

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rambu lalu lintas jalan memberikan informasi kepada pengguna jalan tentang peraturan dan petunjuk yang diperlukan untuk mencapai arus lalu lintas yang selamat, seragam dan beroperasi dengan efisien. Marka jalan merupakan suatu tanda yang berada diatas 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. Perkembangan transportasi darat dan aktivitas suatu daerah akan mengakibatkan perkembangan mobilitas orang maupun barang yang meningkat pula (PM No. 13 Tahun 2014 dan PM No. 67 Tahun 2018).

Dalam pemasangan rambu telah diatur jarak penempatan rambu sampai lokasi yang dituju berdasarkan kecepatan rencana pada jalan tersebut terkecuali rambu petunjuk jalan. Jarak pandang terhadap rambu petunjuk jalan diperlukan untuk penempatan yang ideal guna memberikan rasa aman dan nyaman untuk pengemudi. Pemasangan rambu dan marka yang tidak sesuai dapat mengakibatkan permasalahan lalu lintas yang terjadi seperti, pelanggaran lalu lintas, kemacetan lalu lintas bahkan hingga kecelakaan lalu lintas dikarenakan pengemudi tidak dapat membaca informasi dengan optimal sehingga mengakibatkan terganggunya konsentrasi saat berkendara.

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan NO 67 Tahun 2018 menjelaskan bahwa rambu lalu lintas jalan memberikan informasi kepada pengguna jalan tentang peraturan dan petunjuk yang diperlukan untuk mencapai arus lalu lintas yang selamat, seragam dan beroperasi dengan efisien. Marka jalan merupakan suatu tanda yang berada diatas 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. Perkembangan transportasi darat dan aktivitas suatu daerah akan mengakibatkan perkembangan mobilitas orang maupun barang yang meningkat pula.

Kemudian, dalam pemasangan rambu juga ditetapkan jarak penempatan rambu sampai lokasi tujuan berdasarkan kecepatan rencana di jalan tersebut kecuali untuk rambu petunjuk jalan. Dibutuhkan visibilitas yang baik terhadap rambu petunjuk jalan untuk menempatkannya dengan tepat sehingga memberikan keamanan dan

kenyamanan bagi pengemudi. Pemasangan rambu untuk memberikan informasi kepada para pengguna jalan agar lebih berhati-hati dan dapat menghindari titik lubang yang dapat menyebabkan ambles. Diharapkan dengan terpasangnya rambu ini pengendara menjadi lebih waspada dan bisa menghindari titik lubang yang bisa menyebabkan ambles. (sumber: RiauPeristiwa.co.id)

Dari simpang km 4 hingga simpang lapangan terbang Tuanku Tambusai, jalan ujung batu pasir pengaraian sangat penting karena merupakan salah satu arteri utama di Kabupaten Rokan Hulu. Dengan mematuhi rambu lalu lintas, pengemudi bisa terhindar dari kecelakaan atau masalah lainnya. Keselamatan pengguna jalan akan terwujud dengan lengkapnya perlengkapan jalan seperti marka jalan dan rambu lalu lintas. Ada beberapa kekurangan dalam marka jalan dan rambu lalu lintas di Ruas Jalan Diponegoro Pasir Pengaraian Rokan Hulu, termasuk marka jalan yang hilang, rambu lalu lintas yang rusak, dan rambu yang tidak lengkap. Di pemukiman dengan banyak penduduk, regulasi harus diterapkan untuk mengatur kecepatan rata-rata pengendara motor maupun mobil. Tidakhanya kerusakan dan kekurangan rambu lalu lintas, tapi juga ketiadaan marka jalan di beberapa lokasi. Ketidadaan marka jalan dan rambu lalu lintas dapat membahayakan para pengguna jalan. Selain penempatan yang kurang sesuai dan tidak lengkap, diperlukan peningkatan marka jalan dan rambu lalu lintas.

Dalam penyusunan Proposal ini, penulis membicarakan tentang tanda petunjuk jalan di ruas jalan ujung batu pasir pengaraian, mulai dari simpang km 4 hingga simpang lapangan terbang tuanku tambusai. Evaluasi yang digunakan oleh penulis adalah berdasarkan jarak maksimum menurut PERMENHUB No. 67 Tahun 2018 dan desain kriteria. Dengan melakukan analisis tersebut, akan terlihat apakah rambu tersebut ditempatkan dengan tepat atau tidak. Melalui penelitian ini, dapat memberikan manfaat sebagai masukan untuk instansi terkait dalam mengatur sistem rekayasa lalu lintas dan manajemen lalu lintas. Maka peneliti akan melakukan studi dengan topik yang berjudul **“Evaluasi Ketersediaan Rambu Lalu Lintas dan Marka Jalan pada Ruas Jalan Diponegoro dari Simpang KM 4 sampai Ruas Jalan Simpang Lapangan Terbang Tuanku Tambusai”**.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mencapai tujuan penelitaian maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana ketersediaan rambu lalu lintas dan marka jalan pada Ruas Jalan Diponegoro Pasir Pengaraian Rokan Hulu?
2. Apakah letak rambu lalu lintas sudah sesuai terhadap analisa jarak pandang henti menurut PERMENHUB No. 67 Tahun 2018?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengevaluasi ketersediaan rambu dan marka yang tersedia pada Ruas Jalan Diponegoro Pasir Pengaraian Rokan Hulu.
2. Untuk mengevaluasi tata letak rambu lalu lintas yang tersedia sudah sesuai terhadap analisa jarak pandang henti menurut PERMENHUB No. 67 Tahun 2018.

B. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dapat mengetahui ketersediaan rambu lalu lintas yang tersedia pada Ruas Jalan Diponegoro Pasir Pengaraian Rokan Hulu.
2. Diharapkan dapat mengetahui letak rambu lalu lintas yang tersedia sudah sesuai terhadap analisa jarak pandang henti menurut PERMENHUB No. 67 Tahun 2018.

