

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Keselamatan Jalan

Keselamatan Jalan merupakan isu yang cenderung mengemuka dari tahun ke tahun dan saat ini sudah menjadi permasalahan global dan bukan semata-mata masalah transportasi saja tetapi sudah menjadi permasalahan sosial kemasyarakatan (Direktorat Jendral Bina Marga, 2012a). Isu keselamatan jalan dalam hal berkaitan dengan budaya berlalu - lintas para pengguna jalan dan aspek teknis dari berbagai kendaraan yang digunakan, serta berhubungan dengan aspek teknis konstruksi jalan itu sendiri setelah dioperasikan. Sebuah jalan yang dirancang dan dibangun dengan mempertimbangkan unsur keselamatan jalan, akan sangat besar pengaruhnya terhadap pencegahan tabrakan dan pengurangan resiko korban jika terjadi tabrakan atau kecelakaan (Direktorat Jendral Bina Marga, 2011).

Dalam Direktorat Jendral Bina Marga, 2012a, menyebutkan bahwa banyak negara saat ini telah mengembangkan keselamatan jalan nasional sebagai panduan untuk mengarahkan sumberdaya dalam upaya meningkatkan keselamatan jalan. Strategi nasional ini berbeda antara negara karena perbedaan tingkat pembangunan dan masalah kecelakaan lalu lintas yang di alaminya.

Namun, ada beberapa persamaan yang secara umum dapat dituangkan dalam lima pilar yang mencerminkan pemikiran “sistem berkeselamatan”:

1. Manajemen keselamatan jalan

Dalam menunjang manajemen keselamatan di perlukan beberapa kegiatan dalam menunjangnya meliputi :

- a. Memperkuat kapasitas kelembagaan
- b. Membentuk badan koordinasi
- c. Mengembangkan startegis keselamatan jalan nasional
- d. Membuat target jangka panjang yang realistik
- e. Mengembangkan sistim data kecelakaan lalu lintas

2. Jalan berkeselamatan

Dalam menunjang jalan berkeselamatan di perlukan beberapa kegiatan dalam menunjangnya meliputi :

- a. Meningkatkan kesadaran keselamatan dalam perencanaan dan desain
- b. Memperkenalkan proses audit keselamatan jalan
- c. Penilaian keselamatan jalan secara teratur
- d. Memperluas program penanganan lokasi rawan kecelakaan
- e. Menciptakan prioritas keselamatan di lokasi pekerjaan jalan

3. Kendaraan berkeselamatan

Dalam menunjang kendaraan berkeselamatan di perlukan beberapa kegiatan dalam menunjangnya meliputi:

- a. Mengharmonisasi standar global

- b. Melaksanakan program penilaian mobil baru
- c. Melengkapi semua mobil baru dengan fitur keselamatan
- d. Mendorong manajer perusahaan mobil untuk membeli, mengoperasikan, dan memelihara kendaraan yang berkeselamatan

4. Pengguna jalan berkeselamatan

Dalam menunjang pengguna jalan berkeselamatan di perlukan beberapa kegiatan dalam menunjangnya meliputi:

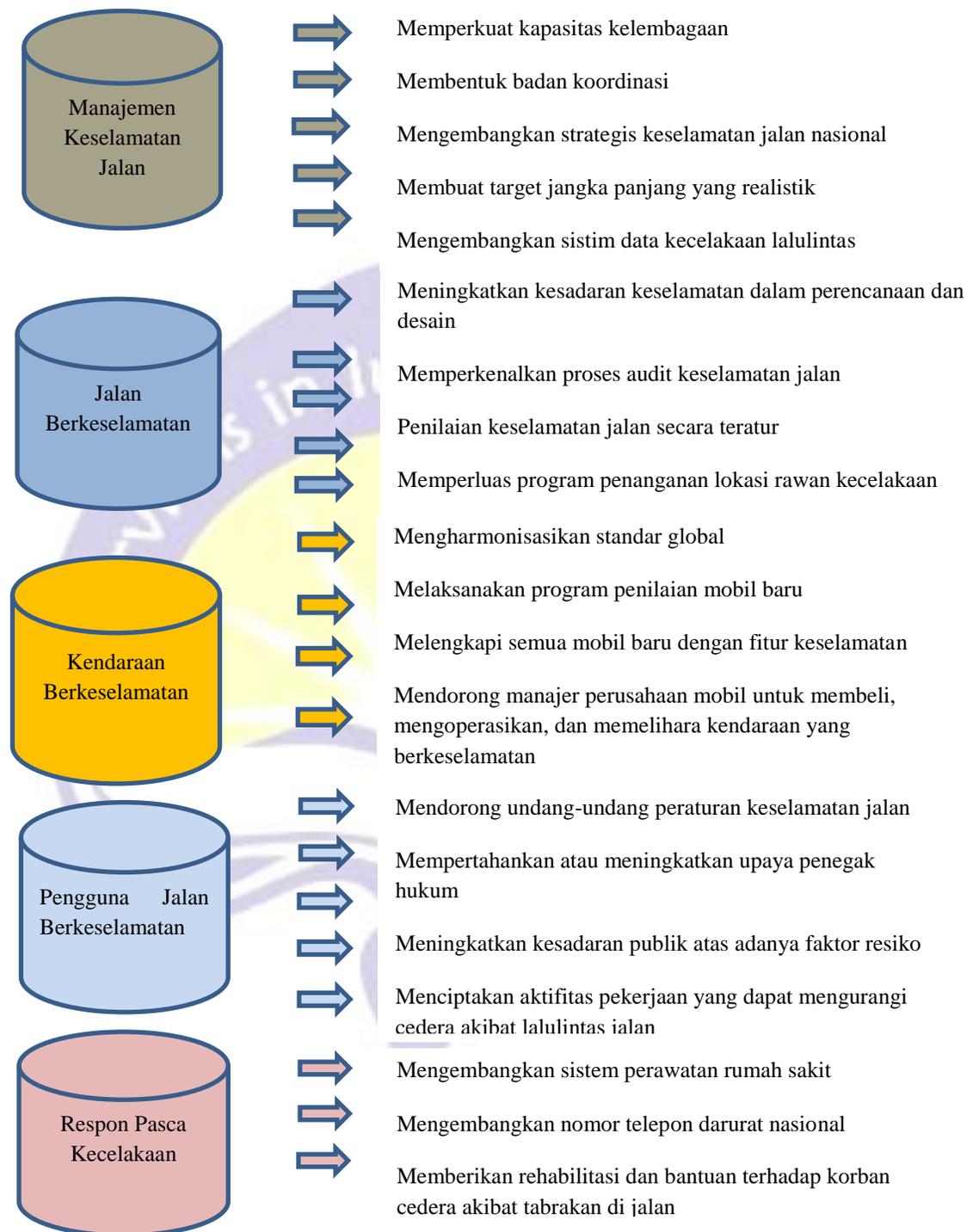
- a. Mendorong undang-undang peraturan keselamat jalan
- b. Mempertahankan atau meningkatkan upaya penegak hukum
- c. Meningkatkan kesadaran publik atas adanya faktor resiko
- d. Menciptakan aktifitas pekerjaan yang dapat mengurangi cedera akibat lalulintas jalan
- e. Meningkatkan prosedur SIM

5. Respon pasca kecelakaan

Untuk menunjang respon pasca kecelakaan di perlukan beberapa kegiatan dalam menunjangnya meliputi:

- a. Mengembangkan sistem perawatan rumah sakit
- b. Mengembangkan nomor telepon darurat nasional
- c. Memberikan rehabilitasi dan bantuan terhadap korban cedera akibat tabrakan di jalan.

