

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Parkir

2.1.1 Pengertian Parkir

Parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya (UU No. 22 Tahun 2009). Parkir didefinisikan sebagai keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara (PP No.43 Tahun 2005), termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang dan barang (Dit BSLK Dirjen Perhubungan Darat, 1998), berdasarkan tata letaknya atau lokasi parkir yaitu parkir di badan jalan (*on-street parking*) dan parkir luar jalan (*off street parking*).

Menurut Warpani (2002), parkir berkaitan erat dengan kebutuhan ruang, sedangkan sediaan ruang terutama di daerah perkotaan sangat terbatas bergantung pada luas wilayah kota, tata guna lahan, dan bagian wilayah kota yang mana.

Parkir ilegal adalah tempat kendaraan berhenti dalam waktu sementara yang tanpa izin resmi dari pihak berwenang (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Sehingga parkir ilegal dapat mempengaruhi atau merugikan pengguna jalan. Dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan rambu lalu lintas, dan/atau marka jalan.

Parkir ilegal adalah merupakan suatu penyebab utama terjadinya kemacetan, tidak teratur dan bahkan kecelakaan, baik kendaraan itu sendiri maupun pajalan kaki (Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998: 154).

2.1.2 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir yang dimaksud adalah sebagai sifat dasar memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir. Karakteristik parkir digunakan untuk melakukan analisis kebutuhan parkir, karakteristik yang digunakan adalah sebagai berikut (Penyusunan Standar Pelayanan Perparkiran Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 2009):

1. Akumulasi parkir

Akumulasi parkir untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir selang waktu tertentu. Akumulasi parkir kendaraan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X \quad (2-1)$$

E_i : Kendaraan yang masuk lokasi parkir

E_x : Kendaraan yang keluar lokasi parkir

X : Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

2. Durasi parkir

Durasi parkir adalah lama suatu kendaraan parkir. Durasi parkir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Durasi} = E_{xtime} - E_{ntime} \quad (2-2)$$

E_{xtime} : jumlah waktu kendaraan yang keluar lokasi parkir

E_{ntime} : Jumlah waktu kendaraan yang masuk lokasi parkir

$$\text{Rata-rata durasi parkir (D)} = \frac{\sum d_i}{N} \quad (2-3)$$

$\sum d_i$: durasi parkir ke- i

N : Jumlah kendaraan yang parkir

3. Volume parkir

Jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir.

Volume parkir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Volume} = E_i + X \quad (2-4)$$

E_i : Kendaraan yang masuk ke dalam lokasi parkir

X : Kendaraan yang sudah ada sebelum pengamatan

4. Tingkat pergantian (*Parking turn over*)

Jumlah kendaraan yang telah memanfaatkan lahan parkir pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia. Tingkat pergantian ruang parkir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Turn over} = \frac{\text{Jumlah kendaraan yang telah memanfaatkan lahan parkir}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \quad (2-5)$$

5. Indeks parkir

Merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.

Dimana: $IP < 1$, artinya bahwa kapasitas parkir tidak bermasalah

$IP = 1$, artinya kebutuhan parkir seimbang, kapasitas normal

$IP > 1$, artinya kebutuhan parkir melebihi kapasitas normal.

6. Kapasitas parkir

Kapasitas parkir adalah banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama selang waktu pelayanan.

$$KP = \frac{?}{?} \quad (2-6)$$

Keterangan:

KP: Kapasitas parkir (kend/jam)

S : Jumlah petak parkir yang tersedia di lokasi penelitian

D : Rata-rata lamanya parkir (jam/kend)

7. *Searching time* kendaraan

$$Sct = E_i - T_i \quad (2-7)$$

Sct : *searching time*

E_i : waktu kendaraan masuk ruang parkir

T_i : waktu kendaraan masuk gate utama

8. Sudut Parkir

Parkir di badan jalan dipengaruhi oleh sudut parkir, lokasi parkir dan panjang jalan yang digunakan untuk parkir. Sudut parkir yang lebih kecil akan mengakibatkan LOS yang lebih baik (lalu lintas lebih lancar) dibandingkan dengan sudut parkir yang lebih besar. Berdasarkan posisinya parkir di badan jalan dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- Parkir sejajar dengan sumbu jalan bersudut 0° (paralel)
- Parkir bersudut $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ terhadap sumbu jalan
- Parkir tegak lurus terhadap sumbu jalan bersudut 90°

9. Aktivitas suatu pusat kegiatan akan menimbulkan aktivitas parkir kendaraan dan bangkitan parkir akan menimbulkan masalah, seperti bangkitan tidak dapat tertampung oleh fasilitas parkir di luar badan jalan (*off street parking*) yang tersedia, sehingga meluap ke badan jalan. Luapan parkir di badan jalan akan mengakibatkan gangguan kelancaran arus lalu lintas. Selain itu, tidak tersedianya fasilitas parkir di luar badan jalan (*off street parking*) sehingga bangkitan parkir memanfaatkan badan jalan untuk parkir (Munawar, 2014).

Pada penelitian ini karakteristik parkir yang dimaksud adalah parkir yang menggunakan badan jalan sebagai lokasi parkirnya, sehingga untuk karakteristik parkir yang digunakan dalam penelitian adalah volume parkir, akumulasi parkir,

indeks parkir, durasi parkir, *turn over* parkir, kapasitas parkir, sudut parkir, dan parkir *off street*.

2.1.3 Parkir Badan Jalan

Badan jalan adalah bagian jalan yang meliputi seluruh jalur lalu lintas dan bahu jalan (Peraturan Walikota Malang Nomor 20 Tahun 2013 Tentang Tata Cara Pembayaran, Penyetoran, Tempat Pembayaran, Angsuran dan Penundaaan Pembayaran Pajak Daerah). Parkir di badan jalan merupakan fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan (Abubakar, 1998).

Berdasarkan penempatan fasilitas parkir, parkir di badan jalan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu parkir tepi jalan tanpa pengendalian parkir dan kawasan parkir dengan pengendalian parkir (menggunakan pintu masuk/keluar fasilitas parkir) (Abubakar, 1998). Penempatan fasilitas parkir di badan jalan yang sesuai dengan penelitian adalah parkir di badan jalan tanpa pengendalian, dimana tata cara parkirnya sebagai berikut:

- Dalam melakukan parkir dipandu oleh juru parkir.
- Juru parkir memberikan karcis bukti pembayaran sebelum meninggalkan ruang parkir.
- Juru parkir mengenakan seragam dan identitas.

Akan tetapi di fasilitas parkir pada penelitian juru parkir tidak memberikan karcis bukti pembayaran dan terdapat juru parkir yang tidak memiliki identitas.

Parkir di badan jalan (*on-street parking*) mengurangi kapasitas ruas jalan yang bersangkutan. Parkir di jalan dikenakan tarif dan denda sangat tinggi sehingga pengemudi memarkirkan kendaraan seperlunya. Berdasarkan penelitian di Inggris diketahui bahwa parkir di jalan berpengaruh terhadap daya tampung ruas jalan yang bersangkutan.

