

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

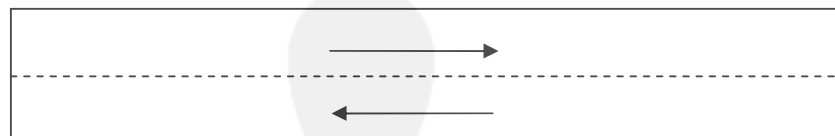
2.1. Karakteristik jalan

2.1.1. Tipe Jalan

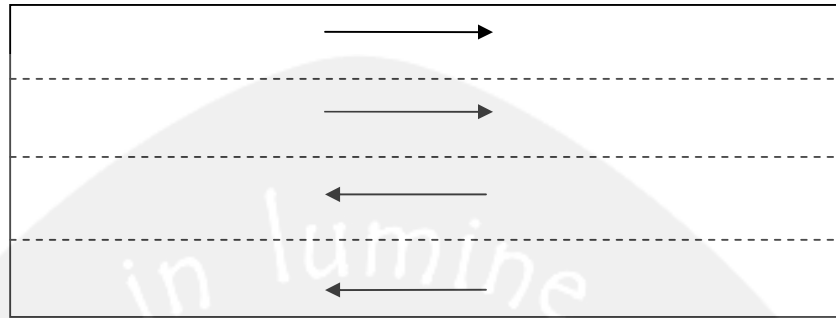
Bebagai tipe jalan akan menunjukkan kinerja yang berbeda pada pembebanan lalu lintas tertentu, tipe jalan ditunjukkan dengan potongan melintang jalan yang ditunjukkan oleh jumlah lajur dan arah pada setiap segmen jalan (MKJI, 1997)

Tipe jalan untuk jalan perkotaan yang digunakan dalam MKJI 1997 di bagi menjadi 4 bagian antara lain :

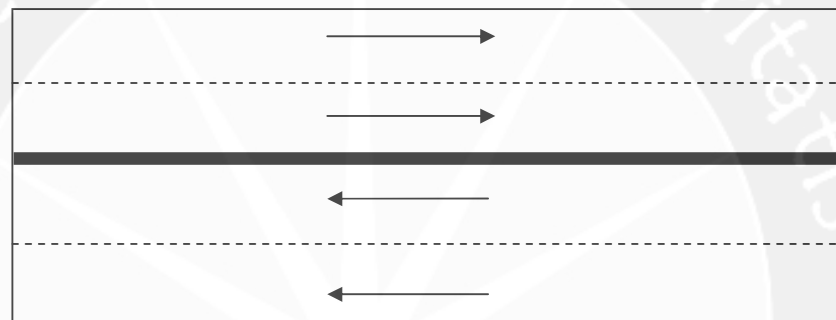
1. Jalan dua lajur dua arah tak terbagi (2/2 UD)
2. Jalan empat lajur dua arah
 - a. Tak terbagi (yaitu tanpa median) (4/2 UD)
 - b. Terbagi (yaitu dengan median) (4/2 UD)
3. Jalan enam lajur dua arah terbagi (6/2 D), dan
4. Jalan satu arah (1-3/1)



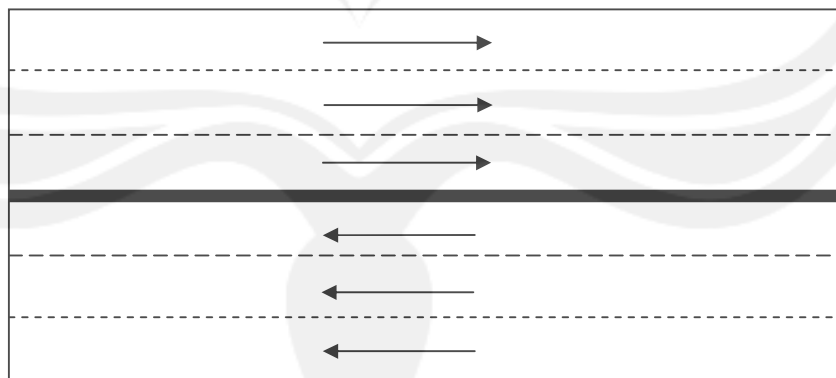
Gambar 2.1 Jalan Dua Lajur Dua Arah Tak Terbagi (2/2 UD)



