

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Aspek Legalitas

1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.
 - a. Kecelakaan

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan di sengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan yang lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda.
 - b. Keselamatan

Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindar nya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan.
 - c. Penggolongan Jenis Kecelakaan
 - 1) Kecelakaan lalu lintas ringan merupakan kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan kendaraan dan/atau barang.
 - 2) Kecelakaan Lalu Lintas berat merupakan kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia atau luka berat.
2. Aspek legalitas untuk melaksanakan ketentuan Pasal 6 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Presiden menetapkan Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2022 tentang Rencana Umum Nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada tanggal 3 Januari 2022. Jalan berkeselamatan dalam KNKT setidaknya harus memenuhi tiga aspek:

- a. Regulating road
jalan harus memenuhi ketentuan yang mengatur bagaimana jalan tersebut seharusnya difungsikan.
 - b. Self explaining road
jalan harus dilengkapi dengan fasilitas perlengkapan jalan yang dapat memberikan informasi kepada penggunaannya mengenai arah dan tujuan.
 - c. Forgiving road
jalan harus dilengkapi pengaman sebagai antisipasi jika terjadi kecelakaan, sehingga faktor jalan akan menurunkan tingkat fatalitas korbannya.
3. Peraturan Menteri Perhubungan No. 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan batas Kecepatan.
- a. Paling rendah 60 (enam puluh) kilometer per jam dalam kondisi arus bebas dan paling tinggi 100 (seratus) kilometre per jam untuk jalan bebas hambatan;
 - b. Paling tinggi 80 (delapan puluh) kilometer per jam untuk jalan antarkota;
 - c. Paling tinggi 50 (lima puluh) kilometer per jam untuk kawasan perkotaan
 - d. Paling tinggi 30 (tiga puluh) kilometer per jam untuk kawasan permukiman.
4. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.7234/AJ.401/DRJD/2013 tentang Petunjuk Teknis Perlengkapan Jalan
- a. Perlengkapan jalan sebagaimana dimaksud pada, terdiri dari :
 - 1) Alat pemberi isyarat lalu lintas
 - 2) Rambu lalu lintas
 - 3) Marka jalan
 - 4) Alat penerangan jalan

- 5) pagar pengaman
 - 6) Cermin tikungan
 - 7) Tanda patok tikungan (*delineator*)
 - 8) Pita penggaduh
 - 9) Alat pengendali pemakai jalan.
- b. Kegiatan pengadaan dan pemasangan perlengkapan jalan sebagaimana dimaksud, meliputi :
- 1) Inventarisasi kebutuhan perlengkapan jalan sesuai dengan kebijakan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas yang telah ditetapkan.
 - 2) Penetapan jumlah kebutuhan dan lokasi pemasangan perlengkapan jalan.
 - 3) Penetapan lokasi rinci pemasangan perlengkapan jalan.
 - 4) Penyusunan spesifikasi teknis yang dilengkapi dengan gambar teknis perlengkapan jalan.
 - 5) Pemasangan perlengkapan jalan sesuai dengan kebijakan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas yang telah ditetapkan.
- c. Kegiatan perbaikan dan pemeliharaan perlengkapan jalan sebagaimana dimaksud, meliputi :
- 1) Pemantauan dan pemeriksaan terhadap keberadaan dan kinerja perlengkapan jalan.
 - 2) Penentuan dan penetapan jenis serta jumlah perlengkapan jalan yang memerlukan pemeliharaan.
 - 3) Menghilangkan atau menyingkirkan benda-benda yang dapat mengurangi atau menghilangkan fungsi/kinerja perlengkapan jalan.
 - 4) Memperbaiki atau mengembalikan pada posisi sebenarnya apabila terjadi perubahan atau pergeseran posisi perlengkapan jalan.