Tabel 2. 1 Pengaruh Parkir Terhadap Daya Tampung

Jumlah kendaraan yang parkir per km (kedua sisi jalan)	3	6	30	60	120	300
Lebar jalan berkurang (m)	0,9	1,2	2,1	2,5	3,0	3,7
Daya tampung yang hilang pada kec 24 km/jam	200	275	475	575	675	800

Sumber: Warpani (1990:48)

2.1.4 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas 3 jenis kendaraan, yaitu mobil penumpang, bus/truk, dan sepeda motor. Penentuan SRP mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan. Berikut **Tabel 2.2** penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).

Tabel 2. 2 Penentuan SRP

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1.	Mobil penumpang gol I	2,30 x 5,00
	Mobil penumpang gol II	2,50 x 5,00
	Mobil penumpang gol III	3,00 x 5,00
2.	Bus/Truk	3,40 x 12,50
3.	Sepeda motor	0,75 x 2,00

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (2009)

2.1.5 Pola Parkir Badan Jalan

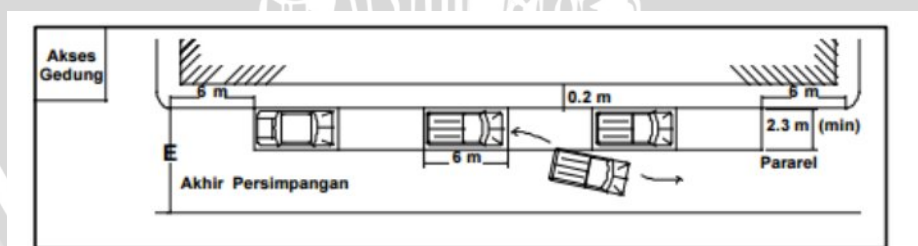
Dalam penelitian Pengaruh Kegiatan Perparkiran di Badan Jalan (*on-street parking*) Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi kasus Jakarta), pola parkir akan berpengaruh terhadap banyaknya kendaraan yang dapat parkir dan terhadap kapasitas jalan. Parkir paralel mempunyai pengaruh terkecil pada kapasitas jalan dan memerlukan lebar lajur yang lebih kecil dari pada parkir bersudut. Jumlah kendaraan yang dapat parkir di tepi kerb pada posisi parkir 90° bisa mencapai lebih dari dua kali dibandingkan dengan posisi paralel.

Berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktur Jendral Perhubungan Darat (1998) pola parkir badan terdiri dari:

1. Pola parkir paralel

Cara parkir kendaraan paralel di pinggir jalan, umumnya merupakan fasilitas parkir yang biasanya diterapkan di pusat kota, ataupun di kawasan permukiman yang tidak memiliki garasi.

a. Pada daerah datar



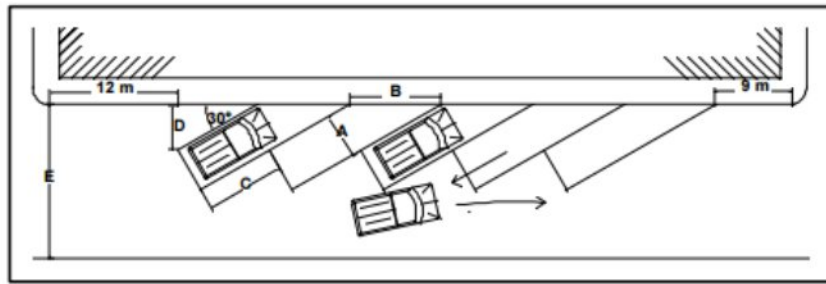
Gambar 2. 1 Parkir pada daerah datar.

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat (1998)

2. Pola parkir menyudut:

Pola parkir menyudut terdiri dari sudut 30°, 45°, dan 65°.

1) Sudut = 30°

**Gambar 2. 2** Parkir sudut 30°.

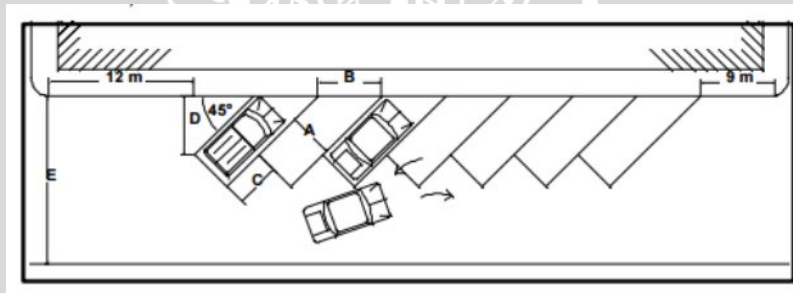
Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

Tabel 2. 3 Lebar Ruang Parkir, Ruang Parkir Efektif, dan Ruang Manuver pada Tata Cara Parkir dengan Sudut 30°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	4,6	3,45	4,70	7,6
Golongan II	2,5	5,0	4,30	4,85	7,75
Golongan III	3,0	6,0	5,35	5,0	7,9

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

2) Sudut = 45°

**Gambar 2. 3** Parkir sudut 45°.

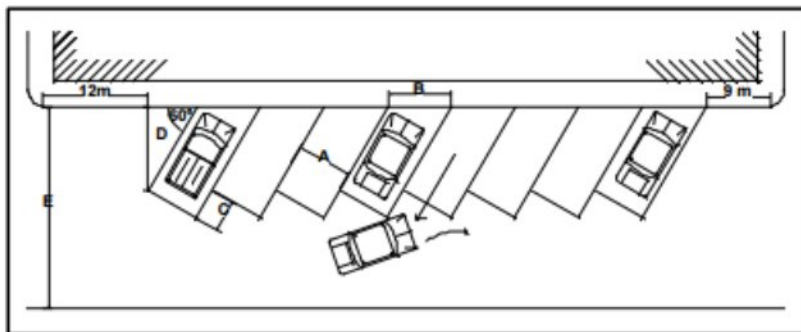
Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

Tabel 2. 4 Lebar Ruang Parkir, Ruang Parkir Efektif, dan Ruang Manuver pada Tata Cara Parkir dengan Sudut 45°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Golongan II	2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
Golongan III	3,0	4,5	3,2	5,75	9,45

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

3) Sudut = 60°

**Gambar 2.4** Sudut Parkir 60°

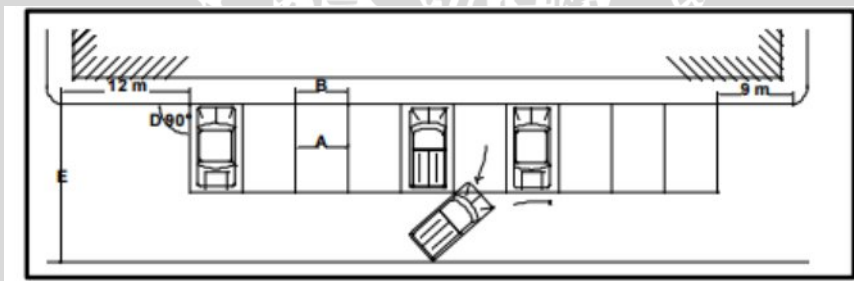
Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

Tabel 2.5 Lebar Ruang Parkir, Ruang Parkir Efektif, dan Ruang Manuver pada Tata Cara Parkir dengan Sudut 60°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
Golongan II	2,5	3,0	1,5	5,95	10,55
Golongan III	3,0	3,7	1,85	6,0	10,6