1.4 Batasan Masalah

Menghindari menyebarnya pembahasan, maka dalam Proposal ini diberi batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada Ruas Jalan Diponegoro Pasir Pengaraian Rokan Hulu.
2. Penelitian ini terbatas pada ketersediaan rambu lalu lintas dan marka jalan Ruas Jalan Diponegoro Pasir Pengaraian Rokan Hulu.
3. Penelitian membahas apakah letak rambu pendahulu petunjuk jurusan sudah sesuai terhadap analisa jarak pandang henti menurut PERMENHUB No. 67 Tahun 2018.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah contoh penelitian terdahulu yang juga meneliti tentang evaluasi kebutuhan rambu lalu lintas pada ruas jalan:

1. Putra (2022) “Evaluasi Ketersediaan Rambu Lalu Lintas dan Marka Jalan Pada Ruas Jalan Simpang Kumu Sampai Ruas Jalan Tuanku Tambusai Km 4 Pasir Pengaraian. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengevaluasi ketersediaan rambu lalu lintas pada Ruas Jalan Simpang Kumu Sampai Ruas Jalan Tuanku Tambusai KM 4 Pasir Pengaraian dan mengevaluasi ketersediaan marka jalan pada Ruas Jalan Simpang Kumu Sampai Ruas Jalan Tuanku Tambusai KM 4 Pasir Pengaraian. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survey dan observasi langsung dilapangan. Yaitu suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara melakukan pengamatan dan survey langsung ke lokasi. Hal ini sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi sebenarnya lokasi serta kondisi lingkungan sekitarnya. Hasil dari penelitian ini ialah sudah mengetahui ketersediaan jumlah rambu yang masih layak digunakan serta rambu yang tidak tersedia di lapangan.
2. Hibatullah (2022) “Evaluasi Keberadaan Rambu Lalu Lintas dan Marka Jalan Pada Kota Serang Ruas Jalan Jl. Veteran – Jl. Jendral Ahmad Yani”. Penelitian ini membahas tentang rambu petunjuk jalan yang ada pada ruas jalan Kota Serang di Jl. Veteran – Jl. Jendral Ahmad Yani, sedangkan evaluasi yang penulis gunakan adalah dalam segi teknis yaitu berdasarkan jarak pandang henti menurut PERMENHUB No. 13 Tahun 2014 dan juga berdasarkan desain kriteria. Tujuan Pada penelitian ini adalah ingin mengetahui jumlah rambu lalu lintas dan marka jalan pada kota serang ruas Jl. Veteran – Jl. Jendral Ahmad Yani yang sesuai dengan PERMENHUB No. 13 Tahun 2014 dan PERMENHUB No. 67 Tahun 2018 dan mengetahui letak rambu pendahulu petunjuk jurusan sudah sesuai terhadap analisa jarak pandang henti menurut PERMENHUB No. 13 Tahun 2014. Hasil analisis tentang kesesuaian rambu lalu lintas menurut peraturan dari total 78 rambu pada ruas Jl. Veteran – Jl. Jendral Ahmad Yani terdapat 23 rambu yang tidak sesuai dengan peraturan atau sekitar 29,49% dan 55 rambu yang sudah sesuai

peraturan atau sekitar 70,51% yang telah sesuai dengan peraturan PERMENHUB No. 13 Tahun 2014 dan terdapat 11 marka yang tidak sesuai atau 45,83% dan 13 marka atau 54,17% yang telah sesuai peraturan PERMENHUB No.67 Tahun 2018. Hasil analisis letak rambu pendahulu petunjuk jurusan di Jl.Veteran – Jl. Jendral Ahmad Yani maupun arah sebaliknya yang sudah memenuhi analisa jarak pandang henti sebanyak 3 rambu atau 50,00% dari 6 rambu yang diamati dan terdapat rambu yang belum sesuai dengan analisa jarak pandang henti sebanyak 3 rambu atau 50,00%. Dengan demikian untuk analisis jarak pandang henti menurut PERMENHUB No.67 Tahun 2018 jarak maksimum penempatan RPJ 50 meter.

3. Choiruloh (2021) “Evaluasi Keberadaan Rambu Lalu Lintas dan Marka pada Ruas Jalan Antar Kota Maros”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penempatan dan kebutuhan rambu lalu lintas pada ruas jalan antar kota Maros. Adapun hasil dari penelitian lokasi eksisting yang paling parah memerlukan pemasangan rambu peringatan simpang serong kanan di depan indomaret tambua maros pada kilometer 14 dan penempatan marka jalan baik marka membujur garis solid maupun garis putus-putus pada jalan yang memerlukan peremajaan marka pada daerah yang memiliki keterbatasan jarak pandang seperti tikungan sehingga diperlukan pemarkaan marka membujur garis solid dan pengemudi tidak di ijin untuk mendahului kendaraan lain pada bagian jalan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku.
4. Mardiana (2020) “Analisis Kebutuhan Rambu Dan Marka Jalan Untuk Meningkatkan Keselamatan Di Provinsi Bangka Belitung (Studi Kasus Ruas Jalan Provinsi Di Kabupaten Bangka)” Adanya beberapa titik rawan kecelakaan yang menimbulkan jumlah korban dengan tingkat fatalitas yang bervariasi dan menimbulkan korban jiwa serta materi yang tidak sedikit. Untuk itu perlu analisis penyebab kecelakaan, penentuan lokasi survey sehingga dapat memberikan solusi penanganan yang tepat untuk mengatasi kerawanan kecelakaan di jalan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya adalah empat lokasi black spot yang di survey tersebut memiliki kondisi jalan 90% mulus dan baik, dengan kondisi topografi yang

landai dan geometrik jalan normal, tidak ditemukenal kondisigeometrik jalan yang membahayakan. Kecepatan rata-rata kendaraan roda empat dan roda dua di lokasi black spot jalan Provinsi di Kabupaten Bangka, berada pada posisi aman.

5. Muhammad dkk (2019) “Evaluasi Pemasangan Rambu Pada Akses Jalan Wisata Pantai Air Manis: Ruas jalan baru menuju Pantai Air Manis (Jl. Seberang Pebayan- Simpang Pantai Air Manis)” merupakan salah satu akses jalan alternative yang digunakan oleh masyarakat dan wisatawan untuk menuju tempat wisata Pantai Air Manis ini secara umum adalah berupa daerah perbukitan sehinggalapada ruas jalan ini banyak terdapat tikungan ganda dan tajam, pendakian dan penurunan yang tajam serta kombinasinya. Hal ini tentunya menyebabkan risiko terjadinya kecelakaan menjadi sangat tinggi. Jenis kendaraan yang melewati ruas jalan ini didominasi oleh sepeda motor dan mobil pribadi. Berdasarkan hasil survey pada hari minggu dengan Metode Moving Car Observer didapatkan valume luas lalu lintas pada adalah sebesar 354 smp/jam dengan kecepatan rata-rata 35 km/jam. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian tentang evaluasi pemasangan rambu pada ruas jalan baru akses Pantai Air Manis. Metode evaluasi yang digunakan dalam kajian ini adalah dengan menggunakan pedoman Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No.43 Tahun 1993 Tentang Rambu Lalu Lintas. Berdasarkan hasil survey didapatkan bahwa rambu yang terpasang pada ruas jalan ini adalah sebanyak 35 unit dengan rincian 34 unit rambu dengan jenis berupa rambu peringatan dan 1 unit rambu berupa rambu pendahulu petunjuk jurusan. Setelah dilakukan analisis didapatkan beberapa kondisi rambu yang tidak sesuai dengan standar. Adapun ketidak sesuaian standar tersebut disebabkan karena keterbatasan ruang manfaat jalan dan kondisi geometric jalan yang tidak sesuai dengan standar.
6. Arianto dkk (2016) “Evaluasi Kebutuhan Rambu Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Perbatasan Antara Kabupaten Bantul- Gading Di Gubungkidul, Yogyakarta” Tujuan melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah kebutuhan perlengkapan jalan sebagai alat pengawasan terhadap pelaksanaan manajemen dan rekayasa lalu lintas dalam rangka keselamatan jalan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kondisi geometri jalan di

