

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **3.1 Keselamatan Lalu Lintas**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah masing-masing terhindar dari resiko kecelakaan yang disebabkan oleh jalan, orang, kendaraan, dan/atau lingkungan. Menurut Peraturan Pemerintah nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh faktor manusia, kendaraan jalan, dan/atau lingkungan. Suatu jalan dikatakan baik apabila jalan yang terencana dan dapat memberikan tingkat keselamatan lalu lintas yang baik, keselamatan pada suatu saat, atau tidak terjadi kesalahan persepsi di jalan dan dengan demikian terjadinya kecelakaan dapat dihindari dengan menyediakan lebih banyak ruang dan waktu dalam perancangan (*Patti, 2017*)

#### **3.2 Jalan**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 ayat 12, Jalan adalah semua bagian jalan, tercantum bangunan perlengkapan dan perlengkapannya yang digunakan bagi lalu lintas umum, yang terdapat di pemukiman tanah, di atas permukaan air, kecuali air dan kabel.

Jalan merupakan prasarana jalan untuk melayani kebutuhan pergerakan orang maupun barang. Pergerakan angkutan sangat dipengaruhi oleh infrastruktur yang berkualitas klasifikasi jalan umum di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Jalan :

##### **3.2.1 Menurut Sistem Jaringan Jalan**

1. Sistem jaringan jalan primer merupakan sistem jaringan jalan dengan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan.
2. Sistem jaringan jalan sekunder merupakan sistem jaringan jalan dengan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.

### **3.2.2 Menurut Fungsinya**

1. Jalan arteri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan yang rerata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
2. Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rerata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
3. Jalan lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

### **3.2.3 Menurut Statusnya**

1. Jalan nasional merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibu kota kabupaten atau kota, dan jalan strategis provinsi.
2. Jalan provinsi merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibu kota provinsi dengan ibu kota kabupaten atau kota, atau antar ibu kota kabupaten atau kota, dan jalan strategis provinsi.
3. Jalan kabupaten merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan kabupaten dengan ibu kota kecamatan, antar ibu kota kecamatan, ibu kota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan lokal, serta jalan umum dan sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.
4. Jalan kota merupakan jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antar pusat kegiatan pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antar persil, serta menghubungkan antar pusat pemukiman yang berada dalam kota. Jalan desa merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan atau antar pemukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

### **3.2.4 Ruas Jalan**

1. Pengertian Ruas Jalan

Pengertian ruas jalan meliputi badan jalan, trotoar, drainase, dan seluruh perlengkapan jalan yang terkait, seperti rambu lalu lintas, lampu penerangan, marka jalan, median dan lain-lain.

## 2. Karakteristik Geometri Jalan

### a. Tipe Jalan

Berbagai tipe jalan akan menunjukkan kinerja berbeda-beda baik dilihat secara pembebanan lalu lintas tertentu. Misalnya jalan berbagi dan jalan tak berbagi, jalan satu arah.

### b. Lebar Jalur Lalu Lintas

Kecepatan arus bebas dan kapasitas meningkat dengan penambahan lebar jalur lalu lintas.

### c. Bahu jalan

Jalur lalu lintas hendaknya dilengkapi dengan bahu jalan. Bahu jalan pada dasarnya ditentukan oleh klasifikasi jalan, volume dan kecepatan.

## 3.3 Daerah Rawan Kecelakaan

Lokasi rawan kecelakaan merupakan lokasi yang memiliki rasio kecelakaanyang lebih besar dibandingkan lokasi lainnya. Tolak ukur kerawanankecelakaan lalu lintas pada ruas dan simpul ditentukan pada tabel berikut ini:

**Tabel III.1.** Ketentuan Lokasi Rawan Kecelakaan

Lokasi Rawan Kecelakaan	Dalam Kota	Luar Kota
Pada ruas dan simpul jalan	Minimal 2 kecelakaan lalu lintas dengan akibat meninggal dunia atau 5 kecelaan lalu lintas dengan akibat luka/rugi material (pertahun)	Minimal 3 kecelakaan lalu lintas dengan akibat meninggal dunia atau 5 kecelaan lalu lintas dengan akibat luka/rugi material (pertahun)

Sumber : Pedoman Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas, 2004

Daerah rawan kecelakaan adalah daerah yang mempunyai angka kecelakaan yang tinggi, resiko dan potensi kecelakaan yang tinggi pada suatu ruas jalan daerah rawan kecelakaan lalu lintas dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu :

#### 1. *Black spot*

*Black spot* adalah suatu titik area yang menunjukkan bahwa daerah tersebut merupakan daerah rawan kecelakaan yang dapat dilihat dari data kecelakaan dalam satu tahun.

