

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1 Studi Literatur

Pembahasan dimulai dengan studi literatur mengenai konsep jaringan jalan menurut Perundang-undangan, peraturan dan standar nasional terkait yang dilanjutkan dengan studi teoritis mengenai konsep hirarki fungsi jalan dalam keterkaitannya dengan pengembangan wilayah dan pengelolaan prasarana jalan.

2.2 Peraturan Perundangan Terkait Jaringan Jalan di Indonesia

Berdasarkan Undang Undang No. 2 Tahun 2022. Tentang perubahan Undang Undang No. 38 Tahun 2004 Tentang jalan. Jalan sebagai prasarana transportasi mempunyai peran penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, pertahanan dan keamanan, serta dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Kesatuan ruas jalan yang saling berhubungan dan mengikat pusat-pusat kegiatan di dalam ruang wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanan dalam suatu sistem jaringan yang dikenal dengan sistem jaringan jalan. Penyusunan jaringan jalan dilakukan dengan mengacu pada rencana tata ruang wilayah dan dengan memperhatikan keterhubungan antar kawasan. Sistem jaringan jalan terdiri atas sistem jaringan dan sistem sekunder.

2.3 Sistem Jaringan Jalan

Berdasarkan Undang Undang No. 2 Tahun 2022, sistem jaringan jalan primer merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan. Sistem jaringan jalan sekunder merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat dalam kawasan perkotaan.

Berdasarkan peraturan pemerintah No. 2 Tahun 2022, sistem jaringan jalan primer disusun berdasarkan rencana tata ruang dan pelayanan distribusi

barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional. Dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan sebagai berikut:

- a. Menghubungkan secara menerus pusat kegiatan nasional, pusat kegiatan wilayah, pusat kegiatan lokal sampai ke pusat kegiatan lingkungan, dan
- b. Menghubungkan antarpusat kegiatan.

Sistem jaringan jalan sekunder disusun berdasarkan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan yang menghubungkan secara menerus kawasan yang mempunyai fungsi primer, fungsi sekunder kesatu, fungsi sekunder kedua, fungsi sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke persil.

2.4 Hirarki Fungsi Jalan

Jalan umum menurut fungsinya dikelompokkan kedalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan.

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

Fungsi jalan yang dimaksud pada Undang Undang terdapat pada sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder. Fungsi jalan pada sistem jaringan primer dibedakan atas arteri primer, kolektor primer, lokal primer dan lingkungan primer.

- Jalan arteri primer menghubungkan secara berdaya guna antarpusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah.
- Jalan kolektor primer menghubungkan secara berdaya guna antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan wilayah, atau antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal.
- Jalan lokal primer menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antarpusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antarpusat kegiatan lingkungan.
- Jalan lingkungan primer menghubungkan antarpusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan.

Fungsi jalan pada sistem jaringan sekunder dibedakan atas arteri sekunder, kolektor sekunder, lokal sekunder, dan lingkungan sekunder.

- Jalan arteri sekunder menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua.
- Jalan kolektor sekunder menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua atau dengan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga.
- Jalan lokal sekunder menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan.
- Jalan lingkungan sekunder menghubungkan antar persil dalam

kawasan perkotaan.

2.5 Status Jalan

Undang Undang No. 2 Tahun 2022 mengatur jalan menurut statusnya. Jalan umum dikelompokkan ke dalam jalan kota, dan jalan desa.

- 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 provinsi merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antaribukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.
- 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 kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.
- 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 desa merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antarpermukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

2.6 Persyaratan Teknis Jalan

Selain klasifikasi menurut hirarki fungsi dan status jalan yang telah dipaparkan berdasarkan Undang Undang dan Peraturan Pemerintah, terdapat pula klasifikasi detail untuk hirarki fungsi jalan berdasarkan persyaratan teknis. Persyaratan teknis jalan meliputi kecepatan rencana, lebar badan jalan, kapasitas, jalan masuk, persimpangan sebidang, bangunan pelengkap, perlengkapan jalan, penggunaan jalan sesuai dengan fungsinya, dan tidak terputus, dan juga harus memenuhi ketentuan keamanan, keselamatan, dan

lingkungan. Uraian mengenai klasifikasi persyaratan teknis jalan untuk jaringan jalan primer dan jaringan jalan sekunder dipaparkan pada Tabel 2.1 dan Tabel 2.2