Kabupaten Gunungkidul pada ruas jalan batas Kabupaten Bantul-Gading, yaitu berupa tanjakan dan turunan serta tikungantajam dan segmen jalan ini merupakan daerah rawan kecelakaan. Karenanya dibutuhkan rambu-rambu lalu lintas pada segmen jalan ini sebanyak 128 unit terdiri atas rambu perintah 2 unit, rambu petunjuk 13 unit, rambu peringatan 108 unit, dan rambu larangan 5 unit. Untuk saat ini jumlah rambu lalu lintas terpasang adalah 76 unit yang terdiri atas rambu perintah 2 unit, rambu petunjuk 4 unit, rambu peringatan 67 unit, dan rambu larangan 3 unit, sehingga terdapat kekurangan jumlah rambu 52 unit yang terdiri atas rambu petunjuk 9 unit, rambu peringatan 41 unit, dan rambu larangan 2 unit.

2.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu

Adapun perbedaan penelitian terdahulu terhadap penelitian saat ini, penulis lakukan seperti:

1. Waktu penelitian yang dilakukan penulis adalah pada tahun 2024
2. Evaluasi ketersediaan rambu lalu lintas dan marka jalan dilakukan Pada Ruas Jalan Diponegoro Pasir Pengaraian Rokan Hulu.
3. Penelitian ini menghitung ketersediaan rambu lalu lintas dan panjang marka jalan dan menganalisa rambu-rambu dan marka yang seharusnya ada tapi tidak dibuat.
4. Penelitian ini untuk mengetahui letak rambu pendahulu petunjuk jurusan sudah sesuai terhadap analisa jarak pandang henti menurut PERMENHUB No. 67 Tahun 2018.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Aspek Legalitas

3.1.1 Peraturan Menteri Perhubungan No. 13 Tahun 2014 dan 67 Tahun 2018

Peraturan menteri adalah peraturan yang dibuat oleh menteri untuk melaksanakan peraturan undang-undang, peraturan pemerintah, atau peraturan presiden. Dalam hal ini peraturan menteri perhubungan No. 13 Tahun 2014 mengatur tentang rambu lalu lintas mempunyai ruang lingkup pengaturan, meliputi:

- a. Spesifikasi teknis rambu lalu lintas
- b. Penyelenggara rambu lalu lintas
- c. Pembuatan rambu lalu lintas

Sedangkan peraturan menteri perhubungan No. 67 Tahun 2018 mengatur tentang marka jalan mempunyai ruang lingkup pengaturan, meliputi:

- a. Spesifikasi teknis marka jalan
- b. Penyelenggara marka jalan
- c. Pembuatan marka jalan
- d. Arti warna marka jalantah, dan rambu petunjuk.

3.1.2 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang LLAJ

Dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang LLAJ Pasal 25 ayat (1) disebutkan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa rambu lalu lintas, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, alat penerangan jalan, alat pengendali dan pengamanan pengguna jalan, alat pengawasan dan pengamanan jalan, fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki, dan penyandang cacat, dan fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan dan di luar badan jalan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas menyebutkan bahwa 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. Dalam Pasal 3 disebutkan bahwa rambu lalu lintas berdasarkan jenisnya terdiri atas rambu peringatan, rambu larangan, rambu

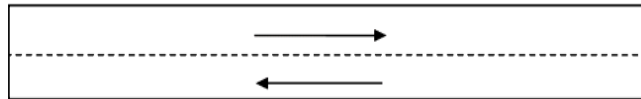
perintah, dan rambu petunjuk.

3.2 Karakteristik Jalan

3.2.1 Tipe Jalan

Berbagai tipe jalan akan menunjukkan kinerja yang berbeda pada pembebanan lalu lintas tertentu, tipe jalan ditunjukkan dengan potongan melintang jalan yang ditunjukkan oleh jumlah lajur dan arah pada setiap segmen jalan (MKJI, 1997). Tipe jalan untuk jalan perkotaan yang digunakan dalam MKJI 1997 dibagi menjadi 4 bagian yaitu:

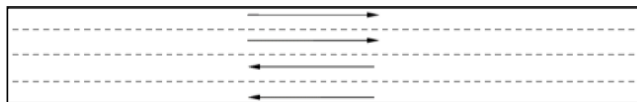
- a. Jalan dua jalur dua arah tak terbagi (2/2 UD)



Gambar 3. 1 Jalan Dua Lajur Dua Arah Tak Terbagi (2/2D)

- b. Jalan empat lajur dua arah:

- 1) Tak terbagi (yaitu tanpa median) (4/2 UD)



Gambar 3. 2 Jalan Empat Lajur Dua Arah Tak Terbagi (4/2D)

- 2) Terbagi (yaitu dengan median) (4/2 D)



Gambar 3. 3 Jalan Empat Lajur Dua Arah Terbagi (4/2D)

- c. Jalan enam jalur dua arah terbagi (6/2 UD)



Gambar 3. 4Jalan Enam Lajur Dua Arah Terbagi (6/2D)

- d. Jalan satu arah (1-3/1)



Gambar 3. 5 Jalan Enam Lajur Dua Arah Terbagi (6/2D)

Sumber: [Lajur lalu lintas - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas](#)

3.2.2 Jalur dan Lajur Lalu Lintas

Menurut Sukirman (1994) jalur lalu lintas adalah keseluruhan bagian

perkerasan jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan. Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur (*lane*) kendaraan. Lajur lalu lintas yaitu bagian dari jalur lalu lintas yang khusus diperuntukkan untuk dilewati oleh satu rangkaian kendaraan dalam satu arah. Lebar lalu lintas merupakan bagian jalan yang paling menentukan lebar melintang jalan secara keseluruhan. Besarnya lebar jalur lalu lintas hanya dapat ditentukan dengan pengamatan langsung di lapangan.