Dari kelima bentuk upaya untuk mewujudkan sistem berkeselamatan dapat juga di lihat pada gambar 3.1 di bawah ini :



Gambar 3.1. Lima pilar sistem berkeselamatan

Sumber : Direktorat Jendral Bina Marga, 2012

Kegiatan menciptakan keselamatan jalan harus menciptakan keamanan dan keselamatan lalu lintas. Dalam instruksi Presiden menuangkan lima pilar untuk mendukung keselamatan jalan yang di maksudkan untuk mendukung aksi keselamatan jalan sebagai mana setiap kegiatan yang di fokuskan dapat di lihat pada tabel 3.1. sebagai berikut :

Tabel 3.1. Lima pilar dengan setiap kegiatan yang di fokuskan

Pilar	Langkah – langkah	Di Fokuskan
1	Manajemen Keselamatan Jalan	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyelarasan dan Koordinasi Keselamatan Jalan; b. Protokol Kelalulintasan Kendaraan Darurat; c. Riset Keselamatan Jalan; d. Survailans Cedera (Surveillance Injury) dan Sistem Informasi Terpadu; e. Dana Keselamatan Jalan; f. Kemitraan Keselamatan Jalan; g. Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum; h. Penyempurnaan Regulasi Keselamatan Jalan;
2	Jalan yang Berkeselamatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Badan Jalan yang Berkeselamatan; b. Perencanaan dan Pelaksanaan Pekerjaan Jalan yang Berkeselamatan; c. Perencanaan dan Pelaksanaan Perlengkapan Jalan; d. Penerapan Manajemen Kecepatan; e. Menyelenggarakan Peningkatan Standar Kelaikan Jalan yang Berkeselamatan; f. Lingkungan Jalan yang Berkeselamatan; g. Kegiatan Tepi Jalan yang Berkeselamatan;
3	Kendaraan yang Berkeselamatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyelenggaraan dan Perbaikan Prosedur Uji Berkala dan Uji Tipe; b. Pembatasan Kecepatan pada Kendaraan;

Tabel 3.1. Lanjutan

Pilar	Langkah – langkah	Di Fokuskan
		<ul style="list-style-type: none"> c. Penanganan Muatan Lebih (Overloading); d. Penghapusan Kendaraan (Scrapping); e. Penetapan Standar Keselamatan Kendaraan Angkutan Umum;
4	Perilaku Pengguna Jalan yang Berkeselamatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kepatuhan Pengoperasian Kendaraan; b. Pemeriksaan Kondisi Pengemudi; c. Pemeriksaan Kesehatan Pengemudi; d. Peningkatan Sarana dan Prasarana Sistem Uji Surat Izin Mengemudi; e. Penyempurnaan Prosedur Uji Surat Izin Mengemudi; f. Pembinaan Teknis Sekolah Mengemudi; g. Penanganan terhadap 5 (lima) Faktor Risiko Utama Plus; h. Penggunaan Elektronik Penegakan Hukum; i. Pendidikan Formal Keselamatan Jalan; j. Kampanye Keselamatan;
5	Penanganan Pra dan Pasca Kecelakaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Penanganan Pra Kecelakaan; b. Penanganan Pasca Kecelakaan; c. Penjaminan Korban Kecelakaan yang Dirawat di Rumah Sakit Rujukan; d. Pengalokasian Sebagian Premi Asuransi untuk Dana Keselamatan Jalan; e. Riset Pra dan Pasca Kejadian Kecelakaan pada Korban.

(Sumber : Instruksi Presiden, Program Dekade Aksi Keselamatan Jalan, 2013)

Sedangkan untuk kelima lima pilar aksi keselamatan jalan kemudian di tujukan dengan setiap tanggung jawab yang harus dilakukan, dapat di lihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Lima pilar yang ditunjukan dengan setiap tanggung jawabnya