#### 2. *Black Side*

*Black side* adalah ruas (jalan) daerah rawan kecelakaan.

### 3. Black Area

*Black area* adalah wilayah rawan kecelakaan. *Black area* biasanya dijumpai pada daerah-daerah atau wilayah yang homogen misalnya perumahan industri, dan sebagainya.

**Tabel III. 2.** 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
Status Jalan		
1	Nasional	5
2	Provinsi	3
3	Kabupaten/Kota	1

Sumber : Pedoman PKL DIII MTJ tahun 2022

Suatu daerah dinyatakan sebagai daerah rawan kelakaan apabila memiliki angka kecelakaan yang tinggi, daerah berupa simpang atau segmen ruas jalan sepanjang 100-300 meter untuk jalan perkotaan dan ruas jalan sepanjang 1 kilometer untuk jalan luar kota.

Perhitungan tingkat kecelakaan dengan pembobotan dalam menentukan ruas-ruas rawan kecelakaan digunakan metode pembobotan, dimana masing-masing tingkat keparahan korban dikalikan masing-masing bobot yang sudah ditentukan sebelumnya agar dapat dinilai yang seimbang untuk tiap tingkat keparahan. Sebagai mana terlihat pada tabel berikut :

Selanjutnya untuk setiap hasil pembobotan tingkat fatalitas dijumlahkan dan didapatkan nilai tertinggi untuk menentukan ruas rawan kecelakaan.

#### 1. Frekuensi Kecelakaan

Untuk menentukan daerah yang berpotensi rawan kecelakaan perlu dilakukan pengamatan dan penglihatan pada daerah wilayah studi yang dilihat dari kondisi sarana, prasarana, dan lingkungan. Selain itu juga didukung dengan adanya data sekunder dari Kepolisian, Jasa Raharja dan Rumah sakit serta dengan wawancara pada masyarakat sekitar.

#### 2. Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan

- a. Dari data sekunder yang didapat diketahui dari Instansi terkait, ruas jalan yang terdaftar sebagai lokasi rawan kecelakaan.
- b. Setelah mengetahui jalan-jalan lokasi rawan kecelakaan dilakukan identifikasi.
- c. Kemudian dari data sekunder dan hasil identifikasi tersebut dilakukan perhitungan pembobotan untuk mengetahui ruas jalan yang paling parah terjadi kecelakaan. Dan nilai yang tinggi itu merupakan ruas jalan yang rawan kecelakaan dengan titik – titik lokasi terjadinya kecelakaan.

#### 3.3.1 Analisa Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*)

Menurut Fitri Lutfiah Azizah dkk. (2017:51) Untuk menganalisis data kecepatan yang didapat dari survai spot speed digunakan analisis persentil 85 (P85), ini digunakan untuk mengetahui batas kecepatan yang ditempuh oleh 85% kendaraan hasil survai menggunakan Rumus berikut :

$$\text{Persentil 85} = \left( Bb + \frac{\left( \left( \frac{85}{100} \right) xn \right) - \sum f}{f_{\text{persentil},i}} \right) c$$

Keterangan

Bb : Batas Bawah nyata dari kelas persentil

n : Banyak Data

$\sum f$  : Jumlah frekuensi seluruh kelas sampai dengan batas kelas persentil

C : Panjang Interval Kelas

### **3.4 Rambu Lalu Lintas**

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 64 Tahun 2019 tentang Pedoman Fasilitas Teknis Alat Perlengkapan Jalan menimbang untuk terciptanya jalan yang aman dan selamat diperlukan fasilitas perlengkapan jalan. Fasilitas perlengkapan jalan menjadi faktor tertinggi penyebab risiko kecelakaan (Ermawati dkk., 2019). Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 1 ayat 1 Prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah ruang lalu lintas, terminal, dan perlengkapan jalan yang terdiri dari:

