

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Umum

Sekarang ini pola arus lalu lintas jalan raya di Yogyakarta umumnya mempunyai corak lalu lintas yang masih tercampur (*mixed traffic*) dengan semua jenis kendaraan yang lewat tanpa adanya pemisah jalur. Hal itu berpengaruh terhadap penurunan tingkat pelayanan pada jalan yang bersangkutan.

Akibat dari menurunnya tingkat pelayanan jalan dan tingginya arus lalu lintas yang melewati jalan tersebut akan menimbulkan dampak yang bermacam-macam, misalnya dampak terhadap lingkungan, dan yang tak kalah penting adalah meningkatnya angka kecelakaan. Menurut beberapa pendapat, kecelakaan dapat didefinisikan sebagai berikut ini.

1. Kecelakaan adalah suatu rentetan kejadian yang biasanya mengakibatkan kematian, luka atau kerusakan harta benda yang tidak disengaja dan terjadi di jalan atau tempat yang terbuka untuk umum dan digunakan untuk lalu lintas kendaraan (*National Safety Council, 1996*).
2. kecelakaan lalulintas sebagai suatu peristiwa yang terjadi akibat kesalahan fasilitas jalan dan lingkungan, kendaraan serta pengemudi sebagai bagian dari sistem lalu lintas, baik berdiri sendiri maupun saling terkait (*Carter, 1978*).

Pusat Litbang Jalan PU di Bandung (1995), melakukan pengkajian karakteristik kecelakaan lalu lintas jalan raya dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan dan lokasi rawan kecelakaan.

Hasil pengkajian di jalur Pantura menunjukkan bahwa kecelakaan pada umumnya terjadi karena kecepatan tinggi, penyusulan dan kurang antisipasi. Tipe tabrakan yang umum adalah depan-depan, depan-samping, depan-belakang dan menabrak orang. Tipe kendaraan yang umum terlibat kecelakaan adalah sedan (48 %), sepeda motor (28 %), truk ringan (12 %), dan bis (12 %). Ruas jalan tempat kecelakaan terjadi umumnya memiliki lebar perkerasan 6-7 meter dan bahu jalan 1-2 meter terbuat dari tanah. Pendidikan pengemudi yang menjadi korban memiliki pendidikan maksimal SD (33 %) dan sepertiganya tidak memiliki SIM. Pejalan kaki yang menjadi korban pada umumnya saat menyeberang jalan. Lokasi tingkat kecelakaan tertinggi adalah ruas jalan Cilegon-Merak, Palimanan-Jatibarang dan Mengwitani-Tabanan.

Hasil analisis kecelakaan di Surabaya (Puslitbang Jalan PU di Bandung, 1995) menunjukkan bahwa kecelakaan lalu lintas diakibatkan oleh faktor tidak memberikan kesempatan kendaraan lain untuk mendahului, kecepatan terlalu tinggi, penyusulan dan kurang konsentrasi. Tipe tabrakan yang umum adalah tabrakan depan-samping, depan-depan, menabrak orang dan tabrakan samping-samping. Ruas jalan tempat kecelakaan terjadi pada umumnya memiliki lebar perkerasan 8-12 meter dan lebar bahu jalan 1-2 meter yang terbuat dari tanah, dan

tinggi bahu jalan yang tidak sama dengan perkerasan jalan. Pengemudi yang terlibat kecelakaan berpendidikan maksimal SD mencapai 22 % dan SLTA 12 %, kebanyakan tidak memiliki SIM. Korban kecelakaan yang dominan adalah kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki dan terjadi di jalur lalu lintas (77 %).

Berdasarkan penelitian Nazif, 1990, kedisiplinan pengguna jalan di Yogyakarta masih kurang, terutama bagi pengendara sepeda motor, sehingga tingkat pelanggaran lampu merah di beberapa tempat pertemuan jalan mencapai 37 %. Dari tinjauan prasarana jalan faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas:

1. Hilang kendali atas kendaraan yang menyebabkan kendaraan selip atau terbalik.
2. Tabrakan sewaktu mendahului kendaraan lain.
3. Mengemudi terlalu cepat untuk jarak panjang dan koefisien gesekan di jalan tersebut.

