
5.	KEBONSARI	8.014
6.	MAYANGAN	2.410
7.	NGEMPLAKREJO	8.044
8.	PETAMANAN	3.833
9.	PEKUNCEN	2.387
10.	BUGUL LOR	8.607
11.	KANDANGSAPI	1.636
12.	PANGGUNGREJO	3.471
13.	MANDARANREJO	5.285
TOTAL		210.598

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwasannya total penduduk kotapasuruan sebesar 210.598 jiwa. Dengan jumlah jiwa per kecamatan sebagaiberikut:

Kecamatan Bugul Kidul	: 31.862 Jiwa
Kecamatan Panggung Rejo	: 67.923 Jiwa
Kecamatan GadingRejo	: 49.093 Jiwa
Kecamatan Purworejo	: 61.720 Jiwa

2.3.2 Keptatan Penduduk

Kepadatan Penduduk di kota Pasuruan Tahun 2021 Sebesar jiwa/km². Kepadatan penduduk di 4 kecamatan dengan Kepadatan penduduk tertinggi terletak di kecamatan Panggungrejo Sebesar 8.675 jiwa/km².

Tabel II. 2 Kepadatan Penduduk Kota Pasuruan

No	Kecamatan	Kepadatan Penduduk perkm ²
1.	GADINGREJO	5.936
2.	PURWOREJO	7.639
3.	BUGULKIDUL	2.868
4.	PANGGUNGREJO	8.675

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

2.4 Kondisi Transportasi

2.4.1 Kondisi Lalu Lintas

Kota Pasuruan merupakan kota kecil yang berpotensi menjadi transit oleh kendaraan barang. Hal ini karena Kota Pasuruan dilewati oleh ruas jalan jalur pantura. Hasil survey PKL arus lalu lintas di Kota Pasuruan tergolong sangat bagus hal ini karena ruas jalannya tidak ditemukan kemacetan sama sekali. Selayaknya pada ruas jalan pantura yang dimana pada malam hari ramai dilalui oleh kendaraan barang. Dengan ini arus lalu lintas kota pasuruan hampir tidak pernah mati.

2.4.2 Kondisi Jaringan Jalan

Jaringan jalan di Kota Pasuruan mempunyai pola jaringan jalan Grid. Kota Pasuruan merupakan kota yang kondisi jaringan jalannya padat di daerah tertentu terutama pada bagian pusat kota yang mana mobilitas kendaraan tergolong tinggi, karena merupakan pusat kegiatan dari Kota Pasuruan dan banyak juga dari kabupaten maupun kota lain yang memenuhi kebutuhannya ke pusat Kota Pasuruan. Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Pasuruan Nomor :188/237/423.011/2018. Status ruas jalan di Kota Pasuruan terbagi atas ruas jalan Nasional, ruas jalan Provinsi dan ruas jalan Kota. Dari semua ruas jalan tersebut rata-rata masih dalam kondisi baik. Tipe perkerasan jalan di Kota Pasuruan yaitu berupa aspal dan beton. Ruas jalan yang dikaji berdasarkan fungsinya, yaitu 18 ruas jalan Arteri, 33 ruas jalan kolektor, dan 6 ruas jalan lokal.

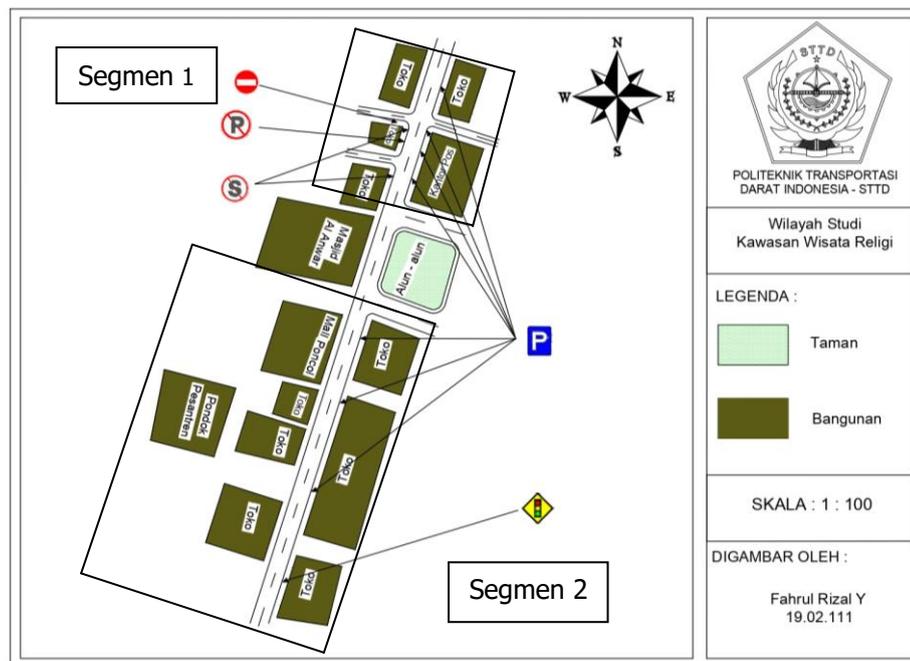
2.4.3 Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki

Kawasan CBD pada kota pasuruan merupakan kawasan yang memiliki tingkat tarikan yang tertinggi. Hal ini karena disana ada pusat perdagangan, alun-alun dan tempat wisata religi. Sehingga masih banyak dijumpai para pejalan kaki pada kawasan tersebut. Bahkan pejalan kaki menyusuri dan menyebrang memiliki volume yang cukup tinggi. Jadi dengan itu perlu diimbangi akan fasilitas pejalan kaki yang memadai. Agar pejalan kaki memiliki keamanan dan kenyamanan.

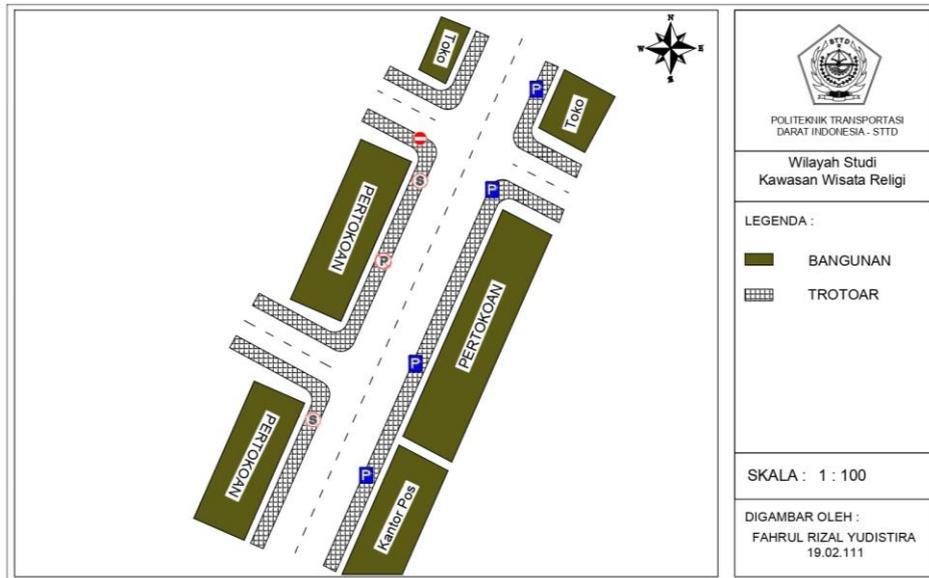
2.5 Wilayah Studi

2.5.1 Kondisi Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan

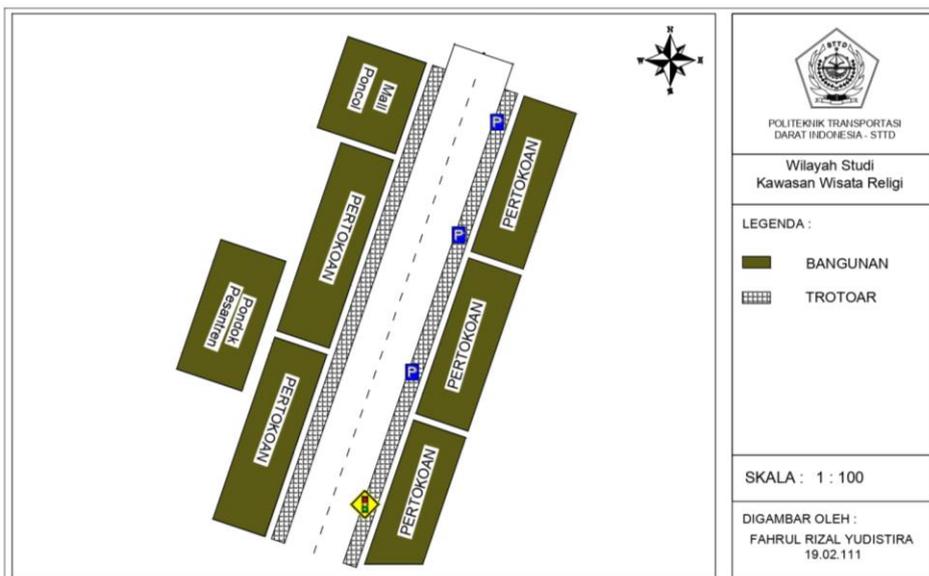
Kota Pasuruan memiliki wilayah Central Business district (CBD) disepanjang ruas Jalan KH. Wahid Hasyim yang terletak di pusat kota pasuruan. Jalan Kh. Wahid Hasyim sendiri merupakan pusat dari perdagangan, hal ini karena ruas jalan tersebut banyak pertokoan dan salah tempat wisata religi. Sehingga pada ruas jalan tersebut atau kawasan daerah itu memiliki tarikan terbesar. Hal itu menyebabkan arus lalu lintas pada ruas tersebut cukup tinggi, tidak hanya tingginya pada arus lalu lintas saja volume pejalan kaki juga cukup besar pada ruas jalan Kh. Wahid Hasyim. Sehingga perlu adanya penyediaan prasarana transportasi yang memadai khususnya pada fasilitas pejalan kaki.



Gambar II. 3 Peta Wilayah Studi Persegmen



Gambar II. 4 Peta Wilayah Studi Segmen 1



Gambar II. 5 Peta Wilayah Studi Segmen 2

Di dalam penelitian ini pada Kawasan Wisata Religi terbagi menjadi 2 segmen yaitu :

Segmen 1 : Jalan Kh. Wahid Hasyim 201 - 102

Segmen 2 : Jalan Kh. Wahid Hasyim 101 – 108

2.5.2 Kondisi Lalu Lintas Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan

a. Jalan Kh. Wahid Hasyim 201 – 102

A. Kondisi Eksisting

Tata guna lahan pada segmen 1 meliputi pertokoan dan perkantoran sehingga banyak pejalan kaki yang melintasinya. Kondisi perkerasan jalan pada ruas jalan ini cukup baik dengan jenis perkerasan aspal, panjang jalan 280 m, lebar efektif jalan 8 m, lebar bahu kanan 1,5 m, lebar bahu kiri 5 m, dan lebar trotoar kiri/kanan 2 m. Akan tetapi untuk lebar efektif dari trotoar dilapangan sebesar 1,5 meter karena adanya penghalang. Berikut hasil survei inventarisasi ruas jalan.

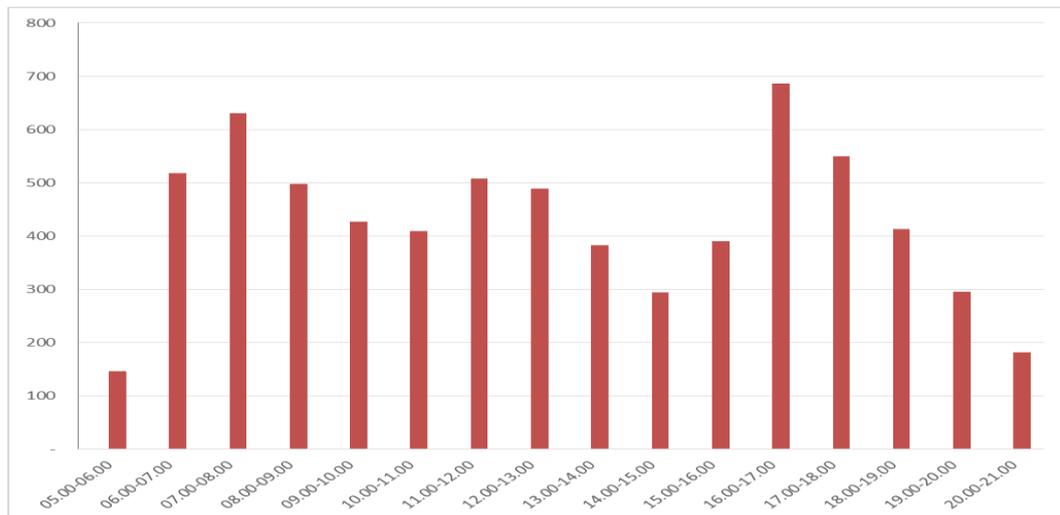
	FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN				
	TIM PKL KOTA PASURUAN 2022				
SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT					
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan			GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
Jl. Wachid Hasyim	Node		Awal	201	
			Akhir	102	
	Klasifikasi Jalan		Status	kota	
			Fungsi	arteri	
	Tipe Jalan		2/1 UD		
	Model Arus (Arah)		2		
	Panjang Jalan		(m)	280	
	Lebar Jalan Total		(m)	14,5	
	Jumlah	Lajur		2	
		Jalur		2	
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	8	
	Lebar Per Lajur		(m)	4	
	Median		(m)	-	
	Trotoar	Kiri	(m)	2	
		Kanan	(m)	2	
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	5	
		Kanan	(m)	1,5	
	Drainase	Kiri	(m)	2	
		Kanan	(m)	2	
					VISUALISASI RUAS JALAN
Kondisi Jalan			Baik		
Jenis Perkerasan			Aspal		
Hambatan Sampung			tinggi		
Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah	5		
		(m)	30		
Rambu		Jumlah	5		
		Kesesuaian	Baik		
		Kondisi	Baik		
Parkir on Street			Tidak ada		
Marka		Kondisi	baik		

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Gambar II. 6 Inventarisasi Ruas Jalan

B. Kinerja Ruas Jalan

Dari hasil survei traffic counting 16 jam sehingga diketahui volume lalu lintas on peak. Berikut fluktuasinya :



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Gambar II. 7 Fluktuasi Ruas Jalan

Berdasarkan grafik fluktuasi diatas dapat diketahui bahwa pada Jalan Kh. Wahid Hasyim memiliki volume lalu lintas tertinggi pada jam 16.00-17.00 sebesar 686 smp/jam dan volume lalu lintas terendah pada jam 05.00-06.00 sebesar 147 smp/jam.

C. Kecepatan

Berdasarkan survei yang telah dilakukan didapatkan kecepatan sebesar 47 Km / Jam.

D. Kepadatan

Kepadatan pada ruas ini sebesar 9,12 smp/Km dengan cara membandingkan volume lalu lintas dengan kecepatan kendaraan.

