

ANALISIS KINERJA FASILITAS PEJALAN KAKI DI PUSAT PERBELANJAAN KOTA PADANG

Fidel Miro *)

Dosen dan Peneliti Transportasi Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
Kampus I - Jl. Sumatera, Ulak Karang, Padang 25133

ABSTRACT

The walking facilities in Pasar Raya and Permindo corridor not using effectively. Uneffective is caution the facility condition still not representative of quantity or quality and supply of facilities unstandarize with pedestrian behavior.

The objective research is analysis performance of the walking facilities on a long this corridor based characteristic pedestrian behavior, perception and preferences walkers for facility supply. The Approach methode in this research is:

- *Identify pedestrian behavior, perception and preferences walkers.*
- *Evaluation performaces walking facilities supply.*
- *Knowledge the demand side for quantity walking facilities by measurement pedestrian traffic flows.*

Someone influences of pedestrians behavior is follow; walking facility dimation must can be capacity walkers with together 2 to 3 persons or more, walkers do not like trade informal (PKL) on walking path (trotoar), walker will be change to roads, if walking path is inconnection, pedestrian not using zebra cross caution is the near path. The basic this variables and the supply facilities equal with satndarize, pedestrian areas must free of inconnecting and accessibility mobile in this area.

The big qonsequency in aplly this reseach of pedestrian facilities performance is take areas from people to increase dimation of trotoar for can be capacity of pedestrian traffic flows. Other analysis about increase capasity of pedestrian facility, special for supply unstandarized.

Pedestrian facility influence of pedestrian desire, hope using facility walkers increase and central bussiness distric areas becomes high economic for Padang.

Key Words: *Performance, Pedestrian Facility and Central Bussiness Distric.*

PENDAHULUAN

Pusat perbelanjaan di kota-kota Indone-sia dan negara lainnya di dunia hampir memperlihatkan suasana yang sama, tak terkecuali Kota Padang sebagai Ibukota Provinsi Sumatera Barat yaitu sebuah Kawasan yang memiliki intensitas kegiatan yang sangat tinggi danembang-

kitkan pergerakan dalam jumlah besar terutama pada jam-jam sibuk seperti siang dan sore hari.

Ketersediaan fasilitas transportasi seperti parkir dan ruang gerak lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki yang kurang dibanding kebutuhan dari pelaku

pergerakan, akan menimbulkan masalah lalu lintas berupa kemacetan dan konflik lalu lintas lainnya, seperti trotoar yang disalah gunakan oleh pedagang kaki lima (PKL), tidak lancar dan tidak amannya pergerakan pejalan kaki mengakibatkan terjadinya konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor di badan jalan.

Tujuan dari studi ini adalah menganalisis kinerja ketersediaan (*supply*) fasilitas pejalan kaki yaitu berupa **TROTOAR** dan **LINTAS PENYEBERANGAN** (*Zebra Cross* dan Jembatan Penyeberangan) di lokasi Pusat Perbelanjaan (*Shopping Centre Area*) Kota Padang yang dikenal luas oleh masyarakat dengan nama **PASAR RAYA Padang** berdasarkan karakteristik perilaku dan persepsi pejalan kaki dan tingkat ketersediaannya.

METODOLOGI

Metodologi dalam kajian ini terdiri dari Metode Pengumpulan Data dan Metode Analisis Data.

Untuk pengumpulan data, dilakukan wawancara terhadap 200 responden pejalan kaki yang melintas di trotoar ruas jalan Pasar Raya dan ruas Jalan Permindo Kota Padang. Sampel diambil secara acak melalui ratio antara jumlah penduduk Kota Padang dengan jumlah penduduk kali 10 persen pangkat dua, ditambah satu (Herawati, 1993). Kemudian disebarakan daftar pertanyaan (kuesioner) kepada 200 responden tersebut secara random.

Daftar kuesioner yang telah terkumpul disortir dan disusun sebagai data mentah yang siap dianalisis untuk mengetahui persepsi dan preferensi pejalan kaki terhadap fasilitas trotoar dan lintas penyeberangan yang ada di kedua ruas jalan tersebut. Dari sini dapat tercermin

dan teridentifikasi kecenderungan/keinginan pejalan kaki dalam menentukan prioritas fasilitas pejalan kaki mana yang lebih dahulu disediakan oleh Pemerintah Kota.

Di samping itu, data tentang kinerja fasilitas pejalan kaki juga diobservasi melalui pengukuran tingkat pelayanan trotoar (*L.O.S/Level of Service* trotoar dan penyeberangan) yang meliputi luas trotoar dan luas ruang jembatan penyeberangan (m^2) serta volume pejalan kaki (orang/menit) dan kecepatan rata-rata pejalan kaki (m/menit).

Sedangkan metode analisis data, akan dipergunakan model pengukuran Ruang Pejalan Kaki yang tersedia seperti formulasi (1) dan Volume Pejalan Kaki seperti formulasi (2). Kedua parameter ini (Ruang Pejalan Kaki dan Volume Pejalan Kaki) harus diketahui terlebih dahulu guna mendapatkan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki pada empat titik pengamatan tersebut.

Adapun ruang pejalan kaki yang tersedia dapat dicari dengan;

$$RP = \frac{LT}{JP_{puncak}} \dots \dots \dots (1)$$

di mana:

RP = Ruang Pejalan Kaki yang tersedia (m^2 /pejalan kaki)

LT = Luas Trotoar (m^2).

JP puncak = Jumlah Pejalan Kaki pada jam puncak (orang/menit).

dan untuk mengetahui Volume Pejalan Kaki dapat didekati dengan;

$$VP = \frac{S}{RP} \dots \dots \dots (2)$$

di mana:

VP = Volume Pejalan Kaki (orang/meter/menit).

S = Kecepatan Pejalan Kaki (meter/ menit).

