

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teoritis

3.1.1 Manajemen Akses

Manajemen Akses merupakan perencanaan terkoordinasi, pengaturan dan desain akses antara jalan raya dan pengembangan lahan. Tujuannya adalah untuk menyediakan cara yang sistematis untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi pergerakan orang dan barang dengan mengurangi titik konflik antar semua moda yang menggunakan dan melintasi jalan raya, termasuk mobil, kendaraan berat, transit kendaraan, sepeda, dan pejalan kaki (Aldrich et al. 2022).

Tujuan Manajemen Akses adalah untuk menyediakan akses ke pembangunan lahan yang memenuhi kebutuhan semua pengguna transportasi dan sebagai strategi pengurangan titik konflik yang ada di setiap akses menuju *Frontage Road*. Selain itu, tujuannya adalah untuk memungkinkan akses ke penggunaan lahan dengan tetap menjaga keamanan dan mobilitas jalan melalui pengendalian lokasi akses, desain, jarak dan pengoperasian. Hal ini sangat penting untuk jalan raya utama yang dimaksudkan untuk menyediakan layanan yang efisien untuk pergerakan lalu lintas. Selain itu, terdapat bukti bahwa manajemen akses dapat memiliki efek positif dalam meningkatkan efisiensi melalui pengurangan waktu perjalanan. Referensi Amerika Utara yang paling otoritatif tentang masalah ini adalah Manual Manajemen Akses (2014) dan Pedoman Aplikasi Manajemen Akses (2017) yang diterbitkan oleh Dewan Riset Transportasi dari National Academy of Sciences.

a. Strategi Manajemen Akses

Program manajemen akses berusaha untuk membatasi dan mengkonsolidasi akses di sepanjang jalan, sambil mempromosikan sistem jalan pendukung dan akses terpadu dan sistem sirkulasi dan pembangunan. Hasilnya adalah jalan yang berfungsi dengan naman

dan efisien selama masa pakainya, dan koridor yang lebih menarik. Tujuan manajemen akses dicapai dengan menerapkan strategi dan Teknik berikut:

1. Menyediakan Sistem Jalan Khusus:

Berbagai jenis jalan raya memiliki fungsi yang berbeda. Penting untuk merancang dan mengelola jalan raya sesuai dengan fungsi utama yang diharapkan dapat dilayaninya.

2. Batasi Akses Langsung ke Jalan Raya Utama:

Jalanraya yang melayani volume lalu lintas regional yang lebih tinggi membutuhkan lebih banyak control akses untuk mempertahankan fungsi lalu lintasnya. Akses property yang sering dan langsung lebih kompatibel dengan fungsi jalan raya lokal dan kolektor.

3. Mempromosikan Hierarki Persimpangan:

Jaringan transportasi yang efisien memberikan transisi yang sesuai dari satu klasifikasi jalan ke klasifikasi lainnya. Misalnya, jalan raya terhubung ke arteri melalui persimpangan yang dirancang untuk transisi. Memperluas konsep ini ke jalan raya lain menghasilkan serangkaian tipe persimpangan yang berkisar dari persimpangan dua jalan raya utama, hingga jalan masuk perumahan yang terhubung ke jalan lokal.

4. Temukan Sinyal untuk Mendukung Pergerakan:

Jarak persimpangan dan sinyal yang panjang dan seragam di jalan raya utama meningkatkan kemampuan untuk mengkoordinasikan sinyal dan untuk memastikan pergerakan lalu lintas yang berkelanjutan pada kecepatan yang diinginkan. Kegagalan untuk secara hati-hati menemukan koneksi akses atau bukaan median yang kemudian menjadi sinyal, dapat menyebabkan peningkatan waktu perjalanan arteri yang substansial. Selain itu, penempatan sinyal yang buruk dapat menyebabkan penundaan yang tidak dapat diatasi oleh sistem pengaturan waktu sinyal

terkomputerisasi. Selain itu, penempatan sinyal yang buruk dapat menyebabkan penundaan yang tidak dapat diatasi oleh sistem pengaturan waktu sinyal terkomputerisasi.

