

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Perilaku Manusia

Menurut Heinrich (1990), perilaku manusia dibedakan menjadi dua kelompok penting yaitu yang tampak jelas dan yang tampak tersembunyi. Perilaku yang tampak jelas dapat di observasi, sedangkan perilaku yang tampak tersembunyi hanya dapat dipelajari secara deduksi dari perilaku eksternal.

Tim ahli WHO (1984), menganalisis bahwa yang menyebabkan seseorang itu berperilaku ada empat alasan pokok.

1) **Pemikiran dan perasaan**

Bentuk pemikiran dan perasaan ini adalah pengetahuan, kepercayaan, dan sikap.

2) **Orang penting sebagai referensi**

Apabila seseorang itu penting untuk kita, maka apapun yang ia katakan dan lakukan cenderung untuk kita contoh. Orang-orang inilah yang dianggap referensi seperti : guru, kepala suku dan lain-lain.

3) **Sumber-sumber daya**

Yang termasuk adalah fasilitas-fasilitas seperti waktu, uang, tenaga kerja, ketrampilan dan pelayanan. Pengaruh sumber daya terhadap perilaku dapat bersifat positif maupun negatif.

4) Kebudayaan

Perilaku normal, kebiasaan, nilai-nilai dan pengadaan sumber daya di dalam suatu masyarakat akan menghasilkan suatu pola hidup yang disebut kebudayaan. Perilaku yang normal adalah salah satu aspek dari kebudayaan dan selanjutnya kebudayaan mempunyai pengaruh yang dalam terhadap perilaku.

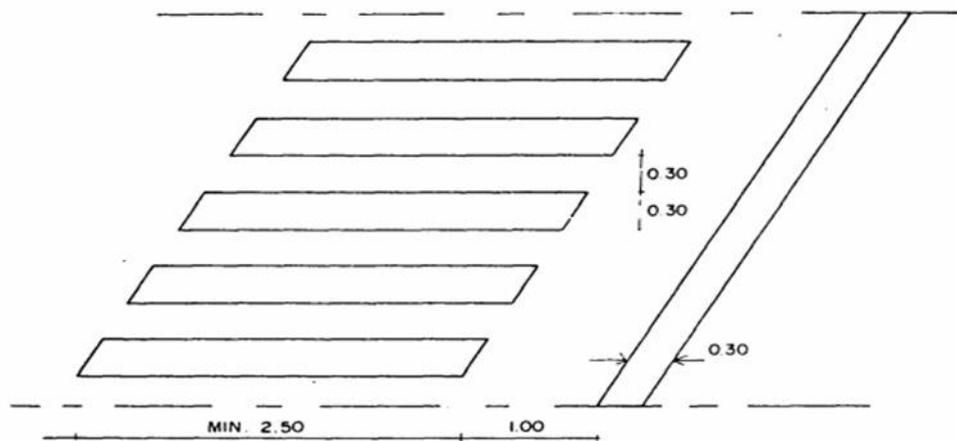
Menurut Notoatmodjo (1999) bahwa perilaku dapat dibatasi sebagai jiwa (berpendapat, berfikir, bersikap, dan sebagainya) untuk memberikan respon terhadap situasi di luar objek tersebut. Respon ini dapat bersifat pasif.

3.2 Zebra cross

Zebra cross merupakan salah satu fasilitas penyeberangan sebidang yang ditandai dengan garis-garis berwarna putih yang searah arus kendaraan dan dibatasi dengan garis melintang lebar jalan. Menurut Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pedestrian di Kawasan Perkotaan (1995), *zebra cross* dipasang dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) *Zebra cross* harus dipasang pada jalan dengan arus lalu lintas, kecepatan lalu lintas dan arus pedestrian yang relatif rendah.
- 2) Lokasi *Zebra cross* harus mempunyai jarak pandang yang cukup, agar tundaan kendaraan yang diakibatkan oleh penggunaan fasilitas penyeberangan masih dalam batas yang aman.

GARIS STOP DENGAN ZEBRA CROSS



Sumber: Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pedestrian di Kawasan Perkotaan (1995)

Gambar 3.1 Standar *zebra cross*.

3.3 Jembatan Penyeberangan

Menurut Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pedestrian di Kawasan Perkotaan (1995), jembatan penyeberangan pedestrian adalah jembatan yang diperuntukan bagi lalu lintas pedestrian yang melintas diatas jalan raya atau jalan kereta api. Jembatan penyeberangan sangat bermanfaat jika ditempatkan di jalan dengan arus penyeberang jalan dan kendaraan yang tinggi. Jembatan penyeberangan membantu mengurangi kemacetan arus lalu lintas yang salah satu penyebabnya adalah banyaknya orang yang menyeberang di jalan. Persyaratan penggunaan jembatan penyeberang sebagai berikut.

- 1) Jalur penyeberangan tidak dapat menggunakan *zebra cross*.
- 2) Pelikan sudah mengganggu lalu lintas kendaraan yang ada.
- 3) Pada ruas jalan dengan frekuensi terjadinya kecelakaan pedestrian yang cukup tinggi.
- 4) Pada ruas jalan yang mempunyai arus lalu lintas dengan kecepatan tinggi dan arus pedestrian yang cukup ramai.

Jembatan penyeberangan memiliki tingkat efektivitas, semakin banyak pedestrian yang menggunakan jembatan penyeberangan maka tingkat efektivitas jembatan pun semakin tinggi. Tingkat efektivitas penggunaan jembatan penyeberangan dapat dihitung sebagai berikut.

$$\text{Tingkat efektivitas} = \frac{\text{jumlah pedestrian melalui jembatan}}{\text{jumlah pedestrian melalui jalan dan jembatan}} \times 100\%$$

Tabel 3.1 Tingkat Efektivitas Jembatan Penyeberangan

No	Efektivitas (%)	Keterangan
1	0 – 20	Sangat tidak efektif
2	20,1 – 40	Tidak efektif
3	40,1 – 60	Cukup efektif
4	60,1 – 80	Efektif
5	80,1 – 100	Sangat efektif

Sumber: Listiana Amalia, 2005

3.4 Kriteria Pemilihan Fasilitas Penyeberangan

Menurut Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 02/SE/M/2018 menyatakan bahwa kriteria pemilihan fasilitas penyeberangan sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan pada rumus empiris PV2, dimana P adalah arus pedestrian yang menyeberang ruas jalan sepanjang 100 meter tiap jam (pedestrian/jam) dan V adalah arus kendaraan tiap jam dalam dua arah (kend/jam).
- 2) P dan V merupakan arus rata-rata pedestrian dan kendaraan pada jam sibuk, dengan rekomendasi seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini (lihat tabel 3.2).

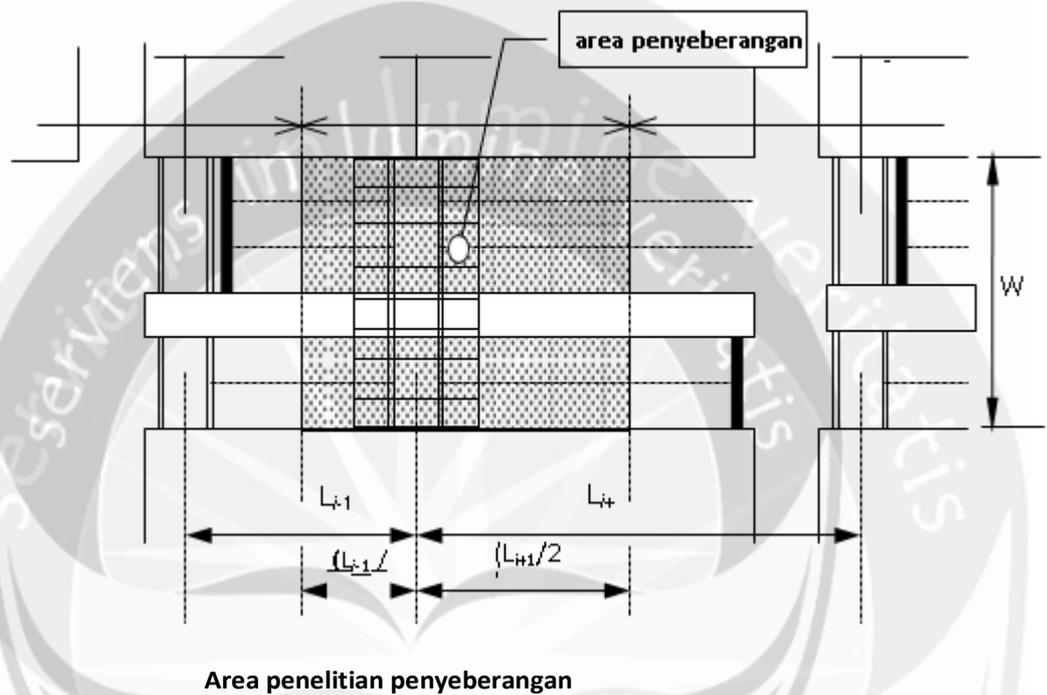
Tabel 3.2 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV2	Rekomendasi
50 – 1100	300 – 500	$>10^8$	<i>Zebra cross</i> atau pedestrian platform
50 – 1100	400 – 750	$>2 \times 10^8$	<i>Zebra cross</i> dengan lapak tunggu
50 – 1100	> 500	$>10^8$	Pelican
> 1100	> 300		
50 – 1100	> 750	$>2 \times 10^8$	Pelican dengan lapak tunggu
> 1100	> 400		
>1100	>750	$>2 \times 10^8$	Penyeberangan tidak sebidang

Sumber: Surat Edaran Menteri PUPR (2018)

3.5 Tingkat Kepatuhan Pedestrian

Tingkat kepatuhan pedestrian didapatkan dari jumlah pedestrian yang patuh menyeberang pada area penyeberangan per jumlah pedestrian yang menyeberang pada area pengaruh penyeberangan.



Sumber: Akin dan Sisiopiku (2007)

Gambar 3.2 Definisi area penyeberangan dan area penelitian penyeberangan.

$$\text{Tingkat Kepatuhan} = \frac{P_i}{P_a} \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

P_i = jumlah pedestrian melalui area penyeberangan,

P_a = jumlah pedestrian melalui area penelitian penyeberangan.

Tingkat kepatuhan pedestrian tergantung pada kesadaran hukum, kesadaran hukum yang baik adalah ketaatan pada hukum. Menurut H. C Kelman (1996) bahwa ketaatan sendiri dapat dibedakan dalam tiga jenis.

- 1) Ketaatan bersifat compliance, yaitu jika seseorang menaati suatu aturan, hanya karena takut terkena sanksi.
- 2) Ketaatan bersifat identification, yaitu jika seseorang menaati suatu aturan, hanya karena takut hubungan baiknya dengan pihak lain menjadi rusak.
- 3) Ketaatan bersifat internalization, yaitu jika seseorang menaati suatu aturan, benar-benar karena ia merasa bahwa aturan itu sesuai dengan nilai-nilai intrinsik yang dianutnya.

3.6 Volume dan Kecepatan Pedestrian

Menurut Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum (1999) bahwa volume pedestrian adalah jumlah pedestrian yang melewati titik tertentu yang biasanya dinyatakan dengan jumlah pedestrian per satuan waktu.

$$\text{Volume pedestrian} = \frac{\text{jumlah pedestrian tiap 15 menit (Ped)}}{15 \text{ menit}} \dots \dots \dots (3.2)$$

Kecepatan menyeberang pedestrian didapatkan dari jarak tempuh pedestrian per satuan waktu, biasanya dinyatakan dalam satuan m/detik.

$$\text{Kecepatan menyeberang} = \frac{\text{panjang jarak penelitian (m)}}{\text{satuan waktu (detik)}} \dots \dots \dots (3.3)$$

3.7 Uji T / T Test

Uji t atau t test merupakan salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan signifikan (Sudijono, 2009).

Salah satu jenis uji t adalah uji independent test. Uji Independen test digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antaradua kelompok berbeda berdasarkan suatu variabel dependen (Siregar, 2005).

Menurut Walpole dan Myers (1995) bahwa Dalam uji menyangkut dua rata-rata antar kelompok, apabila ragam populasidiketahui, maka uji analisis statistik yang digunakan adalah uji z. Sebaliknyaapabila ragam populasi tidak diketahui maka uji analisis statistik yang digunakanadalah uji t. Namun, keadaan yang umum berlaku adalah keadaan di mana ragam populasi tidak diketahui.

3.8 Keragaman Pedestrian

Penyeberang jalan dengan kondisi fisik yang mendapat perhatian khusus dapat dibagi menjadi 3 (Dewar R dalam ITE 4th edition, 1992), yaitu:

1) Penyeberang yang cacat fisik

Penyeberang yang cacat fisik adalah pengguna jalan/penyeberang yang cacat fisiknya atau mempunyai keterbatasan fisiknya, oleh karena itu perlu diberikan fasilitas khusus.

2) Penyeberang anak-anak

Penyeberang anak-anak adalah penyeberang pada usia anak-anak (0-12 tahun) yang sering terjadi kecelakaan dibanding dengan golongan lainnya.

3) Penyeberang usia lanjut

Penyeberang usia lanjut lebih cenderung mengalami kecelakaan daripada usia yang lainnya disebabkan oleh:

- a. Kelemahan fisik,
- b. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyeberang (faktor usia).