Tabel 2. 1 Persyaratan Teknis Jaringan Jalan Primer

No.	Fungsi Jalan	Persyaratan Teknis
1.	Arteri Primer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 60 (enam puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 11 (sebelas) meter. 2. Mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata. 3. Pada jalan arteri primer lalu lintas jarak jauh tidak boleh terganggu oleh lalu lintas ulang alik, lalu lintas lokal, dan kegiatan lokal. 4. Jumlah jalan masuk ke jalan arteri primer dibatasi sedemikian rupa sehingga ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) harus tetap terpenuhi. 5. Persimpangan sebidang pada jalan arteri primer dengan pengaturan tertentu harus memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3). 6. Jalan arteri primer yang memasuki Kawasan perkotaan dan/atau kawasan pengembangan kota tidak boleh putus. 7. Persimpangan sebidang pada jalan arteri sekunder dengan pengaturan tertentu harus dapat memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dan ayat (2).
2.	Kolektor Primer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 40 (empat Puluh) kilometer per jam dengan lebar jalan paling sedikit 9 (Sembilan) meter. 2. Mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata. 3. Jumlah jalan masuk dibatasi direncanakan sehingga ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) masih tetap terpenuhi. 4. Persimpangan sebidang jalan pada jalan kolektor primer dengan pengaturan tertentu harus tetap memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2) dan ayat (3). 5. Jalan kolektor primer yang memasuki kawasan perkotaan dan/atau kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus.
3.	Lokal Primer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jalan lokal primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paing sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter. 2. Jalan lokal primer yang memasuki kawasan pedesaan tidak boleh terputus.
4.	Lingkungan primer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jalan lingkungan primer didesain berdasarkan kecepatan rencan paling rendah 15 (lima belas) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling rendah 6,5 (enam koma lima) meter. 2. Persyaratan teknis jalan lingkungan primer sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda tiga atau lebih. 3. Jalan lingkungan primer yang tidak diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda tiga atau lebih harus mempunyai lebar badan jalan paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.

Tabel 2. 2 Persyaratan Teknis Jaringan Jalan Sekunder

No.	Fungsi Jalan	Persyaratan Teknis
1.	Arteri Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> 8. Didesain berdasarkan kecepatan paling rendah 30 (tiga puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 11 (sebelas) meter. 9. Mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata. 10. Pada jalan arteri sekunder lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat. 11. Persimpangan sebidang pada jalan arteri sekunder dengan peraturan tertentu harus dapat memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2).
2.	Kolektor Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> 6. Didesain berdasarkan kecepatan paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 (Sembilan) meter. 7. Mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata. 8. Pada jalan kolektor sekunder lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat 9. Persimpangan sebidang pada jalan arteri sekunder dengan peraturan tertentu harus dapat memenuhi ketentuan sebagaimana maksud pada ayat (1) dan ayat (2).
3.	Lokal Sekunder	Didesain berdasarkan kecepatan paling rendah 10 (sepuluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter.
4.	Lingkungan Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> 4. Didsain berdasarkan kecepatan rencana paling rndah 10 (sepuluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 6,5 (enam koma lima) meter. 5. Persyaratan teknis jalan lingkungan sekunder sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda 3 (tiga) atau lebih harus mempunyai lebar badan paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.

2.7 Jaringan Jalan Perkotaan

Seperti yang telah dijelaskan dalam UU No.38/2004 bahwa jalan kota adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antarpusat pelayanan dalam kota, dan jugamenghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antarpusat permukiman yang berada di dalam kota, maka jaringan jalan di perkotaan memiliki keterkaitan yang erat dengan kota itu sendiri, sebagai wilayah dimana jaringan jalan perkotaan dibangun. Didalam suatu wilayah perkotaan umumnya terbangun jaringan jalan sekunder yang menjadi sarana fisik untuk pergerakan, baik didalam kota itu sendiri maupun antar wilayah yang bersebelahan dengan kota.

2.8 Struktur Hirarki Kota

Sistem jaringan jalan tidak terlepas dari struktur hirarki kota dalam keterikatannya sebagai fungsi sarana fisik penghubung suatu kawasan dengan kawasan yang lain. Di dalam Pedoman Teknis Kementerian Pekerjaan Umum No. 18 Tahun 2004, struktur hirarki kota didefinisikan di dalam Tabel 2.3

Tabel 2. 3 Struktur Hirarki Kota (Pd-T 18-2004)