3.2.3 Bahu Jalan

Bahu jalan (*shoulder*) menurut Sukirman 1994 adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang berfungsi sebagai:

- a. Ruangan tempat berhenti sementara kendaraan,
- b. Ruangan untuk menghindari diri dari saat-saat darurat untuk mencegah kecelakaan,
- c. Ruangan pembantu pada saat mengadakan perbaikan atau pemeliharaan jalan, dan
- d. Memberikan dukungan pada konstruksi perkerasan jalan dari arah samping

3.2.4 Median Jalan

Median Merupakan jalur yang terletak di tengah untuk membagi jalan dalam masing-masing arah. Median dan batas-batasnya harus terlihat oleh setiap mata pengemudi baik siang maupun pada malam hari serta segala cuaca dan keadaan (Sukirman, 1994). Adapun fungsi median yaitu:

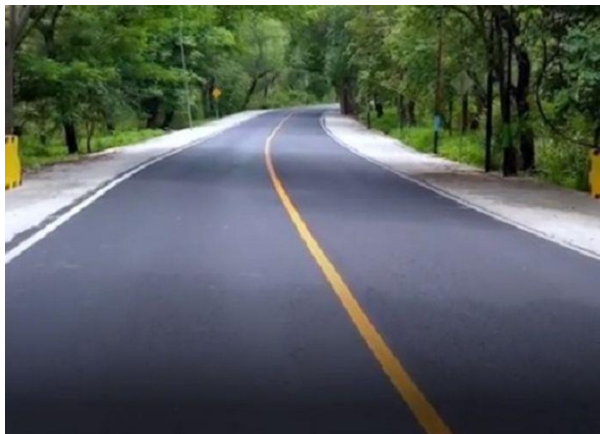
- a. Menyediakan daerah netral yang cukup lebar dimana pengemudi masih dapat mengontrol keadaan pada saat-saat darurat.
- b. Menyediakan jarak yang cukup untuk membatasi atau mengurangi kesilauan terhadap lampu besar dari kendaraan yang berlawanan.
- c. Menambahkan rasa kelegaan, kenyamanan, dan keindahan bagi setiap pengemudi.
- d. Mengamankan kebebasan samping dari masing-masing arah lalu lintas.

3.2.5 Marka Jalan

Berdasarkan Permenhub No. 67 tahun 2018 dapat Marka jalan berfungsi untuk mengatur lalu lintas, memperingatkan, atau menuntun pengguna jalan dalam berlalu lintas. Marka jalan juga berperan penting

dalam memberikan informasi visual yang cepat dan jelas kepada pengemudi mengenai kondisi jalan di depannya. Permenhub ini membagi marka jalan menjadi dua kategori utama yaitu marka jalan berupa peralatan (meliputi paku jalan, alat pengarah lalu lintas, dan pembagi lajur atau jalur) dan marka jalan berupa tanda (meliputi marka membujur, marka melintang, marka serong, dan marka lambang). Salah satu perubahan paling signifikan dalam Permenhub No. 67 tahun 2018 adalah penyesuaian warna marka membujur pada jalan nasional. Sebelumnya, marka membujur di jalan nasional umumnya berwarna putih. Dengan peraturan ini, jalan nasional akan menggunakan kombinasi marka kuning dan putih.

Marka membujur putih digunakan memisahkan arus lalu lintas searah, atau sebagai batas tepi jalan. Sedangkan, marka membujur kuning digunakan untuk memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah pada jalan nasional. Ini bertujuan untuk memberikan identifikasi dan ciri khusus bagi jalan nasional, sehingga pengguna jalan dapat dengan mudah mengidentifikasi status jalan yang sedang dilaluinya. Marka membujur yang dimaksud berwarna putih dan kuning untuk jalan nasional dan putih untuk jalan selain jalan nasional.



Gambar 3. 6 Marka Putih

Marka membujur berwarna kuning berupa garis utuh dan atau garis putus-putus sebagai pembatas dan pembagi jalur dan garis utuh sebagai peringatan tanda tepi jalur atau jalur lalu lintas sisi kanan. Marka membujur berwarna putih yang dimaksud berupa garis putus-putus sebagai pembagi lajur dan garis utuh sebagai peringatan tanda tepi jalur atau lajur lalu lintas sisi kiri.



Gambar 3. 7 Marka kuning

Sumber: *Lajur lalu lintas - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*

Dalam konteks teknis dan akademis, pengertian marka jalan seringkali lebih menekankan pada fungsi dan peranannya dalam sistem transportasi. Menurut Pusat Litbang Prasarana Transportasi, Badan Litbang Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, marka jalan merupakan salah satu alat pengendali lalu lintas yang diperlukan oleh pemakai jalan yang berfungsi sebagai penuntun, pengarah, pemberi peringatan atau larangan. Marka akan membantu para pemakai jalan sehingga merasa lebih aman, nyaman, mantap, dan memiliki kepastian dalam mengemudi. (Pedoman Marka Jalan, No Pd T12 2004 B)

Berdasarkan simantu.pu.go.id, marka jalan adalah tanda-tanda bisa berupa garis, simbol, atau tulisan yang mempunyai fungsi untuk mengatur, memperingatkan, dan memandu lalu lintas lalu lintas, untuk maksud itu marka jalan dan rambu merupakan bagian dari perlengkapan jalan. Para ahli dan literatur teknis ini menekankan bahwa marka jalan adalah alat visual yang sangat penting untuk komunikasi non-verbal antara pihak pengatur jalan (pemerintah) dengan pengguna jalan (pengemudi dan pejalan kaki). Tujuannya adalah untuk menciptakan aliran lalu lintas yang teratur, aman, dan efisien dengan memberikan informasi yang jelas tentang batasan, arah, dan kondisi jalan.

Marka jalan secara definisi, adalah tanda-tanda bisa berupa garis, simbol, atau tulisan yang mempunyai fungsi untuk mengatur,

memperingatkan, dan memandu lalu lintas lalu lintas, untuk maksud itu marka jalan dan rambu merupakan bagian dari perlengkapan jalan. Marka jalan terletak menempel di atas permukaan perkerasan jalan sedangkan rambu terletak di atas atau disamping badan jalan. Marka jalan dan rambu bertujuan untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas dan kelancaran lalu lintas, itu ditunjukkan untuk menunjukkan:

1. Arah lalu lintas
2. Jalur dan lajur lalu lintas
3. Zona larangan lewat
4. Bagian jalan yang bisa dilalui
5. Garis melintang di persimpangan untuk berhenti kendaraan
6. Tempat menyeberang pejalan kaki
7. Tempat manuver tertentu untuk eksekusi
8. jalur sepeda