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

4) Sudut = 90°

**Gambar 2.5** Parkir sudut 90°

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

Tabel 2.6 Lebar Ruang Parkir, Ruang Parkir Efektif, dan Ruang Manuver pada Tata Cara Parkir dengan Sudut 90°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Golongan II	2,5	2,5	-	5,4	11,2
Golongan III	3,0	3,0	-	5,4	11,2

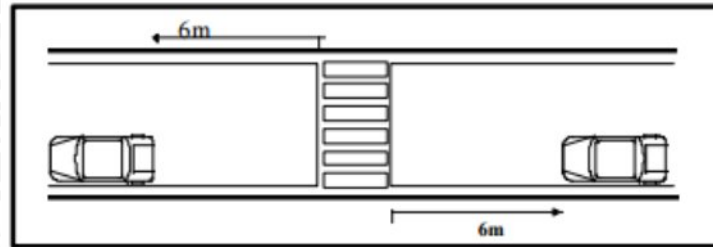
Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

2.1.6 Larangan Parkir

Lokasi penelitian merupakan jalan kota yang dipergunakan sebagai tempat parkir untuk umum di dalam ruang milik jalan, dinyatakan dengan rambu atau marka atau tanda-

tanda lain, kecuali tempat-tempat tertentu. Tempat-tempat tertentu yang dilarang parkir sesuai dengan penelitian, yaitu:

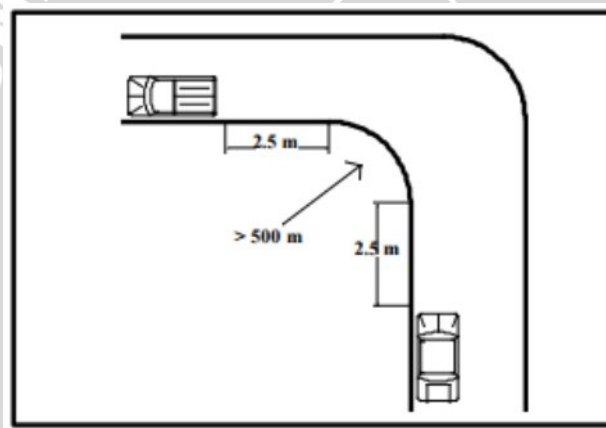
- a. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyeberangan sepeda yang telah ditentukan.



Gambar 2. 6 Larangan Parkir di tempat penyeberang pejalan kaki

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

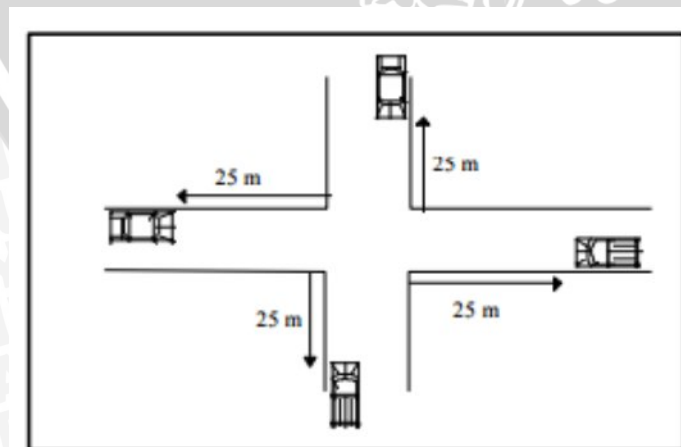
- b. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 m.



Gambar 2. 7 Larangan parkir di tikungan tajam.

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

- c. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan



Gambar 2. 8 Larangan parkir di persimpangan

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

- d. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan gedung



Gambar 2. 9 Larangan parkir di akses bangunan gedung

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998)

- e. Sepanjang tidak menimbulkan kemacetan dan menimbulkan bahaya

2.2 Kinerja Ruas Jalan

Dalam MKJI (1997) kinerja ruas jalan perkotaan terdiri dari geometrik dan *traffic*.

2.2.1 Geometrik Jalan

Menurut UU No. 38 Tahun 2004 jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada di permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

A. Tipe Jalan

Tipe jalan merupakan tipe potongan melintang jalan yang ditentukan oleh jumlah lajur dan arah pada suatu segmen jalan (Pedoman Bina Marga Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No. 038/TBM/1997).

a. Jalur

Jalur lalu lintas (*Traveled Way*) adalah bagian jalan yang dipergunakan untuk lalu lintas kendaraan, termasuk pada simpang, bukan median, *taper* (jalur untuk tanjakan-percepatan-perlambatan-belok), fisik berupa perkerasan, dibatasi oleh median, bahu, trotoar, pulau jalan atau separator. Tipe jalan pada lokasi penelitian terdiri dari:

1. 2/2 TB (2/2 UD) : 2 lajur, 2 jalur, tak terbagi
2. 2/1 TB (2/1 UD) : 2 lajur, 1 jalur, tak terbagi

Pada Jalan Kawi Atas dan Jalan Gatot Subroto termasuk tipe jalan 2/2 UD.

b. Lajur

Lajur (*lane*) adalah bagian jalur lalu lintas yang memanjang, dengan atau tanpa marka jalan yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor sedang berjalan,

selain sepeda motor. Lebar lajur tergantung dari kecepatan rencana dan kendaraan rencana, di samping fungsi dan kelas jalan. Tipe jalan dua jalur-dua arah meliputi semua jalan perkotaan dua lajur dua arah 2/2 UD dengan lebar jalur lalu lintas lebih kecil dari dan sama dengan 10,5 meter. Biasanya tidak terdapat median jalan dan lebar bahu efektif paling sedikit 2 meter pada setiap sisi. Pada lajur 2/2 UD terdapat pada Jalan Kawi Atas dan Jalan Gatot Subroto.

B. Hirarki Jalan

Hirarki jalan atau klasifikasi jalan adalah pengelompokan jalan berdasarkan fungsi jalan, berdasarkan administrasi pemerintahan dan berdasarkan muatan sumbu yang menyangkut dimensi dan berat kendaraan (Rizal, *et, al*, 2011). Penentuan klasifikasi jalan terkait dengan besarnya volume lalu lintas yang menggunakan jalan tersebut, besarnya kapasitas jalan, keekonomian dari jalan tersebut, serta pembiayaan pembangunan dan perawatan jalan. Jalan umum menurut fungsinya di Indonesia dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan. Klasifikasi jalan berdasarkan fungsi menurut UU No 38 Tahun 2004 Pasal 8, yang sesuai untuk lokasi penelitian adalah jalan arteri sekunder dan jalan kolektor sekunder.

1. Jalan Arteri

Jalan arteri merupakan jalan umum yang berfungsi menghubungkan kota jenjang kesatu lainnya dengan kota jenjang ke satu yang terletak berdampingan atau menghubungkan kota jenjang ke satu dengan kota jenjang ke dua.

a. Arteri Sekunder merupakan jalan yang menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder atau menghubungkan kawasan sekunder atau menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua.

