

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Persepsi

##### 2.1.1 Pengertian persepsi

Persepsi adalah kemampuan seseorang untuk mengelola sesuatu yang diamati, kemampuan tersebut yaitu kemampuan untuk membedakan, kemampuan untuk mengelompokkan, dan kemampuan untuk memfokuskan. Hal tersebut dimungkinkan berbeda untuk setiap individunya berdasarkan nilai dan ciri kepribadian individu yang bersangkutan. Ada juga yang berpendapat bahwa persepsi merupakan suatu proses dimana seseorang mengorganisasikan dalam pikirannya, memanfaatkan, mengalami, dan mengolah perbedaan atau segala sesuatu yang terjadi (Ramadhan, 2009).

##### 2.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi

Menurut Stephen P. Robins, ada 3 faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang, yaitu (Ramadhan, 2009):

a. Individu yang bersangkutan

Apabila seseorang melihat sesuatu dan berusaha memberikan interpretasi dari apa yang ia lihat, maka ia dipengaruhi karakteristik individual yang dimiliki seperti sikap, motif, kepentingan, minat, pengalaman, pengetahuan, dan harapan.

b. Sasaran dari persepsi

Sasaran dari persepsi bisa berupa orang, benda, atau peristiwa. Sifat-sifat tersebut dapat berpengaruh terhadap persepsi orang yang melihatnya. Persepsi tersebut yang dapat membuat seseorang mengelompokkan orang, benda, atau peristiwa sejenis dan memisahkannya dari kelompok yang tidak serupa atau sejenis.

c. Situasi

Situasi merupakan faktor yang mempengaruhi terbentuknya persepsi seseorang terhadap orang, benda atau peristiwa yang dilihatnya.

#### 2.2 Pejalan Kaki

##### 2.2.1 Pengertian pejalan kaki

Berjalan kaki merupakan alat pergerakan internal kota dan alat untuk memenuhi kebutuhan interaksi dalam kegiatan komersial di lingkungan kota. Berjalan kaki

merupakan penghubung antara moda-moda angkutan yang tidak dapat dijangkau oleh moda angkutan yang lain.

Berjalan kaki merupakan alat yang berperan untuk melakukan kegiatan terutama di kawasan perdagangan dimana memerlukan ruang yang cukup untuk melihat-lihat, sebelum memasuki pertokoan di kawasan perdagangan tersebut. Tetapi berjalan kaki memiliki keterbatasan, hal ini dikarenakan tidak dapat dilakukan dalam jarak yang jauh, peka terhadap gangguan alam seperti hujan, angin, dan gangguan yang diakibatkan oleh lalu lintas kendaraan. Moda berjalan kaki harus memiliki kesinambungan dengan moda transportasi lain, dengan fasilitas pendukung seperti tempat parkir, dan halte (Indraswara, 2007).

### 2.2.2 Karakteristik pejalan kaki

Usia pejalan kaki berpengaruh terhadap perilaku pada saat berjalan, usia pejalan kaki dapat dikelompokkan sebagai berikut (*Bicycle Federation of America Campaign to Make America Walkable*, 1998):

- a. Usia 0-4 : - Belajar untuk berjalan  
- Membutuhkan pengawasan orang tua  
- Mengembangkan penglihatan ke sekeliling, memperhatikan sekitar
- b. Usia 5-12 : - Meningkatkan kebebasan  
- Lemah dalam memperhatikan sekitar  
- Mudah untuk melakukan penyimpangan
- c. Usia 13-18 : - Rasa kurang peka  
- Penyimpangan sikap
- d. Usia 19-40 : - Aktif, sangat sadar terhadap lingkungan lalu lintas
- e. Usia 41-65 : - Refleks yang melambat
- f. Usia 65+ : - Sulit menyeberang jalan  
- Penglihatan yang berkurang  
- Kesulitan mendengar kendaraan yang muncul dari belakang  
- Rating kematian tertinggi

### 2.2.3 Tujuan kegiatan berjalan kaki

Tujuan berjalan kaki dapat dikelompokkan sebagai berikut (Indraswara, 2007):

- a. Berjalan kaki untuk menuju ke tempat kerja atau perjalanan fungsional, jalur pedestrian dirancang untuk tujuan tertentu seperti untuk melakukan pekerjaan bisnis, makan, minum, dan pergi ke dan dari tempat kerja
- b. Berjalan kaki untuk berbelanja yang tidak terikat waktu, dapat dilakukan dengan perjalanan santai dan biasanya kecepatan berjalan rendah, dibandingkan dengan orang berjalan untuk menuju tempat pekerjaan atau perjalanan fungsional. Jarak rata-rata lebih panjang dan sering tidak disadari panjang perjalanan yang ditempuh, karena daya tarik kawasan.
- c. Berjalan kaki untuk rekreasi dapat dilakukan sewaktu-waktu dengan berjalan santai. Untuk mewadahi kegiatan ini diperlukan fasilitas pendukung seperti tempat untuk berkumpul, bercakap-cakap, menikmati pemandangan sekitar, dengan kelengkapan antara lain tempat duduk, lampu penerangan, bak bunga/pot, dan lain sebagainya.

#### **2.2.4 Pejalan kaki menurut sarana perjalanan**

Menurut jenis sarana perjalanan pejalan kaki, dapat dikelompokkan menjadi 4 kategori pejalan kaki, yaitu (Indraswara, 2007):

- a. Pejalan kaki penuh  
Yaitu mereka yang menggunakan moda berjalan kaki sebagai moda utama. Digunakan sepenuhnya dari tempat asal sampai tujuan, hal ini dapat terjadi dikarenakan jaraknya dekat, berjalan sambil berekreasi lebih mudah dengan berjalan kaki.
- b. Pejalan kaki pemakai kendaraan umum  
Yaitu mereka yang berjalan kaki sebagai moda perantara dari tempat asal ke tempat kendaraan umum, pada pemindahan rute kendaraan umum atau dari pemberhentian kendaraan umum ke tujuan akhir.
- c. Pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi dan kendaraan umum  
Yaitu mereka yang menggunakan moda berjalan kaki sebagai perantara antara dari tempat parkir kendaraan pribadi ke tempat pemberhentian kendaraan umum dan ke tempat tujuan akhir.
- d. Pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh  
Yaitu mereka yang menggunakan moda berjalan kaki sebagai moda antara tempat parkir pribadi ke tujuan akhir yang hanya bisa dilalui dengan berjalan kaki.

