

BAB I

METODE PENELITIAN

1.1 Alur Pikir

Guna lebih memahami proses pengerjaan penelitian ini, maka harus dibuat alur pikir penelitian. Alur penelitian ini merupakan urutan kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisa dari tahap awal (*meng-input data*) hingga tahap akhir penelitian (*didapatkan output-nya*), dimana nantinya akan menghasilkan suatu rekomendasi usulan dan kesimpulan. Alur pikir sangat dibutuhkan agar pembaca dapat mengerti urutan proses penelitian. Berikut merupakan urutan kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisa penelitian :

1.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini akan dilakukan pengidentifikasian berbagai masalah yang terdapat pada wilayah studi yang telah ditentukan. Setelah didapatkan beberapa masalah yang ada, maka kemudian akan diambil beberapa permasalahan untuk dirumuskan. Pada penelitian kali ini permasalahan yang akan dikaji yaitu tentang penataan parkir pada ruas jalan Gatot Soebroto.

1.1.2 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder, dimana data primer merupakan data yang ber sumber dari data hasil penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data primer yaitu metode survei dan metode observasi. Sedangkan, data sekunder merupakan data yang bersumber dari data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Terkait penelitian yang dilakukan, data primer meliputi data hasil survei inventarisasi parkir, data hasil survei patroli parkir, data inventarisasi ruas jalan dan wilayah studi, data volume lalu lintas, data kecepatan lalu lintas, dan data kepadatan lalu lintas.

1.1.3 Pengolahan Data

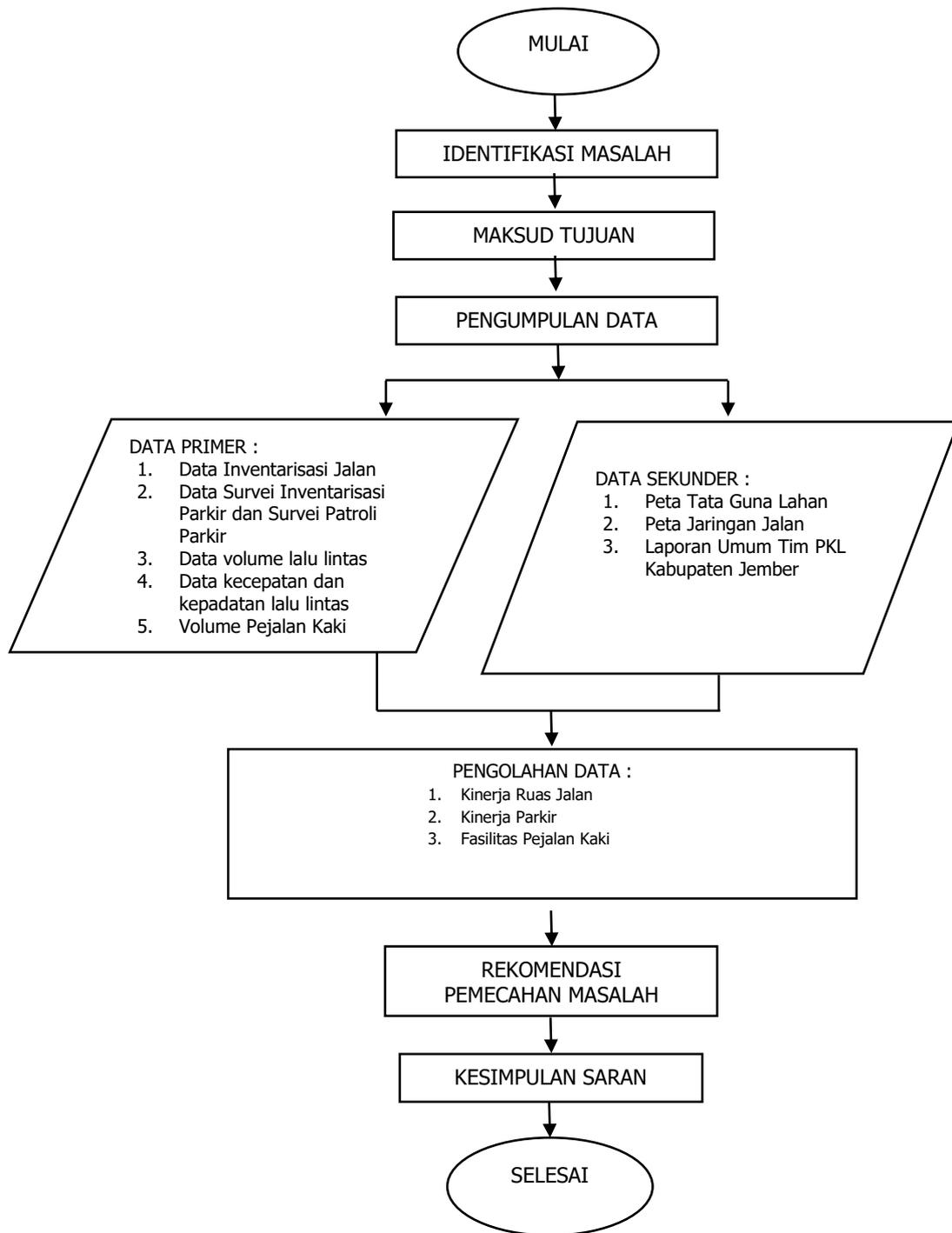
Pada tahap pengolahan data kita telah mendapatkan kumpulan data-data yang dibutuhkan, setelah data-data sudah berhasil dikumpulkan, maka dari data yang terkumpul tersebut selanjutnya dilakukan pengolahan atau analisis data. Pengolahan data yang dilakukan merupakan analisis data terkait dengan kondisi parkir (on street) saat ini pada ruas jalan Gatot Soebroto dan kinerja ruas jalan yang terdapat parkir di bahu jalan pada ruas jalan tersebut.

