

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Umum

Transportasi merupakan bagian penting dalam kehidupan kita. Transportasi adalah suatu kegiatan untuk memindahkan orang dan atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dan fasilitas yang digunakan untuk memindahkannya. Perpindahan atau pergerakan manusia merupakan hal yang penting dipikirkan khususnya di daerah perkotaan, sedangkan angkutan barang sangat penting untuk menunjang kehidupan perekonomian. Perpindahan manusia dan barang diwujudkan sebagai pergerakan yang dapat berupa penggunaan jalan, rel atau prasarana transportasi lainnya, dan moda seperti: bus, mobil, kereta, kapal, dan bentuk angkutan lainnya untuk transportasi. Dalam pengertian yang lengkap, transportasi didefinisikan sebagai "suatu tindakan, proses atau hal yang sedang dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lain."

2.2 Klasifikasi Jalan

Jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas (UU No.13 tahun 1980).

2.2.1 Sistem jaringan jalan

Sistem jaringan jalan terdiri dari sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder. Definisi kedua sistem jaringan jalan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem jaringan jalan primer adalah sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan.
2. Sistem jaringan jalan sekunder adalah sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.

2.2.2 Fungsi jalan

Jalan umum menurut fungsinya terbagi atas jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal dan jalan lingkungan sebagai berikut :

1. Jalan arteri adalah jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
2. Jalan kolektor adalah jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
3. Jalan lokal adalah jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk dibatasi tidak dibatasi.

4. Jalan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

2.2.3 Klasifikasi Berdasarkan Kewenangan Pembinaan

1. Jalan Nasional yaitu ruas jalan yang karena tingkat kepentingannya kewenangan pembinaannya berada pada Pemerintah Pusat. Ruas jalan yang termasuk ke dalam klasifikasi ini adalah :
 - a. Jalan Arteri Primer
 - b. Jalan Kolektor Primer yang menghubungkan antar ibukota propinsi
 - c. Jalan lainnya yang mempunyai nilai strategis terhadap kepentingan nasional.
2. Jalan Propinsi yaitu ruas jalan yang karena tingkat kepentingannya kewenangan pembinaannya diserahkan kepada Pemerintah Daerah Tingkat I. Adapun yang termasuk dalam klasifikasi ini adalah :
 - a. Jalan Kolektor Primer yang menghubungkan ibukota propinsi dengan ibukota kabupaten/kotamadya.
 - b. Jalan Kolektor Primer yang menghubungkan ibukota kabupaten/kotamadya dengan ibukota kabupaten/kotamadya lainnya.
 - c. Jalan lainnya yang mempunyai nilai strategis ditinjau dari segi kepentingan propinsi.

3. Jalan kotamadya/kabupaten yaitu ruas jalan yang berdasarkan tingkat kepentingan kewenangan pembinaannya diserahkan kepada Pemerintah Daerah Tingkat II. Adapun yang termasuk dalam klasifikasi ini adalah :

- a. Jalan Kolektor Primer yang tidak masuk ke dalam baik jalan nasional maupun jalan propinsi.
- b. Jalan Lokal Primer
- c. Jalan Sekunder yang tidak masuk ke dalam baik jalan nasional maupun jalan propinsi.
- d. Jalan lainnya yang mempunyai nilai strategis ditinjau dari segi kepentingan kabupaten/kotamadya.
- e. Jalan khusus yaitu jalan yang berdasarkan tingkat kepentingannya bersifat khusus maka kewenangan pembinaannya diserahkan kepada instansi/badan hukum atau perseorangan yang membangun atau mengelola jalan tersebut.

2.2.4 Kelas Jalan

Pengelompokan menurut Kelas Jalan dimaksudkan untuk standardisasi penyediaan prasarana jalan. Pembagian kelas jalan diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan. Pengaturan kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan dikelompokkan atas jalan bebas hambatan, jalan raya, jalan sedang, dan jalan kecil. Pembagian kelas jalan menurut PP Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 19.(2009) adalah sebagai berikut :

Tabel.2.1 Pembagian kelas jalan

	Kelas I	Kelas II	Kelas IIIA	Kelas IIIB	Kelas IIIC
Fungsi Jalan	Arteri	Arteri	Arteri/ Kolektor	Kolektor	Kolektor
Dimensi / Lebar. K end	Maks. 2.5 M	Maks. 2.5M	Maks. 2.5M	Maks. 2.5M	Maks. 2.1M
Dimensi / Panjang. K end	Maks. 18M	Maks. 18M	Maks. 18M	Maks. 12M	Maks. 9M
Mst	>10 Ton	10 Ton	8 Ton	8 Ton	8 Ton