- a. Rambu
- b. Marka
- c. Alat penerangan jalan
- d. Alat Pengendali dan pengamanan
- e. Fasilitas Pendukung

Berdasarkan Undang-Undang 30 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 1 ayat 9, Rambu Lalu Lintas berdasarkan jenisnya terdiri dari :

- a. Rambu peringatan
- b. Rambu larangan
- c. Rambu perintah
- d. Rambu petunjuk

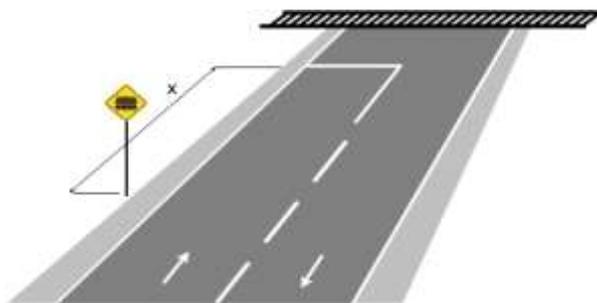
#### **3.4.1 Fungsi**

- a. Rambu lalu lintas berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengguna jalan guna mengatur dan memperingatkan dan mengarahkan lalu lintas.
- b. Rambu lalu lintas terdiri dari rambu peringatan, rambu larangan, rambu perintah dan rambu petunjuk
- c. Rambu peringatan digunakan untuk memberi peringatan kemungkinan adanya bahaya di jalan atau tempat berbahaya pada jalan dan menginformasikan tentang sifat bahaya
- d. Rambu larangan digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang di lakukan oleh pengguna jalan.
- e. Rambu perintah digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh pengguna jalan.

- f. Rambu petunjuk digunakan untuk memandu pengguna jalan saat melakukan perjalanan atau untuk memberikan informasi lain kepada pengguna jalan.

#### 3.4.2 Lokasi Penempatan Rambu Lalu Lintas

- a. Rambu lalu lintas dapat ditempatkan di sebelah kiri arah lalu lintas, di sebelah kanan arah lalu lintas, atau di atas ruang manfaat jalan.
- b. Rambu lalu lintas ditempatkan di sebelah kiri menurut arah lalu lintas pada jarak tertentu dari tepi paling luar bahu jalan atau jalur lalu lintas kendaraan dan tidak merintangai lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki.
- c. Rambu lalu lintas ditempatkan pada jarak minimal 60 cm diukur dari bagian terluar daun rambu ke tepi paling luar bahu jalan.
- d. Dalam hal lalu lintas searah dan tidak tersedia ruang pemasangan lain, rambu lalu lintas dapat ditempatkan di sebelah kanan menurut arah lalu lintas.



Sumber : Panduan Penataan Fasilitas Perlengkapan Jalan 1993

- e. Rambu lalu lintas yang ditempatkan di sebelah kanan menurut arah lalu lintas dapat dipasang pada pemisah jalan (median) dan ditempatkan dengan jarak minimal 30 cm diukur dari bagian terluar daun rambu ke tepi paling luar kiri dan kanan dari pemisah jalan.
- f. Rambu lalu lintas dapat ditempatkan diatas ruang manfaat jalan apabila jumlah lajur lebih dari dua.
- g. Dalam hal setidaknya ruang untuk pemasangan rambu, Rambu lalu lintas dapat dipasang antara lain pada :
  - 1) Tembok
  - 2) Kaki jembatan
  - 3) Bagian jembatan layang
  - 4) Tiang bangunan utilitas ; dan

5) Pohon

- h. Rambu lalu lintas harus mudah terlihat dengan jelas oleh pengguna jalan. Pembangunan dan/atau pemasangan bangunan, utilitas, media informasi, iklan, pepohonan atau benda benda lain tidak boleh menghalangi keberadaan rambu yang berakibat mengurangi / menghilangkan arti sebuah rambu lalu lintas.