### 2.2.5 Jarak tempuh dan faktor yang mempengaruhi perjalanan

Unterman 1984 mengatakan terdapat 4 faktor penting yang mempengaruhi jarak tempuh seseorang dalam berjalan kaki, antara lain (Indraswara, 2007):

a. Waktu

Berjalan kaki pada waktu-waktu tertentu dapat mempengaruhi jarak berjalan yang dapat ditempuh. Misalnya berjalan kaki pada waktu rekreasi mempunyai jarak yang relatif jauh. Sedangkan waktu berbelanja kadang-kadang dilakukan selama 2 jam bahkan lebih yaitu sejauh 2 mil atau lebih tanpa disadari sepenuhnya.

b. Kenyamanan

Kenyamanan orang untuk berjalan kaki dipengaruhi oleh faktor cuaca dan jenis aktivitas. Iklim yang jelek dapat mengurangi keinginan orang untuk berjalan kaki. Di Indonesia yang beriklim tropis, dengan cuaca yang sangat panas akan mempengaruhi kenyamanan orang berjalan kaki. Jarak tempuh orang berjalan kaki di Indonesia  $\pm$  400 meter, sedangkan untuk aktivitas berbelanja membawa barang berjalan kaki dengan nyaman bila menempuh jarak tidak lebih dari 300 meter. Untuk aktivitas berbelanja sambil rekreasi, faktor kenyamanan berjalan berpengaruh terhadap lamanya melakukan perjalanan.

c. Ketersediaan kendaraan bermotor

Kesinambungan penyediaan moda angkutan kendaraan bermotor baik umum maupun pribadi sebagai moda penghantar sebelum atau sesudah berjalan kaki sangat mempengaruhi jarak tempuh orang berjalan kaki. Ketersediaan kendaraan angkutan umum yang memadai dalam hal penempatan penyediaannya akan mendorong orang berjalan lebih jauh dibandingkan dengan apabila tidak tersedianya fasilitas ini secara merata.

d. Pola tata guna tanah

Pada daerah dengan penggunaan lahan campuran, perjalanan dengan berjalan kaki dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan perjalanan dengan kendaraan bermotor karena sulit untuk berhenti tiap saat. Berjalan kaki di pusat kota (kawasan perbelanjaan terasa masih menyenangkan dengan jarak 500 meter), lebih dari jarak tersebut diperlukan fasilitas lain yang dapat mengurangi perasaan lelah orang berjalan, misalnya penyediaan tempat duduk, kios/café makanan/minuman ringan dan sebagainya. Selain itu adanya aktivitas lain, seperti rekreasi, keberadaan fasilitas kendaraan, kenyamanan

fasilitas pejalan kaki, dan adanya kegiatan campuran akan lebih menarik orang berjalan kaki

### 2.2.6 Waktu berjalan kaki

Waktu pergerakan bergantung pada kapan seseorang melakukan aktifitas. Berdasarkan aktivitasnya, pola pergerakan terbagi menjadi pola untuk bekerja, pendidikan, berbelanja, dan kegiatan sosial lainnya. Maka waktu perjalanan dapat dibagi menjadi tiga waktu puncak, yaitu pagi hari pada jam 06.00 sampai 07.00, siang hari pada jam 13.00-14.00, dan sore hari pada jam 17.00-18.00 (Tamin, 2000).

### 2.3 Definisi Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki merupakan sarana kelengkapan dari sebuah kawasan kota yang selalu berada di jaringan jalan, sehingga keberadaan pejalan kaki tidak diabaikan. Pengertian jalur pejalan kaki berasal dari kata *pedestres – pedestris* yang berarti orang berjalan kaki. Sedangkan jalur pejalan kaki atau yang biasa dikenal dengan istilah trotoar berasal dari bahasa Perancis *Trotoire* yang berarti jalan kecil selebar 1,5 – 2 meter, memanjang sepanjang jalan umum, jalan besar atau jalan raya. Berdasarkan teori Kevin Lynch tentang elem-elemen pembentuk kota, jalur pejalan kaki termasuk dalam salah satu bentuk elemen yaitu Path, yang dapat dijadikan sebagai pembatas dari suatu wilayah/distrik/blok. Keberadaan jalur pejalan kaki juga dapat memberikan kesan terhadap suatu kota, tetapi tidak melupakan fungsi utamanya sebagai tempat bagi pejalan kaki untuk bergerak dan berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan aman dan nyaman tanpa rasa takut baik terhadap sesama pengguna jalur maupun terhadap kendaraan. Setiap orang harus memiliki kesadaran terkait pentingnya fungsi jalur pejalan kaki bagi setiap warga di sebuah kota. Hal ini tertera dalam *Deklarasi Universal* tentang Hak Asasi Pejalan Kaki, dimana hak pejalan kaki untuk mendapatkan perlindungan dan kota dan bentuk lingkungan permukiman tidak seharusnya menyakitkan atau mengurangi kenyamanan pejalan kaki. Pada kenyataannya sebagian besar jalur pejalan kaki tidak dapat memenuhi hak dari pejalan kaki, hal ini dikarenakan ukuran jalur yang terlalu kecil, letaknya yang terlalu tinggi (20-30 cm dari muka jalan) dan tidak rata, dan kemungkinan untuk perubahan fungsi jalur pejalan kaki sebagai area pedagang kaki lima (Mauliani, 2010).

## 2.4 Geometri Jalur Pejalan Kaki

### 2.4.1. Ukuran dan dimensi

Lebar efektif minimum jalur pejalan kaki berdasarkan kebutuhan orang adalah 60 centimeter ditambah 15 centimeter untuk bergoyang tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan total minimal untuk 2 (dua) orang pejalan kaki berpapasan menjadi 150 centimeter. Untuk *arcade* dan *promenade* yang berada di daerah pariwisata dan komersial harus tersedia area untuk *window shopping* atau fungsi sekunder minimal 2 meter (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000).



**Gambar 2.1 Lebar Ruang Pejalan Kaki**

Sumber: Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000

Lebar jalur pejalan kaki berdasarkan lokasi menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 65 Tahun 1993 tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Lebar Jaringan Jalur Pejalan Kaki berdasarkan Lokasi**

No.	Lokasi Ruang Pejalan Kaki	Lebar Minimal
1.	Jalan di daerah perkotaan atau kaki lima	4 Meter
2.	Di wilayah perkantoran utama	3 Meter
3.	Di wilayah industri	
	a. Pada jalan primer	3 meter
	b. Pada jalan akses	2 meter
4.	Di wilayah permukiman	
	a. Pada jalan primer	2,75 meter
	b. Pada jalan akses	2 meter

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 65 Tahun 1993

Jalur pejalan kaki memiliki perbedaan ketinggian baik dengan jalur kendaraan bermotor atau dengan jalur hijau. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan bermotor adalah 20 centimeter. Sedangkan perbedaan ketinggian dengan jalur hijau 15 centimeter.