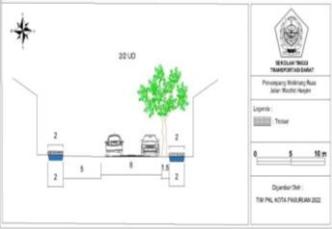
E. Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Ruas Jalan ini memiliki tingkat pelayanan jalan B yaitu dengan v/c ratio sebesar 0,3.

b. Jalan Kh. Wahid Hasyim 101 - 108

A. Kondisi Eksisting

Tata guna lahan pada segmen 2 meliputi pertokoan dan pendidikan sehingga banyak pejalan kaki yang melintasinya. Kondisi perkerasan jalan pada ruas jalan ini cukup baik dengan jenis perkerasan aspal, panjang jalan 580 m, lebar efektif jalan 8 m, lebar bahu kanan 1,5 m, lebar bahu kiri 5 m, lebar trotoar kiri/kanan 2 m. Akan tetapi untuk lebar efektif dari trotoar dilapangan sebesar 1,5 meter karena adanya penghalang. Berikut hasil survei inventarisasi ruas jalan.

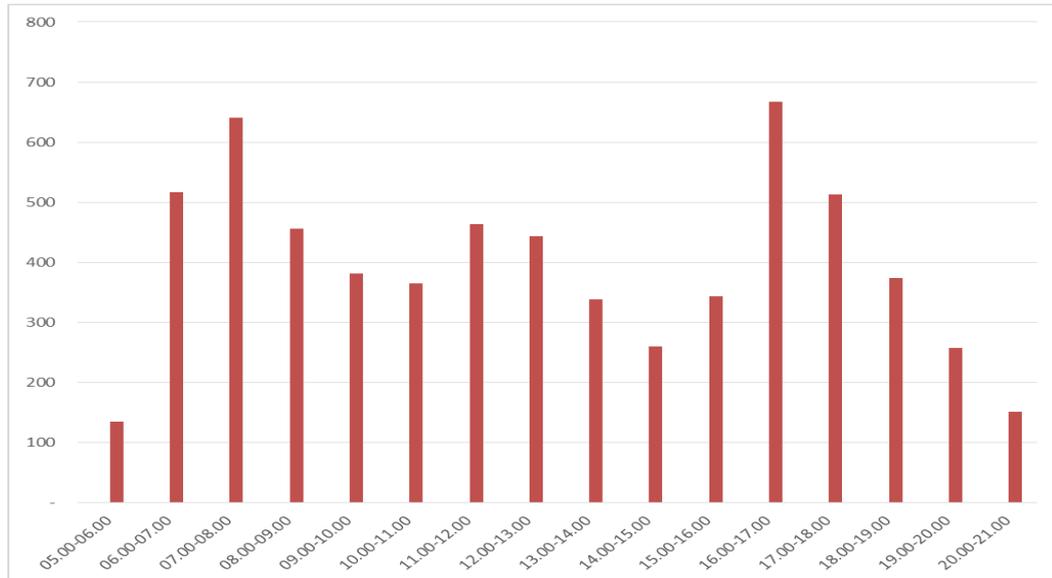
		FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN			
		TIM PKL KOTA PASURUAN 2022			
SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT					
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan			GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
Jl. Wahid Hasyim 4	Node		Awal	101	
			Akhir	108	
	Klasifikasi Jalan		Status	kota	
			Fungsi	Kolektor	
	Tipe Jalan		2/1 UD		
	Model Arus (Arah)		1		
	Panjang Jalan		(m)	580	
	Lebar Jalan Total		(m)	14,5	
	Jumlah	Lajur		2	
		Jalur		1	
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	8	
	Lebar Per Lajur		(m)	4	
	Median		(m)	-	
	Trotoar	Kiri	(m)	2	
		Kanan	(m)	2	
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	5	
		Kanan	(m)	1,5	
	Drainase	Kiri	(m)	2	
		Kanan	(m)	2	
	Kondisi Jalan				Baik
Jenis Perkerasan				Aspal	
Hambatan Samping				tinggi	
Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah	20		
		(m)	30		
Rambu		Jumlah	7		
		Kesesuaian	Baik		
Parkir on Street		Kondisi	Baik		
		Ada			
Marka		Kondisi	Baik		
				VISUALISASI RUAS JALAN	

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Gambar II. 8 Inventarisasi Ruas Jalan

B. Kinerja Ruas Jalan

Dari hasil survei traffic counting 16 jam sehingga diketahui volume lalu lintas tertinggi. Berikut fluktuasinya:



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Gambar II. 9 Fluktuasi Ruas Jalan

Berdasarkan grafik fluktuasi diatas dapat diketahui bahwa pada Jalan Kh. Wahid Hasyim memiliki volume lalu lintas tertinggi pada jam 16.00-17.00 sebesar 667 smp/jam dan volume lalu lintas terendah pada jam 05.00-06.00 sebesar 134 smp/jam.

C. Kecepatan

Berdasarkan survei yang telah dilakukan didapatkan kecepatan sebesar 47 Km / Jam.

D. Kepadatan

Kepadatan pada ruas ini sebesar 9,21 smp/Km dengan cara membandingkan volume lalu lintas dengan kecepatan kendaraan.

E. Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Ruas Jalan ini memiliki tingkat pelayanan jalan B yaitu dengan v/c ratio sebesar 0,33.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Karakteristik Pejalan Kaki

Menurut Puskarev dan Zupan (1975) dalam *Urban Space for Pedestrian* mengatakan bahwasannya sebagian besar perjalanan yang dilakukan dengan berjalan kaki sangat mungkin terjadi. Orang pergi ke pusat perdagangan dan menggunakan angkutan umum ataupun kendaraan pribadi maka dia perlu berjalan kaki untuk menuju toko yang dituju, apalagi orang yang hendak pergi ke pusat pertokoan hanya menggunakan dengan berjalan kaki.

Berjalan adalah aktivitas bergerak atau perpindahan dari satu tempat ke tempat yang lain dengan melangkah kaki atau non kendaraan. Menurut Giovanni (1977), berjalan dapat menghubungkan antara satu dengan lainnya yang merupakan salah satu sarana transportasi untuk melakukan perjalanan.

Berdasarkan PP No 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan bahwa Pejalan kaki merupakan setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas. Pejalan kaki memiliki hak atas keamanan, kenyamanan, dan keselamatan maka harus disediakan fasilitas pendukung untuk pejalan kaki agar arus lalu lintas pejalan kaki tidak mengganggu lalu lintas kendaraan.

3.2 Pejalan Kaki

Pejalan kaki juga dikenal dengan istilah pedestrian yang berasal dari kata latin pedos yaitu kaki. Pejalan kaki merupakan setiap orang yang menggunakan kaki, kursi roda, atau yang menggunakan alat yang digerakkan dengan tenaga manusia diluar sepeda (Washington State Department of Transportation, 1997). Definisi lain mengenai pejalan kaki yaitu, Pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lain serta mendapat prioritas pada saat menyeberang (Undang-undang No 22 tahun 2009

tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan). Penyediaan fasilitas pejalan kaki yang aman, nyaman serta dapat digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat, terutama masyarakat kelompok rentan (lansia, disabilitas, anak-anak, dan perempuan) diharapkan dapat menarik minat masyarakat untuk berjalan kaki.

3.2.1 Fasilitas Pejalan Kaki

Menurut Subekti (2016) Fasilitas pejalan kaki merupakan sarana kelengkapan dalam sebuah kawasan kota seharusnya selalu ada di lokasi jaringan jalan itu berada karena tanpa adanya jalur pejalan kaki maka berarti keberadaan para pejalan kaki diabaikan atau dianggap tidak ada. Padahal disetiap daerah manapun tempatnya selalu ada kendaraan dan pejalan kaki yang mulai dari skala perkotaan sampai skala ruang selalu dilakukan analisis tentang perbedaan antara kendaraan dan pejalan kaki tersebut.

Fasilitas Pejalan kaki adalah salah satu prasarana transportasi yang penting di daerah perkotaan, karena semua pemakai merupakan pejalan kaki dari kegiatan perjalanannya.

1. Fasilitas pejalan kaki Fasilitas pejalan kaki dibutuhkan pada daerah atau lokasi tertentu, yaitu :
 - a. Pada daerah-daerah pertokoan yang secara umum jumlah penduduknya tinggi.
 - b. Pada jalan - jalan yang mempunyai rute angkutan yang tetap.
 - c. Pada daerah-daerah yang memiliki aktivitas tinggi seperti pasar, terminal, sekolah, dll.
 - d. Pada lokasi - lokasi yang memiliki kebutuhan / permintaan yang tinggi dengan periode yang pendek, seperti misalnya stasiun kereta api dan terminal.
 - e. Pada lokasi yang mempunyai permintaan tinggi untuk hari-hari tertentu, misalnya lapangan atau gelanggang olah raga, Masjid.
2. Fungsi Fasilitas Pejalan Kaki Fungsi fasilitas pejalan kaki dapat

ditinjau dari :

- a. Pejalan Kaki Untuk memberi kesempatan bagi lalu lintas orang, sehingga dapat berpapasan pada masing –masing arah atau menyiap dengan rasa aman dan nyaman.
- b. Lalu lintas Untuk menghindari bercampurnya atau terjadinya konflik pejalan kaki dengan kendaraan.

Dalam Hak dan Kewajiban pejalan kaki sudah diatur dalam Undang -Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 131 dan 132.

Hak pejalan kaki yaitu :

- a. Pejalan kaki berhak ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyebrangan, dan fasilitas lain.
- b. Pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyebrang jalan di tempat penyebrangan.
- c. Dalam hal belum tersedia fasilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pejalan kaki berhak menyebrang di tempat yang dipilih dengan memperhatikan keselamatan dirinya.

Kewajiban Pejalan Kaki yaitu :

- a. Pejalan kaki wajib :
 - A. Menggunakan bagian jalan yang diperuntukan bagi pejalankaki atau lahan yang paling tepi.
 - B. Menyebrang di tempat yang telah ditentukan.
- b. Dalam hal tidak terdapat tempat penyebrangan yang ditentukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, pejalan kaki wajib memperhatikan keselamatan dan kelancaran lalu lintas.
- c. Pejalan kaki penyandang cacat harus mengenakan tanda khusus yang jelas dan mudah dikenali pengguna jalan lain.

1. Pejalan Kaki Menyusuri

Kebutuhan lebar trotoar dipengaruhi oleh jumlah pejalan kaki yang menyusuri di ruas jalan tersebut. Perhitungan lebar

trottoar di pengaruhi oleh nilai konstanta N yang terkait dengan bangkitan pejalan kaki. Berikut nilai konstanta N :

Tabel III. 1 Indikator Konstanta N

N (meter)	Keadaan
1,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki tinggi
1,0	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki sedang
0,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki rendah

Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Tabel III. 2 Standar Penentuan Lebar Trottoar

Lokasi		Arus Pejalan Kaki Maksimum	Zona				Dimensi trottoar
			Kerb	Jalur fasilitas	Lebar efektif trottoar	Bagian depan gedung	
Jalan Arteri	Pusat (CBD)	80 pejalan kaki/menit	0,15 m	1,2 m	2,75 - 3,75 m	0,75 m	5-6 m
	Sepanjang taman,sekolah,serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Kolektor	Pusat Kota (CBD)	60 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,9 m	2,75 - 2,75 m	0,35 m	3,5 - 4 m
	Sepanjang taman,sekolah,serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Lokal		50 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,75 m	1,9 m	0,15 m	3 m
Jalan Lokal dan Lingkungan (wilayah perumahan)		35 pejalan kaki/menit	0,5 m	0,6 m	1,5 ,	0,15 m	2,5 m

Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

1. Pelandaian

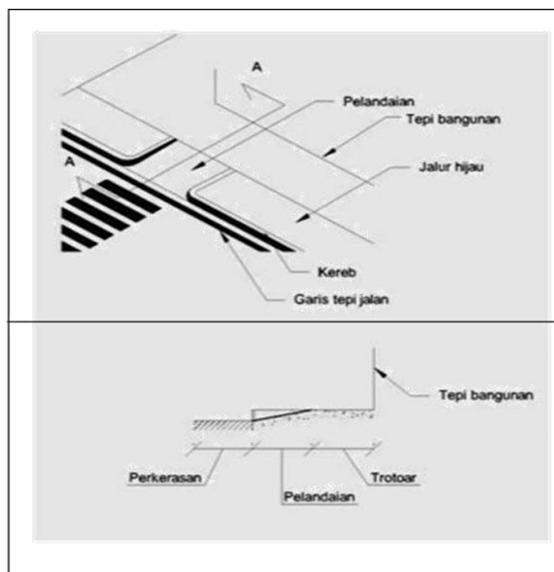
Pelandaian ditempatkan di pintu masuk, persimpangan, dan tempat menyeberang pejalan kaki. Fungsi pelandaian adalah:

- a. Untuk memfasilitasi perubahan tinggi dengan benar.
- b. Memfasilitasi pejalan kaki kursi roda.

Syarat-syarat khusus untuk pelandaian adalah sebagai berikut:

- a. Tingkat kelandaian maksimum 12% (1:8) dan direkomendasikan 8% (1:12). Untuk mencapai nilai ini, lampu ditempatkan sebanyak mungkin di area jalur pejalan kaki, pelandaian sedapat mungkin berada dalam zona jalur fasilitas. Bila perlu, mengurangi tinggi trotoar;
- b. Pencahayaan yang tepat diperlukan di daerah miring.

Contoh pelandaian pejalan kaki dapat dilihat seperti gambar dibawah.



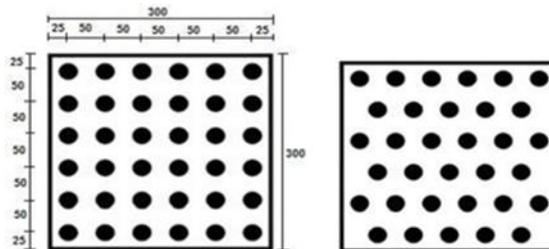
Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Gambar III. 1 Contoh pelandaian pada tempat penyeberang pejalan kaki

Bagi pejalan kaki yang berkebutuhan khusus (tuna netra dan yang terganggu penglihatan), membutuhkan informasi khusus

pada permukaan lajur pejalan kaki. Informasi tersebut disebut lajur pemandu. Lajur pemandu terdiri dari:

- a. Ubin atau Blok Kubah sebagai Peringatan



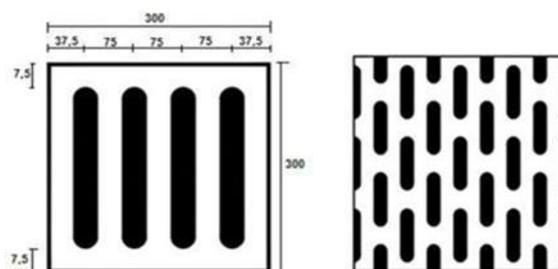
Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Gambar III. 2 Ubin Pengarah

Penempatan ubin atau peringatan :

- a. Ditempatkan pada pelandaian naik dan turun ditrotoar atau pulau jalan ke tempat penyeberangan jalan dengan lebar minimum "strip" ubin peringatan adalah minimum 600 mm.
- b. Ditempatkan pada ujung Pedestrian Platform dengan lebar minimum "strip" ubin peringatan adalah 600 mm, untuk memperjeleas pergerakan antara Platform pejalan kaki dan trotoar.
- c. Ditempatkan di jalan pejalan kaki yang menghubungkan antara jalan dan bangunan. Spesifikasi dan peringatan untuk blok ubin/panduan diatur ke spesifikasi tersendiri.