### 3.4.3 Tinggi Rambu

- a. Rambu lalu lintas diletakkan di sisi jalan dengan tinggi 265 cm dan dengan rendah 175 cm diukur dari permukaan jalan tertinggi sampai sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah apabila rambu dilengkapi denganpapan tambahan
- b. Rambu lalu lintas yang dilengkapi papan tambahan dan berada pada lokasi fasilitas pejalan kaki atau pemisah jalan (median) ditempatkan paling tinggi 265 cm dan paling rendah 200 cm diukur dari permukaan fasilitas pejalan kaki sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah.
- c. Rambu penunjuk tikungan ke kanan dan ke kiri diletakkan dengan tinggi 120 cm yang diukur dari permukaan jalan sampaisisi daun rambu bagian bawah.
- d. Rambu lalu lintas ditempatkan di atas ruang jalan diukur dari di sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah dengan ketinggian paling rendah 500 cm.

### 3.4.4 Ukuran Daun Rambu

Ukuran daun rambu lalu lintas ditetapkan berdasarkan kecepatan rencana jalan. Tabel III.2 menunjukkan ukuran rambu

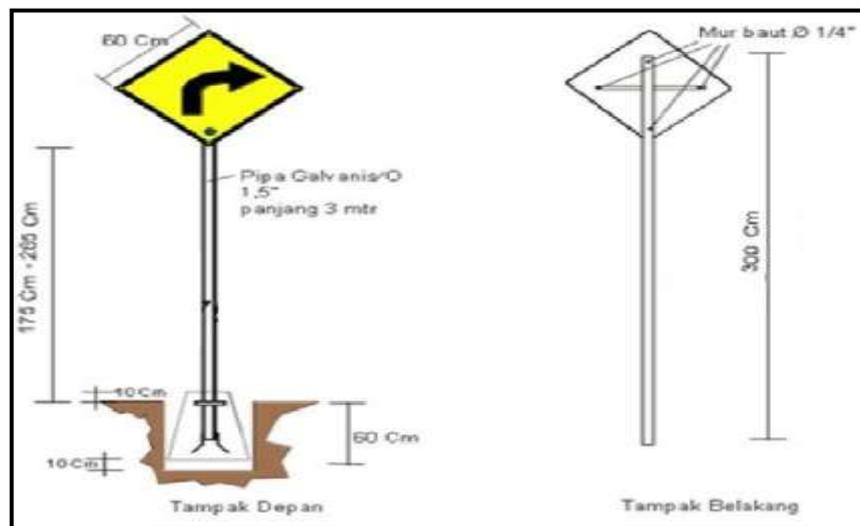
**Tabel III. 3.** Ukuran Daun Rambu

<b>Ukuran Daun Rambu</b>	<b>Kecepatan Rencana Jalan (km/jam)</b>
Kecil	<30
Sedang	31-60
Besar	61-80
Sangat Besar	>80

Sumber: PM Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas

### 3.4.5 Posisi Rambu

- a. Posisi rambu pada jalan yang lurus harus memenuhi ketentuan berikut :
- 1) Posisi daun diputar 5 derajat dengan mengarah permukaan jalan dengan posisi tegak lurus sumbu dengan arah lalu lintas, kecuali rambu larangan parkir, rambu pengarah tikungan ke kiri serta rambu larangan berhenti.
  - 2) Rambu pengarah tikungan ke kanan dan rambu pengarah tikungan ke kiri ditempatkan dengan posisi daun rambu diputar paling banyak 3 derajat menghadap permukaan jalan dari posisi tegak lurus sumbu jalan sesuai arah lalu lintas
  - 3) Rambu larangan berhenti dan rambu larangan parkir ditempatkan dengan posisi daun rambu.



Sumber : PP Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu lintas 2014

### 3.5 Marka Jalan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan, pengertian Marka Jalan ialah suatu tanda yang berada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda-tanda, yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambing yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Fungsi lain dari marka juga untuk mengatur lalu lintas, memperingatkan, atau memuntun pengguna jalan dalam berlalu lintas.

#### 1. Fungsi

Marka jalan berfungsi untuk menuntun, mengatur, dan memperingatkan

pengguna jalan dalam berlalu lintas di jalan.