### 2.4.2. Jenis material

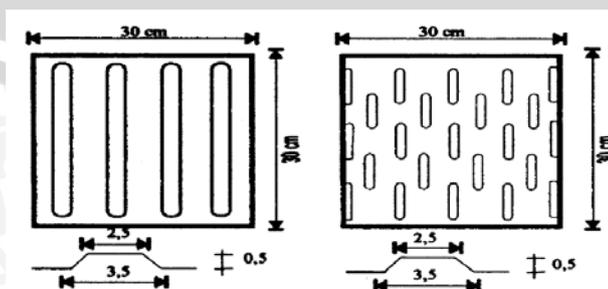
Jenis material yang digunakan untuk prasarana dan sarana jalur pejalan kaki adalah (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000):

- Bahan yang dapat menyerap air (tidak licin)
- Tidak menyilaukan
- Perawatan dan pemeliharaan yang relatif murah
- Cepat kering (air tidak menggenang jika hujan turun)

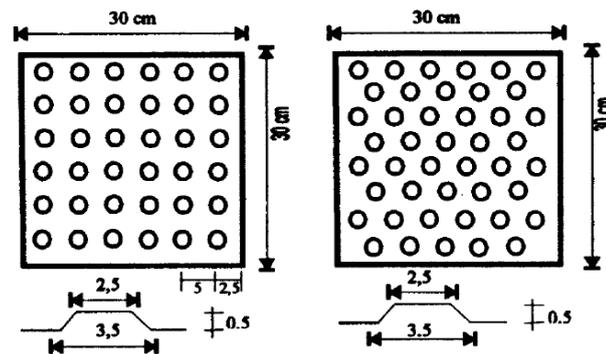
Jenis material permukaan yang digunakan untuk prasarana dan sarana jalur pejalan kaki memiliki ketentuan penggunaan yaitu:

- Secara umum terdiri dari material yang padat, tetapi dapat juga digunakan jenis ubin, batu atau batu bata. Bahan dapat terbuat dari material yang padat dan aspal yang kokoh, stabil dan tidak licin.
- Sebaiknya menghindari permukaan yang licin, karena akan mempersulit bagi pengguna kursi roda atau pengguna alat bantu berjalan.
- Permukaan yang tidak konsisten secara visual (keseluruhan warna dan tekstur) dapat mempersulit pejalan kaki dengan keterbatasan kemampuan membedakan perubahan warna dan pola yang ada di trotoar dan penurunan atau perubahan tingkatan yang ada.

Pemilihan bahan harus stabil, kuat bertekstur halus tetapi tidak licin baik pada kondisi kering atau basah. Untuk memandu penyandang cacat pada jalur pejalan kaki, pemilihan bahan dapat memanfaatkan tekstur ubin pemandu (ubin garis-garis), dan untuk situasi di sekitar jalur yang bisa membahayakan penyandang cacat atau tuna netra, dapat memanfaatkan tekstur ubin peringatan (ubin dot/bulat) (Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999).



1). Ubin Garis



2). Ubun Dot/Bulat

### Gambar 2.2 Tipe Tekstur Ubun

Sumber: Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999

Jenis material untuk permukaan dekoratif yang digunakan untuk prasarana dan sarana jalur pejalan kaki memiliki ketentuan penggunaan yaitu:

- a. Material permukaan dengan batu yang diperindah atau kumpulan batu yang menonjol. Cat dan material termoplastik lainnya biasanya digunakan untuk menandai jalan penyeberangan, dan pada umumnya licin jika basah.
- b. Batu kerikil dan batu bata dapat meningkatkan kualitas estetika dari trotoar tetapi dapat menambah energi bagi pejalan kaki yang mempunyai kelemahan mobilitas. Sehingga penggunaan batu bata dan batu kerikil tidak direkomendasikan.

Material permukaan yang bertekstur dekoratif dapat membuat lebih sulit bagi pejalan kaki dengan keterbatasan penglihatan, untuk mendeteksi peringatan tersebut perlu menyediakan informasi (tanda) khusus tentang transisi dari trotoar ke jalan.

Elemen-elemen material pada jalur pejalan kaki umumnya menggunakan paving (beton), bata, dan batu (Isiwanto, 2006).

- a. Paving (beton)

Paving (beton) dibuat dengan berbagai bentuk, tekstur, warna, dan variasi bentuk yang memiliki kelebihan terlihat seperti batu bata, pemasangan dan pemeliharannya mudah. Paving (beton) dapat digunakan di berbagai tempat karena kekuatannya. Pemasangan pada jalur pejalan kaki membuat pola yang terlihat tidak monoton dan dapat memberikan suasana yang berbeda.

- b. Batu

Batu merupakan salah satu material yang tahan lama, memiliki daya tahan kuat, dan mudah dalam pemeliharannya. Batu granit merupakan salah satu batu yang sering digunakan pada jalur pejalan kaki yang membutuhkan keindahan.

c. Bata

Bata merupakan bahan material yang mudah dalam pemeliharaan serta mudah untuk didapat. Bata memiliki tekstur dan dapat menyerap air dan panas dengan cepat tetapi mudah retak.

### 2.4.3 Fasilitas difabel

a. Persyaratan rancangan untuk penyandang cacat

Persyaratan khusus untuk rancangan bagi pejalan kaki yang mempunyai cacat fisik adalah sebagai berikut (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000):

- 1) Jalan tersebut setidaknya memiliki lebar 1,5 meter, dengan tingkat maksimal 5%
- 2) Pejalan kaki harus mudah mengenal permukaan jalan yang lurus atau jika ada berbagai perubahan jalan yang curam pada tingkat tertentu
- 3) Menghindari berbagai bahaya yang berpotensi mengancam keselamatan penyandang cacat seperti jeruji, lubang, dan lain-lain yang tidak harus ditempatkan di jalan yang mereka lalui
- 4) Ketika penyandang cacat menyeberang jalan, tingkat jalur pedestriannya harus disesuaikan sehingga mereka mudah melaluinya
- 5) Jika jalan tersebut digunakan oleh orang tuna netra, berbagai perubahan dalam tekstur jalur pedestrian dapat digunakan sebagai tanda-tanda praktis.
- 6) Jalan tersebut tidak boleh memiliki permukaan yang licin

Persyaratan lainnya disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

b. Ukuran dasar ruang untuk penyandang cacat

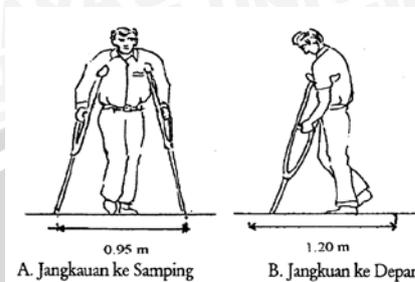
Ukuran dasar ruang bagi penyandang cacat terdiri dari tiga dimensi, yaitu panjang, lebar dan tinggi. Dalam hal ini termasuk peralatan yang digunakan, serta ruang yang dibutuhkan bagi penyandang cacat.

