BAB II
STUDI PUSTAKA

2.1 Pengertian Jalan

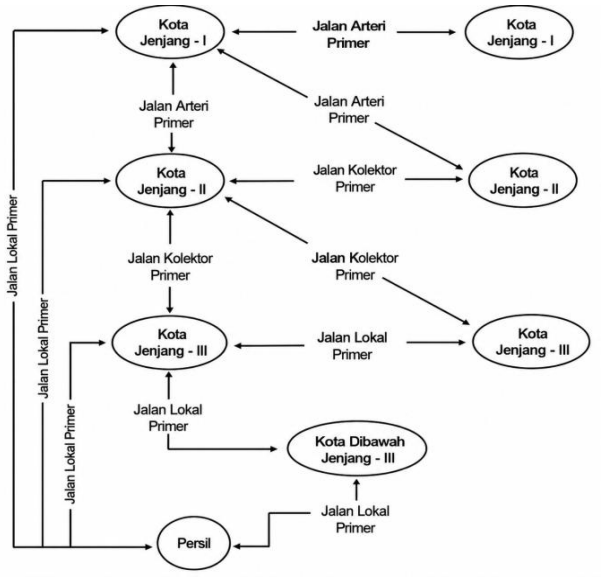
Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian Jalan, termasuk bangunan penghubung, bangunan perlengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas perrnukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel, jalan lori, dan jalan kabel (Peraturan Pemerintah No 2 Tahun 2022 Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, 2022). Jalan sesuai dengan peruntukannya terdiri atas Jalan Umum dan Jalan Khusus. Jalan umum dapat di kelompokan dengan beberapa jenis diantaranya :

A. Sistem jaringan jalan

Sistem Jaringan Jalan adalah satu kesatuan ruas jalan yang saling menghubungkan dan mengikat pusat kegiatan/pusat pertumbuhan, serta simpul transportasi dengan wilayah dalam pengaruh pelayanannya dalam satu hubungan hierarkis (Peraturan Pemerintah No 2 Tahun 2022 Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, 2022). Sistem jaringan jalan dibagi menjadi 2 yaitu primer dan sekunder.

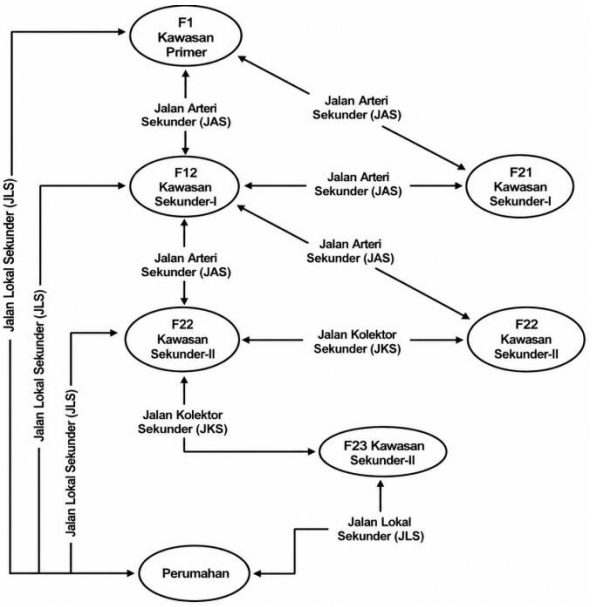
1. Sistem jaringan jalan primer adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan antar kawasan perkotaan, yang diatur secara berjenjang sesuai dengan peran perkotaan yang dihubungkannya. Untuk melayani lalu lintas menerus maka ruas-ruas jalan dalam sistem jaringan jalan primer tidak terputus walaupun memasuki kawasan perkotaan.
2. Sistem jaringan jalan sekunder adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan antar pusat kegiatan dalam wilayah perkotaan, serta menghubungkan pusat kegiatan tersebut dengan lingkungan sekitarnya.

Berikut adalah gambar skema sistem jaringan jalan primer (Gambar 2.1) dan sistem jaringan jalan sekunder (Gambar 2.2) yang menggambarkan struktur serta hierarki jaringan jalan berdasarkan fungsi dan peranannya dalam sistem transportasi. Skema tersebut menunjukkan perbedaan karakteristik, cakupan pelayanan, serta hubungan antar pusat kegiatan yang dilayani oleh masing-masing sistem jaringan jalan.



Gambar 2. 1 Skema Jaringan Jalan Primer

Sumber : PP No. 34 Tahun 2006



Gambar 2. 2 Skema Jaringan Jalan Primer

Sumber : PP No. 34 Tahun 2006

B. Fungsi Jalan

Berdasarkan fungsinya, jalan dibedakan menjadi beberapa fungsi diantaranya :

1. Jalan Arteri

   Jalan arteri adalah jalan yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna. Jalan arteri dibagi menjadi 2 klasifikasi yaitu:

   a) Jalan Arteri Primer

      Jalan arteri primer adalah jalan yang menghubungkan secara berdaya guna antarpusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah.

   b) Jalan Arteri Sekunder

      Jalan arteri sekunder adalah jalan arteri yang termasuk dalam sistem jaringan jalan sekunder, yang berfungsi melayani angkutan utama di dalam kawasan perkotaan dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan relatif tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.