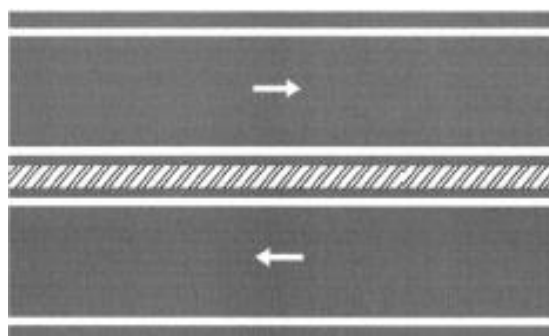
Keseragaman arti dari tanda-tanda marka jalan merupakan faktor penting dalam meminimalkan keraguan dan ketidak pastian tentang maknanya bagi pengguna jalan, upaya untuk membakukan tanda-tanda tersebut terus dilakukan sesuai kebutuhan lalu lintas dan teknologi, ini karena pengguna jalan bisa berasal dari berbagai daerah bahkan negara. Namun, negara dan daerah masih ada dalam menentukan tanda-tanda permukaan jalan dengan cara yang berbeda. Marka jalan dalam menyampaikan informasi kepada pengguna jalan lebih mungkin dibandingkan dengan rambu, karena marka jalan memiliki keuntungan yang bisa dilihat sepanjang perjalanan. Akan menjadi lebih penting bagi pengemudi ketika tanda ambang keselamatan terkaburkan, marka jalan masih dapat memberikan pesan yang berkelanjutan sepanjang jalan, terutama perjalanan pada malam hari atau dalam kondisi jalan yang tidak menguntungkan karena terjadi hujan yang deras dan atau kabut/asap. Ada dua tipe permukaan marka jalan, yaitu marka jalan dalam bentuk non-mekanik dan mekanik. Tipe marka mekanik tersebut dimana permukaannya bertekstur, dimaksudkan untuk sebagai generator kebisingan (penggemuruh) bagi pengemudi untuk lebih konsentrasi atau

untuk menandai yang menunjukkan regulasi untuk lajur untuk digunakan perutukan khusus, seperti parkir dan berhenti kendaraan khusus.

Ada berbagai jenis bentuk marka jalan, yaitu; marka garis memanjang (longitudinal), marka garis melintang (transversal), marka lambang (tanda-tanda), marka objek, dan marka tanda-tanda khusus untuk memperingatkan pengemudi tentang lokasi daerah berbahaya. Marka jalan sebagai alat informasi untuk membimbing dan mengontrol lalu lintas bagi pengemudi dan pejalan kaki. Dimana pengguna jalan tersebut, lajur mana yang bisa digunakan, kapan melewati kendaraan lain atau pindah lajur, dan dimana harus berhenti saat ada tanda-tanda dan sinyal lalu lintas.

a. Marka membujur garis utuh

Marka membujur garis utuh ditempatkan sepanjang arah lalu lintas terletak di permukaan perkerasan jalan, dengan tujuan untuk menunjukkan kepada pengemudi, tentang posisi yang tepat untuk Bergeraknya lalu lintas kendaraan di jalan. Marka tersebut disediakan untuk memisahkan arus lalu lintas ke arah yang sama dan tidak boleh dilalui oleh lalu lintas kendaraan untuk berpindah lajur/jalur. Warna dominan dari marka tersebut, adalah putih. Warna kuning digunakan untuk memisahkan arus lalu lintas berlawanan arah dan juga untuk batas tepi/bahu dalam jalan.



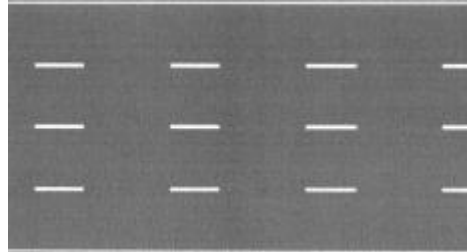
Gambar 3. 8 Marka Membujur Garis Utuh

Sumber: *Pusat Litbang dan Jembatan*

b. Marka membujur garis putus-putus

Marka membujur garis putus-putus ditempatkan sepanjang arah lalu lintas di permukaan perkerasan jalan, dengan tujuan untuk menunjukkan kepada pengemudi, tentang posisi yang tepat untuk Bergeraknya lalu

lintas kendaraan di jalan. Marka tersebut disediakan untuk memisahkan arus lalu lintas ke arah yang sama, tetapi masih dibolehkan untuk dilalui lalu lintas kendaraan (pindah lajur). Warna yang dominan adalah putih.



Gambar 3. 9 Marka Membujur Garis Putus-putus

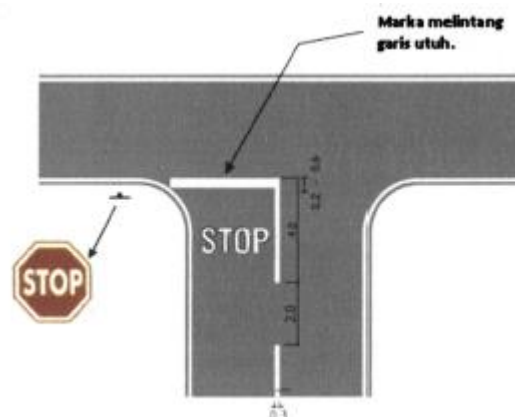
Sumber: *Pusat Litbang dan Jembatan*

Beberapa pengertian dari marka garis membujur, yaitu:

- 1) Marka membujur garis putus-putus untuk menyatakan pemisahan arus lalu lintas (lajur) yang bisa dilewati kendaraan untuk berpindah lajur.
- 2) Marka membujur garis utuh untuk menyatakan pemisahan arus lalu lintas (lajur) yang tidak bisa dilewati kendaraan untuk melakukan perpindah lajur.

c. Marka melintang garis utuh

Marka melintang berupa garis utuh yang menyatakan batas berhenti kendaraan. Kendaraan diwajibkan berhenti, karena adanya tanda perintah/pengendali lalu lintas lain, seperti; alat pemberi isyarat lalu lintas atau rambu larangan.

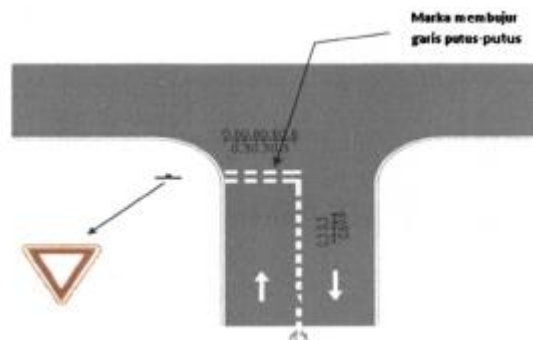


Gambar 3. 10 Marka Melintang Garis Utuh

Sumber: *Pusat Litbang dan Jembatan*

d. Marka melintang garis putus-putus

Marka melintang garis putus-putus menyatakan batas untuk berhenti sementara sambil menunggu keadaan dalam keadaan aman untuk melanjutkan perjalanan kembali.