5. Pertahankan Area Fungsional Persimpangan dan Persimpangan:

Area fungsional persimpangan atau persimpangan adalah area yang sangat penting untuk operasi yang aman dan efisien. Ini adalah area dimana pengendara merespons persimpangan, mengurangi kecepatan, dan bermanuver ke jalur yang sesuai untuk berhenti atau menyelesaikan belokan. Sambungan akses yang terlalu dekat dengan persimpangan atau jalur landai dapat menyebabkan konflik lalu lintas yang serius yang mengakibatkan kecelakaan dan kemacetan.

6. Batasi Jumlah Titik Konflik:

Pengemudi membuat lebih banyak kesalahan dan lebih cenderung mengalami tabrakan Ketika dihadapkan pada situasi mengemudi yang rumit yang diciptakan oleh banyak titik konflik. Sebaliknya, penyederhanaan tugas mengemudi berkontribusi pada peningkatan operasi lalu lintas dan lebih sedikit tabrakan. Lingkungan mengemudi yang tidak terlalu rumit dicapai dengan membatasi jumlah dan jenis konflik antara kendaraan, kendaraan dan pejalan kaki, serta kendaraan dan pengendara sepeda.

7. Area Konflik yang Terpisah:

Pengemudi memerlukan waktu yang cukup untuk menangani satu set potensi konflik sebelum menghadapi yang lain. Jarak yang diperlukan antar konflik meningkat seiring dengan peningkatan kecepatan perjalanan, untuk memberikan persepsi dan waktu reaksi yang memadai kepada pengemudi. Memisahkan area konflik membantu menyederhanakan tugas mengemudi dan berkontribusi pada peningkatan operasi keselamatan lalu lintas.

8. Hapus Kendaraan Belok dari Jalur Lalu Lintas:

Jalur berbelok memungkinkan pengemudi untuk mengurangi kecepatan secara bertahap keluar dari jalur lalu lintas dan menunggu di area terlindung untuk kesempatan menyelesaikan belokan. Hal ini mengurangi tingkat keparahan dan durasi konflik antara kendaraan yang membelok dan lalu lintas yang melintas serta meningkatkan keselamatan dan efisiensi persimpangan jalan.

9. Gunakan Median Nontraversable untuk Mengelola Pergerakan Belok Kiri:

Median menyalurkan pergerakan belok di jalan raya utama ke lokasi yang dikontrol. Penelitian telah menunjukkan bahwa mayoritas kecelakaan terkait akses melibatkan belokan kiri. Oleh karena itu, median nontraversable dan teknik yang meminimalkan belokan kiri atau mengurangi beban kerja pengemudi dapat sangat efektif dalam meningkatkan keselamatan jalan raya.

10. Menyediakan Jalan Pendukung dan Sistem Sirkulasi:

Komunitas yang terencana dengan baik menyediakan jaringan pendukung jalan lokal dan kolektor untuk mengakomodasi pembangunan, serta akses properti dan sistem sirkulasi terpadu. Sistem jalan dan sirkulasi yang saling terhubung mendukung moda transportasi alternatif dan menyediakan rute alternatif bagi pengendara sepeda, pejalan kaki, dan pengemudi. Alternatifnya, pengembangan jalur komersial dengan jalan masuk terpisah untuk setiap bisnis memaksa bahkan perjalanan singkat ke jalan arteri, sehingga mengurangi keselamatan dan menghambat mobilitas.

3.1.2 *Frontage Road*

Frontage Road adalah jalan samping pada kegiatan disepanjang jalan utama. Sehingga jalan *Frontage Road* tidak mengganggu lalu lintas di jalan utama atau akses tidak langsung menuju jalan utama. Konsepnya adalah pengembangan jalan berbasis bisnis jalur lambat. Di setiap jalurnya

terdapat pemisahan jalan dan akan diberikan akses untuk berpindah di setiap beberapa meter. *Frontage Road* ini menyediakan akses ke rumah dan pusat bisnis. Jalan tersebut akan dipotong oleh jalan dengan akses terbatas menghubungkan lokasi tersebut dengan akses jalan utama (Candra Setyawati 2022).

Jalan *Frontage* berfungsi untuk mengurai kemacetan karena sistem jalan ini mencegah pengendara akan berpindah jalur secara mendadak. Dengan adanya batas-batas antar jalur, maka pengendara motor dan angkutan wajib berjalan di jalur lambat. Hal ini dikarenakan motor dan angkutan umum ini lebih sering berhenti juga berjalan dengan kecepatan yang relatif rendah, sedangkan jalur cepat akan dilewati oleh obil pribadi maupun taksi. Kendaraan bermotor dan angkutan umum boleh pindah ke jalur cepat jika ingin utar balik arah maupun berbelok ke arah kanan. Kemudian jalur lambat bisa dialih fungsikan sebagai tempat parkir ruko atau toko yang berada disebelah kiri jalan.