2. Jalan Kolektor

   Jalan kolektor adalah jalan yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dari jalan lokal ke jalan arteri atau sebaliknya dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi. Jalan kolektor dibagi menjadi 2 klasifikasi yaitu :

   a) Jalan Kolektor Primer

      Jalan kolektor primer adalah jalan kolektor yang termasuk dalam sistem jaringan jalan primer, yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan perjalanan jarak sedang, kecepatan sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.

   b) Jalan Kolektor sekunder

      Jalan kolektor sekunder adalah jalan kolektor yang

termasuk dalam sistem jaringan jalan sekunder, yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi di dalam wilayah perkotaan, dengan perjalanan jarak sedang dan kecepatan sedang.

3. Jalan Lokal

Jalan lokal adalah jalan yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi. Jalan lokal dibagi menjadi 2 klasifikasi yaitu :

a) Jalan Lokal Primer

Jalan lokal primer merupakan bagian dari sistem jaringan jalan primer (menghubungkan antar kota, antar kawasan, antar pusat kegiatan di wilayah kabupaten / kota). Jalan lokal primer memiliki fungsi menghubungkan antar pemukiman, pusat kegiatan lokal, atau ke jalan kolektor primer.

b) Jalan Lokal Sekunder

Jalan lokal sekunder merupakan bagian dari sistem jaringan jalan sekunder (dalam satu kawasan perkotaan). Jalan lokal sekunder memilik fungsi menghubungkan antara kawasan di dalam kota atau antar jalan lingkungan.

4. Jalan Lingkungan

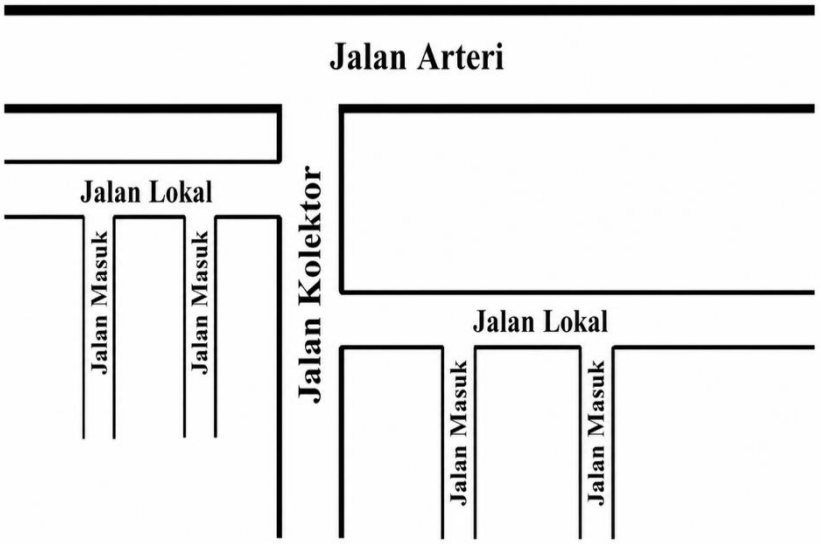
Jalan lingkungan adalah jalan yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan jarak perjalanan pendek dan kecepatan rendah. Jalan lingkungan berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rendah, dan jumlah jalan masuk tak dibatasi. Jalan lingkungan di bagi menjadi 2 klasifikasi yaitu :

a) Jalan Lingkungan Perkotaan

Jalan lingkungan perkotaan adalah jalan lingkungan yang berada di dalam wilayah perkotaan, berfungsi melayani lalu lintas lokal dalam kawasan permukiman, perkantoran, perdagangan, dan fasilitas umum perkotaan.

b) Jalan Lingkungan Perdesaan

Jalan lingkungan perdesaan adalah jalan lingkungan yang berada di wilayah pedesaan, berfungsi melayani akses antar permukiman, antar dusun, serta ke lahan pertanian atau fasilitas desa. Berikut adalah gambar skema fungsi jalan (Gambar 2.3) yang menunjukkan pengelompokan jalan berdasarkan peran dan fungsinya dalam melayani pergerakan lalu lintas. Pada skema tersebut dijelaskan bahwa fungsi jalan dibedakan menjadi jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan, yang masing-masing memiliki karakteristik serta tingkat pelayanan yang berbeda.



Gambar 2. 3 Skema Fungsi Jalan
Sumber : PP No. 34 Tahun 2006

C. Status Jalan

Berdasarkan (Peraturan Pemerintah No 2 Tahun 2022 Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, 2022) maka sesuai dengan status/kewenangan, dikelompokan sebagai berikut:

1. Jalan Nasional

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

nasional adalah jalan umum yang diselenggarakan oleh pemerintah pusat, terdiri atas:

a) Jalan arteri primer;
b) Jalan kolektor primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi;
c) Jalan tol; dan
d) Jalan strategis nasional.

2. Jalan Provinsi

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. Penyelenggaraan Jalan Provinsi merupakan kewenangan Pemerintah Provinsi.