## 2. Warna Marka

Marka jalan memiliki warna dengan arti sebagai berikut:

- a. Putih, menyatakan bahwa pengguna jalan wajib mengikuti perintah atau larangan sesuai dengan bentuknya.
- b. Kuning, menyatakan bahwa pengguna jalan dilarang berhenti di area tersebut.
- c. Merah, menyatakan keperluan atau tanda khusus.
- d. Warna lainnya, meliputi warna hijau dan coklat menyatakan daerah kepentingan khusus yang harus dilengkapi dengan rambu dan/atau petunjuk yang dinyatakan dengan tegas.

## 3. Jenis-Jenis Marka

Marka jalan terdiri dari atas marka membujur, marka melintang marka serong, marka lambang, marka kotak kuning, dan marka lainnya.

### a. Marka membujur

Marka membujur berupa garis utuh berfungsi sebagai larangan bagi kendaraan melintas garis tersebut. Marka membujur berupa satu garis utuh juga dipergunakan untuk menandakan tepi jalur lalu lintas.

Marka membujur berupa garis utuh digunakan pada lokasi sebelum persimpangan sebagai pengganti garis putus-putus pemisah arah lajur. Garis utuh harus didahului dengan garis putus-putus sebagai peringatan.

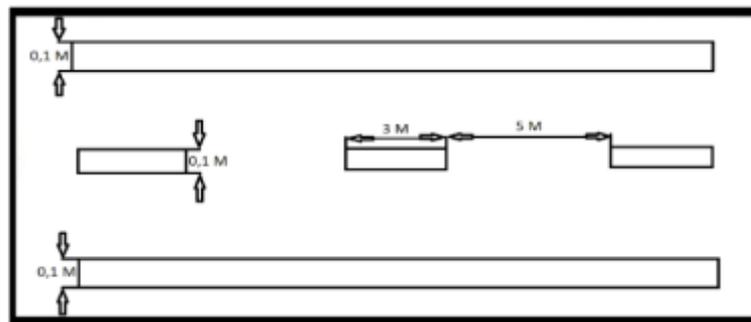
### b. Marka membujur, terdiri atas:

- 1) Garis utuh.
- 2) Garis putus putus.
- 3) Garis ganda yang terdiri dari garis utuh dan garis putus- putus.

## 4. Garis ganda yang terdiri dari dua garis utuh. Marka membujur garis utuh menunjukkan larangan melintas bagi kendaraan dan ditempatkan sebagai:

- a. Pemisah lajur. Pada jalan 2 arah dengan lebih dari 3 lajur, tiap arah harus dipisahkan dengan marka membujur garis utuh.
- b. Batas tepi lajur lalu lintas
- c. Pembatas jalur pada jalan dengan jarak pandang terbatas, seperti di tikungan, lereng, bukit, atau pada bagian jalan yang sempit.

5. Marka membujur garis putus-putus memberi arahan atau peringatan bagi pengemudi kendaraan dan ditempatkan sebagai:
  - a. Pemisah jalur pada jalan 2 jalur 2 lajur tidak terpisah.
  - b. Pemisah lajur pada jalan dengan jumlah lajur  $> 2$
6. Marka membujur garis putus-putus yang berfungsi sebagai peringatan akan adanya marka membujur garis utuh dan putus-putus yang berfungsi sebagai peringatan akan adanya marka membujur garis utuh di depan ditempatkan minimal 50 cm sebelum marka membujur garis utuh.
7. Marka membujur garis ganda terdiri dari marka membujur garis ganda utuh-utuh.
8. Marka membujur garis ganda yang terdiri dari garis utuh dan garis putus-putus menyatakan:
  - a. Lalu lintas yang berada pada sisi garis putus-putus dapat melintasi garis ganda tersebut.
  - b. Lalu lintas yang berada pada sisi garis utuh dilarang melintasi garis ganda tersebut.
9. Marka membujur garis ganda yang terdiri dari 2 garis utuh menyatakan larangan bagi lalu lintas yang berada di kedua sisi untuk melintasi garis ganda tersebut.