Frontage Road Kabupaten Sidoarjo ini rencananya akan diselesaikan pada akhir 2023 dan akan dioperasikan tahun 2024. *Frontage Road* akan dipergunakan untuk semua moda termasuk kendaraan tidak bermotor.

3.1.3 U-Turn

U-Turn merupakan suatu kegiatan memutar kendaraan yang dilakukan dengan mengemudi sebesar 180 derajat atau setengah lingkaran. Kegiatan ini bertujuan untuk kendaraan menuju ke suatu arah kebalikannya (Tri Mutia Septaditanti 2019).

U-Turn di Indonesia berpedoman kepada 2 (dua) peraturan yang telah di buat oleh Bina Marga yaitu :

- a. "Tata Cara Perencanaan Pemisah No. 014/T/BNKT/1990"
- b. "Spesifikasi Bukaan Pemisah Jalur, SKS NIS-04-1990-F"

Supaya level service stabil terkendali dari suatu badan jalan agar optimal maka pada lokasi u-turn, maka secara pembagian *capacity point* jalan yang terganggu akibat kegiatan tersebut perlu diperhitungkan hal-hal

apa saja yang akan menjadi penghambat lalu lintas, yaitu dengan memperhatikan mediannya.

Median adalah suatu kawasan pemisah (divided) diantara kendaraan pada arus lurus dan arus kebalikan pada lajur kendaraan, dengan demikian maka harus dapat menyesuaikan dengan keadaan di jalan mulai dari geometri jalan, arus dari jalan tersebut serta yang terakhir formasi dari para pengendara.

3.1.4 Kinerja Lalu Lintas

Tamin (1997), menyatakan bahwa kinerja lalu lintas perkotaan bisa dinilai menggunakan indikator lalu lintas yaitu untuk ruas jalan menggunakan VC Ratio dan kecepatan, sedangkan persimpangan menggunakan indikator tundaan dan kapasitas simpang.

Pada penelitian ini pengukuran kinerja lalu lintas menggunakan pedoman (Manual Kapasitas Jalan, 1997) dimana pengukuran terbagi atas kinerja ruas jalan dan kinerja persimpangan.

Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Pasal 23, menyatakan bahwa :

1. Setiap jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi di tetapkan secara Nasional.
2. Batas kecepatan paling tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat 1 meliputi
 - a. Batas kecepatan jalan bebas hambatan
 - b. Batas kecepatan jalan antarkota
 - c. Batas kecepatan jalan pada kawasan perkotaan, dan
 - d. Batas kecepatan jalan pada kawasan permukiman.
3. Untuk jalan bebas hambatan sebagaimana dimaksud pada ayat 2 huruf a ditetapkan batas kecepatan paling rendah.
4. Batas kecepatan sebagaimana dimaksud pada ayat 2 dan ayat 3 ditetapkan :

- a. Paling rendah 60 (enam puluh) kilometer per jam dalam kondisi arus bebas dan paling tinggi 100 (seratus) kilometer per jam untuk jalan bebas hambatan.
- b. Paling tinggi 80 (delapan puluh) kilometer per jam untuk jalan antarkota.
- c. Paling tinggi 50 (lima puluh) kilometer per jam untuk jalan perkotaan.
- d. Paling tinggi 30 (tiga puluh) kilometer per jam untuk kawasan pemukiman.

a). Kinerja Ruas

Parameter yang digunakan untuk menganalisis kinerja ruas jalan adalah perbandingan volume dan kapasitas kecepatan perjalanan dan kepadatan lalu lintas. Dari parameter tersebut kemudian digunakan untuk mencari tingkat pelayanan (Level of Service). Berikut merupakan penjelasan dari parameter tersebut:

- a. V/C Ratio
- b. Kapasitas
- c. Kecepatan
- d. Kepadatan
- e. Tingkat Pelayanan

b). Kinerja Persimpangan

Komponen kinerja persimpangan menurut MKJI (1997), meliputi kapasitas simpang, derajat kejenuhan, tundaan dan antrian. Analisis yang akan digunakan meliputi jenis pengendalian dan pengukuran kinerja persimpangan.