- 5) Mengganti perlengkapan jalan yang rusak, cacat, atau hilang.
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas.
 - a. Pengertian Rambu

Rambu lalu lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pengguna jalan.
 - b. Jenis Rambu

Rambu lalu lintas berdasarkan jenisnya terdiri dari rambu peringatan, rambu larangan, rambu perintah, dan rambu petunjuk yang dapat berupa rambu lalu lintas konvensional maupun rambu lalu lintas elektronik.
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan.
 - a. Pengertian

Marka Jalan adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambang yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas.
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan.
 - a. Pengertian

Pejalan Kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan.
 - b. Jaringan Pejalan Kaki

Jaringan Pejalan Kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan

untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda.

c. Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki

Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki adalah fasilitas yang disediakan di sepanjang jaringan pejalan kaki untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki.

3.2 Aspek Teoritis

1. Inspeksi

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 (Komite Nasional Kecelakaan Transportasi,2016).

Inspeksi keselamatan jalan secara umum yaitu mengidentifikasi fitur-fitur jalan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan, berupaya mencegah kejadian kecelakaan melalui tindakan penanganan yang diaplikasikan sebelum kecelakaan terjadi. Prinsip-prinsip inspeksi keselamatan jalan yaitu wajib memahami desain geometrik jalan, perlengkapan jalan dan kerusakan struktur perkerasan sebagai dasar jalan yang berkeselamatan. Inspeksi keselamatan jalan antara lain memeriksa bagian jalan, dan fasilitas perlengkapan jalan. Adapun cara melakukan Inspeksi Keselamatan sebagai berikut:

- 1) Melakukan pemeriksaan lapangan menggunakan daftar periksa IKJ yang telah disiapkan;

Tabel III. 1 Formulir Hasil Inspeksi Keselamatan

Pengamatan dan Pengukuran		Standar Teknis Keselamatan	Hasil	Penyimpangan Terhadap Standar (%)
Aspek	Satuan			
Lebar Lajur	m			
Bahu Jalan				
Trotoar				
a. Lebar Kiri	m			
b. Lebar Kanan	m			
Median	m			
Rambu				
a. Kondisi	%			
b. Ukuran Rambu	mm			
Marka				
a. Kondisi	%			
b. Ketersediaan	Titik			
Penerangan Jalan Umum				
a. Fungsi	Jumlah			
b. Jarak Antar Lampu	m			
Jarak Pandang Henti	m			

Sumber : Modul Manajemen Keselamatan LLAJ Tahun 2020

Berdasarkan tabel III. 4, hasil inspeksi yang akan dilakukan oleh penulis dibandingkan dengan standar keselamatan, sehingga penulis bisa mengetahui kekurangan dari wilayah kajian dari hasil inspeksi keselamatan jalan yang dilakukan. Selain itu, hasil dari inspeksi tersebut juga sebagai penguat rekomendasi keselamatan yang perlu diusulkan oleh penulis untuk meningkatkan aspek keselamatan di ruas jalan wilayah kajian.

- 2) Menggunakan daftar periksa berdasarkan petunjuk penggunaan daftar periksa seperti berikut :

- a. daftar periksa hanya digunakan sesuai dengan jenis inspeksi keselamatan jalan yang akan dilakukan;
- b. isilah kolom jawaban dengan jawaban singkat pada kolom Y/T, seperti T (tidak, tidak sesuai atau tidak memenuhi syarat/standard), Y (ya, sesuai atau memenuhi syarat/standard), beri penjelasan singkat bila diperlukan keterangan tambahan atau dimensi pada kolom keterangan;
- c. bila memerlukan jawaban dalam bentuk ukuran / dimensi, isilah dengan ukuran seperti yang anda lihat di lapangan;
- d. Melakukan pemeriksaan sesuai urutan permasalahan seperti tertera dalam Daftar periksa. setelah selesai dilakukan, kumpulkan hasil daftar periksa dan filekan.

2. Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel (Peraturan Pemerintah No 34, 2006). Bagian Bagian jalan Menurut (Undang Undang No. 38, 2004) :

a. Ruang Manfaat Jalan

Ruang manfaat jalan adalah suatu ruang yang dimanfaatkan untuk konstruksi jalan dan terdiri atas badan jalan, saluran tepi serta ambang pengamannya. Badan jalan meliputi jalur lalu lintas, dengan atau tanpa jalur pemisah dengan bahu jalan, termasuk jalur pejalan kaki. Ambang pengaman jalan terletak di bagian yang paling luar dari manfaat jalan dan dimaksudkan untuk mengamankan bangunan jalan.

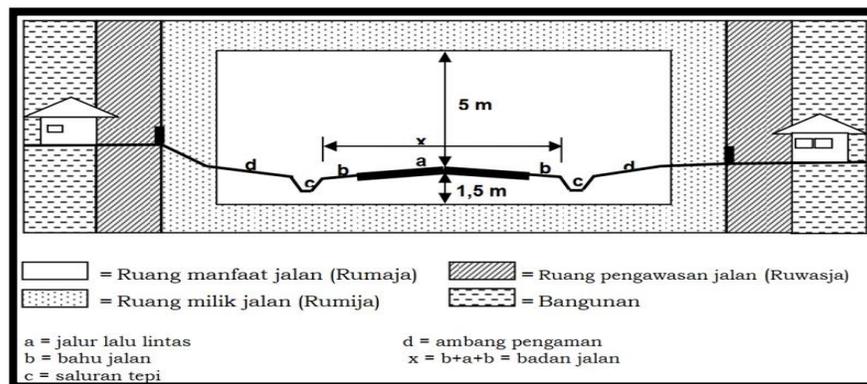
b. Ruang Milik Jalan

Ruang milik jalan adalah sejalur tanah tertentu diluar ruang manfaat jalan yang masih menjadi bagian dari ruang milik jalan yang

dibatasi oleh tanda batas ruang milik jalan yang dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan keluasan keamanan pengguna jalan antara lain untuk keperluan pelebaran ruang manfaat jalan pada masa yang akan datang.

c. Ruang Pengawasan Jalan

Ruang pengawasan jalan adalah ruang tertentu yang terletak di luar ruang milik jalan yang penggunaannya diawasi oleh penyelenggara jalan agar tidak mengganggu pandangan pengemudi, konstruksi bangunan jalan apabila ruang milik jalan tidak cukup luas dan tidak mengganggu fungsi jalan.



sumber : Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 Tentang Jalan

Gambar III. 1 Bagian Bagian Jalan

d. Klasifikasi Fungsi Jalan

Jalan umum menurut fungsinya dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan menurut UU No 38 Tahun 2004 pasal 8.

1) Jalan Arteri

Jalan arteri adalah jalan umum yang dapat digunakan oleh kendaraan angkutan. Ciri-ciri dari jalan ini seperti memiliki jarak perjalanan yang jauh, kecepatan termasuk tinggi, hingga adanya

pembatasan secara berdaya guna pada jumlah jalan masuk. Jalan arteri terbagi dalam dua klasifikasi.

2) Jalan Kolektor

Jalan kolektor adalah jaringan jalan umum yang ditujukan untuk kendaraan angkutan pembagi atau pengumpul. Ciri-cirinya adalah kecepatan kendaraan sedang, pembatasan pada jalan masuk, dan jarak perjalanan sedang. Jalan kolektor terbagi dalam dua klasifikasi.

3) Jalan Lokal

Jalan lokal adalah jalan umum untuk kendaraan angkutan lokal. ciri-cirinya adalah jarak perjalanan dekat, kecepatan terhitung rendah, dan ada pembatasan pada jalan masuk. Jalan lokal terbagi dua klasifikasi.

4) Jalan Lingkungan

Jalan lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

e. Klasifikasi Status Jalan

Menurut Undang Undang No. 38, 2004 pasal 9, Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa.