Sumber: PP Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan, 2018

**Tabel III. 4.** Perencanaan Marka Jalan

Kecepatan	a	b
< 60 km/jam	3 m	5 m
> 60 km/jam	5 m	8 m

Sumber : Silvia Sukirman, 1999

### 3.5.1 Alat pengendali dan pengaman

Alat pengendali dan pengaman pengguna jalan diatur pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Jalan.

1. Pita Penggaduh adalah kelengkapan tambahan pada jalan yang berfungsi untuk mengurangi kecepatan kendaraan dan meningkatkan kewaspadaan pengguna jalan.

Berikut adalah gambar pita penggaduh:



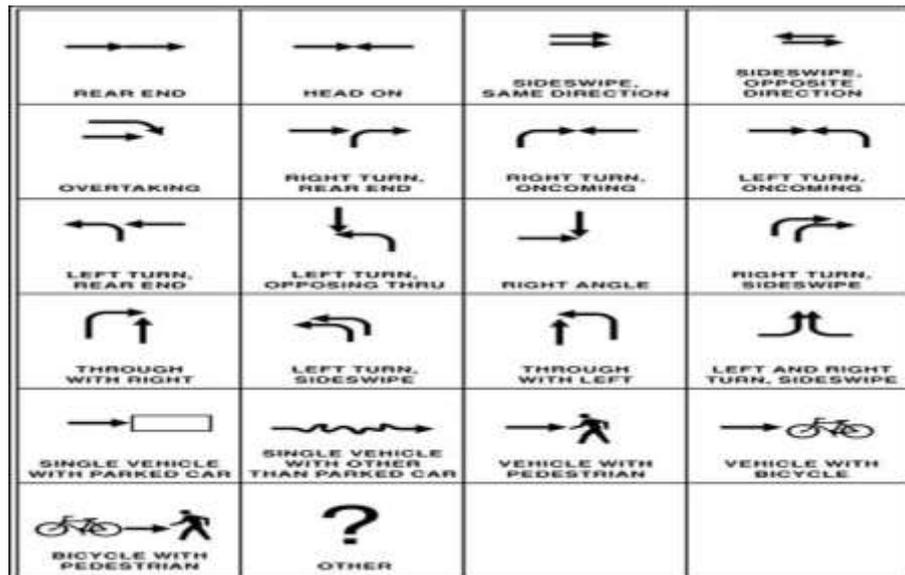
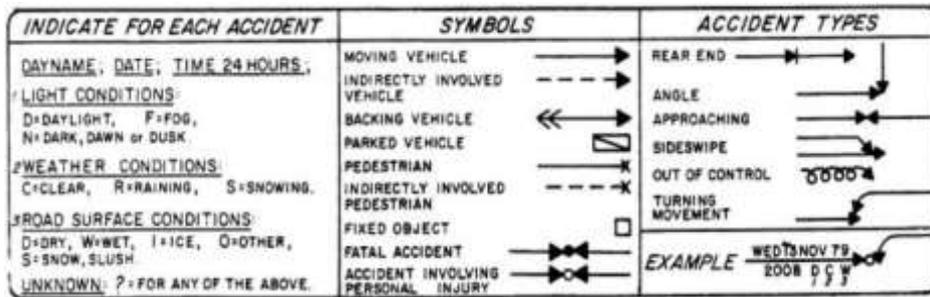
Sumber : PM Nomor 14 Tahun 2021

**Gambar III.4.** Pita Penggaduh

### 3.6 Diagram Tabrakan (*Collision Diagram*)

Menurut pedoman *Operasi Accident Investigation* Unit, unit penelitian kecelakaan lalu lintas oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 2007, Menyatakan bahwa Diagram *Collision* bertujuan untuk menampilkan detail kecelakaan Lalu Lintas di suatu lokasi kecelakaan sehingga dapat diketahui tipe tabrakan utama atau faktor bagian jalan atau area jaringan dapat teridentifikasi. Diagram *Collision* memuat tentang detail kecelakaan yang terjadi baik persimpangan maupun ruas jalan.

