

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Keselamatan

Keselamatan berasal dari kata dasar selamat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, selamat adalah terhindar dari bencana, aman sentosa, sejahtera, tidak kurang suatu apapun, sehat, tidak mendapat gangguan, kerusakan, beruntung, tercapai maksudnya, tidak gagal. Keselamatan jalan adalah upaya dalam penanggulangan kecelakaan yang terjadi di jalan raya yang tidak hanya disebabkan oleh faktor kondisi kendaraan maupun pengemudi, namun disebabkan pula oleh banyak faktor lain (Direktorat Jenderal Bina Marga, 2006). Faktor-faktor lain tersebut meliputi kondisi alam, desain ruas jalan (alinemen vertikal dan horizontal), jarak pandang kendaraan, kondisi perkerasan, kelengkapan rambu atau petunjuk jalan, pengaruh budaya dan pendidikan masyarakat sekitar jalan, dan peraturan atau kebijakan tingkat lokal yang berlaku yang dapat secara tidak langsung memicu terjadinya kecelakaan di jalan raya.

Keselamatan jalan dapat ditentukan melalui tingkat kerusakan jalan. Salah satu identifikasi kerusakan jalan yaitu kegiatan pemeriksaan kerusakan jalan meliputi tipe-tipe kerusakan dengan kategori kerusakannya. Sehingga dapat mengetahui penyebab yang berpotensi menimbulkan kecelakaan serta mengevaluasi hasil dari pemeriksaan pada kerusakan jalan sesuai dengan peraturan yang berlaku. (Setiawan, Rezki, and Mahmudah 2018)

Keamanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terbebasnya setiap orang, barang, dan/atau kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum, dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas. (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 30)

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. (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 31)

Keselamatan jalan raya adalah suatu upaya mengurangi kecelakaan jalan yang dapat disebabkan oleh prasarana, faktor sekeliling, sarana, manusia, rambu atau peraturan. Keselamatan jalan raya merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari konsep transportasi berkelanjutan yang menekankan pada prinsip transportasi yang aman, nyaman, cepat, bersih (mengurangi polusi/pencemaran udara) dan dapat diakses oleh semua orang dan kalangan, baik oleh para penyandang cacat, anak-anak, ibu-ibu, maupun para lanjut usia. (Soejachmoen 2004)

Tujuan dari keselamatan jalan raya adalah untuk menekan angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia. Hal ini karena dengan rendahnya angka kecelakaan lalu lintas maka keselamatan dan kesejahteraan bagi para pengguna jalan raya semakin terjamin. Sedangkan fungsi keselamatan jalan raya adalah untuk menciptakan ketertiban lalu lintas agar setiap orang yang melakukan kegiatan atau aktivitas di jalan raya dapat berjalan dengan aman. (Soejachmoen 2004)

Untuk mewujudkan keselamatan jalan raya tersebut langkah pertama yang harus dilakukan adalah penerapan hierarki pemakaian. Menurut Soejachmoen (2004) pembagian hierarki ini adalah sebagai berikut

1. Prioritas utama pengguna jalan harus diberikan kepada pejalan kaki. Artinya semua pengguna transportasi lain harus mendahulukan kelompok pengguna jalan ini;
2. Prioritas selanjutnya, adalah para pengguna kendaraan tidak bermotor, karena lebih ramah lingkungan;
3. Prioritas ketiga adalah angkutan umum. Dan yang paling akhir mendapatkan prioritas kendaraan pribadi.

Negara melalui Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 pasal 28B ayat (2) menyatakan "Setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh

dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi”, dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak, menyatakan bahwa anak memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan.

3.2 Alat Perlengkapan Jalan

Semua yang mencakup bagian jalan dan terdapat beberapa kriteria sebagai pertimbangan untuk mengoptimalkan keselamatan pengguna jalan termasuk marka jalan, rambu lalu lintas, alat penerangan jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, alat pengendali dan pengamanan jalan merupakan pengertian dari perlengkapan jalan. Pemeliharaan perlengkapan jalan adalah suatu kegiatan penanganan pada perlengkapan jalan yang berupa kegiatan pemeliharaan berkala dan pemeliharaan insidental pada perlengkapan jalan yang diperlukan untuk mempertahankan kondisi dan kinerja perlengkapan jalan secara optimal sehingga umur rencana yang ditetapkan dapat tercapai (Direktur Jendral Perhubungan Darat, 2018).

Ketersediaan perlengkapan jalan akan menjadi penekanan untuk pengguna jalan agar memperhatikan pengaturan yang ditunjukkan oleh perlengkapan jalan tersebut, sedangkan defisiensi/kekurangan perlengkapan jalan akan digunakan untuk memberi masukan kepada pengguna jalan untuk antisipasi terhadap bahaya karena kekurangan perlengkapan jalan.

a. Rambu Lalu Lintas

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas, rambu lalu lintas adalah bagian perlengkapan jalan berupa lambang, huruf, angka, kalimat dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pengguna jalan.

