

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pengertian Kecelakaan

Peraturan Pemerintah ( PP ) Nomor : 43 Tahun 1993 tentang *Prasarana dan Lalu Lintas*, yang merupakan penjabaran UU No 14 tahun 1992 *tentang lalu lintas dan angkutan jalan*, lahir disebabkan tingginya jumlah kecelakaan yang terjadi di jalan dimana menyatakan bahwa kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka – sangka dan tidak disengaja yang melibatkan kendaraan yang sedang bergerak dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda.

#### 2.2. Faktor - Faktor Penyebab Kecelakaan

Faktor – faktor penyebab kecelakaan biasanya sangat kompleks. Untuk daerah rawan kecelakaan dapat diidentifikasi dari seluk beluk kejadian kecelakaan dengan mengelompokkan kejadian – kejadian kecelakaan tersebut, yang mana kelompok – kelompok itu terdiri dari:

1. *Black Spot*, mengspesifikasikan lokasi – lokasi kecelakaan yang biasanya berhubungan dengan geometrik jalan.
2. *Black Site*, mengspesifikasikan lokasi – lokasi kecelakaan dari panjangnya jalan yang mempunyai frekuensi kecelakaan tinggi.
3. *Black Area*, mengelompokkan daerah – daerah yang sering terjadi kecelakaan.

Faktor – faktor secara umum dapat dikelompokkan menjadi 4 katagori (Garber dan Lester, 2002 ).

keempat faktor yang tersebut adalah:

1. Faktor manusia.
2. Faktor kendaraan.
3. Faktor jalan.
4. Faktor lingkungan.

#### **2.2.1. Faktor manusia ( *human factors* )**

Faktor manusia memegang peranan yang amat dominan, karena terdiri dari beberapa faktor, antara lain:

##### **1. Pengemudi ( *driver* )**

Pengemudi merupakan faktor yang paling berpengaruh pada kecelakaan lalu lintas. Penyebab –penyebab terjadinya kecelakaan karena pengemudi adalah: keterampilan pengemudi, kurangnya pengetahuan tentang rambu – rambu lalu lintas dan marka jalan, kondisi fisik pengemudi, dan kebiasaan buruk pengemudi misalnya mengemudikan kendaraan dalam kondisi mabuk, menggunakan telepon genggam saat berkendara.

Menurut hasil penelitian para psikolog ternyata bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh faktor diluar dirinya sendiri, disamping juga tergantung bentuk fisik, jenis kelamin, intelegensia, karakter serta usia. Menurut Ohkuba, (1966) dalam Hobbs, (1995) faktor yang mempengaruhi pengemudi dalam menimbulkan kecelakaan lalu lintas adalah daya konsentrasi yang kurang baik 65.5%, pelanggaran terhadap peraturan 17.0%, ketrampilan kurang 6.1%, minuman keras 3.1%, kelelahan 1,7%, kepribadian 1.5%, kelamin psikiatrik 0.4%, lain – lain 4.7%.

## 2. Pejalan kaki ( *Pedestrian* )

Dalam tahun 1968 pejalan kaki menempati 31 % dari seluruh korban mati dalam kecelakaan lalu lintas di New York State, dan 18% seluruh nasional, serta 8% dari keseluruhan korban luka – luka, baik di New York State maupun nasional. Orang tua lebih sering terlibat. Lebih dari 83% dari kematian berhubungan dengan penyeberangan di pertemuan jalan, yang melibatkan orang yang berumur 45 tahun atau yang lebih, baik di New York State atau New York City. Pejalan kaki 14 tahun atau yang lebih muda tercatat diatas 45% dari orang-orang yang luka, saat sedang di jalan atau sedang bermain – main di jalan, dan sekitar 68% dari mereka datang dari tempat parkir.

Untuk mengurangi atau menghindari terjadinya kecelakaan lalu lintas, maka diperlukan suatu pengendalian bagi para pejalan kaki ( *pedestrian controle* ), meliputi hal – hal sebagai berikut :

- a. Tempat khusus bagi para pejalan kaki ( *side walk* ).
- b. Tempat penyeberangan jalan ( *cross walk* ).
- c. Tanda atau rambu – rambu bagi para pejalan kaki ( *pedestrian signal* ).
- d. Penghalang bagi para pejalan kaki ( *pedestrian barriers* ).
- e. Penyinaran ( *highway lighting* ).