1.1.4 Output (Hasil)

Pada tahap ini akan diberikan rekomendasi awal maupun usulan terbaik dalam melakukan pemecahan masalah yang dikaji oleh penulis. Hal tersebut dapat berupa penentuan sudut parkir, kebutuhan luas lahan parkir, ataupun berupa larangan parkir parkir pada ruas jalan yang memang tidak diperuntukkan parkir di badan jalan, sehingga dapat meningkatkan kinerja ruas jalan pada ruas jalan Gatot Soebroto.

1.2 Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian menerangkan kerangka kerja penelitian dengan berupa bagan beserta penjelasan terkait didalamnya. Berikut merupakan bagan alir penelitian yang digunakan penulis sebagai urutan langkah dalam melakukan penelitian :



Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

1.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksud yaitu metode yang digunakan guna menghindari permasalahan dalam pengaturan dan penataan parkir yang akan dilakukan. Terkait teknik pengumpulan data terdapat beberapa metode yang bertujuan agar dalam melakukan pengumpulan data maka data yang didapat nantinya merupakan data yang lengkap dan akurat. Terdapat dua jenis pengumpulan data yaitu pengumpulan data sekunder dan data primer, dimana kedua data ini akan dijadikan dasar penelitian sehingga dapat memperoleh pemecahan masalah dari permasalahan parkir yang ada. Berikut merupakan teknik pengumpulan data tersebut :

1.3.1 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang dapat diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kabupaten Jember beserta instansi terkait lainnya yang bewenang dalam memperoleh data mengenai kondisi parkir yang terdapat di ruas jalan Gatot Soebroto di Kabupaten Jember sebagai daerah penelitian serta data dari Laporan Umum tim PKL Kabupaten Jember mengenai peta tata guna lahan, peta jaringan jalan .

1.3.2 Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan secara langsung di lapangan melalui kegiatan survei. Dimanai survei-survei yang dilakukan, antara lain sebagai berikut :

1.3.2.1 Survei Patroli Parkir

Survei ini bertujuan untuk mengetahui kondisi parkir secara langsung yang ada di lapangan, baik dari kondisi jumlah kendaraan yang ada, lama parkir kendaraan, maupun sirkulasi parkir. Selain itu dapat diketahui juga apakah parkir di badan jalan ini berdampak terhadap arus lalu lintas yang ada di ruas jalan. Alasan dalam melakukan survei patrol parkir, yaitu sebagai berikut :

- a. Agar mampu membedakan pengguna jasa parkir waktu singkat dengan pengguna jasa parkir dalam waktu lama;
- b. Merencanakan sistem pengendalian parkir yang selektif di jalan dengan penggunaan lahan yang efisien bagi ruang parkir;

- c. Mengumpulkan data untuk dijadikan dasar dalam memperkirakan permintaan terhadap ruang parkir dan merencanakan kebijakan terkait dengan parkir.

Target data yang didapat pada survey patrol parkir yaitu sebagai berikut :

- a. Akumulasi parkir;
- b. Volume parkir;
- c. Lamanya parkir (Durasi Parkir);
- d. Pergantian parkir (Turn Over).

Alat yang idigunakan idalam isurvei ipatrol iparkiri yaitu :

- a. Pencatat waktu
- b. Alat tulis
- c. Kamera
- d. Clip board
- e. Formulir survei patroli parkir

1.3.2.2 Survey Pejalan Kaki

Survei ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki yang menyebrang dan menyusuri. Target data yang didapat untuk mengetahui jumlah pejalan kaki di ruas jalan Gatot Soebroto.

1.4 Teknik Analisis Data

1.4.1 Pengukuran Kinerja Ruas Jalan

1.4.1.1 Kinerja Ruas Jalan

Kinerja ruas jalan Indikator kinerja yang dimaksud adalah perbandingan volume per kapasitas (v/c ratio), kecepatan dan kepadatan lalu lintas. Kemudian tiga karakteristik ini dipakai untuk mencari tingkat pelayanan ruas jalan (level of service).

1.4.1.2 Volume lalu lintas

Volume Lalu Lintas Diperoleh dari hasil survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi (Traffic Counting) untuk mengetahui jumlah kendaraan yang melintasi ruas jalan tersebut.

1.4.1.3 Kapasitas Ruas Jalan

Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) perhitungan kapasitas jalan perkotaan menggunakan rumus berikut.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Sumber: MKJI, 1997

Rumus IV. 1

Keterangan :

C = kapasitas jalan

C_o = kapasitas dasar

F_w = faktor penyesuaian lebar jalan

F_{sp} = faktor penyesuaian arah lalu lintas

F_{sf} = faktor penyesuaian hambatan samping

F_{cs} = faktor penyesuaian ukuran kota

Faktor-faktor penyesuaian dalam menentukan kapasitas jalan :

a. Kapasitas Dasar

Berikut ini adalah tabel kapasitas dasar (C_o) berdasarkan tipe jalan:

Tabel IV. 1 Kapasitas Dasar Perkotaan (C_o)

No	Tipe Jalan	Kapasitas Dasar	Catatan
1	Empat lajur terbagi atau Jalan satu arah	1650	Per lajur
2	Empat lajur tidak terbagi	1500	Per lajur
3	Dua lajur tidak terbagi	2900	Total dua arah