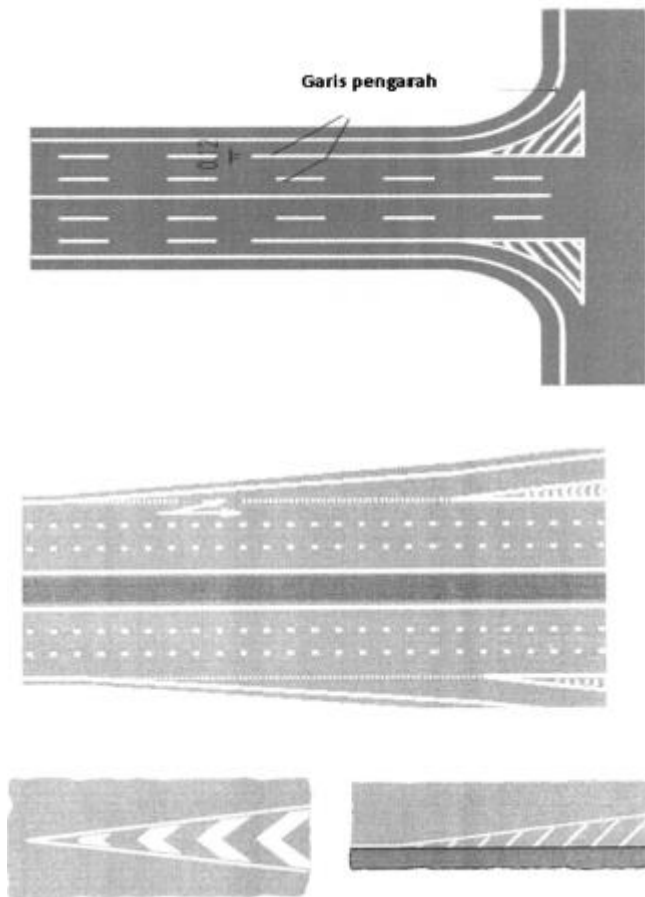
Gambar 3. 11 Marka Melintang garis putus-putus

Sumber: *Pusat Litbang dan Jembatan*

e. Marka garis serong

Marka garis serong berupa garis utuh . marka tersebut digunakan untuk menyatakan:

- Daerah yang tidak boleh dimasuki atau dilewati kendaraan.
- Pemberitahuan awal , karena sudah mendekati pulau lalu lintas. Pada saat mendekati pulau lalu lintas, permukaan jalan yang dibatasi marka garis serong tersebut harus dilengkapi marka lambang berupa chevron sebagai tanda sudah mendekati pulau lalu lintas.

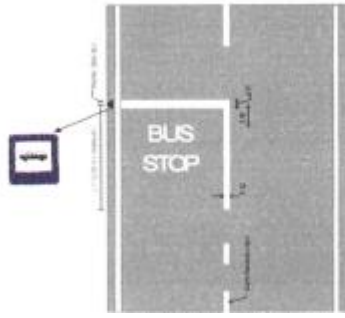


Gambar 3. 12 Marka Garis Serong

Sumber: Pusat Litbang dan Jembatan

f. Marka lambang

Marka lambang, bisa berupa gambar panah , gambar segitiga, atau tulisan, digunakan untuk mengulangi maksud rambu-rambu lalu lintas atau untuk memberitahu pengguna jalan yang tidak dinyatakan dengan rambu lalu lintas jalan (mewakili).



Gambar 3. 13 Marka Lambang
Sumber: *Pusat Litbang dan Jembatan*

g. Marka paku

Untuk mempertegas marka membujur menerus maupun putus-putus bagi pengguna jalan mana kala berhadapan dengan situasi yang membahayakan atau pengemudi sering mengalami pengurangan konsentrasi saat mengemudi, dengan kondisi tersebut maka pada marka membujur biasa dilakukan penambahan perlengkapan tertentu seperti "marka paku atau marka penggemuruh (*rumble*).



Gambar 3. 14 Marka Paku
Sumber: *Pusat Litbang dan Jembatan*

3.2.6 Rambu Lalu Lintas

Rambu lalu lintas adalah bagian dari perlengkapan jalan yang memuat lambang, huruf, angka, kalimat perpaduan di antaranya yaitu yang digunakan untuk memberikan peringatan, larangan, perintah, dan petunjuk bagi pemakai jalan. Rambu lalu lintas diatur menurut Peraturan Menteri perhubungan nomor 13 tahun 2014.

a. Menurut cara pemasangannya

Menurut cara pemasangan dan sifat pesan yang akan disampaikan maka

secara garis besar sistem perambuan dapat dikelompokkan atas :

1) Rambu tetap

Semua jenis rambu yang ditetapkan menurut Surat Keputusan Menteri Perhubungan yang dipasang secara tetap.

2) Rambu sementara

Rambu yang dipasang dan berlaku hanya beberapa waktu, dapat ditempatkan sewaktu-waktu dan dapat dipindah-pindahkan.

b. Menurut perlengkapan rambu

Menurut alat pemasangannya rambu lalu lintas dikelompokkan sebagai berikut :

1. Rambu konvensional

rambu dengan bahan yang dapat memantulkan cahaya atau *retro-reflektif*.

2. Rambu elektronik

Rambu lalu lintas yang berupa rambu yang informasinya dapat diatur secara elektronik

c. Jenis-Jenis Rambu Lalu Lintas

Berikut ini ada berbagai macam Rambu Lalu Lintas sesuai golongan dan fungsinya :

1. Rambu Petunjuk

Rambu petunjuk sangat penting bagi pengemudi yang akan menuju tempat tertentu; terutama jika belum pernah menyambangi lokasinya. Papan rambu berwarna dasar hijau dengan garis tepi, simbol, angka, dan huruf putih. Biasanya, memberikan informasi atau keterangan batas daerah, jurusan, jarak, dan pintu keluar-masuk tol.



Gambar 3. 14 Rambu Petunjuk

Sumber: [*Rambu lalu lintas - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*](#)

Khusus untuk rambu petunjuk objek wisata, warna dasar papan didominasi cokelat. Ada juga rambu berwarna dasar biru yang memperlihatkan simbol fasilitas umum, seperti rumah sakit, masjid, nama kota, serta tempat pemberhentian. Sementara itu, dari mulai garis tepi, angka, lambang, dan hurufnya tetap putih.

2. Rambu Perintah

Rambu perintah wajib dipatuhi oleh semua pengguna jalan.

Kalau sampai dilanggar, siap-siap untuk menerima sanksinya. Mudah saja mengenali rambu ini; warna dasar papannya biru dengan garis tepi, lambang, dan tulisan putih.

Umumnya, rambu tersebut memberikan perintah untuk pergerakan dan penggunaan lalu lintas tertentu. Semisal, tanda masuk lajur, batas minimal kecepatan, serta lajur yang hanya boleh dilintasi beberapa jenis kendaraan. Rambu perintah juga mengisyaratkan kewajiban pengguna jalan untuk melewati jalur yang sudah disediakan. Sebagai contoh, ada papan biru bersimbol dua orang sedang berjalan.

Berarti maknanya, semua pejalan kaki harus melintasi jalur tersebut.