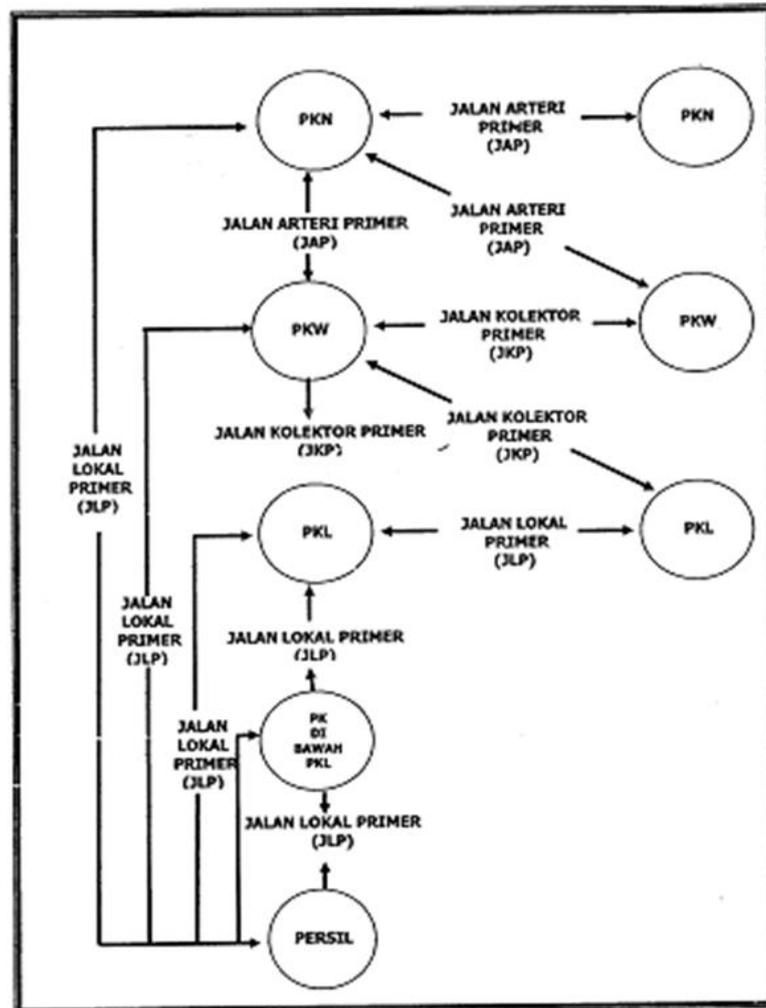
<p>Pusat Kegiatan Nasional (PKN)</p>	<p>Kota yang mempunyai potensi sebagai pintu gerbang ke kawasan-kawasan internasional dan mempunyai potensi untuk mendorong daerah sekitarnya, serta sebagai pusat jasa, pusat pengolahan, simpul transportasi melayani beberapa provinsi dan nasional, dengan kriteria penentuan kota yang mempunyai potensi untuk mendorong daerah sekitarnya, pusat jasa-jasa, pelayanan keuangan/bank yang cakupan pelayanannya berskala nasional/beberapa provinsi, pusat pengolahan/pengumpulan barang secara nasional/beberapa provinsi, simpul transportasi secara nasional/beberapa provinsi, jasa pemerintahan untuk nasional/beberapa provinsi, jasa publik yang lain untuk nasional/beberapa provinsi. [Peraturan Pemerintah RI No. 47/1997]</p>
<p>Pusat Kegiatan Wilayah (PKW)</p>	<p>Kota sebagai pusat jasa, pusat pengolahan dan simpul transportasi yang melayani beberapa kabupaten, dengan kriteria penentuan : pusat jasa pelayanan keuangan/bank yang melayani beberapa kabupaten, pusat pengolahan/pengumpul barang yang melayani kabupaten, simpul transportasi untuk beberapa kabupaten, pusat pelayanan jasa pemerintahan untuk beberapa kabupaten, pusat pelayanan jasa yang lain untuk beberapa kabupaten. [Peraturan Pemerintah RI No. 47/1997]</p>
<p>Pusat Kegiatan Lokal (PKL)</p>	<p>Kota sebagai pusat jasa, pusat pengolahan dan simpul transportasi yang mempunyai pelayanan satu kabupaten atau beberapa kecamatan, dengan kriteria penentuan : pusat jasa pelayanan keuangan/bank yang melayani satu kabupaten atau beberapa kecamatan, pusat pengolahan/pengumpul barang untuk beberapa kecamatan, jasa pemerintah untuk beberapa kecamatan, bersifat khusus dalam arti mendorong perkembangan sektor strategis. [Peraturan Pemerintah RI No. 47/1997]</p>
<p>Kota Dibawah Pusat Kegiatan Lokal (PK<PKL)</p>	<p>Kota yang berperan melayani sebagian dari satuan wilayah pengembangannya, dengan kemampuan pelayanan jasa yang lebih rendah dari pusat kota dan terikat jangkauan serta orientasi yang mengikuti prinsip-prinsip di atas. [Peraturan Pemerintah RI No. 47/1997]</p>

2.9 Struktur Hirarki Perkotaan dan Sistem Jaringan Jalan

Hubungan antara hirarki perkotaan dengan peranan ruas jalan penghubungnya dalam sistem jaringan jalan primer disajikan pada Tabel 2.4 dan Gambar 2.1

Tabel 2. 4 Hubungan antara hirarki kota dengan peranan ruas jalan dalam sistem jaringan jalan primer

Perkotaan	PKN	PKW	PKL	PK<PKL	PERSIL
PKN	Arteri	Arteri	Lokal	Lokal	Lokal
PKW	Arteri	Kolektor	Kolektor	Lokal	Lokal
PKL	Lokal	Kolektor	Lokal	Lokal	Lokal
PK<PKL	Lokal	Lokal	Lokal	Lokal	Lokal
PERSIL	Lokal	Lokal	Lokal	Lokal	Lokal

