

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kecelakaan Lalu Lintas**

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa Pengguna Jalan lainnya mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda (PP No. 22 Tahun 2009). Lebih lanjut Abubakar (1996) mengatakan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan serangkaian kejadian, yang pada akhirnya sesaat sebelum terjadi kecelakaan didahului oleh gagalnya pemakai jalan dalam mengantisipasi keadaan sekelilingnya, termasuk dirinya sendiri dan kecelakaan lalu lintas mengakibatkan terjadinya korban atau kerugian harta benda. Dalam peristiwa kecelakaan tidak ada unsur kesengajaan, sehingga apabila terdapat cukup bukti ada unsur kesengajaan maka peristiwa tersebut tidak dapat dianggap sebagai kasus kecelakaan.

Menurut *Asia Development Bank* (1996), pejalan kaki, pengguna kendaraan bermotor dan tidak bermotor lebih sering menjadi korban kecelakaan lalu lintas di negara berkembang dari pada negara maju, karena pada negara berkembang jumlah fasilitasnya belum memadai. Hobbs (1995) mengatakan laju kecelakaan di negara berkembang biasanya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju, karena faktor tata letak dan kondisi lalu lintas.

Warpani (2002) menjelaskan bahwa berdasarkan penelitian dan pengamatan, khususnya di Indonesia penyebab utama besarnya angka kecelakaan adalah faktor manusia, baik karena kelalaian, keteledoran ataupun kelengahan para pengemudi kendaraan maupun pengguna jalan lainnya dalam berlalu lintas atau sengaja maupun tak sengaja tidak menghiraukan sopan santun dan aturan berlalu lintas di jalan umum.

Tingginya angka kecelakaan lalu lintas dan besarnya biaya kerugian yang diakibatkannya disebabkan oleh banyaknya permasalahan yang dihadapi

dalam peningkatan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan yang perlu mendapatkan penanganan serius.

## **B. Audit Keselamatan Jalan**

### **1. Pengertian Umum**

Audit Keselamatan Jalan adalah suatu bentuk pengujian formal suatu ruas jalan yang ada dan yang akan datang atau proyek lalu lintas, atau berbagai pekerjaan yang berinteraksi dengan pengguna jalan, yang dilakukan secara independen, oleh penguji yang dipercaya di dalam melihat potensi kecelakaan dan penampilan keselamatan ruas jalan (Austroads dalam panduan teknis AKJ, 2005).

Audit keselamatan jalan merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan bagi yang sudah beroperasi atau jalan yang baru dibuka. Audit keselamatan jalan pada jalan baru perlu dilakukan pada jalan mulai dari perancangan, bentuk jalan, pembinaan dan operasi. Audit keselamatan jalan pada awalnya dikembangkan untuk jalan-jalan baru, akan tetapi semakin banyak digunakan untuk memeriksa dan meningkatkan keselamatan jalan yang ada.

Haryanto (2002) mengatakan bahwa Audit Keselamatan Jalan merupakan proses formal dimana perencanaan, desain, konstruksi, operasi dan pemeliharaan jalan diperiksa oleh tim yang berkualitas secara mandiri untuk mengidentifikasi adanya bentuk yang tidak aman. Audit Keselamatan Jalan merupakan elemen penting dalam pencegahan kecelakaan di jalan, tanpa mengabaikan kebutuhan akan elemen kendaraan dan manusia dalam program tersebut. Audit Keselamatan Jalan berfokus pada lingkungan jalan dan rekayasa yang terkait dengannya juga berfokus pada pencegahan sebelum terjadi dari pada mengalokasikan kesalahan dan kompensasi setelah kejadian. Efek keselamatan dari proyek jalan besar sering kali meluas ke jaringan jalan disekitarnya dan efek tersebut dapat menguntungkan atau merugikan dari segi keselamatan jalan.

