PENATAAN PARKIR *ON STREET* PADA RUAS JALAN MANGUNSARKORO DI KABUPATEN CIANJUR

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III
Guna Menjadi Perwira Ahli Madya

PTDI – STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

Diajukan Oleh :

MUHAMMAD AKSHAL ATHALLAH AKBAR
NOTAR : 19.02.232

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
BEKASI
2022

KERTAS KERJA WAJIB

PENATAAN PARKIR *ON STREET* PADA RUAS JALAN MANGUNSARKORO DI KABUPATEN CIANJUR

Yang Dipersiapkan dan Disusun oleh:

MUHAMMAD AKSHAL ATHALLAH AKBAR

NOTAR : 19.02.232

Telah disetujui oleh :

PEMBIMBING I

I DEWA PUTU PUNIA ASA, MM

Tanggal: 03 Agustus 2022

PEMBIMBING II

DANI HARDIANTO, M.Sc

Tanggal: 03 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PENATAAN PARKIR *ON STREET* PADA RUAS JALAN MANGUNSARKORO DI KABUPATEN CIANJUR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Program Studi Diploma III

Oleh:

MUHAMMAD AKSHAL ATHALLAH AKBAR

NOTAR : 19.02.232

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 04 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING I

I DEWA PUTU PUNIA ASA, MM

NIP. 19570822 198603 1 014 Tanggal: 04 Agustus 2022

PEMBIMBING II

DANI HARDIANTO, M.Sc

NIP. 19840407 200604 1 002 Tanggal: 04 Agustus 2022

Jurusan Manajemen Transportasi

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

BEKASI, 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PENATAAN PARKIR *ON STREET* PADA RUAS JALAN MANGUNSARKORO DI KABUPATEN CIANJUR

Yang Dipersiapkan dan Disusun oleh:

MUHAMMAD AKSHAL ATHALLAH AKBAR

NOTAR : 19.02.232

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 04 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

Penguji I	Penguji II
Dra. SITI UMIYATI, MM	**Dr. GLORIANI NOVITA C, MT**
NIP. 19590528 198103 2 001	**NIP. 19731104 199703 2 001**

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

RACHMAT SADILI, MT

NIP. 19840208 200604 1 001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat, hidayat serta karunianya Kertas Kerja Wajib (KKW) yang berjudul **"PENATAAN PARKIR *ON STREET* PADA RUAS JALAN MANGUNSARKORO DI KABUPATEN CIANJUR"** dapat diselesaikan pada waktu yang telah ditetapkan. Penulisan Kertas Kerja Wajib ini disusun berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Kabupaten Cianjur dan merupakan persyaratan untuk memperoleh Ijazah Diploma III Manajemen Transportasi Jalan.

Pada kesempatan ini, saya tuturkan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di lapangan umum maupun dalam proses penyusunan Kertas Kerja Wajib ini. Ucapan terimakasih ini disampaikan kepada:

1. Allah swt., yang selalu memberikan hikmah dan hidayah-Nya.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat;
3. Bapak Ahmad Yani , ATD., MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD;
4. Bapak Rachmat Sadili, MT. selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan;
5. Bapak I Dewa Putu Punia Asa, MM dan Bapak Dani Hardianto, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini;
6. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, yang telah memberikan arahan, petunjuk, dan bimbingan selama masa pendidikan;
7. Bapak Kepala Dinas Pehubungan Kabupaten Cianjur beserta staf yang memberikan ijin dan membantu dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ;
8. Semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini sehingga dapat selesai tepat pada waktunya.

Disadari sepenuhnya bahwa penyusunan Kerta Kerja Wajib ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan Kertas Kerja Wajib ini.

Akhir kata, diharapkan Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi kita semua dan dapat diterapkan untuk membantu dalam pelaksanaan pembangunan di bidang transportasi Indonesia.

Bekasi, 3 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **iiiii**

DAFTAR TABEL ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **viiii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Rumusan Masalah 2

1.4 Maksud dan Tujuan 3

1.5 Batasan Masalah 3

BAB II GAMBARAN UMUM **4**

2.1 Kondisi Transportasi Kabupaten Cianjur 4

2.2 Kondisi Jalan Kabupaten Cianjur 4

2.3 Kondisi Wilayah Kajian 5

BAB III KAJIAN PUSTAKA **8**

3.1 Manajemen Lalu Lintas 8

3.2 Manajemen Parkir 19

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN **33**

4.1 Alur Pikiran Penelitian 33

4.2 Bagan Alir Penelitian 35

4.3 Metode Penelitian dan Analisis 36

4.4 Metode Analisis Data 38

BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH **41**

5.1 Analisis kinerja 41
5.1.1 Kondisi Ruas Jalan Eksisting.....41
5.1.Kondisi Parkir Eksisting 44
5.2 Skenario Usulan.....61
5.2.1 Pengaturan Sudut dan Penambahan Marka Parkir.....61
5.2.2 Pembatasan Durasi 68
BAB VI PENUTUP..... 70
6.1 Kesimpulan 70
6.2 Saran.....70
DAFTAR PUSTAKA 72
LAMPIRAN..... 73