Sumber: MKJI, 1997

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kapasitas dasar (C_o) dibagi menjadi 3 berdasarkan tipe jalan.

b. Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FC_w)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian lebar jalan (FC_w) berdasarkan tipe jalan dan lebar jalan efektif :

Tabel IV. 2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FC_w)

Tipe Jalan	Lebar Jalan Efektif	FC _w	Keterangan
	3	0,92	per lajur

Empat lajur terbagi atau jalan satu arah (4/2 D)	3,25	0,96	
	3,5	1	
	3,75	1,04	
	4	1,08	
Empat lajur tidak terbagi (4/2 UD)	3	0,91	per lajur
	3,25	0,95	
	3,75	1	
	3,75	1,05	
	4	1,09	
Dua lajur tidak terbagi (2/2 UD)	5	0,58	Kedua arah
	6	0,87	
	7	1	
	8	1,14	
	9	1,25	
	10	1,29	
	11	1,34	

Sumber: MKJI, 1997

Dari tabel di atas dapat dilihat ketentuan dan perhitungan faktor penyesuaian lebar jalan (FCw) berdasarkan tipejalan dan lebar jalan efektif.

c. Faktor Penyesuaian Pemisah Arah atau Median (FCsp).

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian pemisah arah atau median (FCsp).

Tabel IV. 3 Faktor Pemisah Arah atau Median (FCsp)

Pemisah Arah	50-50	60-40	70-30	80-20	90-10	100-0

SP %							
FCsp	2/2 D	1	0,94	0,88	0,82	0,76	0,7
	4/2 D	1	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85

Sumber: MKJI, 1997

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa perhitungan faktor pemisah arah dibagi dalam dua tipe jalan dan beberapa proporsi kendaraan pada setiap pemisah arah (50-50, 60-40, 70-30, 80-20, 90-10, 100-0).

d. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan dengan kerb berdasarkan tipe jalan, kelas hambatan samping, dan lebar bahu efektif rata-rata :

Tabel IV. 4 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) Jalan dengan Kerb

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar kerb			
		jarak : kerb-penghalang Wk (m)			
		≤ 0,5 m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	Rendah	0,94	0,96	0,98	1
	Sedang	0,91	0,93	0,95	0,98
	Tinggi	0,86	0,89	0,92	0,95
	Sangat tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
Empat lajur terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	Rendah	0,93	0,95	0,97	1
	Sedang	0,9	0,92	0,95	0,97

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar kerb			
		jarak : kerb-penghalang Wk (m)			
		≤ 0,5 m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
	Tinggi	0,84	0,87	0,9	0,93
	Sangat tinggi	0,77	0,81	0,85	0,9
Dua lajur terbagi atau jalan satu arah	Sangat rendah	0,93	0,95	0,97	0,99
	Rendah	0,9	0,92	0,95	0,97
	Sedang	0,86	0,88	0,91	0,94
	Tinggi	0,78	0,81	0,81	0,88
	Sangat tinggi	0,68	0,72	0,72	0,82

Sumber: MKJI, 1997

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan dengan kerb dibagi menjadi 2 tipe jalan dan di setiap tipe jalan terdapat 5 kriteria hambatan samping dan 4 ketentuan lebar bahu efektif rata-rata.

Tabel IV. 5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) Jalan dengan Bahu

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu			
		Lebar bahu efektif rata-rata W_s (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	0,96	0,98	1,01	1,03
	Rendah	0,94	0,97	1	1,02
	Sedang	0,92	0,95	0,98	1
	Tinggi	0,88	0,92	0,95	0,98
	Sangat tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
Empat lajur terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	0,96	0,99	1,01	1,03
	Rendah	0,94	0,97	1	1,02
	Sedang	0,92	0,95	0,98	1
	Tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	Sangat tinggi	0,8	0,86	0,9	0,95
Dua lajur terbagi 2/2 atau jalan satu arah	Sangat rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	Rendah	0,92	0,94	0,97	1
	Sedang	0,89	0,92	0,95	0,98
	Tinggi	0,82	0,86	0,9	0,95
	Sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber: MKJI, 1997

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan dengan bahu dibagi

menjadi 2 tipe jalan dan di setiap tipe jalan terdapat 5 kriteria hambatan samping dan 4 ketentuan lebar bahu efektif rata-rata.

e. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs) berdasarkan jumlah penduduk :

Tabel IV. 6 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran Kota (Juta/Jiwa)	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (Fcs)
Kurang 0,1	0,86
0,1 - 0,5	0,9
0,5 - 1,0	0,94
1,0 - 3,0	1
Lebih 3,0	1,04

Sumber: MKJI,1997

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs) ditentukan berdasarkan jumlah penduduk dalam juta jiwa dan digolongkan menjadi 5 golongan.

f. Tingkat Pelayanan Ruas berdasarkan V/C Ratio

Untuk mengetahui tingkat pelayanan pada ruas jalan dapat dikelompokkan menjadi 6 kelompok (A,B,C,D,E, dan F). Berikut ini adalah tabel tingkat pelayanan ruas jalan :

Tabel IV. 7 Karakteristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

TINGKAT PELAYANAN	KARAKTERISTIK OPERASI TERKAIT
A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus bebas dengan volume lalu lintas rendah dan kecepatan sekurang-kurangnya 80 km/jam. 2. Kepadatan lalu lintas sangat rendah. 3. Pengemudi dapat mempertahankan kecepatan yang diinginkan tanpa atau dengan sedikit tundaan.
B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus stabil dengan volume lalu lintas sedang dan kecepatan sekurang-kurangnya 70 km/jam.

TINGKAT PELAYANAN	KARAKTERISTIK OPERASI TERKAIT
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Kepadatan lalu lintas rendah, hambatan internal lalu lintas belum mempengaruhi kecepatan. 3. Pengemudi masih punya cukup kebebasan untuk memilih kecepatannya dan lajur jalan yang digunakan. 4. Arus stabil tetapi pergerakan kendaraan dikendalikan oleh volume lalu lintas yang lebih tinggi dengan kecepatan sekurang-kurangnya 60 km/jam.
C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepadatan lalu lintas sedang karena hambatan internal lalu lintas meningkat. 2. Pengemudi memiliki keterbatasan untuk memilih kecepatan pindah lajur atau mendahului.
D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus mendekati tidak stabil dengan volume lalu lintas tinggi dan kecepatan sekurang-kurangnya 50 km/jam. 2. Masih ditolerir namun sangat terpengaruh oleh perubahan kondisi arus. 3. Kepadatan lalu lintas sedang namun fluktuasi volume lalu lintas dan hambatan temporer dapat menyebabkan penurunan kecepatan yang besar. 4. Pengemudi memiliki kebebasan yang sangat terbatas dalam menjalankan kendaraan, kenyamanan, rendah tetapi kondisi ini masih dapat ditolerir untuk waktu yang singkat.
E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus mendekati tidak stabil dengan volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan dan kecepatan sekurang-kurangnya 30 km/jam pada jalan antar kota dan sekurang-kurangnya 10 km/jam pada jalan perkotaan. 2. Kepadatan lalu lintas tinggi karena hambatan internal lalu lintas tinggi. 3. Pengemudi mulai merasakan kemacetan-kemacetan durasi pendek.
F	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus tertahan dan terjadi antrian kendaraan yang panjang dengan kecepatan kurang dari 30 km/jam. 2. Kepadatan lalu lintas sangat tinggi dan volume rendah serta terjadi kemacetan untuk durasi yang cukup lama.

TINGKAT PELAYANAN	KARAKTERISTIK OPERASI TERKAIT
	3. Dalam kendaraan antrian, kecepatan maupun volume turun sampai 0 (nol).

Sumber: PM 96 Tahun 2015

1.4.1.4 V/C Ratio

Setelah masing-masing kapasitas dihitung baik kapasitas ruas jalan sesuai dengan tipenya, setelah itu dibandingkan dengan kapasitas jalannya, demikianlah cara mencari V/C rasio.

$$\text{V/C Ratio} = \frac{V}{C}$$

Sumber: MKJI, 1997

Rumus IV. 2

Untuk :

V = Volume lalu lintas (smp/jam)

C = Kapasitas ruas jalan (smp/jam)

Apabila V/C ratio sudah mencapai 0,8 dapat dikategorikan sebagai arus yang mendekati kapasitas. Apabila unjuk kerja lalu lintas mencapai kondisi tersebut perlu dilakukan tindakan manajemen lalu lintas atau rekayasa lalu lintas lebih lanjut.

1.4.1.5 Kecepatan Perjalanan

Perubahan perbandingan volume dengan kapasitas jalan (V/C Ratio) akan mempengaruhi perubahan pada kecepatan di ruas jalan.

$$V = FV \times 0,5(1 + (1 - DS)^{0,5})$$

Sumber: MKJI, 1997

Rumus IV. 3

Keterangan:

V = kecepatan perjalanan (km/jam)

FV = kecepatan arus bebas

DS = perbandingan volume dengan kapasitas

1.4.1.6 Kepadatan

Analisa ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepadatan arus lalu lintas kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut. Kepadatan

ruas jalan dapat diukur dengan cara survai input – output, yaitu dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang masuk dan keluar pada satu potongan jalan pada suatu periode waktu tertentu. Namun dalam bahasan ini, kepadatan dihitung dengan rumus dasar (Salter, 1981)

Volume = kecepatan x kepadatan, jadi

$$\text{Kepadatan} = \frac{\text{Volume}}{\text{Kecepatan}}$$

Sumber: MKJI, 1997

Rumus IV. 4

1.4.2 Analisis Parkir

1.4.2.1 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir Merupakan banyaknya kendaraan yang parkir di suatu lokasi parkir pada selang waktu tertentu.

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X$$

Sumber : Munawar,2004

Rumus IV. 5

Keterangan :

E_i = kendaraan masuk

E_x = kendaraan Keluar

X = jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

1.4.2.2 Volume Parkir

Volume parkir Merupakan total jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lokasi pada suatu lokasi parkir dalam satu satuan waktu tertentu (hari).

1.4.2.3 Kapasitas statis

Penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir.

$$KS = \frac{L}{X}$$

Sumber : Munawar,2004

Rumus IV. 6

Keterangan :

KS = kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang ada
L = panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir
X = panjang dan lebar ruang parkir yang dipergunakan

1.4.2.4 Kapasitas dinamis

Kapasitas parkir yang tersedia (kosong selama waktu survei yang diakibatkan oleh kendaraan).

$$KD = \frac{Ks \times P}{D}$$

Sumber: Munawar, 2004

Rumus IV. 7

Keterangan :

KD = kapasitas parkir dalam kend/jam

Ks = jumlah ruang parkir yang ada

P = lamanya survei

D = rata-rata durasi (jam)

1.4.2.5 Durasi Parkir

Waktu Parkir menunjukkan berapa lama waktu yang dihabiskan pengemudi untuk memarkir kendaraannya, sedangkan waktu parkir rata-rata menunjukkan berapa lama rata-rata semua kendaraan parkir selama survei, sehingga dapat menghitung rata-rata waktu parkir yang dibutuhkan selama survei.

1.4.2.6 Penggunaan Parkir (Indeks Parkir)

Penggunaan parkir merupakan presentase penggunaan parkir pada setiap waktu atau perbandingan antara akumulasi dengan kapasitas.

$$IP = \frac{\text{Akumulasi (kend)} \times 100\%}{ks}$$

Sumber : Munawar, 2004

Rumus IV. 8

Keterangan :

IP = Indeks Parkir

Ks = Kapasitas Statis

1.4.2.7 Turn Over (Tingkat Pergantian Parkir)

Penggunaan ruang parkir yang merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir/kapasitas parkir.

$$\text{Turn over} = \frac{\text{jumlah kendaraan}}{ks}$$

Sumber : Munawar,2004

Rumus IV. 9

Keterangan :

Ks = Kapasitas statis

1.4.2.8 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas 3 (tiga) jenis kendaraan dengan berdasarkan luas (lebar dikali panjang) adalah sebagaimana terlihat pada Tabel sebagai berikut :

Tabel IV. 8 Penentuan Satuan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP)
1. a. Mobil penumpang golongan I	2,30 x 5,00 meter
b. Mobil penumpang golongan II	2,50 x 5,00 meter
c. Mobil penumpang golongan III	3,00 x 5,00 meter
2. Bus/Truk	3,40 x 12,50 meter
3. Sepeda Motor	0,75 x 2,00 meter

Sumber : SK Dirjen Nomor 272/HK.105/DRDJ/96

1.4.2.9 Penentuan Kebutuhan Jumlah Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir bertujuan untuk mengetahui berapa jumlah ruang parkir yang harus dipenuhi dalam menyediakan lahan parkir di parkir off street. Maka dari itu digunakanlah rumus sebagai berikut :

$$Z = \frac{Y \times D}{T}$$

Sumber : Munawar,2004

Rumus IV. 10

Keterangan :

Z : ruang parkir yang dibutuhkan

Y : jumlah kendaraan parkir dalam satu waktu

D : Rata-rata durasi (jam)

T : lama survei (jam)

1.4.2.10 Jalur Sirkulasi

Jalur Sirkulasi merupakan tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir. Lebar minimum jalan untuk parkir pada berbagai sudut dapat dilihat dalam Tabel sebagai berikut.

Tabel IV. 9 Lebar jalur Gang Untuk Parkir Off Street

SRP	Lebar Jalur Gang (m)							
	< 30 ⁰		< 45 ⁰		< 60 ⁰		90 %	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	5,1*	6,00*	6, *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	5,1**	6,50**	6,5 **	8,0 **
b. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	4,60*	6,00*	6, *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	4,60**	6,50**	6,5 **	8,0 **
c. SRP sepeda motor 0,75 x 30 m								1,6 *
								1,6 **
d. SRP bus/ truk 3,40 m x 12,5 m								9,5

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

Tabel IV. 10 Lebar Minimum Jalan Untuk Parkir pada Berbagai Sudut

Kriteria Parkir						Satu Lajur		Dua Lajur	
Sudut Parkir	Lebar Ruang Parkir	Ruang Parkir Efektif	Ruang Manuver	D + M	D + M- J	Lebar Jalan Efektif	Lebar Total Jalan	Lebar Jalan Efektif	Lebar Total Jalan
0	2,3	2,3	3	5,3	2,8	3,5	6,3	7	9,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3,5	8,4	7	11,9

45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3,5	9,8	7	13,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3,5	10,9	7	14,4
90	2,5	5	5,8	10,8	8,3	3,5	11,8	7	15,3

Sumber : Munawar 2004

Keterangan : J = Lebar Pengurangan Ruang Manuver (2,5 meter).
Berdasarkan tabel di atas lebar minimum jalan untuk parkir digolongkan berdasarkan sudut yang telah ditentukan. Yaitu sudut 0 derajat , sudut 30 derajat, sudut 45 derajat, sudut 60 derajat, dan sudut 90 derajat.

1.4.2.11 Pola Parkir

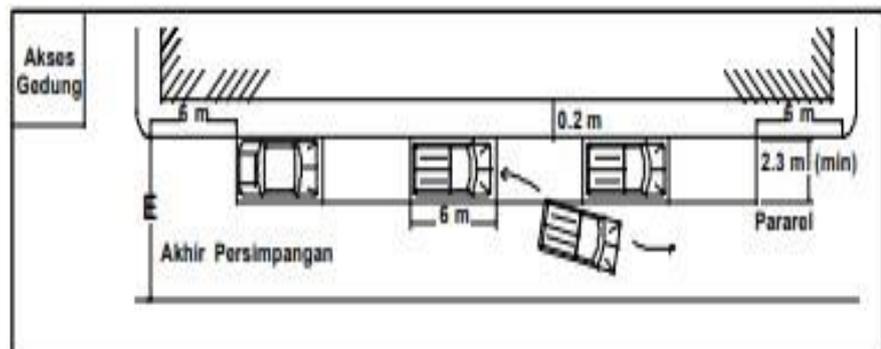
Untuk melakukan suatu kebijaksanaan yang berkaitan dengan parkir, terlebih dahulu perlu dipikirkan pola parkir yang diimplementasikan. Pola parkir tersebut akan dinilai baik apabila sesuai dengan kondisi tempat parkir tersebut. Ada beberapa pola parkir yang telah berkembang baik antara lain sebagai berikut :

1. Parkir Sudut 0° / Paralel

Tabel IV. 11 Keterangan parkir sudut 0° / paralel

A	B	C	D	E
2,3 m	6,0 m	-	2,3 m	5,3 m

Sumber : Munawar, 2004



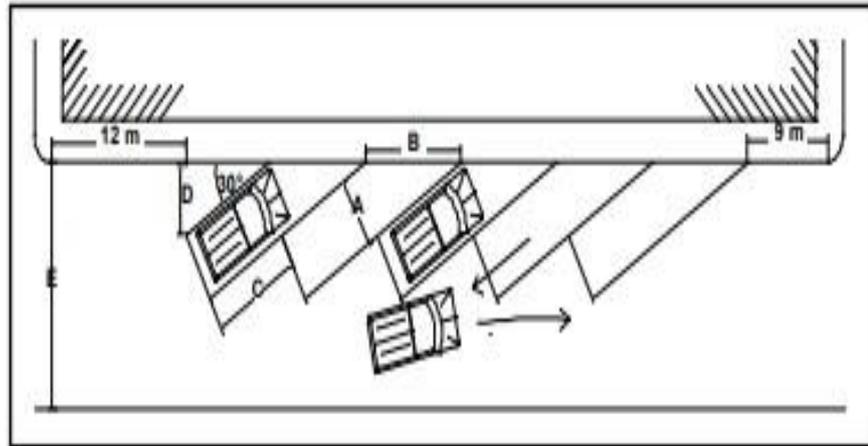
Gambar IV. 2 Pola parkir sudut 0° / paralel

2. Parkir Sudut 30°

Tabel IV. 12 Keterangan parkir sudut 30°

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

Sumber : Munawar, 2004



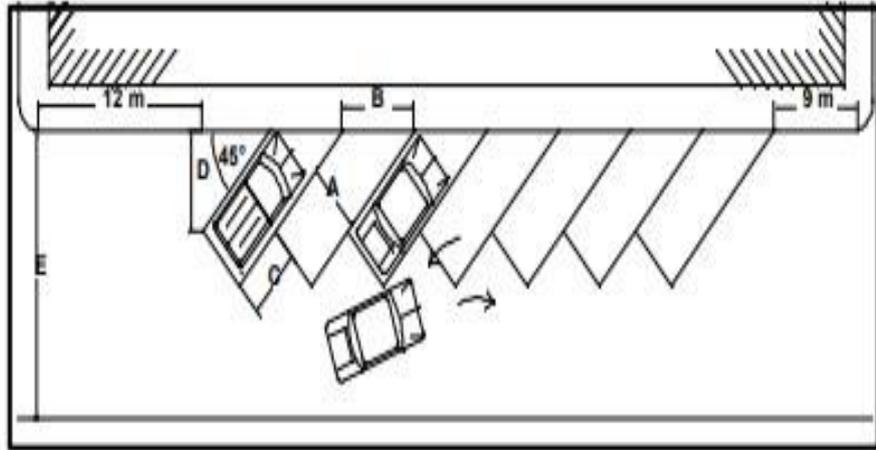
Gambar IV. 3 Pola Parkir Sudut 30°

3. Parkir Sudut 45°

Tabel IV. 13 Keterangan Parkir Sudut 45°

Golongan	A	B	C	D	E
I	2,3 m	3,5 m	2,5 m	5,6 m	9,3 m
II	2,5 m	3,7 m	2,6 m	5,65 m	9,35 m
III	3,0 m	4,5 m	3,2 m	5,57 m	9,45 m

Sumber : Munawar, 2004



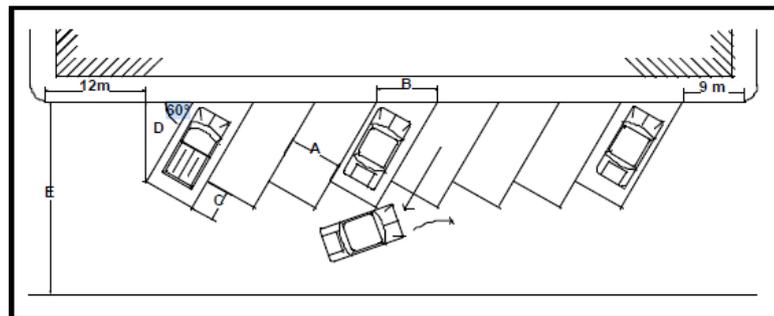
Gambar IV. 4 Pola parkir sudut 45°

4. Parkir Sudut 60°

Tabel IV. 14 Keterangan Parkir Sudut 60°

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

Sumber : Munawar, 2004

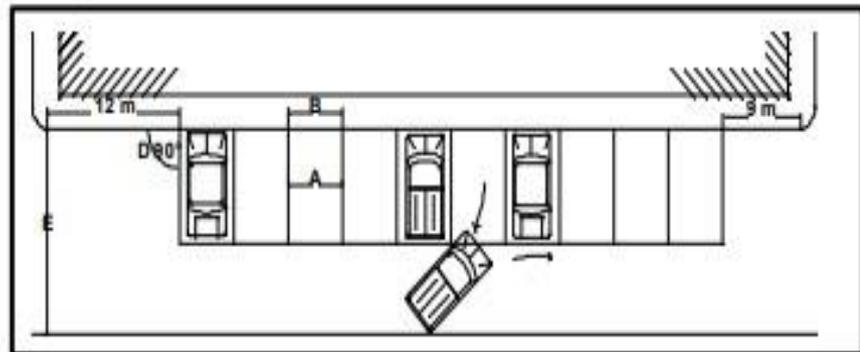


Gambar IV. 5 Pola parkir sudut 60°

5. Parkir Sudut 90°

Tabel IV. 15 Keterangan Parkir Sudut 90°

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



Gambar IV. 6 Pola Parkir Sudut 90°

Keterangan :

A = lebar ruang parkir (m)

B = lebar kaki ruang parkir (m)

C = selisih panjang ruang parkir (m)

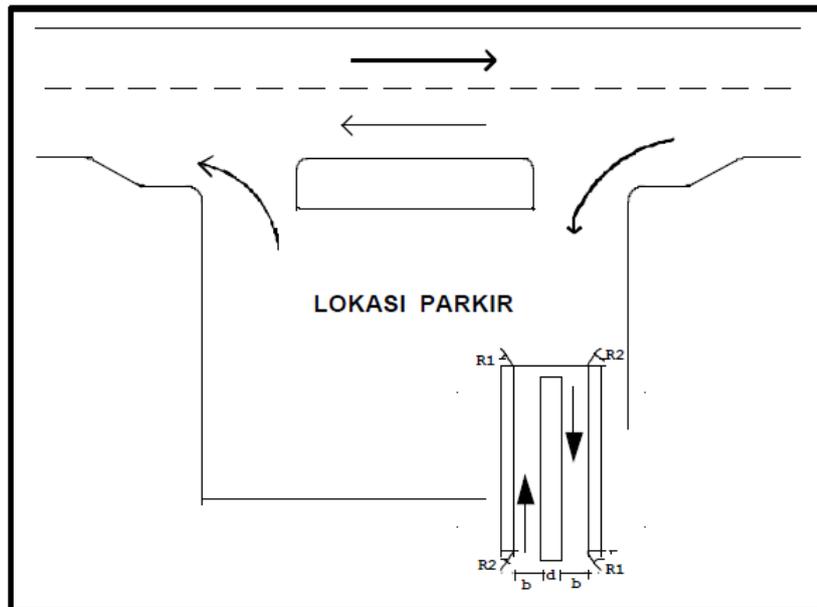
D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang parkir (m)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang parkir (m)

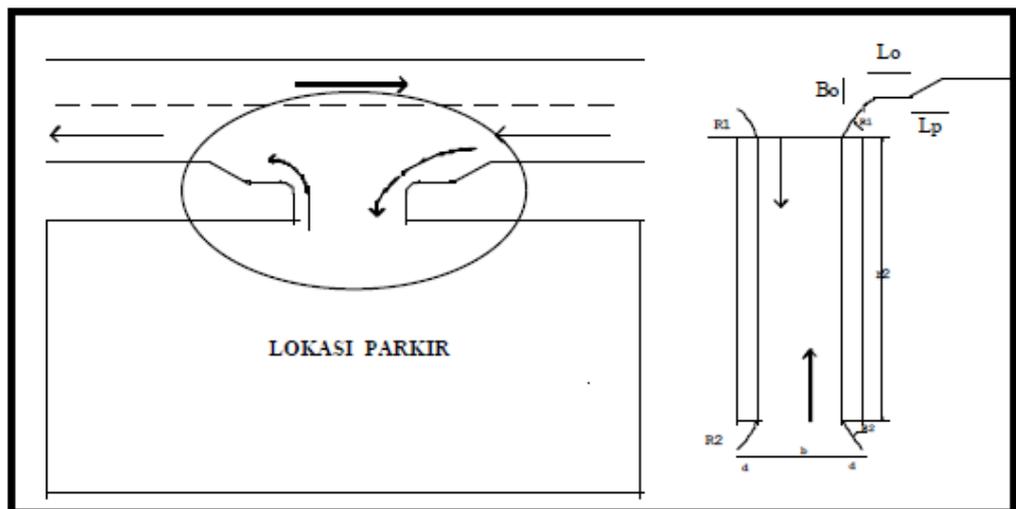
1.4.2.12 Jalan Keluar & Masuk Parkir

Ukuran lebar pintu keluar-masuk dapat ditentukan, yaitu lebar 3 meter dan panjangnya harus dapat menampung tiga mobil berurutan dengan jarak antar mobil (spacing) sekitar 1,5 meter. Oleh karena itu, panjang-lebar pintu keluar masuk minimum 15 meter. Berikut ini merupakan jenis pintu keluar-masuk :



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir/96

Gambar IV. 7 Pintu Keluar & Masuk Terpisah



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir/96

Gambar IV. 8 Pintu Keluar & Masuk Menjadi Satu

1.4.3 Analisis Fasilitas Pejalan Kaki

1.4.3.1 Analisis Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki

Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Saat ini Untuk melakukan analisis tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki ini pertama kali data yang harus dikumpulkan adalah hasil inventarisasi fasilitas pejalan kaki berupa jumlah pejalan kaki/menit/meter. Setelah diketahui jumlah pejalan kaki/menit/meter, kecepatan pejalan kaki, kemudian menghitung ruang pejalan kaki dengan membagi luas

trottoar dengan jumlah total pejalan kaki. Setelah diketahui variable tersebut kemudian digunakan untuk menentukan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki tersebut.

1.4.3.2 Analisis Pergerakan Menyusuri Jalan

Pergerakan menyusuri jalan di analisis dengan cara hasil Survei pergerakan menyusuri jalan setiap 15 menit diubah menjadi tiap Jam, selain itu dilakukan identifikasi terhadap tata guna lahan kanan dan kiri jalan untuk mendapatkan nilai faktor N, kemudian data-data tersebut digunakan untuk menentukan lebar trottoar. Hasil dari perhitungan tersebut disesuaikan dengan keadaan tata guna lahan sekitarnya apakah layak untuk dilakukan penyesuaian lebar trottoar atau tidak. Hasil akhir dari analisis terhadap hasil Survei pejalan kaki adalah berupa desain jalur pejalan kaki (trottoar).

1. perhitungan rekomendasi jalur pejalan kaki

$$W = \left(\frac{v}{35}\right) + N$$

Rumus IV. 11

Sumber:(PUPR, 2018)

Keterangan :

v = Volume pejalan kaki rencana (orang/menit/m)

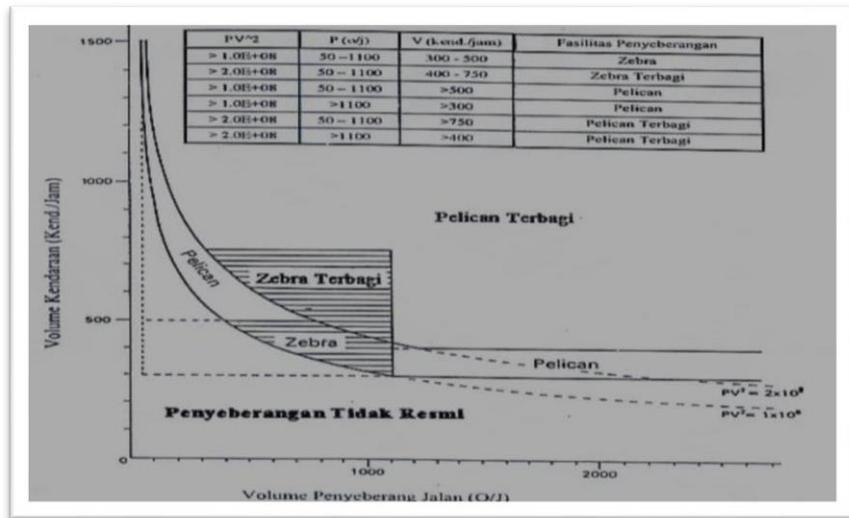
W = Lebar jalur pejalan kaki (m)

N = Lebar tambahan sesuai keadaan setempat (m)

1.4.3.3 analisis Pergerakan Menyeberang Jalan

Untuk pergerakan menyeberang jalan maka analisis yang dilakukan adalah dengan menghitung jumlah pergerakan menyeberang jalan total (P) dan volume arus lalu lintas pada ruas jalan tersebut selama 1 jam (V) kemudian nilai arus tersebut dikuadratkan. Nilai dari hasil perkalian antara $P \times V^2$ ini kemudian dijadikan dasar untuk melakukan penentuan fasilitas penyebrangan sesuai dengan standar.

Grafik penentuan fasilitas penyebrangan bagi pejalan kaki dapat dilihat padagambar **Gambar IV. 7** sebagai berikut:



Sumber : DPU Direktorat Jenderal Bina Marga, (1995).

Gambar IV. 9 Grafik Fasilitas Penyebrangan

Pejalan kaki menyeberang membutuhkan fasilitas penyeberangan guna memudahkan Ketika pergantian jalur yang berbeda. Dapat di tentukan sebagai berikut :

1. Perhitungan Kriteria Penyeberangan

$$P \times V^2$$

Rumus IV. 12

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

Keterangan :

P =Jumlah pejalan kaki yang menyeberang.(orang/jam)

V = Volume lalu lintas (kendaraan/jam)

Tabel IV. 16 Rekomendasi Pemilihan Jenis Penyeberangan

PV ²	P	V	Rekomendasi Awal
> 10 ⁸	50 – 1100	300 – 500	Zebra Cross (ZC)
>2 x 10 ⁸	50 – 1100	400 – 750	ZC dengan pelindung

>10 ⁸	50 – 1100	>500	Pelikan (P)
>10 ⁸	>1100	>500	Pelikan (P)
>2 x 10 ⁸	50 – 1100	>700	Pelikan dengan pelindung
>2 x 10 ⁸	>1100	>400	Pelikan dengan pelindung

Sumber : DPU Direktorat Jenderal Bina Marga, (1995)

1.5 Lokasi & Jadwal Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan kajian terkait permasalahan penataan parkir pada ruas jalan Gatot Soebroto. Lokasi Wilayah penelitian ini berada di Kecamatan Kaliwates di Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Lokasi ini merupakan Kawasan Central Business Distric (CBD) di Kabupaten Jember.

1.5.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dilakukan pada saat kegiatan selang waktu PKL (Praktek Kerja Lapangan) dan Magang di Kabupaten Jember. Untuk survei patroli parkir dilakukan selama 12 jam, Waktu nya yaitu 06.00-18.00 WIB. Jadwal penelitian dapat dilihat pada **Tabel IV. 17** berikut ini :

Tabel IV. 18 Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	MARET				APRIL				MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pelaksanaan PKL	■	■	■	■					■	■	■	■												
2	Pelaksanaan Magang						■	■						■	■										
3	Pengumpulan Draft Lapum															■									
4	Seminar Lapum															■									
6	Pengumpulan Lapum Final																■								
7	Pengumpulan Laporan Magang																■								
8	Bimbingan KKW																	■	■	■					
5	Pengumpulan Draft KKW																				■				
9	Sidang KKW																					■	■	■	