Dalam berkendara, pengendara atau pengemudi kendaraan dibantu oleh rambu lalu lintas dalam hal memberi petunjuk berupa arah, ataupun peraturan-peraturan yang pengendara atau pengemudi harus patuhi. Posisi penempatan rambu harus tepat karena ada kasus dimana rambu peringatan dipasang pada tikungan yang mana pemasangan rambu tersebut menjadi tidak efektif. Ukuran huruf, angka, maupun bentuk rambu harus sesuai karena pengemudi atau

pengendara harus dapat melihat rambu tersebut. Ketentuan tinggi rambu adalah sebagai berikut:

- 1) Ketinggian penempatan rambu pada sisi jalan minimum 1,75 m dan maksimum 2,65 m diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah, atau papan tambahan bagian bawah apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan.
- 2) Ketinggian penempatan rambu di lokasi fasilitas pejalan kaki minimum 2,00 m dan maksimum 2,65 m diukur dari permukaan fasilitas pejalan kaki sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah, apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan.
- 3) Khusus untuk rambu peringatan ditempatkan dengan ketinggian 1,20 m diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi rambu bagian bawah
- 4) Ketinggian penempatan rambu di atas daerah manfaat jalan adalah minimum 5,00 m diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah.

Ukuran rambu lalu lintas ditetapkan berdasarkan kecepatan rencana jalan yaitu:

Tabel III. 1 Ukuran Daun Rambu

No	Ukuran Daun Rambu	Kecepatan Rencana Jalan (km/jam)
1.	Kecil	≤ 30
2.	Sedang	31-60
3.	Besar	61-80
4.	Sangat Besar	>80

Sumber: PM No. 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas

Maka sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan No. 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas di Jalan diperlukan:

- 1) Rambu pembatas kecepatan dilakukan dengan cara menempatkan rambu pembatas kecepatan pada awal ketika memasuki ruas jalan kecelakaan.

- 2) Rambu larangan ditempatkan sedekat mungkin pada awal bagian jalan dimulainya rambu larangan.
- 3) Rambu perintah wajib ditempatkan sedekat mungkin dengan titik kewajiban dimulai.
- 4) Rambu petunjuk ditempatkan pada sisi jalan, pemisah jalan atau diatas daerah manfaat jalan sebelum tempat, daerah atau lokasi yang ditunjuk
- 5) Rambu peringatan ditempatkan pada sisi jalan sebelum tempat atau bagian jalan yang berbahaya.

Berikut ini jarak pemasangan rambu sesuai dengan kecepatan rencana jalan:

Tabel III. 2 Jarak Pemasangan Rambu Sesuai Kecepatan Rencana Jalan

No	Kecepatan Rencana (km/jam)	Jarak minimum
1.	>100	180 m
2.	81-100	100 m
3.	61-80	80 m
4.	<60	50 m

Sumber: PM No. 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas

b. APIIL warning light atau lampu peringatan

APIIL warning light atau lampu peringatan hati-hati yang memberikan sinyal peringatan berwarna kuning secara berkedip yang menghadap ke arah lalu lintas kepada pengemudi atau pengendara. Lampu ini bertujuan untuk memperingatkan kepada pengendara untuk lebih berhati-hati dan waspada dalam mengemudikan kendaraannya. Penempatannya yaitu pada titik rawan kecelakaan lalu lintas dan akses menuju sekolah dengan jarak paling dekat 0,6 m dari tepi jalur kendaraan dan tiang pemberi isyarat lalu lintas dipasang dengan jarak 1 m dari permukaan pembelokan tepi jalan.

c. Pita Penggaduh

Pita penggaduh atau rumble strip adalah bagian jalan yang sengaja dibuat tidak rata dengan menempatkan pita-pita setebal 10-40 mm melintang jalan pada jarak yang berdekatan, sehingga ketika kendaraan melintas akan terjadi suatu getaran dan suara yang ditimbulkan oleh ban kendaraan. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 bahwa lebar pita penggaduh minimal 25 cm dan jarak antara pita penggaduh minimal 50 cm. Pada beberapa titik dilakukan pemasangan pita penggaduh yang berfungsi untuk membuat pengemudi meningkatkan kehati-hatian dan kewaspadaannya ketika mendekati suatu bahaya. Ukuran dan tinggi pita penggaduh ialah minimal 4 garis melintang dengan ketinggian 10-13 mm. Bentuk, ukuran, warna, dan tata cara penempatan:

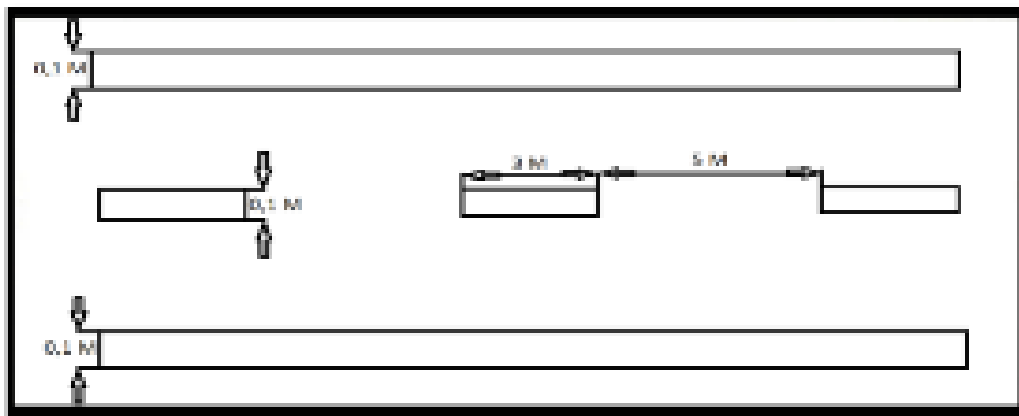
- 1) Pita penggaduh berwarna putih refleksi
- 2) Pita penggaduh dapat berupa suatu marka jalan atau bahan lain yang dipasang melintang jalur lalu lintas dengan ketebalan maksimum 4 cm
- 3) Lebar pita penggaduh minimal 25 cm dan maksimal 50 cm
- 4) Jumlah pita penggaduh minimal 4 buah
- 5) Jarak pita penggaduh minimal 50 cm dan maksimal 500 cm

d. Marka dan bahu jalan

Marka jalan dengan garis utuh membujur yang berfungsi sebagai pemisah antara lajur atau jalur pada jalan yang tidak boleh dilewati kendaraan jenis apapun untuk menyiap atau menyalip kendaraan lain yang berada didepannya. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan, disebutkan bahwa marka jalan adalah suatu tanda yang ada di 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. Sehingga dari dua definisi diatas menunjukkan peran serta fungsi dari sebuah marka jalan. Oleh karena itu marka jalan yang sudah pudar maupun sudah hilang harus segera diperbaiki dengan mengecat ulang kembali agar dapat terlihat jelas. Kemudian perbaikan pada bahu jalan yang sebelumnya berupa

tanah dengan menggunakan perkerasan tetapi bukan aspal yang bertujuan agar tidak digunakan sebagai jalur lalu lintas dan memberikan cukup ruang bagi kendaraan yang mengalami kerusakan atau yang ingin berhenti istirahat untuk sementara waktu pada bahu jalan dan mempunyai ukuran yang sesuai berdasarkan standar perencanaan geometrik jalan. Di beberapa titik bahu jalan juga harus dipasang rambu dilarang berhenti/stop atau dilarang parkir untuk menghindari konflik terjadinya kecelakaan antara kendaraan.

Berikut ini kriteria pemasangan marka:



Sumber: PP no 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan

Gambar III. 1 Kriteria pemasangan marka

3.3 Fasilitas Pejalan Kaki

Pada awalnya sebelum ditemukan nya sarana transportasi manusia melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lainnya dengan cara berjalan kaki. Menurut Pedoman Perencanaan Jalur pejalan Kaki pada Jalan Umum (1999), fasilitas Pejalan Kaki adalah seluruh bangunan pelengkap yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan demi kelancaran, keamanan dan kenyamanan, serta keselamatan bagi pejalan kaki. (Umum 1999)

a. Fasilitas pejalan kaki

Fasilitas pejalan kaki dibutuhkan pada lokasi-lokasi yang memiliki kebutuhan permintaan yang tinggi dengan periode pendek, seperti sekolah. (Munawar 2004)

Adapun jalur pejalan kaki menurut Dirjen Bina Marga, tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1997 adalah Lintasan yang diperuntukan untuk berjalan kaki dapat berupa trotoar, penyebrangan sebidang dan penyebrangan tidak sebidang. (Marga 1997)

b. Trotoar

Trotoar adalah pejalan kaki yang terletak pada daerah milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan evaluasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. (Marga 1997)

c. Standar perencanaan trotoar

Lebar trotoar berdasarkan kelas jalan menurut Standar Perencanaan Geometri untuk Jalan Perkotaan 1992 sebagai berikut:

Tabel III. 3 Lebar Minimum Trotoar

Klasifikasi Rencana		Standar Minimum (m)	Lebar Minimum Pengecualian (m)
Tipe II	Kelas 1	3,0	1,5
	Kelas 2	3,0	1,5
	Kelas 3	1,5	1,0

Sumber: Standar Perencanaan Geometri Untuk Jalan Perkotaan 1992

Pejalan kaki penjelasan aspek legalitas beserta landasan hukum yang berhubungan dengan pejalan kaki dituangkan di dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 ayat 26 dimana Pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan, dimana pada kegiatan berjalan kaki tersebut harus tersedia dan wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan.

