

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Pejalan Kaki

Pejalan kaki juga dikenal dengan istilah pedestrian yang berasal dari kata latin pedos yaitu kaki. Pejalan kaki merupakan setiap orang yang menggunakan kaki, kursi roda, atau yang menggunakan alat yang digerakkan dengan tenaga manusia diluar sepeda (Washington State Department of Transportation, 1997). Definisi lain mengenai pejalan kaki yaitu, Pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lain serta mendapat prioritas pada saat menyeberang (Undang-undang No 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan). Penyediaan fasilitas pejalan kaki yang aman, nyaman serta dapat digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat, terutama masyarakat kelompok rentan (lansia, disabilitas, anak-anak, dan perempuan) diharapkan dapat menarik minat masyarakat untuk berjalan kaki.

3.1.1 Fasilitas Pejalan Kaki

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

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

1. Fasilitas pejalan kaki Fasilitas pejalan kaki dibutuhkan pada daerah atau lokasi tertentu, yaitu :
 - a. Pada daerah-daerah pertokoan yang secara umum jumlah penduduknya tinggi.
 - b. Pada jalan - jalan yang mempunyai rute angkutan yang tetap.
 - c. Pada daerah-daerah yang memiliki aktivitas tinggi seperti pasar, terminal, sekolah, dll.
 - d. Pada lokasi - lokasi yang memiliki kebutuhan / permintaan yang tinggi dengan periode yang pendek, seperti misalnya stasiun kereta api dan terminal.
 - e. Pada lokasi yang mempunyai permintaan tinggi untuk hari- hari tertentu, misalnya lapangan atau gelanggang olah raga, Masjid.
2. Fungsi Fasilitas Pejalan Kaki Fungsi fasilitas pejalan kaki dapat ditinjau dari :
 - a. Pejalan Kaki Untuk memberi kesempatan bagi lalu lintas orang, sehingga dapat berpapasan pada masing –masing arah atau menyiap dengan rasa aman dan nyaman.
 - b. Lalu lintas Untuk menghindari bercampurnya atau terjadinya konflik pejalan kaki dengan kendaraan.

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

Hak pejalan kaki yaitu :

- a. Pejalan kaki berhak ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyebrangan, dan fasilitas lain.
- b. Pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyebrang jalan di tempat penyebrangan.
- c. Dalam hal belum tersedia fasilitas sebagaimana dimaksud pada

ayat (1) pejalan kaki berhak menyebrang di tempat yang dipilih dengan memperhatikan keselamatan dirinya.

Kewajiban Pejalan Kaki yaitu :

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

1. Pejalan Kaki Menyusuri

Kebutuhan lebar trotoar dipengaruhi oleh jumlah pejalan kaki yang menyusuri di ruas jalan tersebut. Perhitungan lebar trotoar di pengaruhi oleh nilai konstanta N yang terkait dengan bangkitan pejalan kaki. Berikut nilai konstanta N :