Karakteristik jalan arteri sekunder:

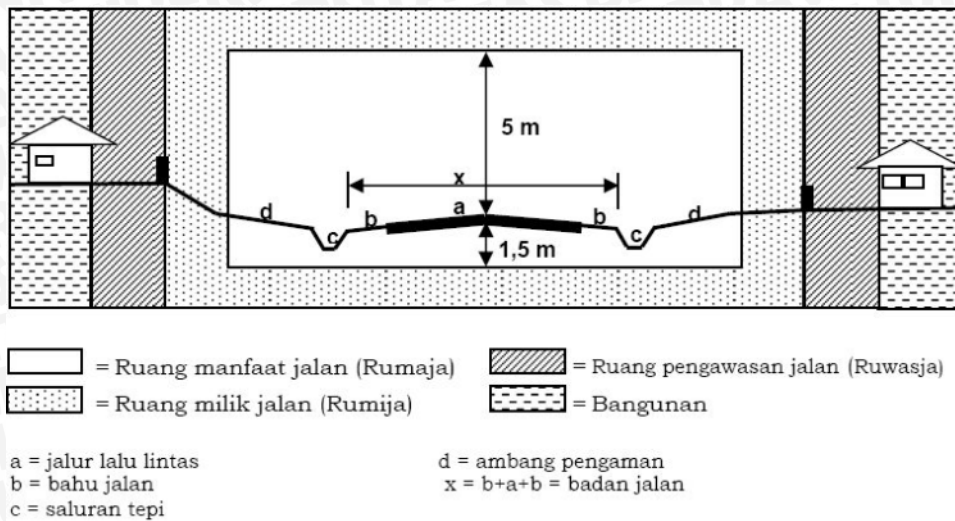
- 1) Jalan arteri sekunder dirancang berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 30 (tiga puluh) kilometer per jam (km/h)
- 2) Lebar badan jalan tidak kurang dari 11 (sebelas) meter
- 3) Lalu lintas cepat pada jalan arteri sekunder tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat
- 4) Akses langsung dibatasi tidak boleh lebih pendek dari 250 meter
- 5) Kendaraan angkutan barang ringan dan bus untuk pelayanan kota dapat diizinkan melalui jalan
- 6) Persimpangan pada jalan arteri sekunder diatur dengan pengaturan yang sesuai dengan volume lalu lintasnya

- 7) Jalan arteri sekunder mempunyai kapasitas yang sama atau lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata
- 8) Lokasi berhenti dan parkir pada badan jalan sangat dibatasi dan seharusnya tidak diizinkan pada jam sibuk
- 9) Harus mempunyai perlengkapan jalan yang cukup seperti rambu lalu lintas, marka jalan, lampu pengatur lalu lintas, lampu jalan, dan lain-lain
- 10) Besarnya lalu lintas harian rata-rata pada umumnya paling besar dari sistem sekunder yang lain
- 11) Dianjurkan tersedianya jalan khusus yang dapat digunakan untuk sepeda dan kendaraan lambat lainnya
- 12) Jarak selang dengan kelas jalan yang sejenis lebih besar dari jarak selang dengan kelas jalan yang lebih rendah.

Berdasarkan karakteristik jalan dengan hirarki arteri sekunder di lokasi penelitian adalah Jalan Gatot Subroto.

2. Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi. Jalan Kolektor Sekunder adalah jalan yang menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua atau menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga. Jalan sekunder dirancang berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) km per jam, lebar badan jalan kolektor sekunder tidak kurang dari 9 (sembilan) meter, kendaraan angkutan barang berat tidak diizinkan melalui fungsi jalan ini di daerah pemukiman, lokasi parkir pada badan jalan dibatasi, harus mempunyai perlengkapan jalan yang cukup, besarnya lalu lintas harian rata-rata pada umumnya lebih rendah dari sistem primer dan arteri sekunder. Jalan Kawi Atas merupakan jalan dengan hirarki kolektor sekunder.

C. Dimensi Jalan



Gambar 2. 10 Penampang Geometrik Jalan

Sumber: Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan

Terlihat pada **Gambar 2.10** menurut Peraturan Pemerintah No 34 Tahun 2006, dimensi jalan dibagi menjadi tiga, yaitu Ruang Manfaat Jalan (Rumaja), Ruang Milik Jalan (Rumija), dan Ruang Pengawasan Jalan (Ruwasja).

Rumaja adalah ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi dan kedalaman tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan dan digunakan bagi median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, perlengkapan jalan dan bangunan pelengkap lainnya. Daerah ini direncanakan sebagai tempat sirkulasi kendaraan bermotor dan termasuk pemanfaatan untuk sistem parkir *on-street* yang terdiri dari badan jalan dan bahu jalan.

Rumija adalah ruang milik jalan dan sejalur tanah tertentu di luar manfaat jalan yang diperuntukkan bagi ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, penambahan jalur lalu lintas di masa datang, serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan dan dibatasi oleh lebar, kedalaman, dan tinggi tertentu. Daerah tersebut digunakan sebagai media sirkulasi, parkir *on-street*, media untuk drainase, dan kegiatan pejalan kaki (pedestrian), batasannya sampai dengan pagar rumah kiri-kanan jalan.

Ruwasja adalah ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang penggunaannya diawasi oleh penyelenggara jalan agar tidak mengganggu pandangan bebas pengemudi, konstruksi jalan, dan fungsi jalan. Daerah tersebut merupakan jangkauan pandangan pengguna jalan, sehingga dengan adanya ruwasja pengguna jalan tidak mengalami gangguan pandangan. Ruwasja diukur mulai dari tembok rumah sebelah kiri jalan dengan tembok rumah sebelah kanan jalan. Ruwasja untuk mempermudah pelebaran jalan.

2.2.2 Traffic

A. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas atau disebut LHRT adalah jumlah lalu lintas selama satu tahun dibagi jumlah hari dalam satu tahun. LHRT ditetapkan dalam unit satuan mobil penumpang (SMP) perhari atau dalam satuan komposisi kendaraan per hari. Ditjen Bina Marga, 1992 mengategorikan ruas jalan menjadi 3 tipe dalam perhitungan lalu-lintas:

1. Tipe A ($LHR \geq 10000$ kendaraan), dengan lama survei 40 jam (dalam 2 hari)
2. Tipe B ($5000 < LHR < 10000$), dengan lama survei sama dengan kelas A.
3. Tipe C ($LHR \leq 5000$), dengan lama survei 16 jam (dalam 1 hari).

a. Jenis Moda/Komposisi Kendaraan

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1993 tentang angkutan jalan pasal 1, yaitu:

- 1) Menurut PP No. 43 tahun 2003, kendaraan sepeda motor didefinisikan kendaraan bermotor beroda dua atau tiga tanpa rumah-rumah, baik dengan atau tanpa kereta samping.
- 2) Mobil penumpang adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi sebanyak-banyaknya delapan tempat duduk tidak termasuk tempat duduk pengemudi, baik dengan maupun tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi.
- 3) Mobil bus adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi lebih dari delapan tempat duduk tidak termasuk tempat duduk pengemudi, baik dengan maupun tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi.
- 4) Taksi adalah kendaraan umum dengan jenis mobil penumpang yang diberi tanda khusus dan dilengkapi dengan argometer.
- 5) Mobil barang adalah setiap kendaraan bermotor selain sepeda motor, mobil penumpang, mobil bus dan kendaraan khusus, salah satu contohnya, yaitu daya angkut truk yang tergantung kepada beberapa variabel, diantaranya jumlah ban, jumlah sumbu/konfigurasi sumbu, muatan sumbu, kekuatan ban, daya dukung jalan, lebar tapak ban, bermotor adalah kendaraan yang digerakkan oleh tenaga orang atau hewan, contohnya sepeda, becak, kereta.
- 6) Kendaraan tak bermotor adalah kendaraan dengan roda yang digerakkan oleh orang atau hewan (meliputi: sepeda, becak, kereta kuda, dan kereta dorong sesuai sistim klasifikasi Bina Marga). Catatan: Dalam manual ini kendaraan tak bermotor tidak dianggap sebagai bagian dari arus lalu lintas tetapi sebagai unsur hambatan samping.