- a. Waktu Siklus
- b. Kapasitas Simpang
- c. Derajat Kejenuhan
- d. Tundaan
- e. Panjang Antrian

c). Kinerja Jaringan Jalan

Jaringan jalan merupakan kesatuan sistem jaringan jalan primer dan sekunder yang terjalin dalam hubungan hierarkis. Kinerja jaringan jalan menyangkut nilai waktu, biaya perjalanan dan kecepatan.

a. Nilai Waktu

b. Biaya Perjalanan

(1) Metode Pendekatan Nilai Waktu Tertimbang

(2) Konsumsi BBM

3.1.5 Sistem Transportasi

Menurut Miro (2005), mengartikan bahwa transportasi merupakan upaya pemindahan, pengangkutan, menggerakkan ataupun mengalihkan suatu orang maupun barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan mempertimbangkan manfaat dan tujuan tertentu menggunakan suatu alat tertentu. Transportasi memiliki dimensi seperti lokasi (asal dan tujuan), alat (sarana dan prasarana), teknologi dan tujuan ataupun manfaat tertentu. Miro menjelaskan bahwa sistem transportasi selalu berhubungan dengan dimensi – dimensi tersebut, apabila salah satu dari dimensi tersebut tidak ada maka tidak bisa dikatakan sebagai transportasi.

Menurut Salim (2000), sistem transportasi yaitu usaha untuk memindahkan barang (muatan) dan penumpang dari suatu lokasi ke lokasi lain. Sistem Transportasi mempunyai dua unsur yang terpenting yaitu pemindahan/pergerakan (movement) dan secara nyata mengubah lokasi dari suatu barang (commodity) dan penumpang ke tempat lain.

Transportasi manusia maupun barang bukanlah tujuan akhir, maka dari itu permintaan akan jasa pelayanan transportasi dapat dikatakan sebagai permintaan turunan (derived demand). Oleh karena itu permintaan akan transportasi akan ada apabila terdapat faktor lain yang mendorongnya dan juga permintaan jasa transportasi tidak dapat berdiri sendiri, melainkan tersembunyi dibalik kepentingan lain (Morlok, 1984).

Menurut Tamin (2000), dijelaskan bahwa sistem transportasi dapat dimengerti dengan dua pendekatan yaitu sistem transportasi menyeluruh

(makro) dan sistem transportasi yang lebih rinci (mikro) yang meruokan pemecahan dari hasil transportasi makro menjadi rinci yang masing – masing komponen saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Sistem transportasi yang dimaksud terdiri dari sistem kegiatan, sistem jaringan, sistem pergerakan dan sistem kelembagaan. Untuk mempermudah pemahaman sistem transportasi makro dapat dilihat dari gambar



Gambar III. 1 Sistem Kelembagaan Transportasi

Dasar bahwa sistem kelembagaan mencakup sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan yang saling mempengaruhi. Perubahan sistem kegiatan akan mempengaruhi sistem jaringan berupa perubahan tingkat pelayanan pada sistem pergerakan. Dan sebaliknya perubahan pada sistem jaringan akan mempengaruhi sistem kegiatan berupa peningkatan mobilitas dan aksesibilitas dari sistem pergerakan.

Ali (2020), berpendapat bahwa transportasi dibedakan menjadi 3 yaitu transportasi darat, air dan udara. Pemilihan moda transportasi ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu :

- a. Segi pelayanan
- b. Keandalan dalam bergerak
- c. Keselamatan dalam Perjalanan
- d. Biaya
- e. Jarak Tempuh
- f. Kecepatan
- g. Keandalan
- h. Keperluan

- i. Fleksibilitas
- j. Tingkat Populasi
- k. Penggunaan Bahan Bakar

Menurut Setijowarno & Frazila (2001), perbedaan ciri – ciri moda transportasi dalam beberapa hal, antara lain :

- a. Kecepatan, sebagai indikator berapa lama waktu tempuh antara dua lokasi.
- b. Pelayanan, sebagai indikator kemampuan penyelenggaraan hubungan anatara dua lokasi.
- c. Pengoperasian, sebagai indikator keandalan menangani masalah mengenai pengangkutan.
- d. Frekuensi, merupakan indikator jumlah pelayanan yang dapat diberikan.