Berikut adalah gambar kriteria diagram *collision*:



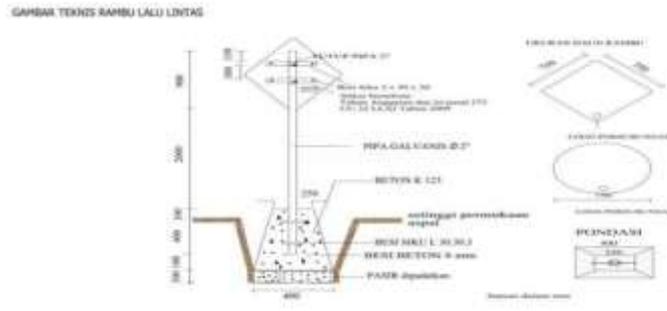
Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2007

**Gambar III.5.** Jenis – Jenis Tabrakan dan Data Informasi Pada *Diagram Collision*

### 3.7 Perlengkapan Jalan

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 tentang perubahan atas perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas dan marka jalan berisi tentang garis utuh, garis putus-putus, garis ganda yang terdiri dari dua garis utuh yang diperuntukan sebagai pembagi jalur dan peringatan tanda tepi jalur atau lajur lintas sisi kiri. 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. 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 manfaat rambu-rambu bagi pengguna jalan adalah untuk memberi petunjuk kepada pengguna jalan agar mengetahui bentuk jalan, arah jalan, dan perintah jalan

lainnya agar terhindar dari kecelakaan dan marabahaya lainnya.



Sumber : Peraturan Dirjen Hubdat tahun 2013

### Gambar III.6. Perencanaan Rambu

Rambu-rambu lalu lintas adalah sebuah petunjuk yang diletakkan pada bagian jalan untuk memberikan peringatan, perintah, serta larangan bagi para pengguna jalan, dapat berupa lambang, huruf, angka, atau kalimat. Petunjuk-petunjuk ini berfungsi untuk memberi informasi kepada kita mengenai kondisi jalan, seperti lurus, berliku, menanjak, menurun, dan juga sebagai penanda arah jalan. Hal ini bertujuan agar kita sebagai pengguna jalan dapat menggunakan jalan dengan bijaksana agar terhindar dari kecelakaan.

Berikut bermacam rambu lalu lintas dan fungsi yang dijumpai pada jalan adalah rambu lalu lintas peringatan, rambu larangan, rambu lalu lintas perintah, dan rambu lalu lintas petunjuk adalah :

#### 1. Rambu peringatan

Rambu ini sangat penting untuk diperhatikan. Tujuan dari rambu ini adalah untuk memberi peringatan kepada pengguna jalan akan adanya potensi bahaya.

Ciri utama dari rambu ini adalah memiliki warna dasar kuning serta warna hitam pada garis tepi, warna lambang, warna huruf atau angka.



Sumber : PM 13 Tahun 2014

**Tabel III. 5.** Perencanaan Rambu peringatan

<b>Ukuran</b>	<b>Kecepatan (km/jam)</b>	<b>A (mm)</b>	<b>B (mm)</b>	<b>C (mm)</b>	<b>R (mm)</b>
Sangat Kecil	Dalam kondisi tertentu	450	9	16	37
Kecil	< 60	600	9	16	37
Sedang	61-80	750	12	19	47
Besar	> 80	900	16	22	56

Sumber : PM 13 Tahun 2014

## 2. Rambu Perintah

Rambu ini juga sangat penting untuk diperhatikan dan ditaati. Tujuan dari rambu ini adalah untuk memberikan perintah yang wajib dilakukan pengguna jalan. Ciri utama dari rambu ini adalah memiliki warna dasar biru, warna putih pada garis tepi, lambang, warna huruf dan atau angka, serta kata-kata.



Sumber : PM 13 Tahun 2014

**Gambar III.8.** Rambu Perintah

**Tabel III. 6.** Perencanaan Rambu Perintah

<b>Ukuran</b>	<b>Kecepatan (km/jam)</b>	<b>A (mm)</b>
Sangat Kecil	Dalam kondisi tertentu	450
Kecil	< 60	600
Sedang	61-80	750
Besar	> 80	900

Sumber : PM 13 Tahun 2014

### 3. Rambu petunjuk

Rambu ini sangat penting untuk diperhatikan dan untuk diikuti. Tujuan dari rambu ini adalah untuk memberi panduan atau informasi kepada pengguna jalan. Ciri utama dari rambu ini adalah memiliki warna dasar hijau, warna putih pada garis tepi, lambang, huruf dan atau angka.