**Tabel 2.2 Kriteria Ukuran Dasar Ruang bagi Penyandang Cacat (meter)**

Jangkauan	Normal/Orang dewasa	Pengguna kruk	Penyandang Cacat		Berkursi roda
			Tuna Netra		
			Tanpa tongkat	Memakai tongkat	
Ke samping	1,80	0,95	0,65	0,90	1,80
Ke depan	1,40	1,20	0,55	1,75	1,40

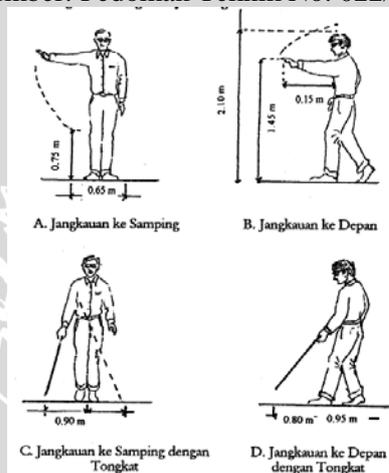
Jangkauan	Normal/Orang dewasa	Penyanggah Cacat			
		Pengguna kruk	Tuna Netra		Berkursi roda
Ke atas	2,10		-	Tanpa tongkat 2,10	

Sumber: Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999



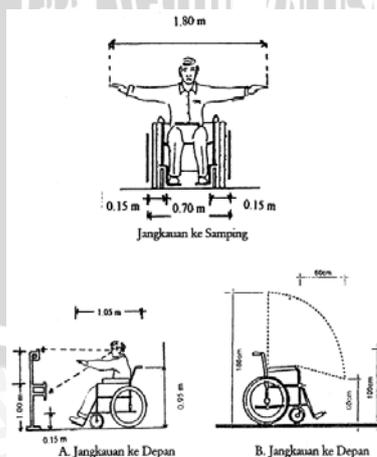
**Gambar 2.3 Ruang Gerak bagi Penyanggah Cacat Pengguna Kruk**

Sumber: Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999



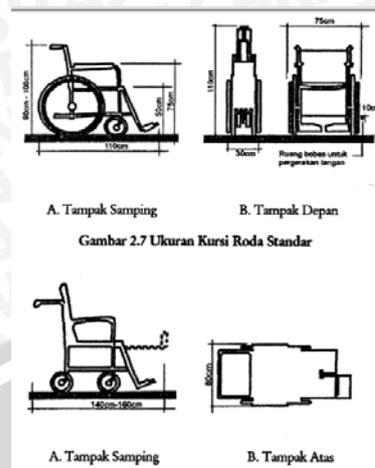
**Gambar 2.4 Ruang Gerak bagi Penyanggah Cacat Tuna Netra**

Sumber: Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999



**Gambar 2.5 Ruang Gerak bagi Penyanggah Cacat Berkursi Roda**

Sumber: Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999



A. Tampak Samping B. Tampak Depan

Gambar 2.7 Ukuran Kursi Roda Standar

Gambar 2.6 Ukuran Kursi Roda

Sumber: Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999

c. Tipe fasilitas difabel

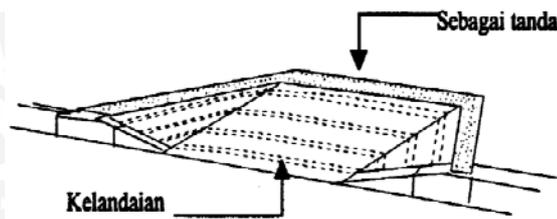
Tipe fasilitas difabel adalah (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000):

- 1) Ram (*ramp*), diletakkan di setiap persimpangan, prasarana jalur pejalan kaki yang memasuki *entrance* bangunan, dan pada titik-titik penyeberangan
- 2) Jalur difabel, diletakkan di sepanjang prasarana jalur pejalan kaki

d. Persyaratan jalur yang landai bagi penyandang cacat fisik

Persyaratan khusus untuk rancangan jalan yang landai bagi penyandang cacat fisik adalah (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000):

- 1) Tingkat kelandaian tidak melebihi dari 8,83% (1 banding 12).
- 2) Jalur yang landai harus memiliki pegangan tangan setidaknya untuk satu sisi (disarankan untuk kedua sisi). Pada akhir landai setidaknya panjang pegangan tangan mempunyai kelebihan sekitar 30 centimeter.
- 3) Pegangan tangan harus dibuat dengan ketinggian 0,8 meter diukur dari permukaan tanah dan panjangnya harus melebihi anak tangga terakhir.
- 4) Seluruh pegangan tangan tidak harus memiliki permukaan yang licin
- 5) Area landai harus memiliki penerangan yang cukup



**Gambar 2.7 Pelandaian jalur pejalan kaki**  
Sumber: Pedoman Teknik No. 022/T/BM/1999

e. Penyediaan informasi bagi pejalan kaki yang memiliki keterbatasan

Pejalan kaki yang memiliki keterbatasan pandangan akan mengandalkan kemampuannya untuk mendengar dan merasakan ketika berjalan. Isyarat-isyarat dalam lingkungan termasuk lalu lintas, penyangga jalan yang landau, pesan-pesan dan suara-suara merupakan tanda-tanda bagi pejalan kaki, dan sumber peringatan-peringatan yang dapat dideteksi.

Sehingga diperlukan informasi bagi pejalan kaki yang memiliki keterbatasan, meliputi tanda-tanda bagi pejalan kaki, tanda-tanda pejalan kaki yang dapat diakses, signal suara yang dapat didengar, pesan-pesan verbal, informasi lewat getaran, dan peringatan yang dapat dideteksi (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000).

## 2.5 Kriteria Jalur Pejalan Kaki

Kriteria desain jalur pejalan kaki yang baik, memerlukan beberapa kriteria yang harus diperhatikan yaitu (Unterman, 1984 dalam Lumbantoruan, 2008):

### A. Keselamatan (*Safety*)

Keselamatan yang dimaksud adalah terlindung dari kecelakaan terutama yang disebabkan kendaraan bermotor atau kondisi jalur pejalan kaki yang buruk, sehingga pejalan kaki dapat mudah untuk bergerak atau berpindah. Keselamatan berhubungan dengan besar kecilnya konflik yang terjadi antara kendaraan dengan pejalan kaki.

### B. Menyenangkan (*Convenience*)

Menyenangkan yang dimaksud adalah pejalan kaki harus memiliki rute yang bebas dari hambatan dari satu tempat ke tempat yang lain. Jalur pejalan kaki yang menyenangkan meliputi desain skala lingkungan dengan kemampuan pejalan kaki yaitu:

1. Nyaman pada saat berjalan, yaitu terbebas dari hambatan dan gangguan yang dapat mengurangi kelancaran pergerakan pejalan kaki pada saat melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lain.
2. Kesenambungan, yaitu tidak adanya hambatan sepanjang jalur sirkulasi. Hambatan dapat berupa kondisi jalur pejalan kaki yang rusak atau adanya aktivitas pada jalur pejalan kaki.

Kesenangan dapat juga dilihat dari segi penyediaan fasilitas penunjang pada jalur pejalan kaki yang dapat membuat pejalan kaki dapat berjalan secara berkelanjutan sesuai dengan jarak jangkauan pejalan kaki.