Ruas-ruas jalan provinsi ditetapkan oleh Gubernur dengan Surat Keputusan (SK) Gubernur. Jalan provinsi adalah jalan umum yang diselenggarakan oleh pemerintah provinsi, terdiri atas:

a) Jalan kolektor primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten atau kota;
b) Jalan kolektor primer yang menghubungkan antar ibukota kabupaten atau kota;
c) Jalan strategis provinsi; dan
d) Jalan di Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

3. Jalan Kabupaten

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, antaribukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kagiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringanjalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.

Penyelenggaran Jalan Kabupaten merupakan kewenangan Pemerintah Kabupaten dan ruas-ruas jalan Kabupaten ditetapkan

oleh Bupati dengan Surat Keputusan (SK) Bupati.

4. Jalan Kota

   Jalan kota adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antarpusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antarpusat pemukiman yang berada didalam kota.

   Jalan Kota adalah jalan umum pada jaringan jalan sekunder di dalam kota, merupakan kewenangan Pemerintah Kota. Ruas-ruas jalan kota ditetapkan oleh Walikota dengan Surat Keputusan (SK) Walikota.

5. Jalan Desa

   Jalan desa adalah jalan umum yang diselenggarakan oleh pemerintah kabupaten, terdiri dari jalan lingkungan primer dan jalan lokal primer yang tidak termasuk jalan kabupaten, berada di dalam kawasan perdesaan, dan menghubungkan kawasan dan/atau antara permukiman di dalam desa.

D. Kelas Jalan

Kelas jalan dibedakan menjadi 4 (empat) kelas, yaitu :

1. Kelas I

   Diperuntukkan bagi kendaraan bermotor dengan lebar tidak lebih dari 2,5 meter, panjang tidak lebih dari 18 meter, dan muatan sumbu terberat (MST) sampai 10 ton. Dapat dilalui oleh kendaraan besar seperti truk gandeng dan semi trailer.

2. Kelas II

   Diperentukan bagi kendaran bermotor dengan lebar tidak lebih dari 2,5 meter, panjang tidak lebih dari 12 meter, dan muatan sumbu terberat (MTS) sampai 8 ton. Umumnya berupa jalan arteri sekunder atau kolektor primer.

3. Kelas III

   Diperuntukan bagi kendaraan bermotor dengan lebar tidak lebih dari 2,1 meter, panjang tidak lebih dari 9 meter, dan muatan

sumbu terberat (MST) sampai 8 ton. Biasa digunakan untuk kendaraan ukuran sedang.

4. Kelas Khusus

   Diperuntukan bagi kendaraan bermotor dengan ukuran dan/atau muatan sumbu lebih besar dari kelas I. Penetapan kelas khusus dilakukan oleh pemerintah untuk jalan tertentu yang dirancang untuk kendaraan berat (misalnya kawasan industri, pelabuhan, atau pertambangan).

2.2 Perlengkapan Jalan

Perlengkapan jalan merupakan bangunan atau perangkat pendukung yang dipasang pada jalan guna menjamin keselamatan, keamanan, ketertiban, serta kelancaran lalu lintas, sekaligus memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna jalan (Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 2009). Tujuan pemasangan fasilitas perlengkapan jalan adalah untuk meningkatkan keselamatan jalan serta mewujudkan pergerakan lalu lintas yang tertib bagi seluruh pengguna jalan (Pane Rizky Ramadhan dkk., 2021) . Fasilitas perlengkapan jalan berfungsi memberikan informasi mengenai peraturan dan petunjuk yang diperlukan sehingga arus lalu lintas dapat berlangsung secara aman, seragam, dan efisien (Ikhsan dkk., 2022).

Setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2013):

1. Rambu Lalu Lintas;
2. Marka Jalan;
3. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas;
4. Alat Penerangan Jalan;
5. Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan;
6. Alat Pengawasan dan Pengamanan Jalan;
7. Fasilitas untuk Sepeda, Pejalan Kaki, dan Penyandang Cacat;
8. Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang

Berada di Jalan dan di Luar Badan Jalan.

2.2.1 Rambu Lalu Lintas

Rambu 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 (Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 2009). Tidak berfungsinya rambu, baik karena kerusakan, ketidakjelasan, atau ketidaksesuaian dengan standar, menimbulkan kebingungan, mengurangi waktu reaksi pengemudi, dan akhirnya berkontribusi langsung terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas (Mirza dkk., 2025).

Ada 2 (dua) macam bentuk rambu lalu lintas yaitu rambu lalu lintas konvensional dan rambu lalu lintas elektronik. Rambu konvensional adalah rambu lalu lintas yang berupa rambu dengan bahan yang dapat memantulkan cahaya atau retro-reflektif. Sedangkan rambu elektronik adalah rambu lalu lintas yang berupa rambu yang informasinya dapat diatur secara elektronik (Peraturan Menteri Nomor 13 Tentang Rambu Lalu Lintas, 2014).

