

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian, memperkuat persatuan dan kesatuan serta mempengaruhi semua aspek kehidupan bangsa dan negara. Pentingnya transportasi tersebut tercermin pada semakin meningkatnya kebutuhan akan jasa angkutan bagi mobilitas orang serta barang dari dan ke seluruh pelosok tanah air, bahkan dari dan keluar negeri.

Di samping itu transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong, dan penggerak bagi pertumbuhan daerah yang berpotensi namun belum berkembang, dalam upaya peningkatan dan pemerataan pembangunan serta hasil – hasilnya. Menyadari peranan transportasi, maka lalu lintas dan angkutan jalan harus ditata dalam satu sistem transportasi nasional secara terpadu dan mampu mewujudkan tersedianya jasa transportasi yang serasi dengan tingkat kebutuhan lalu lintas dan pelayanan angkutan yang tertib, selamat, aman, nyaman, cepat, tepat, teratur, lancar dan dengan biaya yang terjangkau oleh daya beli masyarakat. Tapi pada kenyataannya sistem transportasi yang ada saat ini di Indonesia khususnya banyak mengalami permasalahan yang seharusnya tidak terjadi, seperti kemacetan dan kecelakaan lalu lintas yang banyak memakan korban dan menyebabkan kerugian yang

Kemacetan lalu lintas adalah peningkatan mobilitas kendaraan di jalan raya dimana ini terjadi karena ruas jalan yang ada tidak dapat mengimbangi pertumbuhan lalu lintas. Kemacetan jalan selain menyebabkan terganggunya mobilitas ekonomi, juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan ketidakamanan pemakai jalan karena bisa menjadi salah satu faktor kecelakaan lalu lintas.

Yogyakarta merupakan salah satu kota pelajar, kota budaya, dan kota tujuan wisata yang menyebabkan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya jumlah pemilik kendaraan, yang akan membawa pengaruh sangat besar terhadap perilaku pengguna jalan raya. Perilaku tersebut berakibat bertambahnya tingkat kemacetan dan kecelakaan lalu lintas. Ditambah dengan meningkatnya perekonomian masyarakat yang berdampak pada meningkatnya pendapatan masyarakat, sehingga meningkatnya daya beli masyarakat dan menimbulkan permintaan yang besar terhadap moda transportasi, namun tidak diimbangi oleh pembangunan jalan.

Tingkat kecelakaan dapat disebabkan oleh manusia, kondisi jalan, kondisi kendaraan, cuaca, dan lingkungan. Manusia sebagai faktor dominan penyebab kecelakaan lalu lintas, walaupun sebenarnya kondisi jalan juga merupakan salah satu faktor penyebab kecelakaan lalu lintas. Sehingga jalan perlu dilengkapi dengan berbagai kelengkapan jalan guna membantu mengatur lalu lintas, yakni : marka jalan, pulau lalu lintas, jalur pemisah, lampu lalu

kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan Indonesia dapat dilihat pada tabel 1.1

berikut :

Tabel 1.1 Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Jalan 2001-2005

No	Uraian	Satuan (Unit)	2001	2002	2003	2004	2005	Rata-rata Pertumbuhan (%)
1.	Kecelakaan	Kecelakaan	12.791	12.267	13.399	17.732	20.623	13,44
2.	Kendaraan (x100.000)	Unit	212	247	328	420	477	22,71
3.	Korban		25.362	23.703	24.692	32.271	33.827	8,29
	-Meninggal dunia	Orang	9.522	8.762	9.856	11.204	11.610	5,45
	-Luka Berat	Orang	6.659	6.012	6.142	8.983	9.891	12,2
	-Luka Ringan	Orang	9.181	8.929	8.694	12.084	12.326	8,9
4.	Kerugian (Milyar Rupiah)	Rupiah	38	41	46	53	52	8,43