Sumber : Departemen pekerjaan umum 2009

Lebar lajur ideal yang dikelompokan menurut kelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.2 lebar jalur ideal menurut kelas jalan

Fungsi	Kelas	Lebar Jalur Ideal (m)
Arteri	I,	3,75
	II , III A	3,50
Kolektor	III A, III B	3,00
Lokal	III C	3,00

Sumber : Departemen pekerjaan umum 2009

2.3 Kecelakaan Lalu-Lintas

Definisi kecelakaan lalu-lintas terdapat dalam Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan no. 2 Tahun 2009 yang mendefinisikan kecelakaan lalu lintas sebagai suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaran dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan kerugian harta benda.

2.3.1 Faktor penyebab kecelakaan lalu-lintas

Menurut Wells (1993), kecelakaan di sebabkan oleh banyak faktor, bukan hanya sekedar oleh pengemudi yang buruk, atau pejalan yang tidak berhati-hati akan tetapi kecelakaan juga dapat terjadi karena kerusakan kendaraan, rancangan kendaraan, cacat pengemudi, keadaan permukaan jalan dan perancangan jalan. beberapa faktor penyebab kecelakaan lalu-lintas yang terjadi antara lain :

1. Faktor manusia : Faktor manusia merupakan faktor yang paling dominan dalam kecelakaan. Hampir semua kejadian kecelakaan didahului dengan pelanggaran rambu-rambu lalu lintas yang dilakukan oleh pengemudi. Pelanggaran dapat terjadi karena sengaja melanggar, ketidak tahuan terhadap arti aturan yang berlaku ataupun tidak melihat ketentuan yang diberlakukan atau pula pura-pura tidak tahu. Selain itu manusia sebagai pengguna jalan raya sering sekali lalai bahkan ugal-ugalan dalam mengendarai kendaraan, tidak sedikit angka kecelakaan lalu lintas diakibatkan karena membawa kendaraan dalam keadaan mabuk, mengantuk, dan mudah terpancing oleh ulah pengguna jalan lainnya.
2. Faktor kendaraan : Faktor kendaraan yang paling sering terjadi adalah ban pecah, rem tidak berfungsi sebagaimana seharusnya, komponen kendaraan dari logam sering mengakibatkan bagian kendaraan patah, peralatan yang sudah aus tidak diganti dan berbagai penyebab lainnya. Keseluruhan faktor kendaraan sangat terkait dengan teknologi yang

digunakan, perawatan yang dilakukan terhadap kendaraan. Untuk mengurangi faktor kendaraan perawatan dan perbaikan kendaraan diperlukan disamping itu adanya kewajiban untuk melakukan pengujian kendaraan bermotor secara reguler juga sangat diperlukan untuk mengurangi resiko terjadinya kecelakaan yang disebabkan oleh kendaraan yang komponennya rusak.

3. Faktor Cuaca : kondisi hujan juga mempengaruhi kinerja kendaraan seperti jarak pengereman menjadi lebih jauh, jalan menjadi lebih licin, jarak pandang juga terpengaruh karena *wiper* (penghapus air pada kaca) tidak bisa bekerja secara sempurna atau lebatnya hujan mengakibatkan jarak pandang menjadi lebih pendek. Asap dan kabut juga bisa mengganggu jarak pandang, terutama di daerah dataran tinggi.
4. Faktor jalan : Faktor permukaan jalan juga cukup besar pengaruhnya terhadap kecelakaan lalu lintas, dimana terdapat beberapa kondisi jalan yang kurang bagus dan kurang rata, pengaruh geometrik jalan, tidak lengkapnya bagian jalan dan kelengkapan fasilitas pelengkap jalan.
5. Faktor volume lalu-lintas : Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu pada ruas jalan per satuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan/jam atau satuan mobil penumpang (smp)/jam. Biasanya dengan kepadatan volume lalu lintas

yang melampaui batas kapasitas yang ditentukan maka perjalanan yang dilakukan menjadi tidak nyaman.

2.3.2 Tipe Kecelakaan lalu-lintas

Pada Undang – undang No 22 tahun 2009, pasal 229 kecelakaan lalu lintas dapat digolongkan sebagai berikut :

1. Kecelakaan lalu lintas ringan, merupakan kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan kendaraan atau barang.
2. Kecelakaan lalu lintas sedang, merupakan kecelakaan yang mengakibatkan luka ringan dan kerusakan kendaraan atau barang.
3. Kecelakaan lalu lintas berat, merupakan kecelakaan yang mengakibatkan korban luka berat sampai meninggal dunia.