Adapun hak dan kewajiban dari pejalan kaki terdapat di dalam BAB IX Tentang Lalu Lintas Pasal 106 ayat (2) yang menyebutkan bahwa setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan wajib mengutamakan keselamatan pejalan kaki dan pesepeda. Bagian keenam Hak dan Kewajiban Pejalan Kaki dalam Berlalu Lintas pasal 131 ayat (1) dan (2) menyatakan pejalan

kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyebrangan dan fasilitas lain dan Pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyebrang jalan di tempat penyebrangan. Sedangkan terkait kewajiban pejalan kaki terdapat di dalam pasal 132 ayat (1) dimana Pejalan kaki wajib menggunakan bagian jalan yang diperuntukan bagi pejalankaki atau jalan yang paling tepi; atau Menyeberang di tempat yang telah ditentukan.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dalam Pasal 1 Ayat (2) dan (3) di sebutkan jaringan pejalan kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda dan pada ayat (3) menyebutkan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki adalah fasilitas yang disediakan di sepanjang jaringan pejalan kaki untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki.

Sedangkan pada pasal 13 ayat (2) Pemanfaatan prasarana jaringan pejalan kaki hanya diperkenankan untuk pemanfaatan fungsi sosial dan ekologi yang berupa aktivitas bersepeda, interaksi social, kegiatan usaha kecil formal, aktivitas pameran di ruang terbuka, jalur hijau dan sarana pejalan kaki.

Sehingga dari berbagai macam aspek legealitas mengenai pejalan kaki dapat disimpulkan bahwa pejalan kaki merupakan setiap orang yang melakukan kegiatan di dalam ruang lalu lintas tanpa menggunakan sarana transportasi, dimana pada kegiatan tersebut harus dilengkapi dengan fasilitas pendukung yang menjadi ruang khusus bagi pejalan kaki untuk beraktivitas di dalam ruang lalu lintas. Oleh karena itu, terdapat kewajiban dalam memenuhi ketersediaan fasilitas pejalan kaki berupa trotoar, tempat penyebrangan, dan fasilitas lainnya.

3.4 Halte

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Pasal 1 ayat (14) halte adalah tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaik dan menurunkan penumpang dan di dalam pasal

45 di sebutkan bahwa fasilitas pendukung penyelenggara lalu lintas dan angkutan jalan huruf d berupa halte

Terdapat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96, pada keputusan ini dijelaskan bahwasanya tempat perhentian kendaraan penumpang umum (TPKPU) terdiri dari halte dan tempat perhentian bus. Tujuan adanya halte atau TPKPU ini adalah untuk menjamin kelancaran dan ketertiban arus lalu lintas, keselamatan bagi pengguna angkutan umum, pada jalur pejalan kaki, serta tidak mengganggu kelancaran arus lalu lintas. Halte memiliki fasilitas utama yang wajib ada diantaranya:

- 1) Identifikasi halte berupa nama atau nomor
- 2) Rambu petunjuk
- 3) Papan informasi
- 4) Lampu penerangan
- 5) Tempat duduk

Sesuai dengan wilayah yang dikaji dengan tata guna lahan pemukiman, pertokoan dan sekolahan maka jarak umum nya adalah 300-400 m.

3.5 Zona Selamat Sekolah

Berikut merupakan penjelasan aspek legalitas beserta landasan hukum yang berhubungan dengan Zona Aman Selamat Sekolah:

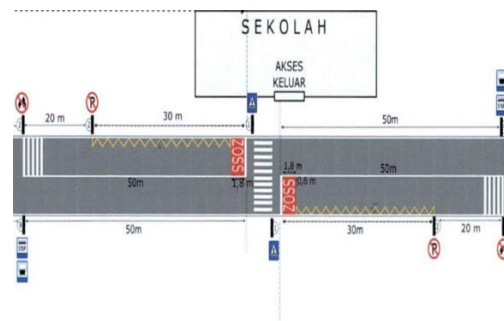
1. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah;

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan menjalin keselamatan para pelajar. ZoSS adalah kegiatan yang menjadi bagian dari manajemen dan rekayasa lalu lintas pada fasilitas lingkungan sekolah di dalam penerapan desain fasilitas yang berkeselamatan di kawasan sekolah dan bertujuan untuk mengendalikan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah.

2. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.3582/AJ.403/DJPD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki pada kawasan sekolah melalui penyediaan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) (KeMenterian Perhubungan, 2018);

a. Pasal 1

- (1) Zona Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut ZoSS adalah bagian dari kegiatan manajemen lalu lintas berupa kegiatan pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada kawasan sekolah.
- (2) Pengendalian Lalu Lintas di Jalan pada ZoSS adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin anak di sekolah.