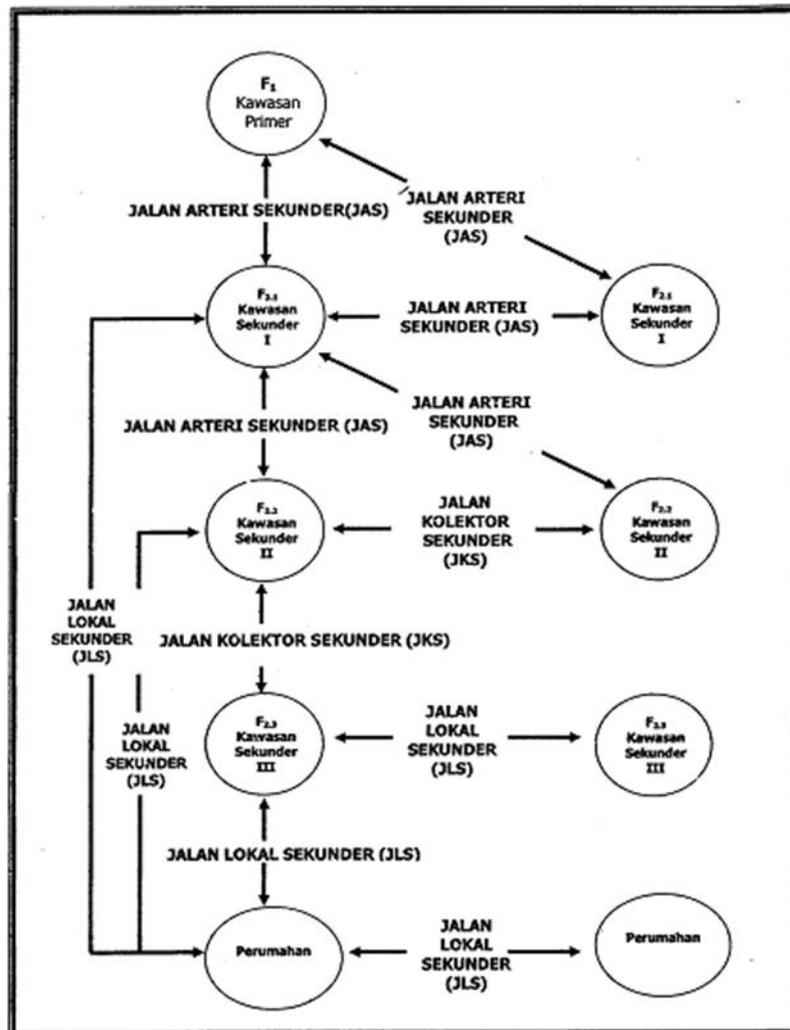


Gambar 2. 1 Sistem Jaringan Jalan Primer

Struktur kawasan perkotaan dapat dibagi dalam beberapa kawasan berdasarkan fungsi dan hirarkinya, antara lain kawasan primer, sekunder dan perumahan. Hubungan antara kawasan perkotaan dengan peranan ruas jalan dalam sistem jaringan jalan sekunder disajikan pada Tabel 2.5 dan gambar 2.2.

Tabel 2. 5 Hubungan antara hirarki kota dengan peranan ruas jalan dalam sistem jaringan jalan primer

Kawasan	Primer	Sekunder	Sekunder	Sekunder	Perumahan
		I	II	III	
	(F ₁)	(F _{2.1})	(F _{2.2})	(F _{2.3})	
PRIMER (F ₁)	-	Arteri	-	-	-
SEKUNDER I (F _{2.1})	Arteri	Arteri	Arteri	-	Lokal
SEKUNDER II (F _{2.2})	-	Arteri	Kolektor	Kolektor	Lokal
SEKUNDER III (F _{2.3})	-	-	Kolektor	Kolektor	Lokal
PERUMAHAN	-	Lokal	Lokal	Lokal	Lokal



Gambar 2. 2 Sistem Jaringan Jalan Sekunder

2.10 Penyelenggaraan Sistem Jaringan Jalan

Tujuan penyelenggaraan transportasi jalan menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1992, tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan, pasal 3, adalah mewujudkan lalulintas dan angkutan jalan yang selamat, aman, cepat, lancar, tertib, dan teratur, nyaman dan efisien, mampu memadukan moda transportasi lainnya, menjangkau seluruh pelosok wilayah daratan, untuk menunjang pemerataan pertumbuhan dan stabilitas sebagai pendorong, penggerak, dan penunjang pembangunan nasional dengan biaya yang terjangkau oleh daya beli masyarakat. Mampu memadukan moda transportasi lainnya adalah kemampuan moda lalulintas dan angkutan jalan untuk memadukan moda transportasi perkeretaapian, laut, dan udara satu dengan yang lainnya, antara lain dengan menghubungkan dan mendinamisasikan antar terminal atau simpul-simpul lainnya dengan ruang kegiatan.

Ada beberapa aspek penting sehubungan dengan tujuan penyelenggaraan transportasi jalan menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1992, Tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan, diantaranya adalah aspek pemerataan aksesibilitas ke seluruh wilayah, keselamatan dalam pengoperasian jaringan jalan, efektivitas jaringan jalan sebagai penunjang pembangunan, dan keterpaduan dengan sistem jaringan transportasi lainnya. Aspek pemerataan aksesibilitas adalah kemampuan pelayanan sampai ke seluruh pelosok wilayah daratan.

2.11 Standar Pelayanan Minimal di Bidang Jalan

Untuk menjamin tersedianya pelayanan publik bagi masyarakat, maka dalam peraturan publik bagi masyarakat, maka dalam Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000, Tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Provinsi sebagai Daerah Otonom, pada pasal 3 butir (3) disebutkan bahwa “Daerah wajib melaksanakan pelayanan minimal”. Standar pelayanan pemerintah pusat (pasal 2 ayat 4 butir b). Setiap bidang pelayanan harus ditetapkan suatu standar oleh departemen teknis terkait yang wajib dilaksanakan oleh daerah. Untuk bidang jalan, Departemen Kimpraswil telah mengeluarkan standar pelayanan minimal bidang jalan seperti yang diperlihatkan pada tabel 2.6