1) Jalan nasional merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam system jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.

2) Jalan provinsi merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antar ibu kota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.

3) Jalan kabupaten merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk pada jalan nasional dan jalan provinsi

yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antar ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam system jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.

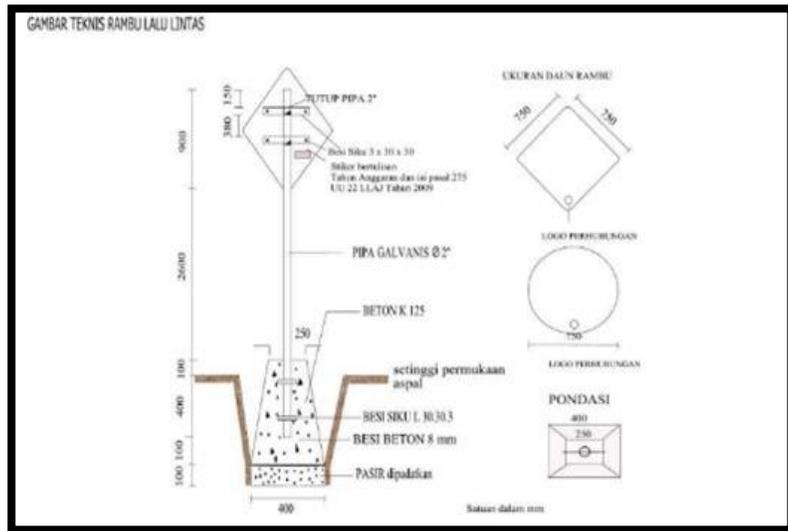
- 4) Jalan kota adalah jalan umum dalam system jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam kota.
- 5) Jalan desa merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

3. Aspek inspeksi

Fasilitas perlengkapan jalan merupakan bagian penting dalam kebutuhan berkendara yang dapat memberikan kenyamanan pengendara dalam berkendara, hal ini lah yang menjadi aspek dalam inspeksi

a. Rambu

Rambu adalah salah satu alat perlengkapan jalan dalam bentuk tertentu yang memuat lambang-lambang, huruf, angka, kalimat dan/atau perpaduan diantaranya, yang dipergunakan untuk memberikan peringatan, larangan, perintah, dan petunjuk bagi pemakai jalan.

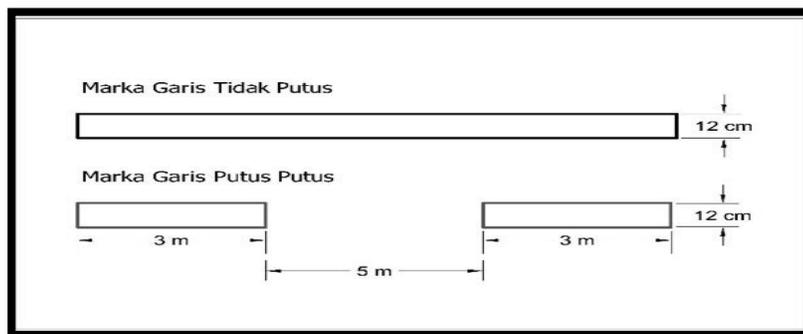


Sumber : PerDirjenHubdat Nomor : SK.7234/AJ.401/DRJD/2013

Gambar III. 2 Gambar Teknis Rambu

b. Marka

Marka jalan adalah suatu tanda yang berada dipermukaan atau diatas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, melintang, serong, serta lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan daerah kepentingan lalu lintas.