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Kapasitas dasar jalan perkotaan 9
Tabel III. 2 Faktor penyesuaian kapasitas FCw jalur lalu lintas 9
Tabel III. 3 Faktor penyesuaian kapasitas pemisah arah atau median FCsp ...10
Tabel III. 4 Faktor FCsf untuk jalan dengan kerb.....11
Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) Jalan dengan Bahu 12
Tabel III. 6 Faktor ukuran kota (FCcs).....13
Tabel III. 7 Karateristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....13
Tabel III. 8 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FVo).....15
Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu-lintas (FVw).....16
Tabel III. 10 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) Jalan dengan Kerb.....17
Tabel III. 11 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) Jalan dengan Bahu 18
Tabel III. 12 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs) 19
Tabel III. 13 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan.....23
Tabel III. 14 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) 24
Tabel III. 15 Lebar Minimum Jalan Untuk Parkir pada Berbagai Sudut 26
Tabel III. 16 Keterangan Parkir Sudut 0°/Paralel.....26
Tabel III. 17 Keterangan Parkir Sudut 30°.....27
Tabel III. 18 Keterangan Parkir Sudut 45°.....28
Tabel III. 19 Keterangan Parkir Sudut 60°.....28
Tabel III. 20 Keterangan Parkir Sudut 90°.....29
Tabel V. 1 Tabel Inventarisasi Ruas Jalan 41
Tabel V. 2 Kapasitas Ruas Jalan Eksisting 42
Tabel V. 3 V/C Ruas Jalan Eksisting.....42
Tabel V. 4 Kecepatan Perjalanan.....43
Tabel V. 5 Kepadatan Ruas Jalan Eksisting 44
Tabel V. 6 Akumulasi Parkir Tertinggi Mangunsarkoro I 45
Tabel V. 7 Akumulasi Parkir Tertinggi Mangunsarkoro II 45

Tabel V. 8 Akumulasi Parkir Tertinggi Mangunsarkoro III 45
Tabel V. 9 Kapasitas Statis Sepeda Motor Ruas Jalan Mangunsarkoro I 46
Tabel V. 10 Kapasitas Statis Sepeda Motor Ruas Jalan Mangunsarkoro II 46
Tabel V. 11 Kapasitas Statis Sepeda Motor Ruas Jalan Mangunsarkoro III 47
Tabel V. 12 Kapasitas Statis LV Mangunsarkoro I 47
Tabel V. 13 Kapasitas Statis LV Ruas Jalan Mangunsarkoro II 48
Tabel V. 14 Kapasitas Statis LV Ruas Jalan Mangunsarkoro III 49
Tabel V. 15 Durasi Parkir 50
Tabel V. 16 Durasi Parkir 52
Tabel V. 17 Durasi Parkir 54
Tabel V. 19 Kapasitas Dinamis Motor 55
Tabel V. 18 Kapasitas Dinamis Mobil dan Pick Up 55
Tabel V. 20 Volume Parkir 56
Tabel V. 21 Indeks Parkir Mobil Pribadi dan Pick Up 58
Tabel V. 22 Indeks Parkir Motor 58
Tabel V. 23 Pergantian Parkir 59
Tabel V. 24 Permintaan Terhadap Penawaran Sepeda Motor 60
Tabel V. 25 Permintaan Terhadap Penawaran Mobil dan Pick Up 60
Tabel V. 26 Kinerja Ruas Jalan dengan Sudut Alternatif 62
Tabel V. 27 Kinerja ruas jalan dengan sudut kondisi eksisting 62
Tabel V. 28 Kapasitas Satuan Ruang Parkir Mobil dengan Sudut Alternatif 67
Tabel V. 29 Kapasitas Satuan Ruang Parkir Mobil dengan Sudut eksisting 68
Tabel V. 30 Kapasitas Satuan Ruang Parkir Motor dengan Sudut Alternatif 68
Tabel V. 31 Durasi Parkir Eksisting 69

