

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **1.1 Manajemen Lalu Lintas**

Berdasarkan Undang-undang RI No. 22 tahun 2009 menyatakan bahwa Manajemen dan rekayasa lalu lintas merupakan gabungan usaha dan kegiatan yang mencakup perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas .

Kemudian untuk dapat melakukan manajemen lalu lintas pada suatu ruas jalan, maka dapat diketahui terlebih dahulu kinerja ruas jalannya. Sehingga perlunya dilakukan penelitian tentang kondisi ruas jalan berdasarkan beberapa indikator kinerja yang telah ditentukan di Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997).

#### **1.2 Definisi Parkir**

Parkir merupakan kondisi Ketika kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan kemudian ditinggalkan pengemudinya. (Berdasarkan Pasal 1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan). Perparkiran merupakan bagian yang penting dalam manajemen lalu lintas dikawasan perkotaan. Parkir didefinisikan sebagai tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan. Sedangkan menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat pengertian dari sedang berhenti adalah kegiatan tidak Bergeraknya suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya.

Adapun tujuan dari keberadaan fasilitas parkir ini adalah:

1. Memberikan tempat istirahat kendaraan
2. Menunjang kelancaran arus lalu lintas

#### **1.3 Jenis – Jenis Parkir**

Berdasarkan penempatannya, parkir dibagi menjadi dua jenis, yaitu parkir di badan jalan dan parkir di luar badan jalan (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998).

### **1.3.1 Parkir Badan Jalan ( On Street Parking)**

Parkir di badan jalan (*on street parking*), dilakukan di atas badan jalan dengan menggunakan sebagian badan jalan. Menurut Peraturan Pemerintah nomor 79 tahun 2013 pasal 105, Fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas dan/atau Marka Jalan.

### **1.3.2 Parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*)**

Parkir di luar badan jalan (*off street parking*), yaitu parkir yang lokasi penempatan kendaraannya tidak berada di badan jalan. Sistem parkir ini dapat berupa pelataran/taman parkir, dan bangunan bertingkat khusus parkir. Menurut Peraturan Pemerintah nomor 79 tahun 2013 pasal 100, Fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan diperuntukkan untuk sepeda dan kendaraan bermotor.

Pada parkir badan jalan lebih banyak menimbulkan permasalahan dibandingkan dengan parkir diluar badan jalan. hal ini dikarenakan antara kendaraan parkir dan kendaraan yang berlalu-lintas berada pada satu lahan jalan.

## **1.4 Karakteristik Parkir**

Karakteristik parkir ialah suatu acuan yang bisa mempengaruhi kinerja tempat parkir. Terdapat hal-hal yang mempengaruhi kinerja tempat parkir, yaitu:

- 1.4.1 Volume Parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir, biasanya dihitung dalam kendaraan yang diparkir dalam satu hari.
- 1.4.2 Akumulasi Parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuatu dengan kategori jenis maksud perjalanan. (Munawar,2004)
- 1.4.3 Durasi Parkir adalah rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam). (Munawar,2004)
- 1.4.4 Kapasitas Statis merupakan Penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir. (Munawar,2004).
- 1.4.5 Kapasitas Dinamis merupakan Kapasitas parkir yang tersedia (kosong selama waktu survei yang diakibatkan oleh kendaraan). (Munawar,2004).
- 1.4.6 Indeks Parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir. (Munawar,2004)
- 1.4.7 Pergantian parkir (turn over parking) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu. (Munawar,2004)
- 1.4.8 Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu.

## **1.5 Kinerja Ruas Jalan**

Kinerja ruas jalan merupakan kemampuan ruas jalan untuk melayani kebutuhan arus lalu lintas sesuai dengan fungsinya sehingga dapat diukur dan dibandingkan dengan standar tingkat pelayanan jalan. Nilai tingkat pelayanan jalan dijadikan sebagai parameter kinerja ruas jalan. (Suwardi (2010) dalam Gea dan Harianto (2011)).