RP = Ruang Pejalan Kaki yang tersedia (m^2 /pejalan kaki).

sedangkan paramater S (kecepatan pejalan kaki/*speed*), dapat diketahui melalui rumus 3 seperti;

$$S = \frac{10 \text{ meter}}{t \times (1/60) \text{ menit}} \dots \dots \dots (3)$$

di mana:

S = Kecepatan Pejalan Kaki (meter/ menit).

10 meter = Jarak yang ditempuh.

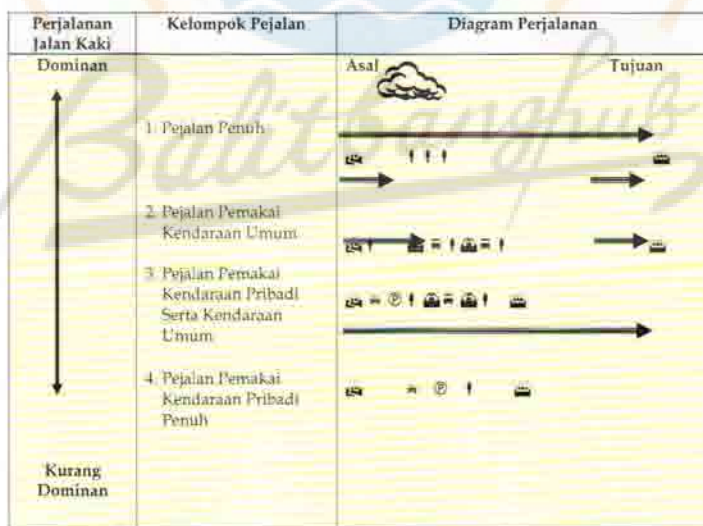
t = Rata-rata waktu untuk menempuh jarak 10 meter (detik).

Dengan mengaplikasi formulasi-formulasi 1, 2 dan 3 di atas, maka didapatkanlah nilai-nilai Ruang Pejalan Kaki yang tersedia, Volume Pejalan Kaki per meter per menit, Kecepatan pejalan kaki dan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki yang mencerminkan kinerja fasilitas yang tersedia.

TINJAUAN PUSTAKA

Pejalan kaki adalah salah satu dari moda transportasi yang pergerakannya bersifat alamiah (*natural mobility*). Sebagai moda transportasi, pejalan kaki juga memiliki beberapa karakteristik sebagaimana halnya juga moda transportasi lain di antaranya (Miro, 2008) seperti; pergerakan dilakukan pada ruang gerak tertentu yang tidak bisa dilewati oleh kendaraan-kendaraan lain yang dalam hal ini adalah *pedestrian ways* (trotoar dan lintas penyeberangan).

Di samping itu, sebagai salah satu bentuk moda transportasi, berjalan adalah sebagai alat penghubung antara moda-moda angkutan yang tidak mungkin dilayani oleh moda angkutan lainnya. Berjalan merupakan sarana transportasi yang menghubungkan antara fungsi kawasan yang satu dengan yang lainnya. Terutama kawasan perdagangan, kawasan budaya dan kawasan permukiman. Misalnya bepergian dengan berjalan dilakukan dari rumah menuju perhentian angkutan umum, kantor, kawasan perdagangan dan sebagainya.



Sumber: Sutisnadi, 1988 : 61

Gambar 1. Diagram perjalanan yang dilakukan dengan jalan kaki

Keterangan : : tempat pemberhentian kendaraan umum.

: tempat parkir.

Berjalan dari perhentian angkutan umum atau tempat parkir menuju kantor, kawasan komersial dan sebagainya. Contoh lain adalah berjalan dari satu satu kawasan komersial ke kawasan lain misalnya dari kantor menuju pusat perdagangan atau berjalan di dalam satu kawasan tertentu seperti di suatu pusat perdagangan. Diagram perjalanan yang dilakukan dengan jalan kaki dapat dilihat pada gambar 1;

Untuk keperluan menganalisis kinerja *pedestrian ways* (fasilitas pejalan kaki), seperti halnya kendaraan-kendaraan lain, pejalan kaki juga memiliki parameter-parameter lalu lintas yang dapat mencerminkan tingkat kinerja fasilitas yang tersedia seperti misalnya (Khisty dan Lall, 2003); Tingkat Arus atau Volume lalu lintas dalam satuan waktu (*v*), kecepatan pejalan kaki dalam meter per detik atau menit (*s*) dan kepadatan pejalan kaki yang

memenuhi ruang lalu lintas tertentu dalam meter (*d*). Ketiga parameter lalu lintas pejalan kaki ini saling berhubungan satu sama lain dan mempengaruhi tingkat pelayanan (*Level of Service/L.O.S*) fasilitas pejalan kaki yang ada.

Hubungan ketiganya dapat dinyatakan melalui rumus berikut (Khisty dan Lall, 2003):

$$v = s \times d \dots\dots\dots(4)$$

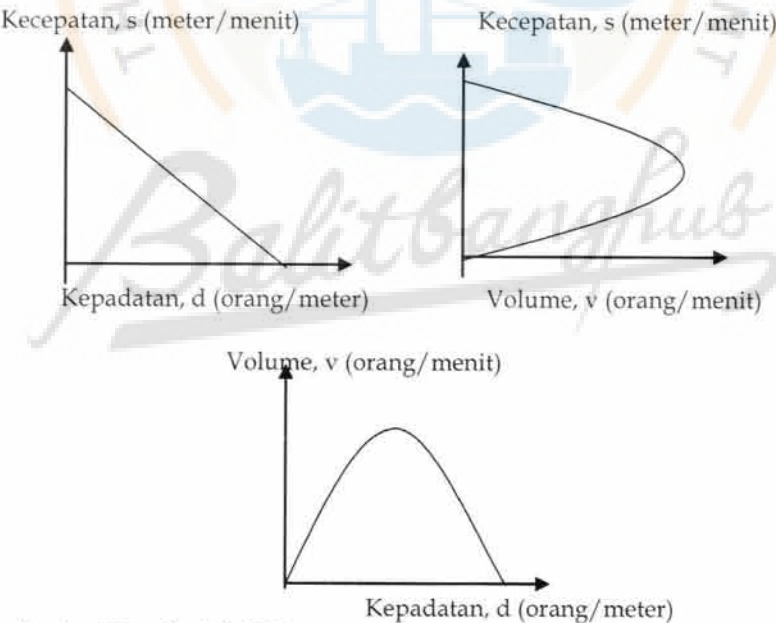
di mana:

v = Tingkat Arus/Volume Pejalan Kaki (orang/menit/meter).

s = Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit atau detik).

d = Kepadatan Pejalan Kaki (orang/meter).

dan juga melalui kurva tingkat arus, kecepatan dan kepadatan seperti gambar 2 berikut;



(Sumber: Khisty dan Lall, 2003)

Gambar 2. Kurva hubungan, kecepatan, volume dan kepadatan pejalan kaki

Bagaimana kondisi ketiga parameter lalu lintas pejalan kaki ini pada suatu lokasi pusat perbelanjaan, sangat ditentukan oleh tingkat pelayanan (*L.O.S*) fasilitas pejalan kaki.

Deutches HCM (DHCM, 1993) dalam Munawar (2004), membagi tingkat pelayanan (*L.O.S*) fasilitas pejalan kaki yang bergerak di trotoar atas 6 tingkat seperti halnya pada jalan raya untuk lalu lintas kendaraan bermotor seperti tabel 1. Penilaian kinerja pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui sejauh mana fasilitas pejalan kaki baik trotoar maupun lintasan penyeberangan mengakomodir peng-

gunanya sesuai dengan karakteristik dan kecenderungan keinginannya dan sangat ditentukan sekali oleh sediaan dan kebutuhan (*supply and demand*).

Tingkat Pelayanan trotoar dan lintas penyeberangan (*Level of Service*) pada tabel 1 di atas, merupakan salah satu ukuran penilaian sediaan (*supply*). Konsep pengukuran yang menjadi dasar penilaian tingkat pelayanan trotoar menurut Pignataro (1976) adalah; Lebar Ruang Berjalan yang tersedia, Kecepatan Pejalan, Arus Pejalan dan Volume Pejalan. Keempat pengukuran ini akan dijabarkan lebih tuntas pada tabel 2.

Tabel 1. Tingkat pelayanan (*L.O.S*) fasilitas pejalan kaki untuk pejalan kaki yang bergerak

Tingkat Pelayanan (<i>L.O.S</i>)	Kepadatan/D (Orang/M ²)	Kecepatan/S (M/Detik)	Tingkat Arus/V (Orang/M/Detik)
A	≤ 0,10	> 1,34	≤ 0,13
B	≤ 0,30	≤ 1,34	≤ 0,39
C	≤ 0,50	≤ 1,28	≤ 0,64
D	≤ 0,70	≤ 1,22	≤ 0,85
E	≤ 1,80	≤ 0,68	≤ 1,23
F	≤ 1,80	0	0

Sumber: DHCM, 1993 dalam Munawar (2003)

Tabel 2. Konsep pengukuran tingkat pelayanan (*L.O.S*) trotoar.

Dasar Pengukuran	Definisi	Satuan	Rumus
1. Ruang Berjalan	Luas ruang rata-rata yang tersedia untuk setiap pejalan	(m ² / pej)	$\frac{\text{Luas Trotoar}}{\text{Rata-rata arus pejalan permenit pada jam puncak}}$
2. Kecepatan Pejalan	Jarak yang ditempuh pejalan setiap satu satuan waktu	(m / menit)	$\frac{\text{Jarak berjalan yg ditempuh}}{\text{Waktu yang dibutuhkan}}$
3. Arus Pejalan	Jumlah pejalan yang melewati satu titik tertentu dalam satu unit waktu. Titik yang dilalui adalah titik yang tegak lurus terhadap lebar trotoar	Orang / menit	$\frac{\text{Rata-rata jumlah pejalan pada jam puncak}}{\text{Interval waktu penghitungan arus pejalan}}$
4. Volume Pejalan	Jumlah pejalan yang melewati suatu titik dalam satuan waktu dan dalam satuan panjang	Orang / menit	$P = \frac{S}{M}$ P = volume (orang/m/menit) S = kecepatan rata-rata (m/menit) M = ruang yang tersedia per orang (m² / orang)

Sumber : Pignataro (1976), Berk (1976).

Untuk menjamin tingkat pelayanan yang tinggi (A atau B), fasilitas pejalan berupa trotoar harus dirancang dengan batasan lebar minimum sesuai dengan lokasi aktivitas. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.65, tahun 1993 telah memberikan standar lebar minimum trotoar untuk beberapa lokasi tertentu dalam lingkup perkotaan di Indonesia agar tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki tetap berlevel A atau B seperti tabel 3.

Tabel 3. Lebar trotoar minimum menurut Lokasi dalam lingkup perkotaan.

No	Lokasi	Lebar Minimum (meter)
1.	Jalan di kawasan Pusat Perbelanjaan Kota atau PKL	4
2.	Kawasan Perkantoran.	3
3.	Kawasan Industri;	
	- . ruas jalan utama.	3
	- . ruas jalan akses.	2
4.	Kawasan Pemukiman;	
	- . ruas jalan utama.	2,75
	- . ruas jalan akses.	2

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan RI No. KM. 65, tahun 1993, dalam Munawar (2004).

Apabila dikaitkan dengan tingkat arus (Volume/Jumlah) pejalan kaki, maka standar lebar minimum trotoar adalah seperti tabel 4.