- b. Ubin atau Blok Kubah sebagai Pengarah



Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Gambar III. 3 Ubin Peringatan

Ubin pengarah ditempatkan pada :

- a. Pada sepanjang jalur pejalan kaki (trotoar).
- b. Pada ubin pengarah harus memiliki ruang kosong 600 mm pada kiri-kanan ubin.
- c. Pada ubin pengarah yang berada di daerah pertokoan/wisata yang jumlah pejalan kaki cukup banyak, ruang kosong harus lebih besar.
- d. Penyusunan Ubin garis sedapat mungkin berupa garis lurus agar mudah diikuti oleh pejalan kaki.

2. Pejalan Kaki Menyebrang

1. Penentuan Fasilitas Penyebrangan

Dalam menentukan fasilitas penyeberangan dapat dilakukan dengan cara mengalikan arus pejalan kaki yang menyebrang (P) dengan arus rata-rata pada jam sibuk (V). Setelah didapatkan hasil dari perhitungan $P V^2$, hasil dari nilai perhitungan disesuaikan dengan kriteria fasilitas penyeberangan yang sesuai. Dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel III. 3 Standar Kriteria Fasilitas Penyebrangan

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV ²	Rekomendasi
50 - 1100	300 – 500	> 10 ⁸	Zebra Cross
50 – 1100	400 – 750	>2x10 ⁸	Zebra Cross dengan lapak tunggu
50 – 1100	>500	>10 ⁸	Pelican Crossing
>1100	>300		
50 - 1100	>750	>2x10 ⁸	Pelican Crossing dengan lapak tunggu
>1100	>400		

Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Adapun fasilitas penyeberangan yang dapat direkomendasikan, diuraikan sebagai berikut:

- a. Zebra Cross merupakan tempat penyeberangan yang diperuntukan bagi pejalan kaki yang akan menyeberang dinyatakan dengan marka jalan berbentuk garis membujur dengan warna hitam dan putih dengan ketebalan garis sebesar 300 mm dan celah yang sama dan panjang sekurang-kurangnya 2500 mm.
 - b. Pelican Crossing merupakan fasilitas penyeberangan berupa zebra cross yang dilengkapi dengan lampu lalu lintas.
 - c. Penyeberangan jalan tidak sebidang merupakan penyeberangan tidak sebidang dengan jalan raya, misalnya jembatan atau terowongan.
2. Teknik Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki

Fasilitas penyeberangan dapat dipasang dengan ketentuan sebagai berikut:

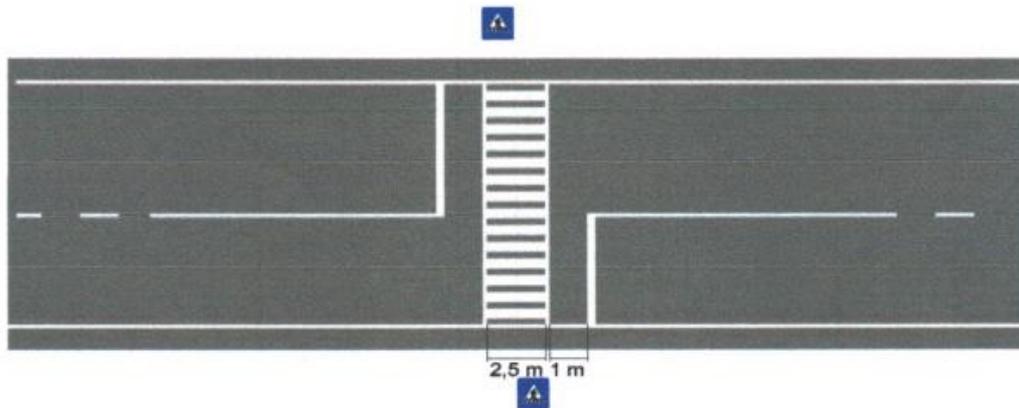
a. Zebra Cross

Menurut John J. Fruin (1971) zebra cross ditempatkan di jalan dengan jumlah aliran penyeberangan jalan atau arus kendaraan yang relatif rendah sehingga penyeberang masih mudah memperoleh kesempatan yang aman untuk menyeberang. Berdasarkan SE Menteri PUPR No. 02/SE/2018/M zebra cross dipasang dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Dipasang di kaki persimpangan tanpa atau dengan alat pemberi isyarat lalu lintas atau di ruas jalan.
- 2) Apabila persimpangan diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, pemberian waktu

penyeberangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan.

- 3) Apabila persimpangan tidak diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, maka kriteria batas kecepatan kendaraan bermotor adalah <40 Km/Jam.
- 4) Pelaksanaan penyeberangan zebra mengacu pada Petunjuk Pelaksanaan Marka Jalan.



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018

Gambar III. 4 Standar Pembuatan Zebra Cross

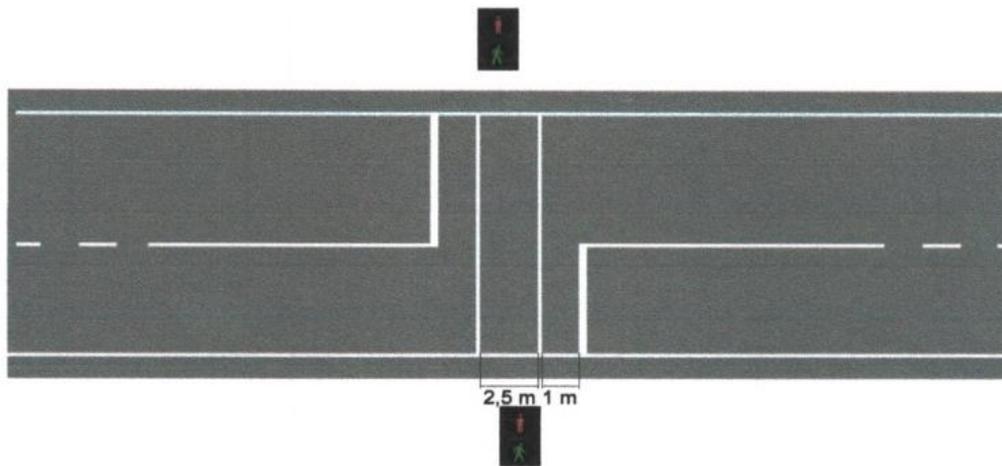
b. Pelican Crossing Fasilitas

Penyeberangan ini berupa zebra cross yang dilengkapi dengan lampu lalu lintas sebagai isyarat kepada pengguna kendaraan, bahwa ada pejalan kaki yang hendak menyeberang. Untuk dapat menyeberang dengan aman, pejalan kaki dapat menekan tombol yang tersedia pada pelican crossing sehingga waktu siklus yang telah ditentukan mulai bekerja. Peletakan fasilitas ini ditujukan pada arus dengan penyebrang yang tinggi, dimana ketentuan lainnya dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Dipasang pada ruas jalan, minimal 300 meter

dari persimpangan atau pada jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan >40 km/jam.

2. Pada persimpangan dengan lampu lalu lintas pelican crossing dapat dipasang menjadi satu kesatuan dengan traffic light signal .



Sumber : Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018

Gambar III. 5 Pelican Crossing

Untuk menentukan fasilitas penyeberangan dilakukan dengan cara mengalikan rata-rata jalan kaki pada 4 jam sibuk dengan volume kendaraan rata-rata pada 4 jam sibuk.

Setelah didapatkan hasil dari perhitungan PV2 , hasil dari nilai perhitungan disesuaikan dengan kriteria fasilitas penyeberangan yang sesuai.

3.4 Walk Ability Indeks

Walk ability adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan dan mengukur konektivitas dan kualitas trotoar, jalan setapak, atau trotoar di kota-kota. Hal ini dapat diukur melalui penilaian komprehensif dari infrastruktur yang tersedia untuk pejalan kaki dan studi yang menghubungkan permintaan dan penawaran (Leather dkk, dalam

Wijayanti, 2014). Tujuan utama konsep walkability ini adalah untuk menciptakan komunitas walkable, untuk memenuhi kenyamanan, keselamatan, keekonomisan dan kenyamanan ketika melakukan perjalanan dengan berjalan kaki yang dilakukan pada jarak pendek maupun jarak menengah. Lebih tepatnya adalah pada ketersediaan infrastruktur dan peraturan bagi pejalan kaki.

Global Walk ability Index (GWI), yang dikembangkan oleh Holly Virginia Kreambeck untuk World Bank, memberikan analisis kualitatif penilaian tentang kondisi berjalan termasuk keselamatan, keamanan, dan kenyamanan lingkungan pejalan kaki. Analisis ini memberikan pemahaman tentang walkability yang lebih baik saat ini di kota-kota Asia dan mampu mengidentifikasi cara untuk meningkatkan fasilitas pejalan kaki (Leather dkk, ADB 2011 dalam Wijayanti, 2014).

Dalam mengukur index walk ability berdasarkan pada Global Walkability Index terdapat 3 index komponen besar :

- 1) Komponen keamanan dan keselamatan.
- 2) Komponen kenyamanan dan daya tarik.
- 3) Komponen kebijakan dan peraturan yang mendukung.

Tabel III. 4 Paramater yang digunakan pada penelitian ADB tentang walk ability

Parameter	Penjelasan
1. Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya	Tingkat konflik antara pejalan kaki dan mode lain di jalan, seperti sepeda, sepeda motor dan mobil
2. Ketersediaan jalur pejalan kaki	Kebutuhan pelebaran, ketersediaan dan kondisi jalur berjalan.
3. Ketersediaan penyeberangan	Ketersediaan dan panjang penyeberangan untuk menjelaskan apakah pejalan kaki cenderung jaywalk ketika tidak ada penyeberangan atau ketika penyeberangan terlalu jauh.
4. Keselamatan penyeberangan	Arus lalu lintas moda lainnya saat

	melintasi jalan, waktu yang dihabiskan menunggu dan menyeberang jalan dan jumlah waktu yang diberikan kepada pejalan kaki untuk menyeberang.
5. Perilaku Pengendara Kendaraan bermotor	Perilaku pengendara terhadap pejalan kaki sebagai indikasi jenis lingkungan pejalan kaki
6. Amenities (kelengkapan pendukung)	Ketersediaan fasilitas pejalan kaki, seperti bangku, lampu jalan, toilet umum, dan pohon-pohon, yang sangat meningkatkan daya tarik dan kenyamanan lingkungan pejalan kaki, dan juga daerah di sekitarnya
7. Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	Ketersediaan, posisi dan pemeliharaan infrastruktur untuk penyandang cacat
8. Kendala/ hambatan	Adanya penghalang permanen dan sementara di jalur pejalan kaki yang akan mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki sehingga dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pejalan kaki
9. Keamanan dari kejahatan	Rasa aman yang umum terhadap kejahatan di jalan

Sumber: Leather et al. (2011) yang dimodifikasi

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk mengembangkan walkability index. Sebagai interpretasi nilai digunakan pendekatan yang telah dilakukan oleh Gota et al. (2011) yang mengelompokkan rating walkability ke dalam 3 (tiga) kategori yaitu:

1. Kategori Hijau, dengan skor > 70, menyatakan highly walkable (sangat baik untuk berjalan)
2. Kategori Kuning, dengan skor 50 – 70, menyatakan waiting to walk (cukup baik untuk berjalan)
3. Kategori Merah, dengan skor < 50, menyatakan not walkable (tidak baik untuk berjalan)

Untuk penilaian berdasarkan variabel yang telah di tentukan, mengacu pada walkability score yang menjadi standar dalam menentukan tingkat walkability. Untuk kemudahan perhitungan, nilai skor penilaian dikonversikan dalam rentang nilai/rating 0-100. Sebagai interpretasi nilai digunakan pendekatan metode Likert. Dimana dalam mengelola data membagi dengan memberikan kelompok skala jawaban dengan memiliki lima opsi :

Tabel III. 5 Skala Nilai

Keterangan	Skala Jawaban	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu – Ragu / Cukup	C	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Rating Scale dari penelitian ini adalah:

0 – 20 : STS

21 – 40 : TS

41 - 60 : C

61 – 80 : S

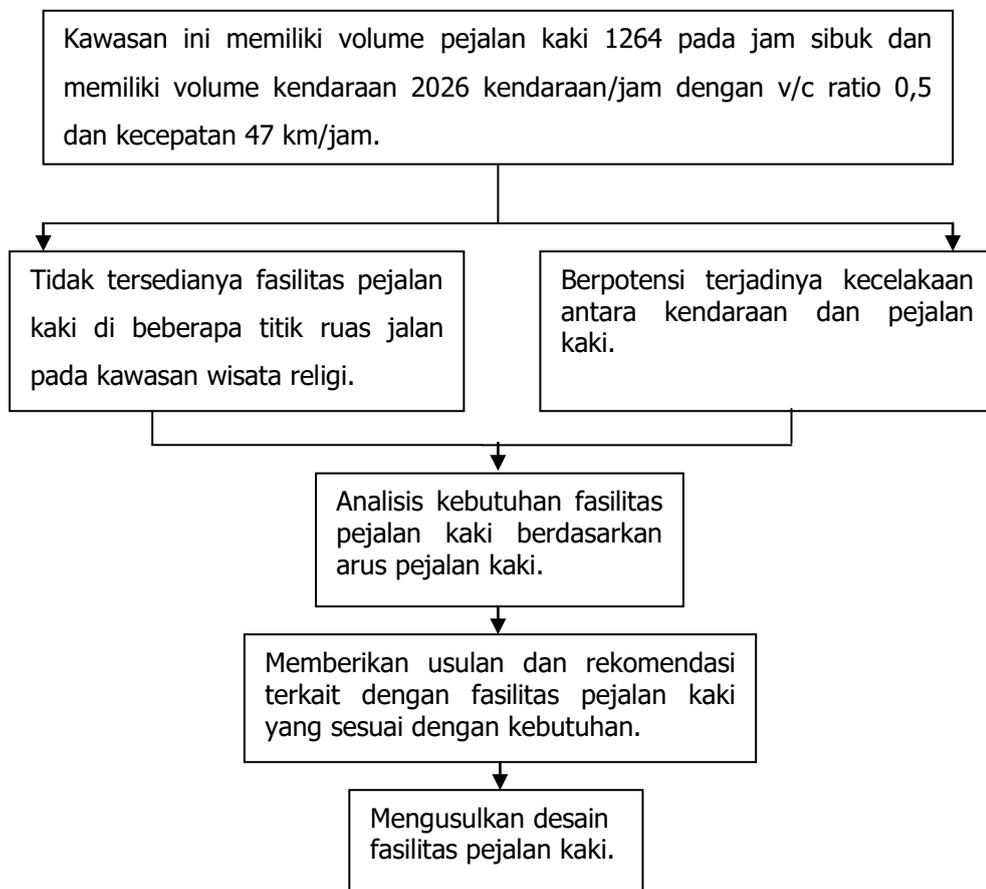
81 – 100: SS

BAB IV

METODE PENELITIAN

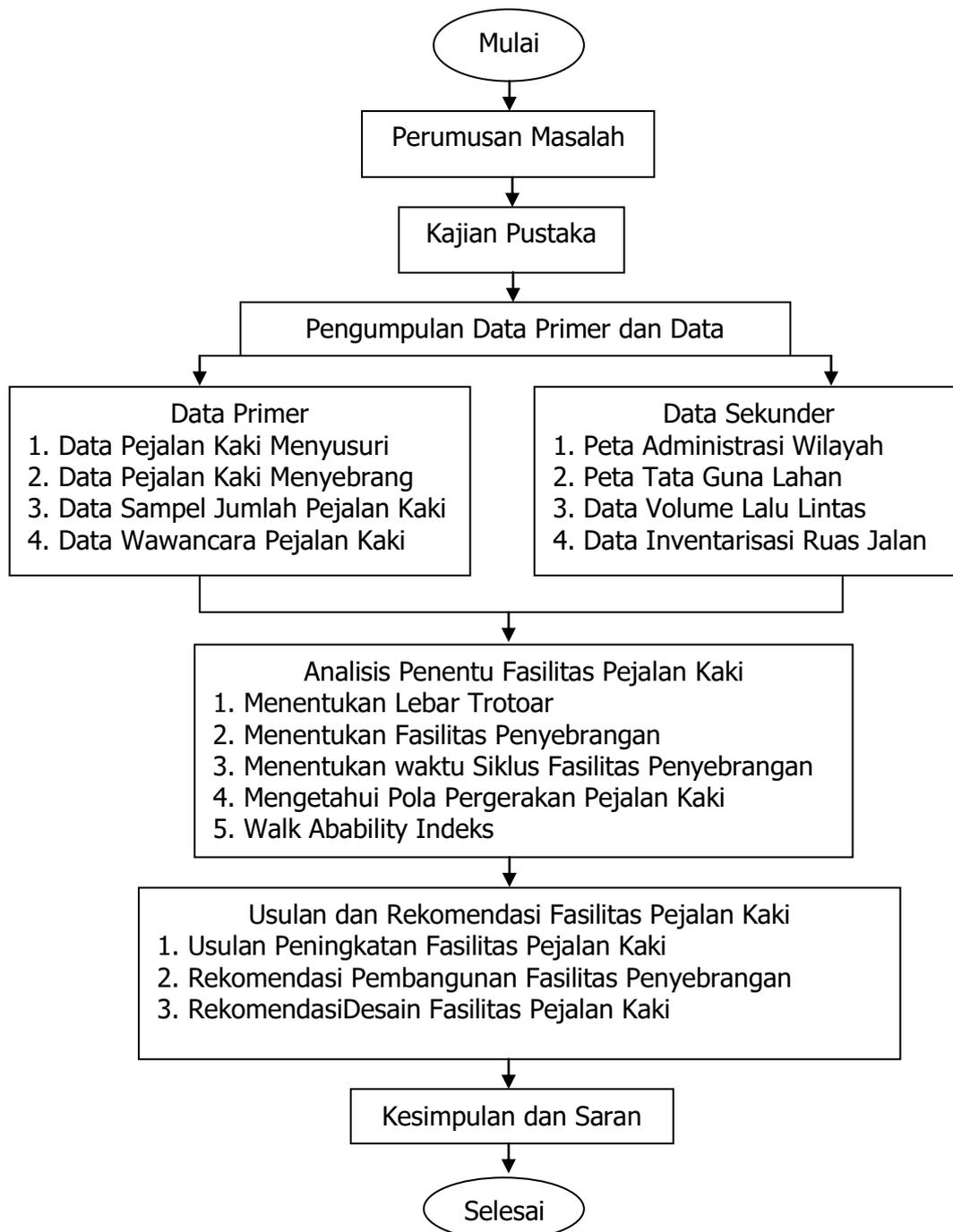
4.1 Alur Pikir

Alur pikir penelitian dalam pengerjaan kertas kerja wajib merupakan penjelasan terkait awal permasalahan hingga penyelesaian masalah atau usulan. Berikut merupakan alur pikir yang ada.



4.2 Bagan Alir

Bagan alir merupakan alur penyelesaian permasalahan mulai dari perumusan masalah hingga saran dan kesimpulan. Dalam bagan alir juga dicatumkan terkait data yang dibutuhkan dan analisis yang dikaji. Berikut bagan alir yang sudah dibuat.



4.2 Sumber Data

Sumber data penelitian berasal dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di Kota Pasuruan. Selain dari hasil Kegiatan Praktek Kerja Lapangan, data-data juga didapatkan dari survai lanjutan yang dilakukan secara pribadi untuk menunjang dalam penyusunan kertas kerja wajib.

1. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data didapat dari instansi yang memiliki kewenangan dalam data tersebut.

2. Data Primer

Data yang didapatkan dengan cara melakukan survei dilapangan. Data yang dilakukan survei saat PKL tidak masuk data primer.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Metode pengumpulan data sekunder

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data sekunder dengan cara mendatangi instansi terkait, Berikut ini adalah target data sekunder:

- a. Peta Administrasi Wilayah
- b. Peta Tata Guna Lahan
- c. Data Volume Kendaraan
- d. Data Inventarisasi Jalan

2. Metode pengumpulan data primer

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data primer dengan cara melakukan survei ke lapangan, Berikut ini adalah survei yang dilakukan :

a. Survei Pejalan Kaki

Survei ini dilakukan untuk mengetahui pergerakan pejalan kaki, ada dua tipe yang dilakukan yaitu:

1) Pergerakan Menyusuri Jalan

Dilakukan untuk mengetahui jumlah pejalan kaki yang menyusuri jalan dari kedua arah untuk merencanakan

jalur bagi pejalan kaki.

2) Pergerakan Menyebrang Jalan

Dilakukan untuk mengetahui jumlah dan kecepatan saat pejalan kaki yang menyebrang jalan untuk merencanakan fasilitas penyebrangan. Target data yang harus dikumpulkan dalam survai ini adalah:

- 1) Volume pejalan kaki yang menyusuri.
- 2) Volume pejalan kaki yang menyeberang.
- 3) Kecepatan pejalan kaki.
- 4) Jumlah pejalan kaki terbanyak pada tiap jam sibuk.
- 5) Jumlah rata –rata orang yang menyeberang dalam sekali kegiatan menyeberang.

b. Survei Wawancara Pejalan Kaki

Survei wawancara pejalan kaki dilakukan dengan cara google form yang bertujuan untuk mengetahui pola pergerakan pejalan kaki. Melalui analisis walk ability indeks dapat diketahui karakteristik pejalan kaki pada kawasab tersebut. Adapun beberapa hal yang perlu dipersiapkan dalam pelaksanaan survei wawancara pejalan kaki antara lain:

1. Penentuan Sampel Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini bersumber pada jumlah penduduk yang terdapat pada kawasan central business district Kota Pasuruan dan juga wisatawan yang berkunjung di Kawasan wisata religi. Penentuan jumlah sampel responden ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Slovin, 1960) sebagai berikut:

$$n = N / (1 + (N \times e^2)) \quad \text{Rumus IV. 1}$$

Keterangan :

N : Ukuran Populasi

n : Ukuran Sampel

e : Nilai margin of eror (10%)

4.4 Teknik Analisis Data

1. Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki

Hal ini dilakukan untuk merencanakan fasilitas pejalan kaki yang sesuai dengan ketentuan dalam Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki (Kementerian PUPR, 2018). Adapun analisis yang perlu dilakukan dalam desain fasilitas pejalan kaki adalah:

A. Fasilitas Menyusuri

Penghitungan lebar trotoar minimal menggunakan Persamaan sebagai berikut:

$$W = V / 35 + N \quad \text{Rumus IV. 2}$$

Keterangan:

W = lebar efektif minimum trotoar (m)

V = volume pejalan kaki rencana/dua arah (orang / meter / menit)

N = lebar tambahan sesuai dengan keadaan setempat (meter)

B. Fasilitas menyeberang

Kriteria pemilihan penyeberangan sebidang adalah didasarkan pada rumus empiris :

$$P \times V^2 \quad \text{Rumus IV. 3}$$

Keterangan:

P : Volume pejalan kaki yang menyeberang jalan (org/jam)

V : Volume kendaraan pada dua arah (kendaraan/jam)

Dengan P dan V merupakan arus rata –rata pejalan kaki dan kendaraan pada jam sibuk.

Tabel IV. 1 Ketentuan Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV ²	Rekomendasi
50 – 1100	300 – 500	>10 ⁸	Zebra Cross
50 – 1100	400 – 750	>2x10 ⁸	Zebra Cross dengan lapak tunggu
50 – 1100	>500	>10 ⁸	Pelican Crossing
>1100	>300		
50 - 1100	>750	>2x10 ⁸	Pelican Crossing dengan lapak tunggu
>1100	>400		

Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Jika hasil perhitungan PV² menunjukkan kepada pemilihan Pelican Crossing, maka diperlukan perhitungan untuk menentukan waktu hijau minimum untuk Pelican Crossing. Berikut ini rumus untuk menghitung waktu hijau minimum untuk Pelican Crossing:

$$PT = (L/Vt) + (1,7 * (N / W - 1)) \quad \text{Rumus IV.}$$

Keterangan :

PT = waktu hijau minimum untuk pelican (detik)

Vt = kecepatan berjalan kaki

L = lebar bagian yang akan diseberangi (lebar jalan)

N = jumlah pejalan kaki yang menyeberang per siklus

W = lebar bagian jalan yang digunakan untuk menyeberang (lebar Zebra Cross)

2. Analisis Hasil wawancara

Wawancara dilakukan melalui survei online yaitu menggunakan google form yang ditujukan untuk pejalan kaki. Hasil data survei wawancara ini akan diolah untuk menentukan pola pergerakan pejalan kaki dan walk ability indeks pejalan kaki di kawasan Wisata Religi Kota

Pasuruan.

Untuk penilaian berdasarkan variabel yang telah di tentukan, mengacu pada walkability score yang menjadi standar dalam menentukan tingkat walkability. Untuk kemudahan perhitungan, nilai skor penilaian dikonversikan dalam rentang nilai/rating 0-100. Sebagai interpretasi nilai digunakan pendekatan metode Likert. Dimana dalam mengelola data membagi dengan memberikan kelompok skala jawaban dengan memiliki lima opsi :

Tabel IV. 2 Skala Nilai

Keterangan	Skala Jawaban	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu – Ragu / Cukup	C	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Rating Scale dari penelitian ini adalah:

10 – 20 : STS

21 – 40 : TS

41 - 60 : C

61 – 80 : S

81 – 100: SS

3. Desain Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki

Pembuatan design kebutuhan fasilitas pejalan kaki menggunakan aplikasi Sketch up dan Autocad. Aplikasi Sketch up digunakan untuk melihat visualisasi design secara 3 dimensi sehingga gambar tampak seperti nyata. Sedangkan aplikasi Autocad digunakan untuk melihat visualisasi secara 2 dimensi, bertujuan untuk pembuatan peta tampak atas sehingga dapat melihat keseluruhan dari wilayah studi. Pembuatan design dilakukan dengan cara memasukkan data-data terkait lebar trotoar efektif setelah rekomendasi, fasilitas penyeberangan setelah

rekomendasi, dan data inven ruas. Ini agar gambar tampak sesuai dengan keadaan yang ada.

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Pasuruan pada Kawasan Wisata Religi yang memiliki tata guna lahan berupa pertokoan, perkantoran, pendidikan, peribadahan, serta fasilitas ruang terbuka hijau seperti alun – alun. Ruas jalan yang melewati kawasan tersebut adalah Jl. Kh. Wahid Hasyim.

4.5.2 Jadwal Penelitian

Tabel IV. 3 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Praktik Kerja Lapangan																
2	Penentuan Jadwal KKW dan Kundos 3																
3	Magang																
4	Survei Inventarisasi Jalan																
5	Survei Pencacahan Lalu Lintas																
6	Survei Pejalan Kaki																

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Karakteristik Pejalan Kaki

Pada analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki di kawasan wisata religi. Karakteristik pejalan kaki dapat mentukan dan meningkatkan fasilitas sarana dan prasaran yang dibutuhkan di suatu kawasan tersebut. Untuk mengetahui hal tersebut dibutuhkan pengambilan sampel dan melakukan survei wawancara.

1. Penentuan Sampel Responden

Penentuan sampel menggunakan metode slovin dengan populasi sampel yang diambil pada kawasan wisata religi dijumlahkan dengan wisatawan yang berkunjung di kawasan wisata religi terdapat 13. 391 jiwa tingkat kesalahan 10 %. Untuk perhitungan sampel sebagai berikut :

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

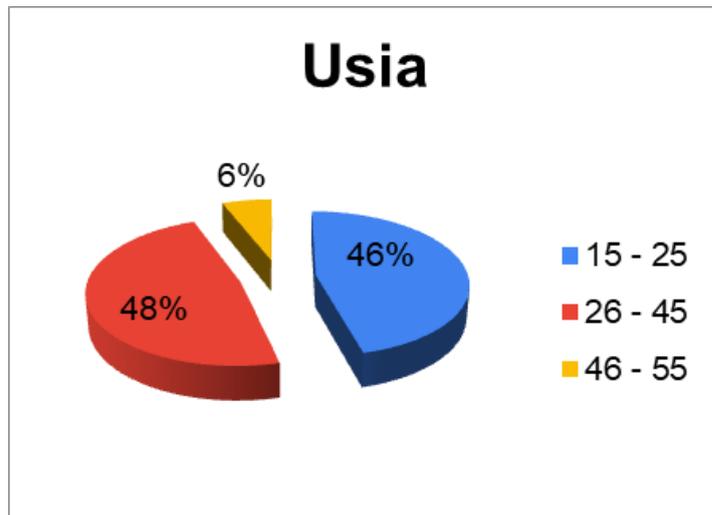
$$n = 13.391 / (1 + (13. 391 \times 0.1^2))$$

$$n = 13.391 / 134,91$$

$$n = 99,25 \text{ dibulatkan menjadi } 100 \text{ responden}$$

2. Karakteristik Pejalan Kaki

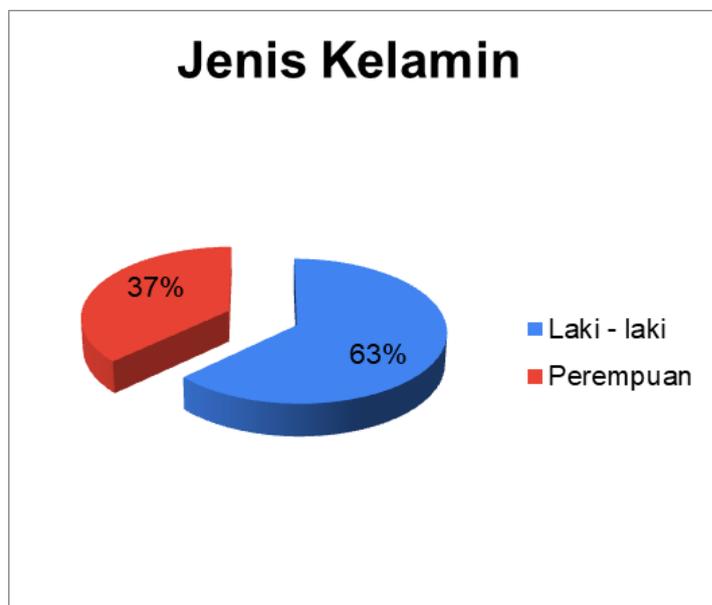
Karakteristik pergerakan pada kawasan wisata religi berbagai macam – macam keperluan untuk melakukan perjalanan di dalam kawasan. Akan tetapi cenderung melakukan perjalanan ke wisata religi hal ini karena banyak wisatawan yang datang di daerah tersebut. Dari hasil wawancara, maka diketahui usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, pendapatan, asal dan tujuan perjalanan, dan fasilitas yang dibutuhkan atau diharapkan oleh masyarakat.