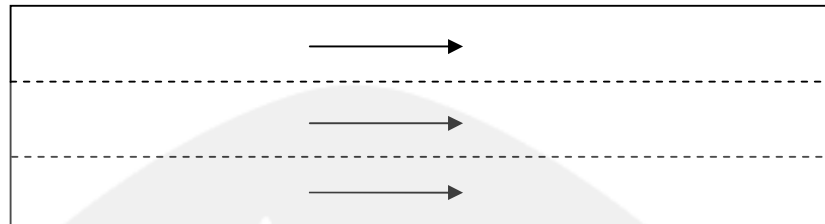
Gambar 2.2 Jalan Empat Lajur Dua Arah Tak Tebagi



Gambar 2.3 Jalan Empat Lajur Dua Arah Terbagi



Gambar 2.4 Jalan Enam Lajur Dua Arah Terbagi (6/2 D)



Gambar 2.5 Jalan Satu Arah (1-3/1)

2.1.2. Jalur dan lajur lalu lintas

Menurut Sukirman (1994), Jalur lalu lintas adalah keseluruhan bagian perkerasan jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan. Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur (*lane*) kendaraan. Lajur lalu lintas yaitu bagian dari jalur lalu lintas yang khusus diperuntukkan untuk dilewati oleh satu rangkaian kendaraan dalam satu arah. Lebar lalu lintas merupakan bagian jalan yang paling menentukan lebar melintang jalan secara keseluruhan. Besarnya lebar jalur lalu lintas hanya dapat ditentukan dengan pengamatan langsung di lapangan.

2.1.3. Kereb

Kereb sebagai batas antara jalur lalu-lintas dan trotoar berpengaruh terhadap dampak hambatan samping pada kapasitas dan kecepatan. Kapasitas jalan dengan kereb lebih kecil dari jalan dengan bahu (MKJI 1997).

Menurut Sukirman (1994), kereb adalah penonjolan/peninggian tepi perkerasan atau bahu jalan yang dimaksudkan untuk keperluan drainase, mencegah keluarnya kendaraan dari tepi perkerasan dan memberikan ketegasan tepi pekerasan. Pada umumnya kereb digunakan pada jalan-jalan di daerah

pertokoan, sedangkan untuk jalan-jalan antar kota kereb digunakan jika jalan tersebut direncanakan untuk lalu lintas dengan kecepatan tinggi/ apabila melintasi perkampungan.

2.1.4.Trotoar

Menurut Sukirman (1994), Trotoar adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang khususnya dipergunakan untuk pejalan kaki (*pedestrian*). Untuk kenyamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas oleh struktur fisik berupa kereb.

2.1.5.Bahu Jalan

Menurut Sukirman (1994), bahu jalan (*shoulder*) adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang berfungsi sebagai :

1. Ruang tempat berhenti sementara kendaraan,
2. Ruang untuk menghindari diri dari saat-saat darurat untuk mencegah kecelakaan,
3. Ruang pembantu pada saat mengadakan perbaikan atau pemeliharaan jalan,
4. Memberikan dukungan pada konstruksi perkerasan jalan dari arah samping.

2.1.6.Median Jalan

Median adalah jalur yang terletak di tengah jalan untuk membagi jalan dalam masing-masing arah. Median serta batas-batasnya harus terlihat oleh setiap

mata pengemudi baik pada siang hari maupun malam hari serta segala cuaca dan keadaan (Sukirman,1994). Fungsi median adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan daerah netral yang cukup lebar dimana pengemudi masih dapat mengontrol keadaan pada saat-saat darurat,
2. Menyediakan jarak yang cukup untuk membatasi/ mengurangi kesilauan terhadap lampu besar dari kendaraan yang berlawanan,
3. Menambah rasa kelegaan, kenyamanan, dan keindahan bagi setiap pengemudi,
4. Mengamankan kebebasan samping dari masing-masing arah lalu lintas.