Sumber : PM 13 Tahun 2014

**Gambar III.9.** Rambu Petunjuk

### 3.8 Jarak Pandang

Jarak pandang henti yaitu jarak pandang yang dibutuhkan untuk menghentikan kendaraannya. Menurut Silvia Sukirman, jarak pandang henti adalah jarak yang ditempuh pengemudi untuk dapat menghentikan kendaraannya guna memberikan keamanan pada pengemudi kendaraan. Jarak pandang henti minimum adalah jarak yang di tempuh pengemudi untuk menghentikan kendaraan yang bergerak setelah melihat adanya rintangan pada jalur jalannya. Rintangan itu dilihat dari tempat duduk pengemudi mengambil keputusan untuk berhenti. Jarak pandang henti minimum merupakan jarak yang ditempuh pengemudi selama menyadari adanya rintangan sampai menginjak rem, ditambah jarak untuk mengerem. Waktu yang dibutuhkan pengemudi dari saat dia menyadari adanya rintangan sampai dia mengembalikan keputusan disebut PIEV. Jadi, waktu PIEV adalah waktu yang dibutuhkan untuk proses deteksi, pengenalan dan mengembalikan keputusan. Besarnya waktu ini dipengaruhi oleh kondisi jalan, mental pengemudi, kebiasaan, keadaan cuaca, penerangan, dan kondisi fisik pengemudi. Setelah pengemudi mengambil keputusan untuk menginjak rem, maka pengemudi membutuhkan waktu sampai dia menginjak pedal rem. Rata-Rata pengemudi membutuhkan waktu 0,5 detik, kadang pula 1 detik, untuk perencanaan di ambil waktu 1 detik, sehingga total waktu yang dibutuhkan saat pengereman disebut waktu relasi adalah 2,5 detik.

### 3.8.1 Fungsi jarak Pandang

3.8.1.1 Menghindari terjadinya tabrakan yang cukup membahayakan kendaraan dan manusia akibat adanya benda berukuran besar, kendaraan yang sedang berhenti, pejalan kaki atau hewan-hewan pada lajur jalan.

3.8.1.2 Memberikan kemungkinan untuk mendahului kendaraan lain yang bergerak dengan kecepatan lebih rendah dengan mempergunakan lajur disebelahnya.

3.8.1.3 Menambah efisiensi jalan tersebut sehingga volume pelayanan dapat dicapai semaksimal mungkin

3.8.1.4 Sebagai pedoman bagi pengatur lalu lintas dalam menempatkan rambu-rambu lalu lintas yang diperlukan..

## 3.9 Penetapan Batas Kecepatan

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2015 menjelaskan tentang penetapan Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan. Pada Pasal 1 Ayat 1 mengartikan batas kecepatan adalah suatu aturan untuk membatasi kecepatan lalu lintas kendaraan dalam rangka menurunkan angka kecelakaan lalu-lintas.

### 3.9.1 Fungsi Penataan Batasan Kecepatan

1. Mencegah fatalitas kecelakaan
2. Melancarkan mobilitas lalu lintas
3. Untuk kualitas hidup masyarakat yang lebih baik

### 3.9.2 Penetapan Batas Kecepatan di Jalan Kolektor Primer

Penetapan batas kecepatan paling tinggi untuk jalan kolektor yang tidak ada lajur khusus untuk sepeda motor dibedakan menjadi:

1. Jalur lalu lintas tanpa median batas kecepatan maksimal 50km/jam.
2. Jalur lalu lintas 4/2 UD kecepatan maksimal untuk kendaraan roda adalah 80 km/jam dan untuk sepeda motor kecepatan maksimalnya yaitu 50 km/jam.
3. Jalur lalu lintas dengan lajur 1 arah batas kecepatan maksimal 50km/jam.

## 3.10 Inspeksi Keselamatan Jalan

Inspeksi Keselamatan Jalan (IKJ) merupakan pemeriksaan secara sistematis mengenai keselamatan jalan yang dilakukan pada jalan yang telah beroperasi. Prinsip-prinsip IKJ 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.