Dalam MKJI (1997) komposisi kendaraan terdiri dari

1. Sepeda motor (MC), kendaraan bermotor roda 2 dan 3.
2. Kendaraan ringan (LV), mobil penumpang, oplet, mikrobus, pickup, bus kecil, truck mini.
3. Kendaraan berat (HV), bis, truck 2 as dan truk berat
4. Kendaraan tidak bermotor (UM), becak, sepeda, andong, dll.

Setiap jenis kendaraan mempunyai karakteristik pergerakan yang berbeda, karena dimensi, kecepatan, percepatan maupun kemampuan manuver masing-masing tipe kendaraan berbeda disamping juga pengaruh geometrik jalan, karena itu untuk menyamakan satuan dari masing-masing jenis kendaraan digunakan suatu satuan yang biasa dipakai dalam perencanaan lalu lintas yang disebut satuan mobil penumpang (SMP). Besarnya SMP yang direkomendasikan sesuai hasil penelitian dalam MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) dapat dilihat pada **Tabel 2.7** berikut.

Tabel 2.7 Faktor Satuan Mobil Penumpang Menurut MKJI

No.	Jenis Kendaraan	Kelas	SMP	
			Ruas	Simpang
1	Sedan/jeep, oplet, mikrobus, pick up	LV	1,00	1,00
2	Bus standar, truk sedang, truk berat	HV	1,20	1,30
3	Sepeda motor	MC	0,25	0,40
4	Becak, sepeda, andong, dll	UM	0,80	1,00

Sumber: MKJI (1997)

Keterangan:

LV : *light vehicle* (kendaraan kecil)

HV : *high vehicle* (kendaraan besar)

MC : *motor cycle* (sepeda motor)

UM : *unmotorized vehicle* (kendaraan tidak bermotor)

B. Tundaan dan Hambatan Samping

Tundaan merupakan waktu tempuh tambahan yang diperlukan untuk melalui simpang apabila dibandingkan lintasan melalui suatu simpang. Tundaan pada suatu simpang dapat terjadi karena dua hal, yaitu:

1. Tundaan Lalu Lintas (DT) karena interaksi lalu lintas dengan gerakan lainnya pada suatu simpang
2. Tundaan Geometri (DG) karena perlambatan dan percepatan saat membelok pada suatu simpang dan/atau terhentu karena lampu merah.

Hambatan samping adalah interaksi antara arus lalu lintas dan kegiatan di samping jalan yang menyebabkan pengurangan terhadap arus jenuh didalam pendekat. Dampak dari hambatan samping terhadap perilaku lalu lintas akibat kegiatan sisi jalan seperti pejalan kaki, penghentian angkot dan kendaraan lainnya, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan dan kendaraan lambat. Hambatan samping yang terdapat pada lokasi penelitian seperti pejalan kaki, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan, serta penghentian angkot dan kendaraan lainnya. Berikut merupakan klasifikasi gangguan/hambatan samping dapat dilihat pada **Tabel 2.8** berikut.

Tabel 2. 8 Klasifikasi Gangguan/Hambatan Samping

Kelas Gangguan Samping	Jumlah Gangguan per 200 m/jam (dua arah)	Kondisi Tipikal
Sangat Rendah	<100	Permukiman
Rendah	100-229	Permukiman, beberapa transportasi umum
Sedang	300-499	Daerah industri dengan beberapa toko di pinggir jalan
Tinggi	500-899	Daerah komersial, aktifitas pinggir jalan tinggi
Sangat Tinggi	>900	Daerah komersial dengan aktifitas pasar pinggir jalan

Sumber: MKJI (1997)

C. Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan adalah jumlah lalu lintas kendaraan maksimum yang dapat ditampung pada ruas jalan selama kondisi tertentu (desain geometri, lingkungan, dan komposisi lalu lintas) yang dinyatakan dalam satuan massa penumpang (smp/jam). Menurut MKJI 1997, kapasitas terdiri dari kapasitas dasar, faktor koreksi lebar jalan, faktor kapasitas akibat pembagian arah, faktor koreksi akibat gangguan samping, dan faktor kapasitas akibat ukuran kota. Pengaruh volume lalu lintas terhadap kapasitas adalah, semakin banyak volume lalu lintas akan semakin berpengaruh terhadap kapasitas jalan.

a. Mencari Kapasitas Dasar (Co)

Suatu kapasitas yang berlaku untuk jalan kota dengan ketentuan untuk masing-masing tipe jalan, yaitu 2 arah 2 lajur (2/2), 4 lajur 2 arah (4/2), dan 1-3 lajur 1 arah (1-3/1). Secara singkat nilai dari masing-masing faktor tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2.9** berikut.

Tabel 2. 9 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (Co)

Tipe Jalan Kota	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Catatan
4 lajur terbagi atau jalan	1650	Perlajur
4 lajur tak terbagi	1.500	Perlajur
2 lajur tak terbagi	2.900	Total dua arah

Sumber: MKJI (1997)

b. Mencari Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)

Faktor penyesuaian ditentukan berdasarkan lebar jalan efektif yang dapat terlihat pada **Tabel 2.10** berikut.

Tabel 2. 10 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalan

Tipe Jalan	Lebar Jalan Efektif (m)	F_{CW}
4 lajur terbagi atau jalan satu-arah	Perlajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
4 lajur tak terbagi	Perlajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
	4,00	1,09
2 lajur tak terbagi	Dua Arah	
	5,00	0,56
	6,00	0,87
	7,00	1,00
	8,00	1,14
	9,00	1,25
	10,00	1,29
	11,00	1,34

Sumber: MKJI (1997)

c. Mencari Faktor Penyesuaian Kapasitas Pembagi Arah (FC_{Sp})

Penentu faktor penyesuaian untuk pembagi arah didasarkan pada kondisi arus lalu lintas dari kedua arah atau untuk jalan tanpa pembatas median. Jalan satu arah dan atau jalan dengan pembatas median, faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagi arah adalah 1,0. FC_{Sp} dapat dilihat pada **Tabel 2.12** berikut.

Tabel 2. 11 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Pemisah Arah

FC_{SP}	Pembagian arah (%-%)	50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
		2 lajur 2 arah tanpa pembatas median (2/2 UD)	1,00	0,97	0,94	0,91
	4 lajur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber: MKJI (1997)

d. Mencari Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan bahu jalan/kereb (FC_{sf})

Gangguan samping adalah pengaruh yang disebabkan oleh adanya pejalan kaki, angkutan umum atau angkutan lainnya yang berhenti, kendaraan lambat dan kendaraan yang keluar masuk dari lahan di samping jalan dengan bobot untuk pejalan kaki 0,5, kendaraan umum/kendaraan lain yang berhenti dengan bobot 1,0, kendaraan masuk/keluar dari sisi jalan dengan bobot 0,7 dan kendaraan lambat dengan bobot 0,4. Menentukan faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping dan bahu jalan (FC_{sf}) terlihat pada **Tabel 2.12** berikut.

