

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Persimpangan menempati proporsi utama dalam hal hambatan perjalanan. Perbaikan persimpangan akan mengurangi hambatan dan meningkatkan kapasitas dan tentu saja akan mengurangi bahaya kecelakaan. Pandangan bebas pada persimpangan dapat menurunkan jumlah kecelakaan sampai 30 % (Wells, 1993)

Menurut Khanna dan Justo (1980), operasi yang aman dan efisien dari suatu kendaraan yang bergerak di jalan raya antara lain tergantung kepada panjang jalan dimana sepanjang jalan itu jika terdapat hambatan dapat dilihat oleh pengemudi dari arahnya mengemudi. Dengan perkataan lain sejauh mana pengemudi dapat melihat kedepan sehingga operasi dari kendaraan dapat dicapai seaman mungkin di jalan raya. Jarak pandangan yang tersedia dari suatu titik ke titik lainnya di jalan raya adalah jarak yang nyata sepanjang permukaan jalan dimana pengemudi dari suatu ketinggian tertentu di atas jalan raya dapat melihat benda-benda yang tidak bergerak dan bergerak atau dengan kata lain jarak pandangan adalah panjang jalan yang dapat dilihat kemuka oleh pengemudi di suatu jalan raya. Hambatan-hambatan bagi jarak pandang dapat disebabkan karena terjadinya pembelokan yang horizontal atau karena adanya benda-benda yang menghalangi penglihatan pada sisi dalam jalan raya ataupun karena pembelokan puncak yang vertikal. Jarak pandang yang diperlukan oleh pengemudi dapat dikatakan baik apabila disain geometrik dan kontrol lalu lintasnya memenuhi.

Tiga situasi jarak pandang yang dipertimbangkan dalam disain ini adalah :

1. Jarak berhenti atau jarak pandang minimum mutlak.
2. Jarak pandang yang aman untuk melewati jalan utama.
3. Jarak pandang yang aman untuk masuk ke dalam persimpangan.

Standar untuk jarak pandang harus memenuhi tiga kondisi :

1. Perjalanan pengemudi pada kecepatan rencana mempunyai jarak pandang kemuka yang cukup untuk menghentikan kendaraannya jika terdapat halangan pada jalan di depannya, tanpa melakukan pelanggaran.
2. Perjalanan pengemudi pada kecepatan rencana harus mampu dilewati dengan aman pada interval sedang, kendaraan dengan kecepatan yang lebih rendah menimbulkan rintangan atau bahaya untuk menyeberang secara langsung.
3. Dalam memasuki persimpangan tanpa tanda kontrol, pengemudi harus mempunyai pandangan yang cukup untuk mengontrol kendaraannya dan untuk mencegah pelanggaran dengan kendaraan lain.

Soekarno (1998) mengatakan bahwa sangat penting ditinjau dari adanya titik aman untuk mempunyai pandangan yang tidak terbatas dan tidak terhalang pada masing-masing pendekat.

Jarak pandang dipengaruhi oleh pengemudi dalam menerapkan rencana dan peraturan lalu lintas. Hal ini bergantung pada pengemudi dan faktor kendaraan terutama waktu PIEV, waktu untuk menghindari dari bahaya dan kecepatan (Matson, Smith dan Hard, 1995).

Hubungan jarak tempuh dan kecepatan menunjukkan segitiga pandangan minimum yang harus bebas dari bangunan atau jika segitiga pandangan dibawah

minimum maka perlu didekati dengan perubahan dalam kecepatan yang mendekati (AASHO, 1965).

2.1. Persyaratan Jarak Pandang

Menurut Hobbs (1988), seluruh tugas yang dilakukan pengemudi tergantung pada pengamatan, pemikiran dan pelaksanaan serta ketersediaan jarak pandang, yang memberikan waktu untuk berpikir, yang berarti bagi pengurangan dalam kompleksitas situasi. Jika jarak pandang pendekat tidak tersedia, pengemudi harus berhenti pada titik manuver, menambah waktu pengamatan dan pengambilan keputusan dan disebabkan oleh kondisi kecepatan yang terlalu tinggi, sebuah gap yang lebih besar dibutuhkan pada arus lalu lintas utama dan gap ini bersama-sama dengan pertemuan jalan mengharuskan kapasitas, keamanan operasi dan perencanaan dipertimbangkan dengan baik. Pada rute baru, baik hasil survei asal-tujuan maupun survei rute transportasi dipakai untuk merumuskan gerakan membelok bagi usulan pembangunan persimpangan jalan. Klasifikasi dan distribusi tipe kendaraan sangat perlu untuk perhitungan keuntungan ekonomis dan pengaturan standar perencanaan radius putar, superelevasi, kelandaian, median serta jalur akselerasi dan deselerasi. Faktor yang berpengaruh pada operasi ini adalah :

1. Karakteristik pengemudi.
2. Kebutuhan jarak pandang.
3. Volume arus dan gerakan pejalan kaki.
4. Sudut dan kecepatan arus yang datang (mendekati) dan pergi (menjauh).

5. Gerakan dan manuver kendaraan, yang dapat dibagi dalam kategori dasar sebagai berikut: pemisahan (*diverging*), penggabungan (*merging*), menyalip-nyalip berpindah jalur (*weaving*) dan penyilangan (*crossing*).

2.2. Gangguan terhadap Jarak Pandang

Bangunan-bangunan, rambu-rambu, pepohonan atau bangunan-bangunan lainnya diatas tanah milik pribadi yang mengurangi jarak pandangan sering menjadi masalah. Obyek-obyek ini tidak dapat dipindahkan begitu saja oleh petugas jawatan jalan karena melanggar hak milik seseorang. Didalam aturan perundang-undangan terdapat bagian yang membatasi tinggi tanaman atau ketetapan untuk menggeser rintangan jalan. Tapi apabila pemiliknya menolak, tindakan melalui pengadilan perlu dilakukan. Kasus pelanggaran dapat juga diadakan oleh pengendara kendaraan bermotor yang terluka apabila mereka dapat membuktikan bahwa rintangan itu menjadi penyebab utama terjadinya kecelakaan (Oglesby dan Hicks, 1982).