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Penampang Melintang Ruas Jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur 5
Gambar II. 2 Tampak Atas Ruas Jalan Mangunsarkoro 6
Gambar II. 3 Kondisi Ruas Jalan Mangunsarkoro.....7
Gambar III.1 Pola Parkir sudut 0^0.....27
Gambar III.2 Pola Parkir Sudut 30° 27
Gambar III.3 Pola Parkir Sudut 45° 28
Gambar III.4 Pola Parkir 90^0.....29
Gambar IV. 1 Bagan Alur Pikir Penelitian 33
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian Metodelogi Penelitian.....35
Gambar V. 1 Durasi Parkir Sepeda Motor 49
Gambar V. 2 Durasi Parkir Mobil & Pick Up.....50
Gambar V. 3 Durasi Parkir Sepeda Motor 51
Gambar V. 4 Durasi Parkir Sepeda Motor 52
Gambar V. 5 Durasi Parkir Sepeda Motor 53
Gambar V. 6 Durasi Parkir Mobil & Pick Up.....53
Gambar V. 7 Komposisi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro I 56
Gambar V. 8 Komposisi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro II.....57
Gambar V. 9 Komposisi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro III.....57
Gambar V. 10 Usulan Pengaturan Sudut dan Marka Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro I 64
Gambar V. 11 Usulan Pengaturan Sudut dan Marka Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro II.....65
Gambar V. 12 Usulan Pengaturan Sudut dan Marka Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro III.....66

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada kondisi seperti ini tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor berkembang dengan sangat pesat seiring dengan kebutuhan masyarakat transportasi yang menjadi penunjang diseluruh kegiatan yang ada. Dengan tersedianya transportasi akan sangat membantu pergerakan masyarakat melakukan aktivitasnya.

Kabupaten Cianjur merupakan salah satu kabupaten ada di provinsi Jawa Barat yang karakteristik tata guna lahannya. Sebagian besar pertanian dan perkebunan dengan luas wilayah 3.614,35 km^2 dan penduduk berjumlah 2.477.560 jiwa. Disebuah kabupaten kegiatan jual beli seperti di pasar dan kawasan pertokoan adalah kegiatan yang membutuhkan adanya sarana dan prasarana yang memadai. Oleh karena itu penyelenggaraan transportasi yang cepat, aman, nyaman, efisien, tertib dan teratur perlu diselenggarakan. Setiap jenis kegiatan yang berhubungan dengan transportasi pasti membutuhkan lahan untuk parkir.

Menurut Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. Parkir merupakan fasilitas umum yang sangat penting untuk menunjang kegiatan, apabila pengaturan parkir tidak ditata dengan baik biasanya akan menjadi sumber permasalahan yaitu kemacetan lalu lintas. Dampak dari kemacetan lalu lintas sangat beragam misalnya timbulnya polusi udara, polusi suara dan bahkan dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Permasalahan kemacetan juga dapat megakibatkan hilangnya waktu dari pengguna jalan akibat tertundanya perjalanan. Ruas Jalan Mangunsarkoro merupakan ruas jalan yang ada di Kabupaten Cianjur dengan eksisting pertokoan mulai dari

bahan sandang, pangan, papan hingga tempat ibadah,kegiatan transaksi jual beli ini berlangsung setiap hari dan lahan parkir yang tersedia hanya di bahu jalan saja. Dengan demikian kapasitas jalan yang ada menjadi berkurang dan menyebabkan kinerja jalan menjadi tidak optimal.

Karena melihat pentingnya masalah pengaturan parkir untuk mengatasi permasalahan ini hendaknya perlu dilakukan analisis terhadap permasalahan parkir yang terjadi di ruas jalan Mangunsarkoro ini. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan suatu penelitian dengan judul **"PENATAAN PARKIR *ON STREET* PADA RUAS JALAN MANGUNSARKORO DI KABUPATEN CIANJUR"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah digambarkan sebelumnya, permasalahan yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Adanya parkir di badan jalan yang mengganggu arus lalu lintas.
2. Terdapat konflik antara kendaraan yang melintas dengan kendaraan yang parkir di badan jalan yang mengakibatkan turunnya kecepatan perjalanan.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja lalu lintas eksisting di ruas jalan Mangunsarkoro?
2. Bagaimana kondisi parkir eksisting di ruas jalan Mangunsarkoro?
3. Bagaimana rekomendasi solusi yang optimal untuk mengurangi permasalahan yang ditimbulkan di ruas jalan Mangunsarkoro?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah untuk menata parkir *on street* di ruas Jalan Mangunsarkoro guna meningkatkan kinerja lalu lintas di Kabupaten Cianjur dan mencari rekomendasi terbaik untuk meningkatkan kinerja lalu lintas.