Tabel 2. 12 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Gangguan Samping (FC_{sf}) untuk Jalan yang Mempunyai Bahu Jalan

Tipe Jalan	Kelas Gangguan Sampung	Faktor penyesuaian untuk hambatan sampung dan lebar bahu-penghalang FC _{SE}			
		Lebar bahu efektif W _s			
		≤ 0,5	1,0	1,5	≥ 2,0
(4/2D)	Sangat rendah	0,96	0,98	1,01	1,03
	Rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	Sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	Tinggi	0,88	0,92	0,95	0,98
	Sangat tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
(4/2UD)	Sangat rendah	0,96	0,99	1,01	1,03
	Rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	Sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	Tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	Sangat tinggi	0,80	0,86	0,90	0,95
(2/2UD) atau jalan satu arah	Sangat rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	Rendah	0,92	0,92	0,97	1,00
	Sedang	0,89	0,89	0,95	0,98
	Tinggi	0,82	0,86	0,90	0,94
	Sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber: MKJI (1997)

Tabel 2. 13 Klasifikasi Gangguan /Hambatan Sampung (FCsf)

Kelas Gangguan Sampung	Jumlah Gangguan per 200 m/jam (dua arah)	Kondisi Tipikal
Sangat rendah	<100	Permukiman
Rendah	100-229	Permukiman, beberapa transportasi umum
Sedang	300-499	Daerah industri dengan beberapa toko di pinggir jalan
Tinggi	500-899	Daerah komersial, aktivitas pinggir jalan tinggi
Sangat tinggi	>900	Daerah komersial dengan aktivitas pasar pinggir jalan

Sumber: MKJI (1997)

e. Mencari Faktor Penyesuaian Ukuran Kota

Faktor penyesuaian kapasitas akibat ukuran kota ditentukan dengan melihat jumlah penduduk disuatu kota terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 14 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran kota (juta penduduk)	Faktor koreksi untuk ukuran kota
< 0,1	0,86
0,1-0,5	0,90
0,5-1,0	0,94
1,0-3,0	1,00
> 3	1,04

Sumber: MKJI (Tahun 1997)

D. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan didefinisikan sebagai arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai derajat kejenuhan menunjukkan segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak. Derajat kejenuhan dihitung dengan menggunakan arus dan kapasitas dinyatakan dalam

smp/jam. Derajat kejenuhan digunakan untuk analisa perilaku lalu lintas. Kapasitas jalan yang besar dan volume lalu lintas yang kecil, derajat kejenuhannya kecil, sedangkan sebaliknya volume lalu lintas yang besar derajat kejenuhannya besar. Tingkat pelayanan jalan ditentukan dalam skala interval yang terdiri dari 6 tingkatan. Tingkatan ini adalah A,B,C,D,E, dan F.

Tabel 2. 15 Standar Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Batas Lingkup V/C
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume arus lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkannya tanpa hambatan.	0,00-0,19
B	Dalam zone arus stabil, Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatannya.	0,20 –0,44
C	Dalam zone arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya.	0,45 –0,74
D	Mendekati arus tidak stabil dimana hampir seluruh pengemudi akan dibatasi volume pelayanan berkaitan dengan kapasitas yang dapat ditolerir (diterima).	0,75 –0,84
E	Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitasnya. Arus adalah tidak stabil dengan kondisi yang sering berhenti.	0,85 –1,0
F	Arus yang dipaksakan atau macet pada kecepatan-kecepatan rendah. Antrian yang panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.	> 1,0

Sumber: Morlok (1991: 213)

2.3 Regresi Linier Berganda

Menurut Thoifah (2015) analisis regresi merupakan alat analisis statistik yang memanfaatkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Tujuan analisis regresi adalah membuat perkiraan (prediksi) yang dapat dipercaya untuk nilai suatu variabel (variabel terikat atau variabel dependen atau variabel respon), jika nilai variabel lain yang berhubungan dengannya diketahui disebut variabel bebas atau variabel independen atau variabel prediktor. Regresi linier berganda adalah analisis regresi yang melibatkan satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen biasanya disampaikan dalam rumus, sebagai berikut:

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_zX_z \quad (2-14)$$

Dimana:

Y : Variabel dependen

A : Konstanta

B1...Bz : Koefisien regresi variabel independen

X1...Xz : Peubah bebas

Penggunaan analisis regresi linier berganda harus dilakukan uji statistik, yaitu uji serentak (uji F) yang digunakan untuk mengetahui koefisien regresi bersama-sama mempengaruhi Y dan uji individual (uji t) yaitu uji statistik bagi koefisien regresi dengan hanya satu koefisien regresi yang mempengaruhi Y. Selain uji anova (uji F) dan uji t terdapat uji asumsi klasik untuk mengetahui persamaan regresi telah tepat atau tidak terjadi bias. Uji asumsi klasik disebut juga dengan analisis residual. Analisis residual terdiri atas uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi. Uji autokorelasi tidak digunakan dalam penelitian ini, karena dalam melakukan uji autokorelasi data yang digunakan adalah *time series*.

1. Uji Multikolinieritas

Tujuan uji multikolinieritas adalah menguji apakah sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi maka terdapat masalah multikolinieritas. Uji multikolinieritas menilai dari *tolerance* dan VIF, dimana jika nilai *tolerance* $< 0,1$ dan VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas.

2. Uji Normalitas

Penggunaan model regresi untuk prediksi akan menghasilkan kesalahan (residu) yakni selisih antara data aktual dengan data hasil peramalan. Uji normalitas diharapkan nilai signifikansi *value* dari statistik uji lebih besar dari 0,05 agar asumsi normalitas terpenuhi.

3. Uji Anova (Uji F)

Uji anova (*F test*) dilihat dari nilai signifikansi dan nilai F hitung pada tabel anova. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ dan nilai F tabel, maka variabel bebas yang digunakan tepat digunakan untuk memprediksi variabel terikat.

4. Koefisien determinasi (*R Square*)

Uji kebaikan model dilihat dari nilai *R square* pada tabel *Model Summary*. *R square* menunjukkan seberapa baik keragaman x menjelaskan keragaman y (Thoifah, 2015). Nilai *R square* menunjukkan bahwa korelasi atau kerentanan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Semakin besar nilai *R square* akan semakin baik karena semakin dapat memprediksi sebuah variabel terikat.

5. Koefisien regresi (Uji T)

Uji t untuk menguji signifikansi konstanta dan setiap variabel bebas.