Sumber: SK.3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar III. 2 Bentuk dan ukuran ZoSS pada Ruas Jalan 2/2 UD

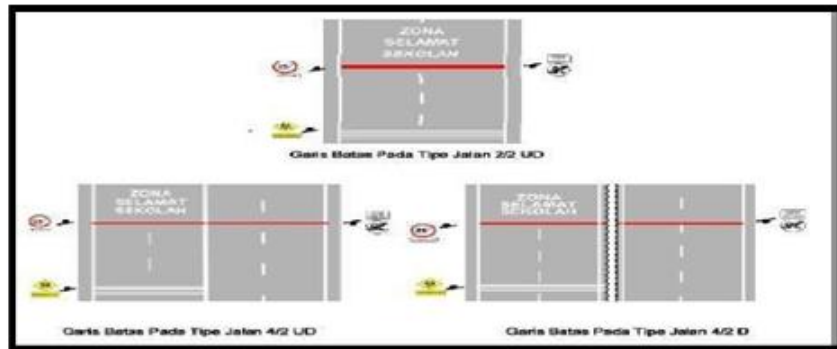
3. Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Zona Selamat Sekolah (Zoss)

a. Marka Jalan

Marka Jalan adalah suatu tanda yang ada di permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Dalam Zona Selamat Sekolah (ZoSS) terdapat beberapa marka yang digunakan seperti:

1) Marka Merah Batas Awal ZoSS

Batas Awal ZoSS pada kedua arah ditandai dengan markagaris berwarna merah yang melintang sepanjang lebar jalan seperti pada gambar berikut:

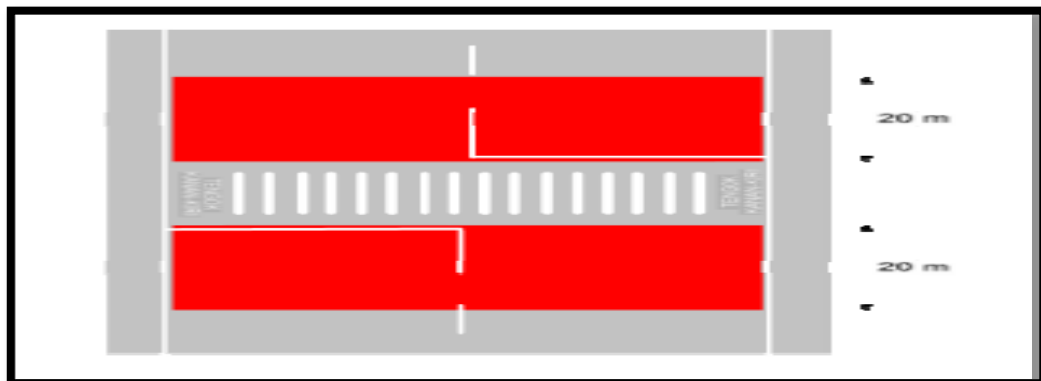


Sumber: SK.3582/AJ.403/DJDP/2018

Gambar III. 3 Marka Merah Batas Awal ZoSS

2) Karpet Merah

Karpet Merah di daerah zebra cross diperlukan untuk memberikan perhatian kepada pengemudi bahwa pengemudi melintasi ZoSS dan berada di area yang mendekati zebrecross. Karpet merah dipasang sepanjang 20 meter di kiri dan kanan zebra cross seperti pada gambar berikut:



Sumber: SK.3582/AJ.403/DJDP/2018

Gambar III. 4 Karpet Merah

3) Pita Penggaduh

Pita Penggaduh adalah kelengkapan tambahan pada jalan yang berfungsi untuk membuat pengemudi lebih meningkat kewaspadaan menjelang suatu bahaya. Pita penggaduh berupa bagian jalan yang sengaja dibuat tidak rata dengan menempatkan pita-pita setebal 10 mm sampai 40 mm melintang jalan pada jarak yang berdekatan. Apabila mobil melewatinya akan ditingkatkan oleh getaran dan suara gaduh yang ditimbulkan pada ban kendaraan. Dari awal ZoSS pita penggaduh dipasang pada jarak 50meter dengan ketinggian 1 cm seperti pada gambar berikut:

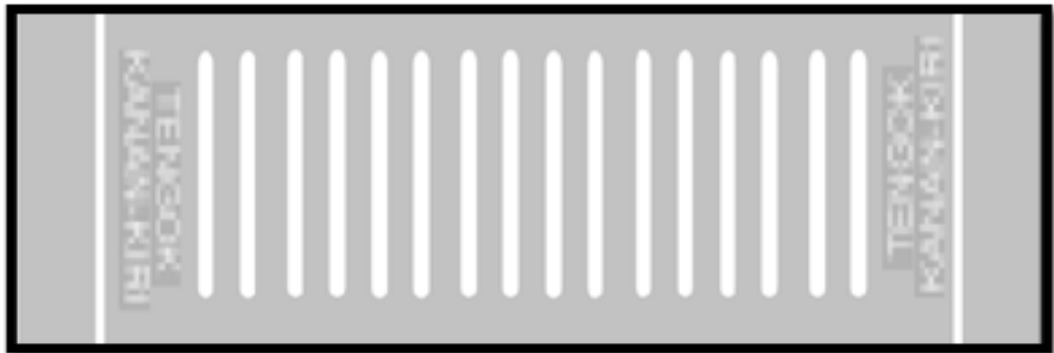


Sumber: SK.3582/AJ.403/DJDP/2018

Gambar III. 5 Pemasangan Pita Penggaduh

4) Zebra Cross

Zebra Cross adalah tempat penyebrangan di jalan yang diperuntukan bagi pejalan kaki yang akan menyebrang jalan, dinyatakan dengan marka jalan berbentuk garis membujur berwarna putih dan hitam yang tebal garisnya 300 mm dengan celah yang sama serta panjangnya sekurang-kurangnya 2500mm. Zebra cross ditempatkan pada titik terdekat pintu gerbang sekolah dimana anak-anak aman untuk menyebrang dan tidak terhalang oleh kendaraan keluar atau masuk sekolah seperti pada gambar berikut:



Sumber: SK.3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar III. 6 Zebra Cross pada Zona Selamat Sekolah

5) Tulisan ||ZONA SELAMAT SEKOLAH||

Adalah marka berupa kata-kata sebagai perlengkap rambu batas kecepatan Zona Selamat Sekolah (ZoSS). Tulisan berwarna putih dan diletakkan sesudah garis batas awal ZoSS seperti pada gambar berikut:



Sumber: SK.3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar III. 7 Ukuran Huruf Zona Selamat Sekolah

6) Tulisan || TENGOK KANAN KIRI ||

Adalah marka berupa kata-kata pada tepi zebra cross. Marka ini dimaksudkan agar penyebrang anak-anak memperhatikan arah datangnya kendaraan sebelum menyebrang seperti pada gambar berikut:



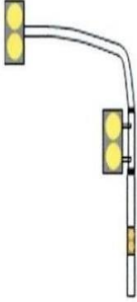
Sumber: SK.3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar III. 8 Ukuran Huruf Tengok Kanan dan Kiri

- 7) Rambu-rambu lalu lintas yang digunakan pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS) sebagai berikut:

Tabel III. 4 Rambu-rambu yang digunakan pada Zona Selamat Sekolah

No	Gambar	Keterangan
1.		Petunjuk lokasi Fasilitas Penyebrangan Pejalan Kaki, sesuai PM. 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, table No. IV.5e
2.		Larangan Parkir, sesuai PM13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, Tabel No.III.3b
3		Larangan Menyalip Kendaraan Lain, sesuai PM13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, table No.III.4d

No	Gambar	Keterangan
4.		Rambu Peringatan banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki menggunakan Fasilitas Penyebrangan, sesuai PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, table No.II.6a
5.		Rambu Peringatan dengan Kata-Kata (Kurangi Kecepatan Zona Selamat Sekolah), sesuai PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, Tabel No.II.9
6.		Larangan Menjalankan Kendaraan dengan Kecepatan Lebih dari yang Tertulis (30km/jam), sesuai PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, Tabel No.III.4h
7.		APILL (Alat Pengendali Lalu Lintas) dengan dua lampu isyarat berupa Warning Light(WL).

No	Gambar	Keterangan
8.		Petunjuk Lokasi Fasilitas Pemberhentian Mobil Bus Umum, sesuai PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, Tabel No. IV 5d1
9.		Simbol pada Batas Akhir Larangan tertentu menggunakan lambang, huruf, angka, kalimat dan/atau perpaduan diantaranya untuk menunjukkan jenis larangan tersebut. Batas akhir larangan kecepatan maksimum 30km/jam. Sesuai PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, table No. III.7 (Menteri Perhubungan, 2014)

Sumber: SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

3.6 Potensi kecelakaan

Potensi kecelakaan ditentukan dari Relevansi keselamatan, penilaian risiko kecelakaan dan penilaian kemungkinan konsekuensi kecelakaan; potensi ini ditunjukkan oleh kode warna di daftar tindakan. Kode warna ditunjukkan pada Tabel III. 5 (Nadler -Nast et al. 2014)

Tabel III. 5 Tabel Penilaian Potensi kecelakaan

Penilaian Kemungkinan Terjadi Kecelakaan →	Ringan	Sedang	Berat
Penilaian Resiko Kecelakaan ↓			
Rendah	-		
Sedang			
Tinggi			

Sumber: Road Safety Inspection Manual For Conducting 2014

Keterangan:

	=Potensi kecelakaan Tidak ada		=Potensi kecelakaan Tinggi
	=Potensi kecelakaan Sedang		=Penilaian Potensi kecelakaan
	=Potensi kecelakaan Sedang		

Dalam penilaian potensi kecelakaan di Jalan Jendral Sudirman terdapat 2 kategori penilaian yaitu penilaian kemungkinan terjadi kecelakaan yang menjelaskan tentang kondisi eksisting yang dibandingkan dengan relevansi keselamatan dibagian kondisi struktur jalan, fasilitas perlengkapan jalan, dan lingkungan. Sedangkan penilaian risiko kecelakaan mengacu pada data kecelakaan dimana kedua kriteria tersebut nantinya dapat menyimpulkan seberapa besar potensi kecelakaan yang dapat terjadi di wilayah studi, sehingga dapat dengan segera mengambil keputusan untuk menentukan penanganan. Adapun kriteria dalam penilaian kemungkinan terjadi kecelakaan dan penilaian risiko kecelakaan adalah sebagai berikut:

- 1) Penilaian kemungkinan terjadi kecelakaan
 - a. Rendah: jika kondisi geometrik dan fasilitas perlengkapan jalan sesuai dengan standar keselamatan
 - b. Sedang: jika kondisi geometrik dan fasilitas perlengkapan jalan kurang sesuai dengan standar keselamatan
 - c. Tinggi: jika kondisi geometrik dan fasilitas perlengkapan jalan tidak sesuai dengan standar keselamatan
- 2) Penilaian Risiko Kecelakaan
 - a. Ringan: jika kecelakaan yang terjadi di titik tersebut mengakibatkan fatalitas luka ringan dan perlu dilakukan pertolongan pertama pada kecelakaan
 - b. Sedang: jika kecelakaan yang terjadi di titik tersebut mengakibatkan fatalitas luka-luka dan perlu perawatan lebih lanjut
 - c. Berat: jika kecelakaan yang terjadi di titik tersebut mengakibatkan fatalitas meninggal dunia atau cacat.

3.7 Tingkat Risiko Kecelakaan

Mengidentifikasi sumber risiko dan area dampak memberikan kerangka kerja untuk identifikasi dan analisis risiko. Karena jumlah yang berpotensi besar sumber dan dampak, mengembangkan daftar generik memfokuskan risiko. Kegiatan identifikasi dan memberikan kontribusi untuk manajemen yang lebih efektif. Maka dari itu, pentingnya melakukan penilaian tingkat risiko kecelakaan yang akan menjadi acuan dalam mengelola sebuah perencanaan keputusan agar menjadi sebuah keputusan yang efektif untuk meningkatkan keselamatan. Adapun cara mengidentifikasi sumber risiko dari area dampak kecelakaan adalah dalam melakukan penilaian tingkat risiko kecelakaan di ruas jalan terdapat 2 hal yang diperhatikan yaitu konsekuensi atau dampak dan kemungkinann terjadi kecelakaan. Dalam melakukan penentuan tingkat risiko kecelakaan ini bersumber dari *risk management Australian/New Zeland standard 1999*. (Madill 1999)

Tabel III. 6 Ketentuan Penilaian Ukuran kualitatif Dari Konsekuensi Atau Dampak

No	Deskripsi	Contoh Detail Deskripsi
1	Tidak Signifikan	Tidak ada cedera, kerugian finansial rendah
2	Minor	Perawatan pertolongan pertama, pelepasan di tempat segera terkandung, kerugian finansial sedang
3	Sedang	Perawatan medis diperlukan, pelepasan di tempat segera terkandung dengan bantuan dari luar, kerugian finansial yang tinggi
4	Mayor	Cedera parah, kehilangan kemampuan reproduksi, pelepasan diluar lokasi tanpa efek merugikan, kerugian finansial yang besar
5	Bencana	Kematian, pelepasan racun di luar lokasi dengan efek merugikan, kerugian keuangan besar

Sumber: Risk Management Australian/New Zeland Standar 1999

Tabel III. 7 Ketentuan Ukuran Kualitatif Kemungkinan

Level	Deskripsi	Contoh Detail Deskripsi
A	Hampir Yakin	Diperkirakan terjadi di sebagian besar keadaan
B	Sepertinya	Mungkin akan terjadi di sebagian besar keadaan
C	Mungkin	Mungkin terjadi suatu saat
D	Tidak seperti	Bisa terjadi sewaktu-waktu
E	Langka	Dapat terjadi hanya dalam keadaan luar biasa

Sumber: Risk Management Australian/New Zeland Standar 1999

Berdasarkan hasil dari tabel III. 7 mengenai ketentuan penilaian ukuran kualitatif dari konsekuensi atau dampak dan berdasarkan hasil tabel III. 8 mengenai ketentuan ukuran kualitatif kemungkinan ini sudah ditentukan maka langkah selanjutnya adalah melakukan penentuan matrik risiko. Penentuan risiko ini dapat ditentukan melalui matrik analisis kualitatif tingkat risiko yang tertera sebagai berikut:

Tabel III. 8 Matriks Analisis Kualitatif Tingkat Risiko

Kemungkinan	Konsekuensi				
	Tidak Signifikan 1	Minor 2	Sedang 3	Mayor 4	Bencana 5
A (Hampir Yakin)	H	H	E	E	E
B (Sepertinya)	M	H	H	E	E
C (Mungkin)	L	M	H	E	E
D (Tidak Sepertinya)	L	L	M	H	E
E (Langka)	L	L	M	H	H

Sumber: Risk Management Australian/New Zeland Standar 1999

Keterangan:

- L = Tingkat Risiko Rendah (Tidak Perlu Perbaikan)
- M = Tingkat Risiko Sedang (Perlu dilakukan perbaikan)
- H = Tingkat Risiko Tinggi (Harus dilakukan perbaikan)
- E = Tingkat Risiko Ekstrim (Segera dilakukan perbaikan)

Dari hasil penilaian tingkat risiko kecelakaan berdasarkan dari tabel III. 8 tersebut sesuai dengan ketentuan jika hasil keterangan tingkat risiko kecelakaan rendah maka tidak perlu dilakukan perbaikan, tingkat risiko kecelakaan sedang maka perlu dilakukan perbaikan, tingkat risiko kecelakaan tinggi maka harus dilakukan perbaikan, dan tingkat risiko kecelakaan ekstrim maka harus segera dilakukan perbaikan. Hal tersebut untuk mengklasifikasikan risiko kecelakaan disetiap titik yang pernah terjadi kecelakaan.

3.8 Kecepatan Sesaat (Spot Speed)

Kecepatan adalah besaran yang menunjukkan jarak yang di tempuh kendaraan dibagi waktu tempuh, atau nilai perubahan jarak terhadap waktu. Biasanya dinyatakan dalam Km/jam. Kecepatan ini menggambarkan nilai gerak dari kendaraan. kecepatan dari suatu kendaraan dipengaruhi oleh faktor manusia, kendaraan dan prasarana, serta dipengaruhi pula oleh arus lalu lintas, kondisi cuaca, dan lingkungan alam sekitarnya. Kecepataan perjalanan, yaitu kecepatan yang dihitung dari hasil bagi antara jarak dengan lama menempuh, termasuk tundaan yang terjadi.

Kecepatan merupakan parameter yang penting khususnya dalam desain jalan, sebagai informasi mengenai kondisi perjalanan, tingkat pelayanan dan kualitas arus lalu lintas (kecepatan dan unjuk kerja lalu lintas), serta untuk kepentingan Analisa data kecelakaan. Perencanaan jalan yang baik tentu saja haruslah berdasarkan kecepatan yang dipilih dari keyakinan bahwa kecepatan tersebut sesuai dengan kondisi dan fungsi jalan yang diharapkan. Untuk menganalisis data kecepatan yang didapat dari survey spot speed digunakan analisis persentil 85(P85), ini digunakan untuk mengetahui batas kecepatan yang ditempuh oleh 85% kendaraan hasil survai.

3.9 Jarak Pandang Henti

Jarak Pandang Henti adalah jarak yang di tempuh pengemudi untuk dapat menghentikan kendaraannya, guna memberikan keamanan pada pengemudi kendaraan, maka pada setiap panjang ruas jalan harus dipenuhi paling sedikit jarak pandangan sepanjang jarak pandangan henti minimum. Jarak pandang henti minimum adalah jarak yang ditempuh pengemudi untuk menghentikan kendaraannya yang bergerak setelah melihat adanya rintangan pada lajur jalannya. Jarak pandang henti dihitung dari posisi mata pengemudi dan tidak hanya menyangkut kendaraan – kendaraan lain juga dengan geometrik dan lokasi marka jalan, serta rambu dan lampu lalu lintas menurut Rekayasa Lalu Lintas, Dirjen Hubdat.

3.10 Jarak Pandang Menyiap

Jarak pandang menyiap adalah jarak yang diperlukan oleh pengemudi untuk melakukan gerakan menyiap atau mendahului kendaran lain yang berada di depannya dengan aman sampai kendaraan tersebut kembali ke lajur semula dengan aman. Sedangkan Menurut AASHTO, 2001 jarak pandang menyiap merupakan Jarak pandangan pengemudi ke depan yang dibutuhkan untuk dengan aman melakukan gerakan mendahului dalam keadaan normal, didefinisikan sebagai jarak pandangan minimum yang diperlukan sejak pengemudi memutuskan untuk menyusul, kemudian melakukan pergerakan penyusulan dan kembali ke lajur semula.