Sumber : *Direktorat Keselamatan Transportasi Darat 2005*

Tabel 1.2 Jumlah Kecelakaan Kendaraan Berdasarkan Jenis Kendaraan

No	Uraian	Satuan	2001	2002	2003	2004	2005	Rata-rata Pertumbuhan (%)
1.	Mobil Penumpang	Unit	5.133	12.267	4.494	5.442	6.095	27,18
2.	Mobil Beban	Unit	4.106	4.360	3.737	4.872	4.872	5,57
3.	Mobil Bus	Unit	1.464	3.883	1.474	1.650	1.607	28,13
4.	Sepeda Motor	Unit	8.170	9.386	9.386	14.223	15.671	19,15
	Jumlah	Unit	18.823	29.896	19.091	26.187	28.245	16,82

Sumber : *Direktorat Keselamatan Transportasi Darat 2005*

Jalan Lingkar Selatan merupakan jalan Arteri Primer yang berfungsi sebagai jalan Penghubung antar kota, yang berguna untuk memisahkan arus kendaraan yang akan melewati kota Yogyakarta, sehingga tidak melewati jalan dalam kota yang dapat mengurangi tingkat kemacetan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Bidang Bina Marga Propinsi Yogyakarta terdapat 29.949 kendaraan/hari yang melewati ruas jalan ini untuk kedua arahnya. Berdasarkan data dari Polres Bantul,

terjadi peningkatan jumlah kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Lingkar

Selatan dalam rentang waktu tahun 2001 sampai tahun 2007. Peningkatan jumlah kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Lingkar Selatan dapat dilihat pada tabel 1.3 berikut :

Tabel 1.3 Jumlah kecelakaan pada ruas jalan Lingkar Selatan 2001- 2007

No	Uraian	Satuan (Unit)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Rata-rata Pertumbuhan (%)
1.	Kecelakaan	Kecelakaan	3	5	7	3	5	8	41	98,116
2.	Kendaraan	Unit	5	10	15	8	10	15	74	95,277
3.	Korban		4	9	7	9	8	20	90	103.373
	-Meninggal dunia	Orang	4	5	1	3	3	5	6	38,612
	-Luka Berat	Orang	0	1	3	2	3	4	12	91,667
	-Luka Ringan	Orang	0	3	3	4	2	11	72	214,645
4.	Kerugian (Juta Rupiah)	Rupiah	4,7	13,55	29,7	11,1	14,45	36,4	133,4	115,55

Sumber : *Satuan Lakalantas Polres Bantul 2007*

Sebagai jalan Arteri peran dari jalan Lingkar Selatan sangat besar dalam melayani arus kendaraan, sebagai mana diketahui kota Yogyakarta sebagai kota tujuan wisata dan pendidikan telah memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan sektor transportasi, terutama pada prasarana lalu lintas dan angkutan jalan. Semakin banyak orang melakukan perjalanan, berakibat langsung pada peningkatan mobilitas kendaraan di jalan raya.

Di samping kemacetan lalu lintas yang sering terjadi pada ruas jalan di perkotaan, juga terdapat persoalan kecelakaan lalu lintas jalan raya yang berdasarkan data kecelakaan dari Polres Bantul mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2007. Hartono (2006) berdasarkan data kecelakaan lalu lintas di wilayah kepolisian Yogyakarta memperlihatkan bahwa kejadian kecelakaan pada jalan-jalan terpadat di kota Yogyakarta

Dengan tingginya angka kecelakaan lalu lintas, maka salah satu cara untuk mengurangi angka kecelakaan tersebut adalah dengan Audit Keselamatan Jalan (*Road Safety Audit*) atau disingkat RSA. Audit Keselamatan Jalan merupakan bagian strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas dengan suatu pendekatan perbaikan terhadap kondisi desain geometri, bangunan pelengkap jalan, fasilitas pendukung jalan yang berpotensi mengakibatkan konflik lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas melalui suatu konsep pemeriksaan jalan yang komprehensif, sistematis, dan independen.

B. Rumusan Masalah.

Kecelakaan yang banyak membawa korban jiwa, harus ditindak lanjuti secara optimal dengan melakukan penelitian secara mendalam oleh instansi yang bertanggung jawab dibidang lalu lintas dan penyelenggara jalan (UU No. 14 tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan). Namun pada kenyataannya, mekanisme tersebut jarang dilakukan, demikian pula pada proyek penanganan konstruksi jalan yang menjadi kewenangan penyelenggara jalan. Para ahli di bidang jalan belum sepenuhnya memperhatikan aspek keselamatan jalan, atau bisa dikatakan para ahli di bidang jalan pada saat ini disibukkan oleh masalah pemenuhan sistem jaringan jalan dan penanganan konstruksi jalan, sehingga pertimbangan keselamatan jalan belum diperhitungkan dengan teliti.

Jalan Lingkar Selatan merupakan jalan Arteri Primer dan jalan

Namun di samping itu, di samping itu, kendaraan yang masuk atau keluar kota

untuk menghindari kemacetan di dalam kota. Kecelakaan sering terjadi pada ruas jalan ini, sehingga perlu adanya analisis terhadap penyebab kecelakaan lalu lintas, Audit Keselamatan Jalan (AKJ) perlu dilakukan untuk mengidentifikasi situasi yang beresiko tinggi atau potensi terjadinya kecelakaan, sehingga situasi tersebut dapat ditangani bahkan dihilangkan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan.

Dari berbagai hasil penelitian yang sudah dilakukan pada ruas jalan di kota Yogyakarta, dapat disimpulkan turunnya kinerja keselamatan jalan banyak dilatar belakangi oleh tidak terkontrolnya dengan baik pembangunan daerah sisi jalan, program penanganan jalan serta lingkungan dan adanya ketidakmampuan sistem operasi lalu lintas, yang mengakibatkan terjadi penyimpangan pada jalan yang ada, terutama pada elemen-elemen jalan sehubungan dengan keselamatan lalu lintas. Sehingga diperlukan usaha peningkatan keselamatan jalan dengan pemeriksaan terhadap elemen-elemen jalan.

Dari sudut pandang keselamatan jalan, desain geometri merupakan faktor penting dalam AKJ. Kurangnya kapasitas jalan dalam jumlah yang serius dapat mengakibatkan kemacetan, sehingga dapat meningkatkan rasa frustrasi pengemudi, ketidaksabaran, dan mengakibatkan tingkat kecelakaan yang lebih tinggi. Persoalan yang diakibatkan dari kombinasi berbagai elemen geometri yang tidak tepat dapat juga menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Elemen tersebut diantaranya, alinyemen vertikal,

dan kombinasi alinyemen horizontal dan vertikal

superelevasi, penampang melintang, maupun jarak pandang, yang perlu diperiksa kembali.

C. Tujuan Penelitian.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas, maka tujuan penelitian Audit Keselamatan Jalan ini untuk :

1. Menentukan karakteristik kecelakaan terbanyak pada ruas jalan Lingkar Selatan Yogyakarta (jumlah kecelakaan, jumlah korban, faktor penyebab kecelakaan, jenis kelamin korban kecelakaan, jenis kendaraan yang terlibat, tipe kecelakaan).
2. Mengidentifikasi elemen-elemen geometri pada ruas jalan studi.
3. Melakukan audit atau menganalisis penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Lingkar Selatan Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian.

Manfaat yang diharapkan dari Audit Keselamatan Jalan pada ruas jalan Lingkar Selatan ini adalah :

1. Sebagai bahan masukan dalam penyusunan pedoman audit keselamatan jalan yang berorientasi pada keselamatan jalan, sehingga dapat mengurangi tingkat kecelakaan pada ruas jalan Lingkar Selatan.
2. Meningkatkan kesadaran di antara para perencana atau pihak terkait dengan perencanaan dan penanganan jalan akan pentingnya perencanaan jalan berorientasi keselamatan jalan.

3. Sebagai input bagi pengambil kebijakan di dalam mengambil keputusan terhadap Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) khususnya pada ruas jalan Lingkar Selatan.
4. Bagi peneliti dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang transportasi dan dapat menambah wawasan dalam perencanaan transportasi yang aman dan ekonomis.

E. Batasan Masalah.

Untuk membatasi lingkup permasalahan sehingga pembahasan tidak melenceng dari tujuan penelitian, maka diberikan batasa-batasan masalah sebagai berikut :

1. Audit Keselamatan Jalan memerlukan *Cheklis* sebagai item pemeriksaan audit. Dalam penelitian ini *Cheklis* yang digunakan adalah bersumber dari Departemen Pekerjaan Umum.
2. Audit Keselamatan Jalan (AKJ) dilakukan pada jalan yang sudah beroperasi.
3. Analisis dalam menentukan lokasi rawan kecelakaan dilakukan berdasarkan data kecelakaan di jalan Lingkar Selatan.
4. Pendeteksian persoalan keselamatan jalan secara mendetail hanya pada lokasi kritis (lokasi rawan kecelakaan).
5. Analisis terhadap elemen vertikal dan horizontal hanya dilakukan

F. Keaslian Penelitian

Tugas akhir dengan judul “Audit Keselamatan Jalan studi kasus pada ruas jalan Lingkar Selatan Yogyakarta km 15+720 – km 24+740” belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian sejenis dengan studi kasus berbeda yang pernah dilakukan adalah “Audit Keselamatan Jalan studi kasus jalan Kaliurang” oleh Hartono (2006), “Audit Keselamatan Jalan studi kasus jalan Palagan Tentara Pelajar” oleh Lucyana (2006), “Audit Keselamatan Jalan studi kasus jalan Parangtritis km 15-21” oleh Widyastuti (2006), “Audit Keselamatan Jalan studi kasus jalan Sutoyo.S daerah Teluk Dalam, Banjarmasin, Kalimantan Selatan” oleh Virgina (2006), “Audit Keselamatan Jalan studi kasus jalan Magelang” oleh Fauziah (2007), “Audit Keselamatan Jalan studi kasus jalan Yogyakarta-Prambanan” oleh Hastuti (2007). Sepanjang pengetahuan peneliti Tugas Akhir dengan judul Audit Keselamatan Jalan di jalan Lingkar Selatan belum pernah dilakukan oleh peneliti lain di jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keselamatan Jalan

Warpani (2002) mengatakan bahwa tujuan utama upaya pengendalian lalu lintas melalui rekayasa dan upaya lain adalah keselamatan berlalu lintas. Konsep sampai dengan selamat adalah upaya menghindari terjadinya kecelakaan lalu lintas. Berbagai upaya rekayasa lalu lintas, selain bertujuan melancarkan arus lalu lintas, yang utama adalah menjamin keselamatan berlalu lintas.

Haryanto (2002), Audit Keselamatan Jalan akan mendeteksi dan menghilangkan bentuk-bentuk yang tidak aman pada tahap dimana perubahan pada setiap desain dapat dilakukan dengan mudah, sehingga menghindari pengeluaran biaya untuk desain ulang, perlu dipahami Audit Keselamatan Jalan bukan mengenai memeriksa untuk melihat apakah sebuah desain sesuai dengan standar Departemen atau standar lainnya.

Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2006) ada beberapa permasalahan dalam transportasi baik itu secara umum, teknis, sosial, maupun institusional.

1. Umum

Semakin rendahnya kesadaran tertib lalu lintas, hal ini dapat dilihat dimana pemakai jalan misalnya menyeberang seenaknya dan masih banyak kasus lain yang dapat kita jumpai di jalan. Ditambah dengan

belum tersosialisasinya mengenai keselamatan jalan dan belum terkontrolnya sistem pengawasan dan pengendalian transportasi di jalan dan terminal.

2. Teknikal

Jika kita tinjau dari sarana dan prasarana, ternyata belum mendukung sepenuhnya. Hal ini dapat dijumpai di jalan seperti jalan yang bergelombang atau bahkan kerusakan pada badan jalan serta bentuk tikungan yang berbahaya bagi pengguna jalan. Kurangnya fasilitas perlengkapan jalan, misalnya rambu-rambu yang belum ada atau penempatan rambu-rambu yang tidak bisa dilihat dengan jelas oleh pengguna jalan, serta kurang berfungsi dengan baiknya fasilitas tersebut seperti *Traffic Light* yang salah satu lampunya mati dan lamban mendapat perbaikan.

3. Sosial

Masalah yang tidak kalah penting adalah masyarakat itu sendiri. Rendahnya kesadaran dan kepedulian serta pengetahuan masyarakat terhadap faktor keselamatan merupakan faktor terbesar dalam menyumbang terjadinya kecelakaan.

4. Institusional

Jika dilihat dari sudut hukum, lemahnya peraturan perundang-undangan yang berakibat kurang tegasnya dalam penegakan hukum, seperti persidangan pelanggaran rambu-rambu yang dapat diwakilkan

dukungan lembaga pemerintah atau swasta yang terkait dalam masalah keselamatan jalan serta pendanaan yang masih setengah-setengah bahkan tidak mendapatkan prioritas.

Beberapa permasalahan di bidang prasarana dan lalu lintas jalan yang dihadapi dalam peningkatan keselamatan jalan antara lain (Dirjen Perhubungan Darat dalam Fauziah 2007) :

1. Kondisi jalan dan jembatan banyak yang rusak.

Pada saat ini kondisi jalan yang rusak di Indonesia cukup banyak, bahkan di Jakarta yang sebagai ibu kota Negara masih tidak mampu mengatasi kerusakan jalan, khususnya kerusakan jalan selama musim penghujan. Kondisi diluar Jawa lebih parah seperti di Kalimantan, Sumatra, maupun pulau-pulau lainnya. Dengan anggaran yang sangat terbatas maka sistem pelaksanaan pembangunan dan perbaikan jalan di Indonesia diperlukan skala prioritas.

2. Perlintasan Sebidang

Perlntasan antara jalur kereta api dengan jaringan jalan di Indonesia, khususnya di pulau Jawa masih banyak menggunakan perlntasan sebidang dan masih banyak yang tidak dilengkapi dengan pintu perlntasan dimana hal ini sangat membahayakan pemakai jalan.

3. Banyaknya daerah rawan kecelakaan

Banyaknya daerah, ruas jalan maupun titik rawan kecelakaan yang belum tertangani secara terintergrasi lintas sektoral, hal ini dapat dilihat dari banyak rambu yang dipasang oleh masing masing instansi yang

merasa berwenang dalam pemasangan rambu tersebut, seperti dinas Perhubungan, Kepolisian dan Jasa Raharja. Karena banyaknya daerah rawan kecelakaan maka harus segera diantisipasi oleh pihak yang berwenang antara lain Kimpraswil dalam hal teknis jalan, Perhubungan dalam hal rekayasa dan manajemen lalu lintas serta Kepolisian dalam pengaturan lalu lintas.

4. Keberadaan rambu dan marka jalan kurang dipatuhi

Pada umumnya kecelakaan lalu lintas yang terjadi diawali dengan pelanggaran lalu lintas, terutama pelanggaran rambu dan marka jalan. Hal tersebut dapat terjadi karena rekayasa dan manajemen lalu lintas yang kurang baik, seperti perletakan rambu yang terhalang oleh pohon dan ukuran rambu yang terlalu kecil, pada persimpangan dapat dikarenakan waktu siklus *Traffic Light* yang pendek, serta pelanggaran batas kecepatan rencana pada suatu ruas jalan.

B. Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka-sangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, yang mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda (PP No.43 Tahun 1993). Lebih lanjut Abubakar (1996) mengatakan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan serangkaian kejadian, yang pada akhirnya sesaat sebelumnya terjadi kecelakaan didahului oleh perilaku 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 ADB (*Asian Development Bank*) 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) menyatakan 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

C. Perencanaan Geometrik Jalan

Menurut UU No.38 Tahun 2004, Jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, tidak terbatas pada bentuk jalan yang konvensional yaitu jalan pada permukaan tanah, akan tetapi juga jalan yang melintasi sungai besar / danau / laut, di bawah permukaan tanah dan air (terowongan) dan di atas permukaan tanah, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas (kendaraan atau hewan), kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel.

Menurut Sukirman (1994), perencanaan geometrik jalan merupakan bagian dari perencanaan jalan yang dititik beratkan pada perencanaan bentuk fisik sehingga dapat memenuhi fungsi dasar dari jalan yaitu memberikan pelayanan optimum pada arus lalu lintas. Tujuan dari perencanaan geometrik jalan adalah menghasilkan infrastruktur yang aman, efisien pelayanan arus lalu lintas dan memaksimalkan tingkat penggunaan atau biaya pelaksanaan. Bentuk ukuran jalan yang baik adalah memberikan rasa aman dan nyaman kepada pemakai jalan.

Bentuk fisik standar untuk jalan Arteri dapat dilihat pada Gambar 2.1

berikut :



Gambar 2.1 Potongan Melintang Jalan Arteri

Keterangan standar geometrik jalan Arteri :

- a. RUMAJA, berdasarkan PP No. 34 Tahun 2006 untuk jalan Arteri RUMAJA sampai pada saluran tepi dan batas ambang pengaman.
- b. RUMIJA, berdasarkan PP No. 34 Tahun 2006 untuk jalan Arteri RUMIJA minimal atau paling sedikit 25 meter.
- c. RUWASJA, berdasarkan PP No. 34 Tahun 2006 untuk jalan arteri primer RUWASJA minimal atau paling sedikit 15 meter diluar RUMIJA.
- d. Bahu Jalan, berdasarkan Tata Cara Perencanaan Jalan Antar Kota ukuran bahu jalan minimal 2 meter dan lebar ideal 2,5 meter.
- e. Lebar Badan Jalan, untuk jalan Arteri Primer lebar badan jalan minimal adalah 11 meter (PP No. 34 Tahun 2006), sedangkan berdasarkan Tata Cara Perencanaan Jalan Antar Kota lebar badan jalan minimal adalah 2 x 7 meter dengan lebar jalur minimal 3,5 meter.
- f. Kemiringan melintang perkerasan jalan 2% - 3% (Tata Cara Perencanaan Jalan Antar Kota Tahun 1997)
- g. Median, berdasarkan Tata Cara Perencanaan Jalan Antar Kota lebar median minimal 2 meter, namun jika mengalami kekurangan lahan atau biaya maka lebar median dapat disesuaikan. Standar jalan Arteri lainnya

D. 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 suatu ruas jalan (*Austroads* dalam panduan teknis AKJ, 2005).

Audit Keselamatan Jalan merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan bagi jalan yang sudah beroperasi atau jalan yang baru dibuka. Audit Keselamatan Jalan pada jalan baru perlu dilakukan pada semua perangkat 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 orang atau tim yang berkualitas secara mandiri untuk mengidentifikasi adanya bentuk yang tidak aman. AKJ merupakan elemen penting dalam pencegahan kecelakaan di jalan, tanpa mengabaikan kebutuhan akan elemen kendaraan dan manusia dalam program tersebut, AKJ berfokus pada lingkungan jalan dan rekayasa yang terkait

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 atau 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. Meminumkan biaya pengeluaran untuk penanganan lokasi kecelakaan suatu ruas jalan melalui pengefektifan desain jalan.

4. Tahapan 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 diaudit, 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