Tabel 4. Lebar trotoar minimum menurut jumlah (tingkat arus) pejalan kaki di perkotaan.

No	Jumlah Pejalan Kaki (Per Detik, Per Meter)	Lebar Minimum (meter)
1.	6 orang.	2,3 – 5,0.
2.	3 orang.	1,5 – 2,3.
3.	2 orang.	0,9 – 1,5.
4.	1 orang.	0,6 – 0,9.

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan RI No. KM. 65, tahun 1993, dalam Munawar (2004)

Terkait dengan tingkat arus Pejalan Kaki yang bersifat acak dan tidak dapat diduga-munculnya, tidak ada salahnya, jika kita merancang lebar minimum trotoar di kawasan pusat perbelanjaan yang memiliki masalah krusial dengan menggunakan rumus penentuan lebar minimum trotoar sebagai antisipasi dini (Munawar, 2004) seperti formulasi 2 berikut;

$$W = \frac{P}{35} + 1,5.....(5)$$

di mana:

W = Lebar Minimum Trotoar (meter).

P = Volume Pejalan Kaki pada jam puncak (*peak hours*), (orang/ menit/meter).

Fasilitas Pejalan Kaki lain adalah lintasan penyeberangan yang berupa (Munawar, 2004); pulau pelindung, *zebra cross*, penyeberangan dengan

lampu pengatur, jembatan penyeberangan (*under pass*) dan terowongan (*walking sub-way*). Keempat fasilitas penyeberangan pejalan kaki ini, dapat direkomendasi apabila terjadi kondisi-kondisi seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Kebutuhan jenis lintas penyeberangan bagi pejalan kaki di kawasan perkotaan.

v (orang/jam)	q (kendaraan/jam)	Jenis Lintas Penyeberangan yang diperlukan
50 - 1100	300 - 500	zebra cross
50 - 1100	400 - 500	zebra cross dengan pemisah
50 - 1100	> 500	Penyeberangan dengan Lampu Pengatur
> 1100	> 300	Penyeberangan dengan Lampu Pengatur
50 - 1100	> 700	Penyeberangan dengan Lampu Pengatur dengan Pemisah
> 1100	> 400	Penyeberangan dengan Lampu Pengatur dengan Pemisah

Sumber: Munawar (2004).

KONDISI EKSISTING FASILITAS PEJALAN KAKI DI PASAR RAYA KOTA PADANG

* Trotoar:

Lebar dan kondisi permukaan trotoar di Pasar Raya Padang pada 4 titik pengamatan saat ini yang berhasil penulis observasi adalah seperti tabel 6.

* Masalah yang dijumpai di kawasan Pasar Raya Kota Padang:

Beberapa masalah yang berhasil ditemui dalam observasi langsung di kawasan Pasar Raya Padang adalah seperti berikut;

1. Volume kendaraan bermotor di ruas jalan Permindo dan Pasar Raya sangat tinggi dan bercampur dengan pergerakan non bermotor seperti becak barang, pejalan kaki, gerobak PKL dan dokar (*Mix Traffic*).

2. Trotoar lebih dominan digunakan oleh PKL.
3. Jalan masuk ke lokasi Parkir luar jalan sering terjadi konflik lalu lintas.
4. Parkir berlapis dan PKL berjualan di atas Trotoar.

* Kebutuhan (Permintaan) Pejalan Kaki terhadap Fasilitas Pergerakannya:

Permintaan pejalan kaki merupakan tingkat arus (volume) pejalan kaki yang disurvei dengan cara penghitungan lalu lintas pejalan kaki (*pedestrian traffic counting*) dengan mengambil 4 lokasi titik pengamatan di kawasan studi yaitu Pasar Raya Kota Padang sebagai pusat perbelanjaan (*shopping centre*).

Keempat titik pengamatan ini terbagai atas, 2 titik di ruas jalan Pasar Raya yaitu

Tabel 6. Kondisi eksisting trotoar di Pasar Raya Kota Padang.

Titik Pengamatan	Lebar Trotoar Yang Ada	Lebar Trotoar Efektif	Penyebab Berkurangnya Lebar Trotoar Yang Ada	Kondisi Per-Mukaan	Kegiatan Di Trotoar
Jl. Permindo Apotik Makmur.	1,5 meter	1 meter	- Pohon. - Tiang Rambu - PKL.	Berlubang dan Rusak.	PKL
Jl. Permindo C.59.	1,5 meter	0,5 meter	- Pohon. - Tiang Rambu - PKL.	Berlubang dan Rusak.	PKL
Jl. Pasar Raya Koppas Plaza.	1,5 meter	0,5 meter	- Pot Bunga. - Tiang Rambu. - PKL.	Rata dan Baik.	PKL
Jl. Pasar Raya Fase Barat.	1,5 meter	0,5 meter	PKL.	Berlubang dan Rusak.	PKL

Sumber: Observasi Lapangan. 2008.

titik pengamatan Koppas Plaza dan Fase Barat serta 2 titik pengamatan di ruas jalan Permindo yaitu titik pengamatan Depan Toko C 59 dan Depan Apotik Makmur.

Waktu penghitungan dimulai dari jam 09.00 wib pagi dan diakhiri pada jam 21.00 wib malam dengan interval waktu per 15 menit. Sedangkan hari perhitungan adalah hari Senin mewakili hari kerja dan hari Minggu sebagai hari libur.

Dari data yang berhasil dikumpulkan, jumlah arus pejalan kaki di kedua hari tersebut ternyata tidak jauh berbeda. Oleh karena itu, yang akan ditampilkan adalah jam-jam puncak saja yaitu terjadi pada hari Minggu antara jam 12.00 wib – 14.00 wib dan antara jam 16.00 wib – 18.00 wib.