## 2. Tujuan Audit Keselamatan jalan

Tujuan utama Audit Keselamatan Jalan adalah untuk :

- a. Mengidentifikasi potensi permasalahan keselamatan bagi pengguna jalan.
- b. Memastikan bahwa semua perencanaan / desain jalan baru dapat beroperasi semaksimal mungkin secara aman dan selamat.

## 3. Manfaat Audit Keselamatan Jalan

Manfaat Audit Keselamatan Jalan adalah untuk :

- a. Mencegah dan mengurangi kemungkinan terjadinya suatu kecelakaan pada suatu ruas jalan.
- b. Mengurangi parahnya korban kecelakaan.
- c. Menghemat pengeluaran negara untuk kerugian yang diakibatkan kecelakaan lalu – lintas.
- d. Meminimumkan biaya pengeluaran untuk penanganan alokasi kecelakaan suatu ruas jalan melalui pengefektifan desain jalan.

## 4. Tahap Audit Keselamatan Jalan

Audit dapat dilakukan pada empat tahapan, yaitu :

- a. Audit pada tahap pra rencana (*pre design stage*)
- b. Audit pada tahap draft desain (*draft engineering design stage*)
- c. Audit pada tahap detail desain (*detailed engineering design stage*)
- d. Audit pada tahap percobaan beroperasinya jalan atau pada ruas jalan yang telah beroperasi secara penuh (*operational road stage*)

## 5. Lingkup pekerjaan jalan yang di audit

Lingkup pekerjaan jalan yang di audit antara lain :

- a. Kegiatan pembangunan jalan baru
- b. Kegiatan peningkatan jalan
- c. Kegiatan peningkatan desain persimpangan
- d. Kegiatan peningkatan jalur pejalan kaki dan jalur sepeda
- e. Kegiatan pembangunan/peningkatan akses jalan ke permukiman, perkantoran, dan industri.

### C. Klasifikasi Jalan

Klasifikasi jalan menurut Direktorat Jendral Bina Marga (1997) terbagi menjadi 4 klasifikasi yang berdasarkan sebagai berikut:

#### 1. Klasifikasi menurut fungsi jalan

##### a. Jalan Arteri

Jalan arteri adalah jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien.

##### b. Jalan Kolektor

Jalan yang melayani angkutan pengumpul/pembagi dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalan masuk dibatasi

##### c. Jalan Lokal

Jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

#### 2. Klasifikasi menurut kelas jalan

Klasifikasi menurut kelas jalan berkaitan dengan kemampuan jalan untuk menerima beban lalu lintas, dinyatakan dalam Muatan Sumbu Terberat (MST) dalam satuan ton. Klasifikasi menurut kelas jalan dan ketentuannya serta kaitannya dengan klasifikasi menurut fungsi jalan dapat dilihat dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Klasifikasi menurut kelas jalan

Fungsi	Kelas	Muatan Sumbu Terberat MST (ton)
Arteri	I	>10
	II	8
	III A	8
Kolektor	III A	8
	III B	

Sumber: PP No. 22 Tahun 2009

### 3. Klasifikasi menurut medan jalan

Medan jalan diklasifikasikan berdasarkan kondisi sebagian besar kemiringan medan yang diukur tegak lurus garis kontur. Klasifikasi menurut medan jalan untuk perencanaan geometrik dapat dilihat dalam Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Klasifikasi menurut medan jalan

NO.	Jenis Medan	Notasi	Kemiringan Medan (%)
1.	Datar	D	< 3
2.	Perbukitan	B	3 – 25
3.	Pegunungan	G	>25

*Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga 1997*

### 4. Klasifikasi menurut wewenang pembinaan jalan

Klasifikasi jalan menurut wewenang pembinaannya sebagai berikut:

- a. Jalan Nasional,
- b. Jalan Propinsi,
- c. Jalan Kabupaten/Kotamadya,
- d. Jalan Desa,
- e. Jalan Khusus.