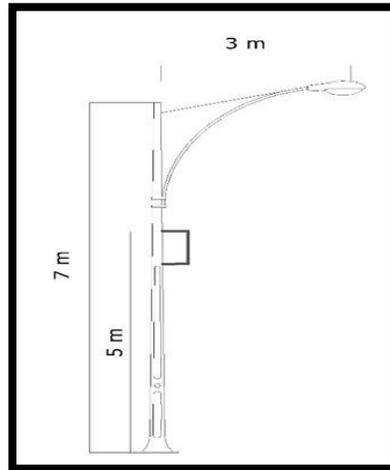


Sumber : PerDirjenHubdat Nomor : SK.7234/AJ.401/DRJD/2013

Gambar III. 3 Persyaratan Teknis marka jalan

c. Fasilitas Penerangan Jalan

Alat penerangan jalan merupakan lampu penerangan jalan yang berfungsi untuk memberi penerangan pada ruang lalu lintas.

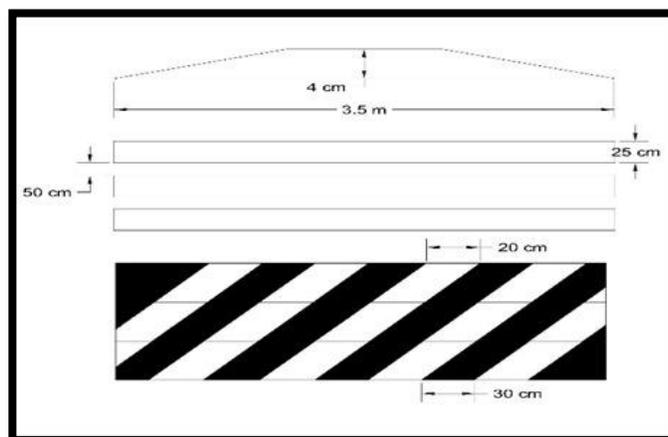


Sumber : PerDirjenHubdat Nomor : SK.7234/AJ.401/DRJD/2013

Gambar III. 4 Petunjuk Teknis Penerangan Jalan Umum

d. Alat Pengendali Kecepatan

Alat pengendali adalah alat tertentu yang berfungsi antara lain untuk mengendalikan kecepatan, ukuran, dan beban muatan yang pada ruas ruas jalan tertentu. Contohnya yaitu pita pengaduh.



Sumber : PerDirjenHubdat Nomor : SK.7234/AJ.401/DRJD/2013

Gambar III. 5 Petunjuk Teknis Pita Pengaduh

4. Kecelakaan Lalu Lintas

- a. Menurut studi Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Jalan di Indonesia Berdasarkan Data KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi) Dari Tahun 2007-2016 Kecelakaan lalu lintas 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.
- b. Menurut Direktorat Keselamatan Transportasi Darat (2007:18) di dalam ANALISIS PENENTUAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI JALUR UTAMA KABUPATEN JEMBER Tahun 2012 berikut adalah definisi dari Blackspot, Black link dan Blackarea.
 - *Blackspot* adalah lokasi pada jaringan jalan dimana frekuensi kecelakaan atau jumlah kecelakaan lalulintas dengan korban mati, atau kriteria kecelakaan lainnya, per tahun lebih besar daripada jumlah minimal yang ditentukan. Atau secara praktis bila dikaitkan dengan spesifikasi panjang jalan adalah sebuah persimpangan, atau bentuk yang spesifik seperti Jembatan, atau panjang jalan yang pendek, biasanya tidak lebih dari 0,3 km.
 - *Blacklink* adalah sejumlah ruas jalan dengan angka kecelakaan yang relatif tinggi dibandingkan dengan ruas lainnya. Secara praktis bila dikaitkan dengan spesifikasi panjang jalan, lebih dari 0,3, tapi biasanya terbatas dalam satu bagian rute dengan karakteristik serupa yang panjangnya tidak lebih dari 20 km.
 - *Blackarea* adalah spesifik area atau kawasan yang memiliki angka kecelakaan yang tinggi. Secara praktis, wilayah yang meliputi beberapa jalan raya atau jalan biasa, dengan penggunaan tanah yang seragam dan yang digunakan untuk strategi manajemen lalulintas berjangkauan luas. Di daerah perkotaan wilayah seluas 5 kilometer per segi sampai 10 kilometer per segi cukup sesuai.