Tujuan Penulisan KKW ini adalah:

1. Menganalisis kinerja lalu lintas di ruas jalan Mangunsarkoro untuk mengetahui permasalahan dan dampak yang diakibatkan oleh parkir *on street* terhadap kinerja ruas jalan Mangunsarkoro.
2. Mengidentifikasi kondisi eksisting parkir untuk mencari permasalahan yang ada.
3. Memberikan rekomendasi dan penataan parkir yang optimal dalam meningkatkan kinerja lalu lintas di ruas jalan Mangunsarkoro.

1.5 Batasan Masalah

Batasan pembahasan dalam penulisan Kerta Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan untuk memudahkan dalam pengumpulan data,analisis data,dan pengolahan data lebih lanjut. Adapun kajian masalah yang dibatasi sebagai berikut:

1. Kajian ini berfokus pada kondisi parkir saat ini (kondisi eksisting) di ruas jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur
2. Analisis mengenai penataan parkir, tingkat permintaan parkir serta usulan alternatif untuk mengatasi permasalahan pada lokasi kajian.
3. Analisis tambahan berupa kinerja ruas jalan pada saat ini (eksisting) dan setelah dilakukan penataan parkir pada ruas jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur.

BAB II
GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi Kabupaten Cianjur

Transportasi merupakan elemen penting dalam pembangunan suatu wilayah. Transportasi diyakini sebagai salah satu faktor utama dari penciptaan iklim investasi yang kondusif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Sistem transportasi dan logistik yang efisien merupakan hal yang penting dalam menentukan keunggulan kompetitif dan juga terhadap pertumbuhan kinerja perdagangan nasional dalam ekonomi global. Jaringan urat nadi perekonomian akan sangat tergantung pada sistem transportasi yang handal dan efisien, yang dapat memfasilitasi pergerakan barang dan penumpang di berbagai wilayah di Indonesia. Prasarana transportasi dan komunikasi yang bagus akan memperlancar proses pembangunan. Prasarana yang memadai akan memangkas berbagai biaya tambahan yang dikeluarkan dalam proses berjalannya pembangunan. Angkutan dan jalan merupakan prasarana utama untuk terciptanya transportasi yang baik. Pengelolaan prasarana jalan dalam suatu wilayah tidak mutlak menjadi wewenang pemerintah dimana jalan tersebut berada. Ada pembagian pengelolaan jalan antara pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota.

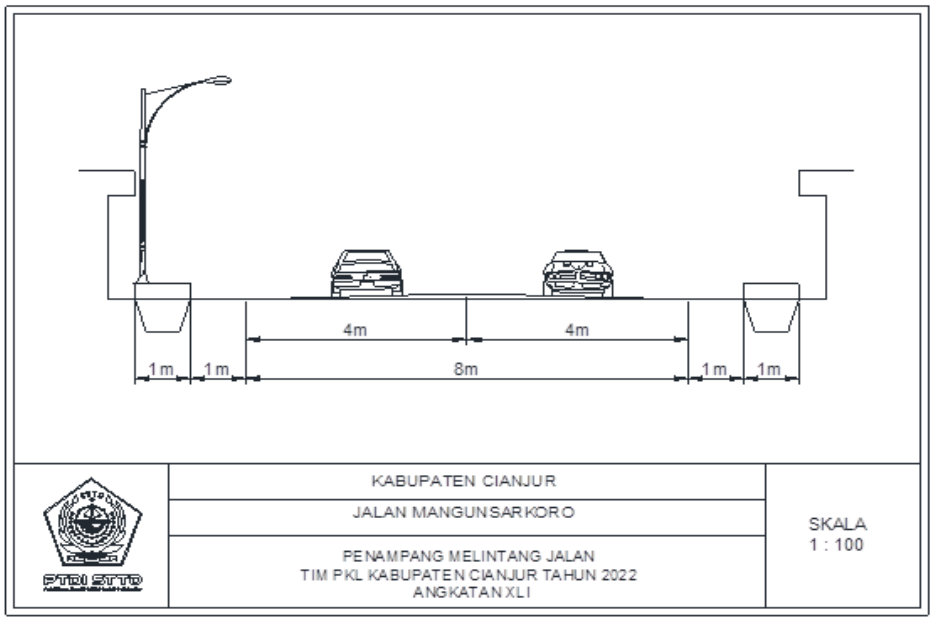
2.2 Kondisi Jalan Kabupaten Cianjur

Dinas PUTR Kabupaten Cianjur sesuai rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD), pada 2021 tingkat kemantapan jalan di Kabupaten Cianjur ditarget sebesar 65%. Hingga akhir tahun lalu, progres tingkat kemantapan jalan di Kabupaten Cianjur sudah mencapai 65,4% dari total 1.335 kilometer Pemerintah kabupaten Cianjur memiliki program pembangunan 1.000 kilometer jalan beton. Kewenangan infrastruktur jalan terbagi menjadi jalan berstatus lingkungan, jalan desa,

dan jalan kabupaten. Dinas PUTR menangani ruas-ruas jalan kabupaten. Sedangkan jalan lingkungan berada di Dinas Perkim. Sedangkan jalan desa ditangani melalui keuangan desa setempat.