3.1.6 PTV VISSIM

VISSIM merupakan perangkat lunak simulasi lalu lintas komersial dengan lingkup pengamatan secara mikroskopik, tiap individu pengguna jalan ditentukan karakteristik perilakunya di jalan. Model pembangun VISSIM menggunakan model perilaku mengemudi psycho-physical yang mempertimbangkan perilaku terhadap persepsi pengemudi dalam pengendalian kecepatan kendaraan yang dikemudikannya untuk merespon kendaraan lain dan lingkungan di sekitarnya. Pengaturan perilaku mengemudi dalam VISSIM dilakukan terhadap empat parameter utama yaitu pembuntutan kendaraan (car following), perpindahan lajur (lane changing), pergerakan lateral kendaraan (lateral), dan pengaruh sinyal lalulintas (signal control) (Yulianto and Munawar 2017).

Proses kalibrasi merupakan hal yang paling penting dalam model simulasi mikroskopik, proses simulasi yang baik yang menggambarkan kondisi sesungguhnya di lapangan tergantung pada proses kalibrasi. Besar perbedaan antara model dan kondisi sesungguhnya di lapangan diukur melalui proses validasi dengan membandingkan keduanya dan diuji secara

statistik apakah tidak ada perbedaan yang signifikan antara model dan kondisi sesungguhnya.

3.2 Landasan Normatif

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan acuan peraturan – peraturan dan referensi dari buku maupun jurnal penelitian yang berkaitan dengan objek penelitian sehingga dalam proses penulisan skripsi tidak menyimpang dan dapat dipertanggungjawabkan. Peraturan-peraturan dan referensi buku serta jurnal penelitian yang dijadikan acuan sebagai berikut :

3.2.1 Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Pasal 1 Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Republik Indonesia 2009) menyebutkan bahwa :

1. Lalu lintas adalah gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas. (Pasal 1 Angka 2)
2. Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah serangkaian simpul dan/atau ruang kegiatan yang saling terhubung untuk penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan. (Pasal 1 Angka 4)
3. Kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. (Pasal 1 Angka 7)
4. Kendaraan Bermotor dan Kendaraan Tidak Bermotor yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain Kendaraan yang berjalan di atas rel. (Pasal 1 Angka 8)
5. Kendaraan Tidak Bermotor adalah setiap Kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan. (Pasal 1 Angka 9)
6. Kendaraan Bermotor Umum adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran. (Pasal 1 Angka 10)
7. Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan

rel dan jalan kabel (Pasal 1 Angka 12)

3.2.2 Jalan

Pada pasal 1 Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan (Republik Indonesia 2004) menyebutkan bahwa :

1. Pembangunan jalan adalah kegiatan pemrogaman dan penganggaran, perencanaan teknis, pelaksanaan konstruksi, serta pengoperasian dan pemeliharaan jala. (pasal 1 angka 12).
2. Sistem jaringan jalan adalah satu kesatuan ruas jalan yang saling menghubungkan dan mengikat pusat – pusat pertumbuhan dengan wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanannya dalam satu hubungan hierarkis. (pasal 1 angka 18).

Pada pasal 4 ayat 1-3 Peraturan Pemerintah Nomor 34 tahun 2006 tentang jalan disebutkan bahwa :

- 1a. Penyelenggara jalan umum wajib mengusahakan agar jalan dapat digunakan sebesar – besar kemakmuran rakyat, terutama untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional, dengan mengusahakan agar biaya umu perjalanan serendah – rendahnya.
- 1b. Penyelenggara jalan umum wajib mendorong kea rah terwujudnya keseimbangan antar daerah, dalam hal pertumbuhannya mempertimbangkan satuan wilayah pengembangan dan orientasi geografis pemasaran sesuai dengan struktur pengembangan wilayah tingkat nasional yang dituju.
- 1c. Penyelenggara jalan umu wajib mendukung pertumbuhan ekonomi di wilayah yang sudah berkembang agar pertumbuhannya tidak terhambat oleh kurang memadainya prasarana transportasi jalan, yang disusun dengan mempertimbangkan pelayanan kegiatan perkotaan.
2. Pada penjelasan atas pasal 28, dijelaskan bahwa :
Yang dimaksud dengan Kapasitas Jalan adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat melewati suatu penampang tertentu pada

ruas jalan, satuan waktu, keadaan jalan, dan lalu lintas tertentu.