- H_0 = koefisien regresi tidak signifikan
- H_1 = koefisien regresi signifikan

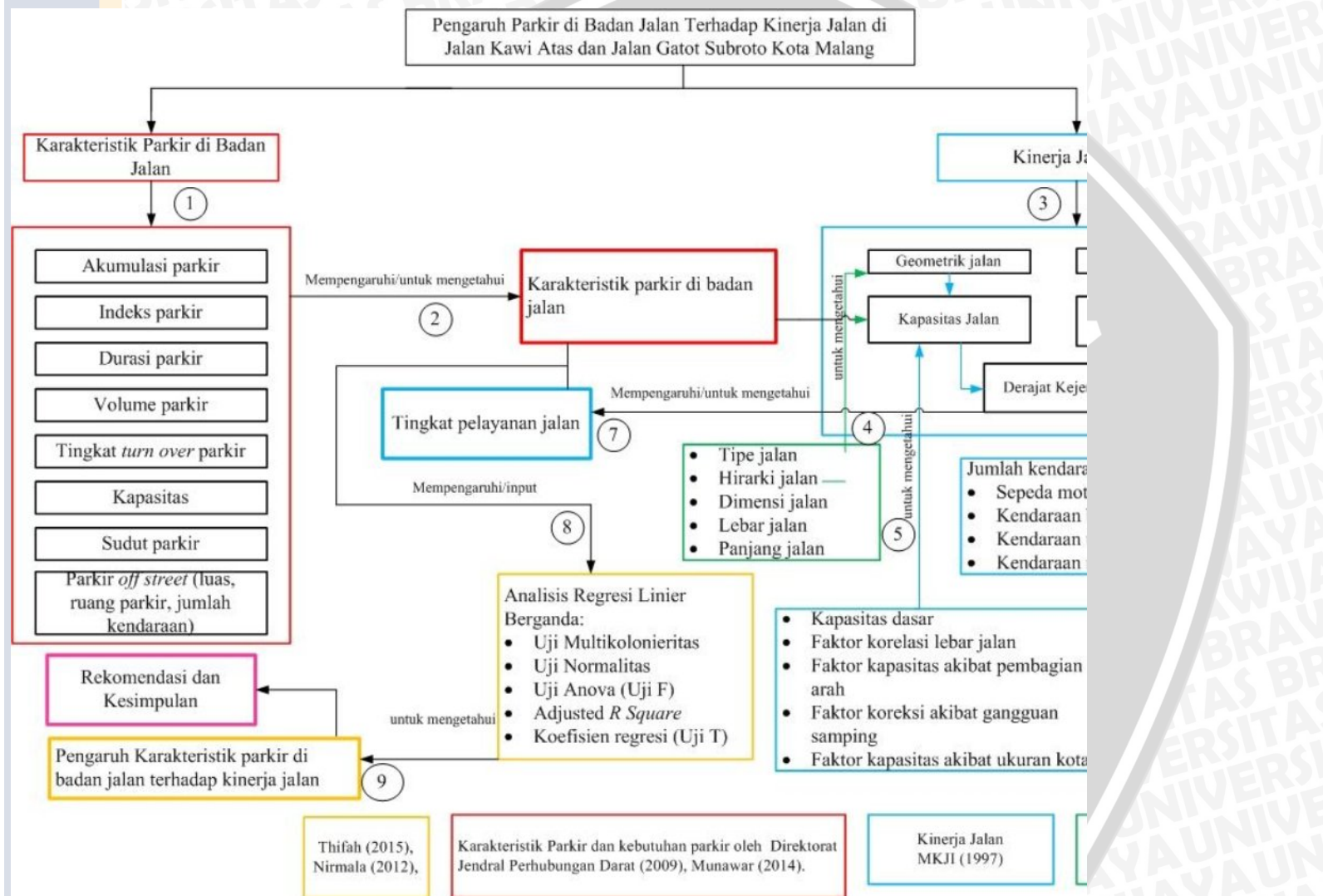
Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas:

- Jika probabilitas $>0,05$ maka H_0 diterima
- Jika probabilitas $<0,05$ maka H_0 ditolak

Rangkuman dari teori dan peraturan yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada **Gambar 2. 11** Kerangka teori. Kerangka teori yang digunakan sebagai acuan dalam menentukan variabel yang digunakan. Penentuan variabel yang digunakan dan metode analisis juga berasal dari penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada **Tabel 2.16**,



2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.11 Kerangka Teori

2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 16 Review Penelitian Terdahulu

Judul	Peneliti	Lokasi penelitian	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan
Pengaruh Parkir di Badan Jalan Terhadap Lalu lintas dan Solusinya di Ruas Jalan Dr. Rajiman Surakarta	Suwardi	Surakarta	<ol style="list-style-type: none"> Menganalisis karakteristik parkir di badan jalan yang meliputi: akumulasi parkir, indeks parkir di badan jalan, <i>turn over</i>, lama parkir, jumlah parkir, pendapatan parkir dan kebutuhan ruang parkir. Menganalisis pengaruh parkir di badan jalan terhadap volume lalu lintas, tingkat pelayanan, kecepatan, saat ada parkir dan tidak ada parkir. Menganalisis pendapatan parkir dan biaya tundaan saat ada parkir dan tanpa parkir, serta solusinya. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik parkir Volume lalu lintas Tingkat pelayanan Biaya tundaan Pendapatan parkir 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis tingkat pelayanan jalan, MKJI Analisis karakteristik parkir Karakteristik Akumulasi rata-rata kendar Indeks <i>Turn o</i> kendar Jumlah kendar Kerug ditang pengg Rp 71'