Sumber: Sumber Hasil Analisis

Gambar V. 1 Diagram Usia

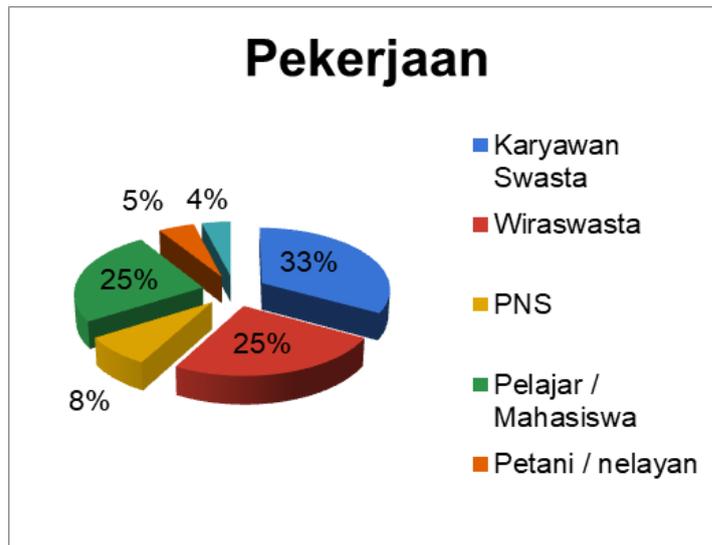
Berdasarkan diagram diatas diketahui bahwa usia terbesar pejalan kaki yang melakukan aktifitas di kawasan wisata religi adalah usia 26 – 45 dengan persentase 48 % dan yang terkecil usia 46 – 55 dengan persentase 6%.



Sumber: Sumber Hasil Analisis

Gambar V. 2 Diagram Jenis Kelamin

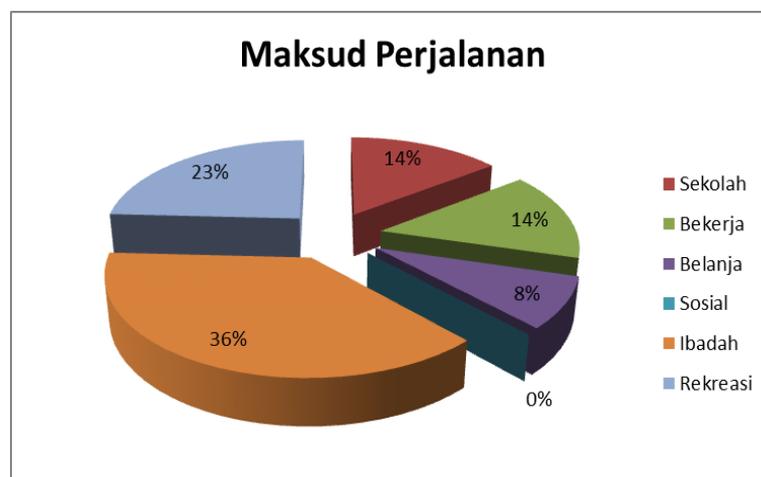
Berdasarkan diagram diatas diketahui bahwa jenis kelamin terbesar pejalan kaki yang melakukan aktifitas di kawasan wisata religi adalah laki – laki sebesar 63% sedangkan perempuan 37%.



Sumber: Sumber Hasil Analisis

Gambar V. 3 Diagram Pekerjaan

Berdasarkan diagram diatas diketahui bahwa pekerjaan terbesar pejalan kaki yang melakukan aktifitas di kawasan wisata religi adalah wiraswasta dengan persentase 25 % dan yang terkecil pensiunan dengan persentase 4%.



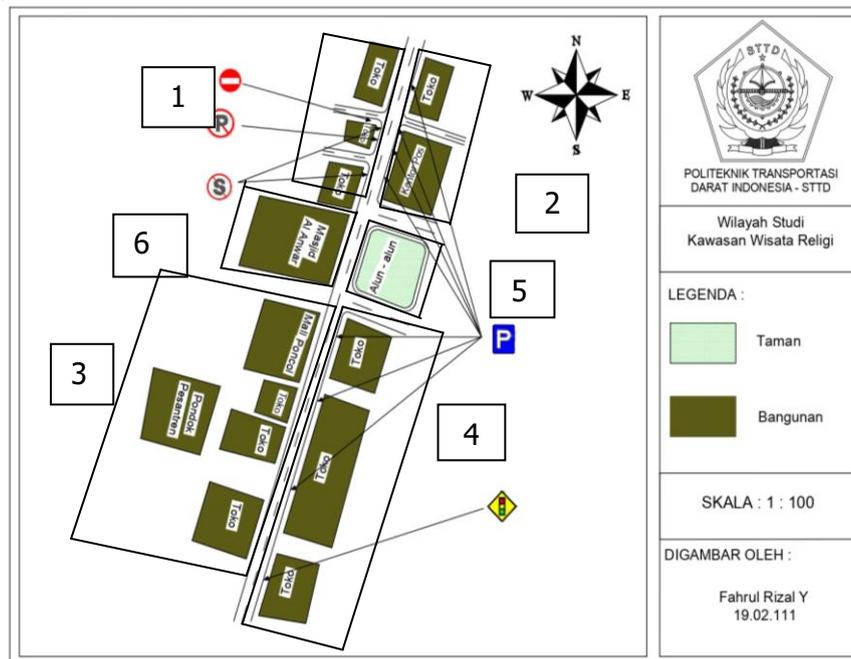
Sumber: Sumber Hasil Analisis

Gambar V. 4 Maksud Perjalanan

Berdasarkan diagram diatas diketahui bahwa maksud perjalanan terbesar pejalan kaki yang melakukan aktifitas di kawasan wisata religi adalah Ibadah dengan persentase 36 % dan yang terkecil Sosial dengan persentase 0%.

5.1.1 Pola Pergerakan Pejalan Kaki

Pola pergerakan pejalan kaki di Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan dapat diketahui lewat kegiatan pejalan kaki yang terjadi di daerah tersebut. Untuk melihat pola pergerakan pejalan kaki diperlukan pembagian zona. Pembagian zona dilakukan dengan cara melihat tata guna lahan dan sesuai dengan segmentasi yang ada. Berikut adalah pembagian zona pada kawasan tersebut.



Sumber: Sumber Hasil Analisis

Gambar V. 5 Peta Pembagian Zona

Keterangan :

Zona 1 : Pertokohan dan Kawasan Religi

Zona 2 : Pertokohan dan Perkantoran

Zona 3 : Pertokohan, Pendidikan, Permukiman, dan Kawasan Religi

Zona 4 : Pertokohan

Zona 5 : Alun-alun

Zona 6 : Masjid Agung Al – Anwar dan Kawasan Religi

Berikut merupakan data asal dan tujuan perjalanan pejalan kaki di kawasan wisata religi.

Tabel V. 1 Asal dan Tujuan Pejalan Kaki

O/D	1	2	3	4	5	6	Total
1	1	9	9	4	6	7	36
2	13	7	6	5	13	7	51
3	9	3	6	12	10	20	60
4	5	7	10	11	15	10	58
5	3	8	16	13	4	29	73
6	8	13	16	11	25	2	75
Total	39	47	63	56	73	75	353

Sumber: Sumber Hasil Analisis

Dari tabel diatas diketahui bahwasannya total pergerakan pejalan kaki dari survei yang dilakukan 353 perjalanan. Dapat diketahui pergerakan pejalan kaki terbesar terdapat pada zona 5 ke zona 6 dan pergerakan terkecil terdapat pada zona 1 ke zona 1. Selain itu juga dapat diketahui bangkitan dan tarikan pejalan kaki terbesar pada zona 6. Hal ini karena pada zona 6 terdapat wisata religi sehingga memiliki tarikan yang besar.

5.1.2 Walk Ability Indeks

Walk ability adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan dan mengukur konektivitas dan kualitas trotoar, jalan setapak, atau trotoar di kota-kota. Tujuan utama konsep walkability ini adalah untuk menciptakan komunitas walkable, untuk memenuhi kenyamanan, keselamatan, keekonomisan dan kenyamanan ketika melakukan perjalanan dengan berjalan kaki yang dilakukan pada jarak pendek maupun jarak menengah. Indikator penilaian terkait kebutuhan fasilitas pejalan kaki di kawasan wisata religi sebagai berikut :

Tabel V. 2 Paramater yang digunakan pada penelitian ADB tentang walk ability

Parameter	Penjelasan
Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya	Tingkat konflik antara pejalan kaki dan mode lain di jalan, seperti sepeda, sepeda motor dan mobil
Ketersediaan jalur pejalan kaki	Kebutuhan, ketersediaan dan kondisi jalur berjalan. Parameter ini diubah

	dari parameter pemeliharaan dan kebersihan dalam GWI
Ketersediaan penyeberangan	Ketersediaan dan panjang penyeberangan untuk menjelaskan apakah pejalan kaki cenderung jaywalk ketika tidak ada penyeberangan atau ketika penyeberangan terlalu jauh.
Keselamatan penyeberangan	Arus lalu lintas moda lainnya saat melintasi jalan, waktu yang dihabiskan menunggu dan menyeberang jalan dan jumlah waktu yang diberikan kepada pejalan kaki untuk menyeberang.
Perilaku Pengendara Kendaraan bermotor	Perilaku pengendara terhadap pejalan kaki sebagai indikasi jenis lingkungan pejalan kaki
Amenities (kelengkapan pendukung)	Ketersediaan fasilitas pejalan kaki, seperti bangku, lampu jalan, toilet umum, dan pohon-pohon, yang sangat meningkatkan daya tarik dan kenyamanan lingkungan pejalan kaki, dan juga daerah di sekitarnya
Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	Ketersediaan, posisi dan pemeliharaan infrastruktur untuk penyandang cacat
Kendala/ hambatan	Adanya penghalang permanen dan sementara di jalur pejalan kaki yang akan mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki sehingga dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pejalan kaki

Keamanan dari kejahatan	Rasa aman yang umum terhadap kejahatan di jalan
-------------------------	---

Sumber: Leather et al. (2011) yang dimodifikasi

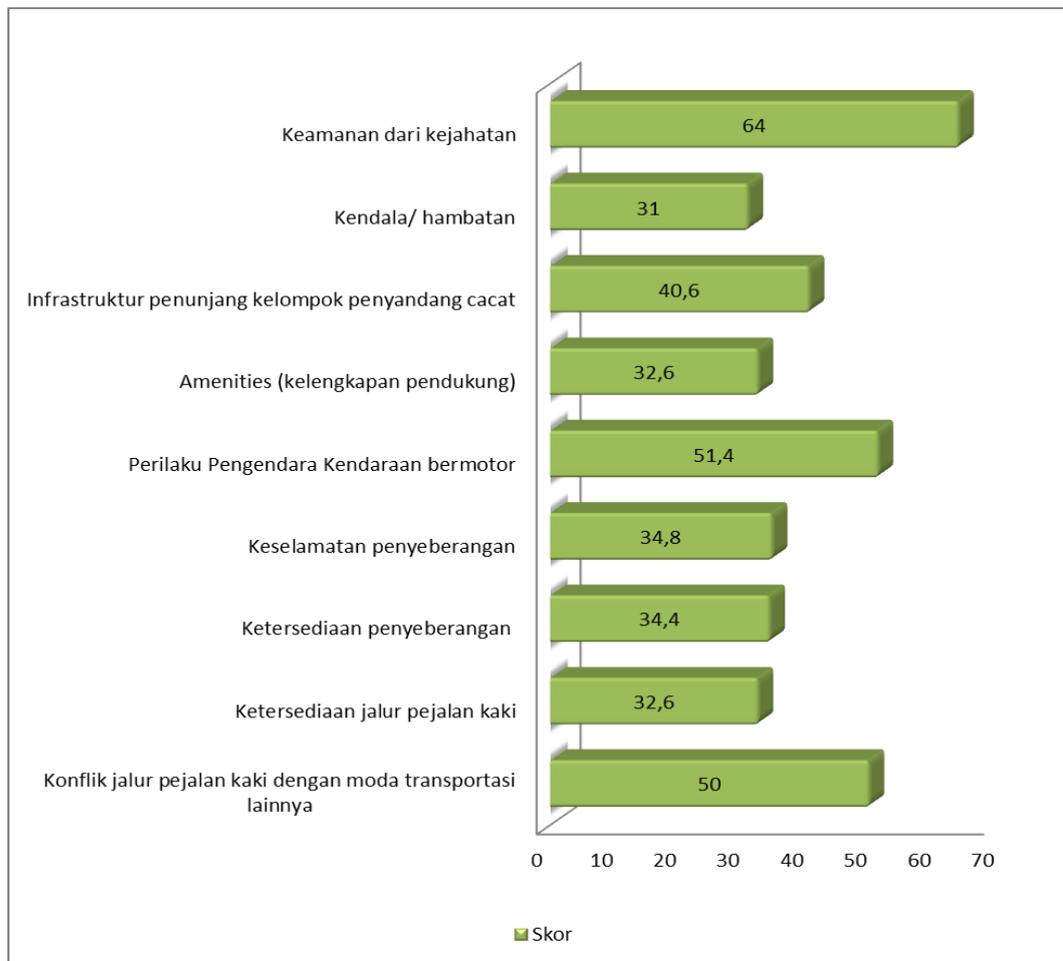
Dari hasil survei yang dilakukan diketahui tingkat kebutuhan tiap – tiap parameter atau indikator sebagai berikut :

Tabel V. 3 Nilai Total Hasil Survei

Indikator	NILAI TOTAL
Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya	250
Ketersediaan jalur pejalan kaki	163
Ketersediaan penyeberangan	172
Keselamatan penyeberangan	174
Perilaku Pengendara Kendaraan bermotor	257
Amenities (kelengkapan pendukung)	163
Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	203
Kendala/ hambatan	155
Keamanan dari kejahatan	320

Sumber: Sumber Hasil Analisis

Dari data diatas diketahui bahwasanya nilai total terbesar diketahui sebesar 320 dengan indikator keamanan dari kejahatan dan yang terkecil 155 dengan indikator dengan indikator kendala dan hambatan. Dapat diartikan bahwa indakator terbaik pad adata diatas adalah keamanan dari kejahatan dan terburuk indikator kendala dan hambatan.