Tabel III. 1 Tabel indikator konstanta N

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

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

Tabel III. 2 Tabel standar penentuan lebar trotoar

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

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

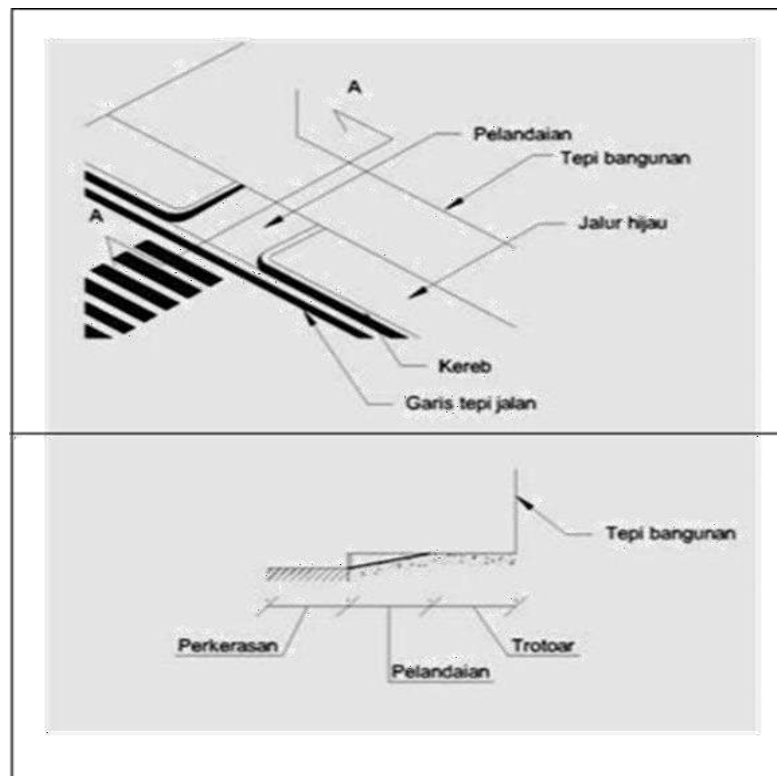
2. Pelandaian

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

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

Syarat-syarat khusus untuk pelandaian adalah sebagai berikut:

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

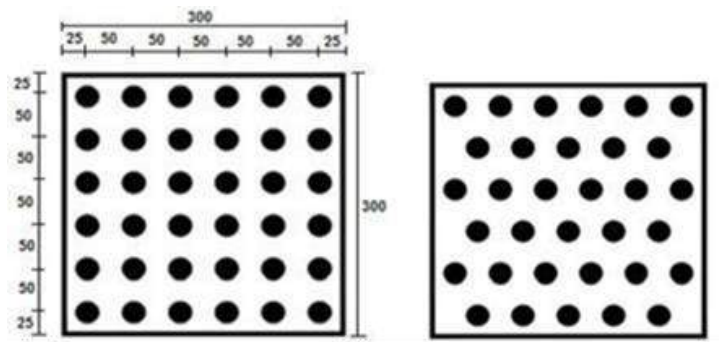


Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Gambar III. 1 Contoh pelandaian pada tempat penyeberangan pejalan kaki

Bagi pejalan kaki yang berkebutuhan khusus (tuna netra dan yang terganggu penglihatan), membutuhkan informasi khusus pada permukaan lajur pejalan kaki. Informasi tersebut disebut lajur pemandu. Lajur pemandu terdiri dari:

a) Ubin atau Blok Kubah sebagai Peringatan



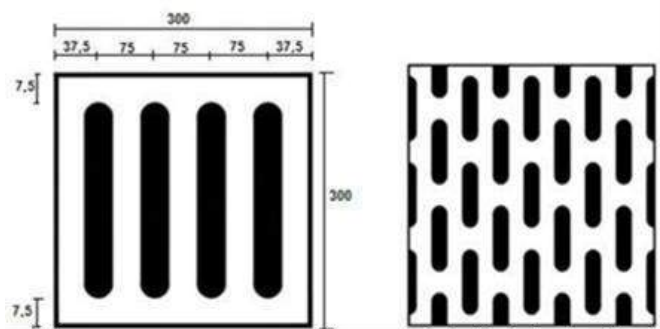
Sumber: SE Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2018

Gambar III. 2 Ubin Pengarah

Penempatan ubin atau peringatan :

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

b) Ubin atau Blok Kubah sebagai Pengarah



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

Gambar III. 3 Ubin Peringatan

Ubin pengarah ditempatkan pada :