Jenis kecelakaan menurut Dephub RI(2006) digolongkan antara lain sebagai berikut :

1. *Angle (Ra)*, tabrakan antara kendaraan yang bergerak pada arah yang berbeda, namun bukan dari arah berlawanan.
2. *Rear-End (Re)*, kendaraan menabrak dari belakang kendaraan lain yang bergerak searah.
3. *Sideswape (Ss)*, kendaraan yang bergerak menabrak kendaraan lain dari samping ketika berjalan pada arah yang sama, atau pada arah yang berlawanan.
4. *Head-On (Ho)*, tabrakan antara yang berjalan pada arah yang berlawanan (tidak *sideswape*).

5. Backing, tabrakan secara mundur.

2.4 Kecepatan lalu-lintas

Menurut Hariyanto, (2003) kecepatan lalu lintas adalah kecepatan kendaraan pada saat tertentu. Kecepatan ada 3 macam yaitu:

1. Kecepatan sesaat

Kecepatan sesaat adalah kecepatan kendaraan pada saat melalui satu garis di suatu ruas jalan.

2. Kecepatan rata-rata ruang

Kecepatan rata-rata ruang adalah waktu tempuh kendaraan dalam panjang jalan tertentu (Km/jam). Jadi kecepatan rata-rata ruang menggambarkan rata-rata kecepatan sesaat.

3. Kecepatan rencana

Kecepatan rencana adalah kecepatan yang diprediksikan atau diharapkan dalam perencanaan sesuai fungsi jalan. Misalnya kecepatan di jalan arteri akan lebih tinggi daripada kecepatan di jalan lokal atau jalan kolektor. Faktor yang mempengaruhi kecepatan rencana yaitu :

1. Keadaan medan

Kecepatan daerah datar akan lebih besar apabila dibandingkan dengan kecepatan pada daerah perbukitan, dan kecepatan daerah perbukitan akan lebih besar daripada kecepatan daerah pegunungan.

2. Sifat dari perbukitan daerah yang akan dilalui oleh jalan yang direncanakan.

2.5 Rambu dan Marka

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Tahun (2014), 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. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan tahun (2014), 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.

2.5.1 Jenis rambu dan Marka

Menurut PP 43 tahun 1993, jenis rambu dan marka jalan raya adalah sebagai berikut:

1. Rambu-rambu:
 - a. Rambu peringatan,
 - b. Rambu larangan,
 - c. Rambu petunjuk.
2. Marka jalan:
 - a. Marka membujur,
 - b. Marka melintang,
 - c. Marka serong,
 - d. Marka lambing,
 - e. Marka lainnya.

3. Alat pemberi isyarat lalu lintas:
 - a. Lampu tiga warna,
 - b. Lampu dua warna,
 - c. Lampu satu warna.
4. Kekuatan hukum alat pemberi isyarat lalu lintas, rambu-rambu, dan marka jalan serta kedudukan petugas yang berwenang.
5. Alat pengendali dan pengamanan pemakai jalan:
 - a. Alat pengendali pemakai jalan:
 1. alat pembatas kecepatan,
 2. alat pembatas tinggi dan lebar.
 - b. Alat pengaman pemakai jalan:
 1. pagar pengaman,
 2. cermin tikungan,
 3. delineator,
 4. pulau-pulau lalu lintas,
 5. pita pengaduh.
6. Alat pengawasan dan pengamanan jalan berupa alat penimbangan dapat dipasang secara tetap atau alat timbang yang dapat di pindahkan.
7. fasilitas pendukung
 - a. fasilitas pejalan kaki,
 - b. fasilitas parker pada badan jalan,
 - c. halte
 - d. tempat istirahat,

e. penerangan jalan.

2.5.2 Persyaratan rambu dan marka

Untuk memenuhi persyaratan yang sudah ditetapkan. Menurut Munawar (2004), persyaratan yang harus di penuhi adalah sebagai

berikut :

1. Memenuhi suatu kebutuhan tertentu
2. Dapat terlihat dengan jelas oleh pengguna jalan yang melintas.
3. Memusatkan perhatian pengguna jalan.
4. Menyampaikan sebuah maksud yang jelas dan sederhana sehingga dapat dengan mudah dimengerti oleh pengguna jalan yang melintas.
5. Perintah yang disampaikan dihormati dan dipatuhi secara penuh oleh pemakai jalan.
6. Memberikan waktu yang cukup untuk menanggapi.