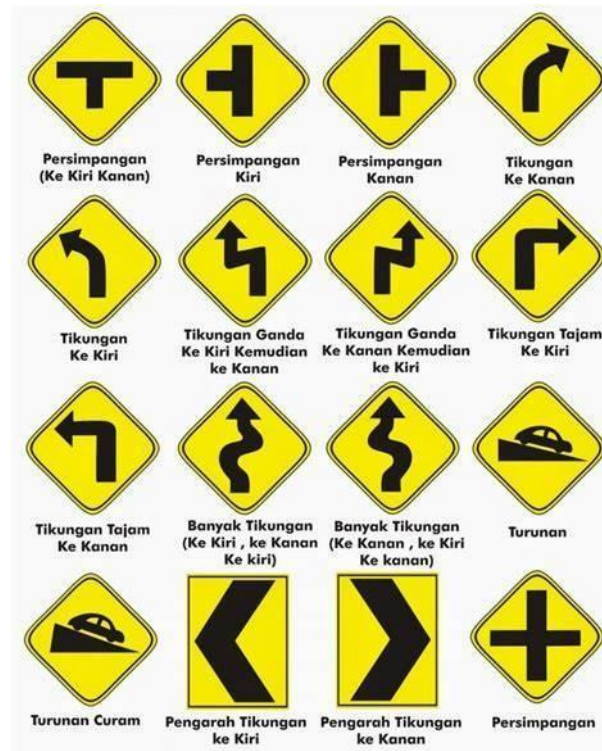


Gambar 3. 15 Rambu Perintah

Sumber: [*Rambu lalu lintas - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*](#)

3. Rambu peringatan

Rambu peringatan sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Perhubungan No.13 Tahun 2014 rambu peringatan ditempatkan sebelum atau pada lokasi kemungkinan ada bahaya. Saat berada di jalan raya, hal baik atau buruk bisa saja menimpa Anda. Karena itu, jangan pernah mengabaikan rambu peringatan yang dipasang di tepi jalan. Rambu tersebut dibuat untuk menginformasikan tentang kondisi di jalan raya dan sekitarnya. Jika dari jauh Anda sudah melihat papan kuning bergaris tepi hitam, itulah rambu peringatan. Biasanya, rambu tersebut memberikan peringatan berdasarkan kondisi prasarana jalan, alam, lingkungan, cuaca, dan rawan kecelakaan.



Gambar 3. 16 Rambu Peringatan

Sumber: [Rambulalulintas-WikipediabahasaIndonesia, ensiklopediabeas](https://www.wikipedia.org/wiki/Rambu_Lalu_Lintas)

4. Rambu Larangan

Rambu larangan hanya berlaku di kawasan yang di tandai. Anda dapat mengenali rambu ini dari warnanya yang dominan putih dengan garis tepi merah dan berlambang hitam. Sementara itu, batas akhir rambu tersebut di simbolkan dalam papan putih, garis tepi, lambang, huruf, dan angka hitam.

Lambang rambu larangan bermacam-macam; ada yang berupa huruf, angka, gambar kendaraan, serta tanda panah. Beberapa simbol terpopuler misalnya, huruf P dengan garis merah di didepannya menandakan larangan parkir di lokasi tersebut. Contoh lain, tanda panah terbentuk huruf U terbalik, berarti pengendara tidak boleh putar arah.



Gambar 3. 67 Rambu Larangan

Sumber: [*Rambu lalu lintas - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*](#)

5. Rambu Tambahan dan Nomor Rute Jalan

Rambu tambahan dituliskan dalam papan berwarna putih polos dengan huruf atau angka hitam. Contohnya, rambu bertuliskan “**KECUALI SEPEDA MOTOR**”, berarti kendaraan jenis lain tidak boleh melintasi jalan tersebut.

Selain rambu tambahan, ada juga rambu nomor rute jalan. Bentuknya angka yang diletakkan di samping, bagian atas, ataupun bawah tulisan jurusan kota tertentu. Semisal, ada papan petunjuk menuju arah Cirebon; nomor rute jalan di taruh di sebelah huruf terakhir nama kota tersebut.



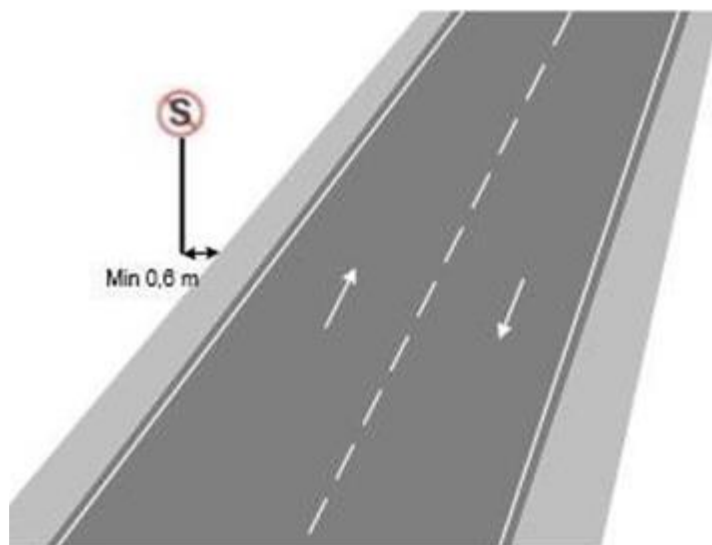
Gambar 3. 18 Rambu Tambahan

Sumber: [Rambu lalu lintas - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas](#)

3.2.7 Jarak Penempatan

Pada rambu yang ditempatkan sebelah kiri:

- Rambu ditempatkan di sebelah kiri menurut arah lalu lintas, di luar jarak tertentu dan tepi paling luar bahu jalan atau jalur lalu lintas kendaraan dan tidak merintang lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki.
- Jarak paling sedikit 60 (enam puluh) sentimeter diukur dari bagian terluar daun rambu ke tepi paling luar bahu jalan
- Penempatan rambu harus mudah dilihat dengan jelas oleh pemakai jalan.

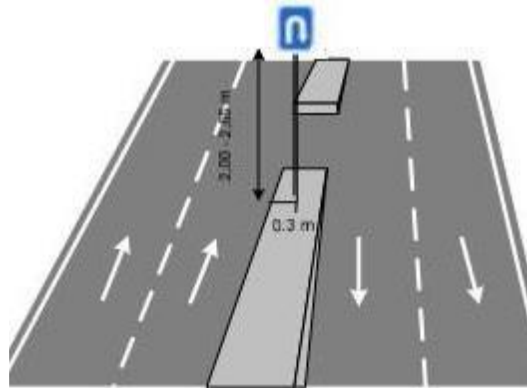


Gambar 3. 19 Jarak penempatan rambu disebelah kiri

Sumber: Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

Pada Rambu yang ditemoatkan sebelah kanan:

- Dalam keadaan tertentu dengan mempertimbangkan lokasi dan kondisi lalu lintas rambu dapat ditempatkan di sebelah kanan atau di atas daerah manfaat jalan.
- penempatan rambu di sebelah kanan atau daerah manfaat jalan harus mempertimbangkan faktor-faktor antara lain geografis, geometrik jalan, kondisi lalu lintas, jarak pandang dan kecepatan rencana.
- Rambu yang dipasang pada pemisah jalan (median) ditempatkan dengan jarak 0,3 meter dari bagian rambu paling luar ke tepi paling luar kiri dan kanan pemisah jalan