Tabel 2. 6 Standar Pelayanan Minimal Bidang Jalan di Indonesia

No	Bidang Pelayanan	Standar Pelayanan			Keterangan
		Kuantitas		Kualitas	
		Cakupan	Konsumsi/Produksi		
1	Jaringan Jalan				
	Aspek Akseibilitas	Seluruh Jaringan	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km ²)	Indeks Akseibilitas	Panjang jalan/luas (km/km ²)
			Sangat tinggi >5000	>5	
			Tinggi >1000	>1.5	
			Sedang >500	>0.5	
			Rendah >100	>0.15	
	Sangat rendah <100	>0.5			
	Aspek Mobilitas	Seluruh Jaringan	PDRB Per kapita (juta.Rp/kap/thn)	Indeks Akseibilitas	Panjang jalan/1000 penduduk
			Sangat tinggi >10	>5	
			Tinggi >5	>2	
			sedang >2	>1	
			Rendah >1	>0.5	
	Sangat rendah <1	>0.2			
	Aspek Kecelakaan	Seluruh Jaringan	Pemakai Jalan	Indeks Kecelakaan 1	Kecelakaan /100.000 km kendaraan
			Kepadatan Penduduk (Jiwa/km ²)	indeks kecelakaan 2	Kecelakaan /km/tahun
			Sangat Tinggi >10		
Tinggi >5					
Sedang >2					
Rendah >1					
Sangat rendah <1					
2	Ruas Jalan				
	Kondisi Jalan	lebar Jalan Min	Volume lalu lintas (Kend/hari)	Kondisi IRI atau RCI	
		2 X 7 m	LHR >20.000	IRI<6.0 atau RCI>6.5	
		7 m	8000<LHR<20.000	IRI<6.0 atau RCI>6.5	
		6 m	3000<LHR<8000	IRI<6.0 atau RCI>6.6	
		4.5 m	LHR <3000	IRI<6.0 atau RCI>6.7	
	Kondisi Pelayanan	Fungsi Jalan	Pengguna Jalan	Kecepatan Tempuh Min	
		Arteri Primer	Lalulintas regional jarak jauh	25 km/jam	

	Kolektor Primer	Lalulintas regional jarak sedang	20 km/jam
	Lokal Primer	Lalulintas lokas	20 km/jam
	Arteri Sekunder	Lalulintas kota jarak jauh	20 km/jam
	Kolektor Sekunder	Lalulintas kota jarak sedang	20 km/jam
	Lokal Sekunder	Lalulintas lokal kota	20 km/jam

Sumber: *Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2001*

SPM di bidang jalan ini dikembangkan dalam sudut pandang publik sebagai pengguna jalan, dimana ukurannya merupakan indikator yang diinginkan oleh pengguna. Basis SPM dikembangkan dari 3 (tiga) keinginan dasar pengguna jalan yaitu kondisi jalan yang baik (tidak ada lubang), jalan tidak macet (lancar sepanjang waktu) dan jalan dapat digunakan sepanjang tahun (tidak banjir pada musim hujan). Dalam kaitan ini penyelenggara jalan harus mengakomodir tuntutan publik terhadap SPM dengan mengikuti norma/kaidah/aspek di bidang investasi jalan, meliputi aspek efisiensi, efektivitas, ekonomi, investasi, dan aspek kesinambungan.

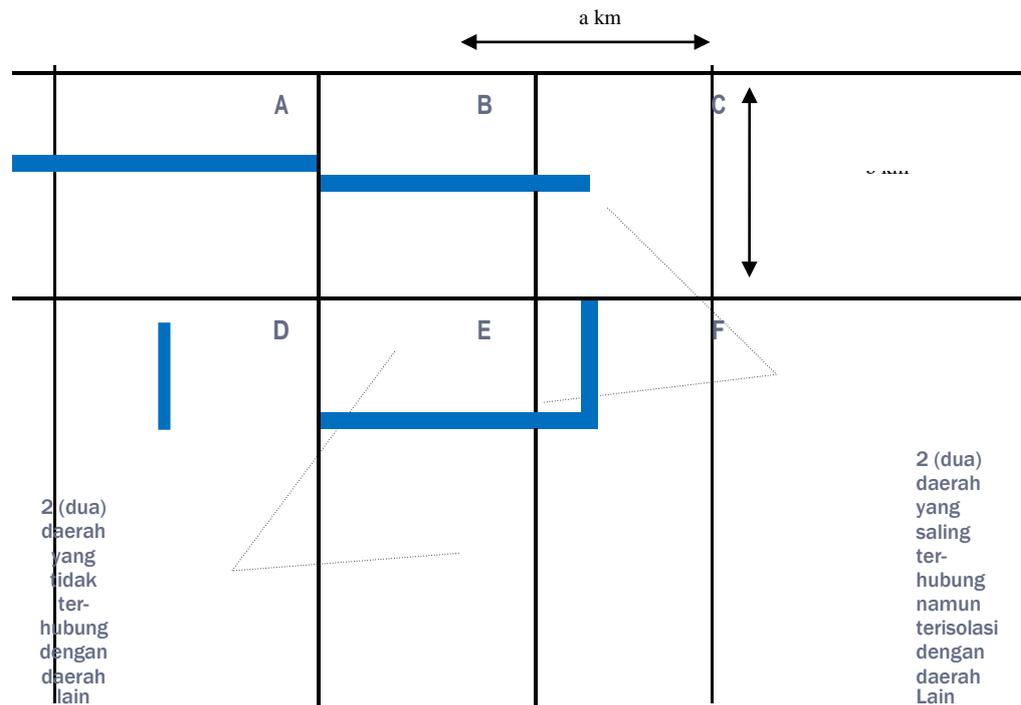
SPM tersebut terbagi menjadi dua, yaitu untuk jaringan jalan dan ruas jalan. Konsep jaringan jalan adalah kondisi pelayanan prasarana jalan secara sistem untuk suatu wilayah tertentu, sedangkan untuk ruas jalan tinjauan dilakukan secara individual ruas per ruas. Dalam SPM jaringan jalan terdapat tiga aspek bidang pelayanan, yaitu aspek aksesibilitas, aspek mobilitas, dan aspek kecelakaan. Sedangkan untuk ruas jalan (individu) standar pelayanan minimal terdiri atas dua bidang, yaitu kondisi jalan (secara fisik) dan kondisi pelayanan jalan (operasional).