## D. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian Hartono (2006) melakukan penelitian di jalan kaliurang. Dari hasil penerapan formulir audit (*checklist*) diperoleh peringkat persoalan yang dominan berpotensi menjadi penyebab kecelakaan, yaitu:

1. Tidak adanya lajur tambahan atau lajur putar, persoalan perambuan dan kelengkapan penerangan jalan.
2. Lajur pohon atau taman, jarak pandang, konflik lalu lintas dengan pejalan kaki atau penyeberangan jalan.
3. Area parkir dan jarak pandang.

4. Potongan melintang khususnya masalah lebar bahu jalan, kelengkapan marka jalan, dan fasilitas tempat pemberhentian bus atau kendaraan umum

Hasil penelitian Widyastuti (2006) menunjukkan bahwa lokasi rawan kecelakaan pada jalan Yogyakarta-Parangtritis tersebut pada Km 21. Penyebab terjadinya kecelakaan disebabkan oleh geometrik jalan yang lurus, sehingga banyak pengendara yang melaju kendaraanya dengan kecepatan tinggi dan tidak hati-hati, serta belum lengkapnya sistem rambu lalu lintas.

Hasil penelitian Lusyana (2006) menunjukkan bahwa daerah rawan kecelakaan pada jalan Tentara Pelajar, Yogyakarta adalah pada Km 5 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 42 kejadian yang terjadi antara tahun 2002 sampai dengan tahun 2005. Pada daerah rawan kecelakaan jalan tersebut terdapat beberapa hal yang belum sesuai dengan harapan pengguna jalan seperti lampu penerangan jalan yang belum ada di sebagian ruas jalan, dan belum lengkapnya rambu lalu lintas (rambu larangan berhenti, menyiapdan pengurangan kecepatan).

Hasil penelitian Hastuti (2007) yang melakukan penelitian di jalan Yogyakarta- Prambanan, memberikan ilustrasi tentang jumlah korban kecelakaan, luka ringan sebanyak 27 orang, manusia sebanyak 25 orang, sepeda motor sebanyak 26, dan tipe kecelakaan berdasarkan proses kejadian adalah kecelakaan pejalan kaki (KPK) sebanyak 8 perkara dan *backing* sebanyak 10 perkara yang terjadi antara tahun 2001-2005. Pada daerah rawan kecelakaan jalan tersebut ditemukan beberapa indikasi permasalahan seperti pada persimpangan rambu-rambu peringatan, masih banyak bahu jalan dan trotoar digunakan untuk parkir kendaraan atau untuk berjualan, lebar jalur, lajur, bahu jalan saluran drainase.

Hasil penelitian Fauziah (2007) melakukan penelitian di jalan Magelang Km 5-5,5, bahwa faktor terbanyak penyebab kecelakaan adalah manusia sebesar 91,63%, dan faktor jalan dan lingkungan sebesar 8,33 %. Berdasarkan tipe kecelakaan terbanyak adalah kecelakaan pejalan kaki

(KPK) dan berdasarkan jenis tabrakannya adalah *backing*. Pada daerah rawan kecelakaan jalan tersebut terdapat beberapa hal yang belum sesuai dengan harapan pengguna jalan seperti lampu penerangan jalan yang tidak memadai, bahu jalan dan trotoar digunakan untuk parkir kendaraan atau untuk berjualan, lebar jalur, lajur dan bahu jalan saluran drainase.

Hasil penelitian Nurkhotib (2010) melakukan penelitian di jalan Wates Km 1- 2,9, dengan jumlah korban kecelakaan luka ringan sebanyak 25 orang dengan faktor penyebab adalah kendaraan sebanyak 10 dan tipe kecelakaan berdasarkan proses kejadian adalah kecelakaan pejalan kaki (KPK) sebanyak 9 perkara dan *head on* sebanyak 10 perkara. yang terjadi antara tahun 2004-2008. Pada daerah rawan kecelakaan jalan tersebut ditemukan beberapa indikasi permasalahan seperti pada persimpangan rambu-rambu peringatan, masih banyak bahu jalan digunakan untuk parkir kendaraan atau untuk berjualan, pamflet-pamflet warung, bahu jalan tergenang air, saluran drainase yang rusak.