Pilar	Di Tujukan	Tanggung jawab
1	Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional	Mendorong terselenggaranya koordinasi antar pemangku kepentingan dan terciptanya kemitraan sektoral guna menjamin efektivitas dan keberlanjutan pengembangan dan perencanaan strategi keselamatan jalan pada level nasional, termasuk di dalamnya penetapan target pencapaian dari keselamatan jalan dan melaksanakan evaluasi untuk memastikan penyelenggaraan keselamatan jalan telah dilaksanakan secara efektif dan efisien;
2	Menteri Pekerjaan Umum	Menyediakan infrastruktur jalan yang lebih berkeselamatan dengan melakukan perbaikan mulai tahap perencanaan, desain, konstruksi dan operasional jalan;
3	Menteri Perhubungan	Memastikan bahwa setiap kendaraan yang digunakan di jalan telah memenuhi standar keselamatan;
4	Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia	Memperbaiki perilaku pengguna jalan melalui pendidikan keselamatan berlalu lintas, meningkatkan kualitas sistem uji surat izin mengemudi dan penegakan hukum di jalan serta mengembangkan sistem pendataan kecelakaan lalu lintas;
5	Menteri Kesehatan	Meningkatkan penanganan pra kecelakaan meliputi promosi dan peningkatan kesehatan pengemudi pada keadaan/situasi khusus dan penanganan pasca kecelakaan dengan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT)

(Sumber : Instruksi Presiden , Program Dekade Aksi Keselamatan Jalan, 2013)

Untuk setiap kegiatannya yang di beri tanggung jawab sangatlah penting guna mendukung keselamatan jalan.

Dalam UU no 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan, keamanan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu keadaan terbebas nya setiap orang, barang, dan/atau Kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum, dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas, dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, Kendaraan, Jalan, dan/atau lingkungan.

Dalam UU no 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 206 (1) menyebutkan pengawasan terhadap pelaksanaan program keamanan dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan meliputi:

- a. Audit
- b. Inspeksi dan
- c. Pengamatan dan pemantauan

3.2. Pendekatan Sistim Transportasi

Menurut Tarmin O. Z., 2008. Dalam setiap kegiatan manusia yang beraneka ragam menyebabkan mereka perlu saling berhubungan. Untuk itu diperlukan alat penghubung, salah satu diantaranya dan paling tua umumnya adalah transportasi. Sedangkan sistim itu sendiri adalah gabungan beberapa komponen atau objek yang saling berkaitan. Sedangkan pendekatan sistim adalah pendekatan umum untuk suatu perencanaan atau teknik dengan mengalisis semua faktor yang berhubungan dengan permasalahan yang ada. Dalam setiap

organisasi sistem, perubahan pada suatu komponen dapat menyebabkan perubahan pada komponen lain (perencanaan, permodelan dan rekayas transportasi, 2008). Dari sumber diatas dapat dikatakan bahwa pendekatan sistim transportasi merupakan pendekatan terhadap gabungan beberapa komponen atau objek yang saling berkaitan dalam setiap kegiatan yang dimana transportasi hanyalah sebagai alat penghubung guna menunjang kegiatan dan untuk setiap permasalahan yang ada dalam suatu perencanaan atau teknik di perlukan analisis faktor - faktor yang saling berhubungan.

3.3. Kecelakaan Lalu Lintas

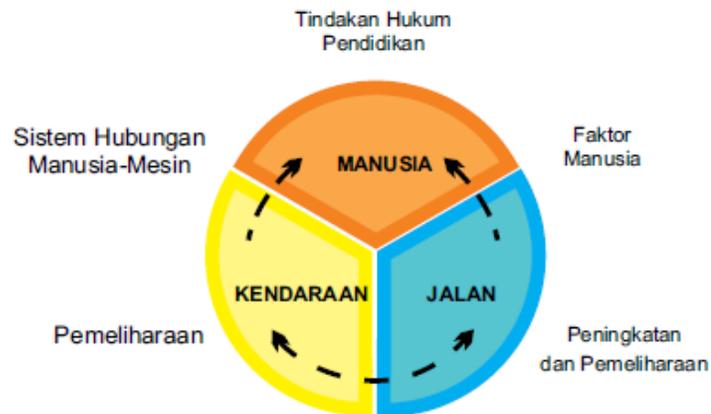
Sistem transportasi jalan terdiri dari tiga komponen utama meliputi: pengguna jalan (manusia), kendaraan, dan jalan (termasuk lingkungan sekitarnya). Masing-masing faktor dapat berkontribusi pada terjadinya kecelakaan lalu lintas (Direktorat Jendral Bina Marga, 2012). Kecelakaan Lalu Lintas sendiri menurut Pasal 1 angka 24 UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda.

Menurut Basuki I., dalam bahan paparannya mendefinisikan kecelakaan lalu lintas sebagaimana di maksud Pasal 1 angka 24 UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah Suatu peristiwa di jalan yang tidak

disangka-sangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda. Pada umumnya suatu kejadian kecelakaan melibatkan interaksi yang rumit di antara ketiga komponen tersebut:

1. Interaksi antara kendaraan dan jalan adalah isu dalam desain geometrik jalan. Hal ini menjadi pertimbangan utama para perancang jalan.
2. Interaksi antara pengguna jalan dan kendaraan merupakan hubungan (interface) manusia dengan mesin. Hal ini menjadi pertimbangan utama industri kendaraan bermotor.
3. Interaksi antara pengguna jalan dan jalan merupakan isu di bidang faktor manusia. Hal ini masih belum banyak dibahas dalam pedoman pedoman teknis. Ahli teknik jalan sering kali mengabaikan fakta bahwa mereka membuat jalan yang akan digunakan oleh manusia.

Dari ke tiga komponen yang saling berinteraksi tersebut dapat di gambarkan seperti gambar 3.2.



Gambar 3.2. Diagram interaksi kecelakaan
 Sumber : Direktorat Jendral Bina Marga, 2012a.

Dari ketiga faktor tersebut, faktor manusia merupakan faktor utama yang mendominasi terjadinya kecelakaan lalu lintas tetapi faktor jalan dan lingkungannya beserta faktor kendaraan tetap tidak dapat dipandang sebelah mata sebagai faktor yang berkontribusi terhadap kecelakaan. Maka dalam upaya peningkatan keselamatan jalan secara umum diperlukan usaha baik untuk mengurangi maupun mencegah terjadinya kecelakaan lalu lintas yang dapat merugikan baik korban jiwa maupun materi baik melalui usaha mendidik pengguna jalan yang memiliki wawasan keselamatan, menciptakan jalan dan lingkungannya yang berkeselamatan, dan kendaraan yang memiliki tingkat keselamatan yang tinggi (manajemen keselamatan jaringan jalan, 2011).

3.4. Inspeksi Keselamatan Jalan

Inspeksi keselamatan jalan merupakan pemeriksaan sistematis dari jalan atau segmen jalan untuk mengidentifikasi bahaya-bahaya, kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan yang dapat menyebabkan kecelakaan. Bahaya-bahaya atau kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan yang dimaksud adalah potensi-potensi penyebab kecelakaan lalu lintas yang diakibatkan oleh penurunan (defisiensi) kondisi fisik jalan dan atau pelengkapannya, kesalahan dalam penerapan bangunan pelengkapannya, serta penurunan kondisi lingkungan jalan dan sekitarnya (Direktorat Jendral Bina Marga, 2011). Inspeksi keselamatan jalan sendiri digunakan untuk menunjang program keamanan dan keselamatan dalam berlalu lintas sebagaimana di atur dalam undang undang 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan.

Prinsip-prinsip dari pelaksanaan inspeksi keselamatan jalan adalah pro-aktif; bukan bagian dari kegiatan rutin dari preservasi jalan; prinsip keselamatan dalam pelaksanaan inspeksi keselamatan jalan. Beberapa prinsip keselamatan di dalam pelaksanaan inspeksi keselamatan jalan antara lain menjaga fungsi jalan (mencegah penyalahgunaan infrastruktur), keseragaman (mencegah variasi berlebih dari jenis pengguna jalan, kecepatan, dan arah), kemudahan (kemudahan pengguna jalan dalam berinteraksi dengan elemen jalan), dan mengkomodasi kekurangan-kekurangan / forgivingness di jalan melalui rekayasa kondisi jalan beserta lingkungan sekitarnya (Direktorat Jendral Bina Marga, 2011).



Gambar 3.3. Pendekatan Penanganan berdasarkan ketersediaan data
 Sumber : Direktorat Jendral Bina Marga, 2011

Dari gambar 3.3 menjelaskan kapan suatu jalan dapat dilakukan audit, inspeksi maupun insvestigasi keselamatan jalan berdasarkan ketersediaannya.