### 2.2.2. Faktor kendaraan

Kendaraan dapat menjadi faktor penyebab kecelakaan apabila tidak dapat dikendalikan sebagaimana mestinya yaitu sebagai akibat kondisi teknis yang tidak layak jalan ataupun penggunaannya tidak sesuai ketentuan. Misalnya rem blong,

kerusakan mesin, ban pecah, sistem lampu kendaraan tidak berfungsi, dan kelebihan muatan.

### **2.2.3. Faktor lingkungan**

Keadaan cuaca saat berkendara sangat berpengaruh terhadap tingkat kecelakaan lalu lintas. Kondisi lingkungan yang berkabut dan hujan sangat berbahaya disaat berkendara. Kabut membuat jarak pandang pengendara menjadi terbatas, sedangkan hujan membuat jalanan menjadi licin.

### **2.2.4. Faktor jalan**

Hubungan lebar jalan, kelengkungan dan jarak pandang semuanya memberikan efek besar terjadinya kecelakaan. Umumnya lebih peka bila mempertimbangkan faktor – faktor ini bersama – sama karena mempunyai efek psikologis pada para pengemudi dan mempengaruhi pilihannya pada kecepatan gerak. Misalnya memperlebar alinyemen jalan yang tadinya sempit dan alinyemennya tidak baik akan dapat mengurangi kecelakaan bila kecepatan tetap sama setelah perbaikan jalan. Akan tetapi, kecepatan biasanya semakin besar karena adanya rasa aman, sehingga laju kecelakaanpun meningkat.

## **2.3. Faktor – Faktor dalam Perancangan Geometrik Jalan**

Menurut Sukirman (1994), tujuan utama perancangan geometri adalah untuk menghasilkan jalan yang dapat melayani lalu lintas dengan nyaman, efisien serta aman. Kapasitas suatu jalan merupakan suatu faktor pada jalan – jalan, dengan keselamatan merupakan suatu faktor yang dominan untuk jalan, yang mempunyai kecepatan tinggi. Yang menjadi dasar perencanaan geometrik adalah sifat

gerakan, ukuran kendaraan, sifat pengemudi dalam mengendalikan gerak kendaraan dan karakteristik lalu lintas.

Elemen – elemen utama perancangan geometrik jalan adalah :

1. Alinyemen horisontal

Alinyemen Horisontal adalah proyeksi sumbu jalan pada bidang horizontal. Alinyemen horizontal dikenal juga dengan nama situasi jalan atau trase jalan. Alinyemen horizontal terdiri dari garis – garis lurus yang dihubungkan dengan garis – garis lengkung. Garis lengkung tersebut dapat terdiri dari busur lingkaran ditambah busur peralihan, busur peralihan saja ataupun busur lingkaran saja.

2. Alinyemen vertikal

Alinyemen vertikal adalah perpotongan bidang vertikal dengan bidang perkerasan permukaan jalan melalui sumbu jalan untuk jalan 2 lajur 2 arah atau melalui tepi dalam masing – masing perkerasan untuk jalan dengan median. Seringkali disebut juga sebagai tampang memanjang jalan.

3. Koordinasi alinyemen vertikal dan alinyemen horizontal

Desain geometrik jalan merupakan desain bentuk fisik jalan berupa 3 dimensi. Penampilan bentuk fisik jalan yang baik dan menjamin keamanan dari pemakai jalan merupakan hasil dari penggabungan bentuk alinyemen vertikal dan alinyemen horizontal yang baik pula. Letak tikungan haruslah pada lokasi yang serasi dengan adanya tanjakan ataupun penurunan.

Hal – hal yang dapat merupakan panduan adalah sebagai berikut:

- a. Alinyemen mendatar dan vertikal terletak pada satu fase, sehingga tikungan tampak alami dan pengemudi dapat memperkirakan bentuk alinyemen berikutnya.
- b. Tikungan yang tajam sebaiknya tidak diadakan dibagian atas lengkung vertikal cembung atau dibagian bawah lengkung vertikal cekung. Kombinasi yang seperti ini akan memberikan kesan terputusnya jalan, yang sangat membahayakan pengemudi.
- c. Pada jalan yang lurus dan panjang sebaiknya tidak dibuatkan lengkung vertikal cekung.
- d. Kelandaian yang landai dan pendek sebaiknya tidak diletakkan diantara dua kelandaian yang curam, sehingga mengurangi jarak pandangan pengemudi.