3. Pada penjelasan atas pasal 13 ayat 2, dijelaskan bahwa :
Yang dimaksud dengan volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu penampang tertentu pada suatu ruas jalan tertentu pada satuan waktu tertentu.

3.2.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2029

Pada Pasal 27 ayat 11 huruf (a) Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo Nomor 6 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2026 (RTRW 2009) dijelaskan bahwa :

Rencana pembangunan jalan baru sebagaimana dimaksud pada ayat (10) meliputi *Frontage Road* yang terdapat di kiri kanan jalan tol, pengembangan jalan ini perlu dilakukan untuk meningkatkan akses penduduk ke segala jurusan, selain itu dengan adanya jalan ini dapat mengembangkan wilayah sekitarnya.

3.2.4 Keputusan Gubernur Jawa Timur No. 188

Pada Keputusan Gubernur Nomor 188/472/KPTS/013/2014 tentang Penetapan Lokasi Pembangunan *Frontage Road* (Jalan Pendamping) Waru-Buduran Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Dalam keputusan (Gubernur 2014) tersebut dijelaskan bahwa :

Bahwa dalam rangka menunjang Jalan Nasional Waru – Buduran serta aksesibilitas ke kawasan perumahan/permukiman dan zona industri yang berada di sepanjang Jalan Pendamping Waru – Buduran serta untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di Jalan Surabaya-Malang yang melintas di wilayah Kabupaten Sidoarjo merencanakan pembangunan *Frontage Road* Waru – Buduran, melalui surat tanggal 4 November 2013 Nomor 620/5413/404.3.12/2013 perihal Dokumen Perencanaan *Frontage Road* Waru – Buduran.

3.2.5 Undang Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan

Pada bagian Umum di nomor 4 (Republik Indonesia 2004),

disebutkan bahwa :

Jalan sebagai bagian sistem transportasi nasional mempunyai peran penting terutama dalam mendukung ekonomi, sosial budaya, lingkungan, politik, serta pertahanan dan keamanan. Dari aspek ekonomi, jalan sebagai modal sosial masyarakat merupakan katalisator di antara proses produksi, pasar, dan konsumen akhir, dari aspek sosial budaya, keberadaan jalan membuka cakrawala masyarakat yang dapat menjadi wahana perubahan sosial, membangun toleransi, dan mencairkan sekat budaya. Dari aspek lingkungan, keberadaan jalan diperlukan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Dari aspek politik, keberadaan jalan menghubungkan dan mengikat antardaerah, sedangkan dari aspek pertahanan dan keamanan, keberadaan jalan memberikan akses dan mobilitas dalam penyelenggaraan sistem pertahanan dan keamanan.

3.2.6 Pedoman Geometrik Jalan Tahun 2021

Pada bagian Jalur Samping di halaman 285 yang berisi sebagai berikut :

Jalur samping berfungsi memisahkan arus lalu lintas dari jalur utama yang biasanya berfungsi arterial atau kolektor dengan jalur samping atau jalur lambat (*frontage Road*) yang sejajar dengan jalur utama. Jalur ini menampung arus lalu lintas lokal dari jalan-jalan lokal yang akan bergabung dengan jalur utama atau sebaliknya memfasilitasi lalu lintas yang akan keluar dari jalur utama ke jalan-jalan lokal. Jalur ini yang sering berfungsi sebagai kolektor, difasilitasi dengan bukaan separator (bangunan pemisah lalu lintas searah) untuk memberi akses lalu lintas dari jalur samping ke jalur utama atau sebaliknya, yang diadakan setiap jarak tertentu, dengan maksud meminimalisir gangguan hambatan pada arus lalu lintas utama akibat adanya pergerakan lalu lintas keluar masuk. Bukaan ini, pada jalan arteri dan kolektor Perkotaan diadakan jika jalur utama melintasi kawasan terbangun. Yang sering ditemui adalah jalan arteri primer yang melintasi kawasan perkotaan. Jalan masuk berupa bukaan separator, pada jalan arteri dibatasi paling dekat 1,0 km dan pada jalan-jalan kolektor perkotaan paling dekat 0,5 km.