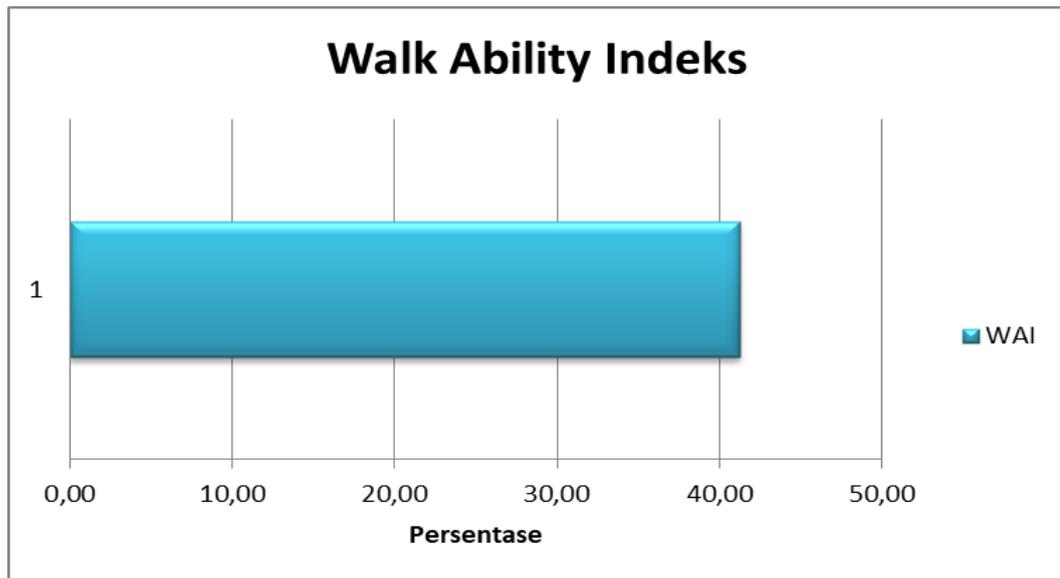


Sumber: Sumber Hasil Analisis

Gambar V. 6 Persentase Walk Ability Indeks PerIndikator

Dari diagram diatas dapat diketahui bahwa nilai persentase parameter walk ability kebutuhan fasilitas pejalan kaki tertinggi adalah kendala / hambatan sebesar 31 %. Kendala / hambatan yang terjadi seperti adanya penghalang permanen dan sementara di jalur pejalan kaki yang akan mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki sehingga dapat menyebabkan ketidak nyamanan bagi pejalan kaki. Pada kondisi eksisting juga diketahui bahwasannya lebar efektif trotoar berkurang sebesar kurang lebih 0,5 meter karena adanya pegahalang lainnya. Oleh karena itu perlu diadakan pelebaran trotoar agar lebar efektifnya bertambah sehingga menambahkan tingkat kenyamanan pejalan kaki.

Adapun nilai walk ability indeks pejalan kaki pada kawasan wisata religi sebagai berikut :



Sumber: Sumber Hasil Analisis

Gambar V. 7 Walk Ability Indeks

Dari hasil data diatas dapat disimpulkan bahwa kondisi eksisting kedalam kategori merah, dimana nilai yang dihasilkan yaitu sebesar 41,27% yang artinya nilai tersebut < 50 sehingga menyatakan not walkable / tidak baik untuk berjalan. Dengan itu perlu ditingkatkan kembali terkait kebutuhan fasilitas pejalan kaki agar pejalan kaki bisa berjalan dengan nyaman dan aman.

5.2 Analisis Tingkat Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki

5.2.2 Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri

Dalam Penyediaan fasilitas pejalan kaki menyusuri dibutuhkan perhitungan volume pejalan kaki untuk mengetahui lebar yang sesuai dengan kebutuhan yang ada. Adapu rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$W = P/35 + N$$

Keterangan :

W = Lebar efektif minimum trotoar(m)

P = Volume pejalan kaki rencana (orang /meter/ menit)

N = lebar tambahan sesuai dengan keadaan setempat (meter)

1. Jalan Kh. Wahid Hasyim 201 – 102

Pada segmen satu ini memiliki tarikan pejalan kaki yang tinggi karena tata guna lahan berupa kawasan pertokoan, perkantoran, dan juga kawasan wisata religi. Sehingga untuk perhitungan memnentukan fasilitas menyusuri yang sesuai pada ruas ini menggunakan konstantan 1,5. Berikut perhitungannya :

Tabel V. 4 Pejalan Kaki Menyusuri Segmen 1

Waktu (jam)	Pejalan Kaki (jam)		Pejalan Kaki (menit)	
	Kanan (orang/jam)	Kiri (orang/jam)	Kanan (orang/menit)	Kiri (orang/menit)
07.00-08.00	946	949	15,8	15,8
08.00-09.00	1126	1016	18,8	16,9
11.00-12.00	865	903	14,4	15,1
12.00-13.00	890	875	14,8	14,6
16.00-17.00	1090	1151	18,2	19,2
17.00-18.00	1188	1264	19,8	21,1
Total			102	103
Rata-rata			17	17
Faktor Penyesuaian N			1,5	1,5
Kebutuhan Trotoar (meter)			2,0	2,0

1. Sisi Kanan

$$W = P/35 + N$$

$$W = 17/35 + 1,5$$

$$W = 0,5 + 1,5$$

$$W = 2,0 \text{ Meter}$$

2. Sisi Kiri

$$W = P/35 + N$$

$$W = 17/35 + 1,5$$

$$W = 0,5 + 1,5$$

$$W = 2,0 \text{ Meter}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui lebar trotoar rencana yang dibutuhkan untuk sisi kiri 2 meter dan sisi kanan 2 meter.

2. Jalan Kh. Wahid Hasyim 101 – 108

Pada segmen dua ini memiliki tarikan dan bangkitan pejalan kaki yang tinggi karena tata guna lahan berupa kawasan pertokoan, pendidikan, dan kawasan wisata religi. Sehingga untuk perhitungan memnentukan fasilitas menyusuri yang sesuai pada ruas ini menggunakan konstantan 1,5. Berikut perhitungannya :

Tabel V. 5 Pejalan Kaki Menyusuri Segmen 2

Waktu (jam)	Pejalan Kaki (jam)		Pejalan Kaki (menit)	
	Kanan (orang/jam)	Kiri (orang/jam)	Kanan (orang/menit)	Kiri (orang/menit)
07.00-08.00	980	981	16,3	16,4
08.00-09.00	1034	1014	17,2	16,9
11.00-12.00	830	869	13,8	14,5
12.00-13.00	908	900	15,1	15,0
16.00-17.00	1188	1174	19,8	19,6
17.00-18.00	1186	1181	19,8	19,7
Total			102,1	102,0
Rata-rata			17,0	17,0
Faktor Penyesuaian N			1,5	1,5
Kebutuhan Trotoar (meter)			2,0	2,0

1. Sisi Kanan

$$W = P/35 + N$$

$$W = 17/35 + 1,5$$

$$W = 0,5 + 1,5$$

$$W = 2,0 \text{ Meter}$$

2. Sisi Kiri

$$W = P/35 + N$$

$$W = 17/35 + 1,5$$

$$W = 0,5 + 1,5$$

$$W = 2,0 \text{ Meter}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui lebar trotoar rencana yang dibutuhkan untuk sisi kiri 2 meter dan sisi kanan 2 meter.

5.2.3 Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang

Untuk menentukan fasilitas penyeberangan dilakukan dengan cara mengalikan rata-rata jalan kaki pada 4 jam sibuk dengan volume kendaraan rata-rata pada 4 jam sibuk. Dapat melakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$P \cdot V^2$$

Keterangan:

P : Volume pejalan kaki yang menyeberang jalan (orang/jam)

V : Volume kendaraan pada dua arah (kendaraan/jam)

Adapun hasil perhitungan yang sudah untuk menentukan fasilitas penyeberangan rencana dilakukan dengan menggunakan rumus diatas.

1. Jalan Kh. Wahid Hasyim 201 – 202

Tabel V. 6 Pejalan Kaki Menyebrang Segmen 1

Waktu	P (orang/jam)	V (kend/jam)	PV ²	PV ² Tertinggi
07.00-08.00	245	1624	646157120	v
08.00-09.00	247	1954	943074652	v
11.00-12.00	194	1429	396155954	
12.00-13.00	180	1499	404460180	
16.00-17.00	329	1818	1087385796	v
17.00-18.00	311	2026	1276554236	v
Rata - Rata V	1855,50			
Rata - Rata P	283,00			
PV ²	974335110,8			
Rekomendasi	<i>Pelican Crossing</i>			

Untuk mengetahui rata-rata volume pejalan kaki perjam yang menyeberang pada Jalan Kh. Wahid Hasyim 201 – 202 dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$P \text{ Rata - rata} = \text{Jumlah arus pejalan kaki 4 jam sibuk} / 4$$

$$P \text{ Rata - rata} = 245 + 247 + 329 + 311 / 4$$

$$P \text{ Rata - rata} = 283 \text{ orang / jam}$$

Untuk mengetahui rata-rata volume lalu lintas perjam yang menyeberang pada Jalan Kh. Wahid Hasyim 201 – 202 dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$V \text{ Rata - rata} = \text{Jumlah arus lalu lintas kaki 4 jam sibuk} / 4$$

$$V \text{ Rata - rata} = 1624 + 1954 + 1818 + 2026 / 4$$

$$V \text{ Rata - rata} = 1855 \text{ kendaraan / jam}$$

Sehingga didapatkan nilai $P \cdot V^2$ sebesar, sebagai berikut :

$$PV^2 = P \cdot V^2$$

$$PV^2 = 283 \cdot 1855^2$$

$$PV^2 = 974335110,8$$

$$PV^2 = 9,7 \times 10^8$$

Berdasarkan SE Menteri PUPR No.02/SE/2018/M mengenai kriteria penentuan fasilitas penyeberangan, maka hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa fasilitas penyeberangan yang dianjurkan adalah Pelican crossing. Akan tetapi syarat untuk digunakan pelican crossing adalah jarak antara dengan simpang terdekat 300 meter. Pada segemn 1 jarak antara simpang kurang dari 300 meter, oleh karena itu peneliti mengubah fasilitas penyeberangan menjadi zebra cross.

2. Jalan Kh. Wahid Hasyim 101 – 108

Tabel V. 7 Pejalan Kaki Menyebrang Segmen 2

Waktu	P (orang/jam)	V (kend/jam)	PV2	PV2 Tertinggi
07.00-08.00	272	2117	1219019408	v
08.00-09.00	318	1466	683431608	v
11.00-12.00	256	1373	482593024	
12.00-13.00	185	1442	384682340	
16.00-17.00	376	1768	1175309824	v
17.00-18.00	334	2061	1418738814	v
Rata - Rata P	325,00			
Rata - Rata V	1853			
PV2	1115922925			
Rekomendasi	<i>Pelican Crossing</i>			

Untuk mengetahui rata-rata volume pejalan kaki perjam yang menyeberang pada Jalan Kh. Wahid Hasyim 101 – 108 dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P \text{ Rata - rata} &= \text{Jumlah arus pejalan kaki 4 jam sibuk} / 4 \\
 P \text{ Rata - rata} &= 272 + 318 + 376 + 334 / 4 \\
 P \text{ Rata - rata} &= 325 \text{ orang / jam}
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui rata-rata volume lalu lintas perjam yang menyeberang pada Jalan Kh. Wahid Hasyim 201 – 202 dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$V \text{ Rata - rata} = \text{Jumlah arus lalu lintas 4 jam sibuk} / 4$$

$$V \text{ Rata - rata} = 2177 + 1466 + 1768 + 2061 / 4$$

$$V \text{ Rata - rata} = 1853 \text{ kendaraan / jam}$$

Sehingga didapatkan nilai $P \cdot V^2$ sebesar, sebagai berikut :

$$PV^2 = P \cdot V^2$$

$$PV^2 = 325 \cdot 1853^2$$

$$PV^2 = 1114922925$$

$$PV^2 = 11,1 \times 10^8$$

Berdasarkan SE Menteri PUPR No.02/SE/2018/M mengenai kriteria penentuan fasilitas penyeberangan, maka hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa fasilitas penyeberangan yang dianjurkan adalah Pelican crossing.

Pada segmen 2 ini karena menggunakan pelican crossing maka perlu dihitung terkait waktu hijau dari pelica tersebut.

Tabel V. 8 Kecepatan Pejalan Kaki

Periode Waktu	Jumlah Penyebrang	Waktu Menyebrang (s)	Kecepatan (m/s)
Sore Hari	11	9	0,89
	5	9	0,89
	4	5	1,60
	6	5	1,60
	15	6	1,33
	7	8	1,00
	13	6	1,33
	7	7	1,14
	6	9	0,89
	4	7	1,14
	7	7	1,14
	14	6	1,33
	6	5	1,60
	9	7	1,14
Jumlah	114	96	17,04
Rata-rata	8,14	6,86	1,22

Dari data yang diperoleh dapat diolah untuk mendapatkan waktu hijau pelican crossing. Berikut perhitungannya :

$$PT = (L/Vt) + (1,7 * (N / W - 1))$$

$$PT = (8/1,22) +(1,7 * (8,14/2,5 - 1))$$

$$PT = 16 \text{ detik}$$

Pada perhitungan diatas didapatkan bahwa waktu hijau dari pelican crossing adalah 16 detik, sehingga waktu merah atau waktu yang dibutuhkan kendaraan berhenti sebesar 19 detik. Berikut ilustrasi dari waktu siklus pelican crossing.

KENDARAAN			
HIJAU	KUNING	MERAH	
	3 DETIK	3 DETIK	19
PEJALAN KAKI			
MERAH		HIJAU	HIJAU KEDIP MERAH
		13	3 DETIK 3 DETIK

5.3 Desain Usulan Fasilitas Pejalan Kaki

Dari hasil analisis yang sudah dilakukan maka didapatkan usulan atau rekomendasi untuk pemecahan masalah di wilayah studi. Adapun Permasalahan tersebut disebabkan karena kurang memadainya fasilitas pejalan kaki baik trotoar maupun fasilitas penyeberangan. Oleh sebab itu diperlukan perencanaan fasilitas pejalan kaki di ruas jalan tersebut Berikut ini merupakan desain usulan setelah dilakukan analisa terhadap kebutuhan fasilitas pejalan kaki :

1. Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri

Berdasarkan hasil perhitungan untuk lebar trotoar efektif pada segmen 1 dan segmen 2 didapatkan hasil yang sama yaitu sebesar 2 meter untuk sebelah kiri dan kanan. Usulan tersebut mengacu pada SE Menteri PUPR No 02/SE/M/2018 tahun 2018, penentuan dimensi trotoar berdasarkan lokasi dan arus pejalan kaki maksimum maka lebar efektif trotoar minimal adalah 2 – 2,5 meter. Maka hal ini sudah sesuai antara perhitungan dan peraturan yang ada oleh sebab itu lebar trotoar efektif diusulkan menjadi 2 meter.

2. Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang

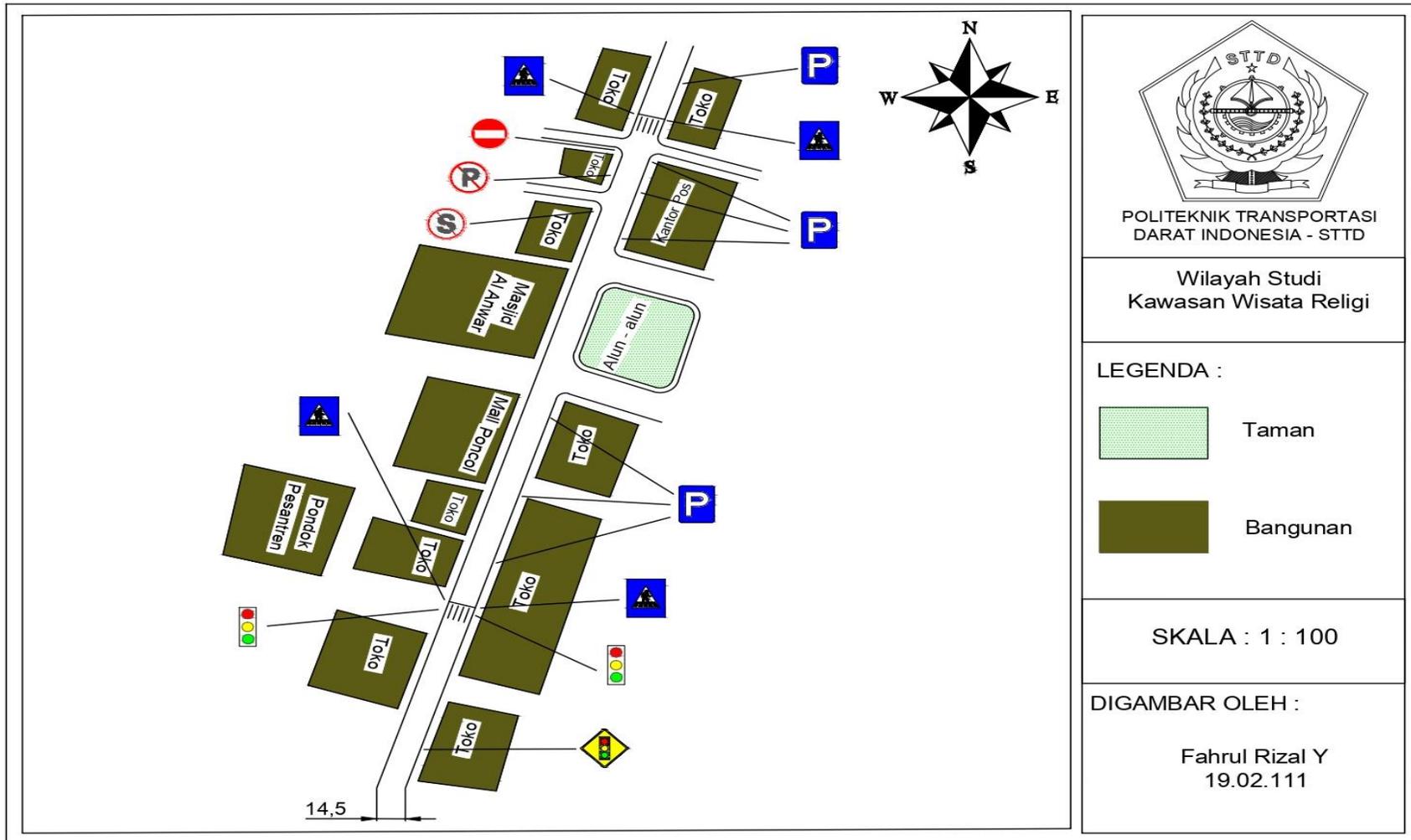
Berdasarkan hasil perhitungan untuk fasilitas penyeberangan

antara segmen 1 dan segmen 2 didapatkan rekomendasi yang sama yaitu pelican crossing. Akan tetapi pada segmen 1 tidak bisa direkomendasikan untuk pelican crossing hal ini karena pada segmen 1 tidak memenuhi syarat yang mengacu pada SE Menteri PUPR No 02/SE/M/2018 tahun 2018. Oleh karena itu pada segmen 1 peneliti merekomendasikan fasilitas penyeberangan berupa zebra cross. Sedangkan untuk segmen 2 fasilitas penyeberangan telah memenuhi syarat terkait peraturan yang ada, sehingga rekomendasi untuk fasilitas penyeberangan sesuai dengan hasil perhitungan yaitu pelican crossing.

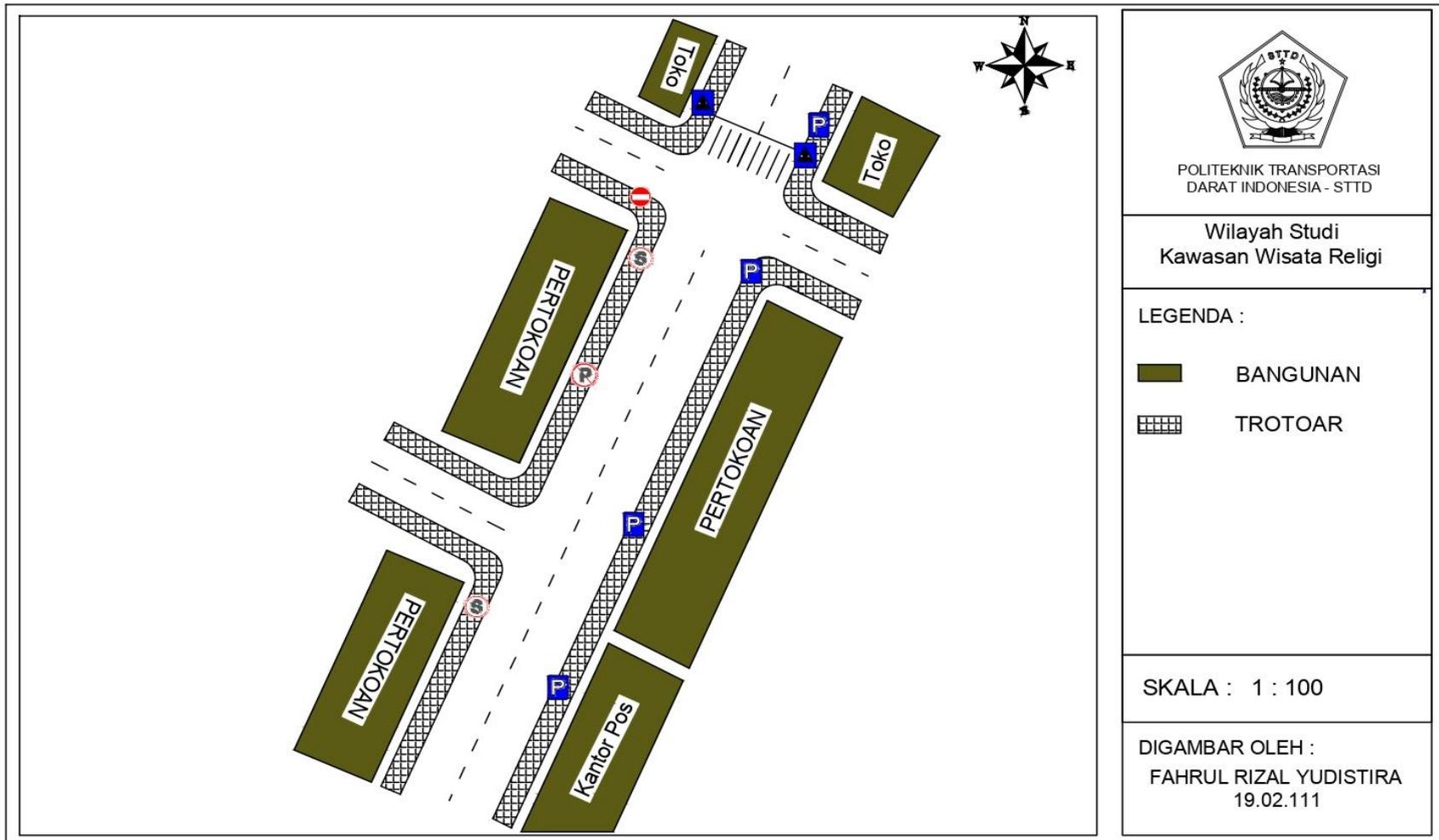
Untuk penentuan titik lokasi fasilitas pejalan kaki menyeberang berdasarkan peraturan yang ada. Untuk segmen 1 peletakan zebra cross berada di persimpangan, hal ini karena sesuai dengan SE Menteri PUPR No 02/SE/M/2018 tahun 2018 bahwa peletakan zebra cross disimpang.

Untuk penentuan titik lokasi fasilitas pejalan kaki menyeberang berdasarkan peraturan yang ada. Untuk segmen 2 peletakan pelican crossing berada di depan pondok pesantren, sesuai dengan SE Menteri PUPR No 02/SE/M/2018 tahun 2018 bahwa peletakan pelican crossing tidak boleh dekat dengan simpang dengan jarak 300 meter. Adapun pemilihan titik didepan pondok pesantren karena volume pejalan kaki menyeberangi pada titik tersebut tinggi.

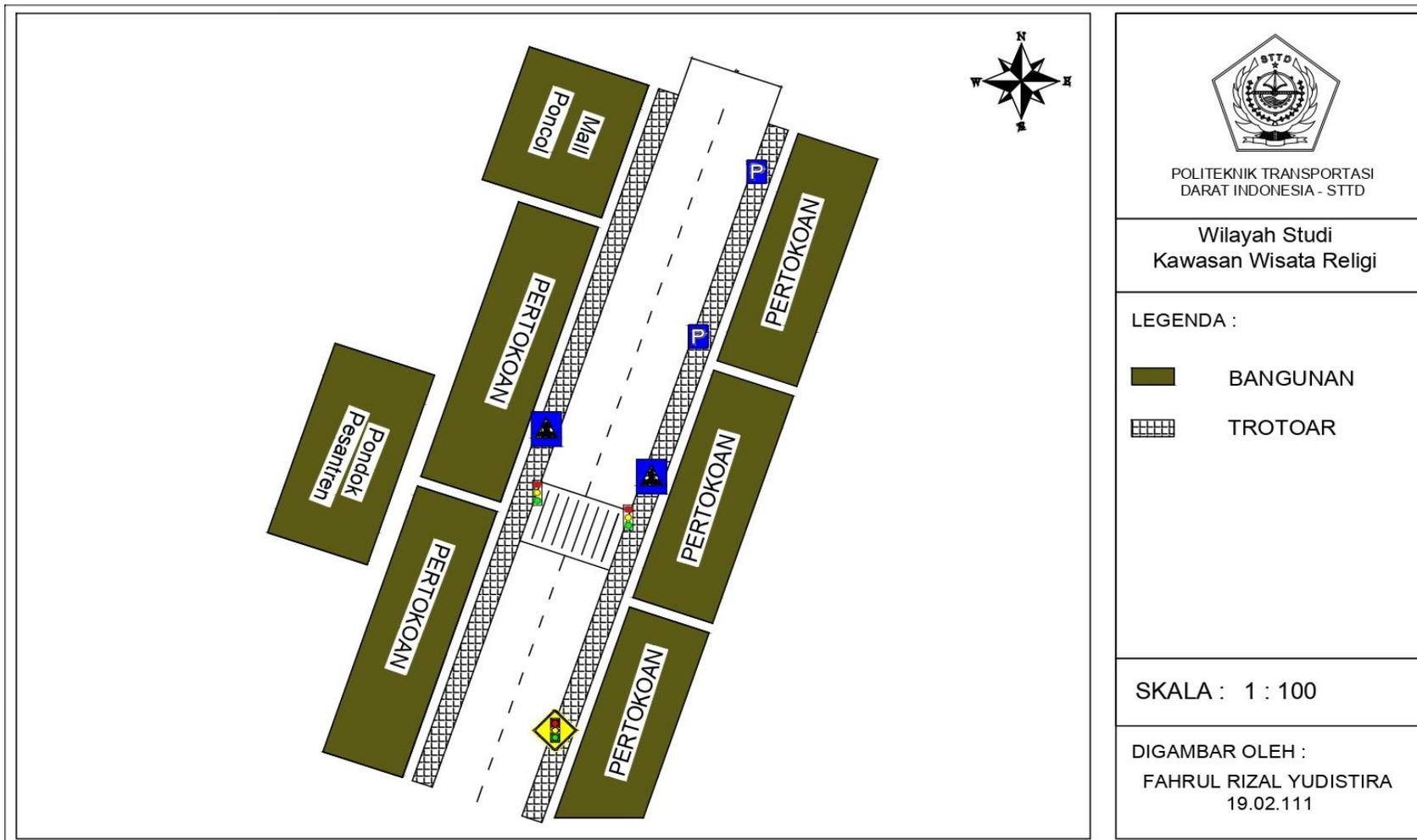
Adapun peta hasil desain rekomendasi yang telah dibuat sebagai berikut :



Gambar V. 8 Peta Rekomendasi Wilayah Studi



Gambar V. 9 Peta Rekomendasi Wilayah Studi Segmen 1



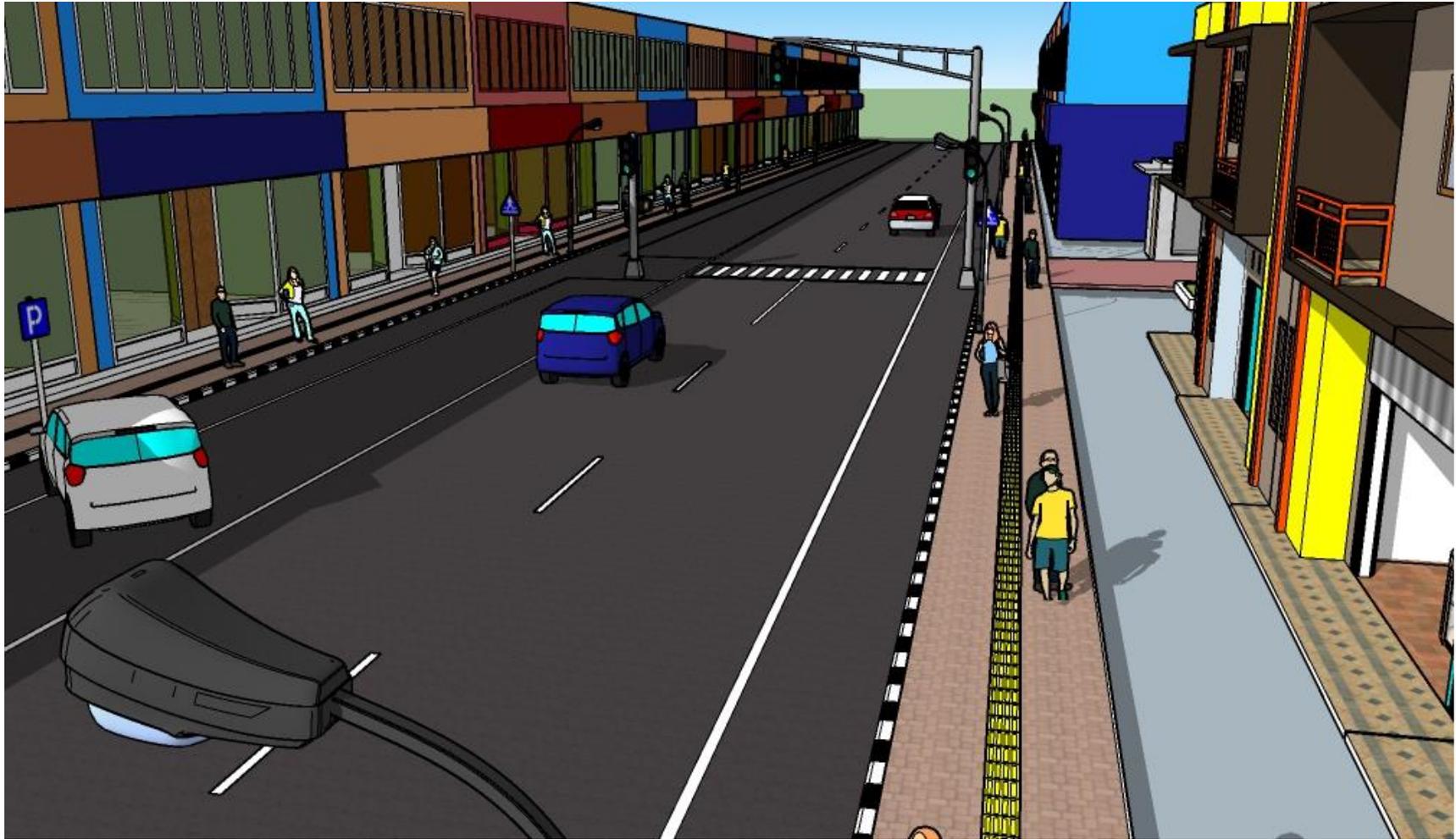
Gambar V. 10 Peta Rekomendasi Wilayah Studi Segmen 2