Volume (tingkat arus) pejalan kaki di keempat titik pengamatan ini dapat kita tampilkan melalui tabel 7 (untuk hari Senin/kerja) dan tabel 8 (untuk hari Minggu/libur) baik melintas di trotoar (*on-walking pedestrian*) ataupun yang melintas di badan jalan (*off-walking pedestrian*).

Tabel 7. Arus pejalan kaki pada hari kerja (Senin)

Titik Pengamatan	Di Trotoar	%	Di Badan Jalan	%	Jumlah	%
Jl. Permindo Apotik Makmur	931 orang	49,12	964 orang	50,88	1.895 orang	6,44
Jl. Permindo C 59	2.109 orang	25,48	6.630 orang	74,52	8.739 orang	29,71
Jl. Pasar Raya Koppas Plaza	1.152 orang	9,60	10.802 orang	90,40	11.954 orang	40,64
Jl. Pasar Raya Fase Barat	2.973 orang	44,88	3.851 orang	55,12	6.824 orang	23,21
Total					29.412 orang	100

Sumber: Observasi Lapangan, 2008.

Tabel 8. Arus pejalan kaki pada hari libur (Minggu)

Titik Pengamatan	Di Trotoar	%	Di Badan Jalan	%	Jumlah	%
Jl. Permindo Apotik Makmur	911 orang	43,17	1.199 orang	56,83	2.110 orang	5,90,
Jl. Permindo C 59	2.232 orang	24,85	6.750 orang	75,15	8.982 orang	25,56
Jl. Pasar Raya Koppas Plaza	1.074 orang	8,58	11.438 orang	91,42	12.512 orang	35,18
Jl. Pasar Raya Fase Barat	3.034 orang	43,72	3.906 orang	56,28	11.954 orang	33,36
T total					35.558 orang	100

Sumber: Observasi Lapangan, 2008.

Untuk jam puncak arus pejalan kaki (*peak hours*), hanya dilihat pada hari Minggu saja karena jumlah arus pejalan kaki lebih banyak pada hari Minggu dibanding hari Senin seperti yang ditunjukkan pada tabel 7 dan 8 di atas. Hasil survey melihatkan jam puncak di hari Minggu terjadi pada jam 12.00 – 14.00 dan jam 16.00 – 18.00 wib seperti pada tabel 9.

Tabel 9. Arus pejalan kaki pada jam puncak hari Minggu (libur)

Titik Pengamatan	Arus Pejalan Kaki Pada Jam Puncak (orang per menit)
Jl. Permindo Apotik Makmur	5
Jl. Permindo C 59	16
Jl. Pasar Raya Koppas Plaza	24
Jl. Pasar Raya Fase Barat	12

Sumber: Observasi Lapangan, 2008.

Terlihat, arus pejalan kaki pada jam puncak terbanyak terdapat di titik pengamatan Jl. Permindo C 59 (16 orang) dan di titik pengamatan Jl. Pasar Raya Koppas Plaza (24 orang). Hal ini terjadi cukup beralasan karena pada kedua titik pengamatan tersebut, ruang trotoar paling banyak dipakai oleh PKL dalam menggelar dagangannya seperti makanan

dan minuman ringan, sandang berbagai jenis, asesoris, buah-buahan dan lain-lain sebagainya. Sehingga lebar trotoar yang ada tidak mampu menampung jumlah arus pejalan kaki.

ANALISIS

* Tingkat Pelayanan Trotoar

Tingkat Pelayanan trotoar dapat ditentukan melalui penggunaan formulasi-formulasi 1, 2 dan 3 yang sudah dijelaskan di atas yaitu seperti yang ditampilkan pada tabel 10 dan tabel 11 berikut;

Tabel 10. Tingkat Pelayanan Trotoar.

Titik Pengamatan	Ruang Pejalan Kaki (M ² /Pejalan)	Volume Pejalan Kaki (Orang/Meter/ Menit)	LOS	Keterangan
Jl. Permindo Apotik Makmur.	3	22,60	B	- Kecepatan berjalan normal. - Dapat mendahului pejalan kaki lain.
Jl. Permindo Depan Toko C 59	0,9375	70,25	D	- Kecepatan semua pejalan kaki telah dibatasi. - Sangat sulit untuk mendahului pejalan kaki lain. - Pergerakan silang atau berlawanan arah sulit untuk dilakukan.
Jl. Pasar Raya Koppas Plaza	0,625	113,1	F	- Kecepatan berjalan sudah terhenti. - Kontak fisik dengan pejalan kaki lain tidak dihindari. - Tidak dapat mendahului pejalan kaki yang di depan. - Arus silang atau berlawanan arah tidak bisa dilakukan.
Jl. Pasar Raya Fase Barat.	1,25	49,024	D	- Sebagian besar pejalan kaki berjalan dengan kecepatan normal dibatasi. - Sulit untuk mendahului pejalan kaki lain.

Sumber: Hasil Kompilasi Kousioner dan Analisis Data, 2008.

Tingkat pelayanan yang telah dilihatkan pada empat titik pengamatan di atas, juga menentukan kecepatan pejalan kaki yaitu semakin tinggi tingkat pelayanan (misal B), tentu kecepatan pejalan kaki cepat dan sebaliknya. Oleh karena itu kecepatan pejalan kaki yang mencerminkan tingkat pelayanan dapat ditampilkan pada tabel 11 berikut;

Tabel 11. Kecepatan Pejalan Kaki.

Titik Pengamatan	Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)
Jl. Permindo Apotik Makmur.	67,79
Jl. Permindo C 59	65,86
Jl. Pasar Raya Koppas Plaza	70,67
Jl. Pasar Raya Fase Barat	61,28

Sumber: Hasil Analis Data Survey lapangan, 2008.

* Persepsi dan Preferensi Pejalan Kaki terhadap Fasilitas Pejalan Kaki:

Berdasarkan kuesioner yang dikumpulkan sebanyak 200 responden, didapatkan penilaian (persepsi) pejalan kaki terhadap fasilitas yaitu trotoar dan lintas penyeberangan sebidang (*zebra cross*).