Aspek aksesibilitas terkait dengan kemudahan suatu wilayah untuk dijangkau melalui jaringan jalan yang ada. Dalam pengertian tersebut, maka satuan indikator tersebut adalah proporsi antara Panjang jalan yang disediakan dengan luas wilayah daratan yang harus dilayani atau secara dimensional dipresentasikan sebagai km/km^2 . besarnya aspek aksesibilitas atau lebih dikenal sebagai indeks aksesibilitas, divariasikan berdasarkan kepadatan penduduk di wilayah tersebut.

Hal tersebut berarti bahwa tingkat kepadatan penduduk yang berbeda dari beberapa wilayah akan membedakan tingkat kebutuhan jaringan jalannya.

Parameter dari aspek aksesibilitas dapat diekspresikan sebagai total panjang jalan dalam suatu daerah tertentu ($\text{km}/1.000 \text{ km}^2$). Semakin besar nilai aksesibilitas, maka semakin besar rapat jaringan jalan sehingga semakin efektif jaringan jalan tersebut dalam melayani penduduk. Nilai ideal bagi kedua parameter tersebut sangat sulit didapat karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk pengembangan ekonomi wilayah (Tamin et al., 2005). Aspek teknis mengenai konsep aksesibilitas dapat disekati dengan ilustrasi seperti tampak dalam gambar 2.3.

Aspek mobilitas terkait dengan kemudahan seseorang untuk melakukan perjalanan saat menggunakan jaringan jalan yang ada. Dalam pengertian tersebut, maka satuan standarnya adalah berupa proporsi antara panjang jalan yang tersedia relative terhadap jumlah penduduk yang harus dilayani (dalam hal ini per 1.000 penduduk). Sehingga satuan diekspresikan sebagai besaran $\text{km}/1.000$ penduduk. Biasanya nilai aspek mobilitas atau indeks mobilitas ini divariasikan menurut PDRB per kapita penduduk di wilayah yang bersangkutan. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi PDRB suatu komunitas penduduk, maka kebutuhan perjalanan per orangnya akan bertambah dan oleh karena itu kebutuhan akan jaringan jalan juga akan bertambah.



Gambar 2. 3 Ilustrasi Konsep Aksesibilitas Jaringan Jalan

2.12 PDRB (Pendapatan Domestik Regional Bruto) Per kapita

Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan data statistik yang merangkum perolehan nilai tambah dari seluruh kegiatan ekonomi disuatu wilayah pada periode tertentu. PDRB biasanya digunakan untuk menilai kesehatan ekonomi suatu wilayah dan mengukur pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dan mengukur pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

2.13 Studi Terdahulu

Studi terdahulu merupakan penelitian yang telah dilakukan pada masa lalu yang memiliki korelasi dengan penelitian ini. Berikut ini merupakan contoh studi terdahulu yang terkait dengan penelitian panjang jalan, diantaranya :

1. M. Donie Aulia ST.,MT (2013), penelitian ini berjudul Analisis Kebutuhan Jalan Di Kawasan Kota Baru Tegalluar Kabupaten Bandung. Karakteristik yang dicari dalam penelitian ini adalah kebutuhan panjang jalan dari tahun 2011 sampai 2027 dengan menggunakan standar pelayanan minimal, indeks aksesibilitas dan indeks mobilitas. Berdasarkan hasil analisis dapat

disimpulkan sebagai berikut untuk kawasan Kota Baru Tegalluar membutuhkan panjang jalan 87.6 km (2011) dan lebih dari 178.59 km (2027).

2. Arief (2011), mengkaji tentang Kajian sistem jaringan jalan di Wilayah Kota Pekan Baru . hasil dari kajiannya skor IPJ 6,63 dan nilai SPM untuk indeks aksesibilitas sebesar 4,08.
3. Putri (2012), mengevaluasi kinerja jaringan jalan di wilayah Kota Padangsidempuan, dari hasil penelitian tersebut skor IPJ tahun 2009 untuk kota Padangsidempuan adalah 3,57
4. Randi Setiawan (2018), pengaruh aksesibilitas dan karakteristik sosial ekonomi terhadap mobilitas masyarakat (studi di kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung), hasil dari penelitiannya disimpulkan nilai aksesibilitas pada kecamatan Tanjung Karang Pusat adalah sebesar memenuhi syarat SPM yang ditentukan ($>5,00$). Sedangkan untuk nilai mobilitas tidak memenuhi standar SPM ($>2,00$). Hal ini dikarenakan nilai mobilitas sangat mempengaruhi PDRB di kecamatan tersebut.