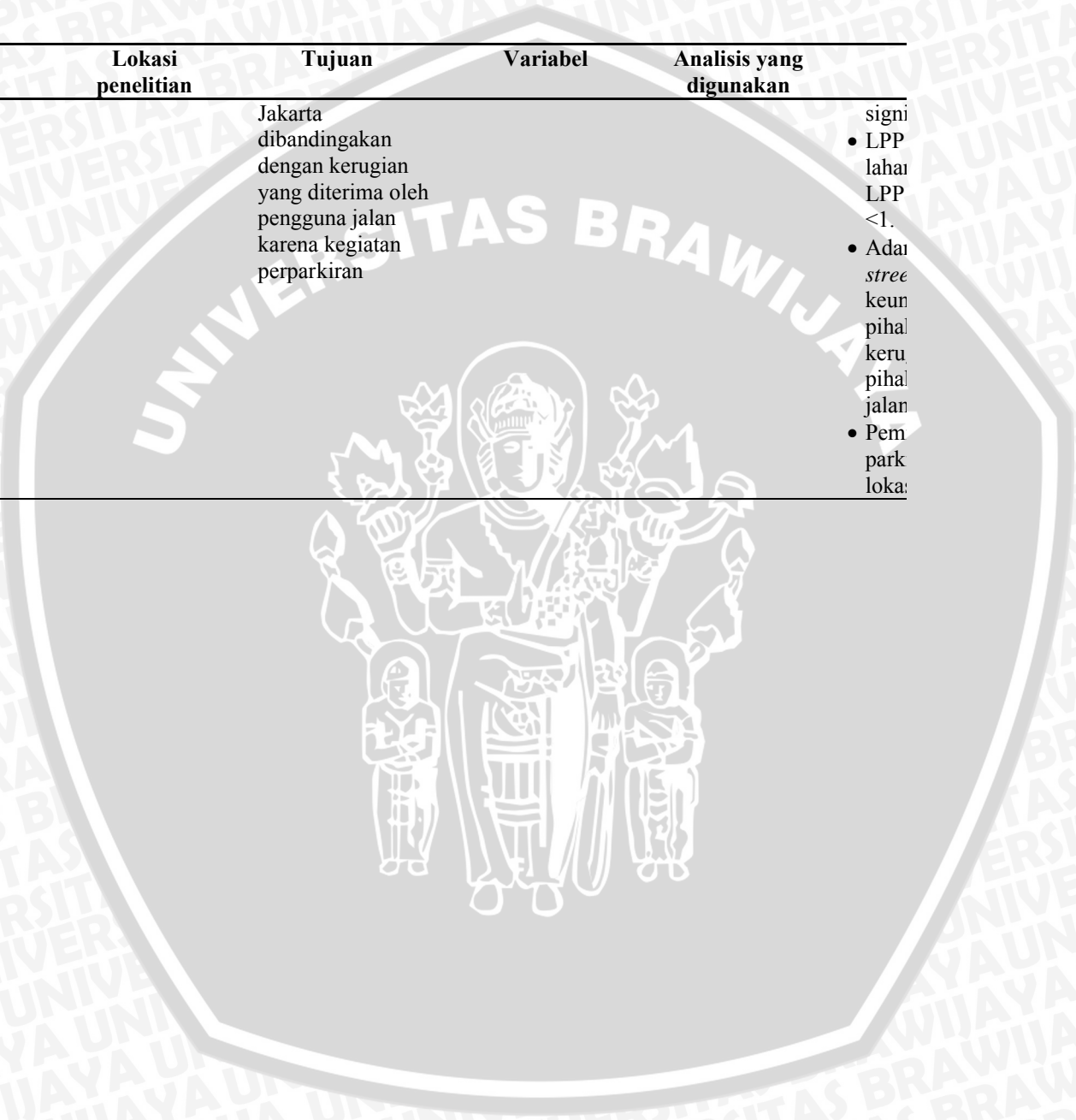
Judul	Peneliti	Lokasi penelitian	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	
Identifikasi Pengaruh Parkir di Badan Jalan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Ki Samaun Tangerang	Dani Kusmianingrum	Jalan Ki Samaun Tangerang	Mengetahui pengaruh parkir di badan jalan terhadap tingkat pelayanan Jalan Ki Samaun Tangerang	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah dan lebar lajur Volume lalu lintas Volume parkir Gangguan parkir Kapasitas 	Alat analisis menggunakan persamaan dasar MKJI 1997 dan Peraturan Menteri Perhubungan KM 14 Tahun 2006	Parkir Ki Sar pelyan berada F. Jum yang p jalan t jam sil berada 5 yakn kendar Perpar pengu kapasi terbesar hari ke parkir lokassi berbat dengar pasar t kendar parkir selalu pada ja dapat 1 baris k empat ganda)
Pengaruh Kegiatan Perparkiran di Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Kertajaya)	Harry Patmadjaja & Rudy Setiawan	Jalan Kertajaya	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui pengurangan besaran <i>capacity</i> (C) dan peningkatan <i>degree of saturation</i> pada saat jam puncak 	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan perparkiran Kinerja ruas jalan BOK Nilai Waktu 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis kinerja jalan MKJI 1997 Analisis ekonomi sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> <i>On-s</i> di Ja men; peni <i>Degr</i> Satu ruas rata :

Judul	Peneliti	Lokasi penelitian	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan
			<ul style="list-style-type: none"> Melakukan analisis ekonomi sederhana, terhadap pendapatan dari <i>on-street</i> parking dibandingkan dengan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan Nilai Waktu 		<p>hing dalam jalan <i>park</i> Kon. <i>stree</i> kine: Kert terut dan : hari men: DS=</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>On-s</i> men; penu kapa jalan sebe 782 : Keru Rp 2 pada siang terja sekit juta/ punc Pada siang nilai deng
Evaluasi Penataan Parkir Badan Jalan (<i>On Street Parking</i>) di	Elfitri Rahmadillah	Jalan KH Agus Salim, Jalan Ahmad Dahlan, Jl	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui karakteristik parkir di badan jalan dikawasan pusat 	<ul style="list-style-type: none"> Kinerja lahan parkir Kinerja ruas parkir 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis deskriptif: kinerja parkir Analisis <ul style="list-style-type: none"> Terd perb karai park

Judul	Peneliti	Lokasi penelitian	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	
Kawasan Pusat Kota Malang		Kyai Tamin, Jl Merdeka Timur, Jalan Wiryopranoto, Jl Sutan Syahrir.	perkotaan. <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis tingkat pelayanan lalu lintas. • Upaya perbaikan penataan parkir badan jalan di wilayah studi. 		Inventarisasi Jalan <ul style="list-style-type: none"> • Analisis <i>Traffic Counting</i> • Analisis Development 	efek libur jalan oleh lahan peng pada punc tingk lalu sekit Pasa dika dalam E. Se Jalar dan . Haru pelay linta dika dalam D.
Arahan Penataan Parkir di Koridor Jl.KH Abdul Fatah Kapten Kasihin Kota Tulung Agung	Riya Irawati	Jl KH Abdul Fatah Kapten Kasihin Kota Tulung Agung	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir di koridor Jl. KH Abdul Fatah Jl Kapten Kasihin • Menganalisis kinerja ruas Jl KH. Abdul Fatah – Jl Kapten Kasihin • Arahan perbaikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola parkir • Kapasitas ruang parkir • Volume kendaraan parkir • Akumulasi parkir • Durasi parkir • Tingkat pengendalian parkir 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis karakteristik parkir • Analisis kebutuhan parkir • Analisis tingkat pelayanan lalu lintas 	<ul style="list-style-type: none"> • Volu pada segn kend dua emp: park pada 07.3 Dura rata perg >1, c

Judul	Peneliti	Lokasi penelitian	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan	
			penyediaan kebutuhan dan penataan parkir dalam meningkatkan kinerja ruas jalan di koridor Jl KH Abdul Fatah – Jl Kapten Kasihin	<ul style="list-style-type: none"> • Indeks parkir • Kebutuhan parkir • Kecepatan arus • Volume lalu lintas • Kapasitas jalan • Tingkat pelayanan lalu lintas • Perbaikan penataan parkir dan kinerja jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • okur • Penghaml (pen peng bong pene angk pner kend motc • Upa peni kine 	
Pengaruh Kegiatan Perparkiran di Badan Jalan (<i>On-Street Parking</i>) Terhadap Kinerja Ruas Jalan: Studi Kasus Di DKI Jakarta	Ofyar Z. Tamin, at all	DKI Jakarta	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis pengaruh parkir badan jalan terhadap kinerja ruas jalan di 12 lokasi perparkiran di DKI Jakarta • Menghitung pengaruh parkir terhadap biaya operasi kendaraan, kapasitas sisa ruas jalan, serta beberapa kinerja seperti laju pengguna parkir, pentuan sudut parkir optimal • Menganalisis pendapatan yang diterima oleh PEMDA DKI 	<ul style="list-style-type: none"> • Pakir • Kinerja ruas jalan • BOK • Nilai waktu 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis kinerja jalan • Analisis BOK • Nilai waktu • Analisis keuntungan dan kerugian 	<ul style="list-style-type: none"> • Park mer keru bagi jalan beru kapa untu linta 2.00 pada pera peng 30°d park 1.88 • BOK sudu beru park BOK beru

Judul	Peneliti	Lokasi penelitian	Tujuan	Variabel	Analisis yang digunakan
		Jakarta	dibandingkan dengan kerugian yang diterima oleh pengguna jalan karena kegiatan perparkiran		signi • LPP lahan LPP <1. • Ada <i>stree</i> keun pihal keru pihal jalan • Pem park loka:



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Halaman ini sengaja dikosongkan.