### C. Kenyamanan (*Comfort*)

Kenyamanan jalur pejalan kaki dipengaruhi jarak tempuh, sehingga dimungkinkan seseorang untuk memperpanjang perjalanannya. Faktor yang mempengaruhi jarak tempuh yaitu:

1. Waktu berjalan, berkaitan dengan maksud orang berjalan kaki
2. Cuaca dan jenis aktivitas pada saat berjalan kaki

Faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan antara lain (Yuwono, 2011):

#### 1. Sirkulasi

Hal-hal yang terkait dengan sirkulasi pejalan kaki yaitu dimensi jalan dan jalur pejalan kaki, tempat asal dan tujuan sirkulasi pejalan kaki, maksud perjalanan, waktu dan volume pejalan kaki

#### 2. Aksesibilitas

Kemudahan seseorang untuk mencapai suatu objek atau tujuan perjalanan. Hal-hal yang terkait aksesibilitas antara lain peniadaan hambatan, lebar jalur pejalan kaki, kawasan istirahat, kemiringan, *curb ramps* pada trotoar, *ramps*, permukaan dan tekstur.

#### 3. Gaya alam dan iklim

Keadaan alam sekitar lokasi studi dan iklim yang sedang terjadi, atau waktu pengambilan sampel. Meliputi curah hujan dan temperatur udara.

#### 4. Keamanan

Untuk mengetahui tingkat keamanan pengguna dapat diperoleh dengan metode observasi dan wawancara terkait persepsi pengguna. Hal-hal yang terkait keamanan antara lain adanya pembatas atau pemisah jalur, adanya marka untuk penyeberangan,

adanya penanda jalur pejalan kaki, dan adanya tempat pemberhentian bis (Najamuddin, 2004).

#### 5. Kebersihan

Kebersihan jalur pejalan kaki dan lingkungan di sekitar jalur pejalan kaki dapat menambah daya tarik dan menambah kenyamanan pengguna jalur pejalan kaki.

#### 6. Keindahan

Keindahan dapat dilihat dari berbagai persepsi pengguna yang berbeda-beda. Hal ini terkait dengan kepuasan batin dan panca indera. Keindahan dapat dilihat dari lingkungan alami, pemandangan di sekitar, dan keteraturan dalam penataan (Carmona, 2003:130-131)

#### D. Daya tarik (*Attractiveness*)

Di tempat-tempat tertentu dapat diberikan elemen untuk menimbulkan daya tarik seperti elemen estetika, lampu penerangan jalan, dan lain-lain. Untuk kawasan perdagangan dan jasa, daya tariknya dapat berupa keberadaan etalase toko yang dapat membuat orang tertarik untuk berkunjung kembali.

### 2.6 Elemen Pendukung Jalur Pejalan Kaki

Elemen-elemen pendukung jalur pejalan kaki antara lain (Iswanto, 2006):

#### 2.6.1 Lampu penerangan

Lampu penerangan pejalan kaki memiliki kriteria yaitu:

- a. Tinggi lampu 4-6 meter
- b. Jarak penempatan 10-15 meter, dan tidak menimbulkan black spot
- c. Mengakomodasi tempat menggantung/banner umbul-umbul
- d. Kriteria desain: sederhana, geometris, modern futuristik, fungsional, terbuat dari bahan anti vandalism, terutama bola lampu

Penempatan lampu penerangan jalan sebaiknya direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan penerangan yang merata, keamanan, dan kenyamanan bagi pengendara, serta petunjuk yang jelas. Pemilihan jenis kualitas lampu penerangan jalan harus berdasarkan nilai efektifitas (lumen/watt) lampu tinggi dan rencana panjang.

#### 2.6.2 Halte bus

Kriteria halte bus yaitu terlindung dari cuaca (panas atau hujan). Penempatan halte harus berada di pinggir jalan utama yang padat lalu lintas. Panjang halte minimum

sama dengan panjang bus kota, sehingga memungkinkan penumpang dapat naik atau turun dari pintu depan atau pintu belakang.

### 2.6.3 Tanda penunjuk

Kriteria tanda penunjuk yaitu penyatuan tanda penunjuk dengan lampu penerangan atau *traffic light* akan lebih mengefisienkan dan memudahkan orang untuk membacanya. Tanda penunjuk harus terletak di tempat terbuka, tanda penunjuk harus memuat informasi tentang lokasi dan fasilitasnya, tidak tertutup pepohonan.

Marka atau tanda untuk penyeberangan pejalan kaki dikategorikan menjadi (Anggriani, 2009:28-29):

- a. Zebra cross, yaitu marka yang berupa garis putih-putih utuh yang membujur tersusun melintang pada jalur lalu lintas.
- b. Marka, berupa 2 (dua) garis utuh melintang jalur lalu lintas. Untuk ketentuan dari marka penyeberangan pejalan kaki adalah:
  - Garis membujur tempat penyeberangan orang harus memiliki lebar 0,30 meter dan panjang minimal 2,5 meter.
  - Celah antar garis membujur memiliki lebar sama atau maksimal 2 (dua) kali lebar garis membujur tersebut.
  - Dua garis utuh melintang tempat penyeberangan pejalan kaki memiliki jarak antar garis melintang minimal 2,5 meter dengan panjang garis melintang 0,30 meter.
  - Tempat penyeberangan orang ditandai dengan *Zebra Cross*.
  - Tempat penyeberangan orang dilengkapi dengan alat pemberi isyarat lalu lintas apabila arus lalu lintas kendaraan dan arus pejalan kaki cukup tinggi.

### 2.6.4 Telepon umum

Kriteria telepon umum yaitu memberikan ciri sebagai fasilitas telekomunikasi, memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna, mudah terlihat dan terlindung dari cuaca. Telepon umum ditempatkan pada tepi atau tengah kawasan jalur pejalan kaki. Untuk satu fasilitas telepon umum berdimensi lebar  $\pm 1$  meter.

### 2.6.5 Tempat sampah

Kriteria tempat sampah yaitu desain dari ketinggian tempat sampah harus dapat dijangkau dengan tangan pada saat memasukkan kotoran/sampah (tinggi 60-70 cm), peletakan tempat sampah diatur dalam jarak tertentu (15-20 meter), mudah dalam sistem

pengangkutannya, jenis tempat sampah yang disediakan memiliki tipe yang berbeda-beda sesuai dengan fungsi (tempat sampah kering dan tempat sampah basah).

### 2.6.6 Vegetasi dan pot bunga

Kriteria vegetasi dan pot bunga yaitu dapat berfungsi sebagai peneduh (jalur tanaman tepi), ditempatkan pada jalur tanaman (minimal 1,50 meter), percabangan 2 meter di atas tanah, bentuk percabangan tidak merunduk, bermassa daun padat, dan ditanam secara berbaris. Untuk jenis pohon yang digunakan antara lain angkana, tanjung, dan kiara payung.