Untuk trotoar, atribut yang adalah banyak hambatan, terlalu sempit, kurang aman dari lalu lintas, kondisi kotor dan banyak gangguan seperti lobang-lobang trotoar. Sedangkan penyeberangan sebidang, atribut yang dinilai antara lain arus kendaraan padat, lokasi penyeberangan terlalu jauh, tidak tersedia marka penyeberangan (*zebra cross*) dan lain-lain.

Adapun hasil penilaian kedua fasilitas pejalan kaki ini (trotoar dan penyeberangan), dapat kita tampilkan pada tabel 12 dan 13.

Tabel 12. Persepsi/ penilaian pejalan kaki terhadap trotoar.

Atribut Yang Dinilai	Jumlah	Persentase (%)
1. Banyak Hambatan.	93 responden	46,50
2. Terlalu Sempit.	54 responden	27
3. Tidak Aman dari Lalu lintas.	39 responden	19,50
4. Kondisi Kotor.	7 responden	3,50
5. Banyak Gangguan.	6 responden	3
Total	200 responden	100

Sumber: Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Tabel 13. Persepsi/ penilaian pejalan kaki terhadap lintas penyeberangan

Atribut Yang Dinilai	Jumlah	Persentase (%)
1. Arus Kendaraan Padat.	115 responden	57,50
2. Lokasi Penyeberangan, jauh.	42 responden	21
3. Tidak ada Kesulitan.	36 responden	18
4. Tidak tersedia <i>Zebra Cross</i> .	5 responden	2,5
5. Lain-lain.	2 responden	1
Total	200 responden	100

Sumber: Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Terlihat dari analisis persepsi yang tertera di kedua tabel di atas, bahwa untuk fasilitas trotoar persoalan hambatan pergerakan paling banyak disoroti oleh pejalan kaki yaitu 93 responden (46,50 %) dan fasilitas penyeberangan, persoalan yang banyak disoroti adalah arus kendaraan yang padat.

Dari 200 responden pejalan kaki, juga ikut disurvei preferensi (hal yang lebih disukainya) tentang fasilitas trotoar dan penyeberangan yang harus ada. Hasil analisis data survey preferensi dapat dilihat tabel 14.

Tabel 14. Preferensi Pejalan Kaki terhadap Kondisi dan Aktifitas Trotoar.

Keinginan adanya PKL di jalur yang dilewati	Berjalan di Trotoar Walaupun Sempit						
	Data	Trotoar	Bahu Jalan	Tempat Parkir	Halaman Toko	Lokalisasi	Total
Ya	Jumlah	10	4	1	2	5	22
	Persentase	5.00%	2.00%	0.50%	1.00%	2.50%	11.00%
Tidak	Jumlah	8	4	20	47	99	175
	Persentase	4.00%	2.00%	10.00%	23.50%	49.50%	87.50%
Total Jumlah		18	8	21	49	104	200
Total Presentasi		9.00%	4.00%	10.50%	24.50%	52.00%	100.00%

Sumber : Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Preferensi pejalan kaki meliputi keberadaan pedagang kaki lima (PKL), penyediaan bangku untuk istirahat dan prioritas fasilitas pejalan kaki yang paling diinginkan. Sebagian besar pejalan kaki tidak menginginkan kegiatan PKL di jalur yang mereka lewati. Hal ini diperkuat dengan lokasi yang mereka sarankan untuk PKL agar dipindahkan ke suatu tempat yang tidak menghalangi pergerakan mereka (dilokalisasi). Sebanyak 49,50 % responden menginginkan PKL dipindahkan tempat kegiatannya ke luar trotoar. Keinginan lain dari pejalan kaki adalah penyediaan bangku tempat duduk-duduk di ruangan terbuka (*open space*) juga cukup banyak yaitu 164 responden menginginkan agar disediakan tempat beristirahat di dekat jalur yang mereka lewati.

*** Karakteristik Prilaku Pejalan Kaki**

Karakteristik pejalan kaki yang dijadikan objek pengamatan adalah; teman berjalan, jumlah teman berjalan, pemilihan rute berjalan, prilaku menyeberang, pemilihan jalur berjalan, cara menghadapi gangguan di trotoar, berbelanja di PKL dan kecepatan berjalan.

Pada tabel 14 di atas, telah tergambar bahwa pejalan kaki menginginkan PKL ditempatkan di luar trotoar yang berarti mereka tidak ingin berbelanja selama berada di ruang trotoar. Namun karakteristik lain dari pejalan kaki belum tercover pada tabel 14 tersebut. Tabel 15, 16, 17, 18 dan 19 akan menerangkan karakteristik lain di luar keinginan akan adanya PKL di trotoar.

Tabel 15. Karakteristik teman berjalan.

Teman Perjalanan	Jumlah	Persentase (%)
a. Sendiri	61	30.5
b. Rombongan	139	69.5
Total	200	100

Sumber : Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Tabel 16. Karakteristik jumlah teman berjalan.

Jumlah Teman Perjalanan	Jumlah	Persentase (%)
a. 2-3 orang	89	64
b. 4-5 orang	35	25
c. >5 orang	15	11
Total	139	100

Sumber : Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Tabel 17. Karakteristik pemilihan rute berjalan.

Alasan Memilih Rute	Jumlah	Persentase (%)
1. Jalur terpendek	69	34.5
2. Satu-satunya jalan ketempat tujuan	62	31
3. Kegiatannya menarik	23	11.5
4. Tidak banyak hambatan	21	10.5
5. Jalur tersebut tidak padat	12	6
6. Jalannya relatif teduh	1	0.5
7. Kendaraan umum berhenti di suatu tempat	6	3
Total	200	100

Sumber : Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Tabel 18. Karakteristik Prilaku Menyeberang Jalan.

Alasan Pemilihan Jembatan Penyeberangan	Penggunaan Jembatan Penyeberangan			
	Data	YA	Tidak	Total
Jarak Lebih dekat ke tempat tujuan	Jumlah	8	101	109
	Persentase	4.12 %	52.06 %	56.19 %
Arus Kendaraan relatif sedikit	Jumlah	6	35	41
	Persentase	3.09 %	18.04 %	21.13 %
Tidak ada kekhususan	Jumlah	5	35	40
	Persentase	2.58 %	18.04 %	20.62 %
Lain-lain	Jumlah	1	3	4
	Persentase	0.52 %	1.55 %	2.06 %
Total Jumlah		20	176	196
Total Persentase		10.31 %	89.69 %	100.0 %

Sumber : Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Tabel 19. Karakteristik pemilihan jalur berjalan dan alasan responden.

Alasan	Pemilihan Jalur Berjalan				
	Data	Trotoar	Bahu Jalan	Badan Jalan	Total
Lebih leluasa	Jumlah	18	15	3	36
	Persentase	9.00%	7.50%	1.50%	18.00 %
Lebih aman	Jumlah	127	3	1	131
	Persentase	63.50%	1.50%	0.50%	65.50%
Lebih nyaman	Jumlah	24	2	1	27
	Persentase	12.00%	1.00%	0.50%	13.50%
Lain-lain	Jumlah	6	0	0	6
	Persentase	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%
Total Jumlah		175	20	5	200
Total Persentasi		87.5 %	10.00%	2.50%	100.00%

Sumber : Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Tabel 20. Karakteristik cara menghadapi gangguan di trotoar

Cara Menghadapi Gangguan	Berjalan di Trotoar Walaupun Sempit			
	Data	Ya	Tidak	Total
Tetap berjalan di trotoar	Jumlah	77	3	80
	Persentase	38.50 %	1.50%	40.00%
Pindah ke Jalan	Jumlah	90	30	120
	Persentase	45.00 %	15.00%	60.00%
Total Jumlah		167	33	200
Total Presentasi		83.50%	16.50%	100.00%

Sumber : Hasil Kompilasi dan Analisis Data Kuesioner, 2008.

Tabel 21. Karakteristik kecepatan berjalan

Kelompok Usia/rombongan	Jenis Kelamin	Kecepatan rata-rata (m/menit)
Tua	Pria	66.74
	Wanita	59.94
Muda	Pria	77.02
	Wanita	72.37
Rombongan	-	59.11

Sumber : Hasil Analisis Data Observasi Lapangan, 2008.

Dari tabel 15, 16, 17, 18, 19, 20 dan 21 di atas, terlihat bahwa lebih separo pejalan kaki (69,5%) sering berjalan berrombongan dibanding sendiri-sendiri dengan banyak teman rata-rata 2-3 orang (64 %).

Terkait dengan pemilihan rute, pejalan kaki sangat dipengaruhi oleh faktor jalur terpendek yaitu sebesar 34,50 % responden dipengaruhi oleh faktor/alasan ini. Untuk menyeberang jalan, sebagian besar pejalan

kaki (89,69 %) tidak menyukai menyeberang jalan melalui jembatan penyeberangan. Hal ini cukup beralasan karena pada kedua ruas jalan yang disurvei hanya terdapat 1 buah jembatan penyeberangan yang konstruksinya terkesan bukan dikhususkan untuk pejalan kaki yang menyeberang jalan, tetapi hanya sebagai wahana penghubung blok bangunan pertokoan yang satu dengan yang di seberang jalan dan itupun kondisinya sudah memprihatinkan.

Dalam menggunakan ruang gerak, terlihat bahwa arus pejalan kaki memang lebih suka berjalan di trotoar (87,50 %) dibanding di bahu jalan atau badan jalan dengan alasan terbanyak yaitu lebih aman dari kontak langsung lalu lintas dengan kendaraan bermotor (63,50 %).

Cara menghadapi gangguan di trotoar, sebagian besar pejalan kaki (83,50 %) tetap berjalan di trotoar, tetapi apabila ada hambatan gerakan, sebagian besarnya (90 %) pindah untuk sementara ke badan jalan kendaraan bermotor dan kemudian kembali lagi ke trotoar setelah melewati titik gangguan tersebut.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik pejalan kaki yang berjalan di kawasan tersebut adalah sebagai berikut :
 - Dalam melakukan perjalanan, responden lebih sering berjalan berombongan daripada sendiri.
 - Dalam menentukan rute berjalan responden lebih memilih jalur terpendek walaupun rute yang

ditempuh tidak nyaman karena banyak hambatan.

- Dalam menyeberang pejalan kaki menyeberang pada jarak yang terpendek ke lokasi tujuan, sehingga pemakaian fasilitas penyeberangan hanya dipakai sebahagian kecil pejalan.
- Jalur yang digunakan sebagai jalur berjalan adalah trotoar tetapi lebih banyak yang berjalan di bahu jalan dengan alasan lebih leluasa.
- Dalam menghadapi gangguan di trotoar responden lebih sering turun berjalan ke bahu jalan.
- Dalam melakukan perjalanan, kegiatan pedagang kaki lima juga menjadi hal yang menarik bagi responden.
- Karena kondisi trotoar yang tidak nyaman dan sempit membuat kecepatan berjalan jadi terhambat. Sedangkan menurut faktor usia, pejalan muda lebih cepat dari pejalan yang berusia lebih tua, dan pria berjalan lebih cepat dari wanita.

2. Fasilitas pejalan kaki dapat dibedakan atas fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Kinerja kedua fasilitas pejalan kaki tersebut di atas adalah:

· Fasilitas Utama :

- Trotoar, kinerja trotoar di kawasan ini sangat tidak efektif. Hal ini dikarenakan trotoar yang telah digunakan oleh pedagang kaki lima, sempit, berlobang sehingga sangat menyulitkan bagi pejalan kaki untuk berjalan di kawasan tersebut.

- Jembatan penyeberangan, untuk penggunaan jembatan penyeberangan sangat tidak efektif. Jembatan penyeberangan yang ada di kawasan Blok A dan Fase Barat tidak digunakan sebagaimana mestinya. Untuk itu penempatan jembatan penyeberangan yang ada di Kota Padang harus disesuaikan dan berada di tempat yang efektif.

Fasilitas Penunjang, di kawasan Permindo dan Pasar Raya fasilitas penunjang pejalan kaki tidak tersedia sebagaimana mestinya. Fasilitas yang seharusnya tersedia itu adalah antara lain; halte, boks telepon, lampu jalan, rambu jalan serta tempat sampah..

3. Persepsi pejalan kaki yang berjalan di kawasan tersebut:

Dari penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar pejalan kaki tidak menginginkan adanya pedagang kaki lima di jalur yang mereka lewati. Sehingga mereka menyarankan agar pedagang kaki lima di relokasi di tempat tertentu. Penyediaan fasilitas penunjang sangat diinginkan oleh pejalan kaki, bagi pejalan kaki terdianya fasilitas penunjang membuat mereka merasa aman dan nyaman dalam melakukan perjalanan di kawasan tersebut.

B. S a r a n

1. Lebar trotoar yang dibutuhkan tersebut (menurut hasil perhitungan) merupakan ruang untuk sirkulasi pejalan kaki saja. Untuk fasilitas penunjang perlu disediakan ruang khusus yang tidak mengganggu sirkulasi pejalan kaki.

2. Untuk penambahan lebar trotoar ada dua kemungkinan dalam penyediaan ruang tersebut yaitu mengambil ruang jalan kendaraan bermotor atau mengambil ruang halaman bangunan. Oleh karena arus kendaraan yang begitu padat, kemungkinan yang terbaik adalah mengambil ruang halaman bangunan untuk pelebaran trotoar.
3. Fasilitas penyeberangan sebaiknya berupa *zebra cross* karena pertimbangan pemilihan lokasi penyeberangan berdasarkan jarak terpendek ketempat tujuan di samping biaya pembuatannya yang lebih murah dan disesuaikan dengan perilaku pejalan kaki.
4. Penyediaan ruang yang paling memungkinkan adalah mengambil halaman bangunan di sekitarnya. Konsekuensi dari hal tersebut adalah meniadakan PKL di trotoar.
5. Adanya manajemen atau pengelolaan terhadap pengaturan perilaku pejalan yang diatur oleh Pemerintah Kota dengan memberikan sanksi tertentu jika ada pelanggaran terhadap peraturan tentang pejalan kaki.
6. Pemko Padang perlu melakukan perancangan terhadap fasilitas jalan kaki. Untuk itu perlu studi lebih lanjut tentang:
 - a. Kemungkinan pelebaran trotoar dengan mengetahui:

Kesediaan pemilik persil menyerahkan tanahnya untuk pelebaran trotoar dan menajaki kemungkinan pelebaran trotoar sampai dengan tingkat pelayanan optimal.

- Ketersediaan pemerintah kota meningkatkan fasilitas pejalan kaki dengan semua konsekuensinya.
 - Bentuk insentif untuk pemilik persil dari pemerintah kota jika pemilik persil memperbolehkan sebagian lahannya untuk kepentingan pelebaran trotoar.
 - Untuk rancangan fasilitas pejalan kaki per kasus disesuaikan dengan posisi bangunan terhadap trotoar dan rancangan sisa ruang pemilik persil terhadap trotoar.
- b. Relokasi pedagang kaki lima (PKL) di kawasan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Berk, Emanuel. 1976. *Downtown Improvement Manual*. Chicago. APA Planners Press.
- Departemen PU. 1990. *Standar Spesifikasi Trotoar*. Jakarta. Penerbit Pekerjaan Umum.
- Dirjen. Bina Marga. 1990. *Petunjuk Perencanaan Trotoar*. Jakarta. Penerbit Bina Marga PU.
- Herawati, Happy. 1993. *Studi Penerapan Pola Pengembangan Merumpun Pada Kawasan Komersial Bandung*. Tugas Akhir Jurusan Teknik Planologi, ITB. Tidak Diterbitkan. Bandung.
- Keputusan Menteri Perhubungan RI Nomor KM 60 Tahun 1993. 1993. *tentang Fasilitas Pendukung Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.
- Khisty, C. Jotin and Lall, B. Kent. 2003. *Transportation Engineering; An Introduction 3rd edition*. New Jersey 07458.
- Pearson Education, Inc. Upper Saddle River.
- Miro, Fidel. 2008. *Pengantar Sistem Transportasi; Bahan Ajar matakuliah Pengantar Transportasi Jurusan PWK-FTSP, UBH*. Padang. Akan Diterbitkan.
- Munawar, Ahmad. 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta. Beta Offset.
- Singarimbun, Masri. 1988. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta. LP3ES.
- Sjaifudian, Hetifah. 1988. *Moda Angkutan Jalan Kaki dan Penilaian Kinerja Fasilitas yang ada di Bandung*. Tugas Akhir Jurusan Teknik Planologi, ITB. Tidak Diterbitkan. Bandung.
- *) Lahir di Padang, 13 Juni 1961. Pendidikan S1 Universitas Andalas Padang, Fakultas Ekonomi, Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan (1989). S2 Institut Teknologi Bandung (ITB) Program Magister Transportasi (1993). Sekarang bekerja sebagai Dosen dan Peneliti di jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta Padang sejak tahun 1994 dengan jabatan akademik Lektor Kepala serta anggota aktif Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi (FSTPTI).