5. Faktor Penyebab Kecelakaan

Menurut Warpani dalam jurnal Kajian Terhadap Faktor Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Dalam Upaya Perbaikan pencegahan kecelakaan lalu lintas volume 22 no 3 tahun 2017 , penyebab kecelakaan lalu lintas dapat dikelompokkan dalam empat unsur yaitu manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan.

Tabel III. 2 Faktor Penyebab Kecelakaan

Faktor penyebab	uraian
Pengemudi	Lengah, mengantuk, tidak terampil, mabuk, kecepatan tinggi.
Kendaraan	Ban pecah, modifikasi, kerusakan sistem rem, kerusakan sistem kemudi, as/kopel lepas, sistem lampu tidak berfungsi.
Jalan	Persimpangan, jalan sempit, akses yang tidak dikontrol / dikendalikan, marka jalan kurang / tidak jelas, tidak ada rambu batas kecepatan, permukaan jalan licin.
Lingkungan	Lalu lintas campuran antara kendaraan cepat dengan kendaraan lambat, interaksi / campur antara kendaraan dengan pejalan, pengawasan dan penegakan hukum belum efektif, pelayanan gawat darurat yang kurang cepat. Cuaca : gelap, hujan, kabut, asap.

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Departemen Perhubungan, 2009

6. Geometrik Jalan

Geometrik jalan sebagai suatu bangun jalan raya yang menggambarkan tentang bentuk/ukuran jalan raya baik yang menyangkut penampang melintang , memanjang , maupun aspek lain yang terkait dengan bentuk fisik jalan. Menurut silvia Sukirman dalam buku "dasar dasar perencanaan Geometrik jalan", Alinyemen Vertikal atau penampang memanjang jalan dimana dari alinyemen vertikal ini akan terlihat apakah jalan tersebut tanpa kelandaian, mendaki, atau menurun. Penampang melintang jalan adalah gambar yang menjelaskan bagian bagian dari jalan seperti lebar dan jumlah lajur, ada atau tidaknya median, drainase

permukaan, kelandaian lereng tebing galian dan timbunan, serta bangunan pelengkap lainnya secara melintang.

7. Diagram Tabrakan (collision Diagram)

Menurut pedoman operasi Accident Investigation Unit / Unit penelitian kecelakaan lalu lintas oleh Direktorat Keselamatan Transportasi Darat tahun 2007, diagram tabrakan atau sering disebut dengan Diagram Collision menampilkan detail kecelakaan Lalu Lintas di suatu lokasi sehingga tipe tabrakan utama atau faktor bagian jalan atau area jaringan dapat teridentifikasi.

3.3 Aspek Teknis

1. Daerah Rawan Kecelakaan (DRK)

Menurut jurnal Peningkatan KM 5,5 Jalan Ahmad Yani di Kota Banjarmasin, Daerah rawan kecelakaan adalah daerah yang mempunyai angka kecelakaan tinggi, resiko dan potensi kecelakaan yang tinggi pada suatu ruas jalan. Latief, 1995, memberikan kriteria sebagai berikut : geometrik jalan yang tidak memenuhi syarat, misalnya tikungan ganda dengan jarak pandang terbatas, lebar jalan yang terlalu sempit dan tidak mempunyai bahu jalan. Perubahan besaran komponen komponen sistem angkutan jalan raya yang melalui ruas jalan dengan kondisi geometris seperti sekarang, misalnya perubahan volume lalu lintas dan perubahan kualitas perkerasan. Penilaian dan pembobotan sebagai mana terlihat pada table berikut :

Tabel III. 3 Nilai Bobot Untuk Perangkingan Lokasi Rawan Kecelakaan

No	Tingkat Keparahan	Faktor Bobot
Berdasarkan Korban Kecelakaan		
1	Meninggal Dunia	6
2	Luka Berat	3
3	Luka Ringan	1
Kerugian Material		
1	>30 jt	1
2	31 - 70 jt	3
3	71 - 100 jt	5
4	>100 jt	7
Fungsi Jalan		
1	Arteri	5
2	Kolektor	3
3	Lokal	1

Sumber : Pedoman PKL D-III MTJ Tahun 2022

Untuk tiap – tiap ruas rawan kecelakaan dikalikan masing- masing bobot, selanjutnya tiap – tiap hasil pembobotan dijumlahkan dan dicari nilai tertinggi untuk menentukan ruas rawan kecelakaan.

2. Perhitungan Ketinggian Rambu

Ketinggian penempatan rambu penempatan rambu pada sisi jalan minimum 1,75 meter dan maksimum 2,65 meter diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah, atau papan tambahan bagian bawah apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan. Rambu Lalu Lintas sebagaimana dimaksud yang dilengkapi dengan papan tambahan dan berada pada lokasi fasilitas pejalan kaki, ditempatkan paling tinggi 265 (dua

ratus enam puluh lima) sentimeter dan paling rendah 175 (seratus tujuh puluh lima) sentimeter diukur dari permukaan fasilitas pejalan kaki sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah.

Daun rambu ukuran kecil dipasang pada jalan dengan kecepatan rencana sampai dengan 30 (tiga puluh) kilometer per jam. Daun rambu ukuran sedang dipasang pada jalan dengan kecepatan rencana sampai dengan 60 (enam puluh) kilometer per jam. Daun rambu ukuran besar dipasang pada jalan dengan kecepatan rencana sampai dengan 80 (delapan puluh) kilometer per jam. Daun rambu ukuran sangat besar dipasang pada jalan dengan kecepatan rencana lebih dari 80 (delapan puluh) kilometer per jam.

3. Ketentuan Lampu Penerangan Jalan Umum

Dalam pemasangan lampu penerangan jalan umum terpasang dengan jarak antar lampu yaitu 30 meter. Selain itu, ada ketentuan – ketentuan yang harus diketahui, ketentuan tersebut antara lain :

Tabel III. 4 Persyaratan Spesifikasi Utama PJU

NO	Besaran	Keterangan/Nilai/Satuan	
1	Catu Daya	Sumber Arus Listrik Suplai Mandiri (solar cell)	
		Sumber arus listrik tersuplai atau konvensional (Badan Usaha Resmi Penyedia Listrik Resmi)	
2	Jenis Arus Listrik	Arus searah, <i>direct current</i>	
		arus bolak balik, <i>alternating current</i>	
3	Waktu Operasi	minimal 12 jam/hari	
		(optional antara adaptive/smart system)	
4	Daya cadangan operasi	minimal 3 malam (APJ catu daya mandiri)	
5	tinggi pemasangan luminer	6.000 s/d 13.000 mm	lalu lintas kendaraan
		4.000 s/d 6.000 mm	lalu lintas bukan kendaraan
		>20.000 mm	lampu menara (<i>high mast</i>)

NO	Besaran	Keterangan/Nilai/Satuan
6	jenis lampu	lampu LED atau lampu jenis solid
		lampu gas bertekanan
7	umur teknis lampu	50.000 jam
8	umur operasi lampu	36.000 jam
9	umur pemeliharaan lampu	4.000 jam
10	proteksi operasi	kejut listrik, efek thermal, arus lebih, arus bocor, arus sisa, dan tegangan lebih
11	kabel kelistrikan (sesuai peruntukan)	NYA,NYM,NFY,NFAY,NYY,NYFGbY
12	Fabrikasi bahan konstruksi tiang	besi baja digalvanis
		beton cor atau kayu
13	rumah lampu (armature)	Die-cast aluminium high corrosion resistance, t >2 mm
14	lokasi pemasangan	Jalan Nasional, provinsi, kabupaten/kota

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan No. 27 Tahun 2018