## 2.7 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki ini bersifat teknis dan umum dan dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang ada. Perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki yaitu (HCM 2000):

$$\text{Kecepatan rata (C)} = \frac{m^2}{\text{menit}} \quad \text{Arus pejalan kaki (V)} = \frac{\text{orang}}{C} \quad \text{Rasio} = \frac{V}{C}$$

Standar penyediaan jalur pejalan kaki dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sesuai dengan tipologi ruang pejalan kaki dengan memperhatikan aktivitas dan kondisi lingkungan sekitar. Tingkat pelayanan (*Level Of Service/LOS*) pejalan kaki sebagai berikut (HCM 2000):

#### a. LOS A

Jalur pejalan kaki seluas  $>5,6 \text{ m}^2/\text{pedestrian}$ , besar arus pejalan kaki  $< 16 \text{ pedestrian}/\text{menit}/\text{meter}$ . Pada ruang pejalan kaki dengan 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.



**Gambar 2.8 Tingkat pelayanan jalan A**

**Sumber:** (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000)

#### b. LOS B

Jalur pejalan kaki seluas  $>3,7-5,6 \text{ m}^2/\text{pedestrian}$ , besar arus pejalan kaki  $>16-23 \text{ pedestrian}/\text{menit}/\text{meter}$ . Pada LOS B, ruang pejalan kaki masih nyaman untuk dilewati dengan kecepatan yang cepat. Keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai

berpengaruh pada arus pedestrian, tetapi para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya.



**Gambar 2.9 Tingkat pelayanan jalan B**

**Sumber:** (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000)

c. LOS C

Jalur pejalan kaki seluas  $>2,2-3,7$  m<sup>2</sup>/pedestrian, besar arus pejalan kaki  $>23-33$  pedestrian/menit/meter. 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.

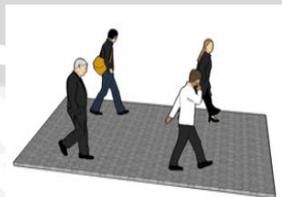


**Gambar 2.10 Tingkat pelayanan jalan C**

**Sumber:** (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000)

d. LOS D

Jalur pejalan kaki seluas  $>1,4-2,2$  m<sup>2</sup>/pedestrian, besar arus pejalan kaki  $>33-49$  pedestrian/menit/meter. 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.



**Gambar 2.11 Tingkat pelayanan jalan D**

**Sumber:** (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000)

e. LOS E

Jalur pejalan kaki seluas  $>0,75-1,4$  m<sup>2</sup>/pedestrian, besar arus pejalan kaki  $>49-75$  pedestrian/menit/meter. 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.



**Gambar 2.12 Tingkat pelayanan jalan E**

**Sumber:** (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000)

f. LOS F

Jalur pejalan kaki seluas  $\leq 0,75$  m<sup>2</sup>/pedestrian, besar arus pejalan kaki beragam pedestrian/menit/meter. 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 kearah berjalan sangat pelan dan mengantri. LOS F ini merupakan tingkat pelayanan yang sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas ruang pejalan kaki.



**Gambar 2.13 Tingkat pelayanan jalan F**

**Sumber:** (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2000)

## 2.8 Model Kano

Tujuan menggunakan Model Kano ini adalah untuk mengetahui tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki sesuai dengan standar dan persepsi pengguna jalur pejalan kaki. Sehingga diperoleh konsep pentaan jalur pejalan kaki yang nyaman.

Dalam menggunakan model ini dibagi terdapat tiga kebutuhan untuk kepuasan pengguna (Puspitasari, 2010):

- a. *Must-be quality requirements* (atribut dasar)  
Atribut yang jika suatu produk atau pelayanan tidak ada maka akan membuat ketidakpuasan pengguna, tetapi adanya suatu produk atau pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- b. *One-dimensional quality requirements* (atribut yang diharapkan)  
Atribut yang memiliki hubungan sejajar dengan tingkat kepuasan dari suatu produk atau pelayanan. Semakin besar tingkat pelayanan maka semakin besar pula tingkat kepuasan pengguna.
- c. *Attractive requirements* (atribut kesenangan)  
Atribut ini memiliki hubungan sejajar antara kepuasan dengan tingkat kinerja. Kepuasan pengguna semakin meningkat seiring dengan peningkatan kinerja produk atau pelayanan, tetapi penurunan kinerja produk atau pelayanan tidak menurunkan tingkat kepuasan pengguna.
- d. *Indifferent*  
Atribut yang ada atau tidaknya keberadaan atribut ini tidak akan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna.

**Tabel 2.3 Kategori Kualitas Atribut Model Kano**

Categories of quality attributes in Kano's Model	Categories of quality attributes with high importance in refined model	Categories of quality attributes with low importance in refined model
Attractive	Highly attractive	Less attractive
One-dimensional	High value-added	Low value-added
Must be	Critical	Necessary
Indifferent	Potential	Care-free

Sumber: Yang, 2005

Pendetailan kategori atribut dalam Kano, terbagi menjadi:

- a. *Attractive*
- 1) *Highly attractive*: kategori ini merupakan strategi yang baik bagi perusahaan atau pemerintah untuk menarik pejalan kaki berjalan melewati jalur pejalan kaki.
  - 2) *Less attractive*: kategori ini menimbulkan daya tarik yang rendah
- b. *One dimensional*
- 1) *High value added*: kategori ini memberikan kontribusi yang tinggi dalam meningkatkan kepuasan pejalan kaki

2) *Low value added*: kategori ini memberikan kontribusi yang kurang untuk kepuasan jalur pejalan kaki, tetapi tidak dapat mengabaikan kategori ini.

c. *Must be*

1) *Critical*: kategori ini penting untuk jalur pejalan kaki. Atribut didalamnya perlu dilakukan pengoptimalan.

2) *Necessary*: perusahaan atau pemerintah dapat memenuhi tingkat yang diperlukan untuk menghindari ketidakpuasan pejalan kaki.

d. *Indifferent*

1) *Potential*: atribut yang terdapat didalam kategori ini secara bertahap akan memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan kepuasan jalur pejalan kaki di masa yang akan datang, sehingga perlu dipersiapkan.

2) *Care-free*: atribut dalam kategori ini jika perlu, tidak perlu dipertimbangkan.

### 2.8.1 Keuntungan menggunakan Model Kano

Keuntungan dari menggunakan model kano adalah (Puspitasari, 2010):

- a. Prioritas pengembangan produk
- b. Kebutuhan produk mudah dipahami
- c. Model kano untuk kepuasan pelanggan digunakan sebagai prasyarat mengidentifikasi kebutuhan, hierarki dan prioritas pelanggan
- d. Dapat memberikan bantuan dalam tingkat pengembangan produk
- e. Menemukan dan memenuhi *attractive requirements* akan menciptakan sebuah perbedaan besar.