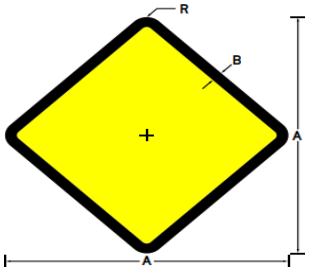
A. Jenis Rambu

Rambu Lalu Lintas berdasarkan jenisnya terdiri atas :

1. Rambu Peringatan

   Digunakan untuk memberi peringatan kemungkinan ada bahaya di jalan atau tempat berbahaya pada jalan dan menginformasikan tentang sifat bahaya. Kondisi bahaya yang dimaksud merupakan kondisi atau keadaan yang memerlukan kewaspadaan pengguna jalan seperti, kondisi prasarana jalan, kondisi alam, kondisi cuaca, kondisi lingkungan, dan lokasi rawan kecelakaan. Rambu ini memiliki warna dasar kuning dengan garis tepi, lambang, huruf dan/angka berwarna hitam. Berikut adalah gambar daun rambu peringatan standar pada (Gambar 2.4) dan contoh gambar rambu peringatan pada (Gambar 2.5), serta ukuran daun rambu peringatan standar pada (Tabel 2.1). Ketiga bagian tersebut saling melengkapi dalam menjelaskan bentuk,

contoh penerapan, serta ketentuan dimensi rambu peringatan sesuai standar yang berlaku.



Gambar 2. 4 Daun Rambu Peringatan Standar
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

Tabel 2. 1 Ukuran Daun Rambu Peringatan Standar

Jenis Ukuran	A	B	r
Kecil	450 mm	25 mm	37 mm
Sedang	600 mm	25 mm	37 mm
Besar	750 mm	31 mm	47 mm
Sangat Besar	900 mm	38 mm	56 mm

Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

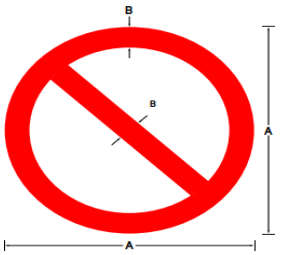


Gambar 2. 5 Rambu Peringatan
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

2. Rambu Larangan

Digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pengguna jalan. Rambu larangan dapat dikelompokkan menjadi beberapa yaitu rambu larangan berjalan terus, larangan masuk, larangan parkir dan berhenti, larangan pergerakan lalu lintas tertentu, larangan membunyikan isyarat suara, larangan dengan kata-kata penjelasan, dan rambu batas akhir

larangan. Warna dasar pada rambu ini adalah putih, lambang dan warna huruf dan/angka hitam, dan warna merah atau hitam untuk garis tepi dan kata-kata berdasarkan jenis larangannya. Berikut adalah gambar daun rambu larangan standar pada (Gambar 2.6) dan contoh gambar rambu larangan pada (Gambar 2.7), serta ukuran daun rambu larangan standar pada (Tabel 2.2). Bagian-bagian tersebut memberikan penjelasan mengenai bentuk dasar, contoh penerapan di lapangan, serta ketentuan dimensi rambu larangan sesuai standar yang berlaku.



Gambar 2. 6 Daun Rambu Larangan Standar
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

Tabel 2. 2 Ukuran Daun Rambu Larangan Standar

Jenis Ukuran	A	B
Kecil	450 mm	45 mm
Sedang	600 mm	60 mm
Besar	750 mm	75 mm
Sangat Besar	900 mm	90 mm

Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

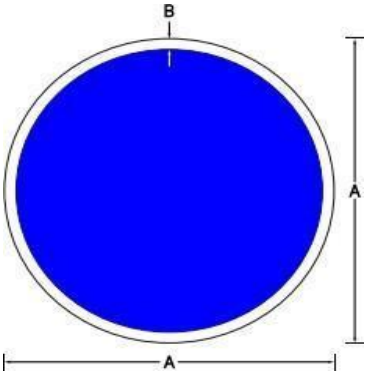


Gambar 2. 7 Rambu Larangan
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

3. Rambu Perintah

Digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan

oleh pengguna jalan. Rambu jenis ini dapat dibedakan berdasarkan jenisnya yaitu, rambu perintah mematuhi arah yang ditunjuk, perintah mematuhi salah satu arah yang ditunjuk, perintah memasuki bagian jalan tertentu, perintah batas minimum kecepatan, perintah penggunaan rantai ban, perintah menggunakan jalur atau lajur lalu lintas khusus, batas akhir perintah dan perintah dengan kata- kata. Rambu perintah memiliki warna dasar biru, dengan warna garis tepi putih, warna lambang putih, warna huruf dan/atau angka putih, dan warna kata-kata putih. Berikut adalah gambar daun rambu Perintah standar pada (Gambar 2.8) dan contoh gambar rambu perintah pada (Gambar 2.9) serta ukuran daun rambu perintah standar pada (Tabel. 2.3).