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

3. Pejalan Kaki Menyebrang

a. Penentuan Fasilitas Penyebrangan

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

Tabel III. 3 Tabel standar kriteria fasilitas penyebrangan

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV²	Rekomendasi
50 - 1100	300 – 500	$> 10^8$	Zebra Cross
50 – 1100	400 – 750	$> 2 \times 10^8$	Zebra Cross dengan lapak tunggu
50 – 1100	> 500	$> 10^8$	Pelican Crossing
> 1100	> 300		
50 - 1100	> 750	$> 2 \times 10^8$	Pelican Crossing dengan lapak tunggu
> 1100	> 400		

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

Adapun fasilitas penyeberangan yang dapat direkomendasikan, diuraikan sebagai berikut:

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

b. Teknik Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki

Fasilitas penyeberangan dapat dipasang dengan ketentuan sebagai berikut:

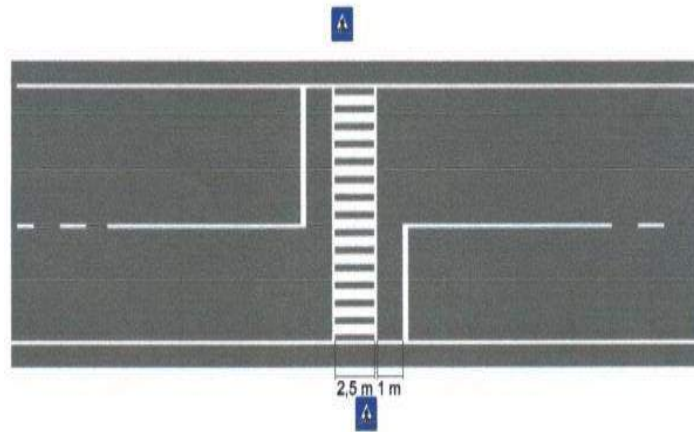
1) Zebra Cross

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

- a) Dipasang di kaki persimpangan tanpa atau dengan alat pemberi isyarat lalu lintas atau di ruas jalan.
- b) Apabila persimpangan diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, pemberian waktu penyeberangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan.
- c) Apabila persimpangan tidak diatur dengan lampu

pengatur lalu lintas, maka kriteria batas kecepatan kendaraan bermotor adalah <40 Km/Jam.

- d) Pelaksanaan penyeberangan zebra mengacu pada Petunjuk Pelaksanaan Marka Jalan.

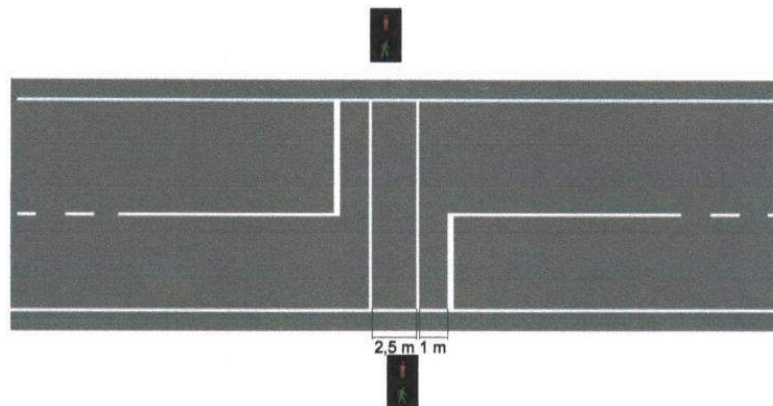


Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018

2) Pelican Crossing Fasilitas

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

- Dipasang pada ruas jalan, minimal 300 meter dari persimpangan atau pada jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan >40 km/jam.
- Pada persimpangan dengan lampu lalu lintas pelican crossing dapat dipasang menjadi satu kesatuan dengan traffic light signal .



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018

Untuk menentukan fasilitas penyeberangan dilakukan dengan cara mengalikan rata-rata jalan kaki pada 4 jam sibuk dengan volume kendaraan rata-rata pada 4 jam sibuk. Setelah didapatkan hasil dari perhitungan PV2 , hasil dari nilai perhitungan disesuaikan dengan kriteria fasilitas penyeberangan yang sesuai.