### 2.9 Penelitian Terdahulu

Berjalan kaki merupakan penghubung antara moda-moda angkutan yang tidak dapat dijangkau oleh angkutan atau kendaraan. Moda berjalan kaki harus memiliki kesinambungan dengan moda transportasi lain, dengan fasilitas pendukung seperti tempat parkir dan halte (Indraswara, 2007). Kriteria jalur pejalan kaki yang aman dan nyaman dapat dilihat dari dua komponen utama, yaitu keamanan dan perlindungan, serta kebijakan yang terkait (Barman, 2010). Tabel terkait penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.4.

**Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu**

Peneliti	Tahun	Lokasi	Hal yang dikaji	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
Cynthia Virdiana Rosanti	2008	Jl. Tlogomas Kota Malang	Tingkat pelayanan jalur pedestrian akibat gangguan samping	Tingginya aktivitas yang disebabkan keberadaan Terminal Landungsari dan Kampus Universitas Muhammadiyah Malang III. Gangguan samping disebabkan oleh parkir, pemberhentian angkutan umum, dan adanya PKL. Membuat pengaruh yang besar terhadap tingkat pelayanan jalur pedestrian.	Untuk meningkatkan kinerja jalur pedestrian pada ruas Jalan Raya Tlogomas antara lain pelebaran trotoar, perbaikan fisik trotoar, pembangunan trotoar baru, pengurangan luasan area gangguan samping, dan perbaikan dan penambahan fasilitas penunjang jalur pedestrian.	Persamaan: Penelitian yang diambil terkait tingkat pelayanan jalur pejalan kaki
						Perbedaan: Selain perbedaan pada wilayah penelitian, terdapat perbedaan pada variabel yang digunakan, dimana penelitian ini hanya mengamati terkait gangguan terhadap kinerja jalur pedestrian

Peneliti	Tahun	Lokasi	Hal yang dikaji	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
<b>Dadang Meru Utomo</b>	2006	Koridor Kayutangan (Jl. Basuki Rachmat) Kota Malang	Tingkat Pelayanan Pedestrian	Penurunan aktivitas yang awalnya sebagai pusat perdagangan dan perbelanjaan bagi masyarakat kalangan menengah ke atas bagi warga Eropa, kemudian mengalami penurunan aktivitas jika dibandingkan dengan pusat-pusat perdagangan lainnya di pusat Kota Malang. Sehingga mulai muncul tindakan untuk melestarikan berupa revitalisasi terhadap	Yang perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan yaitu pelestarian terhadap bangunan-bangunan kolonial yang masih ada dalam kondisi yang masih memungkinkan untuk digunakan, sehingga dapat memperkuat identitas dan ciri koridor. Fungsi kegiatan baru yang direkomendasikan yaitu fungsi kegiatan perdagangan dan jasa, fungsi kegiatan perkantoran yang dan	Persamaan:  Penelitian ini mengukur tingkat pelayanan jalur pejalan kaki

Peneliti	Tahun	Lokasi	Hal yang dikaji	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
				Koridor Kayutangan dengan pengembangan wisata belanja dan pejalan kaki sehingga kegiatan-kegiatan yang berlangsung dapat memenuhi aspek kenyamanan, keamanan, keselamatan, dan kesenangan.	pelayanan umum tidak direkomendasikan, perlu dilakukan penertiban penggunaan badan jalur pedestrian dari kegiatan parkir dan PKL, perlu dilakukan penataan parkir kendaraan, memberikan batas antara jalur pedestrian dengan bahu jalan/ arus lalu lintas menggunakan tanaman bunga, serta memperbaiki kualitas fasilitas jalur penyeberangan.	Perbedaan:  Adanya keterkaitan antara jalur pedestrian dengan pelestarian bangunan bersejarah
<b>Danoe Iswanto</b>	2006	Penggal Jalan Pandanaran, mulai dari Jalan Randusari Hingga Kawasan	Pengaruh elemen-elemen pelengkap jalur pedestrian terhadap	Adanya perasaan kurang nyaman dari pengguna jalur pedestrian yang diakibatkan karena jalur yang kurang teduh, jalur yang dipenuhi oleh pedagang kaki lima, dan ketinggian trotoar yang	Terdapat kajian mengenai pengaruh-pengaruh elemen pelengkap yang terdapat dalam jalur pedestrian terhadap suatu kenyamanan manusia yang berada didalamnya dan yang	Persamaan:  Menggunakan variabel tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki

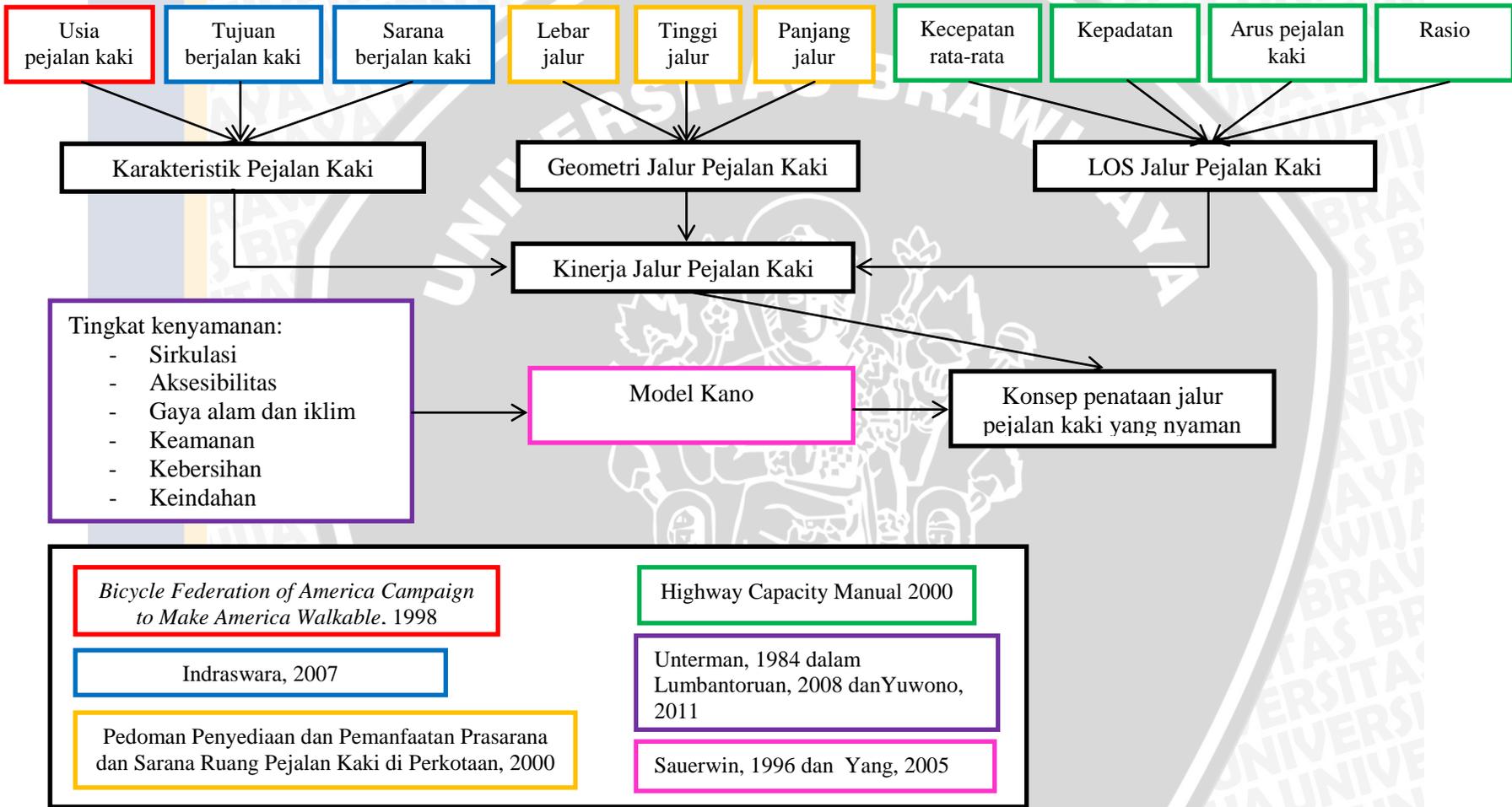
Peneliti	Tahun	Lokasi	Hal yang dikaji	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
		Tugu Muda	kenyamanan pejalan kaki	tidak sama dapat menyulitkan pejalan kaki yang menggunakan jalur pedestrian.	mempergunakannya.	Perbedaan:  Menggunakan pengaruh elem pelengkap jalur pejalan kaki dengan tingkat kenyamanan jalur pejalan kaki
<b>Mirwana Mega Sari</b>	2011	Kawasan Perdagangan Jl. Dr. Sutomo Kota Probolinggo	Penataan jalur pedestrian fungsi ganda bagi aktivitas pejalan kaki dan pedagang kaki lima	Jalan Dr. Sutomo merupakan koridor sentra perdagangan Kota Probolinggo yang termasuk wilayah cepat tumbuh Kota Probolinggo. Pemerintah Kota Probolinggo memperbolehkan PKL untuk berjualan di beberapa tempat tertib PKL.	Perlunya diadakan prioritas penataan yaitu pemisahan jalur trotoar, pemisahan jalur PKL, pelebaran trotoar, pembatasan parkir on street, penyediaan parkir off street, peningkatan kualitas dan kuantitas street furniture, perbaikan perkerasan trotoar, perancangan modul PKL, sampai penyediaan PKL.	Persamaan:  Mengambil pokok bahasan penataan jalur pejalan kaki
						Perbedaan:  Menata jalur pejalan kaki selain untuk aktivitas berjalan kaki juga untuk aktivitas berjualan

Peneliti	Tahun	Lokasi	Hal yang dikaji	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
Priyo Akuntomo	2007	Jalan Legian Kabupaten Bandung	Evaluasi kinerja pelayanan jalur pejalan kaki	Jalan Legian merupakan salah satu ruas jalan yang menjadi jantung kegiatan pariwisata Kawasan Kuta. Didominasi oleh perdagangan dan jasa yang menjadi obyek wisata belanja favorit wisatawan. Tetapi fasilitas bagi pejalan kaki yang masih terbatas dapat mempengaruhi kenyamanan wisatawan.	Perlunya dilakukan pengembangan fasilitas yang meliputi peningkatan lebar efektif trotoar dengan pelebaran dan perbaikan perkerasan trotoar, pengembangan fasilitas penunjang seperti penambahan tempat sampah, perbaikan dan pengadaan zebra cross, peletakan papan informasi di sekitar obyek wisata, peningkatan jumlah tanaman hias serta pengadaan bangku peristirahatan di lingkungan Monumen Bom Bali.	Persamaan:  Menghitung tingkat pelayanan jalur pejalan kaki
						Perbedaan:  Mengevaluasi kinerja jalur pejalan kaki yang berada di lokasi penelitian dengan mempertimbangkan fasilitas untuk mendukung kenyamanan wisatawan
Ibrahim Zaky	2005	Jl. H.A Salim, Jl. S. Wiryopranoto, Jl. Pasar Besar-Barat,	Studi karakteristik pejalan kaki terhadap penyediaan	Tingginya pergerakan pejalan kaki di pusat Kota Malang memerlukan keseimbangan antara penyediaan dan penawaran	Wilayah studi yang didominasi perdagangan memerlukan adanya ruang-ruang khusus bagi pejalan kaki disamping ruang untuk	Persamaan:  Mengambil lokasi di pusat Kota Malang

Peneliti	Tahun	Lokasi	Hal yang dikaji	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
		Jl. Zainul Arifin-Selatan	fasilitas pejalan kaki di pusat Kota Malang	dari fasilitas pejalan kaki dengan memperhatikan karakteristik pejalan kaki.	bergerak, ruang untuk berdiri melihat etalase toko atau melihat barang dagangan pedagang kaki lima.	Perbedaan: Menganalisis karakteristik pejalan kaki terhadap penyediaan jalur pejalan kaki
<b>Thomas Herianto Setjo</b>	2006	Jl. Trunojoyo- Jl. Cokroaminot o- Jl. Dr. Cipto Kecamatan Klojen Kota Malang	Studi pengembangan sarana dan prasarana pedestrian	Pemanfaatan tempat berjalan untuk berbagai aktivitas seperti parkir, menaik turunkan penumpang, dll. Kondisi ini bertentangan dengan prinsip utama pedestrian yaitu tidak terganggunya sirkulasi moda transportasi baik moda pejalan kaki maupun moda kendaraan bermotor yang dapat membahayakan kedua pihak.	Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pejalan kaki harus terkait pemenuhan kebutuhan akan fasilitas berupa trotoar, zebra cross, dan tempat pemberhentian angkutan umum.	Persamaan: Menghitung kualitas pelayanan jalur pejalan kaki
						Perbedaan: Terkait dengan pengembangan sarana dan prasarana jalur pejalan kaki
<b>Indri Wulandari</b>	2003	Jl. MT. Haryono dan Jl. Gajayana	Perbaikan tingkat pelayanan	Banyaknya masalah pejalan kaki di lokasi studi yang dikarenakan tidak adanya tempat khusus bagi pejalan	Untuk memperbaiki pelayanan pejalan kaki perlu diadakan pengadaan trotoar, penertiban sempadan	Persamaan: Mengetahui tingkat pelayanan jalur

Peneliti	Tahun	Lokasi	Hal yang dikaji	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
		Kota Malang	pejalan kaki	kaki	bangunan, pembatasan penggunaan lahan, serta penyediaan tempat untuk PKL	pejalan kaki
						Perbedaan: Terkait dengan bahasan tentang sempadan bangunan dan pembatasan penggunaan lahan

2.10 Kerangka Teori



Gambar 2.14 Kerangka Teori