Gambar 2. 8 Daun Rambu Perintah Standar
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

Tabel 2. 3 Ukuran Daun Rambu Larangan Standar

Jenis Ukuran	A	B
Kecil	450 mm	20 mm
Sedang	600 mm	20 mm
Besar	750 mm	25 mm
Sangat Besar	900 mm	30 mm

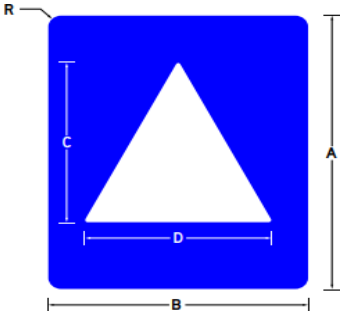
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014



Gambar 2. 9 Rambu Perintah
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

4. Rambu Petunjuk

Digunakan untuk memandu pengguna jalan saat melakukan perjalanan atau untuk memberikan informasi lain kepada pengguna jalan. Rambu petunjuk terdiri atas rambu petunjuk pendahulu jurusan, petunjuk jurusan, petunjuk batas wilayah, petunjuk batas jalan tol, petunjuk lokasi utilitas umum, petunjuk lokasi fasilitas sosial, petunjuk pengaturan lalu lintas, petunjuk dengan kata-kata, dan papan nama jalan. Warna dasar, garis, lambang, huruf dan/atau angka pada rambu petunjuk memiliki kombinasi yang berbeda-beda berdasarkan jenis rambu tersebut. Berikut disajikan gambar daun rambu petunjuk standar pada (Gambar 2.10) beserta contoh penerapannya pada (Gambar 2.11), serta ketentuan ukuran daun rambu petunjuk standar yang tercantum pada (Tabel 2.4).



Gambar 2. 10 Daun Rambu Petunjuk Standar
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

Tabel 2. 4 Tabel Ukuran Daun Rambu Petunjuk Standar

Jenis Ukuran	A	B	C	D	R
Kecil	500 mm	400 mm	260 mm	230 mm	37 mm
Sedang	600 mm	500 mm	350 mm	350 mm	37 mm
Besar	750 mm	600 mm	430 mm	460 mm	47 mm
Sangat Besar	900 mm	750 mm	520 mm	580 mm	56 mm

Sumber : PM No. 13 Tahun 2014



Gambar 2. 11 Rambu Petunjuk
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

B. Kriteria Penempatan

1. Penempatan rambu lalu lintas harus memperhatikan
   a) Jalan,
   b) Fungsi dan arti perlengkapan jalan lainnya. Desain geometrik jalan,
   c) Karakteristik lalu lintas,
   d) Kelengkapan bagian kontruksi jalan,
   e) Kondisi struktur tanah,
   f) Perlengkapan jalan yang sudah terpasang,
   g) Kontruksi yang tidak berkaitan dengan pengguna.
2. Penempatan rambu lalu lintas harus pada ruang manfaat jalan.

C. Lokasi Penempatan Rambu Lalu Lintas

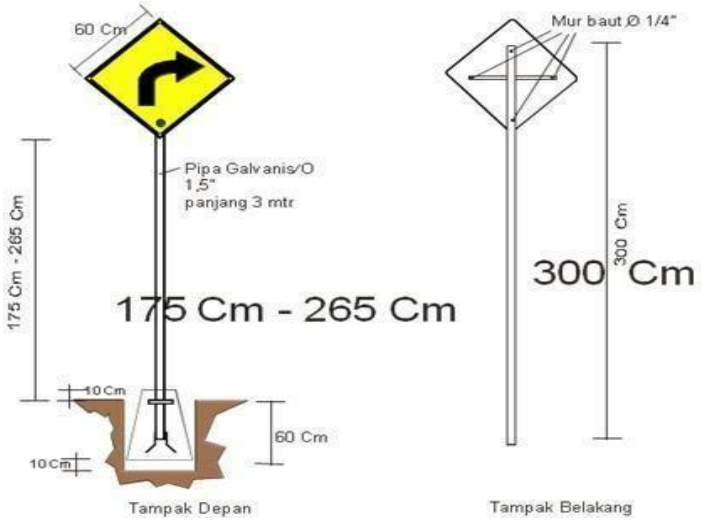
1. Rambu lalu lintas dapat ditempatkan disebelah kiri arah lalu lintas, di sebelah kanan arah lalu lintas, atau di atas ruang manfaat jalan.
2. Rambu lalu lintas ditempatkan di sebelah kiri menurut arah lalu lintas pada jarak tertentu dari tepi paling luar bahu jalan atau jalur lalu lintaskendaraan dan tidak merintangi lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki.
3. Rambu lalu lintas ditempatkan pada jarak minimal 60 cm diukur dari bagian terluar daun rambu ke tepi paling luar bahu jalan.
4. Dalam hal lalu lintas searah dan tidak tersedia ruang pemasangan lain, rambu lalu lintas dapat ditempatkan di sebelah kanan menurut arah lalu lintas.
5. 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.
6. Rambu lalu lintas dapat ditempatkan diatas ruang manfaat jalan apabila jumlah lajur lebih dari dua.

D. Tinggi Rambu

1. Rambu lalu lintas ditempatkan pada sisi jalan paling tinggi 265 cm dan paling rendah 175 cm diukur dari permukaan jalan tertinggi sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan.
2. Rambu lalu lintas yang dilegkapi papan tambahan dan berada pada lokasi fasilitas pejalan kaki atau pemisah jalan (median) di tempatkan paling tinggi 265 cm dan paling rendah 200 cm diukur dari permukaan fasilitas pealan kaki sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah.
3. Rambu pengarah tikungan ke kiri dan rambu pengarah tikungan ke kanan ditempatkan dengan ketinggian 120 cm diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah.
4. Rambu lalu lintas ditempatkan di atas ruang manfaat jalan memiliki

ketinggian rambu paling rendah 500 cm diukur dari permukaan jalan tertinggi sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah.

