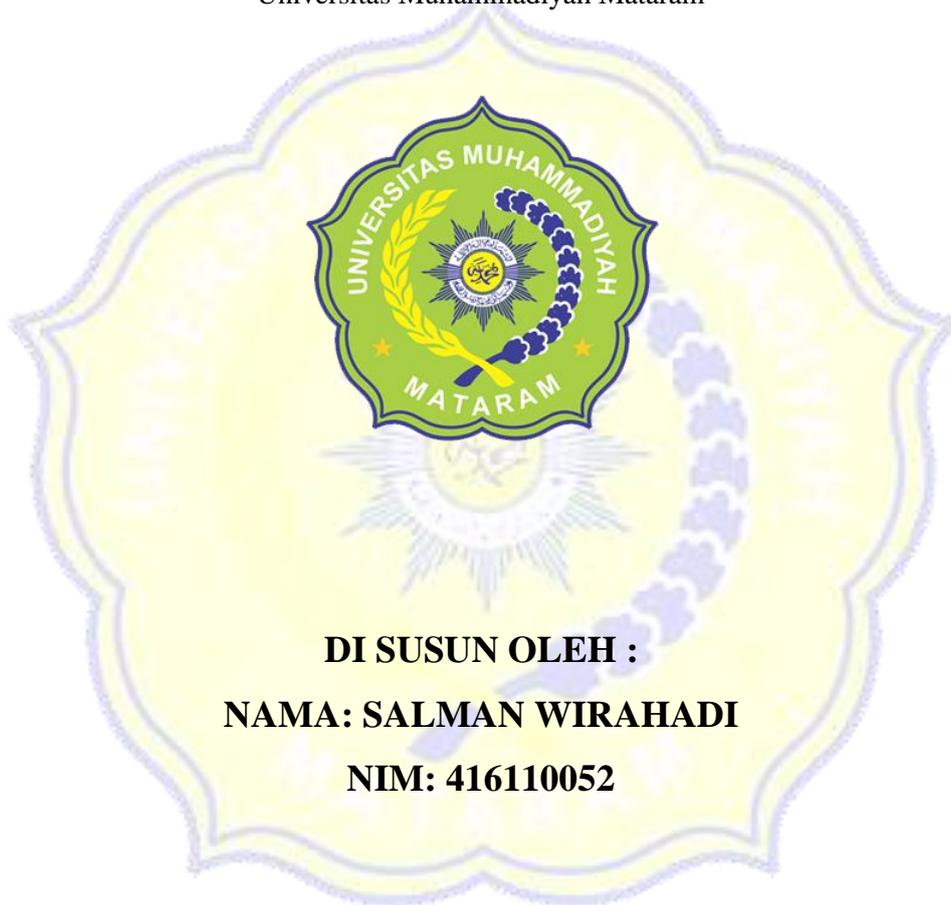


# **SKRIPSI**

## **ANALISA KEBUTUHAN JALUR PEDESTRIAN PADA PASAR TRADISIONAL KARANG TAPEN – KOTA MATARAM**

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi  
Pada Program Studi Teknik Sipil Jenjang Strata I  
Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Mataram



**DI SUSUN OLEH :**  
**NAMA: SALMAN WIRAHADI**  
**NIM: 416110052**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**TAHUN 2022/2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISA KEBUTUHAN JALUR PEDESTRIAN PADA PASAR**  
**TRADISIONAL KARANG TAPEN – KOTA MATARAM**

Disusun Oleh :

**SALMAN WIRAHADI**

**416110052**

Mataram, 27 Juni 2023

Pembimbing I



**Titik Wahyuningsih, ST., MT.**  
NIDN. 0819097401

Pembimbing II



**Anwar Efendy, ST., MT.**  
NIDN. 0811079502

Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**

**Dekan,**



**Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc**  
NIDN. 0806027101

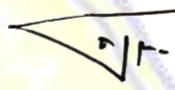
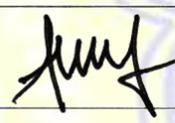
**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**  
**SKRIPSI**  
**ANALISA KEBUTUHAN JALUR PEDESTRIAN PADA PASAR TRADISIONAL KARANG**  
**TAPEN – KOTA MATARAM**

*Yang Dipersiapkan Dan Disusun Oleh :*

**SALMAN WIRAHADI**  
**416110052**

Telah dipertahankan didepan dan disusun oleh :  
Pada hari, Selasa 27 Juni 2023  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

- |                |                                |   |
|----------------|--------------------------------|---|
| 1. Penguji I   | : Titik Wahyuningsih, ST., MT. | <br>_____  |
| 2. Penguji II  | : Anwar Efendy, ST., MT.       | <br>_____ |
| 3. Penguji III | : Adryan Fitrayudha, ST., MT.  | <br>_____ |

Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**Dekan,**

  
**Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc**  
**NIDN. 0806027101**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Skripsi dengan judul “Analisa Kebutuhan Jalur Pedestrian Pada Pasar Tradisional Karang Tapen – Kota Mataram” adalah benar merupakan karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat atau di sebut plagiatisme.
2. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tugas akhir yang saya kutip dari karya orang lain telah di tulis dalam sumbernya secara jelas dan di sebut dalam daftar pustaka.

Atas pernyataan ini, apa bila di kemudian hari ternyata di temukan adanya ketidak benaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang di berikan kepada saya dan saya sanggup di tuntutan sesuai hukum yang berlaku





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SALMAN WIRAHADI  
NIM : 416110052  
Tempat/Tgl Lahir : BUN MAS 13 Januari 1996  
Program Studi : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK  
No. Hp : 0878 6163 9959  
Email : wiraac@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis\* saya yang berjudul :

Analisa Kebutuhan Sawir Pedestrian Pada Pasar Tradisional barang  
Tapan - Kota Mataram.

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 99%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, Sabtu, 22 Juli 2023

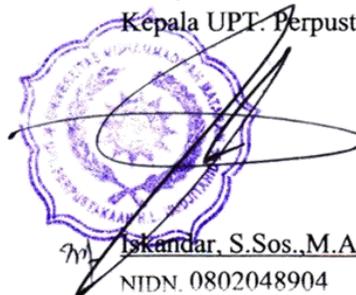
Penulis



SALMAN WIRAHADI  
NIM. 416110052

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

\*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SALMAN WIRAHADI  
NIM : 16110052  
Tempat/Tgl Lahir : BUNMAS 13 Januari 1996  
Program Studi : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK  
No. Hp/Email : 0878 6163 9959  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama **tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta** atas karya ilmiah saya berjudul:

Analisa Kebutuhan Jalur Pedestrian Pada Pasar Tradisional  
Kerang Tapan - Kota Mataram

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, Sembung 21 Juli 2023

Penulis



SALMAN WIRAHADI  
NIM. 16110052

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

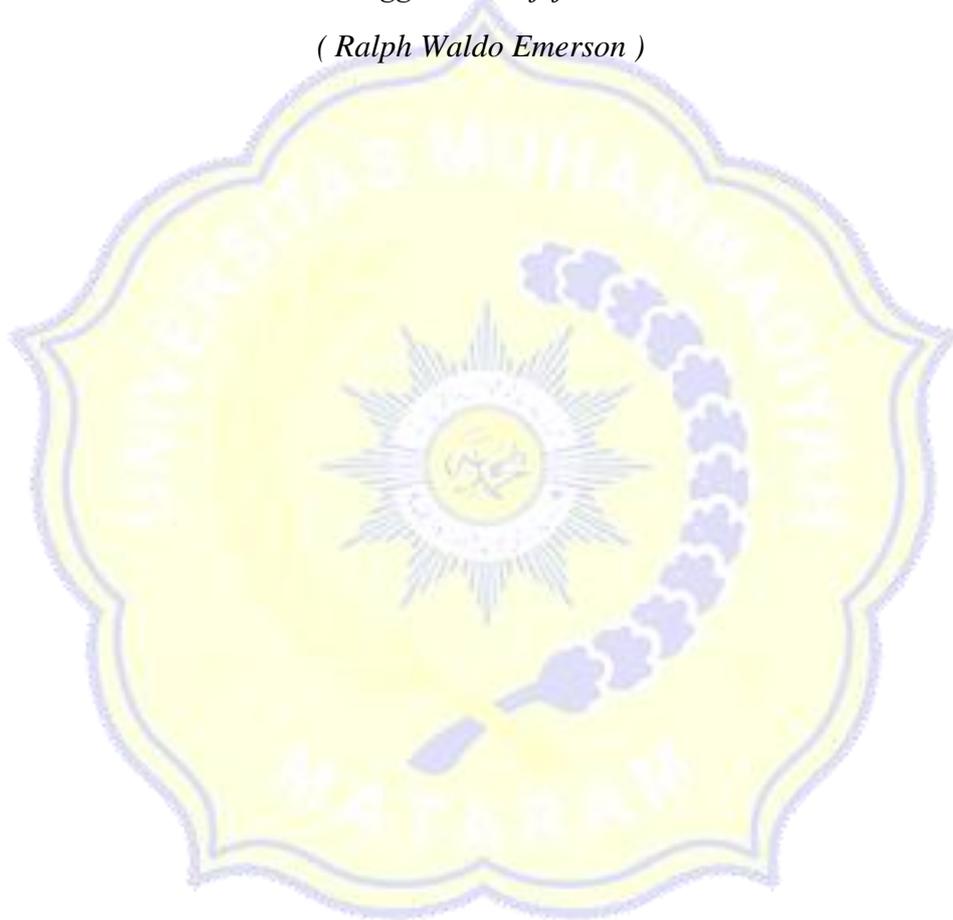
## MOTTO

*“Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian. Karena kematian memisahkanmu dari dunian, sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah”*

*( Ibnu Qayyim )*

*“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak”*

*( Ralph Waldo Emerson )*



## PERSEMBAHAN

*Sujud syukur ku persembahkan pada ALLAH SWT yang maha kuasa, berkat dan rahmat detak jantung, denyut nadi, nafas dan putaran roda kehidupan yang diberikan-Nya hingga saat ini saya dapat mempersembahkan skripsi ku pada orang-orang tersayang.*

*Kedua orang tuaku tercinta yang tak pernah lelah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, serta memberi dukungan, perjuangan, motivasi dan pengorbanan dalam hidup ini.*

*Kakak, dan teman-teman ku tersayang yang selalu memberikan dukungan dan motivasi lebih bagiku. terimakasih untuk segalanya.*

*Sahabat seperjuanganku yang selalu memberi semangat dan dukungan serta canda tawa yang sangat mengesankan selama masa perkuliahan, susah senang dirasakan bersama dan sahabat-sahabat seperjuanganku yang lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.*

**Terima Kasih Uuntuk Kalian Semua**

## KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia dan nikmat yang tiada terkira. Salah satu dari nikmat tersebut adalah keberhasilan penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisa Kebutuhan Jalur Pedestrian Pada Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram Pada Jalan Ismail Marzuki”, sebagai syarat untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram (UMMAT), Mataram.

Banyak pihak telah membantu dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis menghaturkan rasa terimakasih yang tulus dan dalam kepada:

1. Ibu Titik Wahyuningsih, ST.,M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Anwar Efendy, ST.,MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Selaku Dosen Pembimbing I dan penguji yang telah banyak memberikan koreksi dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan koreksi dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Adryan Fitrayudha, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Mataram.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah banyak memberikan ilmu keteknik sipil kepada penulis.
7. Bapak/Ibu Staf Administrasi di Biro Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram
8. Orang tua penulis: Ayahanda Alwi dan Ibunda Amrah, yang telah merawat, membesarkan dan mendukung berbagai macam keperluan penulis sampai saat ini, serta berusaha semaksimal mungkin untuk membiayai studi penulis.

9. Kakak- kakak saya tercinta Nurul Maswa ST, Indar Pati S.sos., Indah Rohmawati, yang telah banyak memberikan dukangan dan supotr dalam segala hal dalam menyelesaikan program studi untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram (UMMAT).
10. Kakak pembantu penulis Dimas Kevin Pramudya Karmin Junior ST, Abhiseva Karmin, yang telah memberi dukungan penulis mengerjakan skripsi.
11. Sahabat-sahabat dan kersabat terdekat penulis: Baiq Liza Tanzil SH, Rizka Zohriah SH , Lalu Arzaki Bimantara ST, Lalu Ahmad Dani Jayadi ST, M. Irsyad Sanjaya ST, Nursafwadin, dan lainnya yang tidak mungkin namanya disebut satu per satu.

Laporan Tugas Akhir ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis berharap kritik dan masukan yang membangun untuk menjadi bahan pembelajaran berkesinambungan penulis di masa depan. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia Transportasi teknik sipil.

Mataram, 24 Juni 2023

Salman Wirahadi

## ABSTRAK

Pejalan kaki merupakan istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan di lintasan pejalan kaki baik dipinggir jalan, trotoar, lintasan khusus bagi pejalan kaki ataupun menyeberang jalan. Pada dasarnya kinerja lalu lintas pejalan kaki diekspresikan dengan cara yang mirip dengan ekspresi kinerja lalu lintas kendaraan yaitu dengan kecepatan dan volume yang saling berhubungan. Aktivitas berjalan kaki merupakan suatu bagian integral dari aktivitas lainnya. Tindakan yang sederhana, yaitu berjalan kaki memainkan peranan penting dalam sistem transportasi setiap kota. Berjalan kaki adalah suatu kegiatan transportasi yang paling mendasar karena hampir semua aktivitas diawali dan diakhiri dengan berjalan kaki.

Proses pemilihan metode survei yang sesuai untuk suatu jenis data tertentu sangatlah penting ditinjau dari tingkat efisiensi dari keseluruhan usaha pengumpulan data yang akan dilakukan, dalam pengumpulan data ini teknik survei yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik manual dalam pengambilan data di lapangan. Jenis metode survey yang digunakan yaitu Survei Data Primer, Survei Data Sekunder, Survei Jumlah Pejalan Kaki.

Dari analisa penelitian ini di peroleh data di lapangan pada Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram pada hari minggu di jam 06.00-17.00 yang diuraikan dapat ditarik beberapa kesimpulan. Berdasarkan karakteristik pejalan kaki diketahui bahwa pejalan kaki pria dan wanita lebih banyak dari pada orang tua dan anak-anak. Maka diperoleh jumlah pejalan kaki pada hari puncak (Minggu) sebagai berikut, Pria 2249 orang, Wanita 2586 orang, Orang tua & Anak-anak 1263 orang. Dari hasil perhitungan Arus (flow) Kecepatan rata-rata pada arah Timur 2242.28 m/min dan arah Barat 3226 m/min, Pada perhitungan Kecepatan rata-rata ruang pada arah Timur yaitu 76838.70 dan arah Barat yaitu 90694.3. Pada Perhitungan Kepadatan (density) ditemukan hasil pada arah Timur yaitu 0.05 dan arah Barat yaitu 0.04. Berdasarkan besarnya arus dan besarnya nilai ruang (space) pejalan kaki untuk pejalan kaki pada interval 15 menitan yang terbesar tersebut maka tingkat pelayanan pejalan kaki pada Pasar Tradisional Karang Tapen. Dimana ruas pedestrian yang diteliti yaitu 1,5m.

**Kata Kunci : Pejalan Kaki, Karakteristik, Kepadatan**

## ABSTRACT

*Pedestrians are individuals who walk on pedestrian paths, sidewalks, dedicated pedestrian lanes, or crossroads. The performance of pedestrian traffic is typically stated using speed and volume as interrelated criteria, akin to the performance of automotive traffic. Walking is a fundamental component of many different activities and essential to every city's transportation system. Since practically all activities start and end with walking, it is the most basic kind of transportation. Selecting the right survey method for a particular data type is essential to maximize the effectiveness of data collection activities. For this investigation, manual surveying was utilized to gather data on the ground. Primary Data Survey, Secondary Data Survey, and Pedestrian Count Survey were the methods used.*

*Based on the analysis of data collected in the field at the Karang Tapen Traditional Market in Mataram City on Sundays from 06:00 to 17:00, several conclusions can be drawn. The characteristics of pedestrians revealed that there were more adult men and women compared to older adults and children. The pedestrian count on peak days (Sundays) was as follows: Men - 2,249 individuals, Women - 2,586 individuals, Older Adults & Children - 1,263 individuals. Flow calculations revealed an average speed of 2,242.28 m/min in the east direction and 3,226 m/min in the west direction. The average space speed was calculated to be 76,838.70 in the east direction and 90,694.3 in the west direction. The density calculation resulted in 0.05 for the east direction and 0.04 for the west direction. Based on the flow and space values for the highest 15-minute interval pedestrian count, the level of service for pedestrians at Karang Tapen Traditional Market was determined. The width of the pedestrian lane studied was 1.5 meters.*

**Keywords:** *Pedestrian, Characteristics, Density*



## DAFTAR ISI

<b>KULIT SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT UPT BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERYATAAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALH .....	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN .....	3
1.5 BATASAN MASALAH .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 PEDESTRIAN.....	4
2.1.1 ISTILAH PEDESTRIAN .....	4
2.2 ANALISA KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI .....	5
2.2.1 KARAKTERISTIK PRIBADA .....	5
2.2.2 TUJUAN PERJALANAN PEJALAN KAKI .....	5
2.3 ANALISA KARAKTERISTIK LINGKUNGAN.....	5
2.4 ANALISA FASILITAS PEJALAN KAKI .....	6

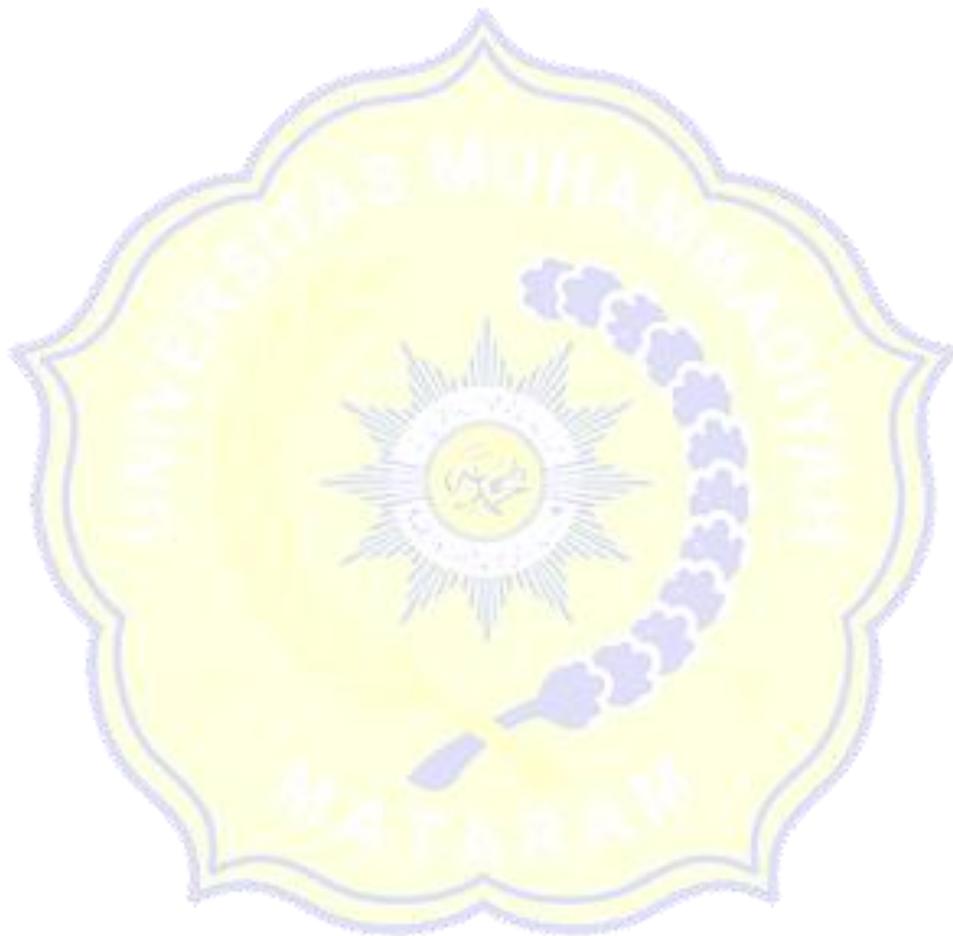
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 PROSES PENELITIAN .....	13
3.2 LOKASI PENELITIAN .....	14
3.3 VARIABLE PENELITIAN .....	14
3.4 METODE DAN TEKNIS SURVEY .....	15
3.5 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....	16
3.6 LINGKUP SURVEY .....	17
3.7 PERLENGKAPAN SURVEY .....	17
3.8 WAKTU SURVEY .....	19
<b>BAB IV DATA DAN ANALISA DATA.....</b>	<b>20</b>
4.1 SURVEI PENDAHULUAN .....	20
4.1.1 WAKTU PENGAMATAN .....	20
4.1.2 DATA JUMLAH PENDUDUK.....	20
4.1.3 KONDISI GEOMETRIK JALAN .....	20
4.2 SURVEI OBSEVASI.....	21
4.2.1 PERHITUNGAN ARUS PEJALAN KAKI.....	21
4.2.2 KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI .....	23
4.2.3 KECEPATAN RATA-RATA PEJALAN KAKI .....	24
4.2.4 RATA-RATA RUANG.....	26
4.2.5 PERHITUNGAN KEPADATAN PEJALAN KAKI .....	30
4.2.6 PERHITUNGAN DATA RUANG SPACE UNTUK PEJALAN KAKI .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1 KESIMPULAN .....	36
5.2 SARAN .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 NILAI N .....	8
TABEL 2.2 LEBAR TROTOAR SESUAI KEGUNAAN LAHAN SEKITARNYA .....	8
TABEL 2.3 PENAMBAHAN LEBAR JALUR PEJALAN KAKI.....	8
TABEL 2.4 JENIS FASILITAS PENYEBRANGAN BERDASARKAN $PV^2$ .....	9
TABEL 3.1 LEMBAR KERJA PEJALAN KAKI DI PASAR TRADISIONAL KARANG TAPEN.....	18
TABEL 4.1 JUMLAH PEJALAN KAKI PADA HARI PUNCAK .....	21
TABEL 4.2 PERHITUNGAN ARUS PEJALAN KAKI .....	22
TABEL 4.3 PERHITUNGAN KECEPATAN PEJALAN KAKI PADA ARAH TIMUR.....	24
TABEL 4.4 PERHITUNGAN KECEPATAN PEJALAN KAKI PADA ARAH BARAT .....	25
TABEL 4.5 PERHITUNGAN RATA-RATA RUANG PADA ARAH TIMUR....	27
TEBEL 4.6 PERHITUNGAN RATA-RATA RUANG PADA ARAH BARAT ...	29
TABEL 4.7 PERHITUNGAN KEPADATAN PEJALAN KAKI PADA ARAH TIMUR .....	30
TABEL 4.8 PERHITUNGAN KEPADATAN PEJALAN KAKI PADA ARAH TIMUR .....	32
TABEL 4.9 PERHITUNGAN RUANG ( <i>SPACE</i> ) PADA ARAH TIMUR .....	33
TABEL 4.10 PERHITUNGAN RUANG ( <i>SPACE</i> ) PADA ARAH TIMUR.....	34

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 BAGAN ALIR PENELITIAN .....	13
GAMBAR 3.2 DENAH LOKASI PENELITIAN .....	14
GAMBAR 4.1 GRAFIK JUMLAH PEJALAN KAKI.....	24



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pejalan kaki adalah istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menggambarkan individu yang berjalan di jalur pejalan kaki baik di sisi jalan, trotoar, jalur eksklusif untuk pejalan kaki, atau menyeberang jalan. Pada dasarnya, kinerja lalu lintas pejalan kaki dinyatakan dengan cara yang serupa dengan kinerja lalu lintas kendaraan, yaitu dengan kecepatan dan volume yang saling terkait. Aktivitas berjalan kaki merupakan bagian integral dari aktivitas lainnya. Tindakan sederhana berjalan kaki memiliki peran yang penting dalam sistem transportasi setiap kota. Berjalan kaki adalah bentuk transportasi yang paling dasar karena hampir semua aktivitas dimulai dan diakhiri dengan berjalan kaki.

Pada dasarnya, jalur pedestrian adalah area yang digunakan pejalan kaki untuk melakukan aktivitas atau kegiatan lainnya. Jalur pedestrian juga dapat melindungi pejalan kaki dari lalu lintas kendaraan lainnya, termasuk kendaraan bermotor, dan memberikan layanan yang meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki.

Pasar Karang Tapen, yang terletak di Jalan Ismail Marzuki, merupakan pusat rekreasi Kota Mataram. Di kawasan ini terdapat pasar dan pertokoan serta bak penampung sampah dan tempat beribadah (masjid dan pura). Pasar ramai dari pukul 06.00 hingga 18.00, menyebabkan kemacetan di jalan. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa pedagang sayuran yang bongkar muat barang, pedagang yang menjual barang di bahu jalan, dan pejalan kaki yang menggunakan badan jalan menyebabkan konflik dengan kendaraan bermotor. Pada dasarnya, pejalan kaki ingin menggunakan rute sedekat mungkin untuk mencapai tujuannya, agar mereka merasa nyaman, cepat, dan aman dari gangguan (Departemen Pekerjaan Umum, 1999). Dalam rangka mewujudkan pasar tradisional yang aman, nyaman dan tertib maka diperlukan fasilitas jalur pejalankaki atau pedestrian di Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram

Jumlah kendaraan dan orang yang menggunakan sarana transportasi seperti jalan raya sangat bergantung pada pesatnya pertumbuhan ekonomi suatu wilayah atau kota. Transportasi sendiri merupakan kebutuhan turunan (derived demand),

sehingga mudah dipahami. Meningkatnya lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki di jalan-jalan perkotaan menunjukkan peningkatan volume pergerakan. Pada kenyataannya, karena peningkatan volume lalu lintas ini, perhatian hanya diberikan pada fasilitas lalu lintas kendaraan seperti pelebaran jalur lalu lintas dan perbaikan struktur perkerasan jalan, sementara tidak ada perhatian yang diberikan pada trotoar untuk pejalan kaki, khususnya di pasar dan di lokasi tertentu yang menyebabkan kemacetan.

Pasar tradisional Karang Tapen di Kota Mataram memiliki banyak pejalan kaki. karena pasar tradisional dengan aktivitas harian dan tingkat kepadatan tinggi Hal ini salah satunya disebabkan oleh keadaan di pasar yang melibatkan orang yang tidak hanya mengunjungi pasar. Adanya sarana dan prasarana yang memadai adalah dukungan yang paling penting dalam proses penjangkauan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian tugas akhir dengan judul "Analisa Kebutuhan Jalur Pedestrian Pada Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram"

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik pejalan kaki dan upaya pengoptimalan jalur pedestriandi "Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram" ?
2. Bagaimana cara menentukan kebutuhan dimensi pedestrian pada "Pasar Tradisional Karang Tapen Mataram" ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Dengan mempertimbangkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik pejalan kaki dan upaya pengoptimalan jalur pedestrian Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram
2. Menganalisa dimensi pedestrian pada Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Beberapa keuntungan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis : Dengan adanya penelitian ini, penulis sebagai calon sarjana Teknik Sipil akan menambah pengetahuan mengenai pelaksanaan dalam perencanaan pedestrian serta kendala yang muncul akibat tidak adanya pedestrian di tempat umum
2. Untuk Penyedia Jasa: Penelitian ini dapat membantu perusahaan jasa konstruksi memperbaiki lingkungan kerja dalam perencanaan pedestrian.
3. Bagi Kalangan Akademik : Memberikan pengetahuan dalam perencanaan pedestrian

#### **1.5 Batasan Masalah**

Untuk menghindari menyimpang dari tujuan penelitian, ditetapkan batasan terhadap tinjauan yang dilakukan selama penyelidikan ini. Dengan batasan masalah berikut:

1. Penelitian dilakukan Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram “
2. Objek Penelitian adalah jalur Pada Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram“
3. Analisis karakteristik pejalan kaki Pasar Tradisional Karang Tapen Kota Mataram“

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pedestrian

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 pasal 45, definisi trotoar adalah salah satu fasilitas pendukung penyelenggaraan lalu lintas. Pada pasal 131 diatur bahwa pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lain.

Berbicara tentang trotoar tidak berarti berbicara tentang jalan kaki. Istilah "pedestrian" berasal dari kata "pedos" (Yunani), yang berarti "kaki", dan merujuk pada area untuk berjalan kaki atau berjalan kaki. Istilah "trottoir" berasal dari bahasa Perancis, yang berarti "jalan raya". Trotoar ialah area pejalan kaki selebar lima kaki yang biasanya terletak di sisi jalan raya.

Jalan yang disediakan untuk sepeda dan pejalan kaki, biasanya sejajar dengan jalan raya, disebut sebagai jalan pejalan kaki menurut SNI. Namun, Direktorat Jenderal Bina Marga menggambarkan trotoar sebagai jalur pejalan kaki yang berada di daerah manfaat jalan, memiliki lapisan permukaan, berada di elevasi yang lebih tinggi dari perkerasan jalan, dan biasanya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan.

##### 2.1.1 Istilah Pedestrian

Berikut ini istilah penting yang digunakan untuk *analisis Level of Service* dan kapasitas pedestrian :

1. Kecepatan pejalan kaki ialah kecepatan rata-rata berjalan pejalan kaki umumnya dinyatakan dalam satuan feet per second(ft/s).
2. Laju aliran pedestrian ialah jumlah pejalan kaki yang melewati suatu titik per satuan waktu yang dinyatakan dalam pejalan kaki per 15 menit atau pejalan kaki per menit. Sebagai titik acuan yaitu mengacu pada garis sepanjang lebar jalan yang dipasang tegak lurus terhadap jalur pejalan kaki.
3. Arus pedestrian per satuan lebar ialah rata-rata arus pedestrian per satuan lebar efektif jalan dinyatakan dengan pejalan kaki per menit foot (p/min/ft). Kepadatan pedestrian ialah jumlah rata-rata pedestrian per satuan luas dalam jalur pejalan kaki atau luas antrian,

dinyatakan dalam pejalan kaki per square foot ( $p/ft^2$ ).

4. Ruang pedestrian ialah area rata-rata yang diperlukan oleh beberapa pejalan kaki pada jalur pejalan kaki atau area antrian, dinyatakan dalam bentuk square feet per pejalan kaki ( $ft^2/p$ ). Merupakan kebalikan dari kepadatan dan sering digunakan untuk menganalisa fasilitas pedestrian secara praktis.

## **2.2. Analisis Karakteristik Pejalan Kaki**

### **2.2.1 Karakteristik Pribadi**

Menurut Mannering dan Kilareski (1988), Kecepatan adalah jarak yang dapat ditempuh oleh pejalan kaki pada suatu ruas trotoar per satuan waktu tertentu. Para peneliti telah mendokumentasikan bahwa kecepatan pejalan kaki ditentukan oleh beberapa faktor : usia, jenis kelamin, dan ukuran kelompok yang sering dikutip (Bowman, 1994 ; Knoblauch, 1996; Fruin, 1971; Whyte; 1988).

Kecepatan berjalan setiap orang tidak sama, tergantung oleh banyak faktor, antara lain : jenis kelamin, waktu berjalan (siang atau malam), temperatur, tujuan perjalanan, reaksi terhadap lingkungan sekitar, dan lain- lain. (Papacostas, 1993; Salter 1976).

### **2.2.2 Tujuan Perjalanan Pejalan Kaki**

Pada waktu makan siang, ada banyak kepentingan pengguna, mulai dari orang-orang yang berbelanja di toko, warung makan, maupun di pasar, bahkan aktifitas masyarakat di sekitar pasar. Persepsi pejalan kaki yang menggunakan jalan tersebut seperti kenyamanan, keamanan, dan hal-hal yang menyenangkan.

## **2.3. Analisis Karakteristik Lingkungan**

Lokasi trotoar yang diperhitungkan untuk kapasitas pengguna dikenal sebagai lebar efektif jalan, yang dihitung dengan mengurangi lebar jalan total dengan lebar hambatan dalam perjalanan. Pejalan kaki adalah salah satu jenis transportasi yang pergerakannya alamiah (natural mobility). Sebagai moda transportasi, pejalan kaki memiliki beberapa karakteristik yang sama dengan moda transportasi lainnya.

Sangat terbatas untuk pejalan kaki. Pergerakan pejalan kaki biasanya terjadi di ruang gerak tertentu yang tidak dapat dilewati oleh kendaraan lain—dalam hal ini, kendaraan pejalan kaki. Berjalan kaki dapat berfungsi sebagai penghubung antara berbagai jenis transportasi yang tidak dapat dilayani oleh transportasi lain. Berjalan adalah cara untuk pergi dari satu tempat ke tempat lain, terutama di wilayah perdagangan (Pradipto, 2014). Faktor-faktor berikut dapat memengaruhi kecepatan berjalan kaki seseorang (Nurmalasari, Gumilar, & Pratnamas, 2018):

1. Faktor-faktor yang memengaruhi pejalan kaki, seperti usia, jenis kelamin, dan kondisi fisik.
2. Karakteristik perjalanan, seperti tujuan perjalanan, rute yang diketahui, jarak tempuh.
3. Jenis fasilitas, seperti rute, lebar trotoar, kemiringan permukaan trotoar, perlindungan, daya tarik, kepadatan pejalan kaki, dan antrian penyeberangan. Keadaan lingkungan, seperti cuaca

#### **2.4. Analisis Fasilitas Pejalan Kaki**

Menurut DPU No.0.32/T/BM/1999, fasilitas pejalan kaki terdiri dari seluruh bangunan pelengkap yang disediakan untuk pejalan kaki dan dirancang untuk memberikan layanan demi kelancaran, keamanan, dan kenyamanan, serta keselamatan bagi pejalan kaki:

1. Jalur pejalan kaki, terdiri atas :
  - a) Trotoar
  - b) Penyeberangan sebidang :
    - Penyeberangan Zebra
    - Penyeberangan Pelikan
  - c) Penyeberangan Tak sebidang :
    - Penyeberangan jembatan penyeberangan
    - Terowongan.
2. Lapak tunggu (Median/Halte)
3. Lampu penerangan
4. Rambu
5. Pagar pembatas
6. Marka jalan
7. Pelindung/peneduh :

- Pohon pelindung
- Atap, dll

Terakhir, toko-toko, pedagang kaki lima, dan toko koran dapat dianggap sebagai fasilitas karena, selain menjadi hambatan, mereka juga memberikan pelayanan dan kenyamanan bagi pelanggan, terutama pada malam hari.

Menurut Peraturan Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Dikawasan Pasar, yang diterbitkan oleh Direktorat Jendral Bina Marga DPU, halaman 5 menetapkan bahwa fasilitas pejalan kaki dapat dipasang jika memenuhi kriteria berikut:

1. Jalur pejalan kaki

**a. Trotoar**

Beberapa pengertian trotoar antara lain:

- a) Menurut Direktorat Jendral Bina Marga Nomor 007/T/BNKT/1990, yang dimaksud dengan trotoar adalah jalur pejalan kaki yang terletak pada Daerah Milik Jalan, diberi lapisan permukaan, diberi elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan.
- b) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/PRT/M/2014 memuat pengertian 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.

Direktorat Jenderal Bina Marga (1995) menjelaskan bahwa trotoar dapat direncanakan pada ruas jalan yang terdapat volume pejalan kaki lebih dari 300 orang per 12 jam (jam 6.00 - jam 18.00) dan volume lalu lintas lebih dan 1000 kendaraan per 12 jam (jam 6.00 -jam 18.00). Sesuai dengan petunjuk Perencanaan Trotoar Nomor 007/BNKT/1990. Lebar trotoar dihitung dengan rumus:

Keterangan:

W : Lebar trotoar (m)

V : Volume pejalan kaki rencana/dua arah (orang/m/menit)

N : Lebar tambahan (meter), nilai N ditentukan dari Tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1 Nilai N

N (meter)	Keadaan
1,5	Jalan di daerah pasar
1,0	Jalan di daerah perbelanjaan bukan pasar
0,5	Jalan di daerah lain

Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga Nomor007/T/BNKT/1990

Tabel 2. 2 Lebar trotoar sesuai penggunaan lahan sekitarnya

Penggunaan lahan di sekitarnya	Lebar minimum mutlak, c (m)
Perumahan	1,20
Sekolah	1,50
Pertokoan dan pusat-pusat perbelanjaan	2,00
Terminal dan pemberhentian bis/angkot	1,50
Pusat-pusat perkantoran	1,50
Pusat-pusat hiburan	2,0

Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga Nomor007/T/BNKT/1990

Menurut Direktorat Jenderal Bina Marga (1995), untuk menentukan lebar trotoar ideal yang mempertimbangkan kenyamanan pejalan kaki dan kondisi bangunan di sekitarnya, lebar trotoar yang diperoleh dari persamaan (1) digunakan. Tabel 2.2 menunjukkan lebar trotoar yang digunakan.:

$$LT = Lp + Lh$$

Keterangan :

LT = Lebar total jalur pejalan kaki

Lp = Lebar jalur pejalan kaki yang diperlukan sesuai dengan tingkat kenyamanan yang diinginkan.

Lh = Lebar tambahan akibat halangan bangunan-bangunan yang ada di sampingnyaditentukan dari Tabel 2. 3

Tabel 2.3 Penambahan lebar jalur pejalan kaki

Fasilitas	Lebar Tambahan (cm)
Patok penerangan	75 – 100
Patok lalu lintas	100 – 120
Rambu-rambu lalu lintas	75 – 100
Kotak surat	100 – 120
Keranjang sampah	100

Sumber: Direktorat Jenderal Bina Marga (1995)

## b. Fasilitas Penyebrangan

Tabel 2.4 berikut menggambarkan dasar-dasar yang digunakan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga (1995) dan Departemen Pekerjaan Umum (1999) untuk menentukan jenis fasilitas penyebrangan:

Tabel 2.4 Jenis fasilitas penyebrangan berdasarkan  $PV^2$

$PV^2$	P	V	Rekomendasi
$>10^8$	50-1100	300-500	Zebra Cross
$>2 \times 10^8$	50-1100	400-750	Zebra Cross dengan lapak tunggu
$>10^8$	50-1100 >1100	>500	Pelikan
$>10^8$		>300	Pelikan
$>2 \times 10^8$	>1100	>750	Pelikan dengan lapak tunggu
$>2 \times 10^8$		>400	Pelikan dengan lapak tunggu

Sumber: Departemen Pekerjaan Umum 1999) Keterangan:

P = Arus lalu lintas penyebrangan pejalan kaki sepanjang 100 meter, dinyatakan dengan orang/jam

V = Lalu lintas kendaraan dua arah per jam, dinyatakan dalam kendaraan per jam. Catatan: Arus penyebrangan jalan dan arus lalu lintas adalah rata-rata arus lalu lintas pada jam sibuk.

## c. Penyeberangan Sebidang

- **Zebra cross** dipasang dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Lokasi penyeberangan Zebra harus berada di jalan dengan arus lalu lintas, kecepatan lalu lintas, dan pejalan kaki yang relatif rendah.
  - b. Lokasi penyeberangan harus memiliki jarak pandang yang cukup agar kendaraan yang menunda karena penyeberangan tetap aman.
- **Pelikan Cross** dipasang dengan ketentuan sebagai berikut :
  - c. Pada kecepatan lalu lintas kendaraan dan arus penyeberang tinggi
  - d. Lokasi pelikan dipasang pada jalan dekat persimpangan.
  - e. Pada persimpangan dengan lampu lalu lintas, dimana pelican cross dapat dipasang menjadi satu kesatuan dengan rambu lalu lintas.
  - f. Penyeberangan Tak Sebidang
- **Jembatan Penyeberangan.**  
Pembangun jembatan penyeberangan disarankan untuk memenuhi persyaratan berikut.

- a. Jika fasilitas penyeberangan Zebra Cross dan Pelikan Cross sudah mengganggu lalu lintas saat ini Pada rute jalan yang memiliki tingkat kecelakaan pejalan kaki yang tinggi.
- b. Di jalan dengan banyak lalu lintas dan pejalan kaki.

- **Terowongan**

Pembangunan terowongan disarankan memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Dalam kasus di mana fasilitas penyeberangan dengan menggunakan Zebra Cross, Pelikan Cross, dan jembatan penyeberangan tidak dapat digunakan.
- b. Bila kondisi lahannya memungkinkan untuk dibangunnya terowongan.
- c. Arus lalu lintas dan pejalan kaki yang cukup tinggi.

## 2. Lapak tunggu

Lapak tunggu dapat dipasang dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Disediakan pada median jalan.
- b. Disediakan pada pergantian roda, yaitu dari pejalan kaki ke rodakendaraan umum.
- c. Lapak tunggu harus dipasang pada jalur lalu lintas yang lebar, dimana penyeberang jalan sulit untuk menyeberang dengan aman.
- d. Lebar lapak tunggu minimum adalah 1,20 meter
- e. Lapak tunggu harus di cat dengan cat yang memantulkan cahaya

## 3. Lampu penerangan

Lampu penerangan dapat dipasang pada :

- a. Ditempatkan pada jalur penyeberangan jalan.
- b. Pemasangan bersifat tetap dan bernilai struktur.
- c. Cahaya lampu cukup terang sehingga apabila pejalan kaki melakukan

Pengguna jalan baik dapat melihat penyeberangan di waktu gelap atau siang hari.

Lampu tidak membuat pengguna jalan lalu lintas kendaraan silau.

## 4. Rambu

Rambu dapat dipasang pada :

- a. Rambu ditempatkan dengan jelas dan tidak mengganggu pejalan kaki..
- b. Rambu ditempatkan di sebelah kiri jalan raya, jauh dari tepi paling luar jalur pejalan kaki..
- c. Rambu harus tetap, kokoh, dan dapat dilihat pada malam hari.

## 5. Pagar pembatas

Pagar pembatas dapat dipasang dengan kriteria :

- a. Jika jumlah orang yang berjalan di satu sisi jalan lebih dari 450 orang per jam atau lebar efektif (dalam meter).
- b. Apabila volume kendaraan sudah  $> 500$  kendaraan/jam.
- c. Kecepatan kendaraan  $> 40$  km/jam.
- d. Kecenderungan pejalan kaki tidak menggunakan fasilitas penyeberangan.
- e. Bahan pagar bisa terbuat dari konstruksi bangunan atau tanaman

## 6. Marka jalan

Marka jalan dapat dipasang dengan kriteria :

- a. Marka hanya ditempatkan pada Jalur Pejalan Kaki penyeberangan sebidang.
- b. Keberadaan marka mudah terlihat dengan jelas oleh pengguna jalan baik di siang hari maupun malam hari.
- c. Pemasangan marka harus bersifat tetap dan tidak berdampak licin bagi pengunajalan.

## 7. Peneduh/Pelindung

Jenis peneduh disesuaikan dengan jenis Jalur Pejalan Kaki, dapat berupa:

- a. Pohon pelindung, atap (mengikuti pedoman teknik lansekap)
- b. Atap

Beberapa komponen fisik pada trotoar dapat diklasifikasikan kedalam kategori fasilitas yang berbeda-beda dan dapat digolongkan dalam jenis yang berbeda-beda pula. Beberapa unsur bagian dari infrastruktur perkotaan antara lain :

- Layanan dasar
  - lampu jalan
  - pipa air bersih untuk pemadam kebakaran
  - penutup lubang saluran air kota di jalan.
- Layanan umum
  - Tempat sampah
  - Telpon umum
  - Papan reklame
- Berfungsi memberikan keamanan
  - Pagar pembatas ( Concrete Barrier)
  - Railing halte dan median.

Komponen trotoar dikategorikan menjadi sementara dan permanen. Kebanyakan fasilitas jalan adalah permanen kecuali untuk pedagang. Element yang memiliki volume, seperti manhole, plat logam, dan lubang udara, dapat menunjukkan bentuk unsur dalam hal ruang. Hal ini tidak dimaksudkan untuk menempati area vertikal di trotoar, tetapi dapat mempengaruhi cara pejalan kaki bertindak.

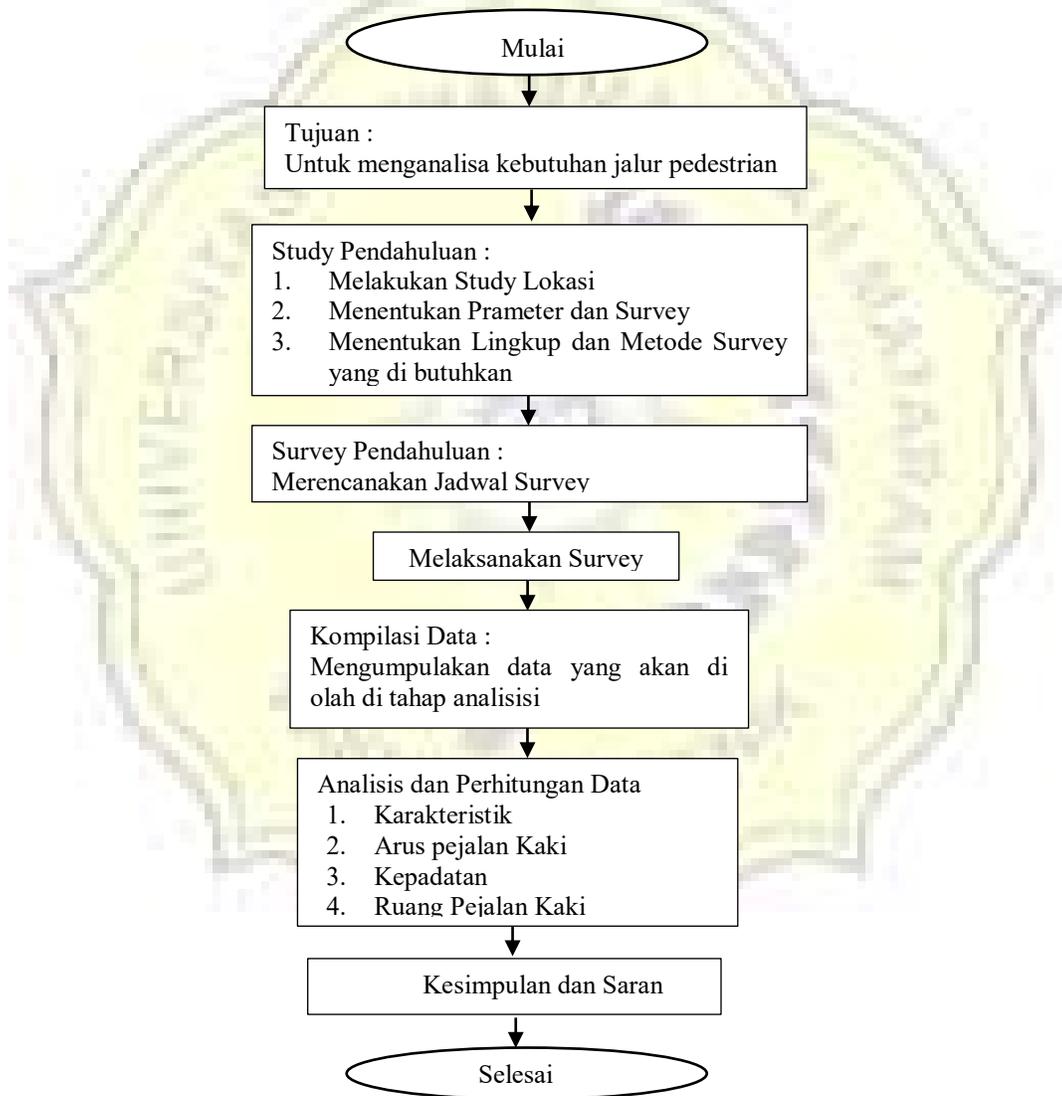
Cendrung mempengaruhi pergerakan pejalan kaki, membuat mereka menghindarinya atau, jika mereka memiliki pilihan, berjalan di sampingnya daripada di atasnya, terutama bagi mereka yang mengenakan sepatu hak tinggi. Jika ruang trotoar memiliki bentuk vertikal dan horizontal, itu akan menghalangi pergerakan pejalan kaki dan mengurangi ruang yang tersedia untuk berjalan. Perilaku pejalan kaki dapat diubah oleh beberapa fasilitas jalan, seperti telepon umum, papan iklan, kendaraan yang parkir di trotoar, dan pedagang kaki lima, dengan membuat mereka berhenti untuk sementara.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Proses Penelitian

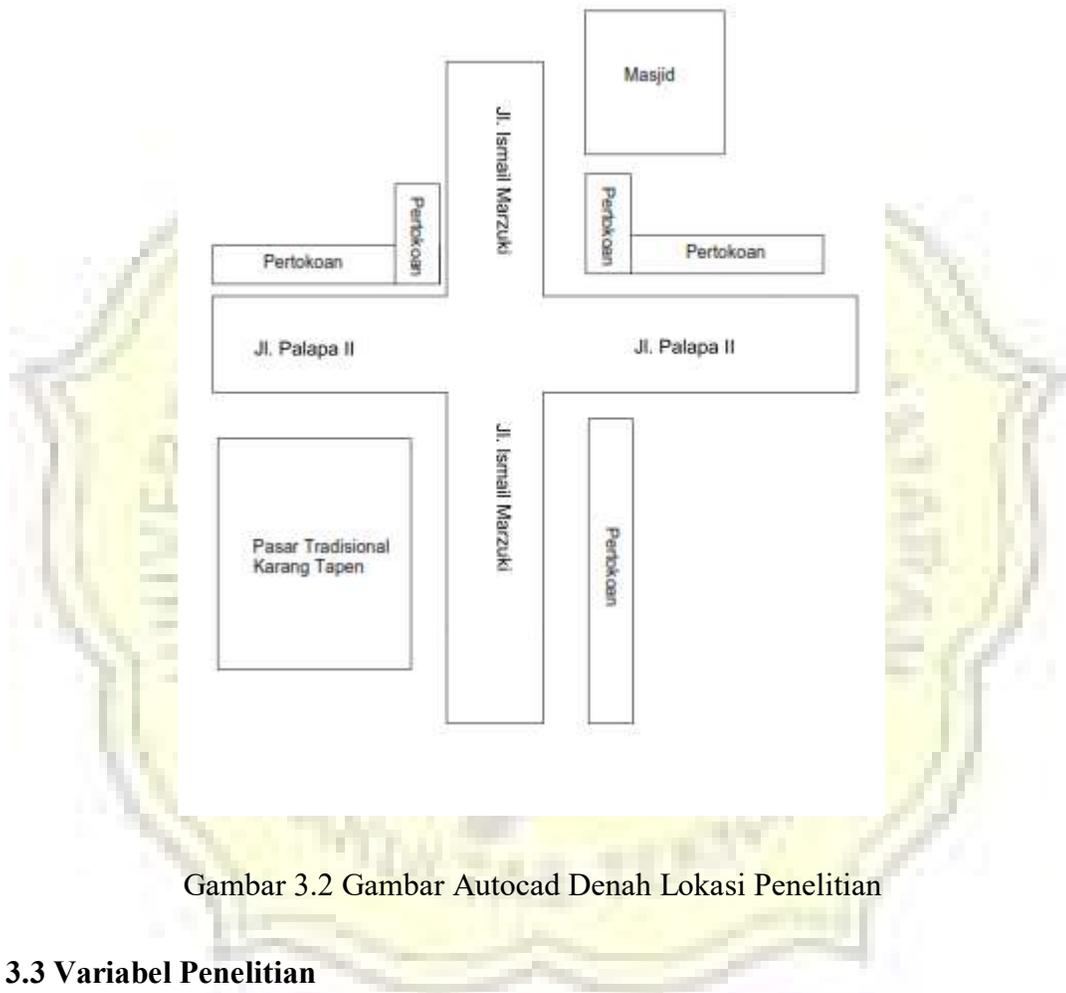
Untuk meningkatkan ketepatan analisis masalah, survei harus dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat atau benar-benar mendekati keadaan saat ini. Untuk mempelajari sifat dan pola pergerakan pejalan kaki.



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan disepanjang terletak di Jalan Ismail Marzuki (Pasar Karang Tapen). Jalur yang diamati adalah dua arah yaitu pada sisi timur ke barat maupun arah barat ke timur. Observasi dilakukan pada hari minggu. Penentuan waktu dipilih juga berdasarkan berlangsungnya aktifitas lain non-pejalan kaki seperti banyaknya pedagang asongan.



Gambar 3.2 Gambar Autocad Denah Lokasi Penelitian

### 3.3 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, tiga variabel diukur: arus (flow) maksimum pejalan kaki, kepadatan (density), dan luas area yang tersedia untuk pejalan kaki saat arus maksimum terjadi. Data pejalan kaki ini diambil secara manual.

Nilai arus (flow) dihitung dari jumlah pejalan kaki per menit per lebar efektif pinggir jalan dan pengamatan jumlah pejalan kaki yang melewati pinggir jalan pengamatan setiap lima belas menit.

Untuk menghitung kepadatan (density) pejalan kaki, kita harus membagi nilai arus (flow) pejalan kaki dengan kecepatan rata-rata ruang, dan untuk menghitung luas ruang kita, kita harus membagi kecepatan rata-rata ruang dengan arus (flow), atau dengan cara yang sama dengan perbandingan terbalik dengan kepadatan (density).

Menurut Sumadi (2008), variabel adalah komponen yang berpengaruh pada kondisi dan gejala yang akan diteliti. Variabel ini tidak terbatas pada subjek penelitian. Standar atau indikator faktor fisik yang diperlukan untuk penelitian ini adalah:

1. Dimensi pedestrian
2. Kontinuitas  
Kelengkapan *street furniture* / perabot jalan
3. Kenyamanan
  - a) Keteduhan dari pepohonan
  - b) Ketersediaan bangku pedestrian
  - c) Ketersediaan *shelte/halte*
  - d) Kondisi penerangan jalan
  - e) Kondisi *paving*
  - f) Kejelasan tanda-tanda di sekitaran pedestrian

### **3.4 Metode dan Teknik Survei**

Proses pemilihan metode survei yang tepat untuk jenis data tertentu sangat penting karena tingkat efektivitas dari seluruh upaya pengumpulan data yang akan dilakukan. Teknik survei yang digunakan untuk pengumpulan data ini adalah sebagai berikut:

1. Survei Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari sumber asli disebut data primer. Data primer dapat berupa opini individu atau kelompok subjek, hasil observasi terhadap objek fisik, kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Dalam penelitian ini, metode observasi digunakan untuk mendapatkan data primer, yang berarti mencatat pola perilaku subjek (orang), objek (benda), atau kejadian secara sistematis tanpa mengajukan pertanyaan kepada subjek yang diteliti.:

- a. Fisik orang berjalan, yang mencakup dimensi, kontinuitas, keteduhan, keamanan, dan kebersihan, melalui pengukuran dan pengukuran.
- b. Fisik orang berjalan, yang mencakup dimensi, kontinuitas, keteduhan, keamanan, dan kebersihan, melalui pengukuran dan pengukuran.

## 2. Survei Data Sekunder

Data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (dicatat oleh orang lain) disebut data sekunder. Ini biasanya berupa catatan, laporan, atau bukti historis yang disimpan dalam arsip, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan. Dalam penelitian ini, termasuk:

- a. Pencarian manual dilakukan dengan melihat literatur dan buku yang berkaitan dengan penelitian.
- b. pencarian online dilakukan dengan mencari referensi, kajian teori, dan jurnal dengan masing-masing kata kunci yang diperlukan.

## 3. Survei Jumlah Pejalan Kaki

Tujuan survei pejalan kaki adalah untuk menghitung arus pejalan kaki yang melewati titik pengamatan. Ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang jumlah pejalan kaki di beberapa lokasi dengan menggunakan titik penggal pengamatan yang dianggap dapat mewakili kondisi pejalan kaki di wilayah tersebut.

### **3.5 Analisis Data dan Pembahasan**

Analisis data dan pembahasan merupakan bagian penting dari penelitian karena mereka berfungsi untuk menghasilkan kesimpulan. Setelah data lapangan terkumpul secara menyeluruh, analisis data dilakukan. Jumlah pejalan kaki dan

waktu yang dihabiskan pejalan kaki selama penggal pengamatan dapat digunakan untuk menentukan besarnya arus, kecepatan, kepadatan, dan ruang untuk pejalan kaki. Setelah nilai tersebut diperoleh maka dapat diketahui hubungan antara variabel tersebut.

### 3.6 Lingkup Survei

Dalam melakukan pengumpulan data, hal yang harus diperhatikan adalah pemilihan lokasi pengamatan. Pemilihan lokasi pengamatan survei ini mempunyai maksud untuk mendapatkan data-data yang tepat untuk analisis lebih lanjut.

### 3.7 Perlengkapan Survei

Peralatan yang digunakan dalam survei ini adalah:

1. Alat-alat tulis, digunakan untuk mencatat segala sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan survei.
2. *Stopwatch*, digunakan untuk menghitung waktu tempuh pejalan kaki.
3. Meteran untuk mengukur dimensi panjang, lebar dan tinggi pedestrian.
4. Formulir survei, yaitu kolom isian yang digunakan pada saat penelitian untuk pengambilan data pejalan kaki dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Formulir survei pejalan kaki di jalur Pasar Tradisional Karang Tapen

Pengukuran :

Hari/tanggal :

*Surveyor* : 1.

2.

3. Data jumlah pejalan kaki diambil interval 15 menit

Tabel 3.1: Lembar kerja pejalan kaki di jalur Pasar Tradisional Karang Tapen

Waktu (Minggu)	Pejalan Kaki Arah Timur			Pejalalan Kaki Arah Barat			Total Pejalan Kaki
	Pria	Wanita	Orang tua & Anak - anak	Pria	Wanita	Orang tua & Anak - anak	
Pagi :							
06.00 – 06.15							
06.15 – 06.30							
06.30 – 06.45							
06.45 – 07.00							
07.00 – 07.15							
07.15 – 07.30							
07.30 – 07.45							
07.45 – 08.00							
08.00 – 08.15							
08.15 – 08.30							
08.30 – 08.45							
08.45 – 09.00							
09.00 – 09.15							
09.15 – 09.30							
Siang :							
11.30 – 12.00							
12.00 – 12.15							
12.15 – 12.30							
12.30 – 12.45							
12.45 – 13.00							
13.00 – 13.15							
13.15 – 13.30							
Sore :							
15.30 – 15.45							
15.45 – 16.00							
16.00 – 16.15							
16.15 – 16.30							
16.30 – 16.45							
16.45 – 17.00							
Jumlah							

Formulir survei pejalan kaki di jalur Pasar Tradisional Karang Tapen

Pengukuran :

Hari/tanggal :

Surveyor : Data jumlah pejalan kaki diambil interval 15 menit

### 3.8 Waktu Survei

Survei dilakukan pada hari minggu untuk mendapatkan data yang diinginkan. Penetapan hari ini untuk melihat fitur. Pengamatan dilakukan pada waktu puncak, atau peak hour. Waktu survei dibagi ke dalam waktu puncak hari minggu, yaitu pada:

- Pukul 06.00 – 09.30 (puncak pagi)
- Pukul 11.30 – 13.30 (puncak siang)
- Pukul 15.30 – 17.00 (puncak sore)