Gambar V. 11 Visualisasi fasilitas pejalan kaki menyusuri segmen 1



Gambar V. 12 Visualisasi fasilitas pejalan kaki menyeberang segmen 1



Gambar V. 13 Visualisasi Fasilitas Pejalan Kaki Segmen 2



Gambar V. 14 Visualisasi Fasilitas Pejalan Kaki Menyebarang Segmen 2



Gambar V. 15 Visualisasi Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri Segmen 2

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Total perjalanan sebesar 353 perjalanan artinya setiap satu orang rata – rata melakukan 3 perjalanan. Selain itu juga didapatkan bahwa bangkitan dan tarikan terbesar terdapat pada zona 6.
2. Walk Ability Indeks perindikator terburuk adalah kendala dan hambatan sebesar 31% dan terbaik keamanan dari kejahatan sebesar 64%. Sedangkan untuk walk ability indeks sebesar 41,27% yang artinya nilai tersebut < 50 sehingga menyatakan not walkable / tidak baik untuk berjalan.
3. Volume pejalan kaki menyusuri tertinggi sebanyak 1264 orang/jam pada pukul 16.00-18.00. Kemudian untuk pejalan kaki menyeberang jalan dengan volume tertinggi sebanyak 376 orang/jam pada pukul 16.00-18.00.
4. Kebutuhan fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyeberangi didapatkan rekomendasi kebutuhan lebar trotoar 2 meter untuk segmen 1 dan segmen 2. Serta didapatkan hasil analisis kebutuhan fasilitas penyeberangan di segmen 1 zebra ceoss dan untuk segmen 2 pelican crossing dengan waktu hijau 16 detik.

6.2 Saran

Berikut ini merupakan beberapa saran berdasarkan hasil penelitian:

1. Pemerintah Daerah Kota Pasuruan sebagai pihak yang berkewajiban menyediakan sarana transportasi jalan, perlu memperhatikan kebutuhan fasilitas pejalan kaki seperti lebar trotoar dan fasilitas penyeberangan, agar pejalan kaki dapat berjalan di jalan, dan juga disarankan supaya dilengkapi dengan rambu-rambu agar para pejalan kaki berjalan pada bagian trotoar.

2. Perlu dilakukan penertiban di perdagangan terkait banyak bangunan atau gedung – gedung yang memajukan bangunannya sehingga dapat mengurangi lebar efektif pejalan kaki.
3. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian, serta sebagai pertimbangan untuk lebih dalam melakukan penelitian selanjutnya dengan menambahkan analisis biaya pembangunan kebutuhan fasilitas pejalan kaki. Dan juga kinerja ruas untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah adanya fasilitas pejalan kaki.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- _____, 2013. *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- _____, 2014, *Peraturan Pemerintah Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan, Prinsip Perencanaan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki*.
- _____, 2013. *Peraturan Pemerintah Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan*.
- _____, 2018. SE. *Menteri Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Nomor 02 Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki*.
- Wowor, Vita Debora, Veronica A Kumurur, and Lucia IR Lefrandt. 2019. "Urban Walkability Di Kota Manado(Studi Kasus; Kec. Mapanget." *Jurnal spacial* 6 (1); 178-86.
- Sugiyono, D. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*.
- Subekti, Satria Rachmadi. 2016. *Analisis Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki (Studi Kasus : JL. Ir. H. Juanda, Jakarta Pusat)*. *Jurnal Fakultas Teknik Sipil Universitas Pancasila Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman Enclosure* Vol.
- Leather, James, Herbert Fabian, Sudhir Gota, Alvin Mejia. 2011. *Walkability and*

Pedestrian Facilities in Asian Cities State and Issues. Manila: ADB.
Pushkarev, B. and J. Zupan (1975), *Urban Space for Pedestrian*, The MIT Press,
Cambridge, M. A.

LAMPIRAN

Lampiran VI. 1 Form Survei Pola pergerakan Pejalan Kaki

Survei Pola Pergerakan Pejalan Kaki dan Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh. Mohon izin untuk Memenuhi Penelitian Kami Taruna Sekolah Tinggi Transportasi Darat di bawah naungan Kementerian Perhubungan mohon bantuan saudara/i untuk berpartisipasi dalam Penelitian Transportasi untuk Kota Pasuruan.

 rizalol270@gmail.com (tidak dibagikan) [Ganti akun](#) 

*** Wajib**

Umur *

Jawaban Anda _____

Pekerjaan *

- PNS
- Wiraswasta
- Pelajar / Mahasiswa
- Pensiunan
- Karyawan Swasta
- Petani / nelayan

Jenis Kelamin *

- Laki - laki
- Perempuan

Pendapat per Bulan *

- < 1.000.000
- 1.000.000 - 2.000.000
- 2.000.000 - 3.000.000
- >4.000.000

Maksud perjalanan *

- Sekolah
- Bekerja
- Belanja
- Sosial

Survei Pola Pergerakan Pejalan Kaki dan Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan

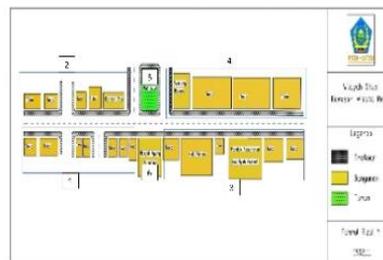
rizaloi270@gmail.com (tidak dibagikan) Ganti akun

*** Wajib**

Pola pergerakan perjalanan

Berikut ini merupakan form survei terkait pola pergerakan perjalanan. Dalam hal ini peneliti membagi kawasan wisata religi menjadi 6 zona. Adapun tata guna lahan terkait zona tersebut

Peta zona kawasan wisata religi

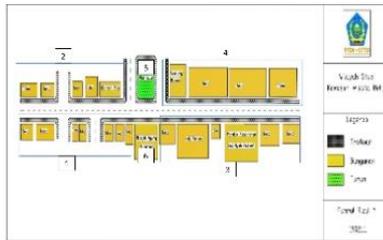


Asal *

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6

Tujuan *

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6



Asal *

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6

Tujuan *

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6

Tujuan 2

Jika melakukan perjalanan lebih dari 2 perjalanan

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6

Tujuan 3

Jika melakukan perjalanan lebih dari 2 perjalanan

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6

Survei Pola Pergerakan Pejalan Kaki dan Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Wisata Religi Kota Pasuruan

rizaloi270@gmail.com (tidak dibagikan) Ganti akun

* Wajib

Walk indeks ability

Dalam survei ini peneliti menentukan tingkat kebutuhan dan nilai terkait fasilitas pejalan kaki yang ada. Adapun kategori nilai yang digunakan

1. Kondisi sangat buruk
2. Kondisi buruk
3. Kondisi cukup
4. Kondisi baik
5. Kondisi sangat baik

Tingkat konflik antara pejalan kaki dan mode lain di jalan, seperti sepeda, sepeda motor dan mobil *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Kebutuhan, ketersediaan dan kondisi jalur berjalan. Parameter ini diubah dari parameter "Pemeliharaan dan Kebersihan" *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Ketersediaan dan panjang penyeberangan untuk menjelaskan apakah pejalan kaki cenderung jaywalk ketika tidak ada penyeberangan atau ketika penyeberangan terlalu jauh *

- 1
- 2

Ketersediaan dan panjang penyeberangan untuk menjelaskan apakah pejalan kaki cenderung jaywalk ketika tidak ada penyeberangan atau ketika penyeberangan terlalu jauh *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Arus lalu lintas moda lainnya saat melintasi jalan *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Perilaku pengendara terhadap pejalan kaki sebagai indikasi jenis lingkungan pejalan kaki *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Ketersediaan fasilitas pejalan kaki, seperti bangku, lampu jalan, toilet umum, dan pohon-pohon, yang sangat meningkatkan daya tarik dan kenyamanan lingkungan pejalan kaki, dan juga daerah di sekitarnya. *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Ketersediaan, posisi dan pemeliharaan infrastruktur untuk penyandang cacat *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Ketersediaan fasilitas pejalan kaki, seperti bangku, lampu jalan, toilet umum, dan pohon-pohon, yang sangat meningkatkan daya tarik dan kenyamanan lingkungan pejalan kaki, dan juga daerah di sekitarnya. *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Ketersediaan, posisi dan pemeliharaan infrastruktur untuk penyandang cacat *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Adanya penghalang permanen dan sementara di jalur pejalan kaki yang akan mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki sehingga dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pejalan kaki *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Rasa aman yang umum terhadap kejahatan di jalan *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

[Kembali](#)

[Kirim](#)

[Kosongkan formulir](#)

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.
[Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

Lampiran VI. 2 Survei Walk Ability

Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya	Ketersediaan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penyeberangan	Keselamatan penyeberangan	Perilaku Pengendara Kendaraan bermotor	Amenities (kelengkapan pendukung)	Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	Kendala/hambatan	Keamanan dari kejahatan
4	3	1	3	3	3	2	1	2
4	2	2	2	2	2	2	2	4
3	2	1	2	2	1	1	1	3
2	2	2	1	2	1	2	1	2
2	2	2	3	3	3	2	1	5
3	2	3	2	3	3	3	2	5
3	2	1	2	3	1	2	1	3
4	2	1	3	2	1	2	1	3
2	1	2	3	5	2	1	1	5
2	1	2	1	2	1	2	3	4
2	1	3	2	3	2	3	2	5
2	3	3	2	2	2	3	3	3
2	3	1	2	2	1	3	1	2
3	2	1	2	2	1	2	1	2
2	3	3	2	3	3	3	2	3
3	1	2	3	5	2	1	1	2
3	2	2	3	3	2	1	3	3
3	2	2	3	2	3	3	2	3
2	3	2	3	3	1	1	2	5
2	3	3	2	2	3	3	2	3
3	2	1	3	5	1	1	1	2
3	2	2	2	3	2	3	3	3
2	3	3	2	2	3	3	2	3
3	3	2	2	2	1	3	3	2
2	3	3	2	2	2	3	3	3
2	3	1	2	1	1	1	3	5
2	2	3	2	2	2	3	3	3
2	2	2	3	2	2	3	3	3
2	2	2	2	2	3	3	2	3
3	2	3	2	2	2	3	3	3
3	2	1	2	2	2	3	1	2
2	2	2	2	3	2	3	2	3
4	2	2	1	2	1	2	2	4
3	2	1	2	5	1	1	1	2
2	2	3	3	2	3	3	2	3
2	1	2	1	2	3	3	2	5
2	1	3	2	2	2	3	2	3
4	2	1	1	3	1	1	1	5
4	2	3	1	5	2	3	1	5
3	2	1	2	2	3	1	2	3
2	3	3	2	3	2	3	3	3
3	2	2	2	4	2	1	2	3
2	2	3	2	4	2	3	2	3
2	1	1	2	3	1	2	1	5
2	2	2	3	2	2	3	2	3
2	2	2	1	1	1	3	1	2
4	2	1	1	2	2	1	2	4
4	1	1	2	2	1	3	2	4
2	1	1	1	1	1	1	1	3
4	1	1	1	2	2	3	2	3

4	1	2	1	2	1	1	2	3
4	1	1	1	3	1	3	1	2
3	2	1	1	1	3	2	1	2
4	2	1	1	3	2	3	1	2
4	1	2	1	4	2	3	1	3
4	1	2	2	1	1	3	2	4
4	2	1	1	4	1	1	2	4
4	1	2	2	1	1	3	2	4
4	1	1	2	2	1	2	2	4
4	1	1	2	1	2	2	1	2
4	1	2	1	3	2	2	1	2
4	1	2	2	1	1	2	1	2
4	1	1	2	1	1	2	1	2
1	1	1	2	3	1	2	1	2
1	1	1	2	1	2	2	2	4
1	1	2	1	1	2	2	1	2
3	1	2	1	1	2	2	1	2
1	2	1	1	1	1	2	2	4
1	1	1	2	1	2	2	1	2
1	1	2	1	4	1	2	1	2
3	1	2	1	1	2	2	1	2
1	1	1	2	4	1	2	1	2
3	1	1	2	1	1	2	1	2
1	1	1	2	3	1	2	1	2
3	1	3	2	3	2	1	2	5
3	1	2	3	3	1	2	1	2
2	2	3	1	1	1	1	1	5
2	1	3	1	1	1	1	1	5
2	1	2	2	3	2	3	1	5
1	1	1	1	1	1	1	1	5
1	2	1	1	3	2	1	1	5
2	2	3	1	1	1	1	1	5
1	2	1	1	2	3	1	1	5
1	1	2	1	1	1	1	1	5
2	1	1	1	3	1	1	1	5
2	3	1	1	2	1	1	1	5
2	1	1	1	5	2	1	1	5
1	1	1	1	5	1	1	1	5
4	1	1	2	5	1	2	1	2
1	2	2	1	5	1	1	1	2
4	1	1	1	3	1	2	1	2
1	1	2	1	3	1	2	2	4
1	1	1	2	3	1	1	1	2
4	1	2	1	3	1	2	1	2
1	1	2	1	5	2	2	1	2
1	1	1	2	3	1	2	2	4
1	1	1	2	3	2	2	1	2
4	1	1	2	3	2	2	1	2
1	2	1	1	5	2	1	1	2
1	1	1	2	4	1	2	1	2