Tabel 2. 7 Sudi terdahulu terkait Panjang Jalan, SPM Jalan, Indeks Aksesibilitas dan Mobilitas

No.	Penulis	Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Yohanes Wira Sasongko Puoto	2023	Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi DIY Pendukung Aksesibilitas Kawasan Pantai Selatan Gunung Kidul	Metode MKJI (1997)	kinerja eksisting seluruh ruas masih memenuhi derajat kejenuhan yang diharapkan. Hanya ruas Paliyan –Saptosari yang memenuhi syarat minimal kinerja ruas jalan di tahun 2032 untuk seluruh skenario laju pertumbuhan kendaraan dan setelah memperhitungkan prediksi volume lalu lintas kunjungan wisatawan. Penurunan kinerja tertinggi terjadi di ruas Playen-Paliyan pada skenario pertumbuhan kendaraan tinggi. Masing-masing ruas di kedua rute tidak ada yang memenuhi keseluruhan parameter SPM yang dievaluasi dalam penelitian ini. Solusi pelebaran jalan menuju standar kolektor primer dengan optimalisasi lahan menunjukkan peningkatan kinerja yang cukup signifikan di tahun 2032. Opsi pelebaran menuju kesesuaian dengan SPM untuk lebar jalan dan lebar bahu, tidak memberikan peningkatan yang signifikan bila dibandingkan dengan alternatif pertama, sehingga tambahan biaya yang harus dikeluarkan untuk pembiayaan tanah tidak setara dengan output yang ingin dicapai.
2	Raja Pardomuan Harahap, Hani Burhanudin	2019	Identifikasi Tingkat Pelayanan Prasarana Berdasarkan Standar Pelayanan Minimum Di kecamatan Kiaracondong Kota Bandung	kuantitatif deskriptif	Kondisi eksisting prasarana yang ada di Kecamatan Kiaracondong rata-rata memiliki kondisi baik, namun ada beberapa jenis prasarana yang harus mendapatkan perhatian dari pemerintah, seperti jaringan jalan, karena kondisi yang memiliki lebar yang kurang dan tidak mampu menampung masyarakat sehingga menyebabkan kemacetan.
3	Hendra Saepudin , Teguh Nurhadi, Abdul Chalid	2022	Penentuan Skoring dan Pembobotan Pada Parameter Ruas Jalan Untuk Sistem Pemeliharaan jalan Di Kabupaten Bandung Berbasis Sistem Informasi Geografis	Komparatif	Berdasarkan hasil dari analisis berikut pembahasan yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya, berikut merupakan kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini: Parameter yang digunakan berjumlah 4 parameter, yaitu aspek aksesibilitas, aspek keselamatan, aspek kondisi jalan dan aspek pelayanan jalan. Keempat aspek tersebut merupakan aspek dari SPM Jalan yang menjadi standar dari pelayanan minimum jalan. Telah dilakukan pembobotan yang telah dilakukan terdapat 4 ruas jalan sebagai dasar untuk analisis rekomendasi pemeliharaan jalan di Kabupaten Bandung diantaranya adalah Ruas Jalan Babakan, Ruas Jalan Leuwimunding, Ruas Jalan Pangipasan dan Ruas Jalan Leuwimunding – Sadu.
4	Naba Silva Yona Pratama, Woro Partini Maryunani, HerlitaPrawentri	2023	Kajian Tarikan Perjalanan Menuju Bandar Udara Jendral Ahmad Yani Kota Semarang	Kualitatif Deskriptif	Standar pelayanan minimal (SPM) jalan akses menuju Bandar Udara Internasional Jendral Ahmad Yani dengan panduan SPM jalan nasional non tol terdapat bidang aksesibilitas dan mobilitas yaitu 1,02317 km/km2 dengan nilai indeks minimal 0,02, sedangkan SPM mobilitas yaitu 0,01907898 km/jiwa dengan nilai indeks minimal 0,01. dari hasil perhitungan SPM jalan akses menuju bandar udara dikatakan baik karena nilai indeks minimal aksesibilitas dan mobilitas terpenuhi