Pelaksanaan inspeksi keselamatan jalan dilakukan pada ruas-ruas jalan terbangun secara berkala, pada ruas jalan arteri dilakukan secara berkala minimal sekali dalam dua tahun, pada ruas jalan kolektor dilakukan secara berkala minimal sekali dalam tiga tahun, pada ruas jalan lokal dilakukan secara berkala minimal sekali dalam empat tahun, dan dapat dilakukan di luar waktu rutin apabila diperlukan, dan pada ruas jalan yang terkena bencana harus dilakukan paling lambat satu hari setelah kejadian “apabila situasi kondisi memungkinkan” (Direktorat Jendral Bina Marga, 2011).

Lingkup pelaksanaan inspeksi keselamatan jalan bertujuan untuk memeriksa ruas jalan atau persimpangan jalan, khususnya untuk menemukan defisiensi dari aspek keselamatan jalan antara lain geometri jalan, desain akses / persimpangan, kondisi fisik permukaan jalan, bangunan pelengkap jalan, drainase jalan, lansekap jalan, marka jalan, perambuan jalan, dan fungsi penerangan jalan.

Dalam proses inspeksi sendiri di bagi beberapa daftar periksa yang di ambil dalam Pd T-17-2005-B “Audit Keselamatan Jalan” dengan menggunakan tabel pemeriksa lampiran D pada tahap operasional jalan yang meliputi sebelas daftar periksa dengan fokus pemeriksaannya masing-masing, dapat di lihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3. Daftar Pemeriksaan Dalam Tahap Operasional Jalan

No.	Daftar periksa	Fokus pemeriksaan
1.	Kondisi Umum Jalan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelas /Fungsi Jalan b. Median dan Separator c. Bahu Jalan d. Drainase e. Kecepatan f. Lansekap g. Parkir h. Tempat pemberhentian kendaraan bus
2.	Alinamen Jalan	<ul style="list-style-type: none"> a. Jarak Pandang b. Kecepatan Rencana c. Pengharapan Pengemudi d. Lajur Mendahului e. Lajur Pendakian

Tabel 3.3. Lanjutan

No.	Daftar periksa	Fokus pemeriksaan
		f. Lebar Jalan g. Bahu Jalan
3.	Persimpangan	a. Alinyemen b. Rambu Peringatan c. Marka dan tanda persimpangan d. Layout e. Jarak Pandang f. Ruang bebas samping
4.	Lajur Tambahan/Lajur untuk putar arah	a. Lebar Lajur b. Taper c. Rambu d. Jarak Pandang
5.	Lalu lintas tak bermotor	a. Lintasan Penyeberangan b. Pagar Pengaman c. Lokasi Pemberhentian Bus d. Fasilitas untuk manula/penyandang cacat e. Lajur Sepeda f. Rambu dan marka
6.	Perlintasan Kereta Api	a. Lintasan Kereta Api b. Jarak Pandang c. Rambu dan alat penurun kecepatan
7.	Pemberhentian Bus/Kendaraan	a. Teluk Bus b. Tempat Parkir Kendaraan
8.	Kondisi Penerangan	a. Lampu Penerangan Jalan b. Cahaya Silau
9.	Rambu dan Marka Jalan	a. Lampu pengatur lalu lintas

Tabel 3.3. Lanjutan

No.	Daftar periksa	Fokus pemeriksaan
		b. Rambu pengatur lalu lintas c. Marka dan Delineasi
10.	Bangunan Pelengkap Jalan	a. Tiang listrik dan tiang telepon b. Penghalang Tabrakan c. Jembatan d. <i>Box control, box culvert</i> , papan petunjuk arah dan papan iklan
11.	Kondisi Permukaan Jalan	a. Kerusakan Pavement b. <i>Skid Resistance</i> c. Genangan d. Longsor

(Sumber : Pedoman Audit Keselamatan Jalan, Departemen Pekerjaan Umum, 2005)