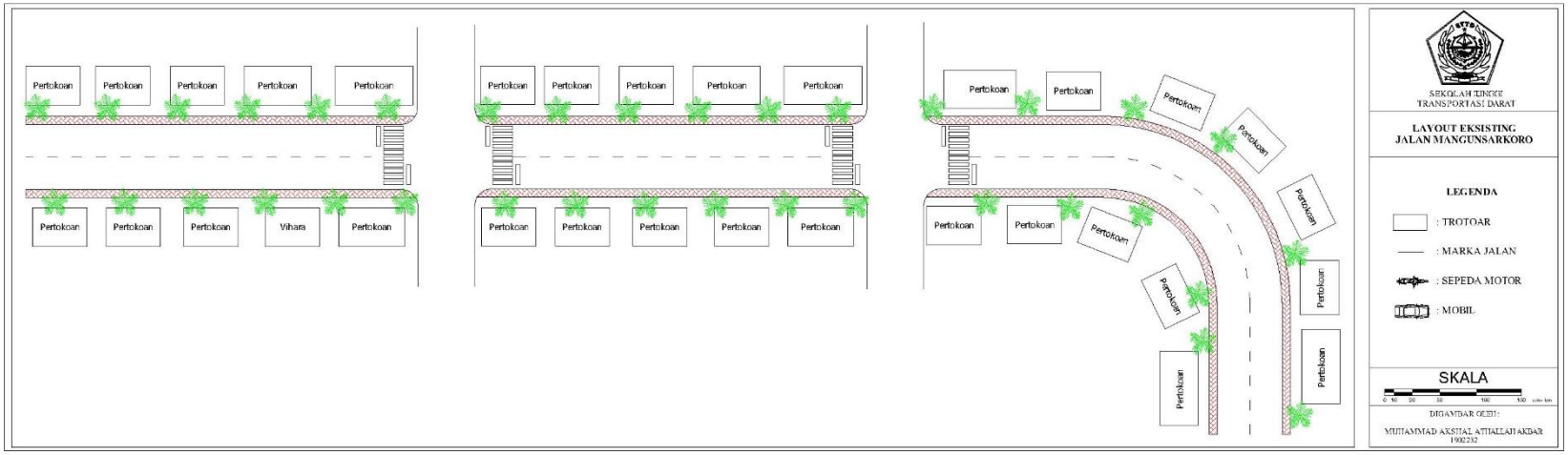
2.3 Kondisi Wilayah Kajian

Lokasi yang diambil untuk objek penelitian adalah ruas jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur. Ruas jalan ini terletak di Kecamatan Cianjur yang mana merupakan CBD di Kabupaten Cianjur. Kondisi di kawasan ini setiap harinya cukup ramai khususnya pada waktu siang dimana orang-orang berbelanja, dilihat dari rata-rata V/C Ratio sebesar 0,68. Banyaknya kendaraan yang parkir dan pedagang kaki lima di bahu jalan menyebabkan berkurangnya kecepatan kendaraan. Hal ini terjadi karena kurangnya pengaturan pengelolaan fasilitas prasarana maupun sarana transportasi. Untuk mengoptimalkannya dilakukan suatu penangan berupa penataan parkir. Berikut merupakan penampang melintang pada ruas jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur.



Gambar II.1 Penampang Melintang Ruas Jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur

Ruas jalan Mangunsarkoro dibagi menjadi 3 segmen dimana tiap segmennya dibagi berdasarkan simpang yang berada pada ruas jalan tersebut. Ruas jalan Mangunsarkoro ini memiliki kegiatan yang menjadI tarikan perjalanan dikarenakan daerah tersebut merupakan pusat perbelanjaan dan banyaknya pertokoan. Dikarenakan kurangnya fasilitas parkir, banyak kendaraan yang parkir di tepi jalan sehingga membuat arus lalu lintas menjadi terganggu. Berikut merupakan kondisi Ruas Jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur:



Sumber: Analisis, 2022

Gambar II.2 Tampak Atas Ruas Jalan Mangunsarkoro

Sumber: Hasil Survei, 2022

Gambar II.3 Kondisi Ruas Jalan Mangunsarkoro

Pada **Gