

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)**

**ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN
BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA**

*Studi Kasus : Jalur Pedestrian Koridor Jalan SW Pranoto dan Sutan
Syahrir Kota Malang*



**Disusun Oleh :
BERNADETHA MANEK
NIM: 07.24.020**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
(TEKNIK PLANOLOGI)
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2012

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)

ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA
Studi Di jalur Pedestrian Koridor Jalan SW Pranoto Dan Sutan Syahrir

Disusun Oleh:

Nama : BERNADHETA MANEK

Nim : 07.24.020

Dipertahankan Dihadapan Penguji Ujian Skripsi
Strata Satu (SI)

Di

Jurusan Teknik Planologi
Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang

Dinyatakan Lulus Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Hari/Tanggal :

Dengan Nilai :

Anggota Penguji

Penguji I

(Maria C. Endarwati, ST, MIUM)

Penguji II

(Arief Setiyawan, ST, MT)

Penguji III

(Agung Witjaksono, ST, MT)

Menyetujui

Pembimbing I

(Dr. Ir Ibnu Sasongko, MT)

Pembimbing II

(Endratno Budi Santoso, ST)

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang



(Ir. A. Agus Santosa, MT)

Ketua Jurusan
Teknik Planologi
FTSP – ITN Malang

(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)



JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SISIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Jl Bendungan Sigura-Gura No 2 Malang 65145

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam sidang komprehensif Tugas Akhis Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota (Planologi), yang diadakan pada;

HARI / TANGGAL : Sabtu, 11 Agustus 2012

NAMA : BERNADETHA MANEK

NIM : 07.24.020

JUDUL : ARAHAN PENATAAN JALUR PEDESTRIAN
BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA.

Terdapat beberapa pertanyaan dan masukan yang meliputi:

1. Perbaiki abstraksi, kata pengantar dan daftar isi
2. Ada point-point yang dibahas pada latar belakang, tetapi tidak ada keterkaitannya dengan hasil pembahasan
3. Pembahasan power point ada teori yang tidak digunakan tetapi dimasukan.
4. Arahan penataan jalur pedestrian masih secara umum.

Malang,
Dosen Penguji

(Arief Setiyawan, MT)



JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SISPII DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Jl Bendungan Sigura-Gura No 2 Malang 65145

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Jurusan Teknik
Perencanaan Wilayah dan Kota (Planologi), yang diadakan pada;

HARI / TANGGAL : Sabtu, 11 Agustus 2012

NAMA : BERNADETHA MANEK

NIM : 07.24.020

JUDUL : ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN

BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA.

Terdapat beberapa pertanyaan dan masukan yang meliputi:

1. Belum ada keterkaitan antara judul dan kesimpulan
2. Hasil dari studi belum dapat dijabarkan terutama pada bab terakhir, sehingga perlu dibuat runtutan apa yang akan dicari dalam penelitian dan hasil akhir yang didapat.

Malang,
Dosen Penguji

(Maria C. Endarwati, ST, MIEUM)



JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SISPIB DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Jl Bendungan Sigura-Gura No 2 Malang 65145

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam sidang komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota (Planologi), yang diadakan pada;

HARI / TANGGAL : Sabtu, 11 Agustus 2012

NAMA : BERNADETHA MANEK

NIM : 07.24.020

JUDUL : ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN

BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA.

Terdapat beberapa pertanyaan dan masukan yang meliputi:

1. Teknik survey volume dan kecepatan pejalan kaki, koreksi tabel data.
2. Skala Peta ?
 - penampang jalan
 - kedetailan trotoar
3. Skala pelayanan pedestrian, jelaskan hasil analisa yang dipisahkan waktu siang dan sore pertiga hari survey.

Malang,
Dosen Penguji

(Agung Witjaksono, ST, MT)

Arahan Penataan Jalur Pedestrian Berdasarkan Karakteristik Pengguna

ABSTRAKSI

Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir merupakan ruas jalan yang berada pada pusat Kota Malang dengan fungsi kawasan untuk kegiatan perdagangan dan jasa, yang dimana hal ini menimbulkan aktivitas atau pergerakan dengan berjalan kaki mempunyai frekuensi yang cukup tinggi. Pejalan kaki merupakan pergerakan penting dari manusia yang mengindikasikan kegiatan dari suatu kota. Trotoar merupakan jalur khusus untuk pejalan kaki. Kenyataannya, fungsi jalur pedestrian telah banyak berubah dengan adanya kegiatan yang tidak semestinya, terutama karena PKL (Pedagang Kaki Lima), dan keberadaan fasilitas yang tidak sesuai ukuran dan letaknya mengakibatkan ruang yang ada semakin sempit. Penelitian ini membahas tentang penataan jalur pedestrian pada ruas Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir dilihat dari karakteristik pengguna. Analisa yang digunakan yaitu analisa lebar efektif jalur pedestrian, volume pejalan kaki, kecepatan, kepadatan dan arus pejalan kaki. Dari hasil analisa yang telah dilakukan, diperoleh hasil dari karakteristik pejalan kaki, volume, kecepatan, kepadatan, ruang, dan arus dari setiap penggal jalur pedestrian adalah berbeda-beda, begitu juga karakteristik jalur pedestrian. Arahan penataan untuk jalur pedestrian ini yaitu terhadap fasilitas pendukung jalur pedestrian, PKL dan juga perkerasan jalur pedestrian. Dengan adanya penataan jalur pedestrian ini diharapkan terciptanya suatu lingkungan pedestrian yang bisa menampung aktivitas pejalan kaki sesuai dengan karakteristik pejalan kaki yang ada, serta dapat menjadi identitas Kota Malang sendiri.

Kata Kunci : Penataan, Jalur Pedestrian, Pejalan kaki

The Direction Structuring Of Pedestrian Based On User Characteristic

ABSTRACT

SW Pranoto road and Sutan Syahrir road that is at the center of Malang, with the function of the region for trade and services, an activity where they created a movement on foot or have a high enough frequency. Is an important pedestrian movement from the indicated human activities of a city. The sidewalk is a special lane for pedestrians. In fact, the function of pedestrian path has been changed by the presence of improper activities, especially as street vendors (street vendors), and the existence of facilities that do not fit the size and location result in increasingly narrow space available .This study discusses the arrangement of pedestrian pathways on the road segment SW Pranoto and Sutan Syahrir seen from the characteristics of the user. The analyzes used the analysis of effective width of pedestrian pathways, pedestrian volume, speed, density and pedestrian flow. From the analysis has been done, the results obtained from the characteristics of pedestrians, volume, speed, density, space, and cut off the flow of any pedestrian path is different, so are the characteristics of pedestrian pathways. With the arrangement of pedestrian pathways is expected to create a pedestrian environment which can accommodate pedestrian activity in accordance with the existing pedestrian characteristics, and can be Malang own identity.

Key Word : Structuring, Pedestrian, Pedestrian Pathway

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena dengan limpahan rahmat dan karunianya berupa kekuatan lahir dan batin kepada saya, sehingga laporan hasil Tugas Akhir ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya. Adapun judul dari Tugas akhir ini adalah ‘ **Arahan Penataan Ruang Pedestrian Berdasarkan Karakteristik Pengguna**’.

Dalam laporan Tugas Akhir ini saya memaparkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, sasaran, ruang lingkup baik lokasi maupun materi, output, kegunaan, tinjauan pustaka serta metode penelitian yang nantinya akan menjadi pedoman untuk saya dalam melakukan survey serta menyelesaikan laporan dari penelitian ini.

Aktivitas pejalan kaki yang padat pada daerah perkotaan menyebabkan penggunaan jalur pedestrian yang adapun semakin tinggi. Keberadaan jalur pedestrian sebagai salah satu pendukung transportasi belum diperhatikan keberadaannya, dan kebanyakan jalur pejalan kaki ini dalam pengadaannya belum disesuaikan atau mempertimbangkan kebutuhan pejalan kaki sebagai pengguna pedestrian itu sendiri.

Dikarenakan aktivitas atau pergerakan yang terjadi padat pada jam-jam tertentu, dan juga keberadaan fasilitas penunjang dan PKL yang tidak pada tempatnya menjadikan ruang yang ada semakin sempit sehingga akan semakin padat pula ruang pedestrian yang ada akibat tidak bisa menampung volume pejalan kaki. Maka karena adanya hal-hal tersebut tentunya membutuhkan suatu penataan terhadap jalur pedestrian sesuai dengan karakteristik dari pengguna itu sendiri seperti pola perjalanannya, kecepatannya, kepadatan, arus dan volume pejalan kaki tersebut. Dengan demikian dapat terciptanya suatu kondisi pedestrian yang mampu menampung atau mendukung aktivitas pengguna yang ada di atasnya.

Tersusunya laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Atas hal tersebut saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MTA. selaku Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota Itn Malang Dan Sekaligus dosen pembimbing I Tugas Akhir.
2. Bapak Endratno Budi Santosa, ST selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
3. Ibu Ida soewarni, ST selaku coordinator Tugas Akhir yang telah banyak membantu dalam bidang administrasi Tugas Akhir.
4. Semua teman-teman khususnya plano 07 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan atas tersuunya laporan ini.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga laporan hasil Tugas Akhir ini dapat menjadi lebih baik. Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada kesalahan penulisan kosa kata maupun materi serta hasil-hasil lain yang kurang berkenan. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memnberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Malang, Juli 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Abstrak	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Bagan	xiii
Daftar Pustaka	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan dan Sasaran	8
1.3.1. Tujuan.....	8
1.3.2. Sasaran	9
1.4. Lingkup Penelitian	9
1.4.1. Lingkup Materi.....	9
1.4.2. Lingkup Lokasi	10
1.5. Keluaran (Output)	13
1.6. Kegunaan.....	13
1.6.1. Kegunaan Praktis.....	13
1.6.2. Kegunaan Akademis	14

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka	15
2.1.1. Definisi Penataan.....	15
2.1.2. Definisi Pedestrian	15
2.1.3. Definisi Hambatan.....	16
2.1.4. Tinjauan Jalur Pedestrian	16
2.1.4.1 Jenis Jalur Pedestrian	16
2.1.4.1 Fungsi Jalur Pedestrian	17
2.1.5. Tinjauan Pejalan Kaki	19
2.1.5.1 Jenis-jenis Pejalan Kaki.....	19

2.1.5.2	Karakteristik Pejalan Kaki	20
2.1.5.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jarak Tempuh Pejalan Kaki.....	21
2.1.5.4	Kecepatan Berjalan	22
2.1.5.5	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Orang dalam Berjalan.....	23
2.1.6.	Kebutuhan uang Pedestrian	24
2.1.6.1	Elips Tubuh Manusia	24
2.1.6.2	Dimensi Pedestrian	26
2.1.6.3	Ukuran Tanjakan.....	26
2.1.7.	Tinjauan Penataan Jalur Pedestrian.....	27
2.1.8.	Persyaratan Teknis Penyediaan Fasilitas bagi Pejalan Kaki	29
2.1.8.1	Pola Lantai/Pattern.....	32
2.1.8.2	Kenyamanan	33
2.1.8.3	Permukaan / Surface Jalur Pedestrian.....	34
2.1.9.	Fasilitas Penunjang Jalur Pedestrian	35
2.1.9.1	Gates dan Penutup	36
2.1.9.2	Lansekap atau Tanaman Peneduh.....	37
2.1.9.3	Tempat Sampah	38
2.1.9.4	Telepon Umum	39
2.1.9.5	Rambu.....	39
2.1.9.6	Bangku Istirahat.....	40
2.1.9.7	Penerangan.....	40
2.1.10.	Hubungan Pedestrian Dengan Activity Support	41
2.1.10.1	Bentuk Pendukung Aktivitas (Activity Support).....	42
2.1.10.2	Fungsi Pendukung Aktivitas (Activity Support).....	43
2.1.10.3	Kriteria Desain Pendukung Aktivitas (Activity Support)	43
2.1.11.	ontoh Konsep atau Desain Pedestrian	44
2.1.11.1	Contoh Pada Beberapa Negara	44
2.1.11.2	Teori Desain Jalur Pedestrian	47
2.1.11.3	Karakteristik Land Use	50
2.1.11.4	Landasan Penelitian	51

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.	Metode Pengumpulan Data	56
3.1.1.	Data Primer	57
3.1.2.	Data Sekunder	58
3.2.	Metode Analisa	59
3.3.	Metode Penentuan Sampel.....	59
3.4.	Metode Analisis Data	61
3.4.1.	Analisis Karakteristik Jalur Pedestrian	61

3.4.2. Analisis Jalur Pedestrian	63
3.4.3. Analisis Karakteristik Pejalan Kaki	63
3.4.3.1 Analisis Volume Pejalan Kaki	63
3.4.3.2 Analisis Kecepatan Rata-rata Pejalan Kaki	64
3.4.3.3 Analisis Kepadatan Pejalan Kaki	64
3.4.3.4 Analisis Arus Pejalan Kaki	65
3.4.5. Analisis Penataan Jalur Pedestrian	67

BAB IV GAMBARAN UMUM Dan DATA

4.1. Karakteristik Fisik Jalur Pedestrian.....	70
4.1.1. Penggunaan Lahan	70
4.1.2. Kondisi Jalur Pedestrian.....	71
4.1.2.1 Dimensi Jalur Pedestrian Jalan SW Pranoto	71
4.1.2.2 Dimensi Jalur Pedestrian Jalan Sutan Syahrir	72
4.1.2.3 Pengerasan Jalur Pedestrian	73
4.1.2.4 Ramp Pada Jalur Pedestrian.....	73
4.1.2.5 Hambatan Sampung	74
4.1.4. Kelengkapan /Fasilitas Pendukung Jalur Pedestrian	75
4.1.4.1 Tempat Sampah	75
4.1.4.2 Tanaman Peneduh.....	76
4.1.4.3 Lampu Penerangan.....	77
4.1.4.4 Perambuan.....	78
4.1.4.5 Bangku	78
4.1.4.6 Gartes atau Penutup	79
4.1.4.7 Telepon Umum	79
4.1.4.8 Pedagang Kaki Lima.....	80
4.2. Karakteristik Pejalan Kaki.....	88
4.2.1. Jenis Pengguna Jalur Pedestrian.....	88
4.2.2. Beban yang Dibawa	89
4.3. Kebutuhan Ruang Pejalan Kaki	89
4.3.1. Jumlah Pejalan Kaki.....	89
4.3.2. Kecepatan Pejalan Kaki.....	102
4.3.2.1 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting	102
4.3.2.1 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan.....	104

BAB V ANALISIS PENATAAN JALUR PEDESTRIAN

1.1. Analisa Karakteristik Jalur Pedestrian.....	107
1.1.1. Analisa Fungsi dan Guna Lahan.....	107
1.1.2. Analisa Jalur Pedestrian.....	113
1.1.3. Analisa Hambatan Sampung.....	115

1.1.4. Analisa Fasilitas Penunjang	117
1.1.4.1 Tempat Sampah.....	117
1.1.4.2 Tanaman Peneduh	118
1.1.4.3 Lampu.....	118
1.1.4.4 Rambu	119
1.1.4.4 Bangku	119
1.1.4.5 Gartes/Penutup	119
1.1.4.6 PKL	120
1.2. Analisa Karakteristik Pejalan Kaki.....	122
1.3. Analisa Kebutuhan Ruang Pejalan Kaki.....	122
1.3.1. Analisa Volume Pejalan Kaki.....	122
1.3.2. Analisa Kecepatan Pejalan Kaki.....	124
1.3.2.1 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting	125
1.3.2.2 Kecepatan Tanpa Hambatan	127
1.3.2.3 Kecepatan Pejalan Kaki Jalan Sutan Syahrir	130
1.3.2.4 Kecepatan Pejalan Kaki Ketika dilakukan Penataan	138
1.3.3. Analisa Kepadatan Pejalan Kaki.....	139
1.3.3.1 Kepadatan Pejalan Kaki Eksisting	139
1.3.3.2 Kepadatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan	142
1.3.3.3 Kepadatan Pejalan Kaki Ketika dilakukan Penataan Terhadap Jalur Pedestrian.....	144
1.3.4. Analisa Arus Pejalan Kaki.....	156
1.3.4.1 LOS Jalur Pedestrian Eksisting.....	156
1.3.4.2 LOS Jalur Pedestrian Tanpa Hambatan	157
1.3.4.3 LOS Jalur Pedestrian Setelah Ditata	158

BAB VI PENUTUP

6.1 Rumusan Potensi Masalah	63
6.2 Konsep Penataan Jalur Pedestrian.....	171
6.3 Arahan Penataan Jalur Pedestrian	176

BAB VII ENUTUP

7.1 Kesimpulan.....	184
7.1.1. Karakteristik Jalur Pedestrian dan Pejalan Kaki.....	185
7.1.2. optimasi Penggunaan Ruang Jalur Pejalan Kaki	186
7.2 Rekomendasi Penataan Ruang Pedestrian Berdasarkan Karakteristik Pejalan Kaki.....	187
7.2.1 Tindak Lanjut	187
7.2.2 Studi lanjut.....	188

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Lebar Trotor Minimum.....	30
Tabel 2.2 Lebar Trotoar Sesuai Dengan Penggunaan Lahan.....	31
Tabel 2.3 Lebar Tambahan.....	32
Tabel 3.1 Sampel Pejalan Kaki Jl. Sw Pranoto	63
Tabel 3.2 Sampel Pejalan Kaki Jl.Sutan Syahrir	63
Tabel 3.3 Tingkat Pelayanan Trotoar.....	69
Tabel 4.1 Jumlah Pejalan Kaki di Koridor Jalan SW Pranoto (Hari Senin)	95
Tabel 4.2 Jumlah Pejalan Kaki di Koridor Jalan SW Pranoto (Hari Rabu).....	97
Tabel 4.3 Jumlah Pejalan Kaki di Koridor Jalan SW Pranoto (Hari Sabtu)	99
Tabel 4.4 Jumlah Pejalan Kaki di Koridor Jalan Sutan Syahrir (Hari Senin).....	101
Tabel 4.5 Jumlah Pejalan Kaki di Koridor Jalan Sutan Syahrir (Hari Rabu).....	103
Tabel 4.6 Jumlah Pejalan Kaki di Koridor Jalan Sutan Syahrir (Hari Sabtu).....	105
Tabel 4.7 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kiri.....	108.
Tabel 4.8 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kanan.....	108
Tabel 4.9 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kiri.....	109
Tabel 4.10 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kanan	110
Tabel 4.11 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Sutan Syahrir.....	111
Tabel 4.12 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Koridor Jalan Sutan Syahrir	111
Tabel 5.1 Penggunaan Lahan Pedestrian Jalan SW Pranoto Sisi Kiri	115
Tabel 5.2 Penggunaan Lahan Pedestrian Jalan SW Pranoto Sisi Kanan	116
Tabel 5.3 Penggunaan Lahan Pedestrian Jalan Sutan Syahrir Sisi Kiri.....	118
Tabel 5.4 Penggunaan Lahan Pedestrian Jalan Sutan Syahrir Sisi Kanan.....	119
Tabel 5.5 Dimensi Jalur Pedestrian	121
Tabel 5.6 Jenis Hambatan Jalur Pedestrian.....	123
Tabel 5.7 Analisa Hambatan Samping.....	128
Tabel 5.8 Lebar Efektif Jalur Pedestrian	130
Tabel 5.9 Lebar Efektif Jalur Pedestrian.....	130
Tabel 5.10 Lebar Efektif Jalur Pedestrian Ketika Ditata	130

Tabel 5.8 Volume Pejalan Kaki di Jalan SW Pranoto	131
Tabel 5.9 Volume Pejalan Kaki di Jalan Sutan Syahrir.....	132
Tabel 5.10 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kiri	134
Tabel 5.11 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kanan.....	135
Tabel 5.12 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kiri.....	136
Tabel 5.13 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kanan.....	137
Tabel 5.14 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting di Koridor Jalan Sutan Syahrir.....	139
Tabel 5.15 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Koridor Jalan Sutan Syahrir	140
Tabel 5.16 Deskripsi Kecepatan Pejalan Kaki Jalan SW Pranoto.....	142
Tabel 5.17 Deskripsi Kecepatan Pejalan Kaki Jalan Sutan Syahrir	144
Tabel 5.18 Kecepatan Pejalan Kaki Ketika Ditata Pada Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kiri.....	146
Tabel 5.19 Kecepatan Pejalan Kaki Ketika Ditata Pada Koridor Jalan SW Pranoto Sisi Kanan.....	146
Tabel 5.20 Kecepatan Pejalan Kaki Ketika Ditata Pada Koridor Jalan Sutan Syahrir	146
Tabel 5.21 Kepadatan Pejalan Kaki Eksisting Jalan SW Pranoto.....	147
Tabel 5.22 Kepadatan Pejalan Kaki Eksisting Jalan Sutan Syahrir.....	148
Tabel 5.23 Kepadatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Jalan SW Pranoto.....	150
Tabel 5.24 Kepadatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan di Jalan Sutan Syahrir.....	151
Tabel 5.25 Kepadatan Pejalan Kaki Ketika Ditata pada Koridor Jalan SW Pranoto ...	153
Tabel 5.26 Kepadatan Pejalan Kaki Ketika Ditata pada Koridor Jalan Sutan Syahrir	154
Tabel 5.27 Deskripsi Kepadatan Pejalan Kaki Jalan SW Pranoto	156
Tabel 5.28 Analisa Arus pejalan Kaki Eksisting Jalan SW Pranoto	165
Tabel 5.29 Analisa Arus pejalan Kaki Eksisting Jalan SW Pranoto	156
Tabel 5.30 Analisa Arus pejalan Kaki Eksisting Jalan Sutan Syahrir.....	156
Tabel 5.31 Analisa Arus pejalan Kaki Tanpa Hambatan Jalan SW Pranoto	156
Tabel 5.31 Analisa Arus pejalan Kaki Tanpa hambatan Jalan utan Syahrir.....	156
Tabel 5.33 Analisa Arus pejalan Kaki setelah Ditata Jalan SW Pranoto.....	156
Tabel 5.34 Analisa Arus pejalan Kaki setelah Ditata Jalan Sutan Syahrir	156
Tabel 5.35 ingkat Pelayanan Trotoar	167
Tabel 5.36 Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian Jalan SW Pranoto	167
Tabel 5.37 Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian Jalan Sutan Syahrir.....	167

Tabel 5.38 Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian Tanpa Hambatan Jalan SW Pranoto.....	168
Tabel 5.39 Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian Tanpa Hambatan Jalan Sutan Syahrir	168
Tabel 5.40 Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian Setelah Ditata pada Jalan SW Pranoto.....	169
Tabel 5.41 Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian Setelah Ditata pada Jalan Sutan Syahrir	169
Tabel 6.1 Rumusan Potensi Masalah Pejalan kaki	172
Tabel 6.2 Rumusan Potensi Masalah alur Pedestrian	176
Tabel 6.3 Konsep Penataan Jalur Pedestrian.....	181
Tabel 6.4 Arahan Penataan Ruang Pedetrian	184



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Jumlah pejalan kaki Jl SW Pranoto hari senin	96
Grafik 4.2 Jumlah pejalan kaki Jl SW Pranoto hari rabu	98
Grafik 4.3 Jumlah pejalan kaki Jl SW Pranoto hari sabtu	100
Grafik 4.4 Jumlah pejalan kaki Jl Sutan Syahrir hari senin	103
Grafik 4.5 Jumlah pejalan kaki Jl Sutan Syahrir hari rabu	104
Grafik 4.6 Jumlah pejalan kaki Jl Sutan Syahrir hari sabtu	106
Grafik 5.1 Volume pejalan kaki Jl SW Pranoto	132
Grafik 5.2 Volume pejalan kaki Jl Sutan Syahrir	133
Grafik 5.3 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting Jl Sw Pranoto Pedestrian Sisi Kiri	134
Grafik 5.4 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting Jl Sw Pranoto Pedestrian Sisi Kanan ..	135
Grafik 5.5 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan Jl Sw Pranoto Pedestrian Sisi Kiri	137
Grafik 5.6 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan Jl SW Pranoto Pedestrian Sisi Kanan	138
Grafik 5.7 Kecepatan Pejalan Kaki Eksisting Jl Sutan Syahrir	139
Grafik 5.8 Kecepatan Pejalan Kaki Tanpa Hambatan Jl Sutan Syahrir	140
Grafik 5.9 Grafik kepadatan pejalan kaki Jl SW Pranoto Pedestrian Sisi Kanan	147
Grafik 5.10 Grafik Kepadatan Pejalan Kaki Jl Sutan Syahrir	149
Grafik 5.11 Grafik Kepadatan Pejalan Kaki Jl SW Pranoto Pedestrian Sisi Kiri	149
Grafik 5.12 Grafik Kepadatan Pejalan Kaki Jl Sutan Syahrir sisi kiri	150
Grafik 5.13 Grafik Kepadatan Pejalan Kaki Jl SW Pranoto Sisi Kanan	151
Grafik 5.14 Grafik Kepadatan Pejalan Kaki Jl SW Pranoto Sisi Kiri	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Survey	6
Gambar 1.2 kondisi Pot Tanaman Peneduh	6
Gambar 1.3 PKL Yang Berjualan.....	6
Gambar 2.1 Elips Tubuh Manusia	25
Gambar 2.2 Dimensi Manusia Berjalan Dan Duduk	26
Gambar 2.3 Ruang Bebas Trotoar	26
Gambar 2.4 Kelandaian Pada Trotoar.....	27
Gambar 2.5 Pola Lantai.....	34
Gambar 2.6 Desain Perkerasan Trotoar	36
Gambar 2.7 Gartes Atau Penutup Drainase	38
Gambar 2.8 Lansekap	39
Gambar 2.9 Tempat Sampah	40
Gambar 2.10 Telepon Umum	40
Gambar 2.11 Bangku Istirahat.....	41
Gambar 2.12 Lampu Penerangan Trotoar	42
Gambar 2.13 Zona Pejalan Kaki.....	50
Gambar 2.14 Konsep Jalur Pedestrian.....	51
Gambar 4.1 Karakteristik Penggunaan Lahan.....	74
Gambar 4.2 Dimensi Pedestrian	75
Gambar 4.3 Perkerasan Dan Pola Lanti	76
Gambar 4.4 Ramp Pada Trotoar	77
Gambar 4.5 Hambatan Samping.....	78
Gambar 4.6 Tempat Sampah	79
Gambar 4.7 Tanaman Peneduh.....	80
Gambar 4.8 Lampu Penerang	81
Gambar 4.9 Rambu	81
Gambar 4.10 Pejalan Kaki Yang Duduk Pada Tepi Pertokoan.....	82
Gambar 4.11 Gartes	83

DAFTAR BAGAN

Gambar 2.1 Perumusan Variabel.....	56
------------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam setiap perancangan kota harus memperhatikan elemen-elemen perancangan yang ada sehingga nantinya kota tersebut akan mempunyai karakteristik yang jelas. Salah satu dari delapan elemen yang ada yaitu *pedestrian ways*¹. Di negara-negara berkembang saat ini yang terjadi adalah pedestrian menjadi sangat populer sebagai suatu bagian dari upaya manusia agar masalah sirkulasi manusia dalam kota dapat teratasi sekaligus dalam rangka memanusiawikan kota. Khususnya negara-negara bagian barat keberadaan pedestrian sangat diperhatikan sebagai salah satu prasarana pendukung jalan, dan juga pendukung aktivitas masyarakat dalam menjangkau jarak yang mudah di tempuh. Pada prinsipnya, pengembangan fasilitas pedestrian bertujuan untuk menciptakan suatu kawasan yang manusiawi dengan lebih mengutamakan kenyamanan dan keamanan pejalan terhadap konflik dengan kendaraan bermotor.

Di Indonesia, keberadaan pedestrian belum menjadi perhatian yang cukup baik dalam menunjang perkembangan sistem transportasi secara keseluruhan. Peraturan perundang-undangan yang terkait dengan transportasi belum memasukan pejalan sebagai bagian pokok dalam pengembangan sistem jalan. Dilain sisi penggunaan pedestrian yang kurang membudaya pada masyarakat indonesia, dimana jalur pedestrian lebih kelihatan fungsinya pada pusat-pusat keramaian kota saja, dan juga pembangunan pedestrian yang ada lebih didasarkan pada pemenuhan standar perancangan jalan dan umumnya digunakan standar minimal².

Berdasarkan tinjauan etimologi, pada mulanya istilah pedestrian muncul pada masa pemerintahan yunani kuno, yakni berasal dari kata *pedos* yang

¹ Hamid Shirvani. "*Urban design process*". (New York, Reinhol Company, 1985), h. 41.

² Diiashinta. "*Sistem Perkeretaapian Indonesia*". ([http:// Blogspot.com.](http://Blogspot.com)), Diakses pada 25 oktober 2011.

berarti kaki, dan sering diartikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki. Istilah pedestrian juga berasal dari bahasa latin yakni, *pedester-pedestris* yang diartikan sebagai orang yang berjalan kaki atau pejalan kaki, pada dasarnya dari kedua bahasa yang berbeda mempunyai arti yang sama.

Pedestrian juga diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat menuju ke tempat lain dengan cara berjalan kaki, dimana titik awal sebagai asal (*origin*) dan titik akhir merupakan tujuan (*destination*). Sedangkan Pejalan kaki merupakan orang yang melakukan kegiatan berjalan kaki dari *origin* menuju *destination* atau dengan maksud lain/tujuan lain.

Namun, dalam perkembangannya istilah pedestrian diartikan sebagai jalur pejalan kaki, yang keberadaannya tidak lepas dari seluruh sistem pergerakan manusia, adapun penyebab dari hal ini yaitu karena pedestrian atau jalur pejalan kaki dapat memberi karakter pada lingkungan dan ruang publik apabila selaras dengan struktur dan fungsi kawasan serta bangunannya. Selain itu pedestrian merupakan elemen perancangan kota yang penting, yaitu membentuk hubungan antara aktivitas pada suatu lokasi. Jalur pedestrian merupakan *subsystem linkage* dari jaringan jalan suatu kota. Jalur pedestrian akan semakin penting bila pejalan kaki adalah sebagai pengguna utama jalur tersebut, bukan kendaraan bermotor atau hal lainnya, sehingga fungsi utama jalur pedestrian dapat tercapai, yakni terciptanya keindahan serta kenyamanan suatu area³.

Sebagai kegiatan utama dari pedestrian, berjalan kaki merupakan bentuk awal dari sebuah konsep transportasi, karena sebagai salah satu moda transportasi berjalan kaki tidak dapat dihilangkan dari konsep transferabilitas yang melibatkan manusia. Dengan demikian berjalan kaki merupakan salah satu bentuk kegiatan dari suatu sistem transportasi. Sesuai dengan kedudukannya sebagai salah satu moda angkutan, maka pejalan kaki memiliki peran tersendiri⁴.

³ B. S Kusbiantoro. "Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota". (Vo 118, 2 Agustus 2007), h. 74.

⁴ *ibid.*, h. 102

Upaya jalan kaki merupakan bentuk sarana transportasi paling sederhana dalam melakukan kegiatan dari satu tempat menuju tempat lain. Widodo Mulyadi, (2001) mengatakan bahwa berjalan kaki merupakan alat pergerakan internal kota, dan satu-satunya alat untuk memenuhi kebutuhan interaksi tatap muka di dalam aktivitas komersial dan kultural di lingkungan kota. Berjalan kaki merupakan penghubung antara moda-moda angkutan yang tidak mungkin dikerjakan oleh moda angkutan yang lain⁵. Dari situ jelas bahwa dengan berjalan kaki orang dapat bebas berinteraksi dengan siapapun termasuk saat melakukan transaksi dengan seorang penjual.

Menurut Whyte (1998) sebagai pengguna pedestrian, pejalan kaki mempunyai karakter-karakter sendiri dalam menggunakan jalur pedestrian yang ada, adapun karakteristik dari pejalan kaki yakni⁶ :

- a) Pejalan kaki umumnya berjalan di sisi kiri jalan.
- b) Proporsi terbesar pejalan kaki adalah masyarakat berjalan secara berkelompok 3 orang atau lebih.
- c) Laki-laki umumnya berjalan lebih cepat daripada perempuan.
- d) Kelompok usia muda biasanya lebih cepat dari usia tua.
- e) Pejalan kaki berkelompok berjalan lebih lambat dibandingkan yang sendiri.
- f) Pejalan kaki yang membawa tas akan berjalan lebih lambat.
- g) Pejalan kaki yang berjalan pada tanjakan yang landai akan berjalan secepat jalan yang datar.
- h) Pejalan kaki biasanya mengambil jalan pintas terdekat.
- i) Pejalan kaki membentuk kelompok besar akan bergerak dalam kelompoknya untuk satu blok atau lebih.

Berjalan kaki tidak hanya merupakan aktivitas dalam kepentingan setiap orang dalam menempuh tujuan saja, tapi sambil berjalan kaki adapun kelebihan yang tidak dipunyai oleh moda angkutan kendaraan lain yaitu kecepatan yang

⁵ Widodo Mulyadi. " *Pedestrianisasi Pejalan Kaki Pada Jalan Pandanaran*". (Bandung, ITB, 2001), h. 53.

⁶ Wilian H Whyte. " *City*". (New York, ITB, 1998), h. 65.

relatif rendah, sehingga ini sangat menguntungkan karena dengan begitu pejalan kaki juga dapat mengamati lingkungan sekitar dan objek lain secara detail serta menyadari lingkungan sekitar. Untuk itu sudah selayaknya suatu kebutuhan akan ruang pada pedestrian harus diperhatikan agar pejalan kaki dapat melakukan aktivitas berjalan kaki pada jalur pedestrian tanpa adanya halangan yang bisa menghambat aktivitas yang dilakukan. Salah satu permasalahan yang terjadi pada jalur pedestrian yaitu kurang dimanfaatkannya jalur pedestrian yang ada oleh pejalan kaki, karena lebar pada jalur pedestrian yang kurang mendukung dan penempatan fasilitas penunjang yang tidak tepat tempatnya sehingga menghambat pergerakan pejalan kaki itu sendiri, dan pada akhirnya mereka lebih memilih untuk berjalan pada tepi jalan raya dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

Pedestrian bukan saja sebagai bagian dari fungsi keindahan atau sebagai unsur kecantikan dari suatu kota tetapi merupakan suatu sistem yang nyaman sebagai pendukung kegiatan PKL dan juga sebagai fasilitas *urban space*. Pedestrian juga merupakan bagian dari ruang publik (*publik space*), dengan fungsinya yakni sebagai sarana penghubung antara satu tempat dengan tempat lainnya, pembatas diantara massa bangunan, sarana untuk menciptakan kebersihan, kesehatan, keserasian, dan keindahan lingkungan.

Dalam mewujudkan suatu pedestrian yang baik maka dalam perancangan ataupun penataannya harus memperhatikan aspek atau ketentuan yang ada, agar pedestrian tersebut dapat digunakan oleh masyarakat dalam menunjang aktivitas yang ada. Menurut Shibley (2001) ia memaparkan beberapa tujuan utama dari program perancangan ataupun penataan pedestrian itu sendiri yaitu dengan mengutamakan aspek-aspek di bawah ini⁷:

- a) Keselamatan pejalan kaki.
- b) Keamanan pejalan kaki.
- c) Kenyamanan pejalan kaki.
- d) Kontinuitas.

⁷ Robert G. Shibley " *Time saver Standar For Urban Design* ". (New York, MC-Graw Hills, 1998), h. 6.
5-1 .

- e) Sistem koherensi.
- f) Menarik.

Sebagaimana kota-kota Jawa pada umumnya, Kota Malang juga sudah mempunyai jalur pedestrian sebagai ruang publik, bahkan di Kota Malang jalur pedestrian sendiri sudah ada sejak tahun 1882. Salah satu pedestrian di Kota Malang yang tertua yakni dapat dilihat pada Jalan Ijen, dimana pedestrian ini sendiri merupakan salah satu elemen pembentuk citra Kota Malang. Namun pada umumnya pembangunan jalur pedestrian yang ada di Kota Malang belum terlalu diperhatikan oleh pemerintah setempat, hal ini dilihat dari kondisi jalur pedestrian yang berlubang-lubang dan juga pembangunan jalur pedestrian yang lebih terfokuskan pada pusat perkotaan⁸.

Letak jalur pedestrian yang ada sepanjang koridor Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir merupakan jalur pedestrian yang aktif digunakan karena area ini merupakan pusat perdagangan dan jasa dan juga merupakan CBD (*Central Business Distric*) dari Kota Malang sendiri, yang dimana tentunya sepanjang area ini padat dengan aktivitas masyarakat baik pagi maupun malam hari yang mengundang pergerakan aktivitas pejalan kaki menjadi cukup tinggi, hal ini tidak diimbangi dengan penyediaan jalur pedestrian yang memadai beserta fasilitas penunjangnya. Sebagian besar ruang jalur pedestrian ini digunakan oleh pedagang kaki lima (PKL) dalam menjajakan jualannya dan keberadaan fasilitas penunjang yang sudah tidak layak lagi dan ukuran dan bentuk dari fasilitas penunjang yang tidak sesuai semakin mempersempit ruang pejalan kaki yang ada.

⁸ vikhraditya. "Tata Ruang-Pada Kawasan Ijen Boulevard". (<http://blogspot.com>.), Diakses pada 25 Oktober 2011.

Gambar 1.1
Lokasi Survey Jl. SW Pranoto dan Sutan Syahrir



Gambar 1.2
Kondisi pot tanaman peneduh yang rusak pada jalur pedestrian sisi kiri



Gambar 1.3
PKL yang berjualan pada jalur pedestrian sisi kiri



Beranjak dari permasalahan yang ada tersebut, dengan mengetahui betapa pentingnya keberadaan pedestrian sebagai prasarana transportasi untuk menunjang setiap aktivitas masyarakat dalam berjalan kaki, maka peneliti mencoba mengkaji pedestrian sepanjang koridor Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir sebagai salah satu elemen perancangan Kota Malang dengan tema *Arahan Penataan Ruang Untuk Pejalan Kaki Berdasarkan Karakteristik Pengguna*, guna memenuhi kebutuhan setiap pengguna pedestrian berdasarkan latar belakang kegiatan atau aktivitas yang berbeda-beda, sehingga kebutuhan masyarakat akan pedestrian dapat terpenuhi.

1.2 Rumusan Masalah

Pedestrian merupakan salah satu dari delapan elemen perancangan kota (*Hamid Shirvani, Urban Design Process, 1985*) yang selain untuk memperindah suatu kota, bagaimanapun fungsi jalur pedestrian dalam menampung aktivitas yang ada di atasnya ditinjau dari karakteristik pejalan kaki itu sendiri. Adapun permasalahan yang diangkat pada penulisan ini yaitu :

- a. Bagaimana karakteristik jalur pedestrian serta karakteristik pejalan kaki yang ada sepanjang Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir
- b. Bagaimana optimasi penggunaan ruang jalur pedestrian pada Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir
- c. Bagaimana arahan penataan jalur pedestrian sesuai dengan karakteristik pejalan kaki.



1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan merupakan apa yang ingin dicapai melalui penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini akan dibahas mengenai tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian serta sasaran dalam mencapai tujuan tersebut.

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka didapatkan tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik jalur pedestrian dan pejalan kaki yang ada sehingga dapat dilakukan arahan penataan ruang terhadap jalur pedestrian bagi pejalan kaki sesuai dengan karakteristik pejalan kaki.

1.3.2 Sasaran

Dalam mencapai tujuan dari penyusunan penelitian ini maka diperlukan sasaran dalam mencapai tujuan tersebut. Adapun sasaran dalam penelitian ini adalah:

- a. Teridentifikasinya karakteristik jalur pedestrian serta karakteristik pejalan kaki yang ada sepanjang Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir.
- b. Teridentifikasinya optimasi penggunaan ruang jalur pedestrian pada Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir.
- c. Menghasilkan arahan penataan jalur pedestrian sesuai dengan karakteristik pejalan kaki.

1.4 Lingkup Penelitian

Pada lingkup penelitian akan dibahas mengenai batasan - batasan yang akan digunakan pada penulisan penelitian ini, dimana lingkup penelitian ini terdiri dari lingkup materi dan lingkup lokasi yang bertujuan untuk, memberikan batasan secara jelas mengenai materi yang dibahas dan lokasi yang menjadi fokus penelitian.

1.4.1 Lingkup Materi

Lingkup materi merupakan batasan-batasan materi yang akan dibahas dalam penelitian ini. Adapun lingkup materi pada penelitian ini yaitu :

1. Karakteristik dari jalur pedestrian dan pejalan kaki (menurut Dirjen Bina Marga/Jalan No.011/T/Bt/1995 dan William Whyte, "CITY" dan Adji,1990)
 - A. Karakteristik jalur pedestrian
 - a. Aktivitas guna lahan
 - b. Dimensi dan kondisi jalur pedestrian
 - c. Hambatan pada jalur pedestrian
 - d. Fasilitas penunjang jalur pedestrian
 - B. Karakteristik pejalan kaki
 - a. Aktivitas pengguna jalur pedestrian
 - b. Beban yang dibawa
2. Optimasi penggunaan ruang jalur pedestrian
 - A. Kebutuhan ruang berdasarkan standar yang ada
 - B. Kebutuhan ruang berdasarkan penggunaan lahan

C. Kebutuhan ruang berdasarkan karakteristik pengguna

3. Arahan penataan jalur pedestrian (Hamid Sirvani, 1985 dan pedoman penataan jalur pedestrian di perkotaan)

Arahan penataan dilakukan dengan melihat kondisi eksisting dari jalur pedestrian, penggunaan lahan dan juga karakteristik dari pengguna pedestrian itu sendiri, berdasarkan hasil observasi dan hasil analisa. Arahan penataan yang akan dilakukan yaitu arahan penataan pada jalur pedestrian dan juga arahan penataan fasilitas penunjang pedestrian. Fasilitas penunjang jalur pedestrian terdiri dari :

- Kotak sampah
- Telepon
- Tanaman peneduh/ lansekap
- Bangku peristirahatan
- Lampu penerangan
- Perambuan
- Gartes dan penutup

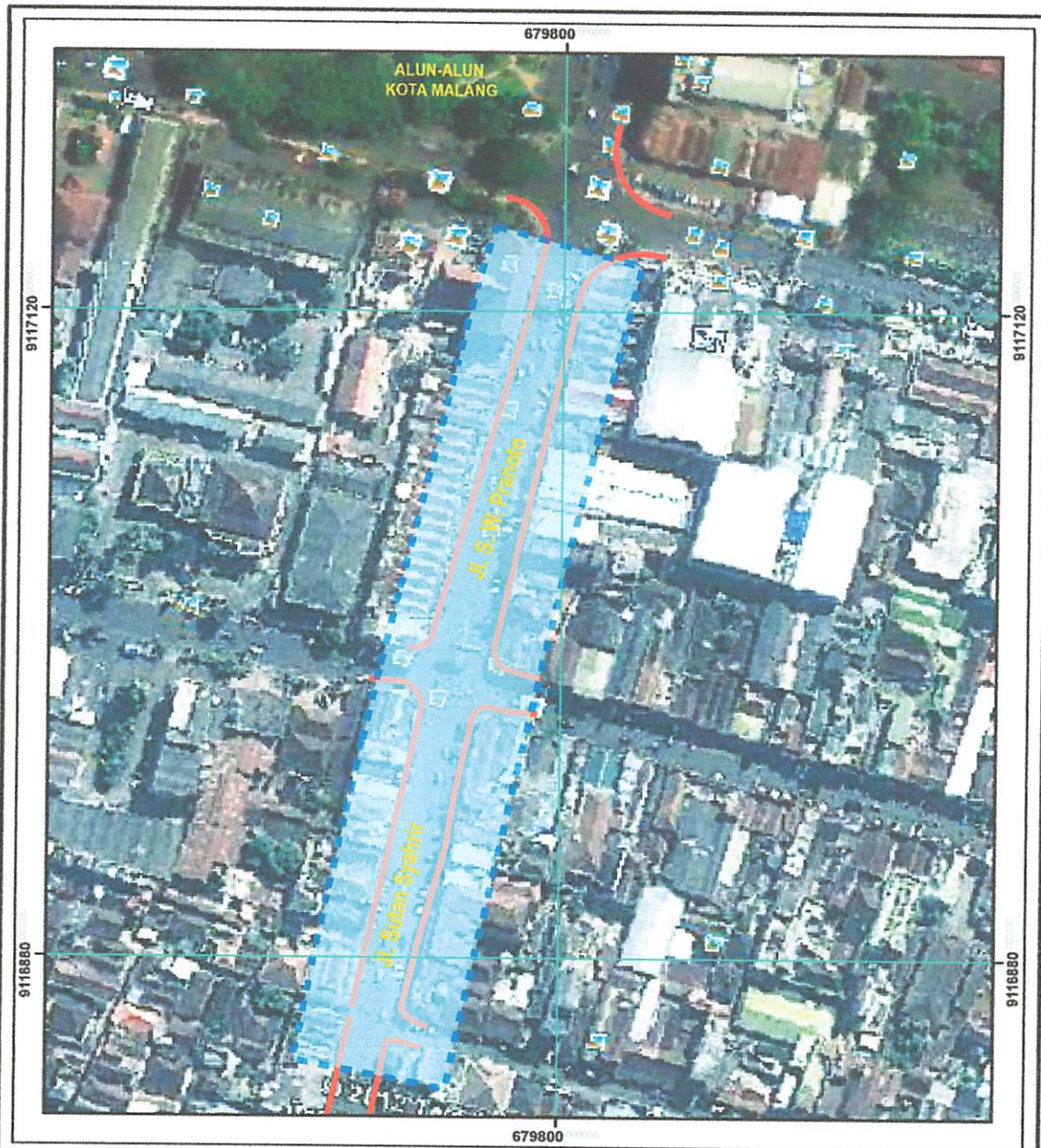
1.4.2 Lingkup Lokasi

Dalam pemilihan lokasi penelitian, perlu dilakukan pertimbangan pemilihan lokasi yang dikaitkan antara kesesuaian judul dengan kondisi dari lokasi yang akan diteliti, sehingga dapat mempermudah dan memperlancar studi pada tahap selanjutnya. Adapun faktor yang menjadi pertimbangan pemilihan lokasi penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir merupakan jalan dengan jalur pedestrian yang mendukung kegiatan masyarakat yang beragam dimana terdiri dari : kegiatan sosial masyarakat, perjas, dan wisata/berekreasi. Sehingga kegiatan berjalan kaki pada jalur ini mempunyai frekuensi yang sangat tinggi dengan kepentingan yang beragam.

2. Kegiatan perjas yang ada pada lokasi ini bukan *one stop shopping* melainkan pertokoan dengan jenis jualan yang spesifik, sehingga tentunya ini menjadikan intensitas penggunaan jalur yang ada lebih tinggi dibandingkan dengan jalur pedestrian sekitarnya.
3. Pada jalur pedestrian ini masih terdapat banyak masalah baik pada kondisi jalur pedestrian maupun penggunaannya yang tidak sesuai.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta orientasi lokasi penelitian di bawah ini.



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Judul :
**ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN
 BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA**

Judul : **Orientasi Lokasi Studi**

No :

Sumber :
 - Citra Satelit / Google Earth
 - Bappeda Kota Malang

Skala :
1:1.850



Legenda :

- Jalan
- Lokasi Studi

0 15 30 60 Meters

1.5 Keluaran (output)

Output merupakan hasil yang ingin dicapai melalui suatu penelitian. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan maka didapatkan output yang ingin dicapai melalui penelitian ini yaitu mengetahui karakteristik jalur pedestrian dan pejalan kaki, mengetahui kebutuhan ruang yang dibutuhkan oleh pengguna pedestrian dan melakukan penataan jalur pedestrian beserta fasilitas penunjangnya. Output penelitian ini juga akan memberikan rekomendasi variabel apa yang perlu untuk dikembangkan dan dibatasi keberadaannya dalam menunjang aktivitas pejalan kaki.

1.6 Kegunaan

Kegunaan penelitian bertujuan untuk menjelaskan tentang manfaat apa yang ingin dicapai oleh penulis setelah terselesaikannya penelitian ini. Dalam hal ini, penulis menuliskan kegunaan penelitian kedalam dua kelompok kegunaan yaitu kegunaan akademis dan kegunaan praktis.

1.6.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis merupakan manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini yang diperuntukkan bagi pihak pemerintah selaku penanggung jawab ruang terbuka publik (pedestrian) di Kota Malang khususnya instansi terkait. Adapun kegunaan praktis adalah, dengan adanya penelitian ini dapat memberikan suatu gambaran tentang keberadaan jalur pedestrian yang ada di Kota Malang khususnya pada ruas Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir yang kemudian dapat dijadikan masukan bagi pemerintah khususnya instansi terkait dalam upaya pengembangan pedestrian Kota Malang demi terpenuhinya kebutuhan jalur pedestrian yang baik bagi para pengguna sesuai dengan karakteristik pengguna pedestrian itu sendiri. Kegunaan yang diharapkan untuk masyarakat sendiri yaitu agar masyarakat bisa mengetahui bagaimanapun sebenarnya keadaan jalur pedestrian, apakah sudah tertata dengan baik apa belum dan seharusnya kebutuhan ruang jalur pedestrian itu sendiri bagaimana yang pada akhirnya

hasil dari penelitian ini sendiri dapat menjadi masukan bagi masyarakat masyarakat itu sendiri.

1.6.2 Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis menjelaskan manfaat yang ingin dicapai dari sebuah penelitian yang diperuntukkan untuk pihak akademis yang membutuhkan khususnya pihak yang sedang melakukan penelitian. Adapun kegunaan akademis baik terhadap penulis maupun terhadap pihak lain antara lain :

- Sebagai acuan yang digunakan untuk arahan penataan lebar jalur pedestrian maupun fasilitas penunjang sesuai dengan karakteristik pengguna.
- Penelitian ini merupakan sebagai salah satu persyaratan lulus sarjana Strata I (S1) di Institut Teknologi Nasional Malang, serta bekal bagi mahasiswa lulusan Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota agar dapat terjun di masyarakat dan mengabdikan pada bangsa dan negara.
- Memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mampu mengembangkan dan meningkatkan bidang keilmuan perencanaan wilayah dan kota, yang dimilikinya melalui penerapan teori-teori yang berkaitan dengan ilmu perencanaan tata ruang yang didapat selama berada di bangku kuliah ke dalam penelitian ini.
- Sebagai referensi terkait arahan penataan pedestrian lainnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan kajian teori-teori penelitian serta metode-metode yang berfungsi untuk membantu merumuskan permasalahan yang ada guna menghasilkan output dari suatu penelitian. Dalam penelitian ini tinjauan pustaka memuat teori yang diambil dari literatur-literatur yang dapat menunjang untuk dijadikan sebagai landasan dalam penelitian yang berkaitan dengan *arahana penataan ruang untuk pejalan kaki berdasarkan karakteristik pengguna*. Kajian tersebut dapat berupa definisi dan konsep penelitian serta teori-teori yang berhubunga dengan tema penelitian yang akan diteliti.

2.1.1 Defenisi Penataan

Menurut kamus besar bahasa indonesia pengertian dari penataan adalah suatu proses, cara, perbuatan menata, pengaturan dan penyusunan.

2.1.2 Defenisi Pedestrian

Berdasarkan tinjauan etimologi, istilah pedestrian berasal dari bahasa Yunani, *pedos* yang berarti kaki, sedangkan pedestrian berarti orang yang berjalan kaki. Namun, dalam perkembangannya istilah pedestrian diartikan sebagai jalur pejalan kaki, yang keberadaannya tidak lepas dari seluruh sistem pergerakan manusia. Hal ini disebabkan karena pedestrian atau jalur pejalan kaki dapat memberi karakter pada lingkungan dan ruang publik apabila selaras dengan struktur dan fungsi kawasan serta bangunannya. Prinsip utama pedestrian atau jalur pejalan kaki adalah tidak terganggunya sirkulasi moda transportasi baik moda pejalan kaki maupun moda kendaraan bermotor dan non bermotor lainnya, yang dapat membahayakan kedua belah pihak⁹.

⁹ Frans D. Lumbantoruan. "*Pedestrianisasi Kawasan Pusat Kota Medan*".(Universitas Medan, 2008), h. 22.

Menurut Direktorat Bina Marga No.032/T/BM/1999, Jalur pejalan kaki adalah lintasan yang diperuntukkan untuk berjalan kaki, dapat berupa Trotoar, Penyeberangan Sebidang (penyeberangan zebra atau penyeberangan pelikan), dan Penyeberangan Tak Sebidang.

2.1.3 Defenisi Hambatan

Menurut kamus besar bahasa indonesia hambatan adalah halangan, rintangan, kendala, faktor atau keadaan yang membatasi, menghalangi, atau mencegah pencapaian sasaran atau tujuan.

2.1.4 Tinjauan Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki yang menjadi lintasan yang dilalui orang dapat beragam dan mempunyai fungsi yang bermacam-macam, adapun uraian dari jenis dan fungsi jalur pedestrian yaitu :

A. Jenis Jalur Pedestrian

Menurut Adji (1990) daerah pejalan kaki dapat dibedakan berdasarkan pada letaknya yaitu :

1. Daerah pejalan kaki yang terlindung

Terdapat di dalam bangunan dan di luar bangunan. Di dalam bangunan terdapat pula tempat orang berjalan kaki, terutama pada bangunan-bangunan umum, misalnya perkantoran, pusat pertokoan yang dapat dibedakan atas :

- Tempat berjalan kaki yang berarah vertikal, yaitu menghubungkan lantai-lantai dalam bangunan. Seperti tangga, *ramp*, dan sebagainya.
- Tempat berjalan kaki berarah horizontal, seperti koridor, *hall*, dan sebagainya.

Diluar bangunan tempat berjalan kaki dibedakan atas :

- *Arcade*, merupakan kolom-kolom yang menyangga lengkungan-lengkungan busur dan dapat merupakan bagian dari bangunan atau dapat pula berdiri sendiri.
 - *Gallery*, merupakan lorong yang lebar pada umumnya terdapat pada lantai teratas.
 - *Selasar/overed walk*, pada umumnya terdapat di rumah sakit.
 - *Shopping mall*
2. Daerah pejalan kaki yang tidak terlindungi

Daerah pejalan kaki yang tidak terlindung/terbuka, terdiri atas :

- *Trotoar/side walk*
Jalur pedestrian yang terletak di kiri kanan jalan kendaraan bermotor dengan lantai perkerasan.
- *Jalan setapak/foot path*
Jalur pedestrian khusus bagi pejalan kaki, merupakan jalan kecil.
- *Plaza*
Suatu tempat terbuka dengan perkerasan lantai, berfungsi sebagai pengikat massa bangunan dapat pula berfungsi sebagai pengikat kegiatan-kegiatan.
- *Pedestrian mall*
Jalur pejalan kaki yang merupakan jalan mobil/kendaraan yang ditutup dan digunakan sebagai area jalan kaki.
- *Zebra cross*
Jalur pejalan kaki tempat menyebrang kendaraan bermotor
- *Jembatan penyebrangan*¹⁰.

Jalur pedestrian yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu pedestrian *side walk*(trotoar). Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang terletak di daerah manfaat jalan, diberi lapisan permukaan, diberi elevasi lebih tinggi

¹⁰ Adji, dalam Masyita amoria paradisa." *Penataan Prasarana Jalur Pedestrian Disekeliling Pasar Besar Malang*". (Malang, Universitas brawijaya, 2008), h. 26.

dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan.

B. Fungsi Jalur Pedestrian

Fungsi biologis dari kegiatan berjalan adalah penggunaan anggota badan dan paru-paru sebagai dasar dari pengembangan kesehatan dan organisme. Jalur pejalan kaki bukan saja merupakan tempat Bergeraknya manusia atau penampungan sebagian kegiatan lalu lintas yang dilakukan oleh manusia untuk kehidupannya, tetapi merupakan ruang tempat aktivitas manusia itu sendiri. Untuk lebih jelasnya mengenai fungsi jalur pedestrian dapat dilihat sebagai berikut :

1. Sebagai fasilitas pejalan kaki

Jenis jalur pedestrian ini berfungsi sebagai elemen pelengkap jalan, biasa disebut dengan trotoar dimana fungsinya menjamin keamanan dan kenyamanan pergerakan, memberikan semangat para pejalan kaki dalam melakukan aktivitasnya untuk menuju pusat kota. Fungsi lainnya merupakan penghubung antara fungsi kawasan satu dengan kawasan lainnya terutama kawasan perdagangan, kawasan budaya dan permukiman.

2. Sebagai unsur keindahan kota

Suatu perencanaan kota yang baik, setengah dari ruang kotanya merupakan Jalan dengan memberikan pelayanan yang lebih luas lagi dari sekedar sebagai jalur pejalan kaki. Hal tersebut dapat dicapai bila terjadi korelasi antara jalan dengan kondisi lingkungannya.

3. Sebagai media interaksi sosial

Adanya jalur pedestrian memberikan kesempatan kepada masyarakat kota untuk lebih sering bertemu, dibandingkan dengan berkendara. Saling mengadakan pertemuan dipandang sebagai salah satu hal yang terkait dengan perilaku sosial masyarakat dimana segala unsur kehidupan bermasyarakat terjalin di dalamnya.

4. Sebagai sarana konservasi kota

Dengan adanya jalur pedestrian, jarak antara bangunan dengan Jalan makin jauh, atau jumlah volume kendaraan menurun atau sama sekali tidak dilalui oleh kendaraan. Oleh karena itu jalur pedestrian dapat berfungsi sebagai penangkal getaran yang terjadi terhadap bangunan akibat kendaraan bermotor yang melewati jalan di depannya. Dengan demikian jalur pedestrian sesuai dengan tujuan konservasi kota.

5. Sebagai tempat bersantai dan bermain

Jalur pedestrian mempunyai fungsi tertentu tergantung pada lokasinya. Diantaranya ada yang berwujud sebagai tempat untuk bermain, berjalan-jalan (*promenade*), tempat bersantai dan tempat makan minum. Bahkan sejak lama jalur pedestrian dianggap sebagai taman bagi perawatan kesehatan. Dalam fungsinya sebagai ruang terbuka, jalur pedestrian dapat dimanfaatkan untuk kegiatan yang bersifat pasif atau tempat hiburan bagi peristiwa artistik dan kebudayaan¹¹.

2.1.5 Tinjauan Pejalan Kaki

Sebetulnya semua orang merupakan pejalan kaki. Pengguna pedestrian adalah semua orang yang memerlukan atau menggunakan jalur pedestrian dalam menunjang aktivitas atau kegiatan yang dilakukannya untuk mencapai tujuan tertentu.

A. Jenis-Jenis Pejalan Kaki

Pejalan kaki berdasarkan sarana perjalanannya menurut Syaifuddin (1987:46) dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Pejalan kaki penuh, adalah mereka yang menggunakan moda jalan kaki sebagai moda utama.
2. Pejalan kaki pemakai kendaraan umum, adalah pejalan kaki yang menggunakan moda jalan kaki sebagai moda antara.

¹¹ Ibid., h. 24.

3. Pejalan kaki pemakai kendaraan umum dan kendaraan pribadi adalah mereka yang menggunakan moda jalan kaki sebagai moda antara dari tempat parkir kendaraan pribadi menuju ke tempat kendaraan umum, dan dari tempat parkir kendaraan umum ke tempat tujuan akhir perjalanan.
4. Pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh, adalah mereka yang menggunakan moda jalan kaki sebagai moda antara dari tempat parkir kendaraan pribadi ke tempat tujuan bepergian yang hanya ditempuh dengan berjalan kaki¹².

Adapun jenis pejalan kaki yang akan menjadi titik berat studi penataan jalur pedestrian bagi pejalan kaki adalah pejalan kaki penuh.

B. Karakteristik Pejalan Kaki

Hampir semua orang pejalan kaki. Sebagai kelompok¹³ mereka menunjukkan berbagai kebutuhan. Pejalan kaki juga sangat bervariasi dalam usia, tinggi badan, kemampuan fisik, ketajaman visual kesadaran dari lingkungan sekitar mereka dan waktu reaksi. Oleh karena itu, penting untuk memahami bahwa tidak ada "desain pejalan kaki". yang tunggal.

Usia dari seseorang, kemampuan fisik dan kapasitas kognitif mempengaruhi bagaimana mereka berperilaku dan bereaksi saat berjalan. Orang dengan keterbatasan fisik/ cacat dihadapkan oleh berbagai macam kondisi yang dapat mempengaruhi mobilitas mereka. Gangguan pendengaran dan penglihatan misalnya, mengurangi jumlah informasi gangguan fisik pejalan kaki yang diterima mengenai lingkungan berjalan di sekitar mereka. Gangguan fisik dapat mempengaruhi perilaku perjalanan dan kekuatan orang untuk melakukan perjalanan di kursi roda,

¹² B.S. Kusbiautoro. "Kebutuhan dan Peluang Pengembangan Fasilitas Pedestrian Pada Sistem Jalan di Perkotaan". (ITB, Vol. 18, 2007), h. 12.

¹³ Vermont Government. "Vermont Pedestrian and Bicycle Facility Planning and Design Manual". (Vermont Agency, 2002), h. 63.

menggunakan tongkat atau anjing penuntun, atau sama sekali tidak melakukan perjalanan.

Kognitif, anak-anak memiliki kapasitas yang terbatas untuk memproses informasi yang mereka terima dan tidak dapat membuat keputusan yang tepat tentang perilaku bijaksana dan manajemen resiko yang ada di jalan. Orang dewasa yang lebih tua memiliki berbagai kebutuhan sebagai pejalan kaki. Penelitian menunjukkan bahwa orang umumnya lebih dari 60 lebih sering berjalan, namun dalam beberapa kasus mungkin memiliki gangguan mobilitas.

Baik anak-anak maupun orang dewasa yang sudah berumur lanjut lebih cenderung tergantung pada berjalan untuk banyak tujuan perjalanan. Jika ketentuan yang memadai untuk berjalan tidak tersedia, orang-orang mungkin menjadi ketergantungan pada transportasi yaitu, mereka akan terpaksa bergantung pada orang lain untuk melakukan kebutuhan transportasi mereka.

Sebagai pengguna pedestrian, pejalan kaki mempunyai karakteristik-karakter sendiri dalam menggunakan jalur pedestrian yang ada, adapun karakteristik dari pejalan kaki yakni :

1. Pejalan kaki umumnya berjalan di sisi kiri jalan.
2. Proporsi terbesar pejalan kaki adalah masyarakat berjalan secara berkelompok 3 orang atau lebih.
3. Laki-laki umumnya berjalan lebih cepat dari pada perempuan.
4. Kelompok usia muda biasanya lebih cepat dari usia tua.
5. Pejalan kaki berkelompok berjalan lebih lambat dibandingkan yang sendiri.
6. Pejalan kaki yang membawa tas akan berjalan lebih lambat.
7. Pejalan kaki yang berjalan pada tanjakan yang landai akan berjalan secepat jalan yang datar.
8. Pejalan kaki biasanya mengambil jalan pintas terdekat.

menggunakan tongkat atau anjing penuntun, atau sama sekali tidak melakukan perjalanan.

Kognitif, anak-anak memiliki kapasitas yang terbatas untuk memproses informasi yang mereka terima dan tidak dapat membuat keputusan yang tepat tentang perilaku bijaksana dan manajemen resiko yang ada di jalan. Orang dewasa yang lebih tua memiliki berbagai kebutuhan sebagai pejalan kaki. Penelitian menunjukkan bahwa orang umurnya lebih dari 60 lebih sering berjalan, namun dalam beberapa kasus mungkin memiliki gangguan mobilitas.

Baik anak-anak maupun orang dewasa yang sudah berumur lanjut lebih cenderung tergantung pada berjalan untuk banyak tujuan perjalanan. Jika ketentuan yang memadai untuk berjalan tidak tersedia, orang-orang mungkin menjadi ketergantungan pada transportasi yaitu, mereka akan terpaksa bergantung pada orang lain untuk melakukan kebutuhan transportasi mereka.

Sebagai pengguna pedestrian, pejalan kaki mempunyai karakteristik-karakter sendiri dalam menggunakan jalur pedestrian yang ada, adapun karakteristik dari pejalan kaki yakni :

1. Pejalan kaki umumnya berjalan di sisi kiri jalan.
2. Proporsi terbesar pejalan kaki adalah masyarakat berjalan secara berkelompok 3 orang atau lebih.
3. Laki-laki umumnya berjalan lebih cepat dari pada perempuan.
4. Kelompok usia muda biasanya lebih cepat dari usia tua.
5. Pejalan kaki berkelompok berjalan lebih lambat dibandingkan yang sendiri.
6. Pejalan kaki yang membawa tas akan berjalan lebih lambat.
7. Pejalan kaki yang berjalan pada tanjakan yang landai akan berjalan secepat jalan yang datar.
8. Pejalan kaki biasanya mengambil jalan pintas terdekat.

9. Pejalan kaki membentuk kelompok besar akan bergerak dalam kelompoknya untuk satu blok atau lebih¹⁴.

C. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Jarak Tempuh Pejalan Kaki

Dalam melakukan aktivitas berjalan kaki terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi jarak tempuh pengguna pedestrian yakni :

- Waktu
- Kenikmatan
- Kemudahan berkendara
- Pola penggunaan lahan

Jarak tempuh pejalan kaki terkait dengan waktu berlangsungnya aktivitas pejalan kaki. Jarak tempuh juga terkait dengan kenikmatan berjalan antara lain dengan penyediaan area berjalan kaki yang berkualitas, juga terkait dengan cuaca. Cuaca semakin buruk memperpendek jarak tempuh. Orang enggan berjalan pada ruang terbuka, terkait waktu siang atau malam hari yang juga berpengaruh.

Sejumlah faktor mempengaruhi keputusan seseorang apakah berjalan atau mengemudi, salah satu faktor adalah waktu perjalanan atau berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

secara langsung yang mempengaruhi waktu perjalanan adalah jarak untuk mencapai tujuan atau tempat transit. Jarak adalah faktor kunci yang membatasi perjalanan berjalan yang bermanfaat. Tahun 1995 Nasional Transportasi Survei pribadi (NPTS) menemukan rata-rata panjang perjalanan yang ditempuh pejalan kaki mencapai 0,85 km (0,53 mil).

Untuk mencapai tujuan mereka atau tempat transit, pejalan kaki cenderung berjalan tidak lebih jauh dari 400 m, selain dari itu memiliki ketentuan dibawah:

- kurang lebih 300 m jarak yang mudah dicapai

¹⁴ William H Whyte, "CITY" (New York, Double Day, 1988), h. 65.

E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Orang Dalam Berjalan

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan apakah orang itu ingin berjalan atau tidak faktor-faktor tersebut dapat dilihat di bawah ini¹⁷.

- Kenapa orang tidak ingin berjalan
 - Tidak adanya jalur setapak atau bagian dari jalan setapak
 - Kualitas yang rendah (retakan,tidak rata atau licin) permukaan jalan
 - Hambatan yang ada pada jalan setapak, mencakup penempatan furnitur jalan pada tempat yang jelek
 - Tidak adanya perawatan jalan setapak,mencakup sampah,pencemaran anjing, vegetasi yang tidak terurus atau bergantung
 - Tidak adanya papan penunjuk arah untuk tujuan akhir yang potensial
 - Tidak adanya keberlanjutan rute pedestrian
 - Tidak adanya atau ketidak sesuaian pengadaan tempat penyeberangan dalam mengadakan perpotongan
 - Kualitas pencahayaan yang kurang baik
 - Tidak adanya tempat peristirahatan dan tempat duduk
 - Tidak ada tempat untuk bernaung(tempat berteduh)
 - Tidak ada tempat perlindungan dari cuaca buruk
 - .Tidak ada tampilan yang menarik pada rute.

- Keadaan sosial dan juga penolakan persepsi juga merupakan hal yang penting. Potensi penolakan tersebut meliputi:
 - Sebuah perasaan tidak adanya waktu untuk melakukan perjalanan
 - Modus lainnya dianggap lebih nyaman
 - Kurangnya kenyamanan dalam infrastruktur perjalanan yang ada

¹⁷ NZ Transport Government, Op. Cit., h. 22.

- Kebingungan tentang rute yang akan diambil dan seberapa jauh tujuan tersebut.
- Persepsi bahwa pejalan kaki umumnya memiliki status sosial yang rendah, terutama dalam kaitannya dengan pengemudi mobil.
- Takut diserang di daerah terisolasi atau berpotensi berisiko
- Ketidakpastian tentang apakah rute sepenuhnya dapat diakses
- Rute umum yang ada tampaknya lebih ke privat
- Persepsi bahwa pengendara motor tidak benar memahami hak-hak pejalan kaki.

2.1.6 Kebutuhan Ruang Pedestrian

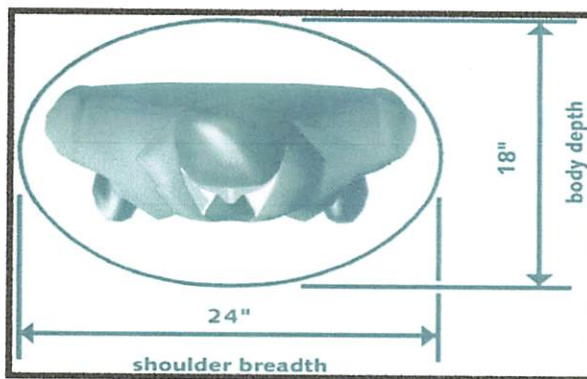
Setiap orang membutuhkan ruangan untuk berdiri dan berjalan. Kebutuhan ruang minimum ketika berdiri disebut elips tubuh. Karakteristik bentuk tubuh dan gerak manusia digunakan untuk mengetahui kebutuhan ruang bagi gerakan normal manusia. Selama berjalan, tubuh manusia bergoyang ke depan dan ke belakang beberapa sentimeter. Selain itu, ada beberapa alasan khusus lain yang menyebabkan ruang perencanaan untuk pejalan bertambah. Alasan tersebut terutama disebabkan oleh adanya kebiasaan-kebiasaan tertentu seperti membawa payung, keranjang belanja bagi wanita ataupun kebiasaan untuk berjalan bersama-sama sambil berbincang-bincang dalam jalur berjalan. Kemungkinan lain adalah adanya benda atau kegiatan yang memakan ruang seperti pedagang kaki lima (PKL). Berbagai keadaan tersebut menyebabkan ruang yang dibutuhkan lebih luas.

A. Elips Tubuh Manusia

Pejalan kaki membutuhkan ruang untuk berdiri dan berjalan, perencana memperkirakan tubuh manusia seperti elips dengan tebal tubuh sebagai sisi pendeknya dan lebar bahu sebagai sisi panjangnya. Sejumlah penelitian tentang manusia, menunjukkan bahwa dimensi tubuh yang lengkap berpakaian adalah 33 cm untuk tebal tubuh dan 58 cm untuk lebar

bahu rata-rata untuk pria. Namun secara umum elips tubuh orang dewasa adalah 46 x 61 cm dengan penambahan lebar 3.8 cm untuk baju yang sangat tebal /jaket (Fruin, 2001). Luasan tersebut belum termasuk ruang yang dibutuhkan untuk membawa barang. Untuk bergerak membawa barang dibutuhkan ruang yang lebih luas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 2.1. Elips Tubuh Manusia

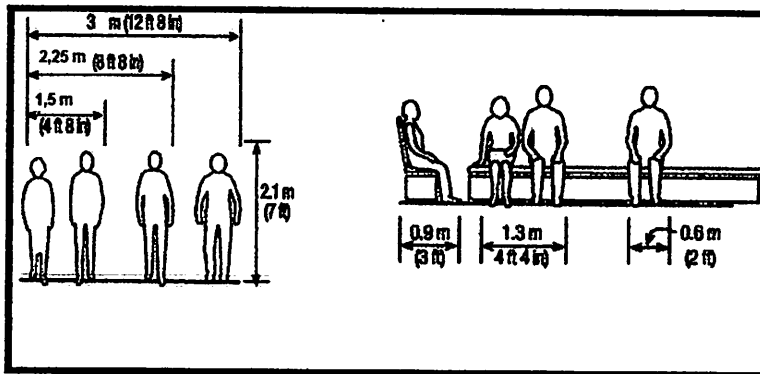


Namun menurut pedoman penataan jalur pedestrian pada perkotaan, lebar efektif minimum ruang pejalan kaki berdasarkan kebutuhan orang adalah 60 cm ditambah 15 cm untuk bergoyang tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan total minimal untuk 2 orang pejalan kaki atau 2 orang pejalan kaki berpapasan tanpa terjadi persinggungan menjadi 150 cm¹⁸.

Gambar 3.2 mengilustrasikan perkiraan dimensi manusia saat berjalan dan duduk. Untuk mengakomodasi dua orang berjalan berdampingan atau lewat satu sama lain saat bepergian dari arah yang berlawanan, lebar rata-rata yang dibutuhkan adalah 1,5 m.

¹⁸ Vermont Government. "Pedestrian and Bicycle Facility Planning and Design Manual". (Vermont Agency of Transportation, 2002), h.3-6.

Gambar 2.2 Dimensi manusia, berjalan dan duduk

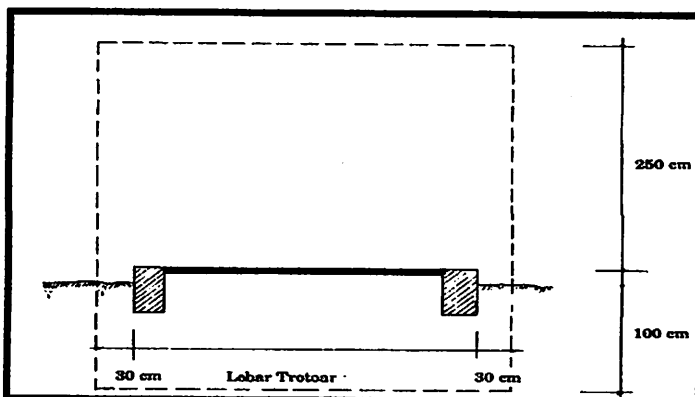


B. Dimensi Pedestrian

Lebar efektif merupakan lebar jalur pejalan yang hanya digunakan untuk sirkulasi pejalan. Lebar jalur pejalan bergantung pada intensitas penggunaannya. Departemen Pekerjaan Umum (1990) dalam Petunjuk Perencanaan Trotoar menyatakan lebar efektif minimum untuk kawasan pertokoan dan perdagangan adalah 2 m.

Menurut petunjuk perencanaan trotoar No. 007/T/BNKT/1990, tinggi bebas trotoar tidak kurang dari 2,5 meter dan kedalaman bebas trotoar tidak kurang dari 1 meter dari permukaan trotoar. Kebebasan samping trotoar tidak kurang dari 0,3 meter. Lebar trotoar disarankan tidak kurang dari 2 meter.

Gambar 2.3 Ruang bebas trotoar



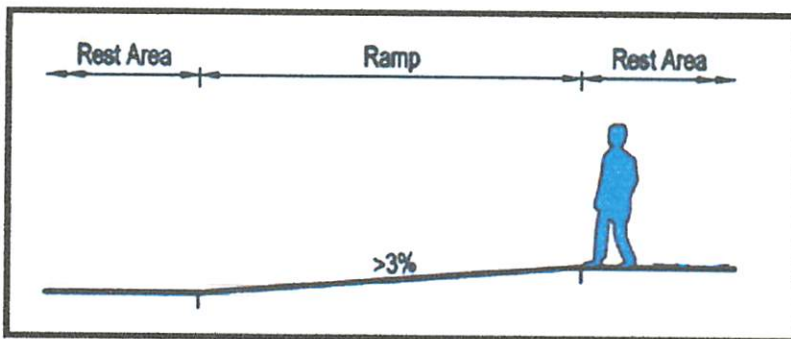
B. Ukuran Tanjakan

Pada jalur pedestrian kadangkala terdapat *ramp* atau kelderiaan, untuk kelderiaan yang tidak sesuai standar sering menjadi suatu hambatan atau mengganggu aktivitas pejalan kaki, untuk itu pada titik-titik yang hendak diperluakaan kelderiaan perlu dibuat sesuai dengan standar yang ada. Ukuran *ramp* yang diisyaratkan adalah¹⁹ :

- *Ramp* dengan kelderiaan di bawah 5% dipakai untuk jalur pedestrian yang umum
- *Ramp* dengan kelderiaan di atas 5% dibutuhkan desain khusus
- *Ramp* dengan kelderiaan 4-5% harus memiliki jarak pendek kurang lebih 165 cm

Kelderiaan yang mencapai 3% lebih disukai karena penggunaannya lebih praktis.

Gambar 2.4 Kelderiaan pada trotoar



2.1.7 Tinjauan Penataan Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian harus direncanakan dan dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memberi kesempatan kepada pejalan kaki untuk melakukan berbagai macam kegiatan agar keeluasaan Bergeraknya dapat tercapai.

Prinsip utama pedestrian atau jalur pejalan kaki adalah tidak terganggunya sirkulasi moda transportasi baik moda pejalan kaki maupun moda kendaraan bermotor dan non bermotor lainnya, yang dapat membahayakan kedua belah

¹⁹ Adji, dalam Masyita Amoria Paradisa, Op. Cit., h. 41.

pihak. Perencanaan pedestrian harus mengutamakan kebutuhan pengguna (wiliam H White, 1998).

A. Prasarana Pejalan Kaki

Sesuai dengan Undang–undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, fasilitas bagi pejalan kaki termasuk fasilitas pendukung jalan yang terdiri atas fasilitas pejalan kaki, parkir pada badan jalan, halte, tempat istirahat, dan penerangan jalan. Fasilitas pejalan kaki dalam bagian ketujuh tentang Fasilitas Pendukung (Pasal 39 ayat 2), terdiri dari:

1. Trotoar;
2. Tempat penyeberangan yang dinyatakan dengan marka Jalan dan/atau rambu-rambu;
3. Jembatan penyeberangan;
4. Terowongan penyeberangan

Sebagai penunjang sarana penyeberangan tersebut biasanya ditambahkan pelikan, pelikan adalah lampu penyeberangan swalayan yang biasanya terdapat pada lampu lalu lintas. Fasilitas penyeberangan memungkinkan, pejalan kaki untuk menyeberang dengan memanfaatkan lampu merah, sehingga kendaraan yang akan melintas pada area tersebut berhenti.

Prasarana/fasilitas utama bagi pejalan kaki pada umumnya dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Jalur pejalan kaki yang dibuat terpisah dari jalur kendaraan umum, biasanya terletak bersebelahan atau berdekatan. Pejalan kaki melakukan kegiatan berjalan kaki sebagai sarana angkutan yang menghubungkan tempat tujuan. Diperlukan fasilitas yang aman dari bahaya kendaraan bermotor dan mempunyai permukaan rata, umumnya berupa trotoar dan terletak di sisi jalan.

- b. Jalur pejalan kaki yang digunakan sebagai jalur menyeberang untuk mengatasi dan menghindari konflik dengan moda angkutan lain yaitu lajur penyeberangan jalan, jembatan penyeberangan atau jalur penyeberangan bawah tanah. Untuk itu diperlukan yang berupa *zebra cross, skyway dan subway*.
- c. Jalur pejalan kaki yang bersifat rekreatif dan mengisi waktu luang, yang terpisah sama sekali dari jalur kendaraan bermotor dan biasanya dapat dinikmati secara santai tanpa terganggu oleh kendaraan. Pejalan kaki dapat berhenti dan beristirahat pada bangku-bangku yang disediakan, fasilitas ini berupa plaza di taman-taman kota.
- d. Jalur pejalan kaki yang digunakan untuk berbagai aktivitas, untuk berjualan, duduk santai dan sekaligus untuk berjalan-jalan sambil melihat etalase pertokoan yang biasanya disebut *mall*.

Pedestrian sebagai jalur pejalan kaki, keberadaannya tidak lepas dari seluruh sistem pergerakan dari masyarakat kota. Pedestrian juga dapat memberi karakter lingkungan dan ruang publik dengan rancangan yang menarik dan sesuai dengan fungsi kawasan dan bangunannya. Prinsip utama jalur pejalan kaki adalah tidak terganggu oleh sirkulasi kendaraan, yang dapat membahayakan kedua belah pihak.

1. Persyaratan teknis penyediaan fasilitas bagi pejalan kaki

a) Persyaratan Teknis Trotoar

Mengacu pada Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dari Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga Tahun 1997 menyebutkan persyaratan teknis trotoar sebagai berikut :

- 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 dari 1.000 kendaraan per 12 jam (jam 6.00 – jam 18.00).

- Ruang bebas trotoar tidak kurang dari 2,5 m dan kedalaman bebas tidak kurang dari 1 m dari permukaan trotoar. Kebebasan samping tidak kurang dari 0,3 m. Perencanaan pemasangan utilitas selain harus memenuhi ruang bebas trotoar juga harus memenuhi ketentuan dalam buku petunjuk pelaksanaan pemasangan utilitas.
- Lebar trotoar harus dapat melayani volume pejalan kaki yang ada. Lebar minimum trotoar sebaiknya seperti yang tercantum pada tabel 3.1. sesuai dengan klasifikasi jalan.

Trotoar dapat dipasang dengan ketentuan sebagai berikut :

- Trotoar hendaknya ditempatkan pada sisi luar bahu jalan atau sisi luar jalur lalu lintas. Trotoar hendaknya dibuat sejajar dengan jalan, akan tetapi trotoar dapat tidak sejajar dengan jalan bila keadaan topografi atau keadaan setempat yang tidak memungkinkan.
- Trotoar hendaknya ditempatkan pada sisi dalam saluran drainase terbuka atau di atas saluran drainase yang telah ditutup dengan plat beton yang memenuhi syarat.
- Trotoar pada pemberhentian bus harus ditempatkan berdampingan /sejajar dengan jalur bus. Trotoar dapat ditempatkan di depan atau dibelakang Halte.

Tabel 2.1. Lebar Trotoar Minimum

Klasifikasi Jalan	Standar Minimum (m)	Lebar Minimum (m)
Kelas I	3,0	1,5
Kelas II	3,0	1,5
Kelas III	1,5	1,0

Sumber : Dirjen Bina Marga/Jalan No.011/T/Bt/1995

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK.43/AJ 007/DRPD/97 tanggal 1 Februari 1997 tentang Perencanaan

Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota, menyebutkan bahwa penetapan lebar trotoar juga dapat didasarkan pada penggunaan lahan di sekitarnya seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 2.2. Lebar Trotoar Sesuai Dengan Penggunaan Lahan

Penggunaan Lahan Sekitarnya	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
Permukiman	1,50	2,75
Perkantoran	2,00	3,00
Industri	2,00	3,00
Sekolah	2,00	3,00
Terminal/Stop Bis/TPKPU	2,00	3,00
Pertokoan/Perbelanjaan	2,00	4,00
Jembatan/Terowongan	1,00	1,00

Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, 1997

Lebar trotoar direncanakan harus mampu memenuhi arus pejalan kaki yang ada. Trotoar disarankan untuk direncanakan dengan tingkat pelayanan serendah-rendahnya C. Dalam buku Petunjuk Perencanaan Trotoar Dirjen Bina Marga no. 007/BNKT/1995, lebar trotoar dapat ditentukan dengan membagi arus pejalan kaki dengan angka pembagi kemudian ditambah dengan lebar tambahan yang lebarnya menurut penggunaan lahan. Lebar trotoar dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$W = \frac{f}{35} + N \dots\dots\dots(2-1)$$

Dimana :

W = Lebar trotoar (m)

f = Arus pejalan kaki (org/m/menit)

N = Lebar tambahan (m)

35 = Nilai konstanta pembagi



Untuk besarnya nilai N dapat dilihat pada tabel 2.3 di bawah ini.

Tabel 2.3. Lebar Tambahan

Lebar Tambahan (m)	Kedadaan
1,5	Jalan di daerah pasar
1,0	Jalan di daerah perbelanjaan bukan pasar
0,5	Jalan di daerah lain

Sumber : Dirjen Bina Marga No. 007/T/BNKT/1990

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK.43/AJ 007/DRPD/97 tanggal 1 Februari 1997 tentang Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota, tinggi trotoar maksimum adalah 25 cm, dianjurkan 15 cm, dan pada penyeberangan pejalan kaki di persimpangan, jalan masuk dengan atau tanpa jalan fasilitas diberi pelandaian.

Penyediaan fasilitas pedestrian berupa trotoar juga harus mempertimbangkan keberadaan ruang bebas sebagai salah satu kelengkapan fungsi trotoar atau jalur pedestrian itu sendiri, hal ini disebabkan karena ruang bebas ditujukan untuk memberikan kenyamanan serta keamanan dalam berlalu lintas, persyaratan ruang bebas trotoar adalah bebas vertikal yaitu menghilangkan hambatan berjalan kaki yang bersifat vertikal yaitu setinggi 2,5 m dari atas permukaan trotoar, sedangkan bagi ruang bebas horizontal mengharuskan penyediaan ruang bebas bagi trotoar minimum selebar 0,3 m, sedangkan untuk kondisi trotoar yang diberi peneduh maka pemasangannya tidak diperkenankan untuk menghalangi ruang pandang pejalan kaki terutama pada persimpangan.

Dalam merencanakan jalur pedestrian terdapat beberapa hal yang mendasar dari pedestrian yang perlu diperhatikan terkait suatu konsep atau desain jalur pedestrian tersebut yang menjadikan pedestrian yang ada memenuhi persyaratan-persyaratan yang ada, hal-hal tersebut antara lain :

B. Pola lantai/ *pattern*

Pembentukan pola-pola lantai berkaitan dengan perkerasan lantai itu sendiri. Perkerasan lantai tergantung dari bahan atau material perkerasan yang dipergunakan. Dalam ilmu arsitektur perkerasan merupakan bagian dari material yang dipergunakan dalam penyelesaian desain jalur pedestrian, terutama pada daerah-daerah yang mempunyai intensitas kegiatan tinggi. Intensitas penggunaan lantai yang paling tinggi antara lain pada jalan setapak, jalan masuk kendaraan, tempat parkir, area bermain, plaza tempat berkumpul, dan area tempat duduk²⁰.

Berbagai bahan/material yang dapat dimanfaatkan untuk perkerasan lantai antara lain kerikil, batu lempeng, semen, aspal, beton, batu koral, ubin keramik, dan batu bata. Untuk pembentukan lantai perkerasan jarang dipergunakan bahan-bahan *soft material* (rumput).

Dua segi yang perlu diperhatikan dalam pembentukan perkerasan adalah segi fungsional dan segi estetikanya.

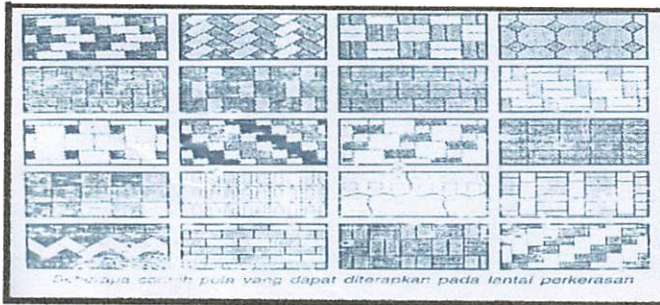
- Segi fungsional mencakup antara lain :
 - Kegunaan dan pemanfaatan lantai perkerasan
 - Waktu pemakaian kegiatan siang atau malam hari
- Segi estetika mencakup antara lain:
 - Bentuk desain perkerasan sesuai tema rancangannya
 - Ukuran dan patokan umum
 - Penggunaan bahan, baik bentuk, tekstur, maupun warna
 - Keamanan konstruksi
 - Pola lantai atau *pattern*

Untuk pola lantai berkaitan dengan penggunaan lantai perkerasan dengan memperhatikan pola yang dirancang. Pola-pola yang dimaksud antara lain pola grid, pola kotak, pola sisik ikan, pola bulat, pola kombinasi dan sebagainya.

²⁰ Rustam Hakim, MT. "Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap". (Jakarta, PT.Bumi Aksara Indonesia, 2002), h. 180.

- ❖ Fungsi dan penerapan pola lantai perkerasan adalah :
 - Membei kesan batasan ruang maya
 - Memperkecil skala ruang lantai
 - Menambah nilai keindahan lingkungan
 - Membuat lantai tidak terlalu polos
 - Memberikan kesan intim dan atraktif
 - Memberikan pengarahan kepada suatu objek

Gambar 2.5 Contoh-contoh pola lantai pedestrian



C. Kenyamanan

Kenyamanan adalah segala sesuatu yang memperlihatkan penggunaan ruang secara harmonis, baik dari segi bentuk, tekstur, warna, aroma, suara, bunyi, cahaya atau lainnya. Hubungan yang harmonis dimaksud adalah keteraturan, dinamis, dan keragaman yang saling mendukung terhadap penciptaan ruang bagi manusia. Sehingga mempunyai nilai keseluruhan yang mengandung keindahan²¹.

Kenyamanan dapat pula dikatakan sebagai kenikmatan atau kepuasan manusia dalam melaksanakan kegiatannya.

- Faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan antara lain :
 - Sirkulasi
 - Iklim atau kekautan alam

²¹ J.O. Simond. "landscape architecture" dalam Rstam Hakim, MT. "Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap". (Jakarta, PT.Bumi Aksara Indonesia, 2002), h. 180

- Bising
- Bentuk
- Keamanan
- Kebersihan
- Keindahan

D. Permukaan atau *surface* jalur pedestrian

Setiap material yang digunakan untuk jalan setapak harus memenuhi kriteria yang ada yaitu "stabila, kuat dan anti slip", dua bahan permukaan yang paling umum untuk trotoar di Vermont adalah Semen Portland beton dan aspal. Kedua adalah bahan yang cukup tahan lama dan, jika dibangun dengan benar, memberikan permukaan yang memenuhi standar yang ada.

Karena biaya konstruksi aspal sedikit lebih rendah dan banyak kota yang lebih memilih bahan tersebut, trotoar beton dianggap menjadi bahan yang lebih kompatibel dari aspal. Kontras visual yang ada pada beton, seperti di perlintasan jalan, adalah manfaat untuk menggunakan materi tersebut. Kedua permukaan memiliki kebutuhan yang berbeda dan metode pemeliharaan. Bahan lainnya seperti beton atau aspal dicat, batu bata, atau debu batu yang dipadatkan dapat digunakan asalkan memenuhi persyaratan yang ada. Di daerah pedesaan, permukaan alternatif seperti batu hancur dipadatkan, tanah yang dipadatkan, atau semen tanah yang dapat digunakan untuk trotoar. Permukaan tersebut dapat juga digunakan untuk mengontrol atau membatasi kegiatan tertentu seperti inline skating atau asrama skate. Namun, bahan permukaan alternatif biasanya memiliki masa hidup lebih pendek, lebih rentan terhadap perpisahan oleh vegetasi, dan lebih sering memerlukan pemeliharaan. Untuk permukaan, sendi permeabel atau tempat terbuka mungkin perlu untuk dipertimbangkan secara hati-hati. Beberapa paving khusus tidak cocok untuk trotoar. Split-wajah unit batu, batu-batuan, dan permukaan tidak teratur serupa tidak mudah dilalui oleh pejalan kaki yang memiliki gangguan mobilitas dan dapat membuat kaki terjepit atau memicu kesakitan pada kaki, permukaan

Jalan yang bertekstur dapat memberikan isyarat berguna untuk pejalan kaki yang secara visual terganggu ketika bahan tersebut digunakan sebagai batas dan tepi trotoar dan jalur penyebrangan.

Menurut Departemen Pekerjaan Umum Diejen Bina Marga No. 011/T/Bt/1995 permukaan untuk jalur pedestrian harus rata dan mempunyai kemiringan melintang 2 - 4 % supaya tidak terjadi genangan air. Kemiringan memanjang disesuaikan dengan kemiringan memanjang jalan dan disarankan kemiringan maksimum adalah 10 %.

Gambar 2.6 Bentuk desain perkerasan pedestrian



2.1.9 Fasilitas Penunjang Jalur Pedestrian

Jalan setapak atau jalur pedestrian adalah lokasi utama untuk penempatan fasilitas penunjang atau dengan kata lain furnitur jalan. Sebagian furnitur ini dirancang untuk keuntungan pejalan kaki dan meningkatkan lingkungan berjalan, sementara perabot lainnya disediakan terutama untuk pengguna jalan lainnya. Penempatan Furniture dapat menciptakan visual lingkungan yang menarik untuk pejalan kaki dan mendorong penggunaan jalan yang lebih besar sebagai ruang publik namun, juga dapat membuat hambatan dan bahaya dalam perjalanan, dapat menghalangi penglihatan dan mengintimidasi pejalan kaki,

maka setiap bagian dan jenis furnitur jalur pedestrian harus mudah terdeteksi dan dihindari oleh keadaan yang mengganggu. Ini berarti masing-masing harus:

- Sepraktis mungkin mempunyai tinggi satu meter
- Ditempatkan di luar rute yang dilalui
- Ditempatkan secara konsisten dalam lingkungan yang sama.

Karakteristik dari desain furnitur yang khas harus dilakukan pada jalan agar menambah simpatik di sekitar lingkungan jalan dan di mana dimaksudkan untuk digunakan oleh pejalan kaki, harus diakses oleh semua jenis pejalan kaki. Harus mempunyai kontras warna yang baik antara furnitur jalan dan latar belakang permukaan untuk memastikan itu tidak mencolok dan menjadi suatu gangguan.

Umumnya, warna abu-abu harus dihindari karena secara umum mereka menyatu ke dalam latar belakang jalur pedestrian.

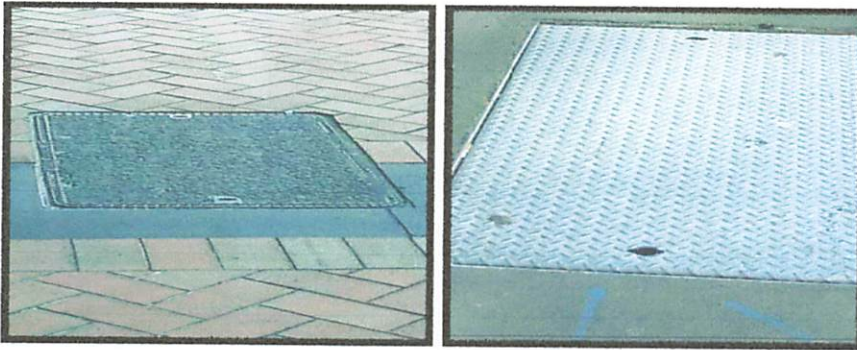


A. Gartes dan penutup

Bila mungkin, penutup dan gartes harus ditempatkan dalam zona furnitur jalan, jika hal ini tidak memungkinkan mereka dapat ditempatkan di tepi rute yang dilalui. Untuk meminimalkan bahaya bagi pejalan kaki, keterbukaan gartes harus kurang dari lebar 13 mm dan panjang 150 mm. Setiap bukaan memanjang harus ditempatkan tegak lurus dengan arah utama gerakan pejalan kaki. Setiap penutup harus memiliki permukaan dengan tekstur yang kasar, tetapi tidak harus seperti biasanya, tonjolan yang besar dapat mengakibatkan suatu kesalahan gangguan penglihatan bagi pejalan kaki pada permukaan taktis. Namun, perencana dapat menggabungkan desain menarik yang dapat menyebabkan streetscape lebih menarik. Gartes dan penutup harus selalu sama rata dengan permukaan sekitarnya dan anti slip, bahkan ketika basah²².

²² NZ Government, op. cit., h. 101.

Gambar 2.7. Gartes dan penutup



B. Lanskap atau tanaman peneduh

Landscaping dapat membuat sebuah visual lingkungan yang ada menjadi menarik dan menjadi ‘penyanggah’ antara pedestrian dan jalan. Ini dapat menciptakan penampilan jalan menjadi sempit dan dapat mendorong pengemudi untuk melakukan perjalanan lebih lambat, serta sebisa mungkin memberikan keteduhan dan tempat berlindungl dari angin untuk pejalan kaki²³.

Tanaman-tanaman yang permanent harus dilokasikan dalam zona furnitur jalan dan tanaman tersebut terdiri dari pohon, bunga-bunga, perdu atau rumput. Spesies yang akan digunakan harus dipilih dengan hati-hati untuk memastikan mereka sesuai dan tepat di daerah sekitar lingkungan tersebut. Hal ini menjadi penting karena :

- sistem akar tidak merusak sistem utilitas yang terkubur dibawah tanah atau merobohkan permukaan jalan setapak
- kanopi tidak mengganggu pencahayaan yang ada di atas
- Tanaman yang ada tidak mengganggu penglihatan atau memeleh pandangan pejalan kaki atau driver ketika tanaman itu dewasa, pada setiap saat sepanjang tahun.
- Anggota dari vegetasi dan pohon tidak menonjol ke rute atau blok baris pandangan ketika diinstalasi atau ketika dewasa, pada setiap saat sepanjang tahun

²³ Ibid., h. 102.

- Tanaman mampu bertahan dengan perawatan minimal dan (dalam daerah kering) sebaiknya tidak perlu irigasi.
- *Landscaping* tidak boleh sampai menutupi pemandangan yang ada
- Di luar traffic daerah yang tenang (di mana kecepatan yang lebih besar dari 40 km / jam), dalam daerah perkotaan, lansekap yang rapuh harus ditempatkan dalam empat meter dari tepi jalur traffic terdekat.

Untuk pohon atau tanaman yang disarankan dalam area ini harus memenuhi kriteria dibawah ini :

- Memiliki diameter batang kurang dari 100 mm ketika dewasa, diukur 400 mm di atas tanah
- Bukan jenis kayu yang keras
- Harus kuat

Gambar 2.8. Lansekap sebagai furnitur



C. Tempat sampah

Tempat sampah merupakan fasilitas pendukung yang dibutuhkan pada jalur pedestrian dalam menampung setiap sampah yang dibuang oleh pejalan kaki. Adapun kriteria dari penempatan tempat sampah pada jalur pedestrian yaitu.

- Jarak penempatan 15-25 m
- Kriteria desain: mudah dalam pengangkutan, tertutup, fungsional

- Bahan: logam, plastik. Alternatif bahan harus kedap air, tahan terhadap panas matahari, tahan diperlakukan kasar, mudah dibersihkan.
- Ukuran: 10-50 liter untuk permukiman, trotoar, toko kecil. (Dep. Kimpraswil 2003:10)

Gambar 2.9. Tempat Sampah



D. Telepon umum

Fasilitas telepon umum sedapat mungkin tidak memakan ruang untuk pejalan, untuk tinggi dari fasilitas ini tidak kurang dari 1 meter dan tidak mengganggu aktivitas pejalan kaki.

Gambar 2.10. Telepon Umum



E. Rambu

Rambu sebagai salah satu pelengkap jalur pedestrian mempunyai kriteria-kriteria sebagai berikut :

- A. Penempatan rambu dilakukan sedemikian rupa sehingga mudah terlihat dengan jelas dan tidak merintangai pejalan kaki.
- B. Rambu ditempatkan di sebelah kiri menurut arah lalu lintas, diluar jarak tertentu dari tepi paling luar jalur pejalan kaki.

- C. Pemasangan rambu harus bersifat tetap dan kokoh serta terlihat jelas pada malam hari.

F. Bangku istirahat

Bangku istirahat dapat terpisah dari fasilitas lain atau dapat disatukan (bersebelahan) dengan tanaman peneduh, untuk penyediaan tempat duduk ini sebaiknya setiap jarak 200-250 meter, sehingga tidak mengganggu sirkulasi pejalan dan aman.

Gambar 2.11. Bangku Istirahat



H. Penerangan

Penerangan jalan adalah alat yang sangat membantu untuk keselamatan, keamanan, kenyamanan pejalan kaki dan vitalitas ekonomi dari daerah perkotaan. Pencahayaan yang cukup tidak hanya memungkinkan pejalan kaki menjadi lebih baik dilihat oleh pengendara di malam hari, namun memungkinkan pejalan kaki untuk melihat lebih baik dan merasa lebih aman pada jam malam hari. Penerangan jalan memungkinkan pejalan kaki untuk membaca nama jalan tanda-tanda atau untuk mengidentifikasi hambatan di atau dekat trotoar atau jalur di malam hari.

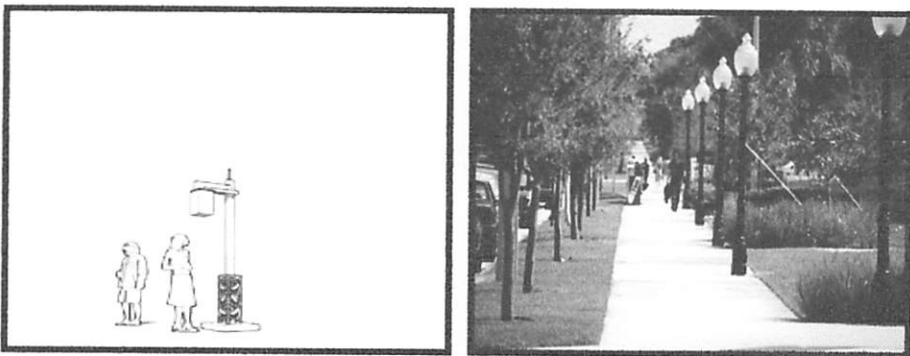
Menyediakan tingkat pencahayaan yang tinggi sangat penting untuk merevitalisasi pusat kota dan daerah perkotaan yang diperlukan untuk

mendorong kegiatan perbelanjaan pejalan kaki dan aktif mengikuti acara-acara dan kegiatan rekreasi lainnya di malam hari. Dalam daerah, yang terbaik adalah untuk mempertimbangkan secara terpisah pejalan kaki dan tingkat pencahayaan langsung di atas daerah trotoar. Dalam beberapa kasus, pencahayaan seperti ini mungkin dirancang langsung untuk dekat dengan struktur bangunan. Secara umum, pencahayaan dapat dibenarkan di lokasi di mana lembaga pemerintah lokal sepakat bahwa pencahayaan akan memberikan kontribusi substansial untuk keselamatan, efisiensi dan kenyamanan lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki. Seringkali keputusan untuk memberikan pencahayaan atau tingkat pencahayaan tertentu terkait dengan pendanaan tingkat dan kekhawatiran lainnya²⁴.

Adapun kriteria-kriteria penempatan lampu penerangan yaitu :

- Ditempatkan pada jalur penyeberangan jalan.
 - Pemasangan bersifat tetap dan bernilai struktur.
- Cahaya lampu cukup terang sehingga apabila pejalan kaki melakukan penyeberangan bisa terlihat pengguna jalan baik di waktu gelap/malam hari.
- Cahaya lampu tidak membuat silau pengguna jalan lalu lintas kendaraan.

Gambar 2.12. Lampu Pada Jalur Pedestrian



²⁴ Transportation Officials. "Pedestrian Planning & Design Guidelines". (Washington DC, 1994.), h .22.

2.1.10 Hubungan Pedestrian Dengan Activity Support

Pendukung aktivitas kegiatan sebagai salahsatu elemen dalam perancangan kota, keberadaannya tidak dapat dipisahkan dari aspek lainnya, terutama ruang terbuka dan jalur pedestrian²⁵.

Pendukung aktivitas meliputi semua penggunaan dan kegiatan yang membantu memperkuat ruang-ruang umum di perkotaan, karena aktivitas dan ruang-ruang fisik yang selalu merupakan pelengkap satu sama lain, atau dengan kata lain pendukung aktivitas pada prinsipnya adalah kegiatan-kegiatan penunjang yang menghubungkan dua atau lebih pusat-pusat kegiatan umum yang berada di kota.

Bentuk, lokasi dan sifat daerah tertentu akan mengundang fungsi pemakaian dan aktivitas tertentu pula. Pada gilirannya sebuah aktivitas cenderung mencari tempat yang paling mampu mempengaruhi syarat-syarat yang dibutuhkan demi berlangsungnya aktivitas tersebut. Dengan demikian, masalahnya adalah bagaimana kita mendesain suatu lingkungan perkotaan yang dapat atau tidak mengundang pengguna dalam jumlah besar. Suatu hubungan saling ketergantungan antara satu ruang dengan pemakainya adalah merupakan elemen dalam perencanaan kota.

A. Bentuk Pendukung Aktivitas (*Activity Support*)

Pendukung aktivitas atau kegiatan tidak hanya berarti terlengkapinya jalur-jalur pejalan kaki dan plaza-plaza, namun diperlukan juga pertimbangan terhadap fungsi utama dan penggunaan elemen-elemen kota yang bisa menghidupkan kegiatan, seperti misalnya pasar swalayan, taman-taman rekreasi, pusat pemerintahan, perpustakaan umum, tempat makan dan minum, penjualan barang-barang (PKL), hiburan dan lain-lain serta penyediaan fasilitas lingkungan seperti yang dapat menarik perhatian pemakai untuk menikmati lingkungan disekelilingnya.

Banyak pendukung aktivitas didesain dan ditempatkan di daerah-daerah perkotaan tanpa banyak memperhatiakn tujuan dan kemampuan

²⁵ Hamid Shirvani. "*Urban design process*". (New York, Reinhol Company, 1985), h. 37.

kerjanya. Sebuah mall bisa saja menjalankan fungsi untuk menjamin bahwa orang akan datang berbondong-bondong. Mall dibuat haruslah menghubungkan dua simpul aktivitas, atau mall itu sendiri yang membuat simpul-simpul aktivitas tersebut, seperti misalnya pasar swalayan. Kerumunan manusia menentukan pengguna ruang dalam suatu kawasan.

Kegiatan berbelanja, makan, menonton, bersantai, pergi, kembali dari bekerja merupakan ciri utama dari suatu Kota yang makmur/sehat. Sedangkan maksud perancangan *activity support* adalah untuk menempatkan poros-poros aktivitas utama dan kemudian menghubungkannya satu sama lain dengan sebuah jalur pejalan kaki yang aman dan dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan para pejalan kaki.

Pendukung aktivitas dapat merupakan ruang bebas untuk manusia, sebagaimana jalan sebagai ruang bebas untuk mobil. Hal ini dapat berupa fasilitas-fasilitas tempat duduk, tempat berteduh, ataupun tempat bergerak. Tentunya bentuk-bentuk pendukung aktivitas ini akan memberikan citra visual tersendiri bagi kehidupan kawasan perkotaan yang ada.

B. Fungsi Pendukung Aktivitas (*Activity Support*)

Fungsi utama pendukung aktivitas adalah menghubungkan dua atau lebih kegiatan umum. Selain itu pendukung aktivitas juga berperan dalam memperkuat elemen-elemen disain fisik lainnya, terutama ruang terbuka. Tujuan untuk menciptakan kehidupan kota yang sempurna, disamping memberikan pengalaman-pengalaman yang memperkaya perbendaharaan sipemakai, melalui intensitas dan penggunaan yang beragam dari kegiatan yang diciptakan.

C. Kriteria Desain Pendukung Aktivitas (*Activity Support*)

Pendukung aktivitas ditampung dalam suatu teritorial berupa ruang yang memiliki karakter tertentu, sesuai dengan kegiatan yang ada. Integrasi dan koordinasi dari pola-pola kegiatan yang ada, merupakan hal yang penting harus diperhatikan. Dengan demikian kriteria disainnya mencakup

hal-hal yang bersifat terukur dan tidak terukur yang secara umum tidak lepas dari prinsip-prinsip dasar demi tercapainya tujuan perancangan kota.

Kriteria desain yang menyangkut penciptaan aspek kontekstual perlu diperhatikan. Kultur dan pola kehidupan sosial masyarakat suatu kawasan ataupun kota merupakan suatu sistem sosial yang harus diperhatikan dan diadaptasikan dalam suatu kriteria desain pendukung aktivitas (*Activity Support*).

Hal – hal yang harus diperhatikan dalam penerapan desain *activity support* adalah :

1. Adanya koordinasi antara kegiatan dengan lingkungan binaan yang dirancang.
2. Adanya keragaman intensitas kegiatan yang dihadirkan dalam suatu ruang tertentu.
3. Bentuk kegiatan memperhatikan aspek kontekstual.
4. Pengadaan fasilitas lingkungan.
5. Sesuatu yang terukur, menyangkut ukuran, bentuk dan lokasi dan fasilitas yang menampung *activity support* yang bertitik-tolak dari skala manusia.

2.1.11 Cotoh Konsep atau Desain Pedestrian

Konsep desain bertujuan untuk menentukan rancangan pedestrian yang akan dipakai. Konsep untuk masing-masing jalur pedestrian pada umumnya sama namun berbeda pada karakter serta kebutuhannya. Di bawah ini merupakan konsep-konsep, contoh kawasan, serta pendapat para ahli berhubungan dengan penciptaan suatu kawasan dalam kota yang situasinya mengutamakan kepentingan pejalan kaki.

A. Contoh Pada Beberapa Negara

1. Konsep kawasan pedestrian atau sering disebut pedestrianisasi

Konsep ini muncul di beberapa pusat kota, dinegara barat dilakukan dengan menutup jalan-jalan untuk kendaraan di pusat kota dari lalu lintas

kendaraan, baik pada sebagian jalan maupun keseluruhan segmen jalan. Dengan cara ini diharapkan dapat menciptakan suatu kawasan atau lingkungan jalur pejalan kaki yang dapat digunakan untuk berjalan-jalan, untuk tempat berkumpul, tempat beristirahat dan tempat berbelanja²⁶.

Pedestrianisasi dikawasan pusat kota dapat dikelompokkan menjadi :

a) Sistem *plat form*

Pedestrianisasi dengan sistem *plat form city* dimana ruang gerak pejalan kaki menjadi penghubung antara bangunan yang satu dengan bangunan yang lain secara menerus baik horisontal maupun vertikal. Area pedestrian ini menerus menembus bangunan baik di lantai dasar, *roof garden*, maupun pada ruang-ruang tertutup (*Glass Enclosed Gallery*). Ruang pedestrian ini dimanfaatkan pula untuk toko-toko retail maupun butik.

Sistem pedestrian ini menjadi satu kesatuan dengan desain bangunan-bangunan yang ada dalam suatu kawasan. Hal ini bisa dilakukan dengan peremajaan suatu kawasan antara bangunan-bangunan yang ada dan juga dengan sistem sirkulasi yang melayani kepentingan pergerakan untuk mencapai bangunan tersebut.

b) Sistem *Walk-away*

Merupakan pengembangan dari pedestrian, dimana model ini mampu membawa pergerakan pejalan kaki secara menerus menuju macam-macam bangunan besar dalam areal yang aktif di pusat kota. Bebas dari tekanan lalu lintas dan gangguan cuaca. Yang termasuk dalam sistem ini adalah *sky way* sistem koridor, *enclosed walk-away*, serta *underground facilities*.

c) *Pedestrian street*

Konsep pedestrian street dikembangkan dalam tiga bentuk yang terdiri dari :

²⁶ Danisworo M, Et al (1991) dalam, Oswin Lelang Aya "perancangan city walk pada kawasan Kota Malang". (Universitas Teknologi Nasional Malang, 2009), h. 17.

- *Living Court*, adapun karakteristiknya yaitu :
 - Wilayah jalan lebih manusiawi, dengan cara penempatan pot-pot bunga, menanam pohon, serta menyediakan bangku dan meja pinggir jalan untuk beristirahat.
 - Parkir kendaraan sudah tentu tidak boleh disembarang tempat.
 - Disediakan tempat bermain untuk anak-anak.
 - Kecepatan kendaraan bermotor dibatasi ± 10 Km/jam
- *Street scape*; karakteristiknya :
 - Mirip dengan konsep *living court*, ditambah dengan lapangan terbuka.
 - Kecepatan kendaraan bermotor dibatasi ± 30 Km/jam
- *Trottoir*; karakteristiknya :
 - Tambahan pedestrian, pada sisi jalan yang biasanya lebih tinggi dari permukaan jalan.
 - Ada pengaturan tempat parkir.
 - Lebar trotoar disesuaikan dengan kapasitas jalan dan kebutuhan pedestrian²⁷.

2. Pusat perdagangan Minneapolis, Amerika Serikat

Sistem pejalan kaki yang bagus mengurangi ketergantungan pada mobil di daerah pusat perdagangan, meningkatkan perjalan kaki di pusat kota, mempertinggi keadaan lingkungan hidup, dengan memperkenalkan sistem human Scale, menciptakan lebih banyak kegiatan PKL, dan membantu memperbaiki kualitas udara. Pusat minneapolis merupakan salah satu contoh dari pusat perdagangan di Amerika yang berhasil. Sumbangan dari unsur pejalan kaki, *skyway*, cukup terlihat.

²⁷ William H whyte "*city*". (New York, Doubel day,1998), h. 57.

Unsur pejalan kaki seharusnya membantu hubunga antara unsur dasar perancangan perkotaan, hubunga erat dengan keadaan pembangunan lingkungan dan pola kegiatan, dan selaras secara efektif dengan perubahan fisik kota dimasa mendatang. Kunci persoalan perencanaan pejalan kaki bagi adalah keseimbangan antara beberapa bagian yang harus diberikan untuk para pejalan kaki dan beberapa bagian untuk kendaraan (PAS 368, 1982:3). Keamanan memegang peranan penting dalam perancangan tempat bagi para pejalan kaki, tak kalah pentingnya persediaan tempat yang cukup bagi sejumlah orang yang berjalan disana.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam perancangan kawasan pejalan kaki perlu adanya keseimbangan penggunaan unsur pejalan kaki untuk menunjang kenyamanan daerah umum yang menarik, sehingga kegiatan yang berhubunga seperti jasa angkutan, jalan masuk dan kebutuhan pemilika pribadi juga dapat berjalan lancar. Keseimbangan ini juga harus berhubunga dengan interaksi antara pejalan kaki dan kendaraan dan tidak hanya dengan pejalan kaki saja.

3. Pemograman dan perancangan kawasan pejalan kaki

Pemograman dan perancangan tersebut meliputi kegiatan yang menunjang, seperti : hiburan, jasa penjualan makanan dan letak yang strategis dapat mempertinggi kecenderungan ini dan membuat daerah pejalan kaki yang nyaman (whyte, 1980). Fasilitas-fasilitas dalam sistem pejalan kaki merupakan hal yang tidak boleh terlewatkan. Jika tidak ada satupun di sepanjang jalan bagi para pejalan kaki selain bank atau perkantoran, maka akan sedikit orang yang berjalan-jalan kesana. Dalam kenyataannya, hanya sedikit orang yang tertarik pada daerah seperti itu kecuali orang yang membutuhkannya. Bagaimanapun juga jika ada bangunan untuk penjualan eceran atau PKL yang kecil dan yang masih berjalan atau pertokoan, jumlah orang yang kesana akan berlipat ganda.

Dari uraian di atas dapat ditemukan bahwa dalam merancang kawasan pejalan kaki perlu adanya pertimbangan fasilitas-fasilitas pejalan

kaki serta kegiatan penunjang yang ditawarkan di dalam unsur pejalan kaki.

4. The uptown pedestrian, Kota Charlotte-Carolina Utara

Perancangan perkotaan Kota Charlotte, Carolina Utara ini adalah sebuah contoh yang terkenal perhatiannya pada perancangan pejalan kaki dan pemogramannya. Perubahan dalam keseimbangan terhadap jalan yang sudah ada untuk memperlancar arus pejalan kaki, bisa merupakan hasil yang mengejutkan, hal ini bergantung pada :

- a) Aktivitas penunjang yang ada di sepanjang jalan.
- b) Perlengkapan jalan.

Maksudnya adalah apakah lokasi pepohonan, papan penunjuk jalan, lampu jalan dan lain-lain yang diatur oleh pemerintah setempat, mempunyai jarak sekitar satu setengah kaki sebagai tempat bagi para pejalan kaki, karena pada umumnya para pejalan kaki menginginkan jarak yang cukup untuk memisahkan mereka dari benda-benda itu.

Dalam uraian di atas diketahui bahwa dalam merancang sistem pejalan kaki perlu diperhatikan aspek ada tidaknya aktivitas penunjang serta perlengkapan jalan yang disediakan. Kedua hal tersebut dipergunakan untuk memperlancar arus pejalan kaki.

B. Desain Jalur Pedestrian

Desain trotoar memiliki dampak langsung pada keramahan pejalan kaki. Kawasan penyangga, lebar trotoar, dan kemunduran daratan semuanya berdampak pada tingkat keramahan pejalan kaki.

Kawasan pusat kota adalah kawasan yang mengakomodir volume pejalan kaki yang lebih besar dibanding kawasan pemukiman. Ruang pejalan kaki di area ini dapat berfungsi untuk berbagai tujuan yang beragam dan terdiri dari berbagai zona yang dapat dimanfaatkan antara lain: zona bagian depan gedung, zona bagi pejalan kaki, zona bagi tanaman/perabotan jalan, dan zona untuk pinggiran jalan.

Gambar 2.13 zona pejalan kaki



1. Zona Depan Gedung

Pejalan kaki biasanya akan tidak merasa nyaman bila berjalan kaki secara langsung berdekatan dengan dinding gedung atau pagar. Untuk itu jarak minimum setidaknya berjarak 0,6 meter dari jarak sisi gedung atau tergantung pada penggunaan area ini. Ruang bagian depan dapat ditingkatkan untuk memberikan kesempatan untuk ruang tambahan bagi pembukaan pintu atau kedai kopi disisi jalan,serta kegiatan lainnya.

2. Zona Penggunaan Bagi Pejalan Kaki

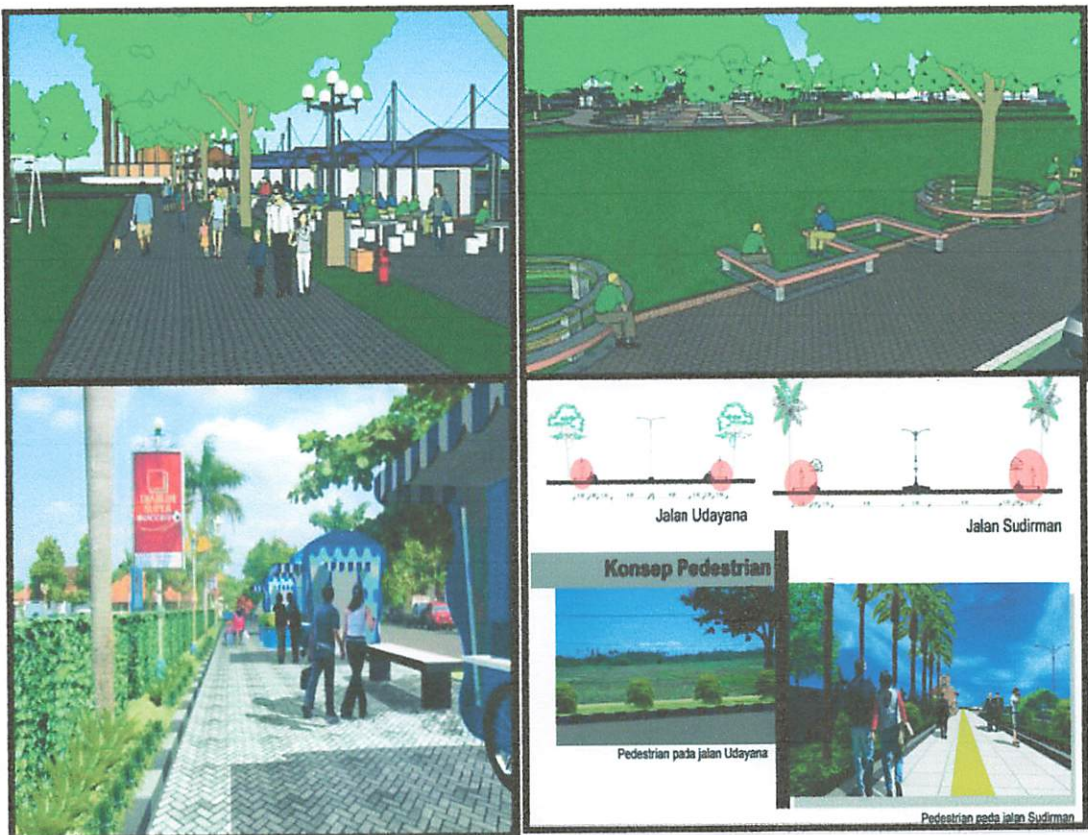
Zona ini adalah area dari koridor sisi jalan yang secara khusus digunakan untuk area pejalan kaki. Area ini harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dan penghalang vertikal yang berbahaya bagi pejalan kaki dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan. Zona pejalan kaki ini setidaknya berukuran 1,5 hingga 3,0 meter atau lebih luas untuk memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan dalam kawasan yang memiliki intensitas pejalan kaki yang tinggi. Kondisi ini dibuat untuk memberikan kesempatan bagi para pejalan kaki yang berjalan berdampingan atau bagi pejalan kaki yang berjalan berlawanan arah satu sama lain.

3. Zona Tanaman/Perabot Jalan

Zona tanaman/perabot jalan dapat berfungsi sebagai zona penahan antara zonalalu-lintas (kendaraan cepat) dengan zona pejalan kaki. Area ini berfungsi sebagai penyangga dan menjadi tempat untuk meletakkan berbagai elemen perabot Jalan (hidran air, tempat sampah, telepon umum, bangku-bangku,tanda-tanda dan lain-lain).

Disamping itu menurut Hamid Sirvani suatu keberhasilan dalam mendesain sebuah ruang pejalan kaki harus memperhatikan elemen-elemen dari pedestrian itu sendiri, seperti lampu penerangan, tanaman peneduh, rambu, kotak telepon dan sebagainya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa perancangan jalur pedestrian selain memperhatikan unsur desain juga harus memperhatikan element-element pelengkap yang ada,dalam menunjang akfititas pejalan kaki sebagai pengguna jalur pedestrian.

Gambar 2.14
Contoh Konsep Jalur Pedestrian



2.1.12 Karakteristik Penggunaan Lahan

Daerah penelitian yang terletak pada Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir ini pada merupakan kawasan dengan fungsi komersial perdagangan dan jasa dimana hal ini didukung dengan terdapatnya bangunan-bangunan pertokoan dan juga terdapat beberapa pusat-pusat mall di lokasi penelitian ini, sehingga penggunaan lahan yang dominan padah daerah ini adalah penggunaan lahan untuk kegiatan perdagangan dan jasa.

Dari karakteristik penggunaan lahan yang ada sebagai kawasan perdagangan dan jasa maka aktivitas masyarakat yang ada lebih ke aktivitas berbelanja dan juga wisata di sekitar kawasan tersebut sehingga kawasan ini padat dengan aktivitas masyarakat yang ada. Melihat adanya aktivitas perbelanjaan maupun wisata yang padat pada kawasan ini tentunya para masyarakat yang melakukan kegiatan tersebut membutuhkan suatu ruang untuk mendukung kegiatan yang dilakukan, salah satunya yaitu kebutuhan akan sebuah jalur pedestrian disepanjang kawasan perdagangan dan jasa ini. Jalur pedestrian untuk kawasan ini tentunya berbeda dengan jalur pedestrian yang ada pada lokasi-lokasi yang lain, karena setiap jalur pedestrian dibangun berdasarkan karakteristik lokasi yang ada dan juga karakteristik pengguna pedestrian. Pada kawasan perdagangan dan jasa tentunya aktivitas yang dilakukan adalah aktivitas berbelanja. Dari aktivitas tersebut maka setiap orang tentunya mempunyai atau membawa barang belanjaan masing-masing baik berupa kresek-kresek belanjaan, tas gandeng ataupun kereta belanja yang sudah tersedia. Dari hal tersebut tentunya sebagai pengguna jalur pedestrian mereka membutuhkan ruang yang lebih luas dari biasanya, sehingga arahan penataan jalur pedestrian pedestrian pada kawasan ini membutuhkan optimasi ruang pada jalur pedestrian yang ada.

Dilihat dari tujuan setiap pejalan kaki yang berada pada kawasan penelitian ini, maka tergolong dalam pejalan kaki dengan karakteristik sebagai pejalan fungsional dan perJalanan rekreasi. Dimana perJalanan fungsional adalah : perJalanan yang terjadi dengan membawa suatu fungsi spesifik tertentu seperti perJalanan dari kesibukan seseorang yang berhubunga dengan

pekerjaannya atau hal-hal pribadi yang menyangkut antara lain berbelanja, makan malam, atau ke dokter. Sedangkan perjalanan rekreasional adalah : perjalanan ini terjadi karena adanya maksud yang berhubungan dengan waktu senggang/santai atau bersenang-senang, seperti perjalanan ke teater, konser, gelanggang olah raga ataupun aktivitas sosial dimana berjalan kaki merupakan tujuan utama.

Sesuai dengan kondisi eksisting yang ada, karakteristik pedestrian pada daerah penelitian ini berdasarkan fungsinya termasuk dalam *side walk*. Adapun karakteristik dari pedestrian *sidewalk* yaitu :

- Mempunyai arah yang jelas
- Lokasi di tepi jalan bebas hambatan
- Permukaan rata (max 5 %) lebar 1,5-2,00 m.

Dari karakteristik pedestrian yang ada diatas maka untuk pedestrian mall perencanaan ruang yang dibutuhkan bagi jalur pejalan kaki tidak berpatokan pada standar minimal yang ada, sehingga lebar dari pedestrian ini bervariasi. Sedangkan menurut Departemen Pekerjaan Umum (1990) dalam Petunjuk Perencanaan Trotoar menyatakan lebar efektif minimum untuk kawasan pertokoan dan perdagangan adalah 2 m, dan lebar yang disarankan adalah 4 m.

Di sisi lain, bagi masyarakat yang akan melakukan perjalanan dengan tujuan ke daerah penelitian ini tentunya akan menggunakan jalur pedestrian yang ada hal ini dikarenakan oleh beberapa hal seperti, jarak dari tempat parkir utama dengan kawasan ini tidak begitu dekat, jalan yang ada bukan merupakan jalur kendaran umum, serta bagi masyarakat yang ingin menuju ke tempat tujuan yang berlawanan dengan arah kendaran dimana mereka harus berjalan ke tempat penyebrangan terlebih dahulu, hal-hal ini mengakibatkan atau mengharuskan seseorang untuk menggunakan jalur pedestrian yang terdapat pada kawasan tersebut, hal ini berarti pengguna pedestrian yang ada membutuhkan ruang untuk menunjang aktivitas-aktivitas yang dilakukan demi tercapainya tujuan yang diinginkan.

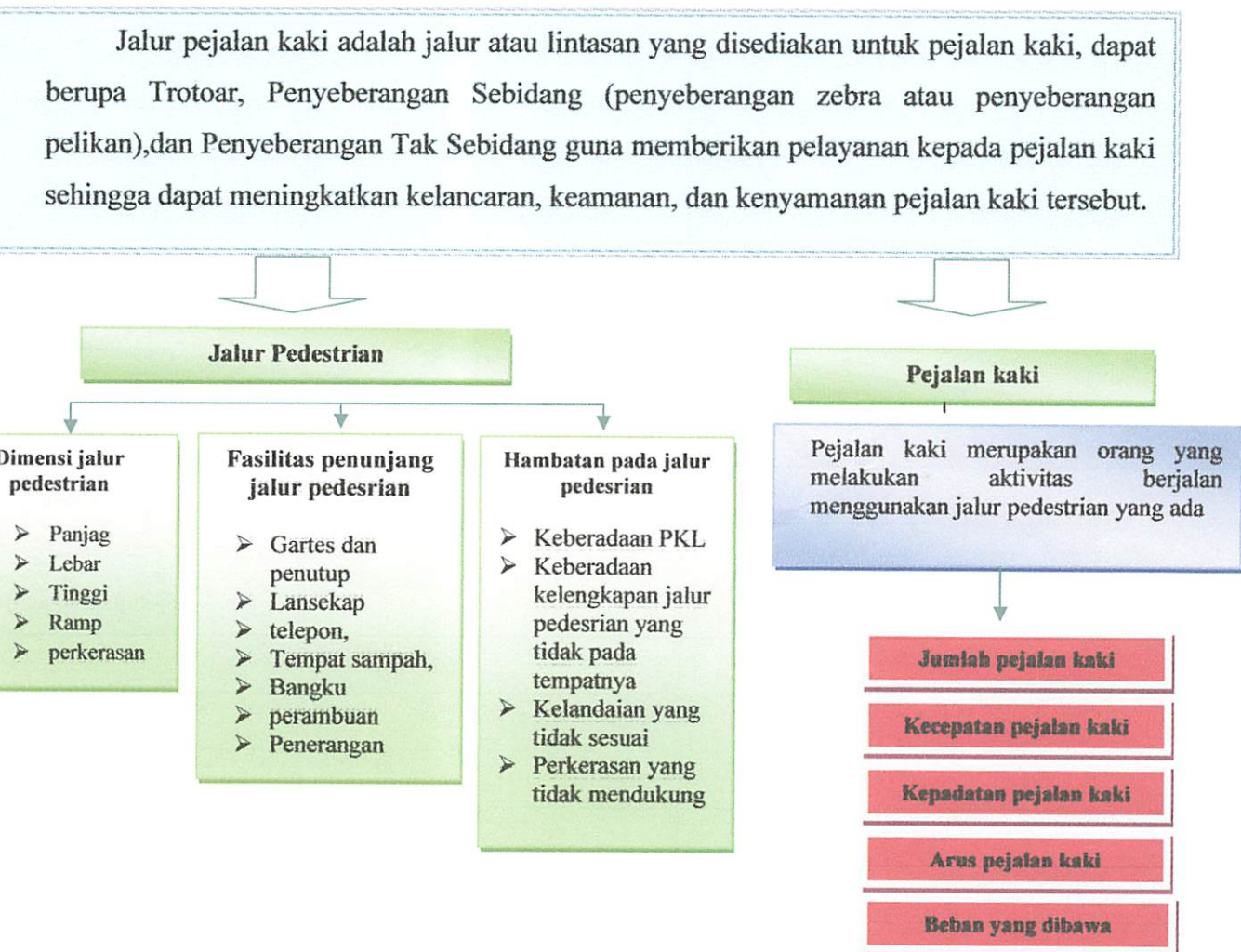
2.1.13 Landasan Penelitian

Dari berbagai teori yang telah dijabarkan terlebih dahulu, peneliti mencoba merumuskan kajian teori yang ada sebagai landasan dalam penyusunan penelitian ini tanpa mengurangi ataupun menambah kajian teoritis berdasarkan tinjauan pustaka. Landasan penelitian merupakan dasar dalam penyusunan penelitian yang meliputi kesimpulan dari beberapa teori dan pendapat ahli terkait dengan tema penelitian yaitu arahan penataan ruang bagi pejalan kaki. Adapun landasan penelitian yang akan dikaji meliputi : rumusan definisi penataan, pedestrian/pejalan kaki, ruang, serta rumusan variabel yang merupakan fokus dari tujuan penelitian ini.

- Pengertian Penataan. Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengertian dari penataan adalah suatu proses, cara, perbuatan menata, pengaturan dan penyusunan.
- Pengertian pedestrian adalah jalur yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan pejalan kaki tersebut.
- Definisi hambatan. Menurut kamus besar bahasa Indonesia Hambatan adalah halangan, rintangan, kendala, faktor atau keadaan yang membatasi, menghalangi, atau mencegah pencapaian sasaran atau tujuan.
- Pengguna pedestrian atau pejalan kaki adalah semua orang yang memerlukan atau menggunakan jalur pedestrian dalam menunjang aktivitas atau kegiatan yang dilakukannya untuk mencapai tujuan tertentu.
- Definisi trotoar/*Side walk* adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang khusus dipergunakan untuk pejalan kaki.
- Fasilitas penunjang jalur pedestrian adalah objek yang dipasang di jalur pejalan kaki untuk tujuan tertentu. Kelengkapan jalur pedestrian berupa: bangku peristirahatan, kotak telepon, tempat sampah, lampu penerangan, lansekap.

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, objek pengamatan atau fenomena yang diteliti. Variabel penelitian merupakan variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini, dengan mengacu pada sasaran yang akan dicapai. Variabel dalam penelitian ini didasarkan atas landasan teori terkait tentang penataan jalur pedestrian. Adapun rumusan variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada diagram dibawah ini :

Bagan 2.1
Perumusan Variabel



Variabel penelitian

a. Karakteristik jalur pedestrian

Dimensi jalur pedestrian

- Panjang
- Lebar
- Tinggi
- Perkerasan
- Ram

Hambatan pada jalur pedestrian

- Naik turun / gelombang yang ada pada jalur pedestrian
- Peletakan fasilitas penunjang yang tidak sesuai
- Keberadaan PKL yang tidak teratur
- Perkerasan yang tidak mendukung aktivitas pejalan kaki

Kelengkapan jalur pedestrian

- Gartes dan penutup
- Lansekap
- Telepon
- Tempat sampah,
- Bangku
- Penerangan
- Perambuan
- Pagar pembatas

Kondisi kelengkapan jalur pedestrian

- Baik atau buruknya kelengkapan jalur pedestrian

Persebaran kelengkapan jalur pedestrian

- Keberadaan kelengkapan jalur pedestrian
- Letaknya dan posisinya.

b. Karakteristik pejalan kaki

Jumlah pejalan kaki

- Orang yang melakukan aktivitas berbelanja maupun orang yang berekreasi ataupun melakukan kegiatan lainnya pada jalur pedestrian.
- Pejalan kaki yang berjalan berkelompok
 - Membawa beban
 - Tidak membawa beban
- Pejalan kaki yang berjalan sendiri
 - Membawa beban
 - Tidak membawa beban

Kecepatan pejalan kaki

- Kecepatan rata-rata pejalan kaki dalam satuan menit

Kepadatan pejalan kaki

- Kepadatan rata-rata pejalan kaki

Arus pejalan kaki

- Kepadatan rata-rata pejalan kaki
- Kecepatan rata-rata pejalan kaki

Beban yang dibawa

- Tas
- Keranjang belanja
- Beban lainnya

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode adalah langkah - langkah yang digunakan dalam upaya mencapai tujuan. Pada metodologi penelitian ini akan diuraikan segala hal yang berkenaan dengan cara dan metode yang digunakan pada penyusunan laporan penelitian, diantaranya metode pengumpulan data dan metode analisa. Metode pengumpulan data merupakan teknik atau pendekatan yang digunakan dalam mengumpulkan data dan informasi terkait tema penelitian, sedangkan metode analisa yaitu teknik atau pendekatan berupa alat analisa yang digunakan dalam menganalisa data dan informasi.

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data terdiri dari tahapan persiapan dan teknik survey, tahapan persiapan merupakan tahapan awal dalam mempersiapkan segala kebutuhan berupa data - data awal sebagai bahan persiapan survey, sedangkan teknik survey merupakan tahapan pengumpulan data dan informasi yang terkait dengan tema penelitian dimana terdiri dari survey primer dan survey sekunder. Tahapan persiapan berupa kerangka studi berupa kerangka berpikir yang berisikan input-proses-output yang didasarkan pada permasalahan yang diangkat, variabel serta metode yang digunakan sebagai usulan teknis survey, sehingga mempermudah dalam proses survey yang berupa *design survey*/daftar kebutuhan data serta cara mendapatkan dan tempat mendapatkannya. Berikutnya yaitu telaah pustaka terkait kondisi wilayah studi, penelitian-penelitian dan informasi terutama yang relevan dengan kebutuhan studi untuk keperluan dalam penyusunan landasan teori dan sebagai bahan acuan mengenai kondisi wilayah studi pada masa lampau dan sekarang.

Metode survey berdasarkan sumber datanya maka dapat dibagi dalam dua bentuk data yaitu data primer dan data sekunder.

A. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari hasil survey di lapangan, dengan cara :

1. Observasi lapangan

Observasi adalah pemilihan, pengubahan, pencatatan dan pengodean serangkaian perilaku dan suasana yang berkenaan dengan organisme *in situ*, sesuai dengan tujuan - tujuan empiris. Cara yang dilakukan yaitu melakukan pengamatan dengan survey ke lapangan, yaitu dengan cara melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian untuk melihat secara langsung kondisi fisik yang ada di lapangan. Adapun kondisi fisik wilayah yang akan diobservasi yaitu :

➤ **Aktivitas guna lahan**

Cara untuk mengidentifikasi aktivitas guna lahan yang ada di wilayah penelitian yaitu dengan observasi langsung pada wilayah penelitian, dengan melihat kegiatan yang ada.

➤ **kondisi jalur pedesrian/trotoar,**

untuk mengetahui kondisi jalur pedestrian, maka dilakukan observasi terhadap lebar, panjang, tinggi, dan ramp pada jalur pedestrian serta kelengkapan jalur pedestrian.

➤ **karakteristik pejalan kaki**

untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki, maka dilakukan observasi langsung pada wilayah penelitian dengan cara menghitung jumlah pejalan kaki, kecepatan dan kepadatan pejalan kaki, beban yang dibawa oleh pejalan kaki seperti tas, keranjang belanjaan dan sebagainya. Survey ini dilakukan pada jam-jam puncak yaitu pada pagi hari pukul 09.00-12.00 , 12.00-15.00, 15.00-18.00 dan malam hari pada pukul 18.00-21.00. Adapun hari survey yang akan dilakukan yaitu pada hari biasa dan hari libur (senin, rabu, sabtu).

Untuk mengetahui kecepatan pejalan kaki cara survey yang dilakukan yaitu menggunakan *stop watch*, untuk menghitung waktu yang dibutuhkan oleh pejalan kaki dalam menempuh jalur pedestrian yang ada dari pangkal ke ujung pedestrian. Sedangkan untuk jumlah pejalan kaki dihitung per 15 menit.

- hambatan-hambatan yang ada pada wilayah studi.

Hambatan yang ada pada lokasi penelitian dapat diketahui dengan mengobservasi langsung kondisi yang ada yang terkait dengan faktor-faktor yang menghambat aktivitas pejalan kaki, seperti keberadaan PKL, keberadaan fasilitas penunjang yang tidak pada tempatnya, dan kelandaian pada jalur pedestrian yang tidak sesuai dengan standar yang ada.

2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan merekam kejadian atau situasi dilokasi penelitian yang berupa gambar (foto) untuk menunjang dalam penelitian. Dalam hal ini pengambilan gambar akan dilakukan pada beberapa bagian lokasi studi yaitu yang menyangkut tatanan fisik fasilitas pelengkap jalur pedestrian, serta kondisi fisik jalur pedestrian yang ada dan juga aktivitas pejalan kaki. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan dan menunjang tahapan identifikasi dalam penelitian.

Adapun kegiatan survey primer yang dilakukan adalah observasi kondisi fisik berupa pengamatan langsung yang mendalam mengenai kondisi wilayah survey yang diamati secara visual sebagai gambaran terhadap fenomena yang ada, kemudian akan direkam dan diinterpretasikan dalam proses analisa. Kondisi fisik tersebut didokumentasikan atau direkam melalui teknik pengambilan gambar kondisi wilayah dengan bantuan peta, observasi, dan foto.

B. Data sekunder

1. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari kepustakaan yang sesuai dengan apa yang sedang kita lakukan, dalam hal ini membutuhkan data teoritis, pendapat para ahli, dalam berbagai bidang yang relevan dengan apa yang sedang kita kaji, konsep-konsep teoritis dan operasional penelitian.

2. Data dari instansi

Cara melakukan pengumpulan data-data sekunder dari instansi terkait yaitu, PU cipta karya, untuk memperoleh data-data sekunder guna mengetahui kesesuaian keadaan di lapangan dengan standar atau pedoman yang sudah ditetapkan.

3.2. Metode Analisa

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Data yang diperoleh dari proses pengumpulan data kemudian akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode - metode yang sesuai dalam aspek penataan ruang untuk pejalan kaki.

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena analisis data berfungsi untuk mengambil kesimpulan dari sebuah penelitian. Analisis data dilakukan setelah data-data penelitian terkumpul secara lengkap kemudian data tersebut diolah dan dianalisis untuk menghasilkan kesimpulan yang benar sehingga dapat menjawab persoalan yang sedang diteliti serta mampu dipertanggung jawabkan kebenarannya. Tujuan analisis dalam penelitian ini adalah untuk menyempitkan dan membatasi penemuan sehingga menjadi data yang tersusun lebih teratur.

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif yang didasarkan untuk mengetahui keadaan sesuatu yang bersifat kualitatif dengan penafsiran persentase data kuantitatif melalui metode pengumpulan data.

3.3. Metode Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara - cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan. Sejalan dengan pendapat tersebut, Arikunto mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah orang-orang yang berkunjung pada lokasi penelitian.

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *probability sampling*, atau pengambilan sampling secara acak. Berdasarkan tema penelitian yang diambil maka orang yang dapat dijadikan sampel adalah semua orang yang berkunjung ke lokasi penelitian yang melakukan aktivitas khususnya terkait dengan penggunaan jalur pedestrian yang ada.

Dalam menentukan besarnya sampel tidak ada ketentuan ataupun ketetapan yang mutlak berapa persen sampel harus diambil dari populasi. Untuk itu diperlukan sebuah prosedur tertentu yang bisa dijadikan kepastian rata-rata untuk mengambil besar sampel yang dibutuhkan bagi seorang peneliti. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti menetapkan jumlah sampel dengan menggunakan ketentuan menurut tabel Yamane. Dimana dalam penentuan jumlah sampel derajat kepercayaan yang digunakan adalah sebesar 95 % dan tingkat kesalahan sebesar 10 %.²⁸ Berdasarkan hasil survey lapangan yang dilakukan sebelumnya didapatkan sampel dari masing-masing populasi, sampel yang digunakan dipisahkan persisi jalur pedestrian, alasannya karena jumlah pejalan kaki yang melewati masing-masing jalur pedestrian adalah berbeda-beda, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



²⁸ Hasan Mustafa. "Teknik Sampling". (Jakarta, PT Bumi Aksara Indonesia, 2000), h. 4

Tabel 3.1. Pengguna Jalur Pedestrain Jln.Sw Pranoto

No	Rentang Waktu	Jumlah Pejalan Kaki sisi kiri	Jumlah Pejalan Kaki sisi kanan
1	Pukul 09.00 - 12.00	634	478
2	Pukul 12.00 - 15.00	421	229
3	Pukul 15.00 - 18.00	658	405
4	Pukul 18.00 - 21.00	574	398
Jumlah		2,287	1,510

Sumber : Hasil survey sebelumnya rabu 09 02 2012

Sehingga berdasarkan ketentuan pengambilan jumlah sampel, maka banyaknya sampel pada penelitian ini untuk jalan SW pranoto untuk sisi kiri adalah sebanyak 95 sampel dan sisi kanan 94 dari total populasi.

Tabel 3.2. Pengguna Jalur Pedestrain Jln.Sw Pranoto

No	Rentang Waktu	Jumlah Pejalan Kaki sisi kiri	Jumlah Pejalan Kaki sisi kanan
1	Pukul 09.00 - 12.00	138	125
2	Pukul 12.00 - 15.00	109	91
3	Pukul 15.00 - 18.00	118	102
4	Pukul 18.00 - 21.00	123	115
Jumlah		488	433

Sumber : Hasil survey sebelumnya rabu 09 02 2012

Sehingga berdasarkan ketentuan pengambilan jumlah sampel, maka banyaknya sampel pada penelitian ini untuk jalan sutan Syahrir adalah sebanyak 80 sampel dari total populasi.

3.4. Metode Analisis Data

Analisa merupakan tahap dimana data yang telah diperoleh baik berupa data primer maupun data sekunder, dikompilasi dan diolah sehingga menghasilkan suatu gambaran mengenai kondisi permasalahan yang ada.

Rumus yang digunakan dalam melakukan analisis pejalan kaki adalah rumus yang diperoleh dari highway capacity Manual,1985. Analisis yang dilakukan antara lain:

3.4.1 Analisis karakteristik jalur pedestrian

A. Analisis fungsi dan guna lahan

Penggunaan tanah dalam bahasa indonesia menunjukkan apa yang ada dan kegiatan yang ada di atas tanah tersebut baik disengaja maupun tidak disengaja (Mulyono sadyohutomo.2004 penataan gunaan tanah sebagai sub sistem dari penataan ruang, ITN Malang). Prinsip Land Use adalah pengaturan penggunaan lahan untuk menentukan pilihan yang terbaik dalam mengalokasikan fungsi tertentu, sehingga kawasan tersebut berfungsi dengan seharusnya.(Hamid Sirvani, 1985)

Analisis penggunaan lahan bertujuan untuk mengetahui karakteristik penggunaan lahan di wilayah penelitian serta pengaruh fungsi penggunaan lahan tersebut terhadap pergerakan pejalan kaki. Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data yang berasal dari survey fungsi dan guna lahan dengan media bantu peta serta foto untuk menggambarkan kondisi wilayah penelitian. Proses analisa menggunakan metode deskriptif eksploratif terhadap fungsi serta karakteristik penggunaan lahan pada masing-masing Jalan dengan mengidentifikasi serta menganalisis melalui data serta media yang tersedia. Hasil dari analisis penggunaan lahan akan digunakan sebagai masukan dan pertimbangan bagi penyediaan fasilitas pejalan kaki.



B. Analisis jalur pedestrian

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik serta kondisi jalur pedestrian yang ada pada kondisi eksisting, dimensi jalur pedestrian, kondisi serta hambatan-hambatan bagi pejalan kaki. Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data dimensi jalur pedestrian (panjang Jalan, lebar jalur pedestrian, kelandaian, tinggi jalur pedestrian, dan perkerasan trotoar), data kondisi jalur pedestrian dan hambatan-hambatan yang mempengaruhi pergerakan pejalan kaki pada jalur pedestrian. Proses analisis menggunakan metode analisis evaluatif standar/normatif, yaitu dengan membandingkan kondisi factual di lapangan serta kriteria atau standar yang berlaku dan sesuai. Media bantu analisis yang digunakan adalah gambar, foto serta peta. Hasil dari analisis ini akan digunakan sebagai masukan dan pertimbangan untuk penataan kebutuhan lebar jalur pedestrian.

C. Analisis fasilitas penunjang jalur pedestrian

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi jumlah, kondisi serta persebaran fasilitas penunjang jalur pedestrian antara lain lampu penerangan, tanaman peneduh, telepon umum, tempat sampah, gartes, serta bangku peristirahatan. Data yang digunakan untuk menunjang analisis ini, diperoleh dari hasil observasi di lapangan, meliputi jumlah fasilitas, persebaran serta kondisi fasilitas penunjang. Metode analisis yang digunakan adalah metode evaluatif standar/normatif yaitu, hasil identifikasi jumlah dan persebaran fasilitas penunjang jalur pedestrian dianalisis sesuai dengan standar ketetapan penyediaan masing-masing fasilitas penunjang. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai masukan serta pertimbangan penataan fasilitas penunjang jalur pedestrian.

3.4.2. Analisis jalur pedestrian

A. Analisa lebar efektif jalur pedestrian

Untuk mengetahui lebar efektif jalur pedestrian, rumus yang digunakan adalah : $We = W - B$

Dimana:

We = Lebar efektif *sidewalk* dikurangi lebar hambatan (meter)

W = Lebar total walkway (meter)

B = Lebar hambatan (meter)

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui lebar efektif dari jalur pedestrian itu sendiri, karena lebar pedestrian yang ada tidak dapat sepenuhnya digunakan oleh pejalan kaki untuk berjalan karena adanya hambatan-hambatan seperti penempatan fasilitas penunjang yang tidak sesuai, keberadaan PKL yang tidak beraturan.

3.4.3 Analisis karakteristik pejalan kaki

Beberapa karakteristik dari pejalan kaki yang dianggap penting dalam penyusunan LOS *jalur pedestrian*, yaitu kecepatan berjalan (*walking speed* dinotasikan u), arus (*flow* dinotasikan q), kepadatan (*density* dinotasikan k), dan modul area (*module area* dinotasikan M).

1. Analisis volume pejalan kaki

Analisis volume pejalan kaki dilakukan untuk mengetahui berapa jumlah pejalan kaki yang ada di wilayah studi. Selain itu dari perhitungan volume pejalan kaki dapat diketahui puncak pejalan kaki. Data di peroleh dari pedestrian counting yang dilakukan pada hari dan waktu tertentu seperti yang telah ditentukan. Rumus yang digunakan untuk menghitung volume pejalan kaki adalah :

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

Dimana,

V = volume pejalan kaki, yang dinyatakan dalam pejalan kaki/menit

PK = pejalan kaki, yang dinyatakan dalam orang (pejalan kaki)

T = waktu. Dinyatakan dalam menit

Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif statistik yaitu metode yang terkait dengan pengumpulan data dan penyajian gugus data sehingga dapat menjadi informasi yang berguna hasil dari analisis volume pejalan kaki digunakan sebagai salah satu syarat untuk menentukan tingkat pelayanan jalur pedestrian.

2. Analisis kecepatan rata-rata pejalan kaki

Rumus yang digunakan untuk menghitung kecepatan rata-rata pejalan kaki menggunakan rumus dari US HCM (1985: 13-4) adalah :

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

Dimana:

S = kecepatan yang dinyatakan dalam meter/menit

L = panjang jarak yang dinyatakan dalam meter

t = waktu tempuh yang dinyatakan dalam menit

Data diperoleh dari survey kecepatan pejalan kaki. Hasil dari analisis kecepatan rata-rata pejalan kaki digunakan sebagai salah satu syarat untuk menentukan tingkat pelayanan jalur pedestrian.

Metode analisis analisis yang digunakan adalah deskriptif statistik. Kecepatan pejalan kaki eksisting yang diperoleh juga akan dibandingkan dengan kecepatan pejalan kaki rata-rata normal, 0,90 s/d 1,00m/detik (54-60 m/menit) sebagai acuan dalam mendesain fasilitas pejalan kaki. (Edward, 1992).

3. Analisis kepadatan pejalan kaki

Kepadatan pejalan kaki penting untuk diketahui karena nilai kepadatan dapat ditentukan besaran ruang pejalan kaki serta penentuan tingkat pelayanan pejalan kaki. Kepadatan memiliki hubunga berbanding terbalik dengan ruang, bila kepadatan rendah maka ruang besar, dan

bila kepadatan tinggi maka ruang kecil. Kepadatan pejalan kaki dilakukan dengan survei pada beberapa jalur pejalan kaki pada waktu-waktu tertentu dimana jumlah pejalan kaki paling banyak. Ukuran kepadatan yang nyaman diambil dari kriteria pelayanan yang dikeluarkan oleh dinas bina marga (Kep. Dirjen Bina Marga No.007/T/BNKT/1990) yaitu 0,3 pejalan kaki / m². Hasil dari analisis kepadatan pejalan kaki digunakan sebagai salah satu syarat untuk mengetahui tingkat pelayanan jalur pedestrian. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif statistik.

Rumus yang digunakan untuk menghitung kepadatan pejalan kaki yaitu

$$: \quad K = Pk/w$$

Dimana :

K = kepadatan pejalan kaki

Pk = Pejalan Kaki

W = Luas jalur pedestrian

3.4.3 Analisis arus pejalan kaki

Analisa arus pejalan kaki dilakukan untuk mengetahui jumlah pejalan kaki salam satu menit untuk luasan satu meter. Data diperoleh dari hasil analisa kecepatan dan kepadatan pejalan kaki. Rumus yang digunakan adalah rumus dari US HCM (1985: 13-4)

$$V = S \times D$$

Dimnana:

V = tingkat arus yang dinyatakan dalam pejalan kaki/meter/menit

S = kecepatan yang dinyatakan dalam m/menit

D = kepadatan yang dinyatakan dalam org/m²

Metode analisa yang digunakan adalah deskriptif statistik. Arus yang diamati adalah arus yang terjadi pada waktu puncak. Analisa ini juga mengkaji hal-hal yang memepengaruhi arus pejalan kaki di tiap titik pengamatan. Arus pejalan kaki merupakan dasar dalam penentuan tingkat

pelayanan jalur pejalan kaki. Setelah diketahui arus pejalan kaki, maka dapat diketahui tingkat pelayanan untuk jalur pedestrian. Adapun tabel tingkat pelayanan atau Level of service yang dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 3.3. Tingkat Pelayanan Trotoar

Tingkat Pelayanan	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
A	≥ 3,25	≤ 23
B	2,30-3,25	23-33
C	1,40-2,30	33-50
D	0,90-1,40	50-66
E	0,45-0,90	66-82
F	≤ 0,45	≥ 82

Sumber : Dirjen Bina Marga No. 007/T/BNKT/1990

Adapun keterangan dari masing-masing klasifikasi tingkat pelayanan trotoar (LOS) dari A sampai F yaitu :

➤ LOS A

Pada ruang pejalan kakidengan LOS A orang dapat berjalan dengan bebas, para pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan yang relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.

➤ LOS B

Pada LOS B, ruangpejalan kaki masih nyaman untuk dilewati dengan kecepatan yang cepat. Keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pedestrian, tetapi parapejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman tanpa mengganggu pejalan kakilainnya.

➤ LOS C

Pada LOS C, ruang pejalan kaki masih memiliki kapasitas normal, para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil. Arus pejalan kaki berjalan dengan normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki

➤ LOS D

Pada LOS D, ruang pejalan kaki mulai terbatas, untuk berjalan dengan arus normal harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan. Arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik. LOS D masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki.

➤ LOS E

Pada LOS E, setiap pejalan kaki akan memiliki kecepatan yang sama, karena banyaknya pejalan kaki yang ada. Berbalik arah, atau berhenti akan memberikan dampak pada arus secara langsung. Pergerakan akan relatif lambat dan tidak teratur. Keadaan ini mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih merupakan ambang bawah dari kapasitas rencana ruang pejalan kaki.

➤ LOS F

Pada LOS F kecepatan arus pejalan kaki sangat lambat dan terbatas akan sering terjadi konflik dengan para pejalan kaki yang searah ataupun berlawanan. Untuk berbalik arah atau berhenti tidak mungkin dilakukan. Karakter ruang pejalan kaki ini lebih ke arah berjalan sangat pelan dan mengantri. LOS F ini merupakan tingkat pelayanan yang sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas ruang pejalan kaki.

3.4.4 Analisis penataan jalur pedestrian

A. Analisa kebutuhan lebar jalur pejalan kaki

Perencanaan kebutuhan lebar trotoar bertujuan untuk mengetahui lebar trotoar yang sesuai dengan kondisi eksisting volume dan arus pejalan kaki. Analisa ini menggunakan analisis evaluatif normatif yang mengacu pada standar yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum tentang petunjuk Perencanaan Trotoar Tahun 1995. Lebar trotoar diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$W = \frac{f}{35} + N \dots\dots$$

Dimana :

W = Lebar trotoar (m)

f = Arus pejalan kaki (org/m/menit)

N = Lebar tambahan (m)

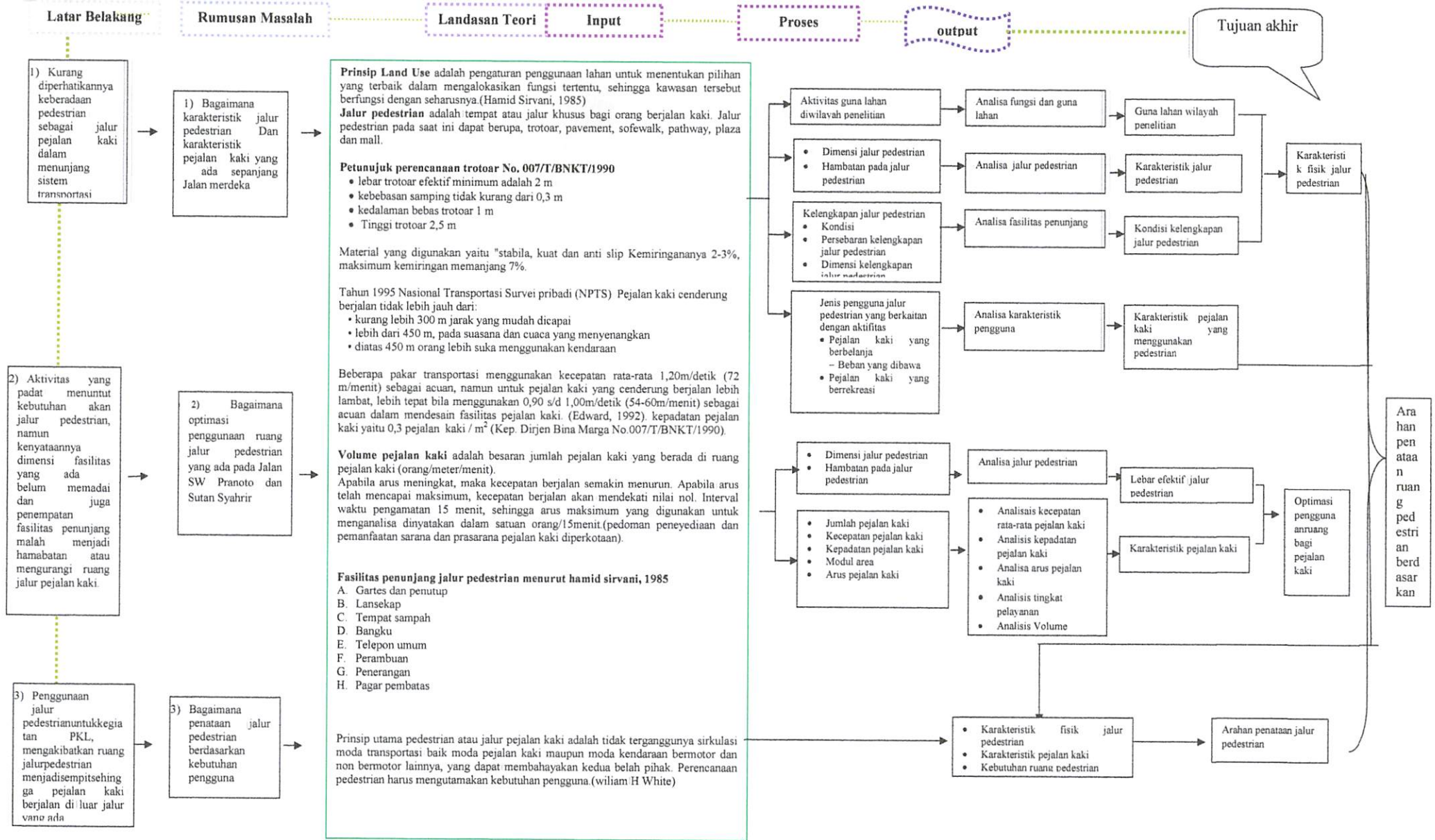
35 = Nilai konstanta pembagi

Untuk besarnya nilai N dapat dilihat pada tabel 3.4 di bawah ini

Tabel 3.4. Lebar Tambahan

Lebar Tambahan (m)	Keadaan
1,5	Jalan di daerah pasar
1,0	Jalan di daerah perbelanjaan bukan pasar
0,5	Jalan di daerah lain

Sumber : Dirjen Bina Marga No. 007/T/BNKT/1995



BAB IV GAMBARAN UMUM DAN DATA

Lokasi studi yang diambil dalam penelitian ini yaitu pada Kota Malang, khususnya pada dua ruas jalan yang terdiri dari ruas Jalan SW Pranoto dan Jalan Sutan Syahrir. Kedua ruas jalan ini letaknya disekitar pusat kegiatan Kota Malang sehingga tentunya jalur ini padat dengan aktivitas pejalan kaki. Dari kedua ruas jalan ini dipisahkan pula antara sisi kiri dan sisi kanan jalur pedestrian tersebut. Secara umum kedua lokasi ini mempunyai pola guna lahan atau aktivitas guna lahan yang sama yaitu perdagangan dan jasa. Namun pada dasarnya masing-masing mempunyai karakteristik jalur pedestrian yang berbeda.

4.1 Karakteristik Fisik Jalur Pedestrian

Karakteristik fisik jalur pedestrian merupakan gambaran mengenai suatu keadaan real dari jalur pedestrian yang ada di lapangan. Karakteristik fisik jalur pedestrian ini dapat teridentifikasi dari penggunaan lahan yang ada, kondisi jalur pedestrian terkait dimensinya, hambatan yang ada dan juga kelengkapan atau fasilitas penunjang jalur pedestrian itu sendiri.

4.1.1 Penggunaan Lahan

Untuk lokasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kawasan dengan penggunaan lahan untuk kegiatan perdagangan dan jasa, dimana pada wilayah studi ini terdapat toko-toko penjualan busana dan alat elektronik, apotik, rumah makan, dan juga Bank. Adanya fasilitas perdagangan dan jasa pelayanan bank ini menimbulkan pula adanya pergerakan untuk tujuan bekerja bagi para karyawan dan juga kegiatan berbelanja bagi para pengunjung, sehingga pada kawasan penelitian ini menjadi sangat rame. Salah satu pusat perbelanjaan yang menjadikan lokasi ini padat dikunjungi oleh pejalan kaki yaitu Toko Trend, Toko Obral dan apotik khusus penjualan obat-obat china yang berada pada Jalan SW Pranoto dan jasa pelayanan berupa BANK BRI dan Danamon yang berada pada Jalan Sutan Syahrir. Dari semua aktivitas pejalan

kaki yang ada, tujuan perjalanan untuk berbelanja mempunyai intensitas yang sangat tinggi. Kegiatan berbelanja ini dimulai dari pukul 09.00 WIB sejak dibukanya semua fasilitas perdagangan dan jasa dan berakhir pada pukul 21.00 WIB.

Gambar 4.1 . Karakteristik Penggunaan Lahan



Jl. SW Pranoto

Jl. Sutan Syahrir

Sumber : Hasil survey 16 April 2012

4.1.2 Kondisi Jalur Pedestrian

Trotoar atau jalur pedestrian merupakan jalur yang digunakan oleh pejalan kaki untuk dilalui dalam menunjang aktivitas yang ada. Pada kawasan studi masing-masing jalur pedestrian sisi kiri dan kanan mempunyai karakteristik yang berbeda. Untuk Jalan SW Pranoto perbedaan antara jalur pedestrian sisi kanan dan kiri ini sangat jelas terlihat, mulai dari kondisi fisik maupun intensitas pejalan kaki yang melalui jalur pedestrian tersebut, sedangkan untuk jalur pedestrian Jalan Sutan Syahrir untuk sisi kiri dan kanan secara umum mempunyai kondisi yang tidak jauh berbeda begitupun intensitas pejalan kaki yang melewati pedestrian tersebut.

A. Dimensi jalur pedestrian Jalan SW Pranoto

Dimensi jalur pedestrian yang berada pada Jalan SW Pranoto terdiri dari, panjang jalur pedestrian yaitu 140 m, dengan lebar 2 - 2.5 meter dan tinggi 4-10 cm untuk sisi kirinya sedangkan untuk jalur pedestrian sisi kanan panjangnya yaitu 143 m, lebar 1,6 - 3 m dan tinggi 3-15 cm. Sepanjang area

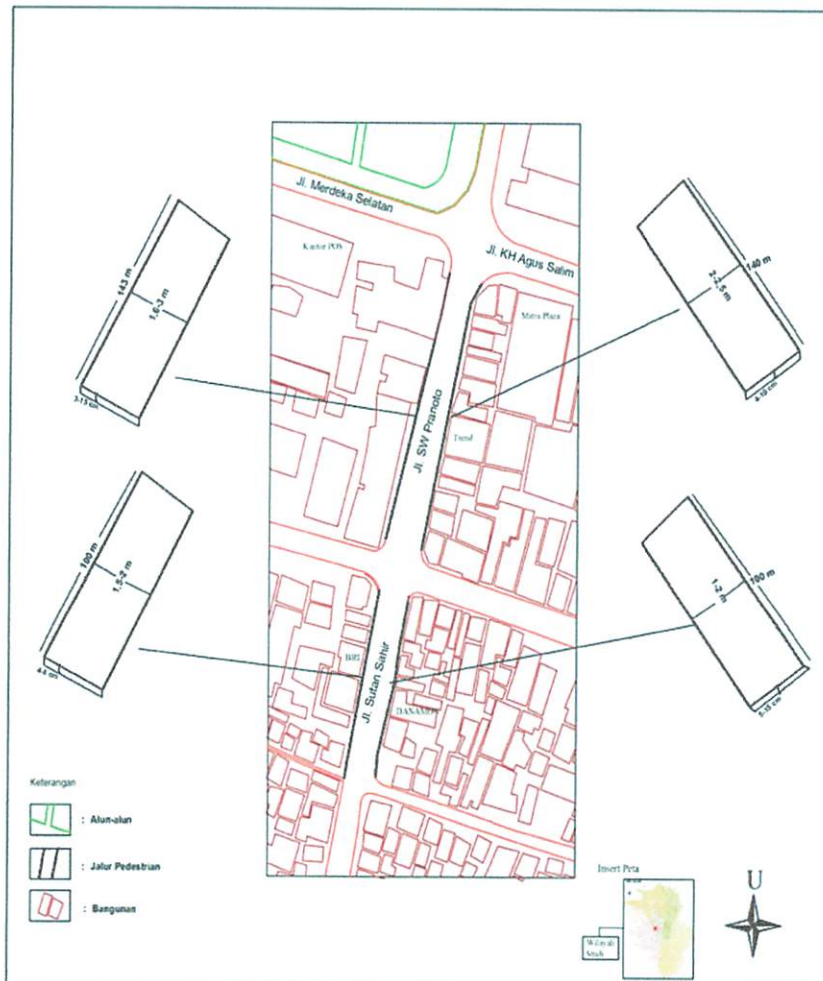
pedestrian ini biasanya pada jam-jam puncak dipenuhi PKL dan pengemis yang menempati jalur pedestrian tersebut.

B. Dimensi jalur pedestrian Jalan Sutan Syahrir

Jalur pedestrian yang terdapat pada ruas Jalan Sutan Syahrir, untuk sisi kiri dan kanan mempunyai karakteristik yang sama dimana jalur ini sangat jarang dilalui oleh pejalan kaki dan jarang terdapat PKL maupun hambatan yang ada.

Untuk Jalan Sutan Syahrir mempunyai panjang yang sama yaitu 100 m, dan untuk sisi kiri mempunyai lebar 1-2 m, dan tinggi 5-15 cm, untuk sisi kanan jalur pedestrian lebarnya yaitu 1,5-2 m dan tinggi 4-8 cm. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dan peta di bawah ini.

Gambar 4.2. Demensi Jalur Pedestrian



C. Perkerasan jalur pedestrian

Untuk perkerasan jalur pedestrian yang ada pada lokasi penelitian baik pada Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir kondisinya belum terlalu baik, karena masih terdapat lubang-lubang dan juga paving pedestrian yang sudah hancur. Bahan yang digunakan untuk permukaan jalur pedestrian pada lokasi penelitian ini terbuat dari beton. Terkait dengan perkerasan suatu pedestrian tentunya juga harus mempunyai unsur estetika yang dapat dilihat pada pola lantai yang ada. Pada kawasan studi ini belum terdapat motif-motif yang seragam atau mempunyai pola yang sama antara jalur pedestrian sisi kanan dan sisi kiri pada ruas jalan masing-masing. Motif yang terdapat pada jalur pedestrian ini hanya terdapat pada jalur sisi kanan jalur pedestrian jalan SW Pranoto, selain itu pola yang ada pada pedestrian ini masih sangat monoton, atau tidak mempunyai motif-motif khusus sebagai unsur estetika atau yang identik dengan kekhasan Kota Malang.

Gambar 4.3. Perkerasan dan Pola Lantai



Sumber : Hasil Survey 18 April 2012

D. Ramp pada jalur pedestrian

Ramp merupakan kemiringan atau kelandaian yang ada pada jalur pedestrian, baik yang terdapat pada turunan jalur pedestrian maupun pada tangga dan juga kemiringan yang mengikuti jatuhnya tirsan air dari atap bangunan. Secara umum kelandaian ini tidak begitu berpengaruh pada

pejalan kaki karena kelandaian ini masih tergolong aman untuk pejalan kaki karena tidak lebih dari 5%. Kelandaian ini hanya terdapat pada jalur pedestrian Jalan SW Pranoto dan untuk Jalan Sutan Syahrir tidak terdapat kelandaian akibat turunan ataupun pada tangga.

Gambar 4.4. Ramp Pada Jalur Pedestrian



Sumber : Hasil Survey 19 April 2012

4.1.3 Hambatan Samping

Untuk jalur pedestrian pada wilayah studi baik sisi kiri maupun sisi kanan pada Jalan SW. Pranoto dan Sutan Syahrir masing-masing mempunyai hambatan pada jalur pejalan kaki tersebut. Hambatan yang ada kebanyakan adalah keberadaan pedagang kaki lima maupun penempatan fasilitas-fasilitas yang kurang sesuai atau tidak mempertimbangkan dengan keadaan jalur pedestrian yang ada.

Untuk pedagang kaki lima ini sendiri bermacam-macam jenisnya baik dari barang dagangannya maupun media atau tempat yang digunakan untuk berjualan. Untuk PKL yang berjualan dengan membentangkan jualannya pada lantai pedestrian ini rata-rata menggunakan ruang pedestrian dengan ukuran 80 cm sampai 1 meter, dan untuk PKL dengan menggunakan gerobak khusus memakai ruang pedestrian antara 45-75 cm.

Fasilitas pendukung yang ada ketika penempatannya tidak sesuai maka akan menjadi hambatan bagi pejalan kaki yang ada, pada lokasi penelitian ini hambatan yang diakibatkan oleh fasilitas pendukung ini seperti ukuran pot bunga yang terlalu besar dan sudah tidak ditumbuhi tanaman lagi, gartes atau penutup saluran yang tidak rata atau cenderung bergelombang dan juga peletakan pot bunga di tengah-tengah jalur pedestrian. Untuk pot bunga sendiri

memiliki diameter 45-60 cm dan pot yang berbentuk kotak memiliki ukuran 50 x 80 cm.

Adapun hambatan lain diluar dua kriteria yang ada di atas yaitu penempatan kendaraan bermotor pada jalur pedestrian. Kebanyakan ini dilakukan oleh kariawan/karyawati yang bekerja pada toko-toko yang ada di lokasi studi ini, dimana mereka memarkir sepeda motor pada jalur pedestrian yang otomatis ini memakan ruang pedestrian yang ada dan menjadikan jalur pedestrian ini semakin sempit. Adapun ruang ukuran dari hambatan dengan jenis ini yaitu 65 cm.

Gambar 4.5. Hambatan Samping



Sumber : Hasil Survey 21 April 2012

4.1.4 Kelengkapan atau Fasilitas Pendukung Jalur Pedestrian

Secara umum untuk fasilitas penunjang jalur pedestrian yang ada pada kawasan studi ini belum tersebar secara merata dan juga untuk kondisinya masih kurang baik, dan juga terdapat beberapa fasilitas yang sudah tidak layak lagi namun masih digunakan.

A. Tempat sampah

Untuk mengumpulkan sampah, baik sampah dari pejalan kaki maupun pertokoan di kawasan studi, maka perlu adanya fasilitas tempat sampah. Terdapat dua jenis tempat sampah yang terbuat dari besi dan ban masing-masing dipasang permanent pada bahu jalan. Masing-masing jenis sampah

ini terdiri dari dua kotak yaitu untuk sampah kering dan basah. Tempat sampah ini berbentuk tabung untuk bahan karet dan kotak segi empat untuk bahan dari besi dengan masing-masing warna yaitu kuning untuk sampah kering dan hijau untuk sampah basah. Ukuran dari tempat sampah ini yaitu tinggi 50 cm dan berdiameter 35 cm (tabung) dan 64 cm x 24 cm (kotak segi empat). Peletakan tempat sampah pada wilayah penelitian terdapat lima titik, untuk jalan SW Pranoto dua pada jalur pedestrian sebelah kanan dan satu pada sebelah kiri, dan untuk Jalan Sutan syahrir masing-masing berjumlah satu pada sisi kiri dan kanan.

Gambar 4.6. Tempat Sampah



Sumber : Hasil Survey 23 April 2012

B. Tanaman peneduh

Tanaman peneduh merupakan elemen yang penting dalam menunjang aktivitas pejalan kaki agar tidak kepanasan dan merasakan kesejukan. Selain itu juga berfungsi sebagai penyerap polusi dan kebisingan kendaraan. Tanaman peneduh yang ada pada lokasi studi ini bermacam-macam dan letaknya pada tepi badan jalan dan juga pada jalur pedestrian atau trotoar.

Tanaman peneduh yang baik adalah tanaman yang bisa memberikan kenyamanan untuk pejalan kaki, dimana satu syaratnya yaitu mempunyai tinggi minimum 1 meter. Pada lokasi studi tanaman peneduh yang ada terdiri dari pohon dan bunga-bunga, namun kondisi dari pot tanaman-tanaman yang ada ini masih kurang baik bahkan ada yang sudah rusak dan juga terdapat pot bunga yang tidak ada tanamannya sama sekali. Untuk pohon peneduh pada jalan SW Pranoto berjumlah 10 pohon pada sisi kanan dengan jarak 5 meter, dan 9 pohon untuk jalur sebelah kiri dengan jarak

yang tak tentu dari 4-6 meter. Dan untuk jalan Sutan Syahir berjumlah 13 pada jalur sebelah kanan dengan jarak masing-masing 6 meter dan 10 pohon untuk jalur sebelah kiri dengan jarak yang sama pula.

Untuk pot yang berisi bunga secara umum persebarannya belum merata. Pot bunga hanya banyak terdapat pada pedestrian sisi kiri Jalan SW Pranoto dengan jumlah 24 buah, untuk pedestrian sisi kananya hanya terdapat enam pot bunga. Untuk Jalan Sutan Syahir hanya terdapat dua pot bunga yang terletak pada pedestrian sisi kanan. Rata-rata pot ini mempunyai diameter 50 cm untuk pot yang berbentuk bulat dan yang berbentuk kotak mempunya ukuran 50 cm x 1 m.

Gambar 4.7 . Tanaman Peneduh



Sumber : Hasil Survey 23 April 2012

C. Lampu penerangan

Estetika atau keindahan dapat dimunculkan melalui penataan lampu penerangan. Selain berfungsi sebagai penerangan jalan umum, lampu jalan juga berfungsi untuk meminimalisir tindakan kejahatan atau kriminal pada malam hari.

Penerangan yang ada pada kawasan studi bersumber dari LPJU dengan tinggi minimum yaitu 5 meter dan juga dari lampu-lampu yang dipasang pada bangunan pertokoan. Untuk LPJU terdapat 4 titik sepanjang lokasi penelitian dan semuanya berada pada jalur kanan. Untuk jalan SW Pranoto berjarak 30 meter dan pada jalan Sutan Syahir jarak antar LPJU adalah 70 meter. Namun dapat disimpulkan bahwa persebaran lampu penerang jalan ini belum merata, karena pada malam hari ketika sebagian toko sudah tutup

maka pada jalur pedestrian akan gelap, karena penerangan dari LPJU tidak menjangkau semua sisi jalur pedestrian yang ada.

Gambar 4.8. Lampu Penerang Jalan



Sumber : Hasil Survey 23 April 2012

D. Perambuan

Rambu sebagai penanda (*signage*) berperan untuk memberikan petunjuk kepada pemakai jalan. Jenis rambu lalu lintas dibedakan berdasarkan fungsinya yaitu sebagai perintah, larangan, peringatan dan petunjuk arah. Rambu yang ada pada kawasan studi ini hanya terdapat rambu peringatan, larangan dan rambu penunjuk arah. Untuk rambu peringatan berjumlah 2 titik, masing-masing satu pada jalur kiri kedua ruas jalan. Untuk rambu larangan parkir hanya terdapat pada Jalan SW Pranoto, masing-masing pada jalur pedestrian sebelah kiri dan kanan. Untuk rambu penunjuk arah berupa papan nama jalan masing-masing terdapat pada pangkal jalan. Masing-masing rambu ini mempunyai tinggi 2 m.

Gambar 4.9. Rambu Larangan dan Penunjuk Arah



Sumber : Hasil Survey 23 april 2012

E. Bangku

Peletakan bangku dipergunakan sebagai tempat istirahat bagi pejalan kaki yang kelelahan berjalan ataupun untuk menunggu kendaraan yang akan menjemputnya. Fasilitas bangku/tempat duduk ini belum ada sama sekali pada kawasan penelitian. Sehingga untuk pejalan kaki yang kelelahan akhirnya beristirahat pada pinggir bangunan pertokoan.

Gambar 4.10. Pejalan Kaki Yang Beristirahat Pada Tepi Bangunan



Sumber : Hasil Survey 23 april 2012

F. Gartes atau penutup

Gartes atau penutup yang terdapat pada jalur pedestrian merupakan penutup untuk saluran-saluran yang ada dibawahnya. Untuk itu sedapat mungkin gartes atau penutup ini harus rata dengan jalur yang ada dan tidak menimbulkan tonjolan yang mengganggu aktivitas pejalan kaki. Pada kawasan studi terdapat 28 buah titik gartes atau penutup dengan bentuk yang berbeda-beda. Pada jalan SW Pranoto berjumlah 11 titik pada sisi kiri dan 7 pada sisi kanan, sedangkan pada Jalan sutan Syahrir berjumlah 4 titik pada sisi kiri dan 6 pada sisi kanan jalur pedestrian. Kebanyakan gartes ini masih sangat mengganggu para pejalan kaki karena permukaannya yang tidak rata dan juga belum mempunyai nilai estetika. Di bawah ini merupakan gambar dan bentuk gartes atau penutup drainase yang ada pada wilayah studi.

Gambar 4.11. Gartes atau Penutup Drainase



Sumber : Hasil Survey 23 april 2012

G. Telepon umum

Telepon umum merupakan fasilitas untuk memperlancar komunikasi pada situasi-situasi tertentu yang tidak diinginkan oleh pejalan kaki maupun untuk pejalan kaki yang tidak menggunakan telepon genggam. Pada kawasan studi terdapat dua buah unit telepon umum dengan tinggi 1,5 meter, lebar 1 meter dan tinggi telepon 1 meter, lebar 50 cm untuk jenis telepon yang dipasang pada dinding pertokoan. Semua fasilitas ini hanya terdapat pada jalan SW Pranoto masing-masing pada sisi kiri dan kanan jalur pedestrian.

Gambar 4.12. Telepon Umum



Sumber : Hasil Survey 23 april 2012

4.1.5 Pedagang Kaki Lima

Kawasan penelitian yang merupakan kawasan perdagangan dan jasa dan juga penghubung kearah pusat pasar besar yang ada di kota Malang menimbulkan banyaknya pergerakan penduduk ke dalam kawasan ini. Ramainya

aktivitas dalam kawasan ini yang dimulai dari pagi sampai malam hari menjadi daya tarik bagi PKL untuk melakukan aktivitas dagangnya.

PKL yang ada pada lokasi studi merupakan PKL berpindah dan pedagang kaki lima berkeliling. Adapun sarana jual yang digunakan adalah hamparan di lantai, pikulan, meja, serta kereta dorong.

PKL berpindah, memanfaatkan sebagian atau seluruh badan trotoar dengan sarana jual berupa meja, hamparan di lantai serta kereta dorong. Para PKL ini sering memindahkan barang dagangannya sesuai keinginan hati, maupun keadaan cuaca. Seluruh PKL ini menggunakan sebagian ruang bahkan seluruh ruang trotoar untuk meletakkan tempat jualannya, sehingga ruang yang ada untuk pejalan kaki semakin berkurang, tentunya ini mengganggu aktivitas pejalan kaki yang ada.

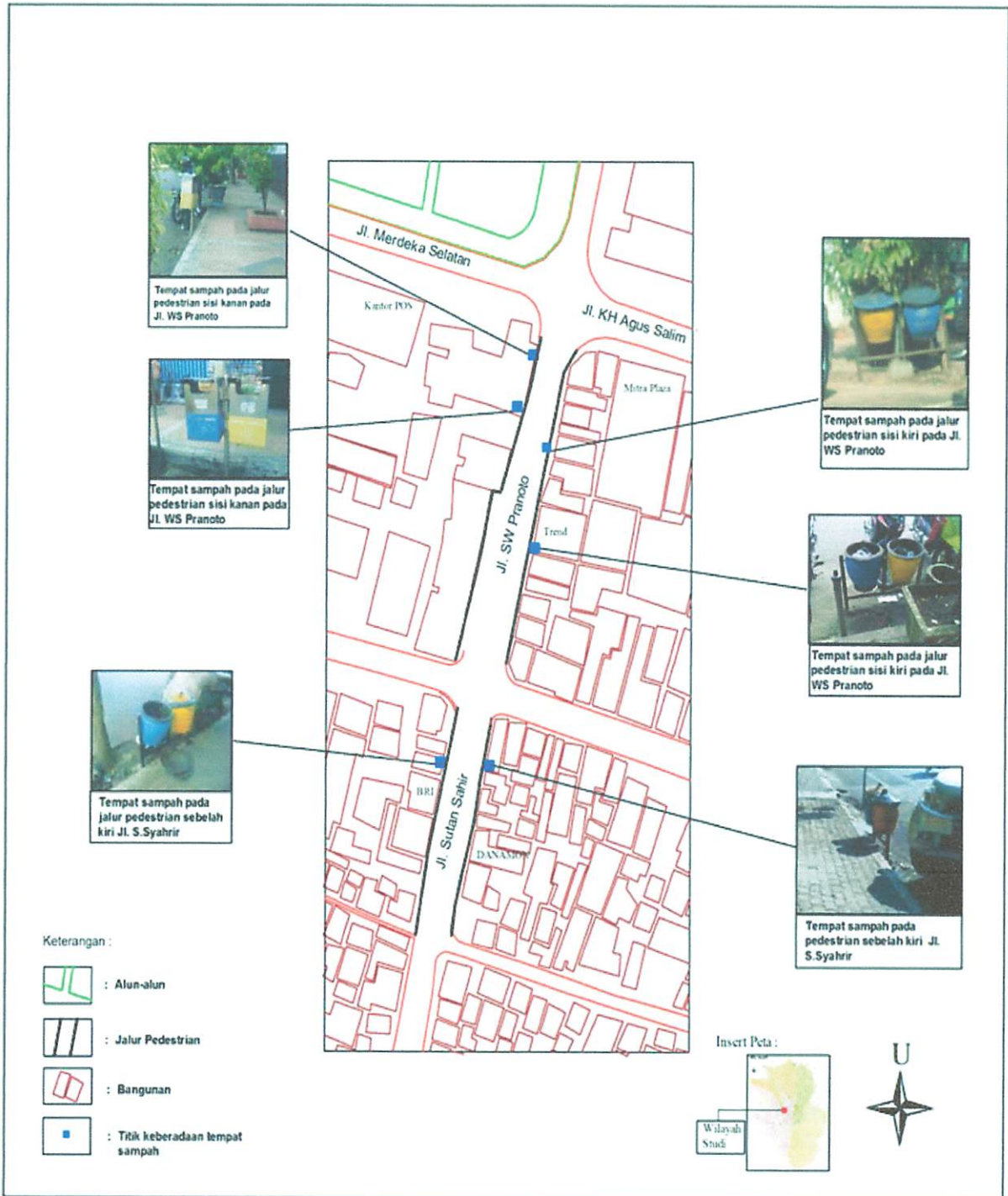
Gambar 4.13 . Pedagang Kaki Lima



Sumber : Hasil Survey 23 April 2012

Dari semua uraian yang ada di atas terkait dengan fasilitas pendukung jalur pedestrian pada wilayah studi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta-peta yang ada di bawah ini.

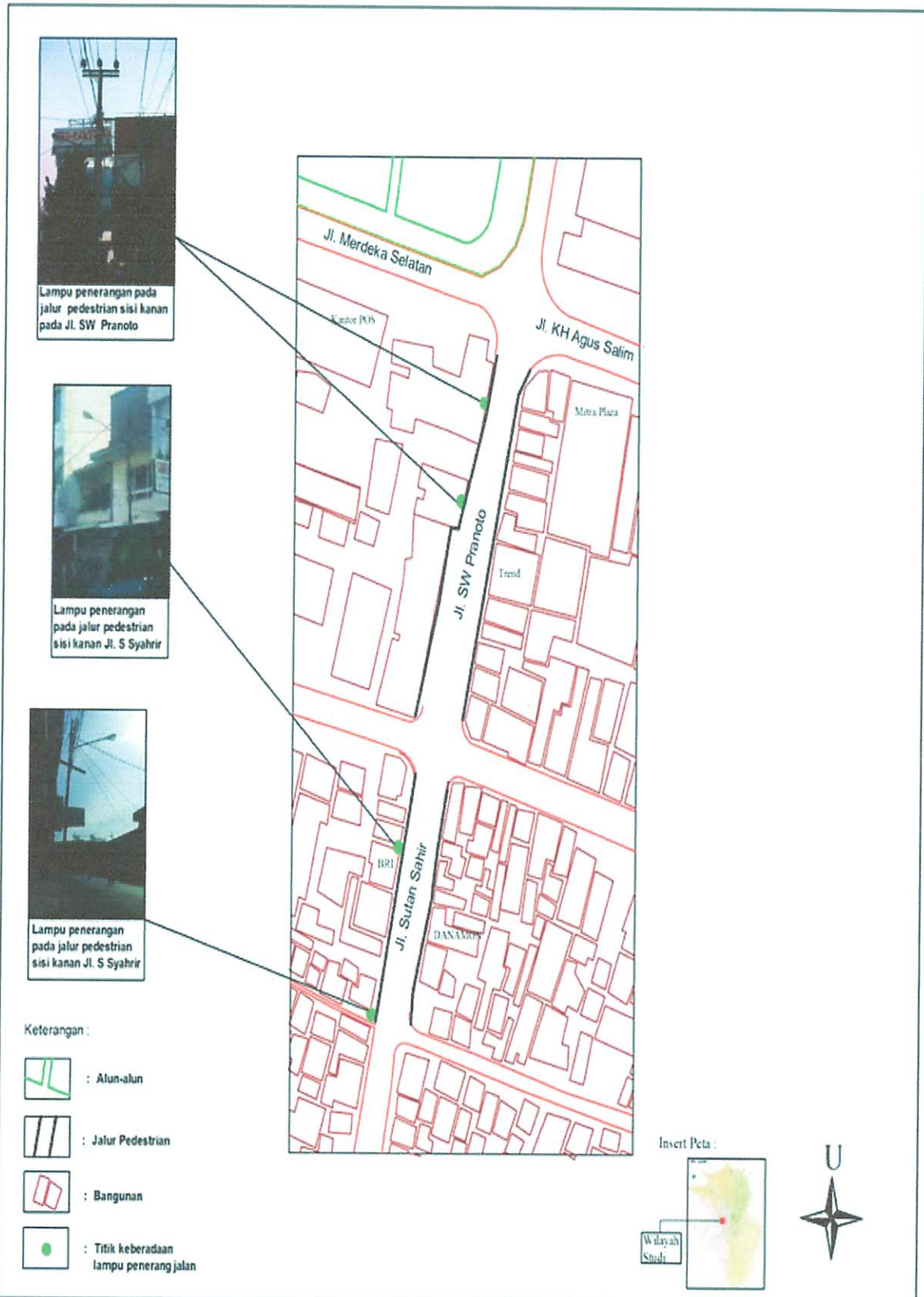
Gambar 4.14. Titik Peletakan Tempat Sampah



Gambar 4.15. Titik Peletakan Pohon Peneduh



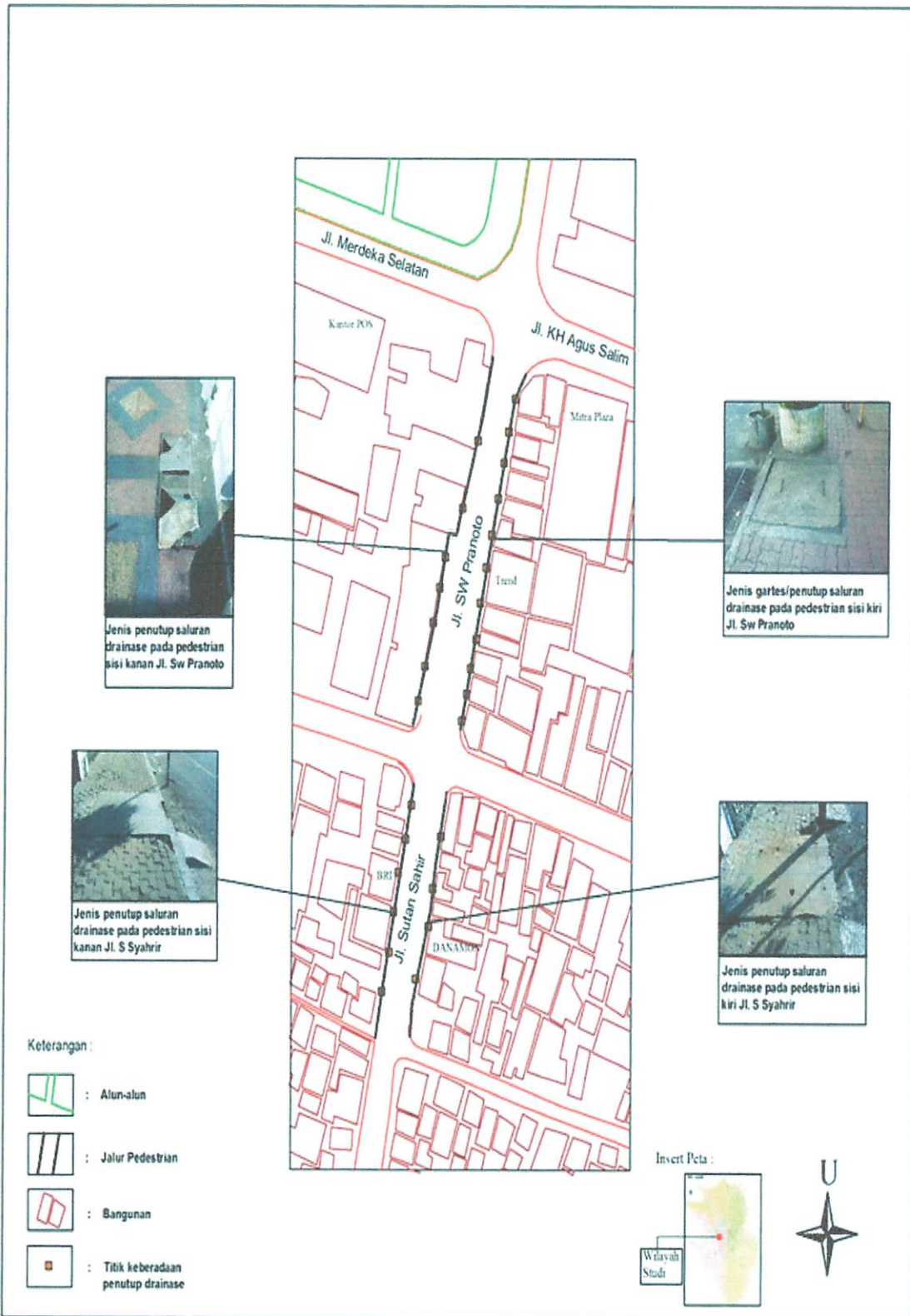
Gambar 4.16. Titik Peletakan Tiang Listrik



Gambar 4.17. Titik Peletakan Rambu



Gambar 4.18. Titik Peletakan Penutup Drainase



Gambar 4.19. Titik Peletakan Telepon Umum



Gambar 4.20. Titik Peletakan PKL



4.2 Karakteristik Pejalan Kaki

Pengguna jalur pedestrian adalah semua orang yang melewati jalur pedestrian atau dengan kata lain menggunakan jalur pedestrian yang ada dalam mencapai tujuan perjalanan yang diinginkan. Karakteristik dari pengguna jalur pedestrian yang dimaksud yaitu jenis pengguna pedestrian yang ada pada lokasi penelitian, dan juga terkait dengan beban yang dibawa.

4.2.1 Jenis Pengguna Jalur Pedestrian

Pengguna jalur pedestrian yang ada di lokasi studi sangat beragam dari tujuannya, umur, jenis kelamin dan beban yang dibawa atau barang bawaan. Kebanyakan dari pejalan kaki yang ada, mereka melakukan perjalanan menggunakan jalur pedestrian pada lokasi studi untuk tujuan fungsional, dimana perjalanan dengan tujuan fungsional yaitu perjalanan yang dilakukan karena ada maksud tertentu, seperti berbelanja, pergi ke kantor, ke dokter, dan lain-lain. Dengan adanya tujuan fungsional dimana salah satunya yaitu berbelanja, maka hal ini terkait dengan barang bawaan atau hasil belanja maupun tas tentengan yang dibawa, maka pada studi ini penulis memfokuskan pada pengguna jalur pedestrian berdasarkan beban yang dibawa yang dipisahkan lagi perkelompok, tanpa memperhatikan karakteristik berdasarkan umum, gender, keadaan sosial dan lain sebagainya.

Adapun kebiasaan atau pola perilaku pejalan kaki yang ada di lokasi studi ini yaitu mereka lebih banyak berjalan dalam bentuk berkelompok dua atau lebih dari pada pejalan kaki yang berjalan sendiri dan untuk pejalan kaki yang berkelompok mempunyai kecepatan berjalan yang lebih lambat dari pada yang tidak berkelompok.

Gambar 4.21. Jenis Pengguna Jalur Pedestrian



Sumber : Hasil Survey 23 April 2012

4.2.2 Beban yang dibawa

Beban yang dimaksud adalah barang bawaan berupa tas ataupun hasil belanjaan yang dibawa pejalan kaki ketika melewati jalur pedestrian yang ada. Beban dapat mempengaruhi pergerakan dari pejalan kaki sendiri, yang dapat dilihat dari kecepatan dan ruang yang dibutuhkan.

Karakteristik dari pejalan kaki yang dilihat dari beban yang dibawa dipisahkan lagi kedalam beberapa kelompok yaitu, pejalan kaki yang berjalan sendiri membawa beban atau tidak dan pejalan kaki yang berjalan secara berkelompok dua tau lebih dengan atau tanpa beban yang dibawa. Dari masing-masing kriteria diatas tentunya mempunyai karakteristik masing-masing yang dapat dilihat dari kecepatan dan kepadatan dari pejalan kaki tersebut.

Gambar 4.22. Beban yang dibawa



Sumber : Hasil Survey 23 April 2012

4.3 Optimasi Penggunaan Ruang Pejalan Kaki

Kebutuhan ruang pejalan kaki yang dimaksud yaitu ruang yang dibutuhkan oleh pejalan kaki ketika berjalan melalui jalur pedestrian yang ada baik ketika berjalan sendiri ataupun berkelompok. Ruang pedestrian yang dibutuhkan pejalan kaki masing-masing berbeda, salah satu faktornya yaitu dilihat dari beban yang. Kebutuhan ruang pejalan kaki ini dapat diketahui dengan melihat jumlah pejalan kaki, dan kecepatannya.

4.3.1 Jumlah Pejalan Kaki

Jumlah pejalan kaki merupakan total pejalan kaki yang diperoleh dari hasil survey sesuai dengan jam survey yang telah ditentukan. Dari jumlah pejalan kaki yang ada dapat diketahui volume pejalan kaki yang ada pada lokasi survey. Survey yang dilakukan yaitu pada hari senin, rabu dan sabtu, dimana pada hari senin merupakan hari puncak orang beraktivitas, hari rabu yang merupakan hari tengah atau hari biasa dan pada hari sabtu yang merupakan akhir pekan. Adapun jumlah pejalan kaki yang diperoleh dari hasil survey yang telah dilakukan selama tiga hari yakni hari senin, rabu dan sabtu yang dapat dilihat pada Tabel-tabel dibawah ini.

**Tabel 4.1. Jumlah pejalan kaki
Koridor jalan : Sw Pranoto**

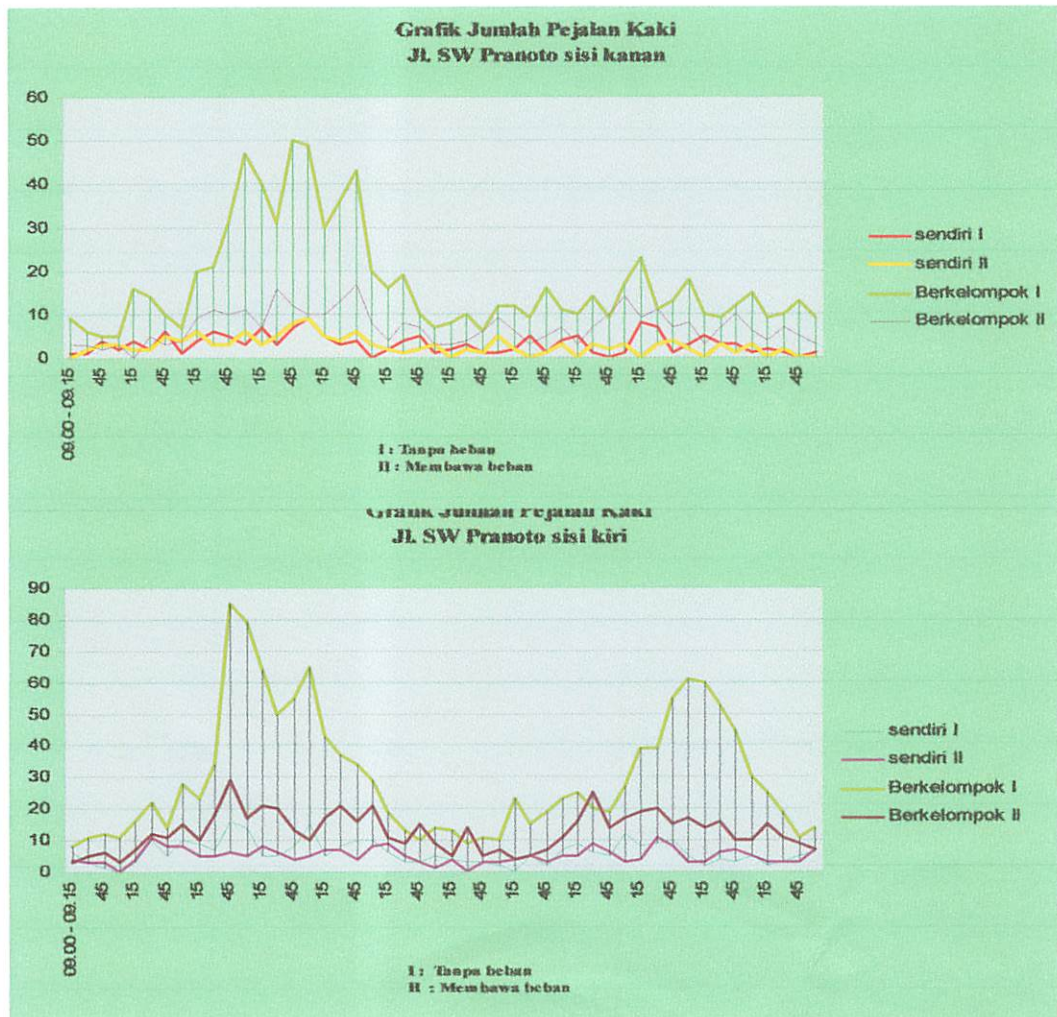
waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri		Jumlah
	sendiri	Berkelompok	
09:00 - 09:15	I	II	21
	6	4	
30	3	3	22
45	1	11	22
10:00	I	II	14
	0	0	
15	3	11	14
30	0	16	30
45	3	4	30
11:00	I	II	38
	10	11	
15	5	22	55
30	5	14	38
45	8	11	38
12:00	I	II	115
	10	8	
15	28	15	61
30	9	23	47
45	5	34	64
13:00:00	I	II	95
	16	6	
15	85	18	138
30	29	29	115
45	17	17	115
14:00:00	I	II	68
	14	5	
15	8	21	68
30	10	29	64
45	10	16	46
15:00:00	I	II	29
	6	9	
15	5	13	30
30	3	5	31
45	3	10	15
16:00:00	I	II	22
	4	1	
15	14	9	26
30	4	13	26
45	3	9	26
17:00:00	I	II	31
	3	0	
15	11	14	22
30	3	10	31
45	0	23	4
18:00:00	I	II	70
	2	4	
15	4	23	31
30	5	15	30
45	2	5	30
19:00:00	I	II	46
	2	3	
15	19	11	31
30	7	23	46
45	5	5	11
20:00:00	I	II	59
	9	5	
15	25	16	55
30	6	20	60
45	9	25	25
21:00:00	I	II	79
	6	3	
15	19	14	44
30	14	17	59
45	3	27	70
09:00 - 09:15	I	II	13
	1	0	
30	9	9	9
45	10	8	6
10:00	I	II	14
	4	0	
15	3	5	5
30	2	11	2
45	1	16	3
11:00	I	II	22
	2	2	
15	4	2	0
30	4	16	3
45	2	5	2
12:00	I	II	3
	2	1	
15	2	2	3
30	4	2	5
45	2	5	2
13:00:00	I	II	10
	6	4	
15	4	4	4
30	6	6	6
45	3	20	9
14:00:00	I	II	8
	5	3	
15	3	21	11
30	3	31	11
45	3	47	16
15:00:00	I	II	12
	3	9	
15	5	31	16
30	7	50	12
45	8	50	12
16:00:00	I	II	10
	9	1	
15	49	10	77
30	9	30	10
45	5	30	50
17:00:00	I	II	7
	5	2	
15	6	16	4
30	4	19	8
45	1	19	7
18:00:00	I	II	3
	2	1	
15	8	10	3
30	0	8	3
45	2	7	3
19:00:00	I	II	6
	3	3	
15	7	6	6
30	1	12	9
45	2	12	6
20:00:00	I	II	6
	1	5	
15	3	17	14
30	3	13	9
45	2	11	7
21:00:00	I	II	3
	2	1	
15	0	13	8
30	1	10	3
45	0	9	3
Jumlah	I	II	336
	190	130	
Jumlah			1444

sumber : Hasil survey semm 16 april 2012

waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kanan		Jumlah
	sendiri	Berkelompok	
09:00 - 09:15	I	II	13
	1	0	
30	1	9	3
45	4	6	12
10:00	I	II	14
	2	3	
15	3	5	2
30	2	5	14
45	3	5	13
11:00	I	II	0
	2	2	
15	4	16	0
30	2	2	22
45	2	14	23
12:00	I	II	3
	6	5	
15	2	10	3
30	4	10	24
45	6	10	24
13:00:00	I	II	10
	9	1	
15	4	7	4
30	6	20	9
45	3	21	11
14:00:00	I	II	10
	5	5	
15	3	31	10
30	3	47	11
45	3	47	11
15:00:00	I	II	12
	3	9	
15	5	31	16
30	7	50	12
45	8	50	12
16:00:00	I	II	10
	2	8	
15	7	16	4
30	4	19	8
45	1	19	7
17:00:00	I	II	7
	2	5	
15	3	10	3
30	2	10	3
45	1	7	3
18:00:00	I	II	9
	3	6	
15	1	6	6
30	1	12	9
45	2	12	6
19:00:00	I	II	21
	3	18	
15	2	17	35
30	3	14	14
45	0	9	10
20:00:00	I	II	25
	3	2	
15	14	7	7
30	1	14	25
45	1	11	3
21:00:00	I	II	3
	0	3	
15	0	10	21
30	3	9	14
45	2	17	35
Jumlah	I	II	336
	190	130	
Jumlah			1444

sumber : Hasil survey semm 16 april 2012

Grafik 4.1



Dari tabel jumlah pejalan kaki di atas yang diperoleh dari hasil survey yang dilakukan pada hari senin pada Jalan SW Pranoto, dapat dilihat jumlah pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa beban mempunyai jumlah terbanyak baik pada sisi kiri maupun kanan jalur pedestrian. Untuk jalur pedestrian sisi kiri mempunyai jumlah pejalan kaki terbanyak yaitu **2.582** orang dibandingkan dengan pedestrian sisi kanan yang jumlahnya **1.444** orang. Dari hasil perhitungan jumlah pejalan kaki tersebut dapat diketahui jam puncak pejalan kaki yang dapat dilihat pada grafik di atas dimana pada sisi kiri pukul 11.30-11.45 merupakan jam puncak pada siang hari dan untuk sore sampai malam hari terdapat pada pukul 18.45-19.00. Sedangkan untuk

sisi kanan jam puncaknya pukul 12.45-01.00 dan pukul 06.00-06.15 untuk sore sampai malam hari.

**Tabel 4.2. Jumlah pejalan kaki
Koridor jalan : Sw Pranoto**

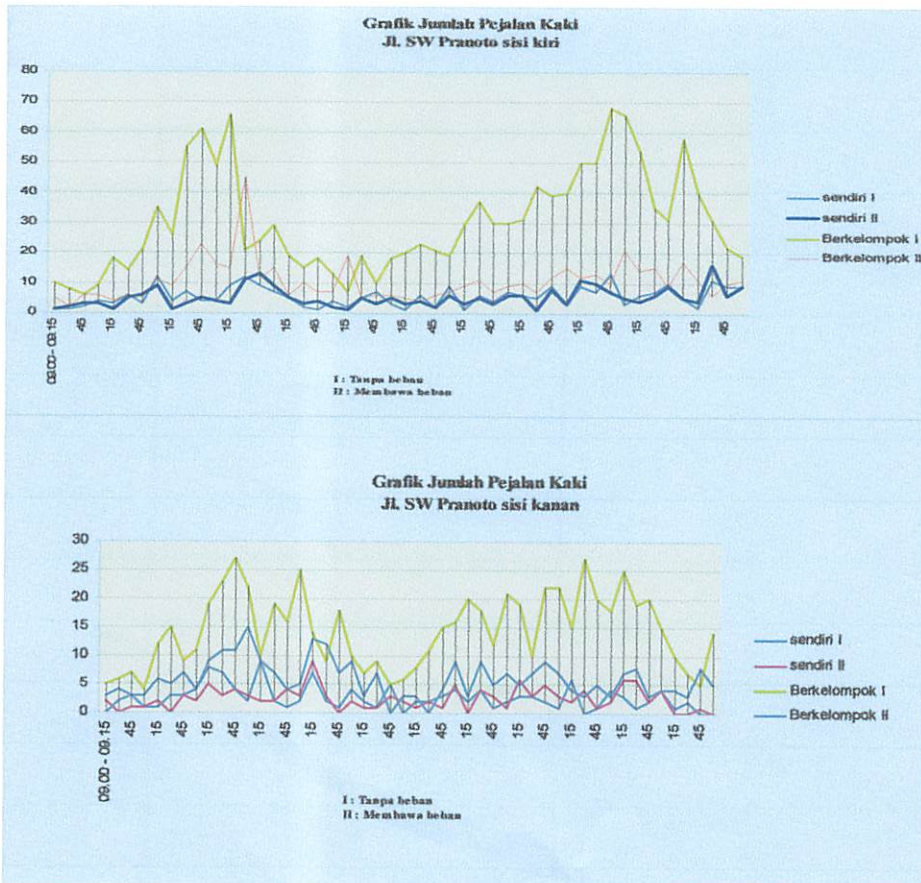
waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri				Jumlah
	sendiri		Berkelompok		
	I	II	I	II	
09:00-09:15	1		10		17
30	1		8		13
45	2		6		17
10:00	4		9		22
15	3		18		26
30	6		14		31
45	3		21		36
11:00	12		36		67
15	4		26		40
30	7		56		80
45	4		61		93
12:00	4		49		73
15	9		66		93
30	12		21		89
45	9		24		57
13:00:00	7		29		60
15	5		19		36
30	2		15		30
45	1		18		30
14:00:00	4		13		26
15	2		7		29
30	5		19		34
45	7		10		26
15:00:00	3		18		32
15	1		20		29
30	6		23		37
45	2		21		31
16:00:00	9		19		41
15	1		29		42
30	6		37		59
45	4		30		44
17:00:00	7		30		52
15	6		31		53
30	5		42		55
45	9		39		69
18:00:00	3		40		61
15	9		50		82
30	7		50		80
45	13		68		98
19:00:00	3		66		95
15	6		54		78
30	7		36		63
45	10		31		59
20:00:00	5		58		86
15	2		40		57
30	11		31		64
45	9		22		47
21:00:00	9		19		48
Jumlah	267	249	1466	611	2483

sumber : Hasil survey rabu 18 april 2012 dan hasil analisa

waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kanan				Jumlah
	sendiri		Berkelompok		
	I	II	I	II	
09:00-09:15	3		5		10
30	4		6		12
45	3		7		14
10:00	1		4		9
15	1		12		21
30	3		15		23
45	3		9		22
11:00	4		11		21
15	8		19		41
30	7		23		44
45	4		27		46
12:00	2		22		42
15	9		10		30
30	2		19		30
45	1		16		26
13:00:00	2		25		36
15	7		14		43
30	2		9		26
45	1		18		26
14:00:00	4		10		26
15	2		7		13
30	1		9		16
45	5		5		13
15:00:00	0		6		11
15	2		8		14
30	2		11		15
45	3		15		23
16:00:00	4		16		34
15	2		20		26
30	4		18		36
45	1		12		21
17:00:00	2		21		31
15	3		19		33
30	3		10		23
45	2		22		36
18:00:00	1		22		33
15	6		15		27
30	0		27		34
45	1		20		27
19:00:00	4		18		27
15	3		25		41
30	1		19		34
45	2		20		27
20:00:00	4		15		27
15	1		10		16
30	2		7		12
45	0		5		14
21:00:00	0		14		19
Jumlah	132	120	697	260	1229

sumber : Hasil survey rabu 18 april 2012 dan hasil analisa

Grafik 4.2



Untuk tabel jumlah pejalan kaki yang kedua ini, total jumlah pejalan kaki yang ada yaitu sebanyak **2.483** orang untuk sisi kiri dan **1.229** orang pada sisi kanan. Pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa beban mempunyai jumlah terbanyak. Dari jumlah pejalan kaki per 15 menit diperoleh jam puncak pejalan kaki yang dapat dilihat dari grafik yang ada di atas, dimana untuk pedestrian sisi kanan jam puncaknya terdapat pada pukul 11.45 dan pukul 06.15-06.30. pada sisi kiri jam puncaknya yaitu pada pukul 12.00-12.15 dan pukul 06.30-06.45.

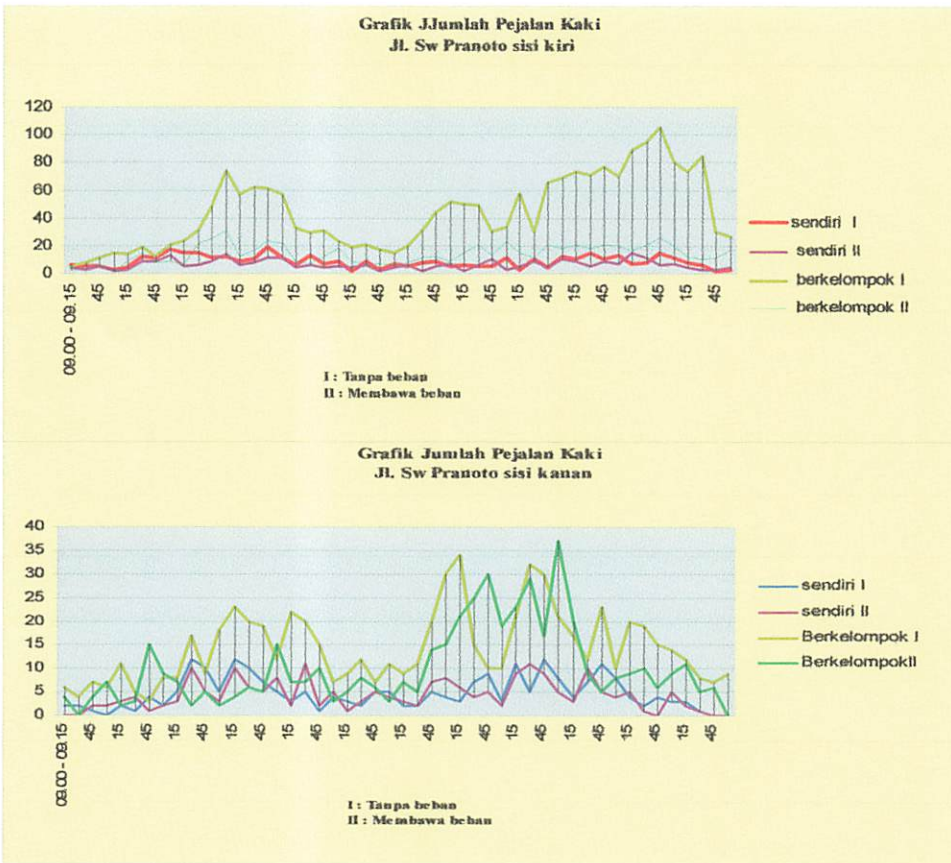
Tabel 4.3. Jumlah pejalan kaki Koridor jalan : SW Pranoto

waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri				Jumlah	waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri				Jumlah
	Sendiri		Berkelompok				Sendiri		Berkelompok		
	I	II	I	II			I	II	I	II	
09:00 - 09:15	6	4	5	2	17	09:00 - 09:15	2	0	6	4	12
	5	3	8	4	20		2	0	4	0	6
10:00	5	5	11	6	27	10:00	1	2	7	4	14
	3	2	15	1	21		0	2	6	7	15
11:00	4	3	14	9	30	11:00	2	3	11	2	18
	12	9	19	15	55		2	4	5	3	13
12:00	11	9	12	8	40	12:00	1	4	3	15	23
	17	13	21	9	60		4	1	3	15	23
13:00:00	15	5	23	6	49	13:00:00	2	2	8	9	21
	15	5	23	6	49		5	3	8	7	23
14:00:00	11	6	31	22	74	14:00:00	10	10	17	2	41
	11	9	48	25	93		12	5	9	5	29
15:00:00	12	14	74	31	131	15:00:00	5	3	18	2	28
	9	6	57	12	84		5	3	23	2	48
16:00:00	10	8	62	16	96	16:00:00	10	6	20	6	42
	19	11	61	23	114		7	5	19	5	36
17:00:00	11	11	57	22	101	17:00:00	8	8	12	15	40
	6	4	33	9	52		5	2	22	7	34
18:00:00	13	6	29	7	55	18:00:00	3	2	22	7	34
	7	4	31	12	54		5	11	20	7	43
19:00:00	4	4	49	21	81	19:00:00	1	2	15	10	28
	5	5	30	13	58		4	5	7	3	19
20:00:00	11	3	34	23	71	20:00:00	3	2	10	19	34
	3	5	58	15	81		11	9	21	23	64
21:00:00	10	9	30	11	60	21:00:00	5	11	32	29	77
	4	4	65	21	95		12	9	30	17	68
09:00 - 09:15	12	10	69	18	109	09:00 - 09:15	8	5	21	37	71
	10	9	73	21	113		4	3	17	20	44
10:00	15	5	71	18	109	10:00	7	10	12	9	38
	10	9	77	21	117		11	5	23	5	44
11:00	7	7	70	20	110	11:00	8	4	10	8	30
	15	15	89	16	127		4	5	20	9	38
12:00	8	11	85	21	135	12:00	2	1	19	10	32
	15	6	105	26	152		4	0	15	6	25
13:00:00	11	7	80	20	118	13:00:00	3	5	14	9	31
	8	4	73	12	97		3	2	12	11	28
14:00:00	6	3	85	10	104	14:00:00	1	1	8	5	15
	2	3	30	11	46		0	0	7	6	13
15:00:00	3	4	27	16	50	15:00:00	0	0	9	0	9
	4	3	305	214	3505		0	0	688	479	1587

umber : Hasil survey saku 21 april 2012

Sumber : Hasil survey saku 21 april 2012

Grafik 4.3



Jumlah pejalan kaki pada Tabel ketiga ini yakni pada hari sabtu mempunyai jumlah pejalan kaki terbanyak dibandingkan dengan hari-hari sebelumnya yaitu sebanyak **3.506** orang pada sisi kiri dan **1.597** orang pada sisi kanan. Jumlah pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa beban mempunyai jumlah terbanyak dibandingkan dengan kriteria lainnya begitu pula pada sisi kiri mempunyai jumlah pejalan kaki terbanyak. Untuk grafik pejalan kaki yang ada di atas dapat dilihat jam puncak yang ada, dimana untuk sisi kiri terdapat pada pukul 11.45-12.00 dan 07.30-07.45 dan sisi kanan pada pukul 12.00-12.15 dan pukul 05.45-06.00.

**Tabel 4.4. Jumlah pejalan kaki
Koridor jalan : Sutan Syahrir**

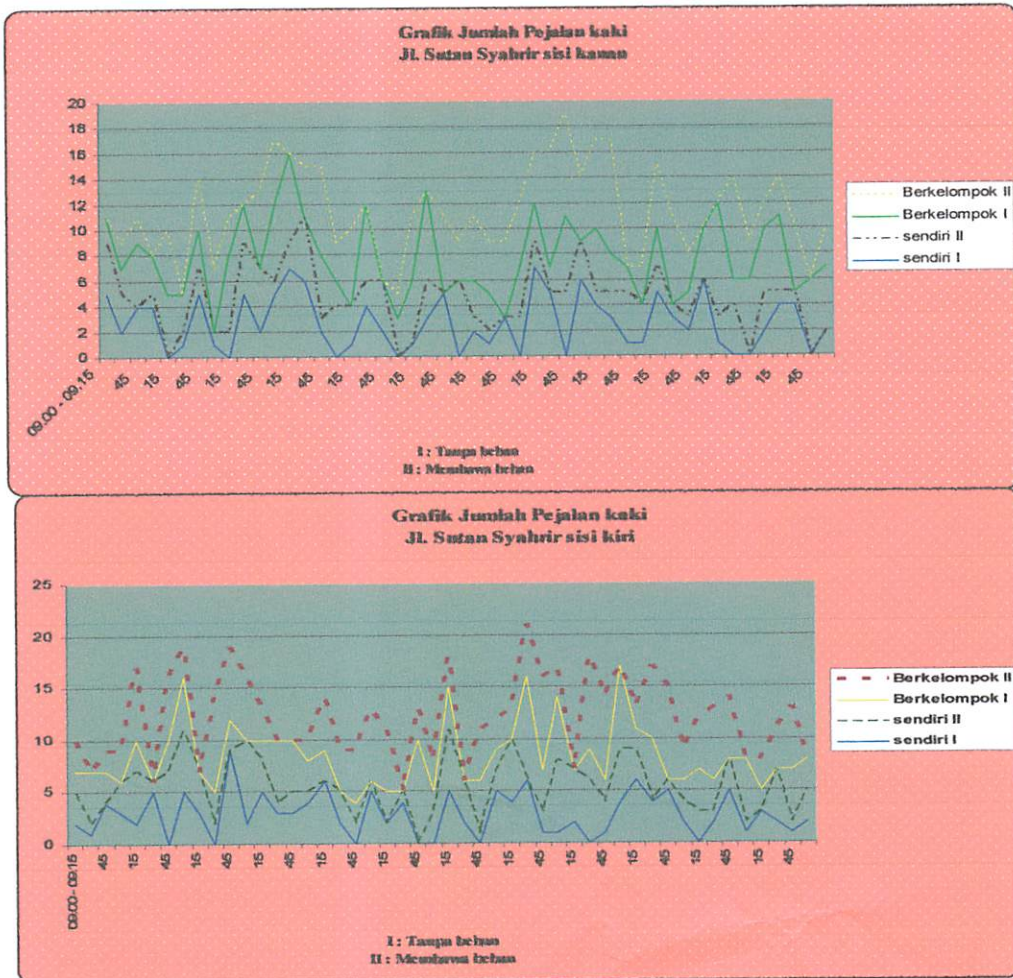
waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri				Jumlah
	Sendiri		Berkelompok		
	I	II	I	II	
09.00 - 09.15	2	3	2	3	10
30	1	1	5	0	7
45	4	0	3	2	9
10:00	3	3	0	3	9
15	2	5	3	7	17
30	5	1	0	0	6
45	0	7	3	6	16
11:00	5	6	5	3	19
15	3	4	0	0	7
30	0	2	3	9	14
45	9	0	3	7	19
12:00	2	8	0	6	16
15	5	3	2	3	13
30	3	1	6	0	10
45	3	2	5	0	10
13:00:00	4	1	3	2	10
15	6	0	3	5	14
30	2	3	0	4	9
45	0	2	2	5	9
14:00:00	5	1	0	7	13
15	2	0	3	6	11
30	4	1	0	0	5
45	0	0	10	3	13
15:00:00	0	3	2	3	8
15	5	6	4	3	18
30	2	4	0	0	6
45	0	1	5	5	11
16:00:00	5	2	2	3	12
15	4	6	0	3	13
30	6	0	10	5	21
45	1	2	4	9	16
17:00:00	1	7	6	3	17
15	2	5	0	0	7
30	0	6	3	9	18
45	1	3	2	8	14
18:00:00	4	5	8	0	17
15	6	3	2	2	13
30	4	0	6	7	17
45	5	1	0	9	15
19:00:00	2	2	2	3	9
15	0	3	4	5	12
30	2	1	3	7	13
45	5	3	0	6	14
20:00:00	1	1	6	0	8
15	3	0	2	3	8
30	2	5	0	4	11
45	1	1	5	6	13
21:00:00	2	3	3	0	8
Jumlah	134	127	140	184	585

Sumber : Hasil survey senin 16 april 2012

waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kanan				Jumlah
	Sendiri		Berkelompok		
	I	II	I	II	
09.00 - 09.15	5	4	2	0	11
30	2	3	2	2	9
45	4	0	5	2	11
10:00	4	1	3	0	8
15	0	0	5	5	10
30	1	1	3	0	5
45	5	2	3	4	14
11:00	1	1	0	5	7
15	0	2	6	3	11
30	5	4	3	0	12
45	2	5	0	6	13
12:00	5	1	6	5	17
15	7	2	7	0	16
30	6	5	0	4	15
45	2	1	5	7	15
13:00:00	0	4	2	3	9
15	1	3	0	6	10
30	4	2	6	0	12
45	2	4	0	0	6
14:00:00	0	0	3	2	5
15	1	0	5	5	11
30	3	3	7	0	13
45	5	0	0	6	11
15:00:00	0	6	0	3	9
15	2	1	3	5	11
30	1	1	3	4	9
45	3	0	0	6	9
16:00:00	0	3	4	5	12
15	7	2	3	4	16
30	5	0	2	9	16
45	0	5	6	8	19
17:00:00	6	3	0	5	14
15	4	1	5	7	17
30	3	2	3	9	17
45	1	4	2	0	7
18:00:00	1	3	0	3	7
15	5	2	3	5	15
30	3	1	0	7	11
45	2	1	2	3	8
19:00:00	6	0	4	0	10
15	1	2	9	0	12
30	0	4	2	8	14
45	0	0	6	3	9
20:00:00	2	3	5	2	12
15	4	1	6	3	14
30	4	1	0	5	10
45	0	0	6	0	6
21:00:00	2	0	5	3	10
Jumlah	127	94	152	172	545

Sumber : Hasil survey senin 16 april 2012

Grafik 4.4



Dari tabel jumlah pejalan kaki di atas yang diperoleh dari hasil survey yang dilakukan pada hari senin pada Jalan Sutan Syahrir, dapat dilihat jumlah pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa beban mempunyai jumlah terbanyak baik pada sisi kiri maupun kanan jalur pedestrian, namun pada ruas jalan ini perbedaan untuk kriteria maupun jumlah tidak terlalu mencolok karena baik sisi kiri maupun kanan jalur pedestrian ini jumlah pejalan kaki yang ada sama, atau tidak didominasi oleh satu sisi jalur pedestrian saja. Untuk jalur pedestrian sisi kiri mempunyai jumlah pejalan kaki terbanyak yaitu **344** orang dibandingkan dengan pedestrian sisi kanan yang jumlahnya **303** orang. Dari hasil perhitungan jumlah pejalan kaki tersebut dapat diketahui jam puncak pejalan kaki pada grafik di atas dimana pada sisi kiri

pukul 14.30-15.00 dan 16.15-16.30 merupakan jam puncaknya. Sedangkan untuk sisi kanan jam puncaknya pukul 16.00-17.45 dan pukul 09.00-09.15.

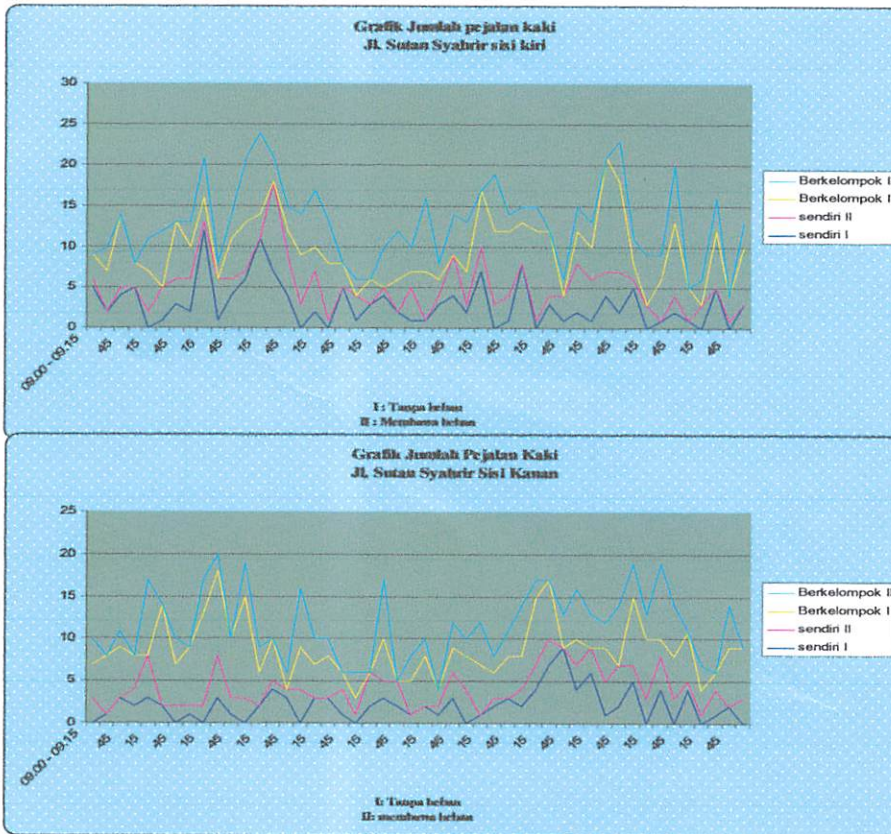
Tabel 4.5. Jumlah pejalan kaki Koridor jalan : Sutan Syahrir

waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kanan		Jumlah	waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri		Jumlah
	Sendiri	Berkelompok			Sendiri	Berkelompok	
9:00 -09.15	I	II	I	II	I	II	I
30	1	0	3	4	7	0	3
45	3	0	6	6	2	0	8
10:00	2	2	4	4	0	2	11
15	3	5	0	9	5	0	8
30	2	0	12	0	2	5	11
45	0	2	5	3	4	0	12
11:00	1	1	7	7	3	7	13
15	0	2	11	4	4	3	13
30	3	5	10	2	5	0	8
45	1	2	7	0	2	0	14
12:00	0	3	12	4	6	3	21
15	2	0	4	3	3	10	24
30	4	1	5	0	0	3	10
45	3	1	0	2	5	3	15
13:00:00	0	4	5	5	2	3	14
15	3	0	4	4	3	7	17
30	3	0	5	3	3	5	13
45	1	3	2	2	7	0	8
14:00:00	0	1	2	2	0	3	6
15	2	4	0	0	3	0	6
30	3	2	5	5	0	0	10
45	2	3	0	7	0	5	12
15:00:00	1	0	4	0	4	4	10
15	2	0	6	6	0	9	16
30	1	1	2	1	1	2	8
45	1	1	2	2	5	0	14
16:00:00	0	4	3	3	0	6	13
15	1	0	6	5	4	0	17
30	2	1	5	2	7	7	19
45	3	0	3	3	8	2	14
17:00:00	2	2	4	4	5	2	15
15	4	3	8	2	11	3	15
30	7	3	0	0	8	0	12
45	9	0	7	4	3	2	6
18:00:00	4	3	3	6	4	3	15
15	6	3	0	5	4	3	13
30	1	4	4	3	14	0	21
45	2	5	0	5	11	5	23
19:00:00	5	2	8	7	2	3	11
15	0	3	7	3	0	6	9
30	4	4	2	0	5	3	20
45	0	3	5	6	9	7	6
20:00:00	4	3	6	0	4	0	6
15	0	1	3	3	0	3	6
30	1	3	2	0	7	4	16
45	2	0	7	1	3	0	4
21:00:00	0	3	6	0	7	3	13
mJumlah	103	96	222	136	557	141	107
						214	162
							624

Sumber : Hasil survey rabu 18 april 2012

Sumber : Hasil survey rabu 18 april 2012

Grafik 4.5



Untuk tabel jumlah pejalan kaki yang kedua pada Jalan Sutan Syahrir ini, total jumlah pejalan kaki yang ada yaitu sebanyak **367** orang untuk sisi kiri dan **309** orang pada sisi kanan. Pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa beban mempunyai jumlah terbanyak untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di atas. Dari jumlah pejalan kaki per 15 menit diperoleh jam puncak pejalan kaki yang sebagaimana terdapat pada grafik di atas, dimana untuk pedestrian sisi kiri jam puncaknya terdapat pada pukul 10.00-11.30 dan pukul 18.15-19.15. pada sisi kiri jam puncaknya yaitu pada pukul 10.30-12.15.

Tabel 4.6. Jumlah pejalan kaki Koridor jalan : Sutan Syahrir

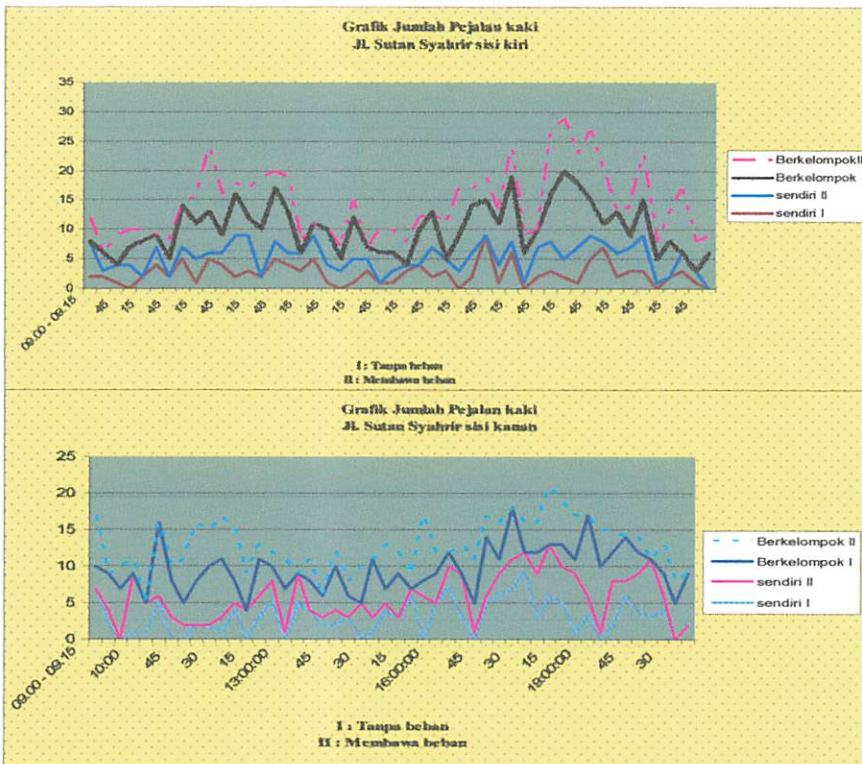
waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri				Jumlah	
	Sendiri		Berkelompok			
	I	II	I	II		
09:00 - 09:15	2	2	6	0	4	12
	30	2	1	3	0	6
	45	1	3	0	5	9
10:00	0	0	4	3	3	10
	15	2	0	6	2	10
	30	4	3	2	0	9
	45	2	0	2	3	8
11:00	5	5	2	7	0	14
	15	1	4	6	5	16
	30	5	1	7	11	24
	45	4	2	3	7	16
12:00	2	2	7	7	2	18
	15	3	6	3	5	17
	30	2	0	8	9	19
	45	5	0	9	3	20
13:00:00	4	4	2	9	3	19
	15	3	3	0	2	8
	30	5	4	2	0	11
	45	1	3	6	0	10
14:00:00	0	0	3	6	0	9
	15	1	4	7	3	15
	30	3	2	2	0	7
	45	1	0	5	4	10
15:00:00	1	1	2	3	4	10
	15	3	1	0	4	8
	30	4	1	0	2	12
	45	2	0	2	1	9
16:00:00	3	3	2	6	0	13
	15	0	3	8	6	17
	30	2	4	3	3	13
	45	9	0	6	4	19
17:00:00	1	1	3	7	2	13
	15	6	2	11	5	24
	30	0	1	5	3	9
	45	2	5	3	0	10
18:00:00	3	2	5	8	0	16
	15	3	5	11	9	29
	30	3	3	9	5	23
	45	2	6	11	5	23
19:00:00	7	7	1	3	9	20
	15	2	4	7	0	13
	30	3	4	2	5	14
	45	3	6	6	6	23
20:00:00	0	0	1	4	3	8
	15	2	0	6	5	13
	30	3	3	0	11	17
	45	1	2	0	5	8
21:00:00	0	0	0	6	3	9
Jumlah	123	130	233	203	639	

nober : Hasil survey Sabtu 21 April 2012

waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kanan				Jumlah	
	Sendiri		Berkelompok			
	I	II	I	II		
09:00 - 09:15	7	0	0	3	7	17
	30	2	2	5	0	9
	45	0	0	7	3	10
10:00	1	8	0	0	2	11
	15	1	4	0	0	5
	30	5	1	10	0	16
	45	0	3	5	2	10
11:00	0	0	2	3	6	11
	15	2	0	6	8	16
	30	2	0	8	5	15
	45	1	2	8	6	17
12:00	4	4	1	3	7	15
	15	0	4	0	5	9
	30	3	3	5	2	13
	45	5	3	5	2	12
13:00:00	0	1	1	2	4	11
	15	5	4	0	3	9
	30	4	0	4	0	11
	45	2	1	3	0	6
14:00:00	2	2	2	6	2	12
	15	3	0	3	3	8
	30	0	5	0	5	10
	45	1	2	8	0	11
15:00:00	4	4	1	2	6	13
	15	3	0	6	3	12
	30	6	1	4	6	13
	45	0	1	4	6	11
17:00:00	5	1	1	8	3	17
	15	6	3	2	5	16
	30	7	4	7	0	18
	45	9	3	0	4	16
18:00:00	3	3	6	3	4	16
	15	6	7	0	8	21
	30	5	5	3	6	19
	45	1	8	2	6	17
19:00:00	3	3	3	11	0	17
	15	0	1	9	5	15
	30	2	6	4	3	15
	45	6	2	6	0	14
20:00:00	4	4	5	3	2	14
	15	3	8	0	0	11
	30	4	2	3	4	13
	45	0	0	5	3	8
21:00:00	2	2	0	7	0	9
Jumlah	144	130	188	157	619	

Sumber : Hasil survey Sabtu 21 April 2012

Grafik 4.6



Pada tabel ketiga jumlah pejalan kaki yang diperoleh dari hasil survey pada hari sabtu ini jumlah pejalan kaki yang diperoleh juga mempunyai angka lebih tinggi dibandingkan dengan hari-hari sebelumnya. Seperti jumlah pejalan kaki pada Tabel-tabel sebelumnya pada Tabel ketiga ini juga mempunyai jumlah pejalan kaki antara sisi kiri dan kanan yang selisih perbedaannya tidak terlalu jauh dimana antara **689** dan **619** orang. Seperti biasanya jumlah pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa beban mempunyai jumlah terbanyak. Pada grafik di atas menunjukkan jam puncak pejalan kaki pada masing-masing sisi yakni pada sisi kiri terdapat pada pukul 17.45-18.00 dan pada sisi kanan yaitu pada pukul 18.45-19.45.

Dari semua tabel jumlah pejalan kaki yang ada, baik pada Jalan SW Pranoto maupun Jalan Sutan Syahrir jumlah pejalan kaki terbanyak terdapat pada hari sabtu. Untuk jumlah pejalan kaki per kriteria, pejalan kaki yang berjalan secara berkelompok dan membawa beban merupakan yang paling terbanyak jumlahnya. Hal ini menunjukkan aktivitas pejalan kaki terbanyak

terdapat pada hari sabtu dengan mempunyai pola perjalanan secara berkelompok dengan membawa beban.

4.3.2 Kecepatan pejalan kaki

Kecepatan pejalan kaki merupakan jarak yang ditempuh atau dicapai oleh pejalan kaki, dalam panjang yang dinyatakan dalam meter dan waktu yang dinyatakan dalam menit. Kecepatan dari setiap orang adalah berbeda, salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu beban yang dibawa dan juga jumlah pejalan kaki atau kelompok yang dibentuk ketika berjalan.

Dengan kriteria dari pejalan kaki yang berbeda-beda tentunya juga mempunyai karakteristik yang berbeda-beda pula. Salah satu perbedaan yang ada yaitu dapat dilihat dari kecepatan pejalan kaki tersebut.

Untuk mengetahui kecepatan pejalan kaki yang ada maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus panjang jarak yang dinyatakan dalam meter dibagi waktu tempuh yang dinyatakan dalam menit. Untuk panjang jarak jalur pedestrian jalan SW Pranoto ini yaitu 140 m untuk sisi kiri dan 143 m untuk sisi kanan. Kecepatan ini dihitung dengan menggunakan alat bantu *stop watch*, dengan melihat pejalan kaki yang ada, berapa waktu yang dibutuhkan dalam menempuh panjang jalur pedestrian yang sudah ditentukan. Kecepatan juga dibedakan lagi kedalam dua kategori, dimana untuk kecepatan yang diperoleh dari kondisi pedestrian eksisting dan kecepatan ketika jalur pedestrian tersebut tidak terdapat hambatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel kecepatan pejalan kaki pada jalur pedestrian yang ada.

a) Kecepatan pejalan kaki eksisting

Kondisi eksisting yang dimaksud yaitu kondisi jalur pedestrian yang ada ketika aktivitas pada kawasan tersebut sudah dimulai, dimana kecepatan yang diperoleh pada kondisi eksisting ini yaitu kecepatan yang dihitung ketika pada jalur pedestrian sudah terdapat hambatan-hambatan yang ada. Di bawah ini merupakan tabel kecepatan pejalan kaki pada jalan SW Pranoto sisi kiri dan kanan.

**Tabel 4.7. Kecepatan pejalan kaki eksisting
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kiri**

NO	Kecepatan pejalan kaki eksisting (meter/menit)			
	kelompok tanpa beban waktu	kelompok dengan beban waktu	sendiri dengan beban waktu	sendiri tanpa beban waktu
1	2,59	3	2,3	2,41
2	3	3,02	2,19	2,31
3	3	2,41	2,41	2,2
4	2,5	2,48	2,24	2,23
5	3	3	2,1	2,33
6	3,04	3,09	2,29	2,41
7	3	3	2,24	2,39
8	3,22	3	2,21	2,25
9	3,15	2,42	2	2,25
10	3,12	2,52	2,31	2,55
11	3,1	3,1	2,3	2,44
12	3,01	3	2,22	2,4
13	3	3,2	2,33	2,32
14	3,09	2,46	3	2,36
15	3,2	3,15	2,2	2,26
16	2,44	2,4	2,22	2,24
17	2,57	3	2,1	2,55
18	2,56	2,31	2,28	2,4
19	2,39	3	2,22	2,25
20	3	2,41	2,4	2,45
21	3,18	2,45	2,2	2,28
23	2,5	2,15	2,29	2,3
24	2,47	2,5	2,3	2,33
25	3	3,09	2,36	2,42
Jumlah	72,19	69,17	57,16	58,73

Sumber : Hasil survey rabu 18 april

**Tabel 4.8. Kecepatan pejalan kaki eksisting
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kanan**

NO	Kecepatan pejalan kaki eksisting (meter/menit)			
	kelompok tanpa beban waktu	kelompok dengan beban waktu	sendiri dengan beban waktu	sendiri tanpa beban waktu
1	2,55	2	2,2	2,39
2	3	2,45	2,41	2,26
3	3	2,54	2,25	2,44
4	3,12	3	2,18	2,48
5	2,56	3,15	2,2	2,22
6	3	2,55	2,19	2,3
7	2,55	2,2	2,34	2,21
8	2,34	3,01	2,25	2,38
9	3,05	3	2,3	2,33
10	2,58	2,58	2,31	2,25
11	3	2,5	2,2	2,3
12	3	2,49	2,28	2,36
13	2,58	2	2,24	2,42
14	3	3,1	2,38	2,41
15	2,5	3	2,26	2,22
26	2,59	3	2,3	2,33
17	3	2,5	2,21	2,23
18	2,5	2,25	2,3	2,39
19	3	3,03	2,35	2,32
20	2,5	2,59	2,3	2,28
21	3,05	2,22	2,37	2,25
22	3,12	2,53	2,25	2,3
Jumlah	61,59	57,69	50,07	51,07

Sumber : Hasil survey rabu 18 april

b) Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan

Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan yaitu kecepatan yang diperoleh ketika pejalan kaki melalui jalur pejalan kaki yang ada tanpa terhambat dengan hambatan yang ada atau ketika belum terdapat hambatan pada jalur pedestrian yang dilalui. Untuk kecepatan tanpa hambatan ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.9. Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kiri**

NO	Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan (meter /menit)			
	kelompok tanpa beban	kelompok dengan beban	sendiri dengan beban	sendiri tanpa beban
	waktu	waktu	waktu	waktu
1	3,01	2	2,03	2,09
2	2,7	2,01	2	2,1
3	2	2,09	2,14	2,3
4	2	2,55	2,02	2,11
5	3	2,34	2	2,05
6	2,26	2,42	2,05	2,19
7	3	2	2,06	2,05
8	2,23	3	1,59	2
9	2,04	2,15	2,01	2,25
10	2,44	2,26	2,09	2,01
11	2,12	2,59	2	2,11
12	2,57	2,45	2	2
13	2,02	2,55	2,1	2,2
14	2,23	2,56	2,1	2,01
15	2,47	2,5	2	2,15
16	3	2,44	2,09	2,59
17	3,03	2,15	2,2	2
18	2,58	2,32	2,15	2,03
19	3	2,15	2,01	2
20	3	2,26	3	2,25
21	3,15	2,31	2,13	2,12
22	3,01	2,5	2,02	2,22
23	2,4	2,3	2,18	2
24	2,33	2,33	2	2,22
25	2,28	2,39	2,33	2,05
Jumlah	63,87	58,62	52,3	53,1

Sumber : Hasil survey rabu 18 april

**Tabel 4.10. Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kanan**

NO	Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan (meter/menit)			
	waktu	waktu	waktu	waktu
1	3	2,49	2,35	2,33
2	2,49	2,58	2,28	2,41
3	2,45	2,5	2,18	2,31
4	2,4	2,48	2,2	2,21
5	2,58	2,51	2,14	2,25
6	2,56	2,45	2,24	2,23
7	3	2	2,3	2,3
8	3	3	2,24	2,32
9	2,5	2,55	2,25	2,3
10	2,53	2,45	2,2	2,39
11	3,05	2,32	2,3	2,28
12	2,57	2,47	2,33	2,22
13	3,1	2,4	2,17	2,29
14	2,59	2,5	2,2	2,31
15	2,48	2,41	2,38	2,28
16	2,59	2,4	2,18	2,21
17	3	3	2,27	2,33
18	2,46	2,2	2,25	2,2
19	2,5	3	2,14	2,5
20	2,55	2,4	2,16	2,4
21	2,56	2,45	2,14	2,2
22	2,45	2	2,28	2,26
Jumlah	58,41	54,56	49,18	50,53

Sumber : Hasil survey Rabu 18 April

c) Kecepatan pejalan kaki Jalan Sutan Syahrir

Untuk kecepatan pejalan kaki yang ada pada pedestrian Jalan Sutan Syahrir ini, tidak dipisahkan antara jalur pedestrian sisi kiri dan jalur pedestrian sisi kanan, alasannya yaitu karena pada jalur pedestrian ini kedua sisi mempunyai hambatan yang sama dan lebar pedestrian yang sama, dan juga karakteristik pejalan kaki yang melewati juga tidak jauh berbeda, sehingga hanya dipisahkan untuk kecepatan eksisting dan kecepatan tanpa hambatan saja.

**Tabel 3.11. Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan
Koridor jalan : Sutan Syahrir**

NO	Kecepatan pejalan kaki eksisting (meter/menit)			
	kelompok tanpa beban	kelompok dengan beban	sendiri dengan beban	sendiri tanpa beban
	waktu	waktu	waktu	waktu
1	2	1,3	1,3	1,32
2	1,55	1,58	1,37	1,59
3	1,4	1,59	1,4	1,3
4	1,57	1,37	1,2	1,22
5	1,49	1,44	1,29	1,23
6	1,33	2	1,2	2
7	1,39	1,58	1,28	1,58
8	1,58	2	1,51	2
9	1,56	2,03	1,3	1,45
10	1,58	1,59	1,32	2
11	2,05	1,54	1,21	1,23
12	1,55	1,4	1,31	1,21
13	1,57	1,5	1,34	1,37
14	1,44	1,49	1,45	1,15
15	2,02	1,55	1,27	1,23
16	1,44	2,03	1,16	1,29
17	1,59	1,09	1,19	1,52
18	2	2	1,3	2
19	1,4	2,01	1,31	1,43
20	2,49	2	1,42	1,57
Jumlah	33	33,09	26,13	29,69

Sumber : Hasil survey rabu 18 april

**Tabel 4.12. Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan
Koridor jalan : Sutan Syahrir**

NO	Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan (meter/menit)			
	kelompok tanpa beban	kelompok dengan beban	sendiri dengan beban	sendiri tanpa beban
	waktu	waktu	waktu	waktu
1	2	2	1,28	1,16
2	1,53	2	1,36	1,47
3	1,36	1,32	1,39	1,28
4	1,52	1,45	1,29	1,2
5	1,46	1,4	1,2	1,2
6	1,19	1,58	1,15	1,1
7	1,58	1,18	1,2	1,5
8	1,57	1,57	1,31	1,55
9	2	1,38	1,27	1,41
10	1,4	1,59	1,22	1,4
11	1,58	1,4	1,23	1,5
12	1,53	1,3	1,36	1,23
13	1,35	2	1,4	1,28
14	1,52	1,47	1,3	1,21
15	1,5	1,41	1,21	1,19
16	1,22	1,5	1,17	1,13
17	2	1,24	1,13	1,12
18	1,57	1,58	1,17	1,5
19	2	1,38	1,2	1,43
20	1,4	1,59	1,25	1,42
Jumlah	31,28	30,34	25,09	26,28

Sumber : Hasil survey rabu 18 april

Kecepatan dari setiap pejalan kaki adalah berbeda-beda. Berdasarkan tabel hasil survey di atas dapat dilihat bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan pejalan kaki ini yaitu hambatan-hambatan yang ditemui pada jalur pedestrian. Kecepatan pejalan kaki dipisahkan ketika ada hambatan dan tanpa hambatan. Pada Jalan SW Pranoto ini perbedaannya sangat jelas terlihat karena pada jalur pedestrian ini sangat banyak hambatan-hambatan yang ada yang mempengaruhi kecepatan berjalan pejalan kaki itu sendiri dibandingkan dengan jalur pedestrian pada Jalan Sutan Syahrir.

BAB V

ANALISA PENATAAN JALUR PEDESTRIAN

Tahapan analisa dalam penelitian ini merupakan tahapan pengolahan data sebagai input yang kemudian akan dianalisa untuk mendapatkan hasil dari tujuan penelitian ini, mengacu pada hal tersebut analisa yang digunakan antara lain : analisa karakteristik fisik jalur pedestrian yang terdiri dari analisa fungsi dan guna lahan, analisa jalur pedestrian, analisa hambatan samping, analisa fasilitas penunjang dan yang kedua yaitu analisa karakteristik pejalan kaki dan juga analisa kebutuhan ruang pejalan kaki yang terdiri dari : analisa volume pejalan kaki, analisa kecepatan pejalan kaki, analisa kepadatan pejalan kaki, dan analisa arus pejalan kaki. Dari ketiga proses analisa tersebut bertujuan untuk menghasilkan arahan penataan ruang pedestrian berdasarkan karakteristik penggunaan.

5.1 Analisa Karakteristik Jalur Pedestrian

Analisa karakteristik jalur pedestrian dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari jalur pedestrian itu sendiri yang mencakup analisa fungsi dan guna lahan, analisa jalur pedestrian, hambatan samping dan juga analisa fasilitas penunjang

5.1.1 Analisa fungsi dan guna lahan

Penggunaan lahan dari setiap tempat adalah berbeda-beda, tergantung diperuntukan untuk kegiatan lahan yang ada tersebut. Untuk lokasi penelitian yang ada ini penggunaan lahan yang ada yaitu untuk kegiatan perdagangan dan jasa yang letaknya pada pusat perkotaan.

Dari fungsi kegiatan perdagangan dan jasa pada lokasi penelitian ini tentunya mengakibatkan pergerakan setiap orang dalam mengakses jalur pedestrian yang ada guna mencapai tujuan mereka ke tempat yang dituju ataupun sekedar melewati jalur pedestrian saja. Beberapa pusat pertokoan yang ada yang menjadi pusat perbelanjaan dan intensitas pengunjungnya sangat tinggi yaitu Toko trend dan juga apotik penjualan obat tradisional pada Jalan Sutan Syahrir. Disamping itu pada jalan ini juga banyak terdapat pusat-pusat toko optik

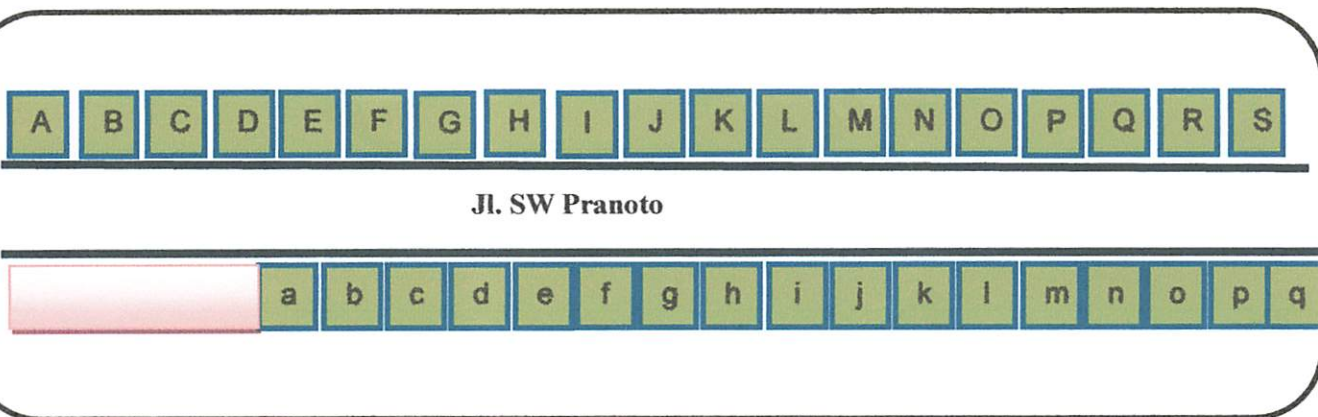
internasional. Untuk jalan Sutan Syahrir sendiri karena adanya pelayanan jasa yaitu Bank Danamon dan Bank BRI.

Kegiatan yang mendominasi pada kawasan studi ini terkait dengan fungsi dan guna lahan yang ada sebagai kawasan perdagangan dan jasa adalah kegiatan fungsional. Kegiatan fungsional yaitu kegiatan yang dilakukan karena mempunyai tujuan tertentu yang ingin dicapai.

Berdasarkan standar yang dikeluarkan Departemen Umum (1990) dalam Petunjuk Perencanaan Trotoar menetapkan lebar efektif minimum untuk kawasan pertokoan dan perdagangan adalah 2 m, dan lebar yang disarankan adalah 4 m. Namun pada kenyataannya pada kondisi eksisting lebar yang ada berkisar antara 1,5 m-2,9 m. Dalam hal ini tentunya bukan difokuskan pada pelebaran trotoar yang ada namun dengan keadaan yang sekarang dilakukan penataan terhadap unsur-unsur yang menjadi hambatan atau memakan ruang pedestrian terutama untuk kegiatan PKL.

Lebih jelas untuk aktivitas guna lahan yang ada pada lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar dan tabel di bawah ini.

Gambar 5.1. Penggunaan Lahan Jl. SW Pranoto



Tabel 5.1. Penggunaan Lahan Pedestrian Sisi Kiri

No	Kode	Nama	Jenis kegiatan	Karakteristik kegiatan
1	A	Toko Sinar Mulia	Toko bermacam-macam lampu	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Toko dibuka mulai pukul 09.00-21.00 dan jam 11.00 merupakan jam puncak pengunjung toko
2	B	Toko Putra	Toko elektronik	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Toko dibuka mulai pukul 09.00- 21.00 dan jam 11.00 merupakan jam puncakpengunjung toko.
3	C	Keito Fashion	Toko baju	<ul style="list-style-type: none"> - sedang - dibuka mulai pukul 09.00-21.00 dan sangat rame pada pukul 10.00 dan pukul 05.00 ke atas
4	D	Rumah makanWH	Tempat makan	<ul style="list-style-type: none"> - kecil - dibuka pukul 10.00-19.30 jam rame pengunjungnya tidak tetap selain jam makan siang.
5	E	Toko Kawan	Kaset-kaset religi	<ul style="list-style-type: none"> - kecil - buka pukul 10.00-20.00. pengunjungnya tidak tetap sehingga kapan saja bisa jadi jam puncak yang rame untuk pengunjungnya.
6	F	Bandung Store	Toko fashion	<ul style="list-style-type: none"> - sedang - dibuka pukul 09.00-21.00. toko ini rame dikunjungi pada jam 11.00 dan 17.00 ke atas
7	G	Toko BulanPurnama	Toko emas	<ul style="list-style-type: none"> - besar - dibuka pukul 10.00-20.00. selalu rame dikunjungi para pembeli.
8	H	Dira Bandung Fashion	Toko fashion	<ul style="list-style-type: none"> - sedang - Dibuka padapukul 09.00-21.00. sangat rame pengunjungnya pada pukul 10.00-17.00 ke atas.
9	I	BATA	Toko sandal dan sepatu	<ul style="list-style-type: none"> - sedang - buka pukul 10.00-21.00. jam puncak untuk pengunjung tidak tentu kecuali pada jam 13.00-15.00.
10	J	Stars	Toko sandal dan sapatu	<ul style="list-style-type: none"> - sedang - karakter kegiatannya sama seperti Toko Bata.
11	K	Toko TREND	Toko busana keluarga	<ul style="list-style-type: none"> - besar - buka pukul 09.30-21.00. jam puncak pada pukul 10.30 dan 17.00 keatas. Toko trend merupakan toko yang paling banyak pengunjungnya dan pada malam minggu toko ini ditutup pada pukul 21.30.
12	L	Toko Asia	Toko elektronik	<ul style="list-style-type: none"> - sedang - buka pukul 09.00- 20.30. jam yang menjadi puncak para pengunjung toko ini tidak tetap.
13	M	Optik Internasional	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - besar - buka pukul 09.00-21.00. toko ini pengunjungnya tidak rame pada jam-jam tertentu tetapi sering dikunjungi oleh para

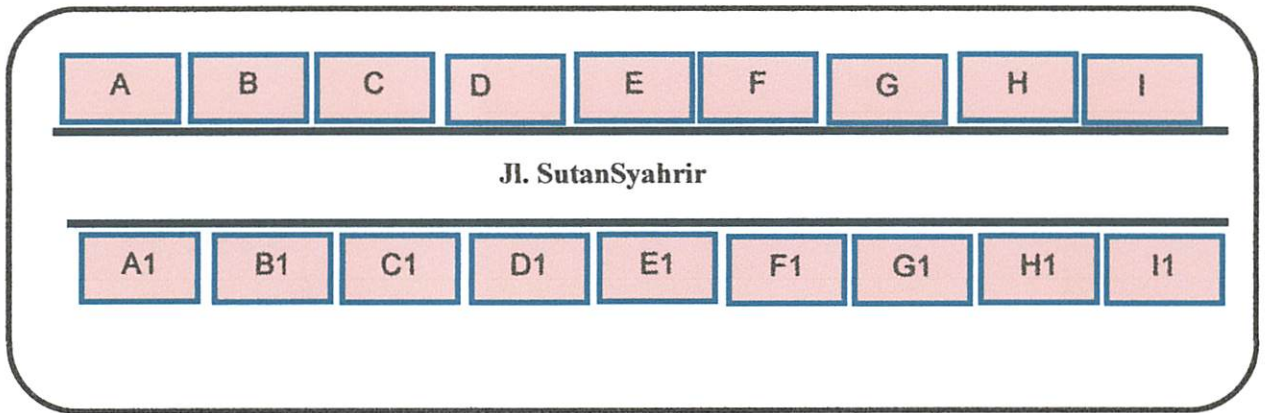
				pembeli setiap jam.
14	N	Jaya Optik	Tokokacamata	<ul style="list-style-type: none"> - kecil - buka pukul 09.00-21.00. optik ini tidak terlalu banyak pengunjungnya, atau agak sepi.
15	O	Optik Internasional	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - sedang - buka pukul 09.00- 21.00. untuk pengunjungnya tidak terlalu rame, dan tidak mempunyai jam puncak penggunjung yang bisa dilihat perjam, kecuali perhari.
16	P	Toko Makmur	Ahli pasang gigi	<ul style="list-style-type: none"> - kecil - pukul 10.00-17.00. toko ini pengunjungnya sepi.
17	Q	Toko Mulia	Ahli bikin gigi	Semua karakter kegiatannya sama seperti toko makmur
18	R	Vista Optik	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - kecil. - Buka pukul 09.00-21.00. jam pengunjung terame tidak tentu, karena cukup sepi.
19	S	Optik Diamond	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - kecil. - Buka pukul 09.00-21.00. jam pengunjung terame tidak tentu, karena cukup sepi.

Tabel 5.2. Penggunaan Lahan Pedestrian Sisi Kanan

No	Kode	Nama	Jenis kegiatan	Karakterkegiatan
1	a	Toko Sinar Jaya	Toko elektronik	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 10.00-20.00. untuk jam puncak pengunjungnya tidak tetap.
2	b	Apotik	Penjualan obat-obat cina	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 10.00-20.00. jam dikunjungi mulai dari buka sampai tutup, karena sejak toko ini dibuka pengunjungnya selalu berdatangan dan pergi. sehingga sulit ditentukan jam yang paling rame ketika banyak pengunjungnya.
3	c	Toko Obral	Toko baju anak-anak	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka mulai pukul 10.00 dan pada jam 01.00 toko ini ditutup dan dibuka kembali pada pukul 15.30 sampai jam 20.00. - Ketika pengunjungnya sangat rame terletak pada jam 11.00-12.30 dan 04.30.
4	d	Toko favorit	Toko tas	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 09.00-21.00. toko ini sangat jarang dikunjungi.
5	e	Toko Bally	Toko tas dan sepatu	<ul style="list-style-type: none"> - Sama seperti toko faforit
6	f	Toko Ada	Toko kertas dan bahan sablon	<ul style="list-style-type: none"> - Sama dengan toko favoritdan bali

7	g	Pasific Batik	Toko batik	<ul style="list-style-type: none"> - Sama dengan ketiga toko diatas
8	h	Kimia Farma	Apotik	<ul style="list-style-type: none"> - Buka pukul 09.00-21.00 - Tidak bisa ditentukan jam ketika pengunjungnya sangat rame, karena pola pengunjungnya sama dengan apotik sinar jaya.
9	i	JM Top Optik	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - Kecil - Buka pukul 09.00-21.00. sangat sepi oleh pengunjung.
10	j	Optik Internasional	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 09.00-21.00. untuk pola pengunjungnya tidak tetap sehingga tidak bisa dipastikan jam puncak pengunjungnya.
11	k	Toko LEA	Toko clana jeans	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 10.00-21.00. - Pengunjungnyapun tidak terlalu rame, dan tidak ada jam-jam ketika pengunjungnya sangat rame.
12	l	Optik Intercontinental	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 09.00-21.00. sama seperti semua optik pola pengunjungnya tidak tetap.
13	m	Dapur 33	Tempat makan	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 10.00-20.00. rame ketika jam makan siang maupun makan malam.
14	n	Duta Fashion	Toko baju	<ul style="list-style-type: none"> - Kecil - Buka pukul 09.00-21.00. sangat sepi pengunjungnya.
15	o	Toko Kirana	Perlengkapan salon	<ul style="list-style-type: none"> - Kecil - Buka pukul 09.00-21.00. pengunjungnya tidak terlalu banyak tetapi tidak sepi juga, jam puncak pengunjungnya pukul 11.00 dan 16.00 ke atas.
16	p	Toko Sico	Toko obat-obat herbal	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 09.00-21.00. pola pengunjungnyapun tidak tetap.
17	q	Optik Melawai	Toko kacamata	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 09.00-21.00. pola pengunjungnya tidak tetap.

Gambar 5.2. Penggunaan Lahan Jl. Sutan Syahrir



Tabel 5.3. Penggunaan Lahan Pedestrian Sisi Kiri

No	Kode	Nama	Jenis kegiatan	karakterkegiatan
1	A	Arema Sport	Toko penjualan kontum dan sepatu olah raga.	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 09.00-20.30. mempunyai pola pengunjung yang tidak tetap sehingga sulit menentukan jam puncak pengunjungnya.
2	B	Toko Sumber Baru	Penjualan bahan bangunan	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 10.00-17.00.
3	C	Toko Coldia	Tempat penjualan oleh-oleh khas malang dan makanan ringan.	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 10.00- 20.00
4	D	Kopi Sidomuncul	Tempat penggilingan kopi dan juga penjualan kopi sidomuncul	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 09.00-20.00
5	E	Toko Sumber Waras	Toko penjualan obat-obat herbal	<ul style="list-style-type: none"> - Kecil - Buka pukul 09.00-20.00
6	F	DANAMON	jasa pelayanan simpan pinjam (BANK)	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 09.00-15.00.
7	G	Toko Byoteknik	Toko penjaualan mesin cuci	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 10.00-20.00
8	H	Toko Sinar Murni	Toko penjualan mesin cuci	<ul style="list-style-type: none"> - Besar - Buka pukul 09.00-17.00
9	I	JAISA	Tempat printing dan edit	<ul style="list-style-type: none"> - Sedang - Buka pukul 10.00-19.00

Sumber : Hasil analisa

Tabel 5.4. Penggunaan Lahan Pedestrian Sisi Kanan

No	Kode	Nama	Jenis kegiatan	karakterkegiatan
1	A1	Duta Wangi	Toko penjualan oleh-oleh khas untuk umroh dan penjualan parfum.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sedang ➤ Buka pukul 09.00-21.00
2	B1	Toko Lakoni	Penjualan pompa air	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sedang ➤ Buka pukul 09.00-19.00
3	C1	BRI	Pelayanan jasa simpan pinjam (BANK)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Besar ➤ Buka pukul 09.00-15.00
4	D1	Toko Sinar	Toko penjualan lampu-lampu dan alat listrik	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sedang ➤ Buka pukul 09.00-17.00.
5	E1	Solusi Tunai	Unit koperasi simpan pinjam	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kecil ➤ Buka pukul 10.00-17.00
6	F1	Spart Port	Tempat service motor	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kecil ➤ Buka pukul 09.00-17.00
7	G1	Runah Warna	Toko penjualan besi dan kue	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sedang ➤ Buka pukul 09.00-17.00
8	H1	Toko Cendelaras	Toko penjualan bermacam-macam kaca dan rolling door	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sedang ➤ Buka pukul 09.00-19.00
9	I1	Toko Sumber Tirta	Toko penjualan jam dinding	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kecil ➤ Buka pukul 09.00-21.00
10	J1	Toko Jaya abadi (UKM)	Unit koperasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kecil ➤ Buka pukul 10.00-17.00
11	K1	ESTE	Tempat ngopi dan jualan gorengan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kecil ➤ Buka pukul 09.00-22.00

Sumber : Hasil analisa

Dari kedua ruas jalan yang ada, penggunaan lahan masing-masing di dominasi oleh kegiatan perdagangan dan jasa, namun kegiatan yang intensitasnya lebih tinggi adalah terdapat pada jalur pedestrian Jalan SW Pranoto yang banyak terdapat toko penjualan busana dibandingkan dengan yang ada pada Jalan Sutan Syahrir yang kebanyakan tokonya dalah penjualan bahan bangunan dan perkakas rumah tangga. Dengan adanya kegiatan perdagangan dan jasa dengan intensitas yang tinggi ini menjadikan atau berdampak pada aktivitas pejalan kaki juga menjadi padat, sehingga kecepatan berjalanpun semakin menurun.

5.1.2 Analisa jalur pedestrian

Untuk keseluruhan jalur pedestrian yang ada disetiap ruas jalan terasa masih belum dapat mengakomodasi kebutuhan pejalan kaki sebagai pengguna jalur pedestrian itu sendiri. Penataan jalur pejalan kaki relatif dibawah standar minimal untuk kawasan pusat kota, apalagi ditambah dengan penggunaan ruang trotoar untuk peletakan perabot jalan serta kegiatan lain seperti PKL.

Dimensi fisik trotoar untuk saat ini terasa belum cukup aksesibel. Berdasarkan lebar trotoar eksisting masih terdapat jalur pedestrian yang belum memenuhi kriteria atau standar trotoar untuk kawasan perdagangan dan jasa yang terletak pada pusat kota (berdasarkan standar keputusan menteri dirjen bina marga 1995 dimana standar minimalnya adalah 2,5 m). Kondisi ini khususnya terdapat pada Jalan sutan Syahrir yang lebarnya berkisar antara 1,5-1,8 m. Dengan lebar trotoar tersebut, ditambah lagi dengan keberadaan perabot jalan serta kegiatan non formal, seperti PKL pada badan trotoar jelas akan semakin mempersempit trotoar dan mempengaruhi gerak pejalan kaki.

Berdasarkan pola penampang dan ketinggian trotoar, hampir semua trotoar pada lokasi penelitian menggunakan pola terputus dengan penampang trotoar yang mempunyai ketinggian berbeda-beda. Ketinggian trotoar yang berkisar antara 3-25 cm. Kondisi seperti ini perlu diperhatikan agar tidak menyulitkan dan berbahaya bagi pejalan kaki. Keadaan yang terlalu tinggi akan melelahkan bagi para ibu hamil, dan pejalan kaki yang lanjut usia dan juga untuk pejalan kaki yang menggunakan kursi roda akan sulit mengakses dari tempat satu ke tempat lainnya.

Dalam penataan ataupun perancangan trotoar dibutuhkan kelandaian dengan kemiringan derajat tertentu, terutama untuk memudahkan gerak difabel. Dengan pola penampang yang dibuat landai pada setiap ujung trotoar, diharapkan perjalanan pejalan kaki pada kawasan studi akan terasa menyenangkan dan akan terasa mudah apalagi untuk pejalan kaki yang menggunakan kursi roda.

Ketentuan tingkat kemiringan melintang untuk mencapai kelandaian ideal hingga dapat mengakomodasi pemakai kursi roda adalah 2-4 %. Kemiringan




ram trotoar maksimal adalah 6^0 , atau dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:10 (Peraturan Menteri PU No: 30/prt/m/2006 tentang pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan). Karena itu perlu dilakukan penataan kelandaian maksimal trotoar. Penerapan ini mungkin hanya akan memakan biaya saja tanpa membutuhkan luas lahan yang lebih.

Pola perkerasan jalur pedestrian pada kawasan studi umumnya menggunakan paving berbentuk persegi empat yang dipadang tidak beraturan. Ada juga paving berbentuk segi lima (pada pedestrian sisi kanan Jalan SW Pranoto). Untuk permukaan perkerasan ini semuanya dibuat dengan permukaan kasar (tidak licin) dengan maksud agar pejalan kaki tidak mudah tergelincir saat melewatinya terutama disaat hujan. Namun dibeberapa lokasi terdapat paving trotoar yang sudah mulai terlepas dan perlu segera diperbaiki karena dapat membahayakan pejalan kaki.

Untuk motif dari jalur pedestrian ini sendiri masih monoton kecuali yang terdapat pada pedestrian sisi kanan jalan SW Pranoto ini mempunyai corak pada lantai dengan warna paving yang bercampur sehingga kelihatannya bercorak seperti bunga atau kelihatannya bermotif. Penataan terhadap corak atau pola jalur pedestrian ini perlu dilakukan agar mempunyai unsur estetika yang akan menjadikan pejalan kaki akan tersana senang melewati jalur pedestrian tersebut dan memberikan citra pada Kota Malang.

Tabel 5.5. Dimensi Jalur Pedestrian

No	Jalur pedestrian	Dimensi jalur pedestrian
1		Merupakan jalur pedestrian sisi kiri Jl. SW Pranoto <ul style="list-style-type: none"> - tinggi 4-22 cm - lebar 2,4 m - panjang 140 m

2		<p>Merupakan jalur pedestrian sisi kanan Jl. SW Pranoto</p> <ul style="list-style-type: none"> - tinggi 3-20 cm - lebar 1,6-2,9 m - panjang 1403m
3		<p>Merupakan jalur pedestrian sisi kiri Jl. Sutan Syahrir</p> <ul style="list-style-type: none"> - tinggi 5-17 cm - lebar 1m-2 m - panjang 100 m
4		<p>Merupakan jalur pedestrian sisi kanan Jl. Sutan Syahrir</p> <ul style="list-style-type: none"> - tinggi 4-8 cm - lebar 1,5 m-2 m - panjang 100 m

Sumber : Hasil analisa

5.1.3 Analisa hambatan samping



Hambatan samping adalah suatu kondisi yang dimana secara dinamis mempengaruhi aktivitas yang ada, dalam hal ini kegiatan berjalan bagi pejalan kaki. Rata-rata hambatan samping yang ada pada kawasan studi ini yaitu keberadaan PKL, dan peletakan fasilitas penunjang yang tidak sesuai, seperti ukuran pot bunga yang berukuran tidak efektif dan tidak terdapat tanaman di dalamnya lagi. Adapun hambatan lain yang ada yaitu peletakan sepeda motor para karyawan/karyawati pada badan trotoar.

Dari hambatan-hambatan yang ada tersebut mempunyai ukuran yang bermacam-macam dan juga tentunya memakan ruang pada trotoar berbeda-beda. Untuk kegiatan PKL sendiri lebar yang ada yaitu dari 45 cm sampai 1 m, untuk pot bunga 40x50 cm dan pot yang berbentuk bulat berdiameter 50 cm. Dari

lebar hambatan yang ada ini perlu diketahui ukurannya yang kemudian akan digunakan untuk mencari lebar efektif jalur pedestrian pada kawasan studi.

Tabel 5.6. Dimensi Jalur Pedestrian

No	Jenis hambatan	Keterangan
1		<p>Untuk hambatan no 1 ini berupa penutup saluran drainase yang tidak rata dan bentuknya pun kurang baik. Rata-rata penutup drainase ini berukuran 50 cm x 50 cm.</p>
2		<p>Jenis hambatan yang kedua berupa jalur pedestrian yang berlubang. Ukurannya sekitar 15 cm X 20 cm.</p>
3		<p>Hambatan yang ketiga ini berupa barang jualan yang memakan ruang jalur pedestrian karena melebar keluar jaluannya tersebut. Hambatan ini berukuran 20 cm.</p>
4		<p>Jenis hambatan yang ke 4 yaitu pedagang kaki lima, dengan ukuran 50 cm sampai 1 m.</p>

5		<p>Hambatan yang ini adalah penempatan pot bunga yang ukurannya sangat besar namun sudah tidak ditumbuhi tanaman lagi. Ukuran pot bermacam-macam dengan diameter 50 cm</p>
6		<p>Hambatan yang terakhir ini berupa kendaraan bermotor yang di parkir pada jalur pedestrian, memakan ruang 75 cm</p>

Sumber : Hasil analisa

5.1.4 Analisa fasilitas penunjang

Fasilitas pada jalur pedestrian tentunya sangat diperlukan dalam menunjang aktivitas pejalan kaki agar pejalan kaki menjadi merasa nyaman ketika melewati jalur pedestrian yang ada. Secara umum berdasarkan hasil observasi fasilitas penunjang pada kawasan studi ini masih belum cukup jumlahnya dan juga kondisinya masih tergolong belum cukup baik.

A. Tempat sampah

Tempat sampah pada lokasi penelitian jumlahnya masih sangat terbatas karena masing-masing jalur pedestrian hanya terdapat 1-2 tempat sampah saja dalam panjang jalur pedestrian yang lumayan panjangnya dengan jarak antar tempat sampah yaitu 20-30 m untuk persebarannya tentunya belum tepat pada titi-titik yang seharusnya tetapi tidak memakan ruang pedestrian yang ada karena penempatan kotak sampah ini diluar badan trotoar. Standar yang digunakan yaitu NZ Government 2009, menyatakan jarak untuk setiap jalur pedestrian adalah 15-35 m.

Untuk tempat sampah ini perlu dilakukan penataan terhadap bentuknya dan persebarannya agar bisa berfungsi secara optimal dalam

menunjang aktivitas pejalan kaki, dan juga tidak mengganggu aktivitas pejalan kaki dengan bau yang ditimbulkan karena tidak tertutupnya sampah-sampah yang ada. Mungkin hal yang perlu dilakukan adalah dengan mengganti kotak sampah.

B. Tanaman peneduh

Tanaman peneduh baik berupa pohon-pohon yang ditanam langsung pada tanah maupun yang terdapat dalam pot bunga tentunya sangat diperlukan untuk memberikan keteduhan dan kesejukan bagi pejalan kaki terutama pada saat terik. Selain fungsi di atas tentunya dengan adanya tanaman peneduh khususnya pada pot-pot bunga jika ditata dengan baik akan memberikan visual lingkungan yang ada menjadi menarik.

Hal ini tentunya belum terlihat pada jalur pedestrian pada lokasi penelitian, dimana pot bunga yang ada tanamannya kurang terawat dan peletakkannya masih tidak beraturan sehingga kesannya kurang menyenangkan ketika dipandang. Pot bunga yang ada juga kebanyakan ditanam pohon-pohon dan tidak terdapat bunga-bunga yang menjadi daya tarik pada lokasi penelitian ini.

Untuk keberadaan pohon peneduh sendiri masih sesuai standar yang ada yaitu berdiameter tidak lebih dari 44 cm, ranting-rantingnya tidak menutupi pemandangan yang ada, dan juga akarnya tidak merusak jalur pedestrian yang ada. Penataan yang perlu dilakukan yaitu terdapat peletakan pot bunga dan ukurannya dan juga penggantian spesies tanaman yang ada.

C. Lampu

Lampu penerangan pada lokasi penelitian masih sangat terbatas karena tingkat pencahayaannya di saat malam tidak begitu terang. Hal ini disebabkan karena hanya terdapat masing-masing 2 lampu penerangan jalan umum yang letaknya pada sisi kanan saja pada Jalan Sutan Syahrir.

Selain lampu penerangan yang ada tersebut penerangan pada lokasi penelitian ini bersumber dari lampu-lampu pada bangunan pertokoan saja yang keadaan dari lampu itu sendiri tidak bisa membantu pejalan kaki

ketika berjalan pada malam hari. Untuk lampu-lampu yang dipasang pada setiap sisi jalur pedestrian sendiri belum ada, maka tentunya perlu diadakan hal tersebut dan juga lampu yang dipasang mempunyai desain yang unik agar memberikan unsur estetika.

D. Rambu

Untuk perambuan yang ada pada kawasan studi masih terasa sangat cukup, karena cukup menunjang aktivitas pejalan kaki dan ukurannya pun masih sesuai standar yang dikeluarkan Departemen pekerjaan Umum yaitu minimal tingginya yaitu 1 meter.

E. Bangku

Tempat peristirahatan pada jalur pedestrian tentunya sangat dibutuhkan, untuk membantu pejalan kaki yang kelelahan berjalan. Tempat peristirahatan berupa bangku ini belum terdapat pada kedua ruas jalan pada lokasi penelitian.

Berdasarkan standar yang ada penyediaannya yaitu dengan jarak 200-250 m, sedangkan panjang jalur pedestrian eksisting yaitu 140 m. Namun dengan melihat kondisi yang ada di lapangan dimana ketika pejalan kaki menempuh jalur pedestrian dari suatu tempat hingga mencapai lokasi penelitian ini tentunya sangat lelah, hal ini terbukti dengan para pejalan kaki yang beristirahat atau duduk padadepan bangunan pertokoan yang ada. Dari kondisi di atas tentunya diperlukan pengadaan bangku pada jalur pedestrian khususnya pada pedestrian jalan Sw Praoto.

F. Gartes/penutup

Gartes merupakan penutup jaringan drainase pada jalur pedestrian. Berdasarkan standar yang ada keterbukaan gartes harus kurang dari 13 mm dan panjang 150 mm, mempunyai permukaan anti slip bahkan ketika basah.

Gartes pada lokasi penelitian yang perlu diperhatikan adalah untuk desainnya dan juga kemiringan dan ketinggiannya agar tidak membahayakan keselamatan pejalan kaki karena pada kondisi

eksistingnya masih banyak terdapat gartes atau penutup yang sangat menonjol ke permukaan dan desainya yang kurang menarik.

G. PKL





Penataan pedagang kaki lima pada jalur sirkulasi dalam kawasan didasari oleh pemikiran bahwa pedagang kaki lima adalah pendukung aktivitas komersial dan bahkan hiburan gratis bagi pejalan kaki. Adanya penutupan jalan serta kawasan yang dikhususkan untuk pejalan kaki, menjadikan kawasan tersebut merupakan lokasi yang potensial bagi pedagang kaki lima.

Untuk mendapatkan hasil penataan jalur pedestrian yang dapat menampung kebutuhan pedagang kaki lima sekaligus pengguna ruang lainnya, semua bentuk kemungkinan usulan penataan perlu dianalisa, yaitu sampai sejauh mana usulan-usulan tersebut dapat mewujudkan suatu jalur pedestrian yang diinginkan. Adapun analisa yang dilakukan yaitu analisa kebutuhan ruang PKL.

Analisa ini dilakukan untuk menentukan suatu ukuran standar untuk sarana jual pedagang kaki lima sehingga tidak terlalu memakan ruang trotoar dan juga menjadi teratur. Kegiatan berdagang pedagang kaki lima membutuhkan peralatan yang ditempatkan di ruang pedestrian sebagai pengganti ruang yang formal. Bagi pedagang sandang dan aksesoris, peratannya adalah benda-benda yang dapat membantu menunjukkan barang-barang dagangannya. Bagi pedagang makanan, selain alat untuk menunjukkan jenis makanan yang dijual, dibutuhkan pula alat-alat untuk membantu proses pembuatannya.

Penataan yang dilakukan terhadap lebar sarana pedagang kaki lima yaitu lebar 50 cm dan panjang 75 cm-1 m, dimana sarananya digunakan seefektif dan seminimal mungkin untuk ukurannya. Standar minimal ini dimaksudkan agar PKL tidak sepenuhnya menggunakan ruang yang ada atau menyisahkan ruang bagi pejalan kaki akan tidak terjadi kepadatan.

Tabel 5.7. Analisa Hambatan Samping

No	Jenis fasilitas penunjang	Keterangan
1		<p>Untuk fasilitas penunjang berupa telepon umum ini hanya terdapat pada Jalan SW Pranoto saja, dan jenisnya dua macam dengan tinggi masing-masing 1m.</p>
2		<p>Gartes atau saluran penutup drainase tersebar5 di setiap jalur pedestrian dengan jarak yang bermacam-macam. Rata-rata kondisinya masih kurang baik dan tidak rata dengan jalur pedestrian.</p>
3		<p>Rambu yang ada berupa larangan parkir, peringatan, dan penunjuk arah. Tersebar di setiap jalur pedestrian dengan tinggi 2 m. Untuk saat ini jumlahnya sudah cukup.</p>
4		<p>Untuk tanaman peneduh berupa pohon yang ditanam langsung pada tanah dan pot bunga. Namun masih terdapat pot bunga yang tidak bertanaman. Untuk pedestrian Jalan Sutan Syahrir masih kelihatan gersang. Pot yang ada berdiameter 50cm dan pohon tingginya 2 m ke atas.</p>
5		<p>Tempat sampah yang ada tersebar masing-masing 1 buah pada setiap sisi jalur pedestrian, namun beberapa kondisinya sudah kurang baik.</p>

6		<p>Lampu penerang yang ada hanya terdapat dua buah masing-masing satu pada setiap jalan dan merupakan LPJU, untuk lampu hias penerang jalur pedestrian sama sekali belum ada, sehingga pada malam hari jalur pedestrian ini cukup gelap.</p>
---	---	--

Sumber : Hasil analisa

5.2 Analisa Karakteristik Pejalan Kaki

Setiap orang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, begitu pula untuk karakteristik bagi pejalan kaki sendiri. Karakteristik dari pejalan kaki ini dapat dilihat dari pola pergerakannya dan juga tujuan dari pergerakannya. Dari hasil observasi yang telah dilakukan, pola perjalanan pejalan kaki ini diakibatkan oleh tujuan fungsional untuk kegiatan berbelanja, dan intensitas pergerakannya lebih banyak pejalan kaki yang berjalan dari arah alun-alun menuju pasar besar dengan melewati lajur pedestrian Jalan SW Pranoto, dan pejalan kaki lebih banyak berjalan pada sisi kiri trotoar pada kedua ruas jalan yang ada.

Selain pola pergerakan dan tujuan dari pejalan kaki, karakteristik yang lebih difokuskan dalam penelitian ini yaitu beban yang dibawa pejalan kaki ketika berjalan melewati jalur pedestrian yang ada. Dari semua pejalan kaki yang ada mereka lebih banyak berjalan dalam bentuk kelompok 2 sampai 6 orang dengan membawa beban masing-masing yang tentunya ini akan membutuhkan ruang yang lebih besar dibandingkan pejalan kaki yang berjalan sendiri. Kebanyakan beban yang dibawa ketika berjalan yaitu kresek-kresek yang berisi hasil belanjaan dan juga tas tentengan untuk para ibu-ibu.

Ketika melewati jalur pedestrian pada lokasi penelitian, para pejalan kaki sering melakukan aktivitas berbelanja makanan maupun minuman pada setiap PKI yang ada pada badan trotoar yang akhirnya mengakibatkan hambatan yang mengganggu sirkulasi jalur pedestrian.

5.3 Analisa Lebar Efektif jalur Pedestrian

Analisa lebar efektif jalur pedestrian diperoleh dari lebar jalur pedestrian dikurangi lebar hambatan yang ada. Lebar efektif ini merupakan lebar pedestrian yang bisa digunakan untuk aktivitas berjalan kaki. Dari hasil perhitungan dapat dilihat hasilnya pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.8. Lebar Efektif Jalur Pedestrian

Ukuran	Lebar Efektif			
	Trend	Lea	Danamaom	BRI
Lebar pedestrian	2,45	2,9	1,7	1,8
Lebar Hambatan	1,15	0,75	0,75	0,75
Lebar Efektif	1,3	2,15	0,95	1,05
Panjang Pedestrian	140	143	100	100
Luas Pedestrian	182	307,5	95	105

Sumber : Hasil analisa

Tabel 5.9. Lebar Jalur Pedestrian Tanpa Hambatan

Ukuran	Lebar Tanpa Hambatan			
	Trend	Lea	Danamaom	BRI
Lebar pedestrian	2,45	2,9	1,7	1,8
Panjang Pedestrian	140	143	100	100
Luas Pedestrian	343	414	170	180

Sumber : Hasil analisa

Tabel 5.10. Lebar Efektif Jalur Pedestrian ketika Ditata

Ukuran	Lebar Ketika Ditata			
	Trend	Lea	Danamaom	BRI
Lebar pedestrian	2,45	2,9	1,7	1,8
Lebar Hambatan	0,5	0,5	0,35	0,35
Lebar Efektif	1,95	2,4	1,35	1,45
Panjang Pedestrian	140	143	140	140
Luas Pedestrian	273	343,2	189	203

Sumber : Hasil analisa

5.4 Analisa Optimasi Penggunaan Ruang Pedestrian

Ruang yang disediakan pada jalur pedestrian tentunya mempunyai ukuran yang beragam, namun perlu diperhatikan apakah ruang yang ada tersebut sudah bisa mengakomodasi kebutuhan para pejalan kaki yang menggunakan trotoar tersebut atau belum. Untuk mengetahui kebutuhan ruang untuk pejalan kaki itu sendiri maka dilakukan beberapa analisa di bawah ini.

5.4.1 Analisa Volume Pejalan Kaki

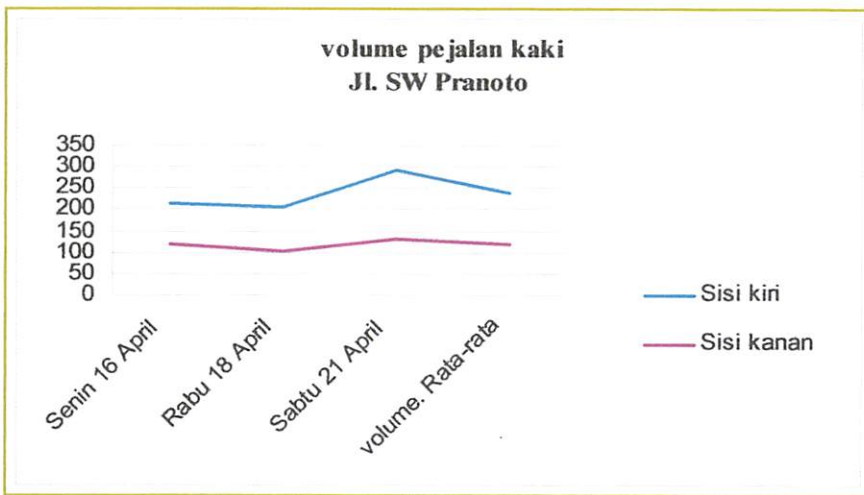
Analisa volume pejalan kaki perlu dilakukan agar bisa diketahui jam puncak dari pejalan kaki yang ada, volume pejalan kaki ini diketahui melalui jumlah pejalan kaki yang ada, data jumlah pejalan kaki diperoleh dari pedestrian counting yang dilakukan pada hari dan waktu tertentu seperti yang telah ditentukan. Analisa dilakukan dengan menggunakan rumus yaitu jumlah pejalan kaki dibagi dengan total waktu survey. Dari survey yang dilakukan dari pukul 09.00-21.00 WIB maka terhitung total waktu survey yang dilakukan yaitu sebanyak 12 jam, sehingga total pejalan kaki yang ada dibagi dengan 12 jam survey yang sudah dilakukan.

Tabel 5.8. Volume Pejalan Kaki

Hari	Volume pejalan kaki Jl. SW Pranoto		Jumlah
	Sisi kiri	Sisi kanan	
Senin 16 April	215	120	336
Rabu 18 April	207	102	309
Sabtu 21 April	292	133	425
volume. Rata-rata	238	119	357

Sumber : Hasil analisa

Grafik 5.1



Tabel di atas merupakan tabel volume pejalan kaki pada pedestrian sisi Jalan SW Pranoto, dimana diketahui volume tertinggi terdapat pada hari sabtu, pada jalur pedestrian sisi kiri yaitu **292** pejalan kaki/jam. Untuk volume rata-ratanya yaitu **238** pejalan kaki/jam dan sisi kanan **119** pejalan kaki/jam. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 5.1.

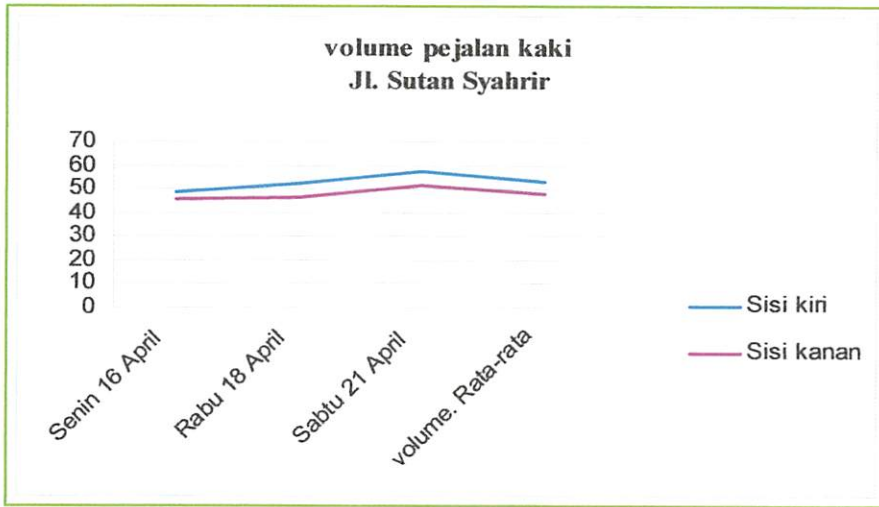
Sedangkan untuk tabel di bawah ini merupakan tabel volume pejalan kaki pedestrian Jalan Sutan Syahrir, dari hasil analisa yang dilakukan volume tertingginya yaitu **57** pejalan kaki/jam terdapat pada hari sabtu pedestrian sisi kiri, untuk kepadatan rata-ratanya **53** pejalan kaki/jam sisi kiri, dan **48** pejalan kaki/jam untuk sisi kanan. Namun volume pajalan kaki pedestrian sisi kiri dan kanan ini tidak terlalu jauh perbedaan volume pejalan kakinya dibandingkan dengan volume yang ada pada pedestrian Jalan SW Pranoto. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik volume pejalan kaki di bawah ini

Tabel 5.9 Volume Pejalan Kaki

Hari	Volume pejalan kaki Jl. Sutan Syahrir		Jumlah
	Sisi kiri	Sisi kanan	
Senin 16 April	49	45	94
Rabu 18 April	52	46	98
Sabtu 21 April	57	52	109
volume. Rata-rata	53	48	101

Sumber : Hasil analisa

Grafik 5.2



Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa volume pejalan kaki tertinggi untuk jalur pedestrian pada kedua ruas jalan ini terdapat pada jalur pedestrian Jalan SW Pranoto sisi kiri, dan volume perharinya untuk setiap jalur pedestrian tertinggi terdapat pada hari Sabtu

5.4.2 Analisa Kecepatan Pejalan Kaki

Kecepatan pejalan kaki merupakan jarak tempuh yang dicapai oleh pejalan kaki terhadap panjang yang dinyatakan dalam meter dan waktu yang dinyatakan dalam menit. Kecepatan dari setiap orang adalah berbeda, salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu beban yang dibawa dan juga jumlah pejalan kaki atau kelompok yang dibentuk ketika berjalan. Untuk mengetahui kecepatan pejalan kaki yang ada maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus panjang jarak yang dinyatakan dalam meter dibagi waktu tempuh yang dinyatakan dalam menit kecepatan pejalan kaki juga dibedakan dalam kondisi eksisting, ketika tanpa hambatan, dan ketika dilakukan penataan.

A. Kecepatan pejalan kaki eksisting

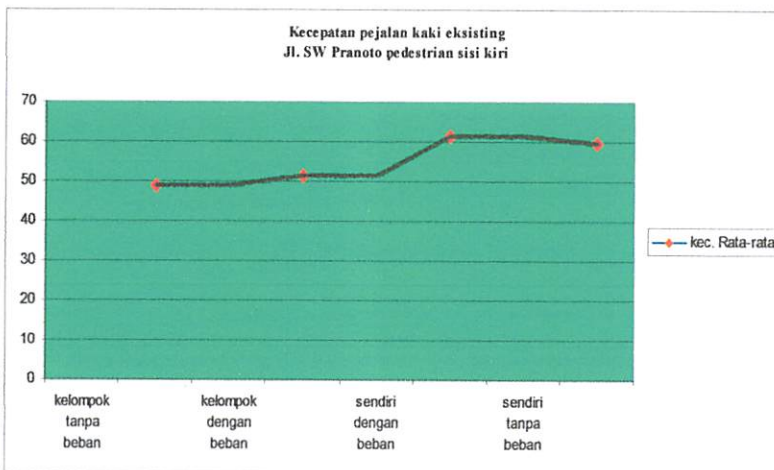
Merupakan kecepatan rata-rata pejalan kaki yang diperoleh pada kondisi eksisting. Kondisi eksisting yang dimaksud yaitu kondisi awal dengan sudah adanya hambatan-hambatan pada jalur pedestrian Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel hasil analisa di bawah ini.

**Tabel 5.10. Kecepatan pejalan kaki eksisting
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kiri**

NO	Kecepatan pejalan kaki eksisting (meter /menit)							
	kelompok tanpa beban		kelompok dengan beban		sendiri dengan beban		sendiri tanpa beban	
	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan
1	2,59	54,05	3	46,67	2,3	60,87	2,41	58,09
2	3	46,67	3,02	46,36	2,19	63,93	2,31	60,61
3	3	46,67	2,41	58,09	2,41	58,09	2,2	63,64
4	2,5	56,00	2,48	56,45	2,24	62,50	2,23	62,78
5	3	46,67	3	46,67	2,1	66,67	2,33	60,09
6	3,04	46,05	3,09	45,31	2,29	61,14	2,41	58,09
7	3	46,67	3	46,67	2,24	62,50	2,39	58,58
8	3,22	43,48	3	46,67	2,21	63,35	2,25	62,22
9	3,15	44,44	2,42	57,85	2	70,00	2,25	62,22
10	3,12	44,87	2,52	55,56	2,31	60,61	2,55	54,90
11	3,1	45,16	3,1	45,16	2,3	60,87	2,44	57,38
12	3,01	46,51	3	46,67	2,22	63,06	2,4	58,33
13	3	46,67	3,2	43,75	2,33	60,09	2,32	60,34
14	3,09	45,31	2,46	56,91	3	46,67	2,36	59,32
15	3,2	43,75	3,15	44,44	2,2	63,64	2,26	61,95
16	2,44	57,38	2,4	58,33	2,22	63,06	2,24	62,50
17	2,57	54,47	3	46,67	2,1	66,67	2,55	54,90
18	2,56	54,69	2,31	60,61	2,28	61,40	2,4	58,33
19	2,39	58,58	3	46,67	2,22	63,06	2,25	62,22
20	3	46,67	2,41	58,09	2,4	58,33	2,45	57,14
21	3,18	44,03	2,45	57,14	2,2	63,64	2,28	61,40
22	3,06	45,75	3,01	46,51	2,45	57,14	2,4	58,33
23	2,5	56,00	2,15	65,12	2,29	61,14	2,3	60,87
24	2,47	56,68	2,5	56,00	2,3	60,87	2,33	60,09
25	3	46,67	3,09	45,31	2,36	59,32	2,42	57,85
Jumlah	72,19	1223,87	69,17	1283,66	57,16	1538,60	58,73	1492,18
kec. Rata-rata		49,0		51,3		61,5		59,7

Sumber : Hasil analisa

Grafik 5.3



Dari empat kriteria pejalan kaki eksisting yang ada maka diperoleh kecepatan yang berbeda-beda pula, dimana untuk pejalan kaki dengan kriteria sendiri dengan membawa beban memiliki jarak tempuh tercepat,

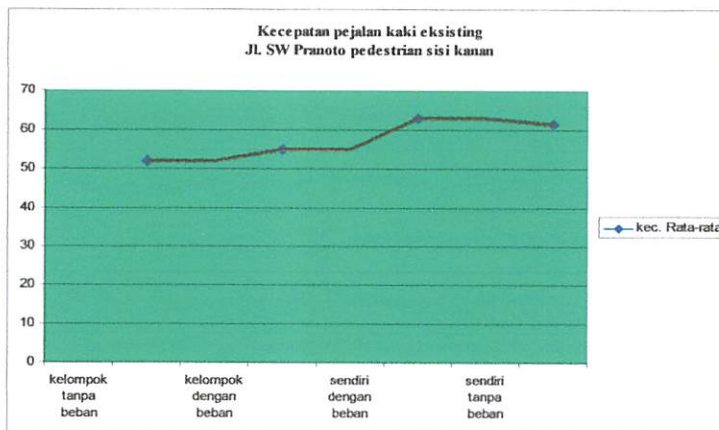
yaitu **61,5** m/menit, diikuti kriteria sendiri tanpa beban yaitu **59,7** m/menit. Dan untuk kriteria kelompok tanpa beban mempunyai jarak tempuh terlama yakni **49** m/menit dibandingkan dengan kriteria kelompok dengan membawa beban yaitu **51,3** m/menit. untuk kecepatan rata-rata perempat kriteria yaitu **55** m/menit atau **3,3** km/jam.

**Tabel 5.11. Kecepatan pejalan kaki eksisting
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kanan**

NO	Kecepatan pejalan kaki eksisting (meter/menit)							
	kelompok tanpa beban		kelompok dengan beban		sendiri dengan beban		sendiri tanpa beban	
	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan
1	2,55	56,08	2	71,50	2,2	65,00	2,39	59,83
2	3	47,67	2,45	58,37	2,41	59,34	2,26	63,27
3	3	47,67	2,54	56,30	2,25	63,56	2,44	58,61
4	3,12	45,83	3	47,67	2,18	65,60	2,48	57,66
5	2,56	55,86	3,15	45,40	2,2	65,00	2,22	64,41
6	3	47,67	2,55	56,08	2,19	65,30	2,3	62,17
7	2,55	56,08	2,2	65,00	2,34	61,11	2,21	64,71
8	2,34	61,11	3,01	47,51	2,25	63,56	2,38	60,08
9	3,05	46,89	3	47,67	2,3	62,17	2,33	61,37
10	2,58	55,43	2,58	55,43	2,31	61,90	2,25	63,56
11	3	47,67	2,5	57,20	2,2	65,00	2,3	62,17
12	3	47,67	2,49	57,43	2,28	62,72	2,36	60,59
13	2,58	55,43	2	71,50	2,24	63,84	2,42	59,09
14	3	47,67	3,1	46,13	2,38	60,08	2,41	59,34
15	2,5	57,20	3	47,67	2,26	63,27	2,22	64,41
26	2,59	55,21	3	47,67	2,3	62,17	2,33	61,37
17	3	47,67	2,5	57,20	2,21	64,71	2,23	64,13
18	2,5	57,20	2,25	63,56	2,3	62,17	2,39	59,83
19	3	47,67	3,03	47,19	2,35	60,85	2,32	61,64
20	2,5	57,20	2,59	55,21	2,3	62,17	2,28	62,72
21	3,05	46,89	2,22	64,41	2,37	60,34	2,25	63,56
22	3,12	45,83	2,53	56,52	2,25	63,56	2,3	62,17
Jumlah	61,59	1040,84	57,69	1101,66	50,07	1259,53	51,07	1230,98
kec. Rata-rata		52,04		55,08		62,98		61,55

Sumber : Hasil analisa

Grafik 5.4



Untuk sisi kanan pedestrian jalan SW Pranoto ini panjang jarak yang ada yaitu 143 m, dan dari empat kriteria pejalan kaki yang ada maka diperoleh kecepatan yang berbeda-beda pula, dimana untuk pejalan kaki dengan kriteria sendiri tanpa membawa beban memiliki waktu tersingkat dalam menempuh panjang pedestrian, yaitu **61,55** m/menit, diikuti sendiri membawa beban yaitu **62,98** m/menit. Dan untuk kriteria kelompok tanpa beban mempunyai jarak tempuh terlama yakni **52,04** m/menit dibandingkan dengan kriteria kelompok dengan membawa beban yaitu **55,08** m/menit. Kecepatan rata-rata perempa kriteria yaitu **57,9** m/menit atau **3,4** km/jam.

B. Kecepatan tanpa hambatan

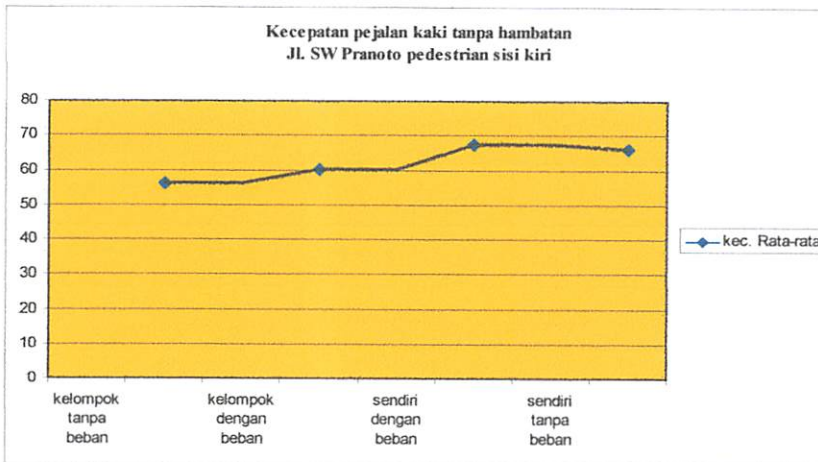
Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan yaitu kecepatan yang diperoleh ketika pejalan kaki melalui jalur pejalan kaki yang ada tanpa terhambat kecepatannya dengan hambatan yang ada atau ketika belum terdapat hambatan pada jalur pedestrian yang dilalui.

**Tabel 5.12. Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kiri**

NO	Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan (meter /menit)							
	kelompok tanpa beban		kelompok dengan beban		sendiri dengan beban		sendiri tanpa beban	
	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan
1	3,01	46,51	2	70,00	2,03	68,97	2,09	66,99
2	2,7	51,85	2,01	69,65	2	70,00	2,1	66,67
3	2	70,00	2,09	66,99	2,14	65,42	2,3	60,87
4	2	70,00	2,55	54,90	2,02	69,31	2,11	66,35
5	3	46,67	2,34	59,83	2	70,00	2,05	68,29
6	2,26	61,95	2,42	57,85	2,05	68,29	2,19	63,93
7	3	46,67	2	70,00	2,06	67,96	2,05	68,29
8	2,23	62,78	3	46,67	1,59	88,05	2	70,00
9	2,04	68,63	2,15	65,12	2,01	69,65	2,25	62,22
10	2,44	57,38	2,26	61,95	2,09	66,99	2,01	69,65
11	2,12	66,04	2,59	54,05	2	70,00	2,11	66,35
12	2,57	54,47	2,45	57,14	2	70,00	2	70,00
13	2,02	69,31	2,55	54,90	2,1	66,67	2,2	63,64
14	2,23	62,78	2,56	54,69	2,1	66,67	2,01	69,65
15	2,47	56,68	2,5	56,00	2	70,00	2,15	65,12
16	3	46,67	2,44	57,38	2,09	66,99	2,59	54,05
17	3,03	46,20	2,15	65,12	2,2	63,64	2	70,00
18	2,58	54,26	2,32	60,34	2,15	65,12	2,03	68,97
19	3	46,67	2,15	65,12	2,01	69,65	2	70,00
20	3	46,67	2,26	61,95	3	46,67	2,25	62,22
21	3,15	44,44	2,31	60,61	2,13	65,73	2,12	66,04
22	3,01	46,51	2,5	56,00	2,02	69,31	2,22	63,06
23	2,4	58,33	2,3	60,87	2,18	64,22	2	70,00
24	2,33	60,09	2,33	60,09	2	70,00	2,22	63,06
25	2,28	61,40	2,39	58,58	2,33	60,09	2,05	68,29
Jumlah	63,87	1402,96	58,62	1505,78	52,3	1689,37	53,1	1653,71
kec. Rata-rata		56,12		60,23		67,57		66,15

Sumber : Hasil analisa

Grafik 5.5



Dari tabel hasil survey kecepatan pejalan kaki di atas yang kemudian dilakukan analisa untuk mengetahui kecepatan rata-rata, maka hasil yang diperoleh yaitu kriteria sendiri dengan beban menempuh jarak tercepat dalam satu menit yaitu **68 m/menit**, diikuti sendiri tanpa beban yaitu **66 m/menit**. Untuk kriteria kelompok tanpa beban mempunyai jarak tempuh terlama yakni **56 m/menit** dibandingkan dengan kriteria kelompok dengan membawa beban yaitu **60 m/menit**. Kecepatan rata-rata dari empat kriteria yaitu **62,5 m/menit** atau **3,75 km/jam**

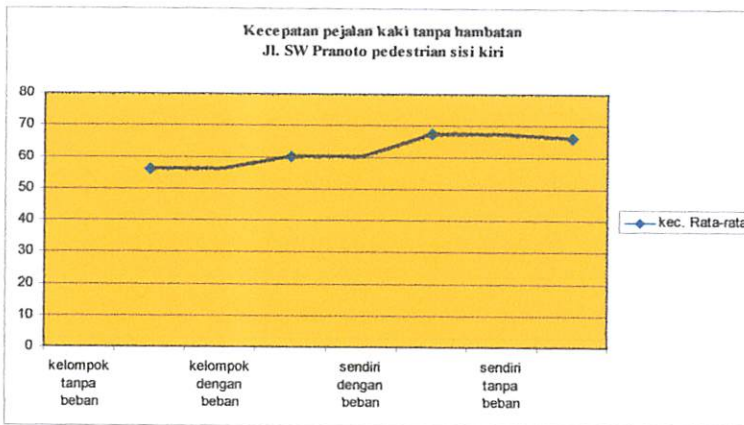
**Tabel 5.13. Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan
Koridor jalan : Sw Pranoto sisi kanan**

Grafik 5.6

NO	Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan (meter/menit)							
	kelompok tanpa beban		kelompok dengan beban		sendiri dengan beban		sendiri tanpa beban	
	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan
1	3	47,67	2,49	57,43	2,35	60,85	2,33	61,37
2	2,49	57,43	2,58	55,43	2,28	62,72	2,41	59,34
3	2,45	58,37	2,5	57,20	2,18	65,60	2,31	61,90
4	2,4	59,58	2,48	57,66	2,2	65,00	2,21	64,71
5	2,58	55,43	2,51	56,97	2,14	66,82	2,25	63,56
6	2,56	55,86	2,45	58,37	2,24	63,84	2,23	64,13
7	3	47,67	2	71,50	2,3	62,17	2,3	62,17
8	3	47,67	3	47,67	2,24	63,84	2,32	61,64
9	2,5	57,20	2,55	56,08	2,25	63,56	2,3	62,17
10	2,53	56,52	2,45	58,37	2,2	65,00	2,39	59,83
11	3,05	46,89	2,32	61,64	2,3	62,17	2,28	62,72
12	2,57	55,64	2,47	57,89	2,33	61,37	2,22	64,41
13	3,1	46,13	2,4	59,58	2,17	65,90	2,29	62,45
14	2,59	55,21	2,5	57,20	2,2	65,00	2,31	61,90
15	2,48	57,66	2,41	59,34	2,38	60,08	2,28	62,72
16	2,59	55,21	2,4	59,58	2,18	65,60	2,21	64,71
17	3	47,67	3	47,67	2,27	63,00	2,33	61,37
18	2,46	58,13	2,2	65,00	2,25	63,56	2,2	65,00
19	2,5	57,20	3	47,67	2,14	66,82	2,5	57,20
20	2,55	56,08	2,4	59,58	2,16	66,20	2,4	59,58
21	2,56	55,86	2,45	58,37	2,14	66,82	2,2	65,00
22	2,45	58,37	2	71,5	2,28	62,72	2,26	63,27
Jumlah	58,41	1079,21	54,56	1151,82	49,18	1279,10	50,53	1242,89
kec. Rata-rata		53,96		57,59		63,96		62,14

Sumber : Hasil analisa

Grafik 5.6



Dari empat kriteria pejalan kaki tanpa hambatan di atas kecepatan rata-ratanya yaitu 59 m/menit atau 3,54 km/jam. Secara rinci kecepatan dari masing-masing kriteria yang ada di atas sebagai berikut, untuk pejalan kaki dengan kriteria sendiri dengan membawa beban memiliki jarak tempuh yang lebih jauh dalam waktu satu menit, yaitu 63,96 m/menit, diikuti kriteria sendiri tanpa beban yaitu 62,14 m/menit. Dan untuk kriteria kelompok tanpa beban mempunyai jarak tempuh terlama yakni 53,96 m/menit dibandingkan dengan kriteria kelompok dengan membawa beban yaitu 57,59 m/menit.

C. Kecepatan pejalan kaki Jl. Sutan Syahrir

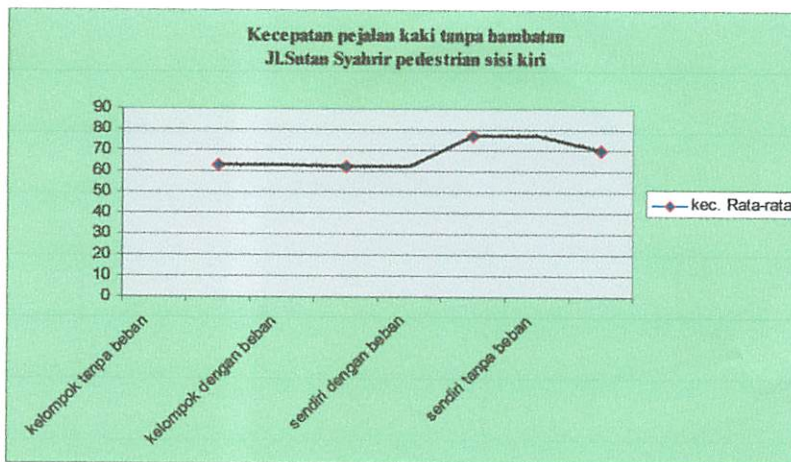
Untuk kecepatan pejalan kaki yang ada pada Jalan Sutan Syahrir ini tidak dipisahkan antara sisi kanan dan sisi kiri. Hal ini dikarenakan karena kedua sisi pedestrian ini mempunyai karakteristik pejalan kaki yang tidak jauh berbeda yaitu pola perjalanan dari pejalan kaki maupun hambatan yang ada. Jadi untuk kecepatan pada jalur pedestrian ini langsung dipisahkan antara kecepatan pejalan kaki eksisting dan kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan, permasing-masing tabel mewakili untuk sisi kiri dan kanannya.

**Tabel 5.14. Kecepatan pejalan kaki eksisting
Koridor jalan : Sutan Syahrir**

NO	Kecepatan pejalan kaki eksisting (meter/menit)							
	kelompok tanpa beban		kelompok dengan beban		sendiri dengan beban		sendiri tanpa beban	
	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan
1	2	50,00	1,3	76,92	1,3	76,92	1,32	84,75
2	1,55	64,52	1,58	63,29	1,37	72,99	1,59	62,89
3	1,4	71,43	1,59	62,89	1,4	71,43	1,3	76,92
4	1,57	63,69	1,37	72,99	1,2	83,33	1,22	81,97
5	1,49	67,11	1,44	69,44	1,29	77,52	1,23	81,30
6	1,33	75,19	2	50,00	1,2	83,33	2	50,00
7	1,39	71,94	1,58	63,29	1,28	78,13	1,58	63,29
8	1,58	63,29	2	50,00	1,51	66,23	2	50,00
9	1,56	64,10	2,03	49,26	1,3	76,92	1,45	68,97
10	1,58	63,29	1,59	62,89	1,32	75,76	2	50,00
11	2,05	64,52	1,54	64,94	1,21	82,64	1,23	81,30
12	1,55	64,52	1,4	71,43	1,31	76,34	1,21	82,64
13	1,57	63,69	1,5	66,67	1,34	74,63	1,37	72,99
14	1,44	69,44	1,49	67,11	1,45	68,97	1,15	86,96
15	2,02	49,50	1,55	64,52	1,27	78,74	1,23	81,30
16	1,44	69,44	2,03	49,26	1,16	86,21	1,29	77,52
17	1,59	62,89	1,09	91,74	1,19	84,03	1,52	65,79
18	2	50,00	2	50,00	1,3	76,92	2	50,00
19	1,4	71,43	2,01	49,75	1,31	76,34	1,43	69,93
20	2,49	40,16	2	50,00	1,42	70,42	1,57	63,69
Jumlah	33	1280,17	33,09	1248,41	26,13	1537,80	29,69	1402,22
kec. Rata-rata		63,01		62,32		76,89		70,11

Sumber : Hasil anali

Grafik 5.7



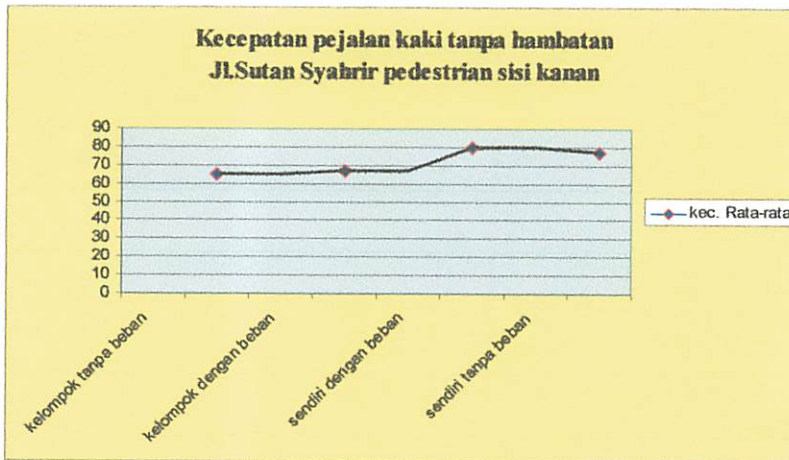
Dari tabel 5.7 dapat dilihat, bahwa kecepatan tercepat atau nilai tertinggi untuk panjang jarak yang ditempuh dalam satu menit yaitu **79,10** m/menit untuk kriteria sendiri dengan membawa beban. Sedangkan untuk kriteria sendiri tanpa beban yaitu **74,65** m/menit. Nilai kecepatan terendah yaitu **62,07** m/menit untuk kelompok dengan membawa beban diikuti kriteria kelompok tanpa beban yaitu **63,07** m/menit. Untuk kecepatan rata-rata perempat kriteria diatas yaitu **69,7** m/menit atau **4,18** km/jam.

**Tabel 5.15. Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan
Koridor jalan : Sutan Syahrir**

NO	Kecepatan pejalan kaki tanpa hambatan (meter/menit)							
	kelompok tanpa beban		kelompok dengan beban		sendiri dengan beban		sendiri tanpa beban	
	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan	waktu	kecepatan
1	2	50,00	2	50,00	1,28	78,13	1,16	86,21
2	1,53	65,36	2	50,00	1,36	73,53	1,47	68,03
3	1,36	73,53	1,32	75,76	1,39	71,94	1,28	78,13
4	1,52	65,79	1,45	68,97	1,29	77,52	1,2	83,33
5	1,46	68,49	1,4	71,43	1,2	83,33	1,2	83,33
6	1,19	84,03	1,58	63,29	1,15	86,96	1,1	90,91
7	1,58	63,29	1,18	84,75	1,2	83,33	1,5	66,67
8	1,57	63,69	1,57	63,69	1,31	76,34	1,55	64,52
9	2	50,00	1,38	72,46	1,27	78,74	1,41	70,92
10	1,4	71,43	1,59	62,89	1,22	81,97	1,4	71,43
11	1,58	63,29	1,4	71,43	1,23	81,30	1,5	66,67
12	1,53	65,36	1,3	76,92	1,36	73,53	1,23	81,30
13	1,35	74,07	2	50,00	1,4	71,43	1,28	78,13
14	1,52	65,79	1,47	68,03	1,3	76,92	1,21	82,64
15	1,5	66,67	1,41	70,92	1,21	82,64	1,19	84,03
16	1,22	81,97	1,5	66,67	1,17	85,47	1,13	88,50
17	2	50,00	1,24	80,65	1,13	88,50	1,12	89,29
18	1,57	63,69	1,58	63,29	1,17	85,47	1,5	66,67
19	2	50,00	1,38	72,46	1,2	83,33	1,43	69,93
20	1,4	71,43	1,59	62,89	1,25	80,00	1,42	70,42
Jumlah	31,28	1307,89	30,34	1346,50	25,09	1800,38	26,28	1541,04
kec. Rata-rata		65,39		67,33		80,02		77,05

Sumber : Hasil analisa

Grafik 5.8



Untuk panjang jarak yang ada pada pedestrian Jl. S Syahrir ini yaitu 100 m, kecepatan pada ruas jalan ini tidak jauh berbeda selisihnya antara kriteria kelompok tanpa beban dan yang membawa beban yaitu hanya 1 angka. Sedangkan untuk pejalan kaki dengan kriteria sendiri dengan beban memiliki jarak tempuh terpanjang yaitu 80 m/menit diikuti sendiri tanpa beban yaitu 77 m/menit. Untuk kecepatan rata-rata dari keempat kriteria di atas yaitu 72,73 m/menit atau 4,36 km/jam.

Secara keseluruhan perbedaan kecepatan pejalan kaki antara Jalan S Syahrir dan SW Pranoto ini memang sangat berbeda, hal ini dikarenakan oleh kondisi fisik maupun hambatan yang ada dan juga volume pejalan kaki yang melewati jalur pedestrian tersebut, terutama pada jam-jam puncak.

Untuk kecepatan masing-masing setiap pejalan kaki per kriteria yang ada dari waktu secara umum, untuk pagi, siang dan sore hari dapat juga dilihat pada tabel dibawah ini yang menjelaskan secara rinci dari kecepatan pejalan kaki dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

**Tabel 5.16. Deskripsi kecepatan pejalan kaki
Jl. SW Pranoto**

Waktu	Sisi kiri			
	Sendiri I	Sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II
Pagi	Untuk kecepatan rarta-rata yang ditempuh pejalan kaki dengan kriteria ini pada pagi hari adalah 93 m/menit. Kecepatan ini dipengaruhi keadaan jalur pedestrian yang masih sepi dan belum ada hambatan dan juga ketika ia berjalan sendiri maka kecepatannya akan lebih tinggi. panjang jalur pedestrian sebelah kiri adalah 140 m	Untuk kecepatan pada criteria ini tidak terlalu berbeda dengan criteria sendiri tanpa beban, namun angkanya lebih besar yaitu 94 m/menit. Hal ini dikarenakan karena ketika orang berjalan sendiri dengan membawa beban maka kecepatannya akan bertambah lebih cepat dibandingkan yang tidak membawa beban.	Ketika pejalan kaki dengan criteria ini bejalan dipagi hari maka kecepatannya 59 m/menit. Ketika di pagi hari ini disamping jalur pedestrian tidak terdapat hambatan, disisi lain terpengaruh juga tujuan dari perjalanan di pagi hari yaitu untuk berolah raga, ke kantor dan ke pasar. sehingga kecepatannyapun nilainya lebih besar dibandingkan pada siang dan sore hari.	Kecepatan dengan criteria ini membutuhkan waktu yang lebih cepat dari pada kelompok tanpa, karena terkait dengan beban yang dibawa. Secara umum kecepatan berjalan secara berkelompok ini kecepatan mereka saling mempengaruhi antara beberapa orang dalam kelompok tersebut. Untuk keceptan rata-ratanya adalah 61 m/menit
Siang dan Sore	Untuk kecepatan pejalan kaki pada siang dan sore hari ini adalah sama, karena pada waktu tersebut sudah terdapat hambatan pada jalur pedestrian yang ada. Namun kemungkinan yang akan berpengaruh hanya ketika pada jam-jam puncak saja dimana pejalan kaki menjadi sangat padat. Kecepatan pada criteria ini adalah 59 m/menit.	Untuk kecepatan rata-rata criteria sendiri membawa beban adalah 61 m/menit.	Kecepatan pejalan kaki berkelompok tanpa beban kecepatannya menurun dibandingkan pada pagi hari yaitu 49 m/menit.kecepatan ini dipengaruhi oleh hambatan samping yang ada terutama seperti keberadaan PKL.	Kecepatan pejalan kaki dengan kriteria berkelompok membawa beban adalah 51 m/menit. Angka ini mempunyai perbedaan yang cukup besar dengan kecepatan pejalan kaki pada pagi hari.

Waktu	Sisi kanan			
	Sendiri I	Sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II
Pagi	Untuk kecepatan rata-rata yang ditempuh pejalan kaki dengan kriteria ini ada pagi hari tidak jauh berbeda dengan jalur sebelah kiri, karena keadaan jalur pedestrian dipagi hari adalah sama yaitu belum terdapat hambatan sehingga pejalan kaki dapat menentukan arah berjalannya secara bebas. Untuk panjang jalur yang ditempuh pada jalur ini yaitu 143 m.	Untuk kecepatan pada kriteria ini tidak terlalu berbeda dengan kriteria yang pertama, namun angkanya kecepataannya lebih tinggi karena dipengaruhi oleh beban yang dibawa. Untuk jalur kiri dan kanan kecepatan pada pagi hari ini tidak berbeda.	Ketika pejalan kaki dengan kriteria ini berjalan dipagi hari maka kecepataannya 53 m/menit. Angka ini tidak terlalu jauh berbeda pada kecepatan sisi kirinya, yang membedakan kadang tergantung dari masing-masing individu pejalan kaki yang ada..	Kecepatan dengan kriteria ini membutuhkan waktu yang lebih cepat dari pada kelompok tanpa beban, karena terkait dengan beban yang dibawa. Secara umum kecepatan berjalan secara berkelompok ini kecepatan mereka saling mempengaruhi antara beberapa orang dalam kelompok tersebut. Untuk kecepatan rata-ratanya adalah 60 m/menit.
Siang dan Sore	Untuk kecepatan yang ditempuh pada siang dan sore hari ketika berjalan sendiri tanpa beban adalah 61 m/menit. Untuk sisi kanan ini kecepataannya lebih tinggi hal ini dipengaruhi oleh hambatan samping yang ada, dimana untuk jalur pedestrian ini hambatan yang ada tidak sebanyak yang terdapat pada jalur pedestrian sisi kiri.	Untuk kecepatan rata-rata kriteria sendiri membawa beban adalah 62 m/menit.	Kecepatan pejalan kaki berkelompok tanpa beban kecepataannya menurun dibandingkan pada pagi hari yaitu 52 m/menit. Kecepatan ini dipengaruhi oleh hambatan samping yang ada terutama seperti keberadaan PKL.	Kecepatan pejalan kaki dengan kriteria berkelompok membawa beban adalah 55 m/menit. Angka ini mempunyai perbedaan yang cukup besar dengan kecepatan pejalan kaki pada pagi hari.

Kecepatan pada Jalan Sutan Syahrir ini tidak terdapat perbedaan antara sisi kiri dan kanan karena berdasarkan hasil survey pada kedua sisi jalur pedestrian ini mempunyai jenis hambatan yang sama dan juga dilihat dari pejalan kaki pada jalur pedestrian ini sangat sedikit jumlahnya. Rata-rata pejalan kaki pada kawasan ini berjalan lebih cepat dibandingkan pada Jalan SW Pranoto. Adapun alasan lain yaitu karena pertokoan pada kawasan ini jarang dikunjungi karena menjual jenis barang yang sifatnya jangka panjang, dibandingkan pada Jalan SW Pranoto yang kebanyakan tokonya adalah menjual baju-baju atau yang terkait dengan gaya hidup dalam berbusana.

**Tabel 5.17. Deskripsi kecepatan pejalan kaki
Jl. Sutan Syahrir**

Waktu	Sisi kiri dan kanan			
	Sendiri I	Sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II
Pagi	Kecepatan pejalan kaki dengan criteria sendiri membawa beban pada pagi hari pada trotoar Jalan Sutan Syahrir ini tidak dipengaruhi oleh hambatan apapun. Karena pada jalur pedestrian ini selain PKL nya sangat sedikit fasilitas pendukungpun masih sangat kurang, sehingga ruang yang ada cukup untuk digunakan untuk panjang pedestriannya yaitu 100 m. Kecepatan rata-rata untuk criteria ini yaitu 80 m/meter	Kecepatan pajalan kaki dengan criteria sendiri membawa beban nilainya lebih tinggi dibandingkan dengan kriteris sendiri tanpa beban, yaitu 77 m/menit Alasannya seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya yaitu ketika orang membawa beban maka kecepatannya akan semakin bertambah.	Untuk criteria kelompok membawa beban kecepatan rata-rata dalam menempuh panjang jalur pedestrian yang ada yait 65 m/menit	Sedangkan kecepatan pejalan kaki yang berjalan secara berkelompok dengan membawa beban yaitu 67 m/menit

<p>Siang dan Sore</p>	<p>Kecepatan pejalan kaki untuk jalur pedestrian ini ketika pada siang dan sore hari adalah sama. Hal yang mempengaruhi adalah ketika pada siang dan sore hari sudah terdapat PKL yang berjualan pada ruang jalur pedestrian ini. Yang kedua, kepadatan pejalan kaki pada siang dan sore hari adalah sama dimana pejalan kaki yang melewati jalur pedestrian ini pada siang dan sore hari jumlahnya tidak begitu jauh berbeda. Untuk kecepatan rata-rata kriteria ini adalah 75 m/menit.</p>	<p>Criteria pejalan kaki yang berjalan sendiri dengan membawa beban pada Jalan Sutan Syahrir adalah 79 m/menit</p>	<p>Criteria pejalan kaki yang berjalan secara berkelompok namun tidak membawa beban kecepatan yang ditempuh dalam panjang jalur pedestrian ini yaitu 63,07 m/menit</p>	<p>Untuk criteria kelompok dengan membawa beban berdasarkan hasil survey yang sudah dilakukan kecepatannya adalah sama yaitu 62,45 m/menit. Hal ini tergantung lagi dari pola perjalanan dari masing-masing pejalan kaki diluar factor lain yang ada.</p>
-----------------------	--	--	--	---

b) Kecepatan pejalan kaki ketika dilakukan penataan

Kecepatan pejalan kaki setelah dilakukan penataan terhadap jalur pedestrian yang ada ini diperoleh dengan cara mencari nilai tengah antara kecepatan ketika pada kondisi eksisting dan ketika tanpa hambatan, nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi dari masing-masing kriteria dan diambil dari nilai kecepatan rata-rata yang sudah ada, dan juga menggunakan lebar jalur pedestrian dari masing-masing kondisi ketika ada hambatan dan tanpa hambatan.

**Tabel 5.18. Kecepatan pejalan kaki ketika ditata
Koridor jalan : SW Pranoto sisi kiri**

Kecepatan pejalan kaki setelah penataan (meter/menit)		
Kecepatan perkelompok	Nilai	presentase (%)
kec. Tanpa hambatan	73	100
kec. Eksisting	71	97,3
kec. Ketika ditata	66	90,7

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.19. Kecepatan pejalan kaki ketika ditata
Koridor jalan : SW Pranoto sisi kanan**

Kecepatan pejalan kaki setelah penataan (meter/menit)		
Kecepatan perkelompok	Nilai	presentase (%)
kec. Tanpa hambatan	65	100
kec. Eksisting	64	98,5
kec. Ketika ditata	48	74,1

Sumber : Hasil analisa

Untuk nilai kecepatan rata-rata pada jalur pedestrian sisi kanan ini yaitu 48 m/menit. Sedangkan untuk jalur pedestrian sisi kiri ini nilainya lebih tinggi dari pada jalur pedestrian sisi kanan yaitu 66 m/menit, yang berarti jarak terjauh yang ditempuh dalam satu menit terdapat pada jalur pedestrian sisi kiri.

**Tabel 5.20. Kecepatan pejalan kaki ketika ditata
Koridor jalan : Sutan Syahrir**

Kecepatan pejalan kaki setelah penataan (meter/menit)		
Kecepatan perkelompok	Nilai	presentase (%)
kec. tanpa hambatan	80	100
eksisting	79	98,8
kec. Ketika ditata	60	75,9

Sumber : Hasil analisa

Untuk jalur pedestrian pada jalan sutan syahrir, kecepatan yang diperoleh ketika dilakukan penataan yaitu 60 m/menit.

5.4.3 Analisa Kepadatan Pejalan Kaki

Kepadatan pejalan kaki diketahui dengan cara membagi jumlah pejalan kaki dengan luasan jalur pedestrian yang ada. Kepadatan pejalan kaki juga dipisahkan lagi persisi jalur pedestrian pada masing-masing ruas jalan. Kepadatan dipengaruhi oleh beberapa factor salah satunya yaitu hambatan yang ada pada jalur pedestrian, untuk itu untuk kepadatan pejalan kaki ini dipisahkan lagi antara kepadatan pejalan kaki ketika ada hambatan atau kondisi eksistingnya dan tanpa hambatan.

a) Kepadatan pejalan kaki eksisting

Kepadatan pejalan kaki eksisting yaitu kepadatan pejalan kaki yang diperoleh pada kondisi awal, luasan pedestrian yang dipakai yaitu lebar efektif atau lebar jalur pedestrian yang diperoleh dari total lebar pedestrian dikurangi lebar hambatan yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada masing-masing tabel yang ada di bawah ini.

**Tabel 5.21. Kepadatan pejalan kaki eksisting
Jl. SW Pranoto**

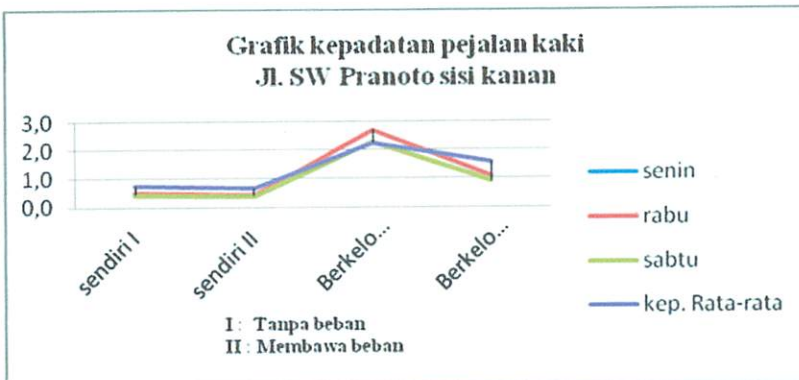
Hari	Kepadatan pejalan kaki (pejalan kaki/m ²) Jl. SW Pranoto									
	Sisi kiri				kep.rata-rata perhari	Sisi kanan				kep.rata-rata perhari
	sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II		sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II	
Senin 16 April	1,6	1,3	7,9	3,4	3,5	0,5	0,4	2,7	1,1	1,2
Rabu 18 April	1,5	1,4	8,0	2,8	3,4	0,4	0,4	2,3	0,9	1,0
Sabtu 21 April	2,3	1,7	11,6	3,7	4,8	0,7	0,7	2,2	1,6	1,3
kep. Rata-rata					3,9					1,2

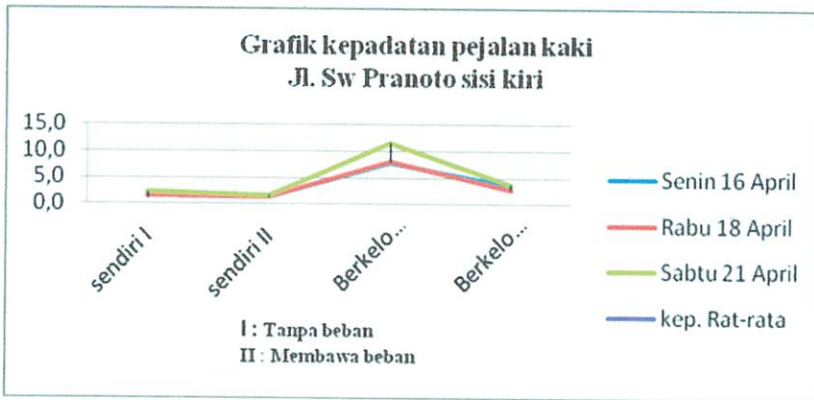
Sumber: Hasil analisa

ket: I: Tanpa beban

II: Membawa beban

Grafik 5.9





Dari data jumlah pejalan kaki yang ada per 15 menit maka dilakukan analisa kepadatan yang diperoleh dari jumlah pejalan kaki dibagi luas jalur pedestrian, dimana luas jalur pedestrian diperoleh dari panjang jalur pedestrian 140 m dikali luas jalur pedestrian 182 m² untuk sisi kiri dan panjang untuk sisi kanan jalur pedestrian 143 m dikali 307 m². Dari hasil perhitungan pada hari pertama sampai hari ketiga maka diperoleh kepadatan rata-rata dari tiga hari ini yaitu **3,9** pejalan kaki/m² untuk sisi kiri dan **1,2** pejalan kaki/m² untuk sisi kanan.

**Gambar 5.3. Kepadatan pejalan kaki eksisting
Jl. SW Pranoto**



Sisi kanan

sisi kiri

Sumber : Hasil survey 16 April 2012

**Tabel 5.22. Kepadatan pejalan kaki eksisting
Jl. Sutan Syahrir**

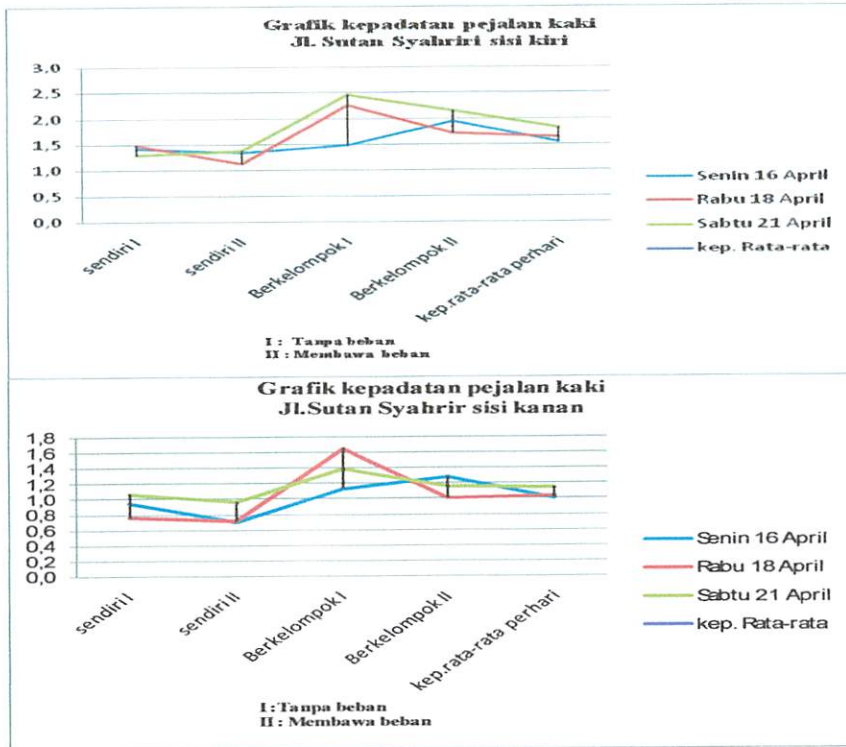
Hari	Kepadatan pejalan kaki (pejalan kaki/m ²) Jl. Sutan Syahrir										
	Sisi kiri					kep. rata-rata perhari	Sisi kanan				kep. rata-rata perhari
	sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II	sendiri I		sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II		
Senin 16 April	1,4	1,3	1,5	1,9	1,5	1,2	0,9	1,4	1,6	1,3	
Rabu 18 April	1,5	1,1	2,3	1,7	1,6	1,0	0,9	2,1	1,3	1,3	
Sabtu 21 April	1,3	1,4	2,5	2,1	1,8	1,4	1,2	1,8	1,5	1,5	
kep. Rata-rata					1,7					1,4	

Sumber : Hasil analisa

ket : I : Tanpa beban

II : Membawa beban

Grafik 5.10



Untuk mengetahui kepadatan pejalan kaki yang ada pada jalur pedestrian Jalan Sutan Syahrir panjang yang digunakan yaitu 100 m, untuk sisi kiri dikali dengan luas pedestrian yaitu 95 m dan sisi kanan dikali 135 m. Pada ketiga hari survey yang telah dilakukan kepadatan tertinggi terdapat pada hari sabtu, dan secara keseluruhan kepadatan rata-rata untuk sisi kiri yaitu 1,7 pejalan kaki/m² dan pada sisi kanan kepadatannya yaitu 1,1 pejalan kaki/m².

**Gambar 5.4. Kepadatan pejalan kaki eksisting yang sangat rendah
Jl. Sutan Syahrir**



Sisi kiri

Sisi kanan

Sumber : Hasil survey 16 April 2012

b) Kepadatan pejalan kaki tanpa hambatan

Kepadatan pejalan kaki tanpa hambatan yaitu kepadatan pejalan kaki yang diperoleh ketika pada jalur pedestrian tidak terdapat hambatan apapun, luasan pedestrian yang dipakai yaitu luasan total jalur pedestrian yang ada tanpa dikurangi dengan hambatan-hambatan yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada masing-masing Tabel yang ada di bawah ini.

**Tabel 5.23. Kepadatan pejalan kaki tanpa hambatan
Jl. SW Pranoto**

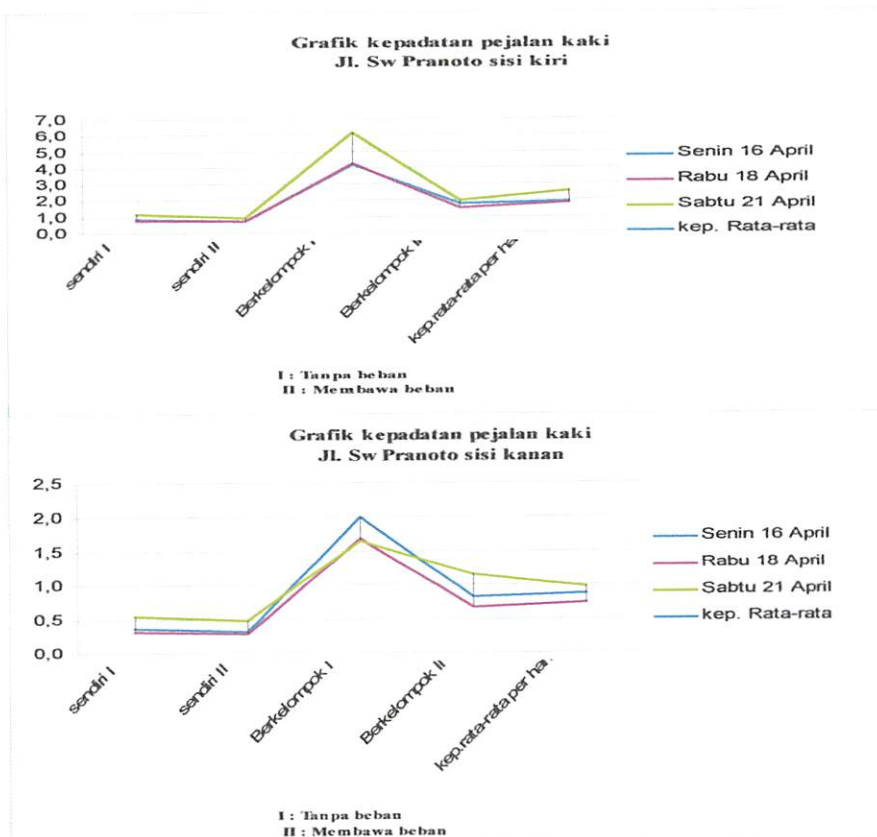
Hari	Kepadatan pejalan kaki jalur kaki no. 2 Jl. SW Pranoto									
	Sisi kiri				kep.rata-rata per hari	Sisi kanan				kep.rata-rata per hari
	sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II		sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II	
Senin 16 April	0,8	0,7	4,2	1,8	1,9	0,4	0,3	2,0	0,8	0,9
Rabu 18 April	0,8	0,7	4,2	1,5	1,8	0,3	0,3	1,7	0,7	0,7
Sabtu 21 April	1,2	0,9	6,2	2,0	2,6	0,5	0,5	1,7	1,2	1,0
kep. Rata-rata					2,1					0,9

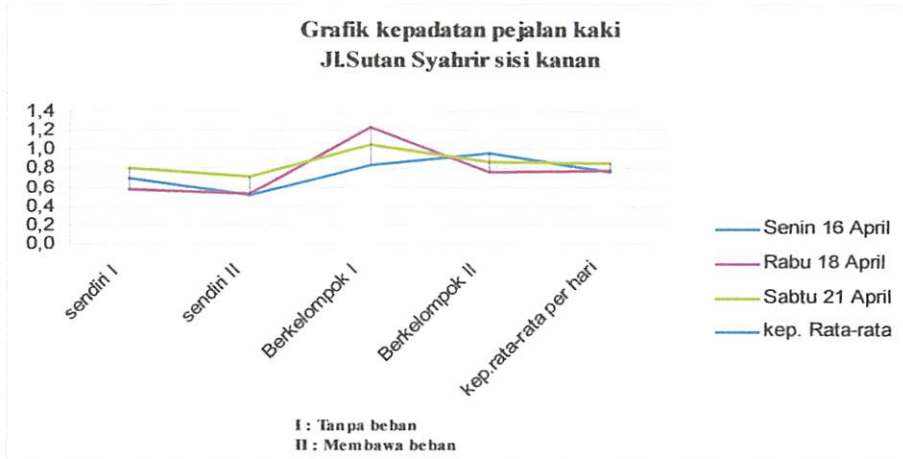
Sumber: Hasil analisa

ket : I : Tanpa beban

II : Membawa beban

Grafik 5.11





Kepadatan rata-rata pejalan kaki pada Jalan Sutan Syahrir khususnya untuk jalur pedestrian tanpa hambatan sebelah kiri yaitu **0,9** pejalan kaki/m² dan untuk sebelah kanan **0,8** pejalan kaki/m². Dari angka kepadatan yang ada di atas dapat dilihat bahwa masih pada jalur pedestrian sisi kirilah terjadi kepadatan tertinggi dibandingkan dengan jalur pedestrian sisi kanan.

**Gambar 5.6. Kepadatan pejalan kaki yang sangat rendah
Jl. Sutan Syahrir**



Sisi kiri

Sisi kanan

Sumber : Hasil survey 16 April 2012

c) Kepadatan pejalan kaki ketika dilakukan penataan terhadap jalur pedestrian

Kepadatan pejalan kaki yang dimaksud yaitu kepadatan yang diperoleh ketika sudah dilakukan penataan terhadap jalur pedestrian yang ada. Penataan yang dilakukan yaitu terhadap fasilitas-fasilitas yang dianggap sebagai halangan atau hambatan bagi pejalan kaki, maupun hambatan lain yang ditemukan pada jalur pedestrian pada lokasi penelitian. Penatan yang dilakukan yaitu

meminimalisir ukuran baik panjang maupun lebar dan juga peletakkannya terhadap fasilitas ataupun pada PKL yang ada dengan lebar maksimal yaitu 35cm. Setelah dilakukan penataan tentunya hambatan yang ada semakin berkurang hal ini juga berdampak pada kepadatan pejalan kaki yang melalui jalur pedestrian tersebut. Dari hasil penataan yang dilakukan maka diperoleh kepadatannya yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.23. Kepadatan pejalan kaki ketika ditata

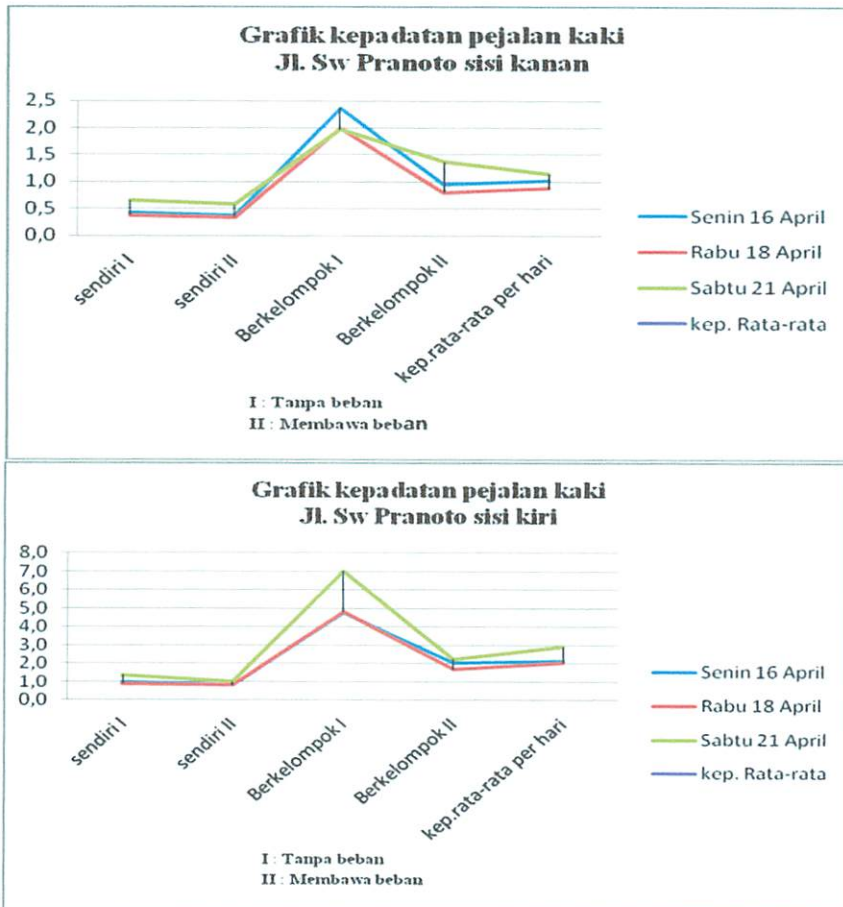
Hari	Kepadatan pejalan kaki (pejalan kaki) Jl. SW Pranoto										
	Sisi kiri					kep.rata-rata per hari	Sisi kanan				kep.rata-rata per hari
	sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II	sendiri I		sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II		
Senin 16 April	1,0	0,8	4,9	2,1	2,2	0,4	0,4	2,5	1,0	1,1	
Rabu 18 April	0,9	0,8	5,0	1,7	2,1	0,4	0,4	2,1	0,8	0,9	
Sabtu 21 April	1,4	1,0	7,2	2,3	3,0	0,7	0,6	2,0	1,4	1,2	
kep. Rata-rata					2,4					1,0	

Sumber: Hasil analisa

ket : I: Tanpa beban

II : Membawa beban

Grafik 5.13



Kepadatan pejalan kaki pada Jalan SW Pranoto ketika dilakukan penataan yaitu $2,4$ pejalan kaki/ m^2 untuk jalur pedestrian sisi kiri dan untuk pedestrian sisi kanan kepadatannya yaitu $1,0$ pejalan kaki/ m^2 , untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di atas.

Tabel 5.24. Kepadatan pejalan kaki ketika ditata

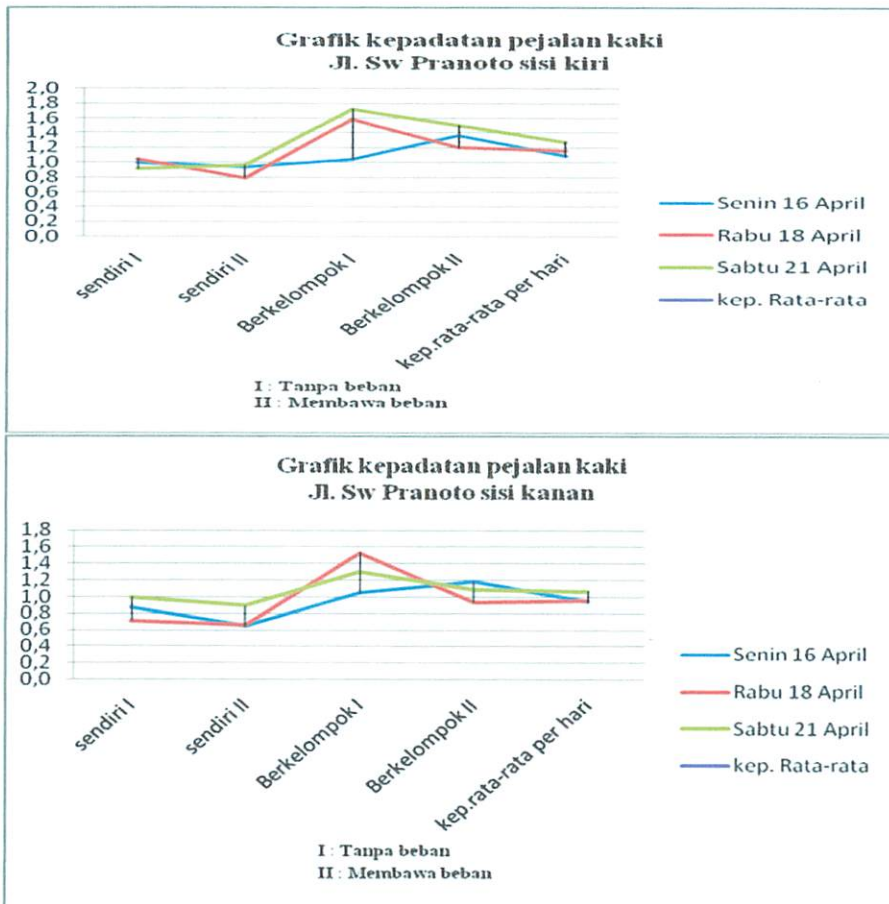
Hari	kepadatan pejalan kaki (pejalan kaki/m ²) Jl. Sutan Syahrir									
	Sisi kiri				kep.rata-rata per hari	Sisi kanan				kep.rata-rata per hari
	sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II		sendiri I	sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II	
Senin 16 April	1,0	0,9	1,0	1,4	1,1	0,8	0,6	1,0	1,1	0,9
Rabu 18 April	1,0	0,8	1,6	1,2	1,2	0,7	0,6	1,5	0,9	0,9
Sabtu 21 April	0,9	1,0	1,7	1,5	1,3	1,0	0,9	1,3	1,0	1,0
kep. Rata-rata					1,2					1,0

Sumber: Hasil analisa

ket: I: Tanpa beban

II: Membawa beban

Grafik 5.14



Dari Tabel kepadatan pejalan kaki yang terdapat pada Jalan Sutan Syahriri ini dapat dilihat kepadatannya jauh lebih rendah dibandingkan pada Jalan SW Pranoto dan untuk masing-masing kriteria selisih angka kepadatannya tidak terlalu jauh berbeda. Untuk kepadatan rata-rata pada jalur sebelah kiri yaitu 1,2 pejalan kaki/m² dan 1,0 pejalan kaki/m² pada pedestrian sisi kanan.

Secara umum dari semua Tabel kepadatan pejalan kaki yang ada baik dari kepadatan eksisting maupun setelah dilakukan penataan, dapat disimpulkan bahwa pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa beban mempunyai kepadatan tertinggi dan yang paling terendah yaitu pada pejalan kaki dengan kriteria sendiri membawa beban.

Untuk jalur pedestrian yang berada pada Jalan SW Pranoto kepadatan tertinggi terdapat pada jalur pejalan kaki sebelah kiri dimana angka kepadatannya sangat jauh berbeda dengan pedestrian sebelah kanan, karena pejalan kaki terbanyak terdapat pada pedestrian sebelah kiri. Sedangkan kepadatan pada jalur pedestrian pada Jalan Sutan Syahrir untuk sisi kiri dan kanan angka kepadatannya tidak jauh berbeda, namu secara umum jika dibandingkan antara jalur pedestrian pada Jalan SW Pranoto dan pada Jalan Sutan Syahri maka, kepadatan tertinggi terdapat pada jalur pedestrian Yang terdapat pada Jalan SW Pranoto.

Kepadatan pejalan kaki yang sudah dijelaskan terlebih dahulu merupakan kepadatan pejalan kaki perhari, adapun kepadatan pejalan kaki per 15 menit yang telah dianalisa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5.25. Deskripsi kepadatan pejalan kaki
Jl. SW Pranoto**

Hari	Sisi kiri			
	Sendiri I	Sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II
Senin	<p>Secara umum kepadatan pejalan kaki dipengaruhi oleh luasan jalur pedestrian dan jumlah pejalan kaki tertinggi. Untuk kepadatan tanpa hambatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,09 pjl/m² • Sore hari 0,07 pjl/m² <p>Sedangkan untuk kepadatan pada kondisi eksisting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,05 pjl/m² • Malam hari 0,03 pjl/m² <p>untuk kepadatan pada pagi hari ini dipengaruhi oleh aktivitas guna lahan sendiri, dimana terkait dengan dimulainya aktivitas perdagangan dan jasa. Disamping itu secara kebiasaan umum orang akan melakukan aktivitas berbelanja bukan pada jam 9 pagi melainkan puncaknya yaitu pada pukul 11.00 dan 16.00-20.30.</p>	<p>Untuk kepadatan dengan kriteria sendiri membawa beban ini adalah, yang pertama ketika dalam keadaan tanpa hambatan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada siang dan sore hari samayaitu 0,03 pjl/m² <p>Sedangkan dalam kondisi eksisting :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang dan sore hari 0,06 pjl/m² 	<p>Kepadatan pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa membawa beban adalah, yang pertama untuk keadaan tanpa hambatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,2 pjl/m² • Malam hari 0,18 pjl/m² <p>Yang kedua kepadatan dalam keadaan eksisting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,47 pjl/m² • Sore hari 0,06 pjl/m² 	<p>Criteria pejalan kaki berkelompok dengan membawa beban adalah yang pertama dalam keadaan tanpa hambatan yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,08 pjl/m² • Sore hari 0,07 pjl/m² <p>Yang kedua dalam keadaan eksisting kepadatannya yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,16 pjl/m² • Sore hari 0,14 pjl/m²

Rabu

Untuk kepadatan pejalan kaki pada hari rabu ini lebih rendah dibandingkan dengan hari senin, alasannya yaitu pada hari rabu merupakan hari dimana kegiatan orang-orang mulai menurun dibandingkan pada hari senin yang merupakan puncak dimulainya aktivitas dan sabtu yang merupakan week end.

Kepadatan ketika tidak ada hambatan :

- Siang hari 0,35 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,04 pjln kaki/m²

Kepadatan ketika ada hambatan :

- Siang dan sore hari sama yaitu 0,07

Jam puncak pejalan kaki pada hari rabu terjadi pada pukul 11.30 dan 18.00

Kepadatan pejalan kaki dengan criteria sendiri membawa beban yaitu untuk kondisi tanpa hambatan :

- Pada siang dan sore hari mempunyai kepadatan yang sama yaitu 0,03
- Untuk kondisi eksisting pada siang dan sore hari juga mempunyai kepadatan yang sama yaitu 0,06 pjln kaki/m²

Criteria berkelompok tanpa membawa beban mempunyai kepadatan sebagai berikut :

Dalam keadaan tanpa hambatan

- Siang hari 0,13 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,06 pjln kaki/m²

Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai kepadatan lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain hal ini disebabkan karena jumlah pejalan kaki untuk criteria ini adalah terbanyak.

Untuk kepadatan tanpa hambatan

- Siang hari 0,13 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,06 pjln kaki/m²

Kepadatan dalam keadaan eksisting

- Siang hari 0,25 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,15 pjln kaki/m²

sabtu

Kepadatan pejalan kakipada hari sabtu merupakan kepadatan tertinggi, karena pada hari sabtu volume pejalan kaki lebih tinggi dibandingkan dengan hari senin dan rabu

Untuk kepadatan dalam keadaan tanpa hambatan

Untuk kepadatan criteria sendiri membawa beban ini untuk kondisi tanpa hambatan mempunyai kepadatan yang sama di siang dan sore hari yaitu : 0,04 pjln kaki/m².

Sedangkan untuk keadaan eksisting;

- Siang hari 0,08 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,09 pjln kaki/m²

Kepadatan pejalan kaki untuk criteria ini untuk keadaan tanpa hambatan kepadatannya yaitu

- Siang hari 0,22 pjln kaki/m²
 - Sore hari 0,31 pjln kaki/m²
- Untuk kepadatan pada kondisi eksisting yaitu :
- Siang hari 0,41 pjln kaki/m²

Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai kepadatan ketika dalam kondisi tanpa hambatan adalah :

- Siang hari 0,09 pjln kaki/m²
 - Sore hari 0,08 pjln kaki/m²
- Kepadatan ketika dalam kondisi eksisting yaitu :

- Siang hari 0,05 pjln kaki/m2
 - Sore hari 0,04 pjln kaki/m2
- Kepadatan dalam keadaan eksisting

- Siang hari 0,09 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,08 pjln kaki/m2
- Pada hari sabtu jam puncak tertinggi terdapat pada sore hari pukul 16.30 sampai 21.00

Sumber : Hasil analisa

- Sore hari 0,58 pjln kaki/m2

- Siang hari 0,17 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,14 pjln kaki/m2

Sisi kanan

Hari	Sendiri I	Sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II
Senin	<p>Kepadatan pejalan kaki pada jalur pedestrian sisi kanan ini berbeda dengan pedestrian sebelah kiri, karena volume pejalan kaki pada jalur ini lebih rendah dibandingkan pada pedestrian sisi kanan</p> <p>Untuk kepadatan tanpa hambatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,02 pjln kaki/m2 • Sore hari 0,01 pjln kaki/m2 <p>Sedangkan untuk kepadatan pada kondisi eksisting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,03 pjln kaki/m2 • Malam hari 0,02 pjln kaki/m2 <p>untuk kepadatan pada pagi hari ini</p>	<p>Untuk kepadatan dengan kriteria sendiri membawa beban ini adalah, yang pertama ketika dalam keadaan tanpa hambatan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada siang 0,02 pjln kaki/m2 • Sore hari 0,01 pjln kaki/m2 <p>Sedangkan dalam kondisi eksisting :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang dan sore hari 0,03 pjln kaki/m2 • Sore hari 0,01 pjln kaki/m2 	<p>Kepadatan pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa membawa beban adalah, yang pertama untuk keadaan tanpa hambatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,12 pjln kaki/m2 • Malam hari 0,06 pjln kaki/m2 <p>Yang kedua kepadatan dalam keadaan eksisting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,16 pjln kaki/m2 • Sore hari 0,07 pjln kaki/m2 	<p>Kriteria pejalan kaki berkelompok dengan membawa beban adalah yang pertama dalam keadaan tanpa hambatan yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,04 pjln kaki/m2 • Sore hari 0,03 pjln kaki/m2 <p>Yang kedua dalam keadaan eksisting kepadatannya yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,06 pjln kaki/m2 • Sore hari 0,05 pjln kaki/m2

dipengaruhi oleh aktivitas guna lahan sendiri, dimana terkait dengan dimulainya aktivitas perdagangan dan jasa. Disamping itu secara kebiasaan umum orang akan melakukan aktivitas berbelanja bukan pada jam 9 pagi melainkan puncaknya yaitu pada pukul 11.00 dan 16.00-20.30.

Rabu

Hari rabu merupakan hari dimana aktivitas pejalan kaki mulai menurun, hal ini berpengaruh terhadap jumlah pejalan kaki menjadi sedikit dan kepadatan yang adapun akan menurun

Kepadatan ketika tidak ada hambatan :

- Siang hari 0,02 pjl/m²
- Sore hari 0,01 pjl/m²

Kepadatan ketika ada hambatan :

- Siang dan sore hari sama yaitu 0,01 Sore hari 0,01 pjl/m²

Kepadatan pejalan kaki pada hari rabu terjadi pada pukul 11.00 dan 18.00

Kepadatan pejalan kaki dengan criteria sendiri membawa beban yaitu untuk kondisi tanpa hambatan :

- Pada siang yaitu 0,02 pjl/m²
- Sore hari 0,01 pjl/m²

Untuk kondisi eksisting pada siang dan sore hari juga mempunyai kepadatan yang sama yaitu 0,02 pjl/m²

Criteria berkelompok tanpa membawa beban mempunyai kepadatan sebagai berikut :

Dalam keadaan tanpa hambatan

- Siang hari 0,07 pjl/m²
- Sore hari 0,06 pjl/m²

Kepadatan pada kondisi eksisting

- Siang hari 0,09 pjl/m²
- Sore hari 0,08 pjl/m²

Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai kepadatan lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain hal ini disebabkan karena jumlah pejalan kaki untuk criteria ini adalah terbanyak.

Untuk kepadatan tanpa hambatan

- Siang hari 0,04 pjl/m²
- Sore hari 0,02 pjl/m²

Kepadatan dalam keadaan eksisting

- Siang hari 0,05 pjl/m²
- Sore hari 0,03 pjl/m²

Sabtu

Sedangkan untuk hari sabtu kepadatannya lebih tinggi, karena merupakan hari libur, dimana banyak orang yang melakukan aktivitas berjalan kaki.

Untuk kepadatan dalam keadaan tanpa hambatan

- Siang hari 0,03 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,03 pjln kki/m²

Kepadatan dalam keadaan eksisting

- Siang hari 0,04 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,04 pjln kaki/m²

Kepadtannya terjadi pada pukul 11.30 dan 16,30 sampai 20.30

Untuk kepadatan criteria sendiri membawa beban ini untuk kondisi tanpa hambatan mempunyai kepadatan

- siang hari yaitu : 0,02 pjln kaki/m².
- Sore hari 0,03 pjln kki/m²

Sedangkan untuk keadaan eksisting;

- Siang hari 0,03 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,04 pjln kaki/m²

Kepadatan pajalan kaki untuk criteria ini untuk keadaan tanpa hambatan kepadatannya yaitu

- Siang hari 0,06 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,08 pjln kaki/m²

Untuk kepadatan pada kondisi eksisting yaitu :

- Siang hari 0,07 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,10 pjln kaki/m²

Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai kepadatan ketika dalam kondisi tanpa hambatan adalah :

- Siang hari 0,04 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,09 pjln kaki/m²

Kepadatan ketika dalam kondisi eksisting yaitu :

- Siang hari 0,05 pjln kaki/m²
- Sore hari 0,12 pjln kaki/m²

Sumber : Hasil analisa

Tabel 5.26
Deskripsi kepadatan pejalan kaki
Jl. Sutan Syahrir

Sisi kiri				
Hari	Sendiri I	Sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II
Senin	<p>Kepadatan pejalan kaki pada Jalan Sutan Syahrir ini sangat berbeda dengan yang ada pada pada Jalan SW Pranoto, salah satu factor yang mempengaruhi hal ini adalah volume pejalan kaki. Pada pedestrian Jalan Sutan Syahrir ini jumlah pejalan kaki yang ada jumlahnya seperempat dari jumlah pejalan kaki pada Jalan SW Pranoto. Jam-jam puncak pejalan kaki pada hari senin terjadi pada pukul 16.00.</p> <p>Untuk luas jalur pedestrian pada kawasan inipun lebih kecil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,03 pjln kaki/m² • Sore hari 0,04 pjln kaki/m² <p>Sedangkan untuk kepadatan pada kondisi eksisting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,05 pjln kaki/m² • Malam hari 0,07 pjln kaki/m² 	<p>Untuk kepadatan dengan kriteria sendiri membawa beban ini adalah, yng pertama ketika dalam keadaan tanpa hambatan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada siang 0,04 pjln kaki/m² • Sore hari 0,04 pjln kaki/m² <p>Sedangkan dalam kondisi eksisting :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang dan sore hari 0,07 pjln kaki/m² • Sore hari 0,06 pjln kaki/m² 	<p>Kepadatan pejalan kaki dengan criteria berkelompok tanpa membawa beban adalah, yang pertama untuk keadaan tanpa hambatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,04 pjln kaki/m² • Malam hari 0,09 pjln kaki/m² <p>Yang kedua kepadatan dalam keadaan eksisting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,07 pjln kaki/m² • Sore hari 0,16 pjln kaki/m² 	<p>Criteria pejalan kaki berkelompok dengan membawa beban adalah yang pertama dalam keadaan tanpa hambatan yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,06 pjln kaki/m² • Sore hari 0,07 pjln kaki/m² <p>Yang kedua dalam keadaan eksisting kepadatannya yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,12 pjln kaki/m² • Sore hari 0,13 pjln kaki/m²
Rabu	<p>Kepadatan pejalan kaki pada hari rabu untuk kriteria sendiri tanpa beban nilanya</p>	<p>Kepadatan pejalan kaki dengan criteria sendiri membawa beban yaitu untuk</p>	<p>Criteria berkelompok tanpa membawa beban mempunyai kepadatan sebagai</p>	<p>Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai</p>

lebih besar dibandingkan pada hari senin. Karena berdasarkan hasil survey dan analisa jumlah pejalan kaki pada hari rabu lebih bnyak dibandingkan hari senin.

Kepadatan tanpa beban :

- Siang hari 0,07 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,05 pjln kaki/m2

Kepadatan ketika ada hambatan :

- Siang dan sore hari sama yaitu 0,13
- Sore hari 0,08 pjln kaki/m2

Untuk jam puncak pada hari ini terjadi pada pukul 16.30

kondisi tanpa hambatan :

- Pada siang yaitu 0,06 pjln kaki/m2
 - Sore hari 0,04 pjln kaki/m2
- Untuk kondisi eksisting kepadatannya :
- Pada siang yaitu 0,12 pjln kaki/m2
 - Sore hari 0,06 pjln kaki/m2

berikut :

Dalam keadaan tanpa hambatan

- Siang hari 0,05 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,08 pjln kaki/m2

Kepadatan pada kondisi eksisting

- Siang hari 0,09 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,015 pjln kaki/m2

kepadatan lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain hal ini disebabkan karena jumlah pejalan kaki untuk criteria ini adalah terbanyak.

Untuk kepadatan tanpa hambatan

- Siang hari 0,06 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,05 pjln kaki/m2

Kepadatan dalam keadaan eksisting

- Siang hari 0,09 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,09 pjln kki/m2

sabtu

Hari sabtu untuk Jalan Sutan Syahrir ini kepadatannya malah lebih rendah dibandingkan dengan hari-hari sebelumnya, walaupun hari sabtu merupakan akhir pekan. Pada Jalan Sutan Syahrir ini jumlah ejalan kakinya tidak menentu, sehingga kepadatannya tidak tergantung juga pada hari yang ada.

Untuk kepadatan pejalan kaki tanpa hambatan

- Siang hari 0,05 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,04 pjln kki/m2

- siang hari yaitu : 0,04 pjln kaki/m2.
 - Sore hari 0,04 pjln kki/m2
- Sedangkan untuk keadaan eksisting;

- Siang hari 0,07 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,07 pjln kaki/m2

Kepadatan pajalan kaki untuk criteria ini untuk keadaan tanpa hambatan kepadatannya yaitu

- Siang hari 0,06 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,06 pjln kaki/m2

Untuk kepadatan pada kondisi eksisting yaitu :

- Siang hari 0,11 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,11 pjln kaki/m2

Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai kepadan ketika dalam kondisi tanpa hambatan adalah :

- Siang hari 0,05 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,05 pjln kaki/m2

Kepadatan ketika dalam kondisi eksisting yaitu :

- Siang hari 0,09 pjln kaki/m2
- Sore hari 0,9 pjln kaki/m2

Kepadatan dalam keadaan eksisting

- Siang hari 0,09 pjl/m²
- Sore hari 0,06 pjl/m²

Pada hari sabtu kepadatannya terjadi pada pukul 16.30-17.30.

Sumber : Hasil analisa

Sisi kanan				
Hari	Sendiri I	Sendiri II	Berkelompok I	Berkelompok II
Senin	<p>Kepadatan pejalan kaki pada hari senin untuk sisi kanan angkanya lebih rendah dari yang ada pada sisi kiri. Untuk luas jalur pedestrian pada kawasan inipun lebih kecil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,04 pjl/m² • Sore hari 0,05 pjl/m² <p>Sedangkan untuk kepadatan pada kondisi eksisting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,07 pjl/m² • Malam hari 0,09 pjl/m² <p>Kepadatan pada hari senin puncaknya yaitu pada pukul 17.30</p>	<p>Untuk kepadatan dengan kriteria sendiri membawa beban ini adalah, yang pertama ketika dalam keadaan tanpa hambatan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada siang 0,04 pjl/m² • Sore hari 0,04 pjl/m² <p>Sedangkan dalam kondisi eksisting :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang dan sore hari 0,08 pjl/m² • Sore hari 0,08 pjl/m² 	<p>Kepadatan pejalan kaki dengan kriteria berkelompok tanpa membawa beban adalah, yang pertama untuk keadaan tanpa hambatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,06 pjl/m² • Malam hari 0,01 pjl/m² <p>Yang kedua kepadatan dalam keadaan eksisting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,10 pjl/m² • Sore hari 0,10 pjl/m² 	<p>Criteria pejalan kaki berkelompok dengan membawa beban adalah yang pertama dalam keadaan tanpa hambatan yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,04 pjl/m² • Sore hari 0,05 pjl/m² <p>Yang kedua dalam keadaan eksisting kepadatannya yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,08 pjl/m² • Sore hari 0,09 pjl/m²

<p>Rabu</p>	<p>Untuk kepadatan pejalan kaki dengan kriteria sendiri tanpa beban adalah sebagai berikut.</p> <p>Kepadatan tanpa hambatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,02 pjl/m² • Sore hari 0,05 pjl/m² <p>Kepadatan ketika ada hambatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang dan sore hari sama yaitu 0,04 • Sore hari 0,09 pjl/m² <p>Jam puncak terjadinya kepadatan pada hari rabu yaitu pukul 17.00</p>	<p>Kepadatan pejalan kaki dengan criteria sendiri membawa beban yaitu untuk kondisi tanpa hambatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada siang yaitu 0,03 pjl/m² • Sore hari 0,03 pjl/m² <p>Untuk kondisi eksisting kepadatannya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada siang yaitu 0,05 pjl/m² • Sore hari 0,05 pjl/m² 	<p>Criteria berkelompok tanpa membawa beban mempunyai kepadatan sebagai berikut :</p> <p>Dalam keadaan tanpa hambatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,07 pjl/m² • Sore hari 0,04 pjl/m² <p>Kepadatan pada kondisi eksisting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,11 pjl/m² • Sore hari 0,08 pjl/m² 	<p>Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai kepadatan lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain hal ini disebabkan karena jumlah pejalan kaki untuk criteria ini adalah terbanyak. Untuk kepadatan tanpa hambatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,05 pjl/m² • Sore hari 0,05 pjl/m² <p>Kepadatan dalam keadaan eksisting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,09 pjl/m² • Sore hari 0,09 pjl/m²
<p>Sabtu</p>	<p>Kriteria sendiri tanpa beban mempunyai kecepatan rata-rata pada hari sabtu adalah Untuk keadaan tanpa hambatan kepadatannya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,04 pjl/m² • Sore hari 0,03 pjl/m² <p>Kepadatan dalam keadaan eksisting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,07 pjl/m² • Sore hari 0,06 pjl/m² <p>Jam punak terjadinya kepadatan pada hari sabtu yaitu pada pukul 17.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • siang hari yaitu : 0,03 pjl/m². • Sore hari 0,03 pjl/m² <p>Sedangkan untuk keadaan eksisting;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,05 pjl/m² • Sore hari 0,06 pjl/m² 	<p>Kepadatan pajalan kaki untuk criteria ini untuk keadaan tanpa hambatan kepadatannya yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,04 pjl/m² • Sore hari 0,03 pjl/m² <p>Untuk kepadatan pada kondisi eksisting yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,07 pjl/m² • Sore hari 0,06 pjl/m² 	<p>Criteria berkelompok dengan membawa beban mempunyai kepadatan ketika dalam kondisi tanpa hambatan adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,04 pjl/m² • Sore hari 0,05 pjl/m² <p>Kepadatan ketika dalam kondisi eksisting yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siang hari 0,07 pjl/m² • Sore hari 0,9 pjl/m²

Sumber : Hasil analisa

5.1 Analisa Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki

Analisa arus pejalan kaki dilakukan untuk mengetahui tingkat pelayanan (LOS) dari jalur pedestrian yang ada. Arus pejalan kaki sendiri diperoleh dari hasil kecepatan rata-rata pejalan kaki dan kepadatan rata-rata pejalan kaki, yang kemudian dikalikan setelah diperoleh hasilnya maka akan diketahui tingkat pelayanan dari jalur pedestrian yang diteliti berdasarkan standar yang sudah ada. Untuk ruang dari pejalan kaki diperoleh dari perhitungan jumlah pejalan kaki yang ada, dimana dalam luas jalur pedestrian tersebut bisa menampung berapa pejalan kaki yang ada. Maka luas jalur pedestrian dibagi jumlah pejalan kaki akan diperoleh nilai untuk ruang yang ada. Tabel di bawah ini merupakan tabel analisa arus pejalan kaki yang diperoleh dari rata-rata nilai kecepatan dan kepadatan (per 15 menit) baik dalam keadaan eksisting, tanpa hambatan maupun setelah ditata.

**Tabel 5.27. Analisa Arus Pejalan Kaki Eksisting
Jl. SW Pranoto**

No	Hari	Arus Jalur Pedestrian SW Pranoto eksisting				ARUS	
		Kepadatan		kecepatan			
		sisi kiri	sisi kanan	sisi kiri	kanan		
1	senin Siang	0,7	0,2	55,38	57,91	39,9	9,2
2	Senin Sore	0,8	0,3			46,3	14,5
3	Rabu Siang	0,7	0,3			41,4	14,5
4	Rabu Sore	0,5	0,1			26,8	7,5
5	Sabtu siang	0,5	0,1			28,3	8,7
6	Sabtu sore	0,5	0,1			29,8	7,7

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.28. Analisa Arus Pejalan Kaki Eksisting
Jl. Sutan Syahrir**

No	Hari	Arus Jalur Pedestrian Sutan Syahrir eksisting				ARUS	
		Kepadatan		kecepatan			
		sisi kiri	sisi kanan	sisi kiri	kanan		
1	senin Siang	0,25	0,16	69,8	69,8	17,6	11,3
2	Senin Sore	0,31	0,20			21,3	14,0
3	Rabu Siang	0,25	0,19			17,6	13,3
4	Rabu Sore	0,24	0,18			16,9	12,6
5	Sabtu siang	0,20	0,17			14,0	12,0
6	Sabtu sore	0,22	0,18			15,4	12,6

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.29. Analisa Arus Pejalan Kaki Tanpa Hambatan
Jl. SW Pranoto**

No	Hari	Arus Jalur Pedestrian SW Pranoto tanpa hambatan				ARUS	
		Kepadatan		kecepatan			
		sisi kiri	sisi kanan	sisi kiri	kanan		
1	senin Siang	0,38	0,12	62,52	59,41	23,9	7,0
2	Senin Sore	0,44	0,19			27,7	11,0
3	Rabu Siang	0,40	0,19			24,8	11,0
4	Rabu Sore	0,26	0,01			16,0	0,7
5	Sabtu siang	0,27	0,11			17,0	6,6
6	Sabtu sore	0,29	0,10			17,9	5,9

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.30. Analisa Arus Pejalan Kaki Tanpa Hambatan
Jl. Sutan Syahrir**

No	Hari	Arus Jalur Pedestrian Sutan Syahrir tanpa hambatan				ARUS	
		Kepadatan		kecepatan			
		sisi kiri	sisi kanan	sisi kiri	kanan		
1	senin Siang	0,14	0,09	72,73	72,73	10,3	6,9
2	Senin Sore	0,17	0,12			12,4	8,5
3	Rabu Siang	0,14	0,11			10,3	8,1
4	Rabu Sore	0,14	0,11			9,8	7,7
5	Sabtu siang	0,11	0,10			8,1	7,3
6	Sabtu sore	0,12	0,11			9,0	7,7

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.31. Analisa Arus Pejalan Kaki Setelah Ditata
Jl. SW Pranoto**



No	Hari	Arus Jalur Pedestrian Sutan Syahrir di tata				ARUS	
		Kepadatan		kecepatan			
		sisi kiri	sisi kanan	sisi kiri	kanan		
1	senin Siang	0,18	0,11	60,00	60	10,7	6,8
2	Senin Sore	0,21	0,14			12,9	8,4
3	Rabu Siang	0,18	0,13			10,7	8,0
4	Rabu Sore	0,17	0,13			10,2	7,6
5	Sabtu siang	0,14	0,12			8,4	7,2
6	Sabtu sore	0,16	0,13			9,3	7,6

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.32. Analisa Arus Pejalan Kaki Setelah Ditata
Jl. Sutan Syahrir**

No	Hari	Arus Jalur Pedestrian SW Pranoto di tata				ARUS	
		Kepadatan		kecepatan			
		sisi kiri	sisi kanan	sisi kiri	kanan		
1	senin Siang	0,45	0,15	66,00	48	29,4	7,0
2	Senin Sore	0,52	0,23			34,1	11,0
3	Rabu Siang	0,46	0,23			30,5	11,0
4	Rabu Sore	0,30	0,12			19,8	5,7
5	Sabtu siang	0,32	0,14			20,9	6,6
6	Sabtu sore	0,33	0,12			22,0	5,9

Sumber : Hasil analisa

Setelah diperoleh nilai arus dan ruang maka didapatkan tingkat pelayanan pedestrian yang disesuaikan dengan tabel standar tingkat pelayanan trotoar di

bawah ini.

Tabel 5.343. Tingkat Pelayanan Trotoar

Tingkat Pelayanan	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
A	≥ 3,25	≤ 23
B	2,30-3,25	23-33
C	1,40-2,30	33-50
D	0,90-1,40	50-66
E	0,45-0,90	66-82
F	≤ 0,45	≥ 82

Sumber : Dirjen Bina Marga No. 007/T/BNKT

A. LOS jalur pedestrian eksisting

Untuk *Level of servive* atau tingkat pelayanan jalur pedestrian tanpa hambatan ini diperoleh dari hasil analisa sebelumnya untuk kepadatan rata-rata dan kecepatan rata-rata pada saat keadaan eksisting pada jalur pedestrian yang ada di lokasi penelitian Untuknya dapat dilihat pada tabel hasil analisa arus pejalan kaki di bawah ini.

**Tabel 5.34. Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian
Jl. SW Pranoto**

Hari	LOS Eksisting JLSW Pranoto			
	Sisi kiri		Sisi kanan	
	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
Senin 16 april	0,9	41,4	2	14,5
		26,8		7,5
Rabu 18 april	0,9	28,3	3	8,7
		29,8		7,7
Sabtu 21 april	0,6	39,9	2,3	9,2
		46,3		14,5
Nilai rata-rata	0,8	35,4	2,4	10,4

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.35. Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian
Jl. Sutan Syahrir**

Hari	LOS Eksisting JLSutan Syahrir			
	Sisi kiri		Sisi kanan	
	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
Senin 16 april	1,9	14,0	2,3	12,0
		15,4		12,6
Rabu 18 april	1,8	17,6	2,3	13,3
		16,9		12,6
Sabtu 21 april	1,6	17,6	2	11,3
		21,3		12,6
Nilai rata-rata	1,8	17,1	2,2	12,4

Sumber : Hasil analisa

Dari hasil analisa yang telah dilakukan untuk jalur pedestrian eksisting pada jalan SW Pranoto ini diketahui tingkat pelayanannya yaitu termasuk dalam level C untuk sisi kirinya sedangkan sisi kanan termasuk dalam level A. Sedangkan untuk jalur pedestrian Jalan Sutan Syahrir baik sisi kiri maupun kanan termasuk dalam level A.

B. LOS Jalur Pedestrian Tanpa Hambatan

Tingkat pelayanan jalur pedestrian tanpa hambatan ini diperoleh dari kepadatan dan kecepatan rata-rata pada kondisi jalur pedestrian ketika tidak terdapat hambatan-hambatan yang mempengaruhi aktivitas pejalan kaki yang ada pada lokasi penelitian. Dari hasil analisa yang telah dilakukan maka di dapatkan hasil yang dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5.36. Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian
Jl. Sw Pranoto**

Hari	LOS Tanpa Hambatan JLSW Pranoto			
	Sisi kiri		Sisi kanan	
	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
Senin 16 april	1,6	24,8	3,5	11,0
		16,0		5,7
Rabu 18 april	1,6	17,0	4,0	6,6
		17,9		5,9
Sabtu 21 april	1,2	23,9	3,1	7,0
		27,7		11,0
Nilai rata-rata	1,5	21,2	3,5	7,9

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.37. Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian
Jl. Sutan Syahrir**

Hari	LOS Tanpa Hambatan JLSutan Syahrir			
	Sisi kiri		Sisi kanan	
	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
Senin 16 april	3,5	8,1	4,0	7,3
		9,0		7,7
Rabu 18 april	3,3	10,3	3,9	8,1
		9,8		7,7
Sabtu 21 april	2,9	10,3	3,5	6,9
		12,4		7,7
Nilai rata-rata	3,2	10,0	3,8	7,5

Sumber : Hasil analisa

Tingkat pelayanan jalur pedestrian ketika tanpa hambatan jalan untuk jalan SW Pranoto baik sisi kiri maupun kanan termasuk dalam tingkat pelayanan level A, begitu pula untuk jalur pedestrian pada Jalan Sutan Syahrir untuk sisi kiri dan kanan jalur

pedestrian juga termasuk dalam level yang sama.

C. LOS Jalur Pedestrian Setelah Ditata

Tingkat pelayanan jalur pedestrian ketika sudah dilakukan penataan terhadap semua unsur-unsur yang berpengaruh seperti fasilitas pendukung dan juga keberadaan PKL yang menghambat aktivitas jalur pedestrian ini diperoleh hasilnya yaitu dari tingkat pelayanan jalur pedestrian dalam keadaan eksisting yang termasuk dalam level C menjadi level A. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel hasil analisa di bawah ini.

**Tabel 5.38. Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian
Jl. Sw Pranoto**

Hari	LOS Penataan Jl.Sw Pranoto			
	Sisi kiri		Sisi kanan	
	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
Senin 16 april	1,3	32,9	2,9	10,8
		21,3		5,6
Rabu 18 april	1,3	22,5	2,4	6,4
		23,7		5,7
Sabtu 21 april	0,9	31,7	2,6	6,9
		36,7		10,8
Nilai rata-rata	1,2	28,1	2,6	7,7

Sumber : Hasil analisa

**Tabel 5.39. Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian
Jl. Sutan syahrir**

Hari	LOS Penataan Jl.Sutan Syahrir			
	Sisi kiri		Sisi kanan	
	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)	Ruang (m ² /orang)	Arus (orang/m/menit)
Senin 16 april	2,8	8,4	3,2	7,4
		9,3		7,9
Rabu 18 april	2,6	10,7	3,2	8,3
		10,2		7,9
Sabtu 21 april	2,4	10,7	2,8	7,0
		12,9		7,9
Nilai rata-rata	2,6	10,4	3,1	7,7

Sumber : Hasil analisa

Dari keseluruhan tabel hasil ananlisa untuk tingkat pelayanan jalur pedestrian yang ada di atas untuk Jalan SW Pranoto khususnya sisi kiri jalur pedestrian mulai dari tingkat pelayanan jalur pedestrian eksisting dan tanpa hambatan setelah dilakukan hasil analisa untuk penataannya maka di peroleh hasil dari tinglat pelayanan jalur pedestrian level C menjadi level B namun untuk ruangnya dari level E menjadi level D. Untuk pedestrian sisi kananya berada pada level A. Hal ini menunjukkan bahwa untuk jalur pedestrian Jalan SW Pranoto khususnya sisi kiri ini perlu dilakukan suatu penataan. Sedangkan untuk

jalur pedestrian pada Jalan Sutan Syahrir untuk arusnya dari kondisi awal maupun ketika ditata tetap berada pada level A, namun untuk ruangnya dari level D menjadi level B. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk trotoar Jalan Sutan Syahrir ini, ruangnya belum dapat menampung pejalan kaki yang ada dan masih jauh dari standar yang ada, namun karena pada pedestrian ini jumlah pejalan kaki yang ada sangat sedikit sehingga tidak tidak menjadi suatu masalah atau pada pedestrian ini kepadatannya menjadi rendah. Berdasarkan hal tersebut kiranya untuk pedestrian Jalan Sutan Syahrir ini perlu dilakukan penataan juga agar ruang yang ada bisa menampung aktivitas pejalan kaki ketika suatu saat aktivitas pejalan kaki pada trotoar ini meningkat.

6.1. Rumusan Potensi Masalah Pejalan kaki

Potongan jalur pedestrian	Analisa Yang Digunakan				
	Analisa Volume	Analisa Lebar Efektif	Analisa Kecepatan Pejalan Kaki	Analisa Kepadatan Pejalan kaki	Analisa Arus Pejalan Kaki
Pedestrian sisi kiri Jl. SW Pranoto	Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan untuk volume pejalan kaki pada pedestrian ini mempunyai volume yang paling tinggi, terutama pada hari sabtu. Volume pada pedestrian ini lebih tinggi dari pada ketiga jalur pedestrian lainnya. Untuk volume pejalan kaki yang ada ini yaitu 238 pjlh kaki/jam bukan merupakan suatu potensi maupun masalah, volume ini menjadi masalah ketika ukuran pedestrian yang ada tidak sesuai standar yang ada.	Untuk lebar efektif pada jalur pedestrian ini, setelah dilakukan perhitungan hasil yang diperoleh yaitu dari 2, 4 meter menjadi 1,8 m. Lebar ini tentunya masih tidak sesuai standar yang ada yaitu 2 m. Hal ini merupakan suatu masalah, karena dengan volume pejalan kaki yang ada lebar pedestrian ini tidak bisa menampung aktivitas pejalan kaki yang ada, terutama pada jam-jam puncak. Adapun permasalahan yang ada pada jalur pedestrian ini yaitu banyak terhadap PKL maupun fasilitas pendukung yang tidak sesuai penempatannya	Kecepatan dipengaruhi oleh kepadatan dari pedestrian itu sendiri, dimana ketika pada jalur pedestrian terdapat hambatan yang menjadikan ruang itu sempit dan kemudian dipenuhi oleh pejalan kaki, maka kecepatan pejalan kakipun menurun. Kecepatan pejalan kaki pada pedestrian ini pun dipengaruhi oleh hal-hal tersebut sehingga kecepatan pada pedestrian ini rata-ratanya adalah 55,4 meter/menit sedangkan pada kondisi normal 6,4 meter/menit. Hal ini menunjukn bahwa pada jam puncak dan kondisi eksisting kecepatan pejala kaki menurun atau mereka	Dari hasil analisa kepadatan yang telah dilakukan, rata-rata kepadatan yang diperoleh yaitu 3,9 pjlh kaki/menit. Kepadatan ini jauh dari standar yang ada yaitu 0,3 pjlh kaki/menit. Dengan kepadatan yang demikian akan mempengaruhi kecepatan pejalan kaki pula, sehingga perlu dilakukan optimasi terhadap hambatan-hambatan yang ada seperti PKL dan fasilitas penunjang sehingga lebar pedestrian yang ada menjadi lebih besar dan	Berdasarkan hasil analisa kecepatan dan kepadatan pejalan kaki maka arus yang diperoleh pada pedetsrian ini tergolong dalam level C, dimana pada level C ini pejalan kaki tidak dapat berjalan dengan menentukan arahnya secara bebas atau pada level ini pejalan kaki akan saling bersinggungan satu sama lain. Masalah : Arus yang ada tergolong dalam level C, menyatakan tingkat pelayanannya kurang baik.

		<p>maupun ukurannya.</p> <p>Potensi :</p> <p>Lebar asli jalur pedestrian adalah 2,4 m</p> <p>Fasillitas jalur pedestrian sudah lengkap.</p> <p>Masalah :</p> <p>Lebar efektif pedestrian tidak sesuai standar</p> <p>PKL yang tidak beraturan</p> <p>Fasilitas pendukung yang tidak sesuai letak dan ukurannya.</p>	<p>tidak bisa menentukan arah perjalanan secara bebas dan tentunya ini menjadi suatu permasalahan.</p> <p>Potensi :</p> <p>Kecepatan berjalan menjadi normal ketika pada jalur pedestrian tidak terdaat hambatan dan jumlah pejalan kaki sedikit.</p> <p>Masalah:</p> <p>Kecepatan berjalan kaki menjadi lambat ketika jam-jam puncak dan ketika terdapat bnyak hambatan.</p> <p>Pejalan kaki lebih banyak berjalan secara berkelompok dengan membawa beban</p>	<p>dapat memfasilitasi aktivitas pejalan kaki.</p> <p>Potensi:</p> <p>Pada waktu sepi kepadatanpun rendah</p> <p>Masalah :</p> <p>Pada jam-jam puncak kepadatan pejalan kakipun menjadi tinggi.</p> <p>Pola perjalan pejalan kaki membentuk kelompok-kelompok yang berhenti pada titik tertentu, sambil melkukan aktivitas lain seperti berbelanja pada PKL.</p>	
<p>Pedestrian sisi kanan Jl. SW Pranoto</p>	<p>volume pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan ini lebih rendah dari pada pedestrian sisi kanan, karena jumlah pejalan kaki yang melewati pedestrian ini</p>	<p>Pada pedestrian ini tidak terdapat masalah untuk lebar efektifnya, karena hambatan-hambatan yang ada pada pedestrian ini tidak bigitu banyak dan juga lebar dari pedestrian inipun diatas</p>	<p>Kecepatan pada pedestrian ini berjalan normal. Pejalan kaki pada jalur pedestrian ini kecepatannya normal baik pada waktu tanpa hambatanpada jalur pedestrian maupun pada</p>	<p>Untuk jalur pedestrian ini setelah dilakukan anlisa kepadatan hasil yang diperoleh yaitu kepadatannya berada pada angka normal, sehingga tidak terdapat</p>	<p>Arus pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan ini tergolong dalam level A, baik dalam keadaan eksisting maupun keadaan normal. Sehingga tidak perlu dilakukan penataan</p>

	sangat sedikit.	standar yang ada, sehingga ini merupakan suatu potensi yang harus dipertahankan. Potensi : Lebar pedestrian di atas standar yang ada. PKL yang ada tidak terlalu banyak, hanya terdapat dua titik	waktu terdapat hambatan dan jam puncak. Potensi: Kecepatan pejalan kaki normal pada waktu ada hambatan dan tanpa hambatan.	suatu masalah pada kepadatan pejalan kaki ini. Potensi: Kepadatan normal pada waktu sepi maupun rame.	terhadap pedestrian ini dilihat dari hasil analisa karakteristik pengguna. Potensi : Arus yang ada tergolong dalam level A yang menyatakan tingkat pelayanannya baik.
Pedestrian sisi kiri Jl. Sutan Syahrir	Volume pejalan kaki yang ada pada pedestrian Jl. Sutan Syahrir ini sangat rendah hal ini dikarenakan jumlah pejalan kaki yang melewati pedestrian ini sangat sedikit. Pada kawasan ini aktivitas berjalan kaki sangat sepi. Maka volume pejalan kaki ini adalah 53 pjl/menit.	Dari hasil analisis yang dilakukan diperoleh lebar efektif dari pedestrian ini yaitu 0,95 m. Tentunya ini merupakan suatu masalah, dimana lebar efektif tersebut masih jauh dari standar yang ada, sehingga ruang untuk pejalan kakipun sangat sempit. Lebar efektif pada jalur pedestrian ini yang paling mempengaruhi adalah lebar eksisting pedestrian yang pada dasarnya sudah sangat kecil. Masalah:	Kecepatan pejalan kaki pada pedestrian ini mempunyai jarak tempuh yang sama ketika pada kondisi normal dan eksisting. Hal ini disebabkan karena hambatan yang ada sangat sedikit walaupun ruang yang ada sangat sempit. Untuk saat ini hal tersebut bukan menjadi suatu permasalahan. Potensi: Kecepatan pejalan kaki normal, pada waktu sepi dan	kepadatan pejalan kaki pada pedestrian Jalan Sutan Syahrir ini sangat rendah, hal yang mempengaruhi adalah volume pejalan kaki, karena dilihat dari lebarnya pedestrian ini masih jauh dari standar yang ada. Untuk masa sekarang hal ini hanya perlu dipertahankan luas jalur pedestrian yang ada dengan volume pejalan kaki yang demikian.	.Arus pejalan kaki pada pedestrian sisi kiri Jl. Sutan Syahrir ini tergolong dalam level A baik dalam keadaan normal dan keadaan eksisting. Untuk saat ini, hal tersebut merupakan hanya perlu dipertahankan dan bukan menjadi suatu masalah. Potensi: Tingkat pelayanan tergolong baik.

		<p>Lebar asli dari pedestrian sudah sangat kecil</p> <p>Terdapat PKL pada jalur pedestrian dan terdapat sepeda motor yang di parkir pada jalur pedestrian.</p>	<p>ramai.</p> <p>Masalah:</p> <p>Ketika pejalan kaki bertambah pada waktu yang akan datang, maka kecepatan dari pejalan kaki akan sangat lambat.</p> <p>Pejalan kaki pada pedestrian ini juga terbanyak berjalan secara berkelompok dengan membawa beban.</p>	<p>Potensi:</p> <p>Kepadatan pejalan kaki normal pada waktu sepi maupun rame.</p> <p>Jumlah pejalan kaki yang ada sangat sedikit</p> <p>Masalah:</p> <p>Ketika pejalan kaki bertambah pada waktu yang akan datang, maka pedestrian ini tidak bisa menampung aktivitas pejalan kaki yang ada.</p>	<p>Masalah :</p> <p>Ruang yang ada masih sangat sempit.</p>
<p>Pedestrian sisi kanan Jl. Sutan Syahrir</p>	<p>Volume pejalan kaki pada jalur pedestrian sisi kanan ini memang agak lebih sedikit dibandingkan pada sisi kirinya karena jumlah pejalan kaki yang melewati jalur inipun sangat sedikit. Volume pejalan kaki untuk jalur pedestrian ini yaitu 48 pjlh kaki/menit.</p>	<p>Setelah dilakukan analisa pada pedestrian ini lebar efektif yang diperoleh adalah 1,05 m. Pada pedestrian ini hambatan yang ada hanya berupa PKL yang jumlahnya sangat sedikit, namun lebar pedestrian eksisting inipun sudah sangat kecil sehingga setelah dilakukan analisa lebar efektif yang diperoleh</p>	<p>Untuk hal-hal yang mempengaruhi kecepatan pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan sama seperti yang ada pada pedestrian sisi kirinya.</p> <p>Potensi:</p> <p>Kecepatan pejalan kaki normal, pada waktu sepi dan ramai.</p>	<p>Kepadatan pejalan kaki sangat rendah atau berada pada angka normal sesuai standar yang ada yaitu 0,3 pejalan kaki/m². Hal ini dipengaruhi oleh volume pejalan kaki yang ada. Sedangkan untuk lebarnya masih belum sesuai standar yang ada.</p>	<p>Analisis arus pejalan kaki. Arus pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan ini tergolong dalam level A pada kondisi eksisting maupun dalam keadaan normal. Tentunya hal ini merupakan suatu potensi yang harus dipertahankan.</p> <p>Potensi:</p>

		<p>hanya 1,05 meter.</p> <p>Potensi:</p> <p>Tidak terdapat hambatan yang disebabkan oleh keberadaan fasilitas penunjang.</p> <p>Masalah:</p> <p>Terdapat sepeda motor yang diparkir pada jalur pedestrian</p> <p>Ruang asli jalur pedestrian sangat kecil.</p>	<p>Masalah:</p> <p>Ketika pejalan kaki bertambah pada waktu yang akan datang, maka kecepatan dari pejalan kaki akan sangat lambat.</p>	<p>Potensi:</p> <p>Kepadatan pejalan kaki normal pada waktu sepi maupun rame.</p> <p>Jumlah pejalan kaki yang ada sangat sedikit</p> <p>Masalah:</p> <p>Ketika pejalan kaki bertambah pada waktu yang akan datang, maka pedestrian ini tidak bisa menampung aktivitas pejalan kaki yang ada.</p>	<p>Tingkat pelayanannya tergolong dalam level A dimanana ini tergolong sangat baik.</p> <p>Masalah :</p> <p>Ruang yang ada masih sangat kecil</p>
--	--	--	---	--	--

Sumber : Hasil Analisa

Tabel 6.2
Rumusan Potensi Masalah Jalur Pedestrian

Potongan jalur pedestrian	Analisa Karakteristik Pedestrian		
	Analisa Hambatan Samping	Analisa Jalur Pedestrian	Analisa Fasilitas Penunjang
Pedestrian sisi kiri Jl. SW Pranoto	<p>Masalah:</p> <p>Hambatan samping yang terdapat pada pedestrian ini yaitu keberadaan</p>	<p>Rumusan potensi masalah yang diperoleh dari hasil analisa jalur pedestrian ini yaitu</p>	<p>Potensi :</p> <p>Fasilitas penunjang yang ada pada pedestrian ini sudah cukup lengkap,</p>

	<p>PKL dan fasilitas pendukung yang tidak sesuai ukuran dan letaknya yang rata-rata ukurannya yaitu 75 cm sampai 1 m. sehingga hal ini menjadi suatu permasalahan yang terdapat pada jalur pedestrian sisi kiri ini.</p> <p>Letak dari hambatan samping inipun saling berhadapan.</p>	<p>Potensi:</p> <p>untuk pedestrian sisi kiri Jl. SW Prnoto ini ukurannya sudah sesuai standar yang ada</p> <p>masalah:</p> <p>setelah terdapat hambatan yang ada maka lebar pedestrian menjadi semakin kecil. Untuk permukaan jalur pedestrianpun masih banyak terdapat lubang bahkan ada juga paving pedestrian yang sudah hancur. tinggi jalur pedestrian dari permukaan jalanpun masih tidak sesuai standar dan tidak terdapat ramp.</p>	<p>masalah:</p> <p>namun untuk kondisinya masih banyak fasilitas pendukung khususnya pot bunga yang kondisinya sudah rusak, begitu pula penempatan dari fasilitas pendukung ini tidak beraturan.</p>
<p>Pedestrian sisi kanan Jl. SW Pranoto</p>	<p>Potensi:</p> <p>Pada jalur pedestrian ini tidak terdapat masalah terkait dengan hambatan samping yang ada, karena pada pedestrian ini hanya terdapat dua titik PKL saja dan juga fasilitas pendukungnya pun tidak terlalu mempengaruhi aktivitas pejalan kaki yang ada.</p>	<p>Potensi :</p> <p>Untuk lebar dari pedestrian inipun sudah sesuai standar yang ada, baik ukuran ketika ada hambatan dan tanpa hambatan. Begitu pula dengan permukaan jalur pedestrian ini.</p>	<p>Potensi:</p> <p>Berdasarkan hasil analisa fasilitas penunjang pada pedestrian ini, keberadaannya sudah cukup lengkap dan Kondisi fasilitas penunjang pada pedestrian ini sudah cukup baik</p> <p>Masalah :</p> <p>Untuk Bangku duduk bagi pejalan kaki belum ada dan juga untuk</p>

			penutup saluran ini kondisinya kurang baik dan tidak rata dengan permukaan jalur pedestrian sehingga dapat membahayakan kedelamatan pejalan kaki.
Pedestrian sisi kiri Jl. Sutan Syahrir	<p>Masalah:</p> <p>Hambatan yang ada pada jalur pedestrian sisi kiri Jl. Sutan Syahrir ini berupa PKI, namun hanya berjumlah dua titik pada pedestrian ini, hambatan lain yaitu jualan dari pertokoan yang melewati ruang bangunan pertokoan itu sendiri dan sepeda motor yang diparkir pada jalur pedestrian.</p> <p>Untuk letak dari setiap hambatan yang ada tidak saling berhadapan.</p>	<p>Masalah :</p> <p>Permukaan pedestrian ini masih terdapat permasalahan, seperti paving pedestrian yang sudah hancur dan juga berlubang. Untuk lebarnya masih belum sesuai standar yang ada baik pada kondisi da hambatan dan tanpa hambatan. tinggi pedestrian inipun tidak sesuai standar yaitu 20 cm, sehingga hal ini membahayakan keselamatan pejalan kaki</p>	<p>Masalah :</p> <p>Fasilitas penunjang pada pedestrian ini sangat kurang, baik jumlahnya maupun kondisinya. Untuk pot bunga, lampu penerangan, telepon umum, pada pedestrian ini belum ada sama sekali dan penutup saluran kondisinyaapun tidak rata mengikuti jalur pedestrian yang ada.</p>
Pedestrian sisi kanan Jl. Sutan Syahrir	<p>Masalah :</p> <p>Untuk hambatan pada pedestrian ini sama seperti yang ada pada sisi kirinya.</p>	<p>Masalah :</p> <p>Untuk jalur pedestrian sisi kanan ini permukaannyapun masih berlubang dan tidak rata. Tinggi pedestrian dari muka aspal masih tergolong normal sehingga aman bagi pejalan kaki.</p>	<p>Masalah :</p> <p>Pada jalur pedestrian sisi kanan ini secara umum permasalahan fasilitas pendukungnya sama seperti yang ada pada sisi kirinya, namun pada pedestrian ini sudah terdapat lampu penerang jalan.</p>

Sumber : Hasil Analisa

6.1 Konsep Penataan Jalur pedestrian

Konsep penataan jalur pedestrian ini merupakan suatu masukan atau alternatif-alternatif yang akan dilakukan terkait dengan kondisi jalur pedestrian yang selanjutnya akan dilakukan suatu penataan. Konsep penataan ini dilihat dari karakteristik pejalan kaki (jumlah pejalan kaki, volume, kecepatan, kepadatan dan arus pejalan kaki), dari hasil analisis tersebut diketahui karakteristik pejalan kaki seperti apa, yang kemudian arahnya terkait optimasi penggunaan ruang terhadap unsur-unsur yang menjadi hambatan ruang pedestrian agar jalur pedestrian menjadi rapi dan nyaman namun lebih dititik beratkan terhadap unsur kenyamanan pejalan kaki. Adapun konsep yang akan dilakukan terhadap terkait hasil rumusan potensi masalah yaitu :

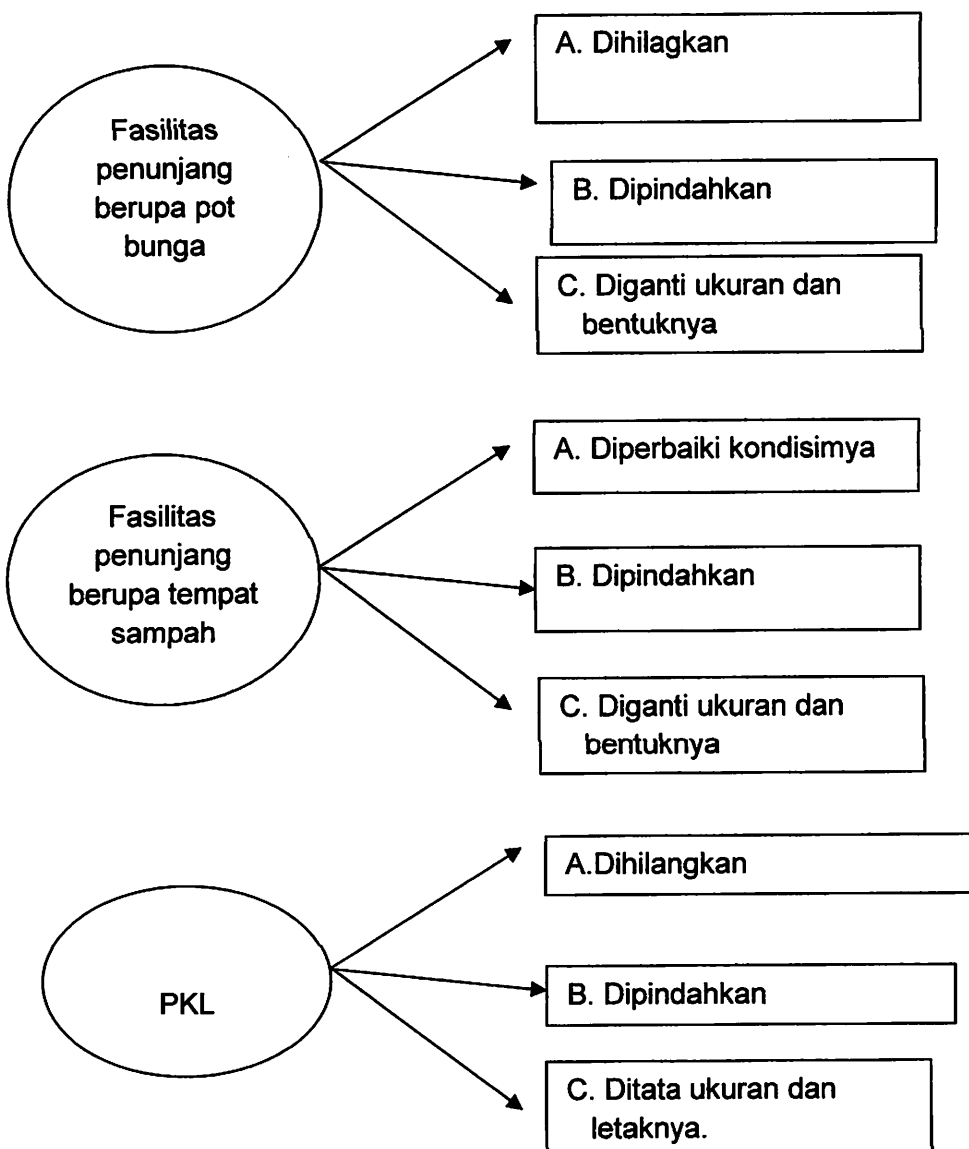
- A. Untuk pedagang kaki lima keberadaannya tetap dipertahankan, namun dilakukan penataan terhadap letaknya dan ukuran sarana jualnya. Untuk letaknya ditata agar tidak saling berhadapan, sedangkan ukuran sarana jualnya menjadi 50 cm karena yang ada pada lokasi penelitian ini masih banyak PKL yang menjual jualannya dengan cara membentang pada lantai..
- B. Untuk fasilitas pendukung berupa pot bunga ini semua ukurannya akan diganti menjadi 50 cm dari ukuran semula 75 cm, dan juga letaknya ditata agar tidak saling berhadapan dan untuk jalur pedestrian yang belum terdapat pot bunga maka dilakukan penambahan fasilitas tersebut.
- C. Untuk keberdaan tempat sampah sudah cukup jumlahnya, alternatif yang dilakukan yaitu terhadap kondisinya yang sudah kurang baik ini akan diganti dengan bentuk yangn lebih baik lagi. Letak dari setiap tempat sampah ini berada pada pinggir atau bahu jalan sehingga tidak menggunakan ruang pedestrian yang ada tentunya ini harus dipertahankan letaknya.
- D. Untuk hambatan berupa jualan dari pertokoan yang melewati batas dari dalam toko itu sendiri dan menggunakan sebagian ruang

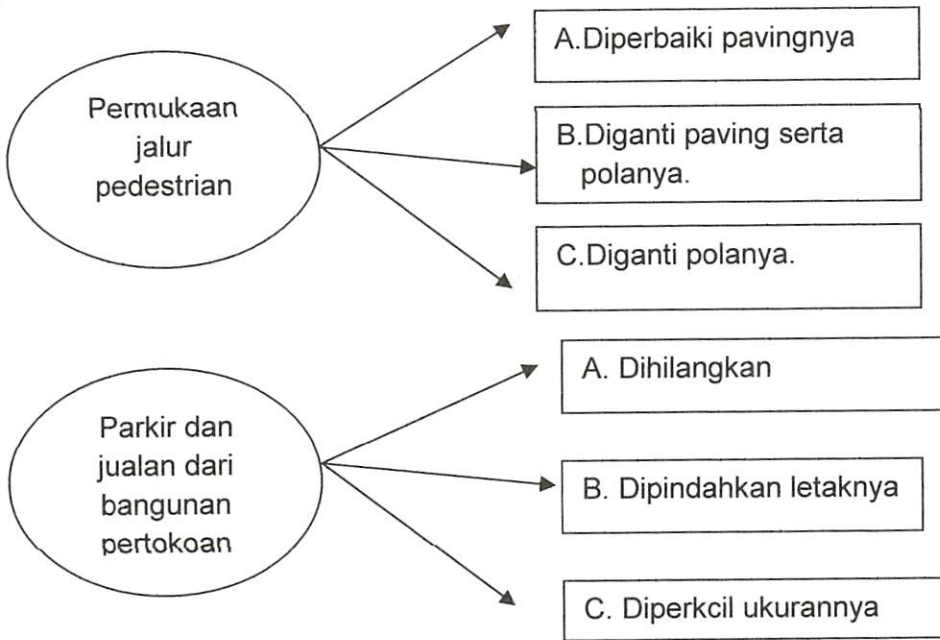
pedestrian ini, akan dilkauan kerja sama agar pemilik dagangan tersebut mengatur dagangannya agar tidak sampai melewati atau keluar dari dalam bangunan toko itu sendiri.

- E. Untuk permukaan jalur pedestrian sendiri perlu dilakukan penataan disetiap jalur pedestrian kecuali untuk jalur pedestriansi kanan Jl. SW Pranoto yang kondisinya sudah cukup baik. Untuk permukaan jalur pedestrian ini akan diganti pavingnya dengan paving yang bermotif agar mengandung unsur estetika.

Adapun digram konsep penataan yang dapat dilihat di bawah ini.

Diagram 6.1. Alternatif Konsep Penataan Jalur Pedestrian





Tabel 6.3. Konsep Penataan Jalur Pedestrian

Potongan Jalur Pedestrian	Masalah-masalah Yang ada	Alternatif		
		A	B	√
Pedestrian sisi kiri Jl. SW Pranoto	- Fasilitas pendukung berupa pot bunga	X	X	√
	- Fasilitas pendukung berupa tempat sampah	√	X	X
	- PKL	X	X	√
	- Permukaan jalur pedestrian	√	X	X
	- Parkir dan jualan dari pertokoan	X	X	√

Pedestrian sisi kanan Jl. SW Pranoto	- Fasilitas pendukung berupa pot bunga	X	X	√
	- Fasilitas pendukung berupa tempat sampah	√	X	X
	- PKL	X	X	√
	- Permukaan jalur pedestrian	X	X	X
	- Parkir dan jualan dari pertokoan	X	X	√
Pedestrian sisi kiri Jl. SW Pranoto	- Fasilitas pendukung berupa pot bunga	X	X	√
	- Fasilitas pendukung berupa tempat sampah	√	X	X
	- PKL	X	X	
	- Permukaan jalur pedestrian	√	X	X
	- Parkir dan jualan dari pertokoan	X	X	√
Pedestrian sisi kiri Jl. SW Pranoto	- Fasilitas pendukung berupa pot bunga	X	X	X
	- Fasilitas pendukung berupa tempat sampah	√	X	√

- PKL	X	X	√
- Permukaan jalur pedestrian	X	√	X
- Parkir dan jualan dari pertokoan	√	X	X

Sumber : Hasil nalisa

6.2 Arahan Penataan Jalur Pedestrian

Arahan penataan jalur pedestrian merupakan suatu bentuk penataan terhadap jalur pedestrian itu sendiri baik untuk dimensinya maupun fasilitas penunjangnya dan hambatan samping yang ada. Arahan penataan ini dilihat dari rumusun potensi masalah yang ada dari karakteristik pejalan kaki edan jalur pedestrian.

Tabel 6.14 Arahana Penataan Ruang Pedestrian

Potongan jalur pedestrian	Analisa yang digunakan					Arahana penataan
	1	2	3	4	5	
Pedestrian sisi kiri Jl. SW Pranoto	Analisis volume pejalan kaki. Dari hasil perhitungan volume pejalan kaki yang ada, jalur pedestrian ini mempunyai volume tertinggi dari ketiga sisi pedestrian lainnya karena pedestrian ini paling sering dilalui oleh pejalan kaki. Volumennya yaitu 238 pjlh kaki/jam dan puncaknya terdapat pada hari Sabtu.	Analisis lebar efektif. Setelah dilakukan analisa maka lebar efektifnya adalah 1,3 m lebar ini masih jauh dari standart minimum yang ada yaitu 2 m. Hal ini disebabkan karena ruang pedestrian yang ada banyak digunakan oleh PKL sehingga menjadi sangat sempit.	Analisis kecepatan pejalan kaki. Dari hasil analisa maka kecepatan rata-rata pejalan kaki pada jalur ini yaitu 55,4 m/menit untuk keadaan eksisting dan dalam keadaan normal 62,4 m/menit. Kecepatan ini sudah sesuai standar yang ada, namun standar minimumnya yaitu 54 m/menit namun standar minimumnya, seka.	Analisis kepadatan pejalan kaki. Untuk jalur pedestrian sisi kiri ini kepadatannya pun paling tinggi dibandingkan dengan jalur pedestrian yang lain yaitu 3,9 pjlh kaki/menit, sedangkan standar yang ada yaitu 0,3 pjlh kaki/menit. Kepadatan yang sangat tinggi ini disebabkan oleh volume pejalan kaki yang tinggi dan juga lebar pedestrian yang sangat sempit.	Analisis arus pejalan kaki. Arus pedestrian ini tergolong dalam level C dimana pada level ini tingkat pelayannya kurang baik.	Dari hasil analisis untuk kepadatan dan lebar efektif masih belum sesuai dengan standar, sehingga perlu dilakukan penataan terhadap PKL yang ada sehingga ruang pedestrian menjadi lebih besar untuk digunakan oleh pejalan kaki. Untuk PKL ukurannya ditata menjadi 50 cm saja karena pedestrian ini sudah sangat banyak terdapat PKL dan hambatan lainnya. Selain PKL penataan juga dilakukan untuk permukaan jalur pedestrian. Untuk pedestrian ini lebar yang diperoleh setelah penataan yaitu dari 1,3 m menjadi 1,95 m. Dengan demikian dari hasil penataan dari level C menjadi level B. Selain PKL penataan juga dilakukan terhadap permukaan jalur pedestrian karena jalur pedestrian sisi kiri ini banyak terdapat paving yang berlubang maupun hancur.
Pedestrian sisi kanan Jl.	Analisis volume	Analisis lebar efektif.	Analisis kecepatan	Analisis kepadatan	Analisis arus	Untuk pedestrian ini hanya perlu

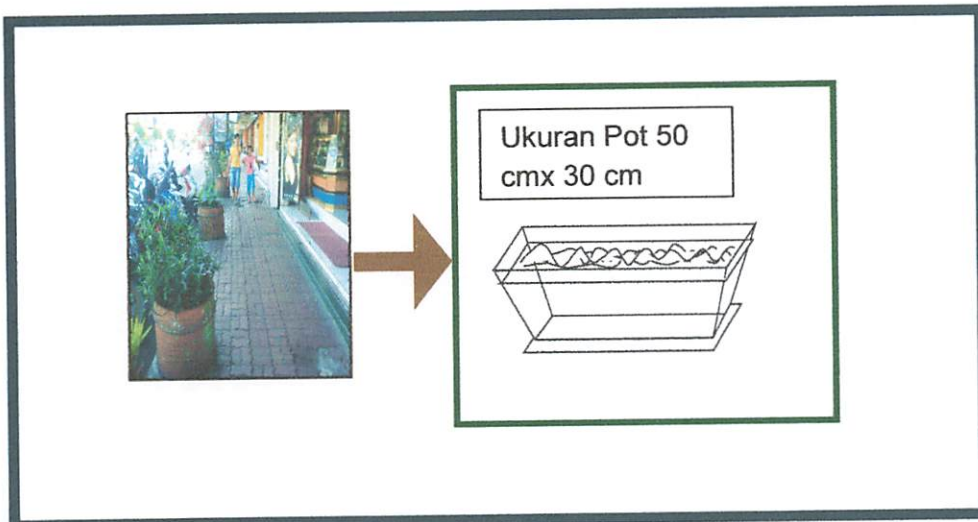
SW Pranoto	pejalan kaki. Volume pejalan kaki yang ada pada pedestrian sisi kanan ini jauh lebih rendah dari pada sisi kirinya yaitu 119 pjl/ kaki/jam , hal ini disebabkan karena ruang ini jarang dilalui oleh pejalan kaki.	Lebar efektif pedestrian ini yaitu 2,15 m, standart yang ada 2 m. Pedestrian ini sudah sesuai dengan standar yang ada, karena pada pedestrian ini ukurannya lebih besar dari pada jalur pedestrian sisi kiri dan PKLnyapun sangat sedikit.	pejalan kaki. Kecepatannya masih sesuai standar yang berlaku. Pada keadaan eksisting kecepatannya adalah 57,8 m/menit dan pada kondisi normal 58 m/menit. Standar yang ada 54-60 m/menit.	pejalan kaki. Pada pedestrian ini kepadatannya 1,2 pjl/ kaki/menit, masih tidak sesuai dgn standarnya 0,3 pjl/ kaki/menit	pejalan kaki. Arus pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan ini tergolong dalam level A, baik dalam keadaan eksisting maupun keadaan normal.	dilakukan penataan terhadap PKL dan hambatan samping lain berupa sepeda motor yang diparkir diatas jalur pedestrian yang ada akan dihilangkan, agar ruangnya menjadi lebih lebar lagi. Penataan terhadap ukuran dan letak dari PKL dan fasilitas penunjang berupa tempat sampah. Jalur pedestrian yang ada setelah dilakukan penataan lebarnya dari 2,15 m menjadi 2,40 m.
Pedestrian sisi kiri Jl. Sutan Syahrir	Analisis volume pejalan kaki. Volume pada pedestrian ini yaitu 53 pjl/ kaki/jam jauh lebih rendah dibandingkan pada pedestrian SW Pranoto, karena pedestrian ini sangat sepi dan tidak ada kegiatan perdagangan dan jasa yang menarik untuk dikunjungi.	Analisis lebar efektif. Lebar efektif dari pedestrian ini 0,95 m, masih jauh dari standart yang ada yaitu 2 m. Pada pedestrian ini lebar eksisting yang adapun sudah sangat kecil banyak bangunan toko yang menggunakan ruang pedestrian dan juga karena adanya PKL.	Analisis kecepatan pejalan kaki. Rata-rata kecepatan pada pedestrian ini pada kondisi eksisting 69,7 m/menit pada keadaan normal 72,7. Kecepatan pada jalur ini di atas standar yang ada, karena pada pedestrian ini sangat jarang pejalan kaki yang lewat, sehingga pejalan kaki bebas menentukan arah perjalanannya.	Analisis kepadatan pejalan kaki. Kepadatan pejalan kaki pada pedestrian Jalan Sutan Syahrir ini sangat rendah yaitu 0,9 pjl/ kaki/menit namun masih belum sesuai standar, hal ini disebabkan karena ruangnya sangat sempit.	Analisis arus pejalan kaki. Arus pejalan kaki pada pedestrian sisi kiri Jl. Sutan Syahrir ini tergolong dalam level A baik dalam keadaan normal dan keadaan eksisting.	Penataan yang perlu dilakukan yaitu terhadap PKL dan juga penambahn fasilitas penunjang namun penempatan fasilitasnya diluar ruang pedestrian yang ada agar tidak semakin memperkecil ruang yang ada. Untuk hambatan berupa sepeda motor maupun barang jualan pertokoan yang melebihi bangunan toko itu sendiri akan dihilangkan. Untuk ukuran PKL dan hambatan samping lainnya lebar yang ditetapkan adalah 35 cm, sehingga setelah dilakukan penataan ruang pedestrian ukurannya berubah dari 0,95 menjadi 1,35 m. Permukaan jalur pedestrian ini juga

						dilakukan penataan karena kondisinya tidak terlalu baik.
Pedestrian sisi kanan Jl. Sutan Syahrir	Analisis volume pejalan kaki. Volume pejalan kaki pada jalur pedestrian sisi kanan ini 48 pjl/jam, volumenya lebih sedikit dibandingkan volume pada sisi kirinya	Analisis lebar efektif. Pada pedestrian ini lebar efektif yang diperoleh adalah 1,05 m.	Analisis kecepatan pejalan kaki. Untuk kecepatan pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan sama seperti kecepatan yang ada pada pedestrian sisi kirinya.	Analisis kepadatan pejalan kaki. Kepadatan pejalan kaki pada pedestrian ini 0,8 pjl/jam/menit belum sesuai standar yang ada yaitu 0,3 pejalan kaki/m ² .	Analisis arus pejalan kaki. Arus pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan ini tergolong dalam level A pada kondisi eksisting maupun dalam keadaan normal.	Penataan terhadap PKL, permukaan jalur pedestrian dan juga penambah fasilitas penunjang. Setelah penataan terhadap hambatan maka ruang yang ada berubah dari 1,05 m menjadi 1,45 m. Ukuran PKL dan Fasilitas penunjang yang direkomendasikan juga berukuran 35 cm karena melihat kondisi jalur pedestrian ini yang lebarnya sangat kecil.

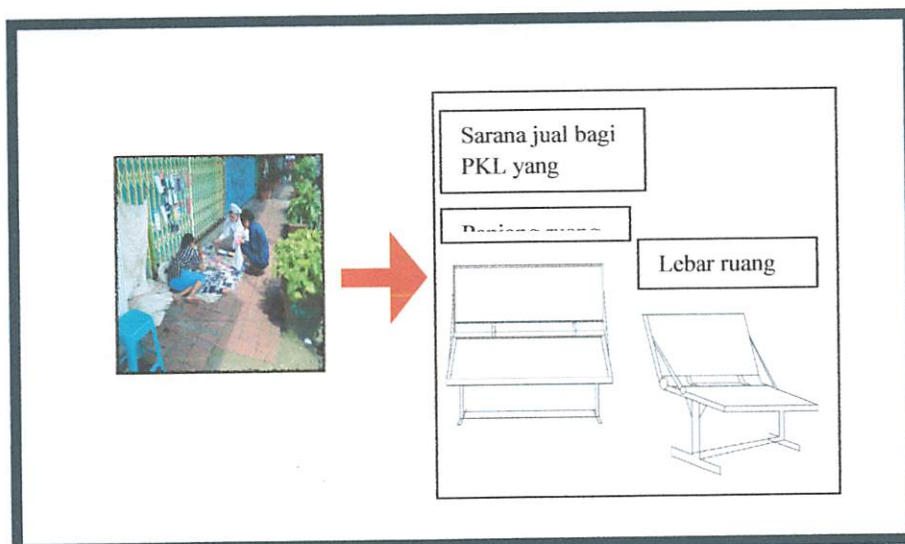
1. Optimasi Hambatan Samping

Adapun penataan terhadap kedua unsur yang menjadi hambatan paling dominan pada wilayah studi, yaitu terhadap optimasi ukuran terhadap kedua hambatan tersebut, agar ruang yang ada menjadi semakin besar dan dapat menampung aktivitas pejalan kaki yang ada. Dimana dapat dilihat dari hasil analisa karakteristik dari pejalan kaki itu sendiri yang mempunyai volume yang tinggi dan berdampak pada kepadatan, kecepatan, arus dan ruang pedestrian yang ada menjadi tidak normal karena ruang pejalan kaki yang ada sangat sempit.

Gambar 6.1. Optimasi Ukuran Pot Bunga



Gambar 6.2. optimasi ukuran PKL

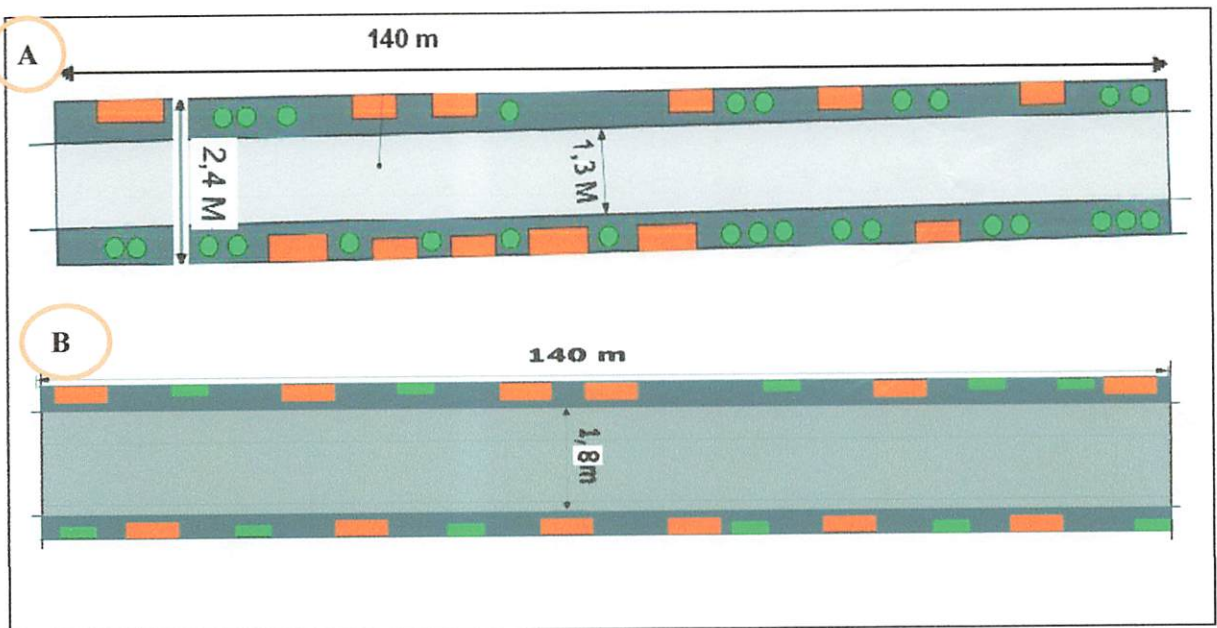


2. Penataan Jalur Pedestrian



Karakteristik pejalan kaki yang ada pada pedestrian sisi kanan Jalan SW Pranoto ini yaitu, mempunyai volume yang tinggi, berjalan secara berkelompok, mempunyai pola perjalanan yang pendek namun ada pola perjalanan pejalan kaki yang panjang, dan mempunyai kepadatan yang tinggi.

Gambar di bawah ini merupakan penampang jalur pedestrian pada Jalan Sw Pranoto sisi kiri dari kondisi awal awal dan yang sudah dilakukan penataan. Pada jalur pedestrian sisi kiri ini, lebar awalnya adalah 2,4 m namun setelah dianalisa lebar efektifnya diperoleh 1,3 m sehingga setelah dilakukan penataan ruang yang ada menjadi lebih besar yaitu 1,90 m. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

**Gambar 6.1 Arahan Penataan Jalur Pedestrian
Jl. SW Pranoto sebelah kiri**

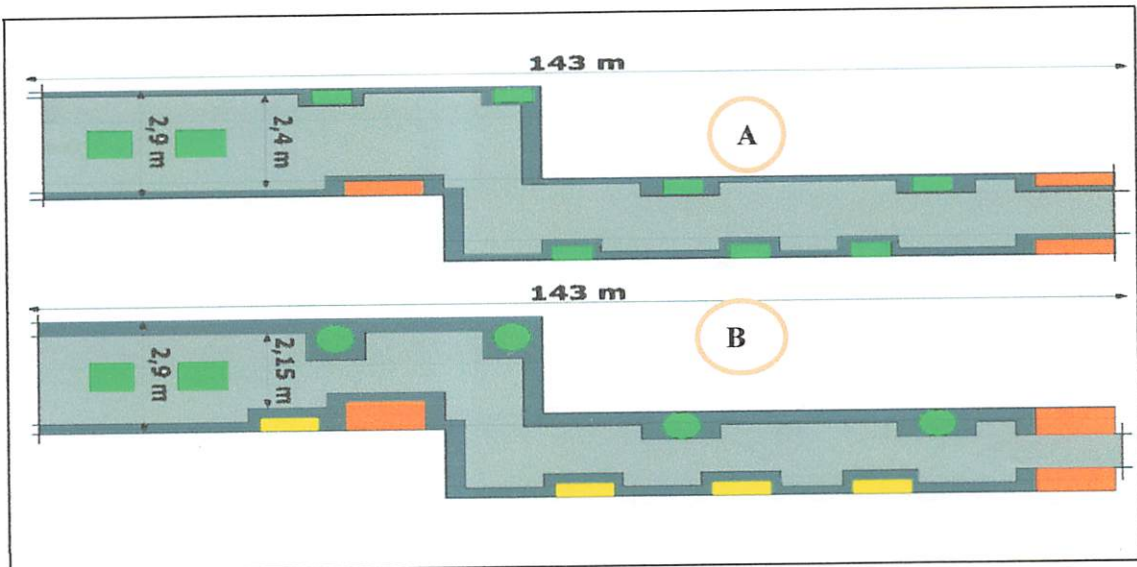


Keterangan :




	PKL dengan ukuran 75 cm-1m ditata menjadi 50 cmx1 m
	Pot Bunga dengan ukuran 60-65 cm ditata menjadi 50 cm

Karakteristik pejalan kaki pada pedestrian sisi kanan ini yaitu mempunyai volume pejalan kaki cukup atau sedang, pola perjalanan pejalan kaki yang pendek, tingkat kepadatan yang sedang dan kecepatan berjalan normal. Penataan untuk jalur pedestrian sisi kanan Jl. Sw Pranoto ini setelah dilakukan penataan terhadap PKL dan ukuran pot bunga walaupun berdasarkan karakteristik pejalan kaki sudah bisa memenuhi atau memfasilitasi aktivitas pejalan kaki, lebar yang diperoleh yaitu dari 2,15 m menjadi 2,40 m untuk lebar aslinya yaitu 2,9 m. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

**Gambar 6.2 Arahan Penataan Jalur Pedetsrian
Jl. SW Pranoto sebelah kanan**



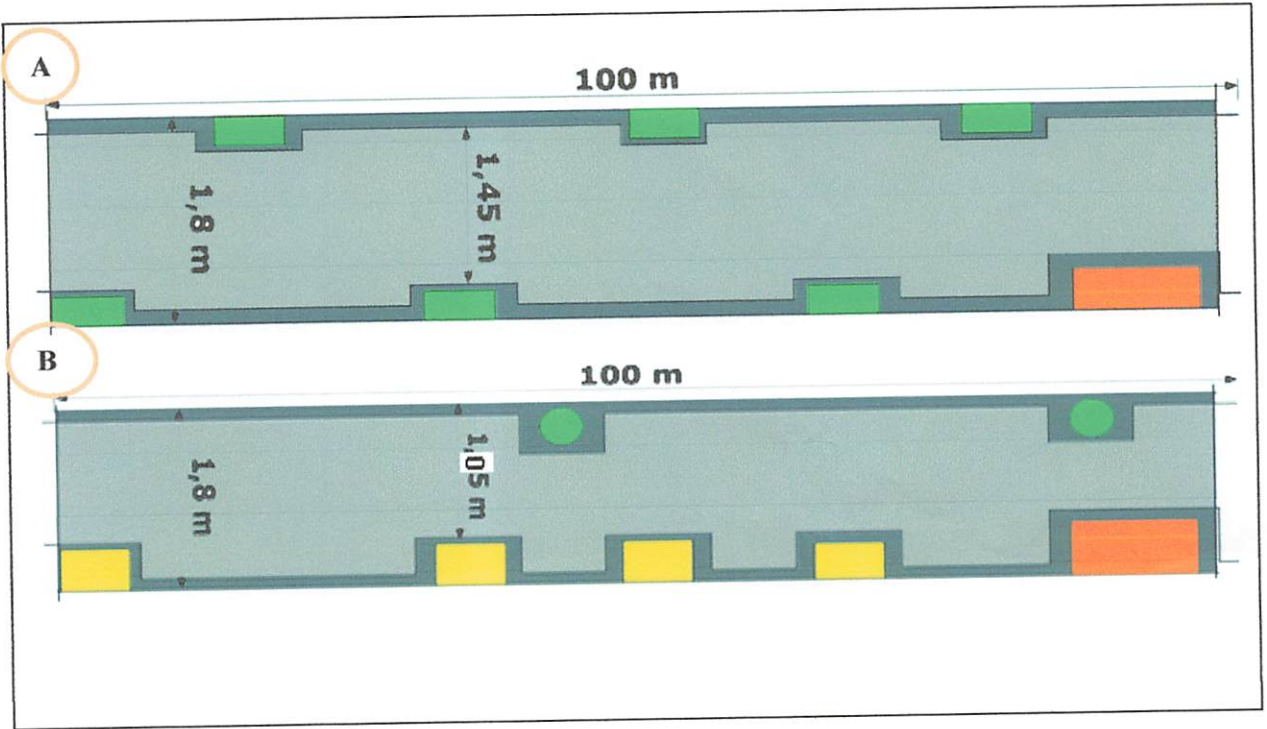
Keterangan :

	PKL dengan ukuran 75 cm-1m ditata menjadi 50 cmx1 m
	Pot Bunga dengan ukuran 60-65 cm ditata menjadi 50 cm
	Parkir Motor dihilangkan.




Pada pedestrian sutan syahrir pola perjalanan pejalan kaki yang ada yaitu pola perjalanan yang panjang, tingkat kepadatan yang rendah, dan mempunyai kecepatan normal, karena pada jalur pedestrian ini volume pejalan kakinya sangat rendah.

Pedestrian sisi kiri Jalan Sutan Syahrir ini tidak terdapat banyak PKL namun yang menjadi hambatan samping yaitu kendaraan bermotor yang diparkir pada jalur pedestrian tersebut. Setelah dilakukan penataan ruang yang ada bertambah dari ukuran 0,95 m menjadi 1,35 m. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6.3.

**Gambar 6.3. Arah Penataan Jalur Pedestrian
Jl. Sutan Syahrir sebelah kiri**



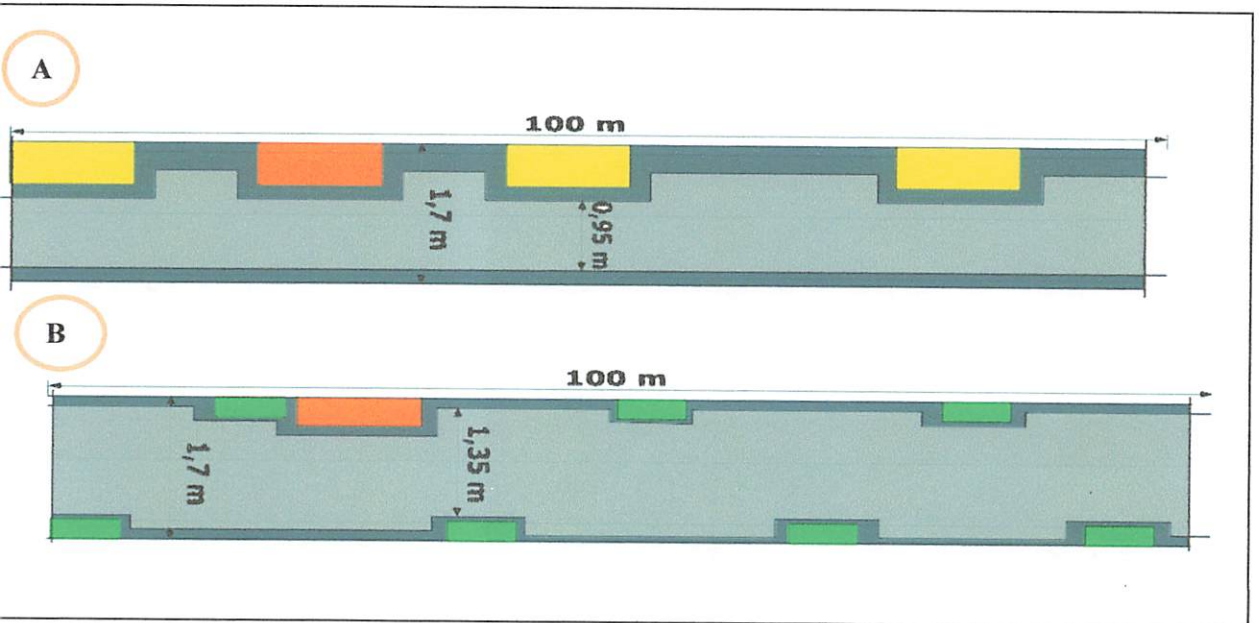
keterangan :

	PKL dengan ukuran 75 cm-1m ditata menjadi 50 cmx1 m
	Pot Bunga dengan ukuran 60-65 cm ditata menjadi 50 cm
	Parkir Motor dihilangkan.




Karakteristik dari jalur pedestrian ini yaitu mempunyai pola perjalanan yang panjang, kecepatan yang normal bahkan lebih cepat, kepadatan yang rendah karena volume pejalan kakipada pedestrian ini sangat rendah walaupun ruang yang ada sangat sempit, sehingga ukuran fasilitas penunjang maupun PKL yang disarankan yaitu 35 cm.

Jalur pedestrian Jalan Sutan Syahrir sisi kanan ini hambatan yang ada tidak jauh berbeda dengan sisi kirinya. Ukuran jalur pedestrian yang diperoleh setelah dilakukan penataan terhadap jalur pedestrian ini yaitu dari ukuran 1,05 m menjadi 1,45 m.

**Gambar 6.4. Arahan Penataan Jalur Pedestrian
Jl. Sutan Syahrir sebelah kanan**



Keterangan :

	PKL dengan ukuran 75 cm-1m ditata menjadi 50 cmx1 m
	Pot Bunga dengan ukuran 60-65 cm ditata menjadi 50 cm
	Parkir Motor dihilangkan.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur, kepada Tuhan Yesus karena atas kuasanya dan bimbingannya memberikan kepada saya kekuatan dan semangat dalam menyelesaikan hasil tugas akhir ini.

Untuk kedua dosen pembimbing saya.....Pak KOKO an Pak BUDI trimakasih banyak atas bimbingannya selama ini sehingga saya bisa menyusun laporan skripsi ini dengan baik. Untuk Bu Ida, Bu maria, Pa Arief, Pa Agung, mba puji dan dan semua dosen PLANOLOGI trimakasih atas bimbingannya selama hampir 5 tahun ini.....

Terimakasih buat mama dan bapa atas doa dan dukungannya, yang pasti atas kesabaran menunggu selama hampir lima tahun.....:)

Untuk kedua kakak tersayannnk, thanks buat motifasinya dan omelan-omelannya yang menjengkelkan, ckckckckc

Always be the best girl 4 mam n' dad

Untuk semua kaka-kaka tersayang (k ambu n k nova, brother ida n, marena) dan adik-adikku (chan, gege, opofee, natha, n ika) (....BT_9....) crue, yang selalu bersama dalam suka dan duka, saling mendukung dan ikatan persaudaraan kita selama di Malang.....LOVE U Guys

Untuk Methan.....makasi atas dukungan n bantuannya selama ini.....4 ever U, always be my Love.....hehehe

Untuk K yareth.....makasih e kax, sudah banyak membantu dari proposal sampai selesai laporan ini, tra bosan-bosan juga buat jawab tong

Untuk teman-teman seangkatanku (Plano 07 be My Inspiration),

untuk teman seperjuangannya...."""" ... hohoho siapa ya.....^.^

Makasi endah sayang.....yun, opy, n K' litihahahaha LOVE U
FULL Sista

Untuk semua yang telah membantu teman-teman, sodara-sodari sekalian
SEEEEEEMUAANYA.....

.....;OBRSSADO;.....

BAB VII PENUTUP

Sub bab penutup ini terdiri dari kesimpulan serta rekomendasi dari hasil penelitian serta hasil analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan merupakan hasil yang didapatkan berdasarkan fakta-fakta di lapangan dan dihubungkan dengan hasil analisis yang dilakukan. Sedangkan rekomendasi merupakan saran yang menganjurkan sesuatu untuk menguatkan hasil penelitian maupun alternatif yang diajukan penulis agar permasalahan yang ada dapat dipecahkan dengan sebaik-baiknya di masa mendatang.

7.1 Kesimpulan

Pada dasarnya permasalahan yang ada adalah mencari tahu bagaimana karakteristik jalur pedestrian dan pejalan kaki serta tingkat kebutuhan ruang akan pedestrian berdasarkan berdasarkan karakteristik pejalan kaki yang ada pada Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir ini apakah sudah bisa memenuhi kebutuhan pejalan kaki itu sendiri atau belum . Kemudian fasilitas pendukung jalur pedestrian yang dibutuhkan untuk memperlancar aktivitas yang pejalan kaki yang ada.. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka didapatkan tujuan dari penelitian ini adalah melakukan arahan penataan ruang pedestrian berdasarkan karakteristik pejalan kaki yang ada pada Jalan Sutan Syahrir dan Jalan SW Pranoto.

Dalam mencapai tujuan tersebut maka diperlukan sasaran. Sasaran menjadi acuan dalam pengambilan kesimpulan dari masing-masing analisis yang dilakukan. Adapun sasaran dalam penelitian ini adalah teridentifikasinya karakteristik jalur pedestrian dan karakteristik pejalan kaki, optimasi ruang jalur pedestrian berdasarkan karakteristik pejalan kaki, dan penataan terhadap jalur pedestrian. Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah:

7.2.1 Karakteristik jalur pedestrian dan pejalan kaki

1. karakteristik jalur pedestrian

Lokasi penelitian merupakan lokasi dengan karakteristik penggunaan lahan untuk kegiatan perdagangan dan jasa, tentunya hal ini mengakibatkan terjadinya aktivitas berjalan kaki pada kawasan ini, sehingga kawasan penelitian ini menjadi sangat rame.

Untuk tinggi jalur pedestrian ini tidak sesuai standar yang ada, cenderung lebih tinggi dan kebanyakan tidak terdapat *ramp*, hal ini tentunya sangat membahayakan keselamatan pejalan kaki. Untuk perkerasan trotoar sendiri hanya pada trotoar sisi kanan Jalan SW Pranoto yang dalam kondisi baik, selain itu masih banyak pedestrian yang berlubang dan penutup saluran yang tidak rata atau tidak mengikuti permukaan jalur pedestrian tersebut. Lebar pedestrianpun masih jauh dari standar cenderung lebih kecil sehingga hal ini menimbulkan kepadatan dan mempengaruhi kecepatan pejalan kaki.

Dilihat dari fasilitas pendukung pada jalur pedestrian pada lokasi studi masih sangat kurang, sehingga diperlukan pengadaan fasilitas-fasilitas jalur pedestrian yang masih kurang jumlahnya dan perbaikan terhadap bentuk-bentuk fasilitas penunjang yang sudah kurang baik, serta penataan terhadap perkerasan trotoar dan pola lantainya yang berciri khas kota malang agar jalur pedestrian ini menjadi indah dan nyaman bagi pejalan kaki. Penataan terhadap letak-letak fasilitas penunjang maupun pedagang kaki lima, agar tidak saling berhadapan dimana hal ini terkait dengan optimasi ruang pedestrian yang ada.

2. Karakteristik pejalan kaki

secara umum untuk karakteristik pejalan kaki yang ada pada lokasi penelitian ini yaitu berjalan secara berkelompok dengan membawa beban, pejalan kaki dengan jarak tempuh pendek dengan kecepatan berjalan yang tidak tetap. Pejalan kaki ini rata-rata mempunyai tujuan perjalanan fungsional.

Dari data dan hasil analisa karakteristik pejalan kaki yang ada dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan linear antara kecepatan dan kepadatan, dimana ketika kepadatan pejalan kaki tinggi maka kecepatan pejalan kaki akan menurun sebaliknya ketika kepadatan rendah maka kecepatan pejalan kaki meningkat. Terjadi kepadatan yang berbeda-beda yakni terjadi kepadatan yang lebih tinggi ketika jam-jam puncak atau pada saat rame, dan ketika keadaan pada jalur pedestrian sepi, kepadatannya pun rendah.

Pejalan kaki yang terbagi dalam empat kriteria ini lebih didominasi oleh pejalan kaki yang berjalan secara berkelompok dengan membawa beban dimana hal ini tentunya akan memerlukan ruang yang lebih besar agar ketika pejalan kaki berjalan secara berlawanan arah tidak terjadi persinggungan atau berdempet-dempetan antar satu sama lain. Sedangkan untuk pejalan kaki dengan kriteria berjalan secara sendiri tanpa membawa beban mempunyai jumlah paling sedikit. Dari tujuan perjalanan pejalan kaki yang ada pada lokasi penelitian kebanyakan adalah orang yang berjalan dengan tujuan berbelanja hal ini mengakibatkan kecepatan berjalan mereka menurun atau lebih lambat dari pada pejalan kaki yang berjalan dengan tujuan ke kantor atau ke tempat lain. Pejalan kaki dengan kriteria sendiri membawa beban memiliki kecepatan berjalan yang lebih cepat dibandingkan ketiga kriteria pejalan kaki yang ada.

Untuk pejalan kaki yang berjalan sendiri tanpa beban dan membawa beban mempunyai pola perjalanan yang panjang dibandingkan untuk pejalan kaki yang berjalan secara berkelompok.

Kecepatan pejalan kaki menjadi menurun ketika perkerasan jalur pedestrian tidak rata dan banyak terdapat lubang-lubang dibandingkan pada permukaan jalur pedestrian yang rata dan mulus, maka perlu dilakukan penataan terhadap perkerasan jalur pedestrian.

Pada hari sabtu dimana merupakan akhir pekan jumlah pejalan kaki semakin meningkat dibandingkan pada hari senin dan selasa, hal ini mengakibatkan kepadatan pada hari sabtu juga lebih tinggi.

7.2.1 Optimasi Penggunaan Ruang Jalur Pedestrian

Berdasarkan data yang ada dan hasil analisis disimpulkan bahwa ruang yang pada pada setiap jalur pedestrian belum dapat menampung pejalan kaki terkait dengan aktivitas yang ada. Dengan adanya kegiatan atau aktivitas pejalan kaki yang dominan dengan tujuan utama berbelanja maka pejalan kaki ini membutuhkan ruang yang lebih besar, karena berjalan dengan membawa beban hasil belanjaan. Selain itu dilihat dari karakteristik pejalan kaki yang ada dimanan mereka lebih dominan berjalan secara pberkelompok dengan membawa beban, sehingga diperlukan suatu penataan ruang bagi pejalan kaki tersebut dengan melakukan optimasi terhadap hambatan-hambatan yang ada..

Berhubunga dengan kecepatan, kepadatan dan ruang pedestrian yang ada, ketika dilakukan penataan terhadap hambatan-hambatan yang ada pada jalur pedestrian maka ruang yang ada pada jalur pedestrian Jalan SW Pranoto dari ukuran 1,3 m menjadi 1,95 m 2,15m menjadi 2,40 m dimana dengan bertambahnya ruang yang ada maka akan mengurangi kepadatan pejalan kaki dan mempercepat kecepatan berjalan. Untuk pedestrian Jalan Sutan Syahrir ruang yang ada dari 0,95 m menjadi 1,20 m dan dari 1,05 m menjadi 1,40 m ini mengakibatkan ruang yang ada bagi pejalan kaki semakin besar namun tidak begitu berpengaruh pada kecepatan dan kepadatan pejalan kaki pada saat ini karena jumlah pejalan kaki yang ada sangat sedikit. Penataan yang dilakukan yaitu terhadap fasilitas penunjang jalur pedestrian serta pedagang kaki lima, terutama untuk ukurannya yang semuanya akan dioptimalkan ruang untuk masing-masing unsur tersebut menjadi 50 cm, sehingga ruang jalur pedestrian yang ada akan semakin bertambah ruangnya yang dapat digunakan untuk berjalan bagi pejalan kaki.

7.2 Rekomendasi penataan ruang pedestrian berdasarkan karakteristik pejalan kaki

Adapun rekomendasi dari penelitian ini berdasarkan kesimpulan yang ada yakni dibagi kedalam dua bagian antara lain:

7.2.1 Tindak Lanjut

Tindak lanjut yang direkomendasikan adalah :

- Dengan adanya optimasi fasilitas penunjang dan penataan terhadap perkerasan jalur pedestrian, maka diperlukan kerja sama dengan pemerintah khususnya dinas Pertanian dan PU cipta karya dalam menata ruang pedestrian yang ada.
- Karena perlunya optimasi terhadap sarana jual PKL agar ruang yang ada dapat bertambah untuk aktivitas pejalan kaki maka diperlukan penyuluhan dan pembinaan terhadap PKL yang ada di lokasi studi, agar mau berpartisipasi dalam penataan jalur pedestrian.
- Karena adanya optimasi terhadap ukuran dan bentuk pot bunga maka perlunya menyesuaikan tanaman-tanaman yang cocok untuk ukuran pot yang sudah ditata ukurannya.
- Merekomendasikan bentuk sarana jual bagi PKL yang efektif dan efisien.
- Melakukan penataan terhadap perkerasan jalur pedestrian dengan merekomendasikan perkerasan yang baik dan nyaman bagi pejalan kaki.

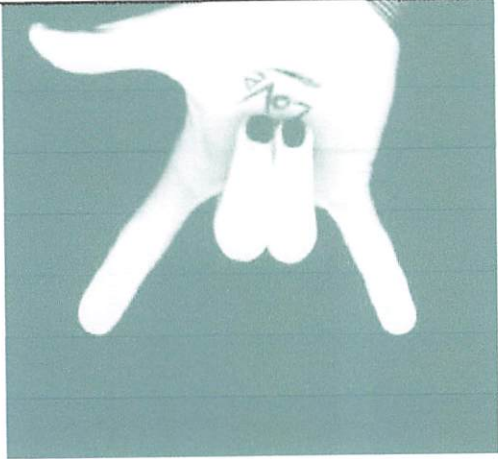
7.2.2 Studi Lanjut

Rekomendasi berupa studi lanjut ini terkait dengan variabel, metode ataupun temuan yang ada, untuk menjawab permasalahan yang ada, maka studi lanjut yang direkomendasikan penulis adalah :

- Perlunya studi lanjut terkait hubungan antara kegiatan yang pada jalur pedestrian dengan pejalan kaki.

- Perlunya suatu penelitian lebih lanjut mengenai penataan PKL yang ada pada jalur pedestrian atau pada jalur pedestrian sekitar kawasan perdagangan.
- Perlunya suatu penelitian lebih lanjut yang membahas penataan jalur pedestrian ini dilihat dari faktor keterbatasan fisik dan usia lanjut.
- Perlunya suatu penelitian lebih lanjut mengenai arahan penataan ruang pedestrian pada jalur pedestrian yang ada pada pusat kota malang maupun jalur pedestrian lainnya, sehingga dapat diketahui kebutuhan ruang bagi pejalan kaki pada jalur pedestrian yang lainnya tersebut serta kebutuhan akan fasilitas penunjang pada jalur pedestrian.

I AM PHISHAN





PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417634. Fax. (0341) 417634

**LEMBAR PERSETUJUAN
LAYAK JILID BUKU HITAM**

Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : BERNADETHA MANEK

Nim : 07.24.020

Judul Tugas Akhir :

RAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN BERDASARKAN KARAKTERISTIK
PENGGUNA

Tari/ Tgl Seminar : 11 AGUSTUS 2012

Dinyatakan : **Layak / Tidak Layak**

Tugas Akhir dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang

comprehensif) dengan catatan sebagai berikut :

Contoh :

- Materi kurang layak
- Metodologi kurang sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah

Pembimbing I




IR. IBNU SASONGKO, MT)

Pembimbing II


(ENDRATNO BUDI SANTOSA, ST)

**DAFTAR HADIR UJIAN HASIL
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK
PERIODE II 2012
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **BERNADETHA MANEK**
2. N I m : 07.24.020
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **JUMAT, 3 AGUSTUS 2012**
5. Waktu : 08.00 - SELESAI
6. Ruang : r. 32
7. Judul Tugas Akhir : **ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN
BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA**

NO	NAMA DOSEN PEMBAHAS	TANDA TANGAN
1	ENDRATNO BUDI S, ST	
2	MARIA C. ENDARWATI, ST, MIUM	
3	FANITA CAHYANING A, ST	

Malang, 3 AGUSTUS 2012
Mengetahui
Ketua Jurusan T. Planologi









Dr. Ir. Ibnu sasongko, MT
NIP.Y. 1018800178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir
Koordinator



Arief Setiyawan, ST, MT
NIP.Y. 1030100369

**DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR HASIL
JURUSAN TEKNIK PWK/PLANOLOGI
PERIODE II 2012
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**


1. Nama Mahasiswa : **BERNADETHA MANEK**
2. N I m : 07.24.020
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **JUMAT, 3 AGUSTUS 2012**
5. Waktu : 08.00 - SELESAI
6. Ruang : r. 32
7. Judul Tugas Akhir : **ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN
BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA**

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	TANDA TANGAN
1	Marfa A.S Manafe	06.24.010	
2	Endah Pri Devi Ningsih	07.04.052	
3	BDM/FARIUS V.C GEUNFIN	07.24.011	
4	Jaret S Mdaong	07.24.037	
5	Salsan Cheddy Marnika	07.24.012	
6	Antonus E. Setiawan	07.24.014	
7	Iva Nirvana Suni	07.24.063	

Malang, 3 AGUSTUS 2012
Mengetahui
Ketua Jurusan T. Planologi


Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT
NIP.Y. 1018800178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir
Koordinator


Arief Setiawan, ST, MT
NIP.Y.1039000214



PT. BNI (PERSEPO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : J. Bendungan Sigurgara No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : J. Raya Karanglo, Km. 2 Telp. (0341) 417635 Fax. (0341) 417634 Malang

**LEMBAR PERSETUJUAN
LAYAK SIDANG KOMPREHENSIF**

Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : BERNADETHA MANEK

NIM : 07.24.020

Judul Tugas Akhir :

**ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN BERDASARKAN KARAKTERISTIK
PENGGUNA**

Hari/ Tgl Seminar : 3 AGUSTUS 2012

Dinyatakan : **Layak / Tidak Layak**

Untuk Tugas Akhirnya dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang
Kprehensif) dengan catatan sebagai berikut :

Contoh :

- Materi kurang layak
- Metodologi kurang sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.

Sah Melajhya

Pembimbing I

Sav
(DR. IR. IBNU SASONGKO, MT)

Pembimbing II

Endratno Budi S
(ENDRATNO BUDI S, ST)



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH & KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Jl. Bendungan sigura-gura No.2 Malang
Telp. Fax: 0341-567154

**BERITA ACARA
SEMINAR HASIL**

Nama : Bernadetha Manek
Nim : 07.24.020
Tanggal Seminar Hasil : Jumat, 3 Agustus 2012
Judul Tugas Akhir : **Arahan Penataan Ruang Pedestrian Berdasarkan Karakteristik Pengguna**

No	Dosen Penguji	Pertanyaan/Masukan	TTD
1	MARIA C. ENDARWATI, ST, MIUM	<ul style="list-style-type: none">• Redaksional<ul style="list-style-type: none">- Penulisan abstract 200 kata- Penulisan footnote- Penulisan latar belakang bedakan dengan perumusan masalah• Materi<ul style="list-style-type: none">- Karakteristik pengguna karena menggunakan analisa deskriptif seharusnya didukung dengan deskriptif yang detail di kondisi lapangan! Baik dengan data-data dan gambar.- Standart pedestrian terhadap hasil perhitungan level A, B, C, D lalu ke arahan penataan, ada perbedaan apa tidak?- Gambar desain pedestrian? Arahan- cek kembali!- Desain pedestrian- berdasarkan hambatan samping atau karakteristik pengguna.- Arahan penataan : kecepatan pejalan kaki dan bawa beban jalan pelan- diarahkan seperti apa? Apa yang membedakan?	
2	FANITA CAHYANING A, ST	<ul style="list-style-type: none">• Perjelas karakter pengguna• Tingkat pelayanannya seperti apa ? jelaskan, harus dikaitkan sama teori• Mana analisa potensi masalahnya• Konsistensinya• Tata tulis dirapikan lagi• Slide tak menarik	

Mengetahui
Pembimbing 1




Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT

Mengetahui
Pembimbing 2


Endrato Budi Santosa, ST

**DAFTAR HADIR UJIAN HASIL
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK
PERIODE II 2012
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **BERNADETHA MANEK**
2. N I m : 07.24.020
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **JUMAT, 3 AGUSTUS 2012**
5. Waktu : 08.00 - SELESAI
6. Ruang : r. 32
7. Judul Tugas Akhir : **ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN
BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA**

NO	NAMA DOSEN PEMBAHAS	TANDA TANGAN
1	ENDRATNO BUDI S, ST	
2	MARIA C. ENDARWATI, ST, MIUM	
3	FANITA CAHYANING A, ST	

Malang, 3 AGUSTUS 2012
Mengetahui
Ketua Jurusan T. Planologi


Dr. Ir. Ibnu sasongko, MT
NIP.Y. 1018800178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir
Koordinator


Arief Setiyawan, ST, MT
NIP.Y.1030100369



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH & KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Jl. Bendungan sigura-gura No.2 Malang
Telp. Fax: 0341-567154

**BERITA ACARA
SEMINAR HASIL**

Nama : Bernadetha Manek
Nim : 07.24.020
Tanggal Seminar Hasil : Jumat, 3 Agustus 2012
Judul Tugas Akhir : **Arahan Penataan Ruang Pedestrian Berdasarkan Karakteristik Pengguna**

No	Dosen Penguji	Pertanyaan/Masukan
1	MARIA C. ENDARWATI, ST, MIUM	<ul style="list-style-type: none">• Abstraksi maksimal 200 kata, 1 paragraf tanpa spasi.• Perbedaan antara latar belakang dan masalah• Karakter fungsional• Data amatan karakter pengguna• Cros cek standar pedestrian berdasarkan fungsi jalan• Penataan jalur pedestrian berdasarkan apa?• Karena lebih ke hambatan samping dari pada karakter pengguna• Apakah ada perbedaan perlakuan antara setiap koridor pedestrian.• Apa boleh ada perbedaan antara pedestrian dalam mengoptimasi.
2	FANITA CAHYANING A, ST	<ul style="list-style-type: none">• Perjelas karakter pengguna• Jelaskan hambatan samping seperti apa• Lihat karakternya, arahnya seperti apa?• Ada penjelasan yang sama secara berulang• Bedakan data dan analisa• Tujuan analisis potensi dan masalah.



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Bernadetha Manek
Nim : 07.24.020
Program Studi : S1 KIPSI
Pembimbing : Dr. Ir. Ibnu Sasongko MT

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1.	05-08-2017	- Bidal kasmpukan kaakteritik Pengguna Per sisi Pedestrian - lebar Arakan 50 cm, 4/ 85 benda per Tan Plat 1/2000 Seoran standar kaperu Bisa distansi per Gar Plat 1/5000 Panya ukuran / standat kelas terap	
2.	09-08-2017	- Lagkap Cik Kueng b-p... ACC ujian kepraktisan	



PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi / Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : JUMAT
Tanggal : 3 AGUSTUS 2012

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : BERNADETHA MANEK
NIM : 07.24.020

Perbaikan tersebut meliputi :

Perbaikan Materi :

• Redaksional :

- Penulisan abstract 200 kata → check sistem penulisan !
- Penulisan footnote → check
- Penulisan latar belakang ? Bedakan dengan penunuran masalah !

• Materi :

- Karakteristik pengguna karena menggunakan analisa deskriptif seharusnya didukung dengan deskripsi yg detail di kondisi lapangan !
→ baik dengan data-data dan gambar.
- Standart pedestrian thd hasil perhitungan level A, B, C, D lalu ke arahan penataan → ada perbedaan ?
- Gambar design pedestrian ? → arahan → cek kembali !
- Design pedestrian → berdasarkan hambatan samping atau karakteristik pengguna ?
- Arahan penataan : Kecepatan pejalan kaki & bawa beban jalan pelan → diarahkan spt apa ? Apa yang membatasi ?

Dosen Pembimbing/Penguji

MARIA C. ENDARWATI, ST, MIUM



LANGUAGE LABORATORY
NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY MALANG
Bendungan Sigura-gura Street No. 2 Malang Phone (0341) 551431 Ext.261

This certifies that

BERNADETHA MANEK

has taken

TOEFL - PREDICTION TEST

administered

by ITN LANGUAGE LABORATORY

JANUARY 14, 2011

TOEFL-PREDICTION SCORE RECORD

Section 1	Section 2	Section 3	Total Score
47	39	41	423
SCALED SCORES			



Head of Language Laboratory

Drs. Addy Utomo, M.Pd

NIP.Y.102 87 00162

TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

8 Fanta
Jurnal. 3 Apr 2012
jam. 09.00

ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN
BERDASARKAN KARAKTERISTIK PENGGUNA

slide → gambar
Pedestrian
slide krg menarik



- Hal
- Teras → Rapi
- ↳ Kaitkan & teori
- ↳ tingkat pelayanan
- ↳ Analisa potensi & masalah → ?
- ↳ Konsistensi
- ↳ kaitkan ke ktm

DISUSUN OLEH :

BERNADETHA MANEK (0724020)

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
(TEKNIK PLANOLOGI)
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2012

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI
UJIAN SKRIPSI / SIDANG KOMPREHENSIF
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa : BERMADETHA MANEK
 NIM : 07.24.020

NO.	NAMA MAHASISWA & NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1.	Andi Ansharullah 06.24.052 9 Agustus 2012	Identifikasi Ruang Pelekat yang berbentuk berdasarkan Interaksi Masyarakat Islam (Masyarakat) dengan Hutan Tokoh	1. 2. 3.
2.	Amandus Song Tano 08.24.006 9 Agustus 2012	STRUKTUR RUANG PERUMAHAN SAKSI ATOM BERBASIS BUDAYA	1. 2. 3.
3.	RAHMAN Supendang 07.24.039 9 Agustus 2012	IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR PENGEBAH PERKEMBANGAN WILAYAH DI SEKITAR PABRIK GULA KEBOMAGUNG KABUPATEN NANG	1. 2. 3.
4.	Richard Gabriel Kefi 06.24.020 10 Agustus 2012	Kinaya Pelayanan Jasa Gedung Bumayu Berdasarkan Persepsi Persepsi Mudi	1. 2. 3.
5.	IDENTIFIKASI PENYEDIAAN RUANG UNTUK PERUMAHAN PRADIGMA DI DUSUN KEMAN 07.24.014 10 Agustus 2012	EKO Setyawan -	1. 2. 3.

Mengetahui
 Sekretaris Jurusan

Ariet Setyawan, ST, MIP



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Bernadetha Manek
Nim : 07 24 026
Program Studi : Skripsi
Pembimbing : Endang Budi Santosa ST

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1.	07-08-2012	Bawa semua hasil penelitian diuraikan semuanya secara umum.	
2.	09-08-2012	.. Apakah berdasarkan karakteristik Pengguna, alternatif lainnya apa?	

Tujuan	Variabel	Sub variabel	Kebutuhan data	Sumber data	Metode analisa	output
1) Teridentifikasinya karakteristik jalur pedestrian dan karakteristik pejalan kaki yang ada sepanjang jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir	Karakteristik fisik jalur pedestrian	<u>Penggunaan lahan</u>	Fungsi dan jenis peruntukan lahan <ul style="list-style-type: none"> • Tipe dan intensitas kegiatan • Peta • Foto 	Hasil survey primer dan sekunder	Analisa fungsi dan guna lahan	Mengetahui penggunaan lahan yang ada
		Kondisi jalur pedestrian	Dimensi jalur pedestrian <ul style="list-style-type: none"> • Panjang • Tinggi • Lebar Perkerasan jalur pedestrian dan polanya <i>Ramp</i> pada jalur pedestrian	Hasil survey primer	Analisa jalur pedestrian	Mengetahui karakteristik jalur pedestrian
		Hambatan pada jalur pedestrian	Halangan yang mengganggu aktivitas pejalan kaki <ul style="list-style-type: none"> • Naik turun/gelombang yang ada pada jalur pedestrian • Peletakan fasilitas 	Hasil survey primer	Analisa hambatan samping	Mengetahui hambatan yang ada pada jalur pedestrian

			<p>tidak sesuai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keberadaan PKL yang tidak teratur • Perkerasan yang tidak sesuai (berlubang atau rusak) 			
		<u>Fasilitas penunjang jalur pedestrian</u>	<p>Pola persebaran kelengkapan atau fasilitas penunjang jalur pedestrian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah • Persebaran • kondisi 	Hasil survey primer	Analisa fasilitas penunjang	Teridentifikasi kelengkapan fasilitas penunjang jalur pedestrian
	Karakteristik pejalan kaki	<u>Pengguna jalur pedestrian</u>	<p>jenis pengguna jalur pedestrian yang berkaitan dengan aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> • pejalan kaki yang berbelanja atau yang melakukan aktivitas lainnya dan membawa beban 	Hasil survey primer	Analisa karakteristik pengguna	Mengetahui karakteristik pejalan kaki

			<p>diamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • sendiri membawa beban dan tanpa beban • kelompok membawa beban dan tanpa beban 		pengguna	
		<u>Beban yang dibawa</u>	<p>Barang bawaan yang dibawa pejalan kaki ketika berjalan pada jalur pedestrian</p> <ul style="list-style-type: none"> • hasil belanjaan • tas tentengan 	Hasil survey primer	$K = P_b/P_n \dots\dots$	Mengetahui beban yang dibawa pejalan kaki terkait denga kapasitas trotoar
2) Teridentifikasinya tingkat kebutuhan ruang akan pedestrian berdasarkan aktivitas yang ada sepanjang Jalan SW Pranoto dan Sutan Syahrir	Kebutuhan ruang pejalan kaki	<u>Jumlah pejalan kaki</u>	<p>Jumlah pejalan kaki yang melewati jalur pedestrian dalam waktu tertentu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criteria pejalan kaki • Beban yang dibawa 	Survey primer	Analisa volme pejalan kaki	Mengetahui jumlah pejalan kaki dan jam puncak pejalan kaki
		<u>Kecepatan pejalan kaki</u>	<p>Jarak tempuh pejalan kaki melewati penjang jalur pedestrian yang ada</p>	Survey primer	Analisa kecepatan pejalan kaki Analisa	Mengetahui kecepatan rata-rata pejalan kaki

		<p><u>Kepadatan pejalan kaki</u></p> <p><u>Arus pejalan kaki</u></p>	<p>Kepadatan pejalan kaki yang ada pada jalur pedestrian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah pejalan kaki • Luas jalur pedestrian <p>Arus pejalan kaki yang diperoleh dari perhitungan kecepatan dan kepadatan pejalan kaki</p>	<p>Survey primer</p> <p>Survey primer</p>	<p>Analisa kepadatan pejalan kaki</p> <p>Analisa arus pejalan kaki</p>	<p>Mengetahui kepadatan pejalan kaki</p> <p>Mengetahui arus pejalan kaki</p>
<p>3) Terwujudnya penataan jalur pedestrian berdasarkan karakteristik pengguna</p>	<p>penataan jalur pedestrian</p> <p>penataan fasilitas penunjang</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Penataan hambatan yang ada ➢ Penataan terhadap perkerasan dan kelandaian trotoar <p>Penataan terhadap :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pot bunga atau lansekap • Telepon 	<p>Karakteristik fisik jalur pedestrian dan karakteristik pejalan kaki</p> <p>Standar ukuran dan jarak tiap fasilitas penunjang dan hasil analisa.</p>	<p>Hasil analisa</p> <p>Hasil analisa</p>	<p>Mengacu pada analisa sebelumnya dan standar yang telah ditetapkan</p>	<p>Arahan penataan jalur pedestrian</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Kotak sampah• Gartes/penutup drainase• Lampu penerangan• Bangku/tempat istirahat• PKL				
--	--	---	--	--	--	--



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura – Gura No.2, Malang – Jawa Timur
Telp. / Fax : (0341) 567154

**ARAHAN PENATAAN RUANG PEDESTRIAN BERDASARKAN KARAKTERISTIK
PENGGUNA
2012**

Form Observasi Tata Guna Lahan (Land Use)

Subyek	Aktifitas guna lahan
Tujuan	mengetahui karakteristik penggunaan lahan
Sasaran	teridentifikasinya kondisi eksisting penggunaan lahan

Identitas Surveyor	
Lokasi survey	
Waktu Survey	

Deskripsi Tata Guna Lahan

--



Foto-foto

Lokasi :

Tanggal :

Form Observasi Karakteristik Jalur Pedestrian

Subyek	Dimensi jalur pedestrian
Tujuan	Mengetahui karakteristik jalur pedestrian
Sasaran	Mengidentifikasi kondisi eksisting dimensi jalur pedestrian, perkerasan jalur pedestrian dan hambatan yang ada.

Identitas Surveyor	
Lokasi survey	
Waktu Survey	



Tabel Identifikasi Dimensi dan kondisi Jalur Pedestrian

NO	Dimensi dan kondisi jalur pedestrian				
	Tinggi	Lebar	Panjang	Ramp	Perkerasan
1					
2					
3					
4					

Foto – foto

Lokasi :

Tanggal :

Deskripsi hambatan-hambatan yang ada



Form Observasi Fasilitas jalur pedestrian

Subyek	Ketersediaan Fasilitas <ul style="list-style-type: none">• Gartes dan penutup• Lansekap/Pohon peneduh• Tempat sampah• Bangku• Telepon umum• Perambuan• Penerangan
Tujuan	Untuk mengetahui, ketersediaan, kondisi dan persebaran fasilitas jalur pedestrian
Sasaran	Mengidentifikasi kondisi eksisting ketersediaan fasilitas jalur pedestrian.

Identitas Surveyor	
Lokasi survey	
Waktu Survey	

Gambaran umum kondisi Fasilitas

--

Deskripsi fasilitas di lokasi survey

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Mengetahui banyaknya atau jumlah Fasilitas2. Mengetahui sebaran Fasilitas sesuai dengan jenis dan jumlahnya3. Mengetahui kondisi yang ada dari setiap jenis Fasilitas yang ada |
|---|



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura – Gura No.2, Malang – Jawa Timur
Telp. / Fax : (0341) 567154

Foto – foto Fasilitas

Objek Survey ; Rambu
Koridor jalan:.....

Bentuk	Sifat	Kondisi	Keterangan lain

lokasi ditandai pada peta
Dilengkapi foto

Objek Survey : Bangku
Koridor jalan:.....

jenis bangku(berdsandar tau tidak bersandar)	Ukuran	Kondisi	Keterangan lain

lokasi ditandai pada peta
dilengkapi foto



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura – Gura No.2, Malang – Jawa Timur
Telp. / Fax : (0341) 567154

Objek Survey ; pohon peneduh
Koridor jalan:.....

Jenis tanaman	ukuran	Peletakan	Keterangan lain

Lokasi ditandai pada peta
Dilengkapi foto

Objek Survey : tempat sampah
Koridor jalan:.....

Bahan pembuat	ukuran	Peletakan	Keterangan lain

Lokasi ditandai pada peta
Dilengkapi foto

Objek Survey : lampu penerangan
Koridor jalan:.....

Jenis	kondisi	Peletakan	Keterangan lain

Lokasi ditandai pada peta
Dilengkapi foto



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura – Gura No.2, Malang – Jawa Timur
Telp. / Fax : (0341) 567154

Form Observasi
Karakteristik pejalan kaki

Subyek	Pengguna jalur pedestrian
Tujuan	Untuk mengetahui jenis aktifitas pengguna jalur pedestrian
Sasaran	Mengidentifikasi jenis aktifitas pejalan kaki

Identitas Surveyor	
Lokasi survey	
Waktu Survey	

Gambaran umum aktifitas pejalan kaki

Foto-foto jenis kegiatan pejalan kaki
Tanggal:



Volume pejalan kaki

$$V = \frac{PK}{t} \dots\dots\dots$$

Dimana,

V = volume pejalan kaki, yang dinyatakan dalam pejalan kaki/menit

PK = pejalan kaki, yang dinyatakan dalam orang (pejalan kaki)

T = waktu. Dinyatakan dalam menit

Tabel identifikasi volume pejalan kaki

Waktu	Jumlah pejalan kaki sisi kiri				Jumlah
	sendiri		Berkelompok		
	sendiri I	sendiri II	berkelompok I	berkelompok II	
09.00 - 09.15	6	4	5	2	17
30	5	3	8	4	20
45	5	5	11	6	27
10:00	3	2	15	1	21
15	4	3	14	9	30
30	12	9	19	15	55
45	11	9	12	8	40
11:00	17	13	21	9	60
15	15	5	23	6	49
30	15	6	31	22	74
45	11	9	48	25	93
12:00	12	14	74	31	131
15	9	6	57	12	84
30	10	8	62	16	96
45	19	11	61	23	114
13:00:00	11	11	57	22	101
15	6	4	33	9	52
30	13	6	29	7	55
45	7	4	31	12	54
14:00:00	9	5	23	18	55
15	2	4	19	9	34
30	9	6	21	7	43



Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura – Gura No.2, Malang – Jawa Timur
Telp. / Fax : (0341) 567154

45	3	2	17	7	29
15:00:00	7	4	15	6	32
15	5	6	20	8	39
30	8	2	31	11	52
45	9	5	44	12	70
16:00:00	5	7	52	9	73
15	6	2	50	15	73
30	5	6	49	21	81
45	5	10	30	13	58
17:00:00	11	3	34	23	71
15	3	5	58	15	81
30	10	9	30	11	60
45	4	4	66	21	95
18:00:00	12	10	69	18	109
15	10	9	73	21	113
30	15	5	71	18	109
45	10	9	77	21	117
19:00:00	13	7	70	20	110
15	7	15	89	16	127
30	8	11	95	21	135
45	15	6	105	26	152
20:00:00	11	7	80	20	118
15	8	4	73	12	97
30	6	3	85	10	104
45	2	3	30	11	46
21:00:00	3	4	27	16	50
Jumlah	412	305	2114	675	3506

kecepatan rata-rata pejalan kaki

$$S = \frac{L}{t} \dots\dots\dots$$

Dimana,

S = kecepatan yang dinyatakan dalam meter/menit

L = panjang jarak yang dinyatakan dalam meter

t = waktu tempuh yang dinyatakan dalam menit