2.2. Volume Lalu Lintas

Sebagai pengukur jumlah dari arus lalu lintas dipergunakan Volume. Volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pengamatan dalam satu satuan waktu (hari, jam, menit) (Sukirman,1994).

2.3. Kecepatan

Kecepatan tempuh adalah kecepatan rata- rata (km/jam) arus lalu lintas dihitung dari panjang ruas jalan dibagi waktu tempuh rata- rata kendaraan lewat ruas jalan tersebut (MKJI, 1997).

Menurut Hobbs (1979), Kecepatan adalah laju perjalanan yang biasaya dinyatakan dalam kilometer per jam (km/jam) dan umumnya dibagi tiga jenis :

1. Kecepatan setempat (*spot speed*), yaitu kecepatan kendaraan pada suatu saat diukur dari suatu tempat yang ditentukan.

2. Kecepatan bergerak (*running speed*), yaitu kecepatan kendaraan rata-rata pada satu jalur pada saat kendaraan bergerak dan dapat dengan membagi panjang jalur dibagi dengan lama waktu kendaraan bergerak menempuh jalur tersebut.
3. Kecepatan perjalanan (*journey speed*), kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara dua tempat, dan merupakan jarak antara dua tempat dibagi dengan lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat tersebut, dengan lama waktu ini mencakup setiap waktu yang ditimbulkan oleh hambatan (tundaan) lalu lintas.

2.4. Kapasitas

Kapasitas didefinisikan sebagai arus lalu lintas (mantap) maksimum yang dapat didukung pada ruas jalan pada keadaan tertentu (geometri, komposisi dan distribusi lalu lintas dan faktor lingkungan) (MKJI, 1997).

Kapasitas adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat melewati suatu penampang jalan pada jalur jalan selama 1 jam dengan kondisi serta arus lalu lintas tertentu (Sukirman, 1994).

2.5. Waktu Tempuh

Menurut MKJI (997), waktu tempuh (TT) didefinisikan sebagai waktu rata-rata yang digunakan kendaraan menempuh segmen jalan dengan panjang tertentu, termasuk semua tundaan waktu berhenti (detik) atau jam.

2.6. Tundaan kendaraan

Menurut Munawar (2004), tundaan didefinisikan sebagai waktu tempuh tambahan untuk melewati simpang bila dibandingkan dengan situasi tanpa simpang. Tundaan ini terdiri dari:

1. Tundaan lalu lintas, yakni waktu menunggu akibat interaksi lalu lintas yang berkonflik, dan
2. Tundaan geometri, yakni akibat perlambatan dan percepatan kendaraan yang terganggu dan tak terganggu.

2.7. Hambatan Samping

Menurut MKJI 1997, hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas akibat kegiatan di samping/sisi jalan. Hambatan samping yang terutama berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perkotaan yang dimaksud adalah :

1. Pejalan kaki
2. Angkutan umum dan kendaraan lain berhenti
3. Kendaraan lambat
4. Kendaraan masuk dan keluar dari lahan di samping jalan.

2.8. Parkir

Parkir adalah kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu (Abubakar, 1998).

Menurut Hobbs (1979), parkir di jalan memiliki kerugian yaitu menghambat arus lalu lintas yang pada akhirnya menimbulkan kemacetan dan keterlambatan pada seluruh kendaraan. Meskipun demikian, beberapa parkir di jalan masih diperlukan bila keadaan mengizinkan, yaitu pada jalan yang memiliki lebar sekitar 10 m dengan arus lalu lintas dua arah yang arusnya tidak melebihi 400 kendaraan/jam atau 600 kendaraan/jam pada lalu lintas satu arah.