Berikut disajikan gambar tinggi rambu lalu lintas pada (Gambar 2.12) yang menunjukkan ketentuan pemasangan rambu berdasarkan standar yang berlaku.



Gambar 2. 12 Tinggi Rambu Lalu Lintas
Sumber : PM No. 13 Tahun 2014

E. Posisi Rambu

Menurut Peraturan Menteri Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.

1. Posisi daun rambu diputar paling banyak 5 derajat menghadap permukaan jalan dari posisi tegak lurus sumbu akan sesuai denganarah lalu lintas, kecuali rambu pengarah tikungan ke kiri, rambu larangan berhenti dan rambu larangan parkir.
2. Rambu pengarah tikungan ke kanan dan rambu pengarah tikunganke 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 ditempatkandengan posisi rambu diputar antara 30 (tiga puluh) derajat sampai 45 (empat puluh lima) derajat menghadap

permukaan jalan dari posisi tegak lurus sumbu jalan sesuai dengan arah lalu lintas.

2.2.2 Marka Jalan

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 (Permenhub PM 67 Tahun 2018 perubahan dari Permenhub No. 34 Tahun 2014). Marka Jalan berfungsi untuk mengatur lalu lintas, memperingatkan, atau menuntun pengguna jalan dalam berlalu lintas.

A. Fungsi

Marka jalan berfungsi untuk mengatur lalu lintas, memperingatkan atau menuntun pengguna jalan dalam berlalu lintas terhadap kemungkinan adanya bahaya yang timbul.

B. Warna Marka

Marka jalan memiliki warna dengan arti sebagai berikut:

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

C. Marka jalan berdasarkan jenisnya

1) Marka Membujur.

Marka membujur adalah marka jalan yang sejajar dengan sumbu jalan dan berwana putih dan kuning untuk jalan nasinonal, dan putih untuk jalan selain jalan nasional (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan, 2018) marka membujur terbagi menjadi empat yaitu:

a) Marka membujur garis utuh berfungsi sebagai larangan bagi kendaraan melintasi garis tersebut dan berfungsi sebagai pembatas dan pembagi jalur. Marka membujur garis utuh yang berada di tepi jalan hanya berfungsi sebagai peringatan tanda tapi jalur lalu lintas. Marka membujur garis utuh memiliki lebar paling sedikit 10 cm. Marka membujur garis utuh yang berfungsi sebagai pemberi tanda tepi jalur lalu lintas dan dipasang pada jalan tol memiliki lebar minimal 15 cm. Berikut merupakan gambar marka membujur garis utuh pada (Gambar 2.13).



Gambar 2. 13 Marka membujur garis utuh
Sumber: Permenhub PM 67 Tahun 2018

b) Marka membujur garis putus-putus berfungsi sebagai pembatas dan pembagi lajur, pengarah lalu lintas dan/atau peringatan akan adanya marka membujur berupa garis utuh di depan. Marka membujur garis putus-putus memiliki lebar 10 cm dengan panjang 3 m dengan jarak antar marka 5 m untuk jalan dengan kecepatan rencana kurang dari 60 km/jam sedangkan panjang 5 m dengan jarak antar marka 8 m untuk jalan dengan kecepatan rencana lebih dari 60 km/jam. Berikut merupakan gambar Marka membujur garis putus- putus pada (Gambar 2.14).



Gambar 2. 14 Marka membujur garis putus-putus
Sumber: Permenhub PM 67 Tahun 2018

c) Marka membujur berupa garis ganda yang terdiri dari garis utuh dan garis putus-putus berfungsi untuk menyatakan lalu lintas yang berada pada sisi garis putus-putus dapat melintasi garis ganda tersebut, dan lalu lintas yang berada pada sisi garis

utuh dilarang melintasi garis ganda tersebut. Jarak antara kedua marka minimal 10 cm dan maksimal 18 cm. Berikut merupakan gambar Marka membujur garis ganda utuh dan putus pada (Gambar 2.15).



Gambar 2. 15 Marka membujur garis ganda utuh dan putus
Sumber: Permenhub PM 67 Tahun 2018

d) Marka membujur garis ganda yang terdiri dari dua garis utuh berfungsi untuk menyatakan lalu lintas yang berada pada kedua sisi garis tersebut dilarang melintas garis ganda tersebut. Jarak antar kedua marka minimal 10 cm dan maksimal 18 cm. Berikut merupakan gambar Marka membujur garis ganda utuh pada (Gambar 2.16).



Gambar 2. 16 Marka membujur garis ganda utuh
Sumber: Permenhub PM 67 Tahun 2018

2) Marka Melintang.