Untuk daerah rawan kecelakaan dapat diidentifikasi dari seluk beluk kejadian kecelakaan dengan mengelompokkan kejadian-kejadian kecelakaan tersebut, yang mana kelompok-kelompok kecelakaan tersebut terdiri dari :

1. Black spot adalah menspesifikasikan lokasi-lokasi kejadian kecelakaan yang biasanya berhubungan langsung dengan geometrik.
2. Black site adalah menspesifikasikan dari panjangnya jalan yang mempunyai frekuensi kecelakaan tinggi.

3. Black area adalah mengelompokkan daerah-daerah yang sering terjadi kecelakaan.

Menurut F.D Hobs (1995), ada sekitar 10 kecelakaan yang hanya menimbulkan kerusakan dibanding setiap kecelakaan luka parah dan lebih banyak lagi yang hanya terserempet. Telah ditunjukkan bahwa gerakan yang tidak teratur berkorelasi dengan frekuensi kecelakaan pada lokasi yang sama dan dapat digunakan untuk studi bahaya yang dapat terjadi dan laju kecelakaan yang dapat terjadi pada suatu lokasi. Konflik-konflik sederhana, yaitu satu kendaraan atau lebih melaksanakan gerakan menghindar, berkorelasi baik dengan arus lalu lintas. Konflik yang parah terjadi bila seorang pengendara memperlambat mobil secara mendadak untuk menghindari tabrakan dengan kendaraan lain yang tidak memberikan waktu untuk gerakan normal. Konflik ini berkorelasi sangat baik dengan kecelakaan dan studi selama 10 jam pada suatu lokasi akan memberikan estimasi yang baik tentang laju kecelakaan yang mungkin terjadi, biasanya ekuivalen dengan 5 tahun pengukuran kecelakaan.

F. D. Hobs menyatakan bahwa, terjadinya suatu kecelakaan tidak selalu ditimbulkan oleh satu sebab tetapi oleh kombinasi berbagai efek dari sejumlah kelemahan atau gangguan yang berkaitan dengan pemakai, kendaraannya dan tata letak jalan. Kondisi lingkungan juga penting, misalnya permukaan jalan, dan juga jelas bahwa cuaca dan waktu juga berpengaruh. Dari seluruh kecelakaan lalu lintas, sekitar 1 %, 2 %, dan 15 % terjadi masing-masing pada saat berkabut, turun

salju dan turun hujan. Laju kecelakaan waktu malam, untuk jalan yang tak berlampu adalah sekitar 2 kali laju kecelakaan pada siang hari, bahkan pada kondisi lampu jalan rata-rata laju kecelakaan ini sekitar 50 % lebih besar. Pada suatu studi oleh Departemen Transportasi dan Perencanaan Lingkungan pada 500 kecelakaan jalan raya di daerah Birmingham (1987), ternyata bahwa 77 % ditimbulkan oleh banyak sebab (faktor lingkungan-kendaraan-pemakai jalan 16,4 %, dan faktor lingkungan-kendaraan 48,8 %, faktor kendaraan-pemakai jalan 7,2 % dan faktor lingkungan-pemakai jalan 4,8 %) dan hanya 23 % yang ditimbulkan oleh satu sebab (faktor pemakai jalan 12,4 %, faktor lingkungan 5,6 % dan faktor kendaraan 4,8 %). Lebih dari seperempat kecelakaan yang diteliti menunjukkan kelemahan dalam lingkungan jalan yang berkaitan dengan kesalahan pengemudi. Kesalahan yang dilakukan pengemudi dan sulitnya dalam memahami sistem jalan adalah indikator yang berguna dalam perancangan jalan yang salah .

Berdasarkan penelitian Budiman tahun 1998, di jalan Kaliurang Sleman Yogyakarta termasuk jalan kelas II B bahwa tipe kecelakaan yang sering terjadi adalah depan - depan dengan jumlah kecelakaan 94 kali kejadian dari 259 kali kejadian kecelakaan. Faktor kecepatan tinggi serta manuver kendaraan berupa menyalip atau masuk ke lajur lain sebagai penyebab terjadinya kasus tabrak depan - depan, dari segi geometri salah satu penyebab kecelakaan adalah lebar bahu jalan yang kurang memenuhi standar perencanaan rata-rata lebar bahu kurang dari 2,5 meter .dan pada kilometer 13 panjang jari-jari yang ada dilapangan

( $R=87\text{m}$ ) tidak aman untuk kondisi saat ini sehingga untuk amannya jari-jari perlu diperbesar ( $R=140\text{m}$ ). Untuk mengurangi tingkat kecelakaan perlu adanya rambu-rambu untuk daerah keramaian, persimpangan dan tikungan.