5	Anzy Indrashanty, Poerwaningsih S. Legowo	2017	Aksesibilitas dan Mobilitas Transportasi Di Provinsi Bengkulu Dalam Konteks Negara Dan Penguatan daerah Tertinggal	Statistik Deskriptif	Berdasarkan Hasil analisis telah ditetapkan pengukuran besarnya nilai indeks aksesibilitas dan mobilitas di seluruh Kabupaten Bengkulu. Angka indeks aksesibilitas dan indeks mobilitas tersebut, tidak ditemukan satu kabupaten/kota yang angka indeks berada dibawah angka indeks standar. Artinya ke-10 (sepuluh) kabupaten dan kota di Provinsi Bengkulu memiliki aksesibilitas dan mobilitas yang baik. Namun jika dilihat dari utilisasi transportasi menunjukkan bahwa tingkat utilisasi transportasi masih rendah dimana untuk transportasi darat menunjukkan bahwa masih rendahnya pemanfaatan jaringan dan pelayanan transportasi darat, transportasi laut masih rendahnya utilisasi Pelabuhan Pulau Baai. Walau saat ini sudah terhubung langsung dengan 10 pelabuhan internasional, dan tidak langsung dengan 34 provinsi di Indonesia, namun volumenya masih sangat rendah, dan didominasi produk primer seperti batubara dan CPO. Sedangkan untuk transportasi udara masih rendahnya utilisasi Bandara Fatmawati Soekarno dimana bandara tersebut saat ini hanya terhubung langsung dengan 2 (dua) provinsi yaitu DKI Jakarta dan Kepulauan Riau (via Batam)
6	I Made Arka Hermawan, Santun R.P Sitorus, I.F Poernomosidhi Poerwo, Umar Mansyur	2019	Evaluasi Keberlanjutan Aksesibilitas Angkutan Umum di Kota Sukabumi	kuantitatif deskriptif	Status keberlanjutan aksesibilitas angkutan umum di Kota Sukabumi saat ini adalah kurang berlanjut dengan nilai indeks multikriteria sebesar 49,07 artinya aksesibilitas angkutan umum masih dalam kondisi belum baik, sehingga perlu ditingkatkan untuk mewujudkan aksesibilitas angkutan umum berkelanjutan. Terdapat 19 indikator dari 4 dimensi. Dimensi sosial memiliki nilai indeks berkelanjutan yang paling rendah dibandingkan dimensi yang lain. Guna memecahkan permasalahan aksesibilitas angkutan umum di Kota Sukabumi, tentunya perlu dilakukan rencana-rencana aksi guna meningkatkan aksesibilitas angkutan umum tersebut dan perlu juga disarankan mendesain model dinamik aksesibilitas angkutan umum berkelanjutan di wilayah penelitian, dengan mempertimbangkan dimensi-dimensi yang kurang dan tidak berkelanjutan dengan menganalisis indikator-indikator kunci masing-masing dimensi.
7	Misbah Al Giffary	2017	Penggunaan Angka Keterkaitan Untuk Penentuan Tingkat Aksesibilitas Kota Dan Kabupaten Di Wilayah Provinsi Jawa Timur	kuantitatif deskriptif	Dari analisa hubungan tingkat aksesibilitas dengan besaran PDRB di Provinsi Jawa Timur yaitu, Hubungan antara tingkat aksesibilitas dan besaran PDRB menunjukkan koefisien determinasi (R ²) sebesar 0,237. Hal itu dikarenakan adanya pengaruh variable lain, seperti: adanya potensi alam, pertambangan, dan industri yang mempengaruhi besaran PDRB, dan juga jaringan transportasi lain seperti: air (seaways), udara (airways), dan rel (railways).

8	Indah Fitria Basri, Heri Azwansyah, Ferry Juniardi	2016	Kajian Aksesibilitas Pedesaan Di Kecamatan Pinoh Utara Kabupaten Melawi (Studi Kasus Desa Kompas Raya, Desa Tekelak, Desa Sungai Raya	kuantitatif deskriptif	Hasil analisa nilai aksesibilitas yang diprioritaskan pada Desa Kompas Raya di Kecamatan Pinoh Utara sebagai berikut: Desa Kompas raya sektor sumber tenaga listrik nilai aksesibilitasnya sebesar 13,450, Desa Tekelak sektor pertanian/perkebunan nilai aksesibilitasnya sebesar 14,080, desa sungai raya nilai aksesibilitas sektor komunikasi sebesar 17,022
9	Budi Hasanah	2017	Pelayanan Aksesibilitas Jalan Umum (Jalur Pedestrian) Bagi Penyandang Disabilitas (Studi Kasus Di Kota Serang)	kuantitatif deskriptif	Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai pelayanan aksesibilitas jalan umum (jalur pedestrian) bagi penyandang disabilitas studi kasus di Kota Serang sampai saat ini masih belum dapat dikatakan baik. Hal ini terlihat banyak jalur pedestrian yang dibangun dimana yang seharusnya berfungsi untuk pejalan kaki kaum difabel tetapi banyak beralih fungsi seperti tempat Pedagang Kaki Lima (PKL) berjualan, sebagai tempat parkir sepeda bermotor baik beroda dua maupun beroda empat serta masih banyak jalur pedestrian yang rusak dan pembangunannya tidak sesuai dengan standar. Oleh karena itu jalur pedestrian sangat tidak ramah bagi kaum difabel sehingga hak kaum difabel sebagai masyarakat Kota Serang dipinggirkan. Tetapi belum lama ini, telah adanya pertemuan-pertemuan yang dilakukan oleh DPC Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) bersama anggota Komisi II DPRD Kota untuk membahas hak-hak kaum disabilitas yang selama ini jauh dari perhatian pemerintah setempat. Pertemuan ini diharapkan segera diformulasikannya kebijakan khusus penyandang disabilitas Kota Serang sehingga hak-hak mereka dapat dipenuhi dengan baik tanpa adanya diskriminasi
10	Adrian Bayuaji	2014	Analisis Tingkat aksesibilitas Dengan Angkutan Umum Reguler Di Kota Semarang	Kualitatif Deskriptif	Tingkat aksesibilitas yang diperoleh dengan memasukkan parameter total waktu rata-rata dengan angkutan umum dan distribusi permintaan perjalanan menuju zona tujuan dalam persamaan indeks aksesibilitas dimana dari persamaan tersebut dapat diketahui :1. zona 13 mempunyai tingkat aksesibilitas tingkat tinggi yang dinyatakan dengan indeks aksesibilitas terbesar (14164,7) dengan bangkitan perjalanan menggunakan angkutan umum reguler (68745) perjalanan perhari dengan total waktu perjalanan rata-rata dengan angkutan umum 29,32 menit. 2. zona 14 mempunyai tingkat aksesibilitas terendah yang dinyatakan dengan indeks aksesibilitas terkecil 2108,8 dengan bangkitan perjalanan 13623 perjalanan perhari dengan total waktu perjalanan rata-rata 29,28 menit. 3. indeks aksesibilitas (Qi) rata-rata di daerah penelitian adalah 6767,3 yang merupakan nilai rata-rata indeks aksesibilitas semua zona di daerah penelitian.