Gambar 3. 20 Jarak penempatan rambu di median

Sumber: Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

3.2.8 Tinggi Rambu

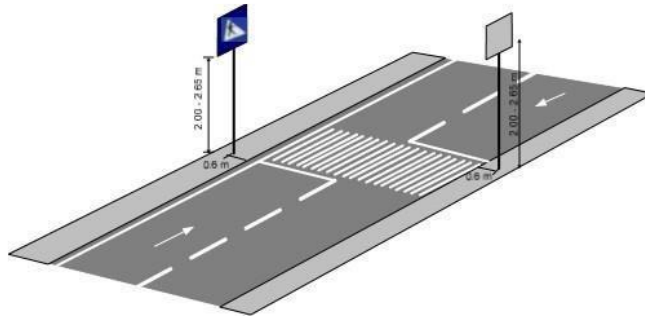
- a. Ketinggian penempatan rambu pada sisi jalan minimum 1,75 meter dan maksimum 2,65 meter diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah, atau papan tambahan bagian bawah apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan.



Gambar3.21 Penempatan ketinggian rambu di sisi jalan

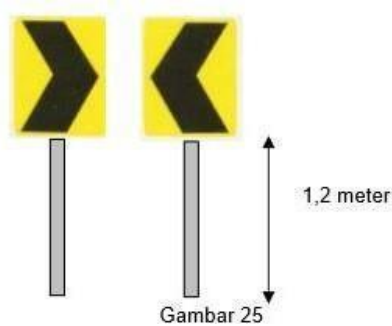
Sumber : Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

- b. Rambu di lokasi fasilitas pejalan kaki minimum 2,00 meter dan maksimum 2,65 meter diukur dari permukaan fasilitas pejalan kaki sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah, apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan.



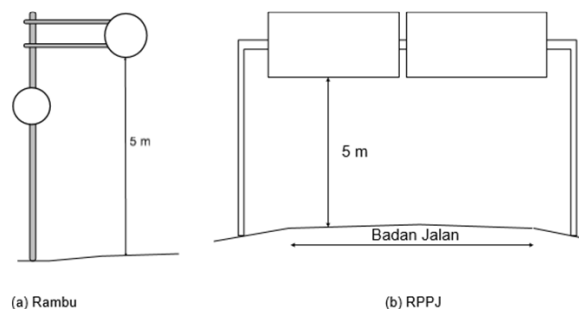
Gambar 3.22 Penempatan ketinggian rambu di lokasi fasilitas pejalan kaki
 Sumber : Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

- c. Khusus untuk rambu peringatan pada gambar di bawah ditempatkan dengan ketinggian 1,20 meter diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi rambu bagian bawah.



Gambar 3.23 Penempatan ketinggian rambu pengarah
 Sumber : Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

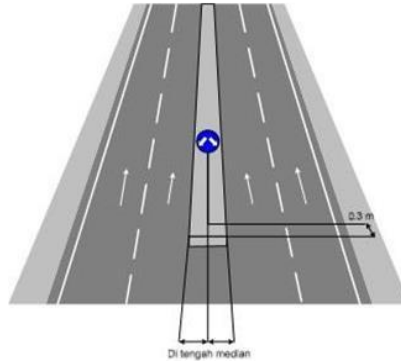
- d. Ketinggian penempatan rambu di atas daerah manfaat jalan adalah minimum 5,00 meter diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah



Gambar 3.24 Penempatan ketinggian rambu RPPJ
 Sumber : Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

3.2.9 Posisi Rambu

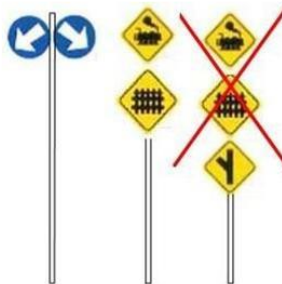
- a. Rambu jalan yang ditempatkan pada awal pemisah jalan dan di atas daerah manfaat jalan pada jalan 1 arah, pemasangan posisi rambu tegak lurus terhadap sumbu jalan dan ditempatkan ditengah-tengah dari lebar median.



Gambar 3.25 Penempatan posisi rambu tegak lurus terhadap sumbu jalan

Sumber : Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

- b. Posisi rambu tidak boleh terhalangi oleh bangunan, pepohonan atau bendabenda lain yang dapat berakibat mengurangi atau menghilangkan arti rambu tersebut.
- c. Daun rambu harus dipasang pada tiang yang khusus disediakan untuk pemasangan daun rambu.
- d. Pemasangan daun rambu pada satu tiang maksimum 2 (dua) buah daun rambu.



Gambar 3.26 Batas pemasangan rambu dalam satu tiang

Sumber : Paduan Penempatan Fasilitas Jalan

- e. Penggunaan ukuran rambu disesuaikan dengan kecepatan rencana :
 1. Rambu ukuran kecil digunakan untuk kecepatan rencana sampai dengan 30 km/j
 2. Rambu ukuran sedang digunakan untuk kecepatan rencana sampai dengan 60 km/j
 3. Rambu ukuran besar digunakan untuk kecepatan rencana sampai dengan 80 km/j

4. Rambu ukuran sangat besar digunakan untuk kecepatan rencana lebih dari 30 km/j

3.2.10 Jarak Pandang Henti

Dalam penempatan rambu-rambu jalan faktor terpenting adalah perhitungan jarak pengereman pengemudi terhadap pesan rambu yang disampaikan. Apabila pengemudi kendaraan sudah membaca rambu maka langkah selanjutnya pengemudi adalah mengikuti tersebut. Jarak pandang henti adalah jarak minimum yang diperlukan oleh setiap pengemudi untuk menghentikan kendaraannya dengan aman begitu melihat adanya halangan di depan. Jalan harus direncanakan sehingga dapat memberikan jarak pandang yang paling besar atau paling sedikit sama dengan jarak pandangan henti minimum tersebut. Jarak pandang henti (S_s) menurut SNI Pedoman Desain Geometri Jalan Tahun 2021 terdiri dari dua elemen jarak, yaitu :

1. Jarak awal reaksi (S_r) adalah jarak pergerakan kendaraan sejak pengemudi melihat suatu halangan yang menyebabkan ia harus berhenti sampai saat pengemudi menginjak rem, proses ini dinamakan dengan proses *PIEV*. Contoh proses *PIEV* seperti pengemudi yang menuju rambu STOP, yang dilakukan pengemudi adalah sebagai berikut :
 - a. Pengemudi melihat rambu (*Perception*)
 - b. Pengemudi mengenali rambu tersebut sebagai rambu STOP (*Intellection*)
 - c. Pengemudi memutuskan untuk berhenti (*Emotion*)
 - d. Pengemudi meletakkan kakinya pada pedal rem (*Volition*)