### **1.5.1 Volume Lalu – lintas**

Volume Lalu Lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pada jalan per satuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan per jam atau satuan mobil penumpang (SMP) per jam. (MKJI,1997)

### 1.5.2 Kecepatan Perjalanan

Kecepatan perjalanan adalah kecepatan rata-rata kendaraan untuk melewati satu ruas jalan. (MKJI,1997)

### 1.5.3 Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan menyatakan tingkat kualitas lalu lintas yang sebenarnya terjadi. Tingkat ini dinilai oleh pengemudi atau penumpang berdasarkan tingkat kemudahan dan kenyamanan mengemudi. Penilaian kenyamanan mengemudi dilakukan berdasarkan kebebasan memilih kecepatan dan kebebasan bergerak (maneuver). ukuran kinerja ruas jalan yang dihitung berdasarkan tingkat penggunaan jalan, kecepatan, kepadatan dan hambatan yang terjadi Tingkat pelayanan ini dibedakan menjadi 6 kelas, yaitu dari A untuk tingkat pelayanan yang paling baik sampai dengan tingkat F untuk situasi kondisi yang paling buruk. Berikut adalah Karakteristik Tingkat pelayanan Ruas Jalan:

**Tabel III. 1** Karakteristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik-Karakteristik
A	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Arus Bebas dengan volume lalu lintas rendah</li><li>2. Kecepatan Perjalanan Rata-Rata <math>\geq 80</math> km/jam</li><li>3. Kepadatan lalu lintas rendah</li></ol>
B	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Arus Stabil dengan volume lalu lintas sedang</li><li>2. Kecepatan Perjalanan Rata-Rata Turun s/d <math>\geq 70</math> km/jam</li><li>3. Kepadatan lalu lintas rendah</li></ol>
C	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Arus Stabil dengan volume lalu lintas lebih tinggi</li><li>2. Kecepatan Perjalanan Rata-Rata Turun s/d <math>\geq 60</math> km/jam</li><li>3. Kepadatan lalu lintas sedang</li></ol>
D	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Arus Mendekati Tidak Stabil dengan volume lalu lintas tinggi</li><li>2. Kecepatan Perjalanan Rata-Rata Turun s/d <math>\geq 50</math> km/jam</li><li>3. Kepadatan lalu lintas sedang</li></ol>
E	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Arus Tidak Stabil dengan volume lalu lintas mendekati kapasitas</li></ol>

	2. Kecepatan Perjalanan Rata-Rata Sekitar 30 km/jam untuk jalan antar kota dan 10 km/jam untuk jalan perkotaan 3. Kepadatan lalu lintas tinggi karena hambatan internal
F	1. Arus Tertahan dan terjadi antrian 2. Kecepatan Perjalanan Rata-Rata < 30 km/jam 3. Kepadatan lalu lintas sangat tinggi dan volume rendah

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan No. 96 Tahun 2015

#### 1.5.4 Hambatan Samping

Hambatan samping merupakan akibat dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktifitas samping dari segmen jalan. Banyaknya aktifitas pada samping jalan kerap kali menimbulkan berbagai konflik yang sangat besar pengaruhnya pada kelancaran lalu lintas, terdapat faktor yang memengaruhi nilai kelas hambatan samping dengan frekuensi bobot kejadian per jam 200 meter dari segmen jalan yang diamati, pada kedua sisi jalan (MKJI 1997) seperti di table berikut ini :

**Tabel III. 2** Penentuan Tipe Frekwensi kejadian Hambatan Samping

Tipe Kejadian Hambatan Samping	Simbol	Faktor Bobot
Pejalan Kaki	PED	0,5
Kendaraan Parkir	PSD	1
Kendaraan Masuk dan Keluar sisi jalan	EEV	0,7
Kendaraan Lambat	SMV	0,4

Sumber: (MKJI 1997)

Dari Tabel diatas terdiri dari 4 tipe frekwensi kejadian hambatan samping, yaitu pejalan kaki, kendaraan parkir, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan serta kendaraan lambat. Berikut merupakan table penentuan tipe frekeunsi kejadian pada hambatan samping :