Marka melintang adalah marka jalan yang tegak lurus terhadap sumbu jalan dan berwarna putih. Marka melintang terbagi menjadi 2 (dua) yaitu:

a) Marka melintang garis utuh berfungsi untuk menyatakan batas berhenti kendaraan yang diwajibkan berhenti oleh alat pemberi isyarat lalu lintas, rambu berhenti, dan tempat penyeberangan atau zebra cross. Lebar minimal marka 20 cm dan maksimal 30 cm. Jarak antara marka dengan marka lambang minimal 1 m dan maksimal 2,5 m.

b) Marka melintang garis putus-putus berfungsi untuk

menyatakan batas yang tidak dapat dilampaui kendaraan sewaktu memberi kesempatan kepada kendaraan yang mendapat hak utama pada persimpangan, yaitu kendaraan dari arah marka jalan yang tidak dilengkapi dengan rambu larangan. Panjang marka ini minimal 60 cm dengan lebar minimal 20 cm dan jarak antar marka 30 cm.

3) Marka Serong

Marka serong adalah marka jalan yang membentuk garis utuh yang tidak termasuk dalam pengertian marka membujur atau marka melintang, untuk menyatakan suatu daerah permukaan jalan yang bukan merupakan jalur lalu lintas kendaraan dan berwarna putih. Lebar marka ini minimal 10 cm. Marka serong terbagi menjadi dua yaitu:

a) Marka serong berupa garis utuh yang dibatasi dengan rangka garis utuh digunakan untuk menyatakan daerah yang tidak boleh dimasuki kendaraan, pemberitahuan awal akan melalui pulau lalu lintas atau median jalan, pemberitahuan awal akan ada pemisahan atau percabangan jalan, dan/atau larangan bagi kendaraan untuk melintas.

b) Marka serong berupa garis utuh yang dibatasi dengan rangka garis putusputus digunakan untuk menyatakan kendaraan tidak boleh memasuki daerah tersebut sampai mendapat kepastian selamat.

4) Marka Lambang.

Marka lambang adalah marka jalan yang berupa panah, gambar, segitiga, atau tulisan yang dipergunakan untuk mengulangi maksud rambu lalu lintas atau untuk memberitahu pengguna jalan yang tidak dapat dinyatakan dengan rambu lalu lintas dan berwarna putih. Marka lambang terbagi menjadi 4 (empat) yaitu:

a) Marka lambang berupa panah digunakan untuk memberi petunjuk pemisahan arus lalu lintas sebelum mendekati persimpangan. Panjang marka ini minimal 5 m dengan

kecepatan rencana kurang dari 60 km/jam sedangkan minimal 7,5 m apabila kecepatan rencana lebih dari 60 km/jam.

b) Marka lambang berupa gambar digunakan untuk memberi petunjuk misalnya untuk lajur sepeda, sepeda motor, atau mobil bus. Tinggi gambar minimal 1 m.

c) Marka lambang berupa segitiga digunakan untuk memberikan hak utama kepada arus lalu lintas dari arah jalan utama. Marka lambang berupa segitiga sama kaki dengan panjang alas minimal 1 m dan tinggi 3 kali lipat panjang alas.

d) Marka lambang berupa tulisan huruf dan/atau angka yang digunakan untuk memberi petunjuk arti tulisan pada marka lambang tersebut. Marka ini memiliki tinggi huruf minimal 1,6 m untuk jalan dengan kecepatan rencana kurang dari 60 km/jam sedangkan minimal 2,5 m untuk jalan dengan kecepatan rencana lebih dari 60 km/jam.

2.2.3 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas

Berdasarkan (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 49 tahun 2014 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, 2014) alat pemberi isyarat lalu lintas adalah perangkat elektronik yang menggunakan sinyal lampu yang dapat di lengkapi dengan suara, untuk mengatur arus lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki di persimpangan atau jalan raya. Alat ini mencakup lampu tiga warna, dua warna, dan satu warna. Lampu tiga warna digunakan untuk mengatur lalu lintas kendaraan, lampu dua warna untuk kendaraan atau pejalan kaki, sementara lampu satu warna memberikan peringatan bahaya kepada pengguna jalan (Abror & Haratama, 2024).

2.2.4 Alat Penerangan Jalan

Berdasarkan (Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan Jalan, 2018) Lampu Penerangan Jalan Umum (LPJU) adalah lampu yang digunakan untuk penerangan jalan dimalam hari, sehingga mempermudah pengendara kendaraan dapat melihat dengan jelas jalan/medan yang akan dilalui pada malam hari, sehingga dapat

meningkatkan keselamatan lalu lintas. Menurut (Patel dkk., 2014), Penerangan jalan yang memadai meningkatkan jarak pandang pengguna jalan sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan. Sebaliknya, pencahayaan yang kurang memadai membatasi visibilitas dan berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas.



Gambar 2. 17 Penerangan Jalan Umum
Sumber : Dinas Perhubungan Kota Solok

Adapun ketentuan dalam pemasangan Lampu Penerangan Jalan Umum sebagai berikut :

A. Penempatan dan pemasangan alat penerangan jalan dilakukan pada lokasi yang menjadi bagian dari ruang milik jalan, tidak boleh merintangi dan/atau mengurangi ruang lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki.
B. Penempatan dan pemasangan alat penerangan jalan di sebelah kiri dan/atau kanan jalan menurut arah lalu lintas pada jarak paling sedikit 600 (enam ratus) milimeter diukur dari bagian terluar bangunan konstruksi alat penerangan jalan ke tepi paling kiri dan/atau kanan jalur ruang lalu lintas atau kerb.
C. Penempatan dan pemasangan alat penerangan pada pemisah jalur dan/atau lajur ruang lalu lintas jalan paling sedikit berjarak 300 (tiga ratus) milimeter diukur dari bagian terluar bangunan konstruksi alat penerangan jalan ke tepi paling luar jalur dan/atau lajur ruang lalu lintas atau kerb.
D. Titik yang sangat membutuhkan penerangan lampu pada waktu malam

hari yaitu:

1. Jalan masuk dan keluar;
2. Persimpangan jalan;
3. Jembatan;
4. Tanjakan yang berbahaya dan tikungan.

2.2.5 Alat pengendali dan pengaman pengguna jalan

Berdasarkan (Peraturan Menteri Perhubungan Repbulik Indonesia Nomor 48 Tahun 2023 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan, 2023) yang dimaksud terdiri atas :

1. Pagar Pengaman (*Guard Rail)*

   Guard Rail adalah besi penahan yang berfungsi sebagai pagar, pada jalan-jalan yang berbahaya seperti, jalan bebas hambatan, pegunungan, sungai, jurang, dan lain-lain. Fungsinya adalah sebagai pelindung, agar kendaraan yang melewatinya terlindungi dari terjatuh ke sungai/jurang, dan lain-lain. Jarak antar kaki adalah 2 meter. Sebaiknya setiap 2 meter diberi reflector merah/kuning sebagai penanda bila malam gelap, agar ada pantulan sinar.

2. Cermin Tikungan

   Cermin tikungan adalah kelengkapan tambahan pada jalan yang berfungsi untuk pengamatan area luar dua arah, membantu kebebasan pandangan pada jalan akses dengan radius sempit, keselamatan pada kawasan penyeberangan dengan jalan masuk dikawasan perumahan dan menambah jarak pandang pengemudi kendaraan bermotor pada segmen tikungan tajam

3. Patok Lalu Lintas (delineator)

   Patok lalu lintas adalah suatu unit konstruksi yang diberi tanda yang dapat memantulkan cahaya (reflektif) yang berfungsi untuk delineasi alinyemen jalan, membantu pengemudi memberikan jarak pandang, membantu memperjelas lintasan setelah tanjakan ringan atau sekitar tikungan horizontal, memandu pengendara pada malam hari sehingga harus dilengkapi dengan delineator retro-reflektif dan pengarah dan peringatan bagi pengemudi sisi kiri atau kanan patok

sebagai daerah berbahaya.

4. Pulau Lalu Lintas

   Pulau lalu lintas adalah bagian jalan yang tidak dapat dilalui oleh kendaraan bermotor yang berfungsi untuk tempat berlindung saat menunggu kesempatan menyeberang bagi pejalan kaki yang tidak dapat menyeberang langsung dalam 1 (satu) tahap, membantu penyeberang jalan, dan mengarahkan lalu lintas.

5. Pita Penggaduh

   Merupakan marka kewaspadaan dengan efek kejut tujuannya adalah menyadarkan pengemudi untuk berhati-hati dan mengurangi kecepatan untuk meningkatkan keselamatan. Ukuran dan tinggi pita penggaduh ialah minimal 4 (empat) garis melintang dengan ketinggian 10-13 mm. Bentuk, ukuran, warna, dan tata cara penempatan:

   A. Pita penggaduh berwarna putih refleksi
   B. Pita penggaduh dapat berupa suatu marka jalan atau bahan lain yang dipasang melintang jalur lalu lintas dengan ketebalan maksimum 4 cm
   C. Lebar pita penggaduh minimal 25 cm dan maksimal 50 cm
   D. Jumlah pita penggaduh minimal 4 buah
   E. Jarak pita penggaduh minimal 50 cm dan maksimal 500 cm.

6. Jalur Penghentian Darurat

   Jalur penghentian darurat adalah jalur yang disediakan pada jalan yang memiliki turunan tajam dan panjang untuk keperluan darurat atau untuk memperlambat laju kendaraan, jika mengalami kegagalan fungsi sistem pengereman.

7. Pembatas Lalu Lintas

   Pembatas lalu lintas merupakan kelengkapan pada jalan yang berfungsi untuk mengarahkan pengemudi kendaraan agar mengikuti arah lalu lintas pada jalur atau lajur yang telah ditetapkan dalam kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas.

2.2.6 Fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki, dan penyandang cacat

Fasilitas pesepeda dan pejalan kaki disediakan untuk mendukung kegiatan kegiatan bersepeda dan berjalan kaki secara aman dan nyaman di jalan raya. Dengan adanya fasilitas pejalan kaki yang memadai, akan tercipta suatu kondisi yang aman, nyaman, cepat, efisien, dan terbebas dari gangguan pengguna jalan lainnya (Afriansyah dkk., 2023). Fasilitas meliputi beberapa elemen seperti:

1. Trotoar
2. Lajur sepeda
3. Tempat penyeberangan pejalan kaki
4. Halte
5. Fasilitas khusus bagi penyandang cacat dan manusia usia lanjut Sedangkan fasilitas penyandang cacat merupakan fasilitas khusus yang disediakan untuk penyandang cacat pada perlengkapan jalan tertentu sesuai pertimbangan teknis dan kebutuhan pengguna jalan.