**Tabel III. 3** Penentuan Tipe Frekuensi Kejadian Hambatan Samping

Kelas Hambatan Samping (SCF)	Kode	Jumlah Kejadian Per 200 m perjam	Kondisi Daerah
Sangat Rendah	VL	<100	Daerah pemukiman dan hampir ada kegiatan
Rendah	L	100-229	Daerah pemukiman berupa angkutan umum dsb
Sedang	M	300-499	Daerah Industri, beberapa toko disisi jalan
Tinggi	H	500-899	Daerah komersial aktifitas sisi jalan yang sangat tinggi
Sangat Tinggi	VH	>900	Daerah komersial, aktifitas pasar disamping jalan

Sumber : (MKJI 1997)

Berdasarkan Tabel III.3 Berikut menjelaskan tentang nilai kelas hambatan samping, sehingga tingkat hambatan samping telah dikelompokkan dalam 5 kelas dari yang sangat rendah sampai tinggi dan sangat tinggi.

## 1.6 Pejalan Kaki

### 1.6.1 Definisi Pejalan Kaki

Pejalan Kaki adalah setiap orang yang berjalan di Ruang Lalu Lintas Jalan (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan). Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat : SK.43/AJ 007/DRJD/97 menyatakan bahwa Pejalan kaki merupakan orang yang melakukan aktifitas berjalan kaki dan merupakan salah satu unsur pengguna jalan.

### 1.6.2 Fasilitas Pejalan kaki

Menurut Subekti (2016) Fasilitas pejalan kaki itu sendiri sebagai 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 di belahan bumi 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.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan (1993) tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyatakan bahwa fasilitas pejalan kaki lebih tepatnya trotoar adalah bagian dari badan jalan yang disediakan untuk pejalan kaki.

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

### **1.6.3 Karakteristik Pejalan kaki**

Karakteristik pejalan kaki menurut Shane dan Roess (1990) secara umum meliputi:

1. Volume pejalan kaki  $v$  (pejalan kaki/menit/meter)
2. Kecepatan menyeberang  $S$  (meter/menit)
3. Kepadatan  $D$  (pejalan kaki/meter persegi).

Fasilitas pejalan kaki dapat dipasang dengan kriteria sebagai berikut :

1. Fasilitas pejalan kaki harus dipasang pada lokasi-lokasi dimana pemasangan fasilitas tersebut memberikan manfaat yang maksimal, baik dari segi keamanan, kenyamanan, ataupun kelancaran pejalan kaki bagi pemakainya.
2. Tingkat kepadatan pejalan kaki ataupun jumlah konflik dengan kendaraan dan jumlah kecelakaan harus digunakan sebagai faktor dasar dalam pemilihan fasilitas pejalan kaki yang memadai.
3. Pada lokasi-lokasi/kawasan yang terdapat sarana dan prasarana umum.
4. Fasilitas pejalan kaki dapat ditempatkan disepanjang jalan atau pada suatu kawasan yang akan mengakibatkan pertumbuhan pejalan kaki dan biasanya diikuti oleh peningkatan arus lalu lintas serta memenuhi syarat atau ketentuan pemenuhan untuk pembuatan fasilitas tersebut. Tempat-tempat tersebut antara lain:
  - a. Daerah-daerah pusat industri
  - b. Pusat perbelanjaan
  - c. Pusat perkantoran
  - d. Sekolah
  - e. Terminal bus

f. Perumahan

g. Pusat hiburan

Fasilitas pejalan kaki yang formal terdiri dari beberapa jenis diantaranya :

1) Jalur pejalan kaki terdiri dari :

- a) Trotoar
- b) Jembatan penyeberangan
- c) Zebra cross
- d) Pelican crossing
- e) Terowongan

f) Trotoar

2) Perlengkapan jalur pejalan kaki terdiri dari :

- a) Lapak tunggu
- b) Rambu
- c) Marka
- d) Lampu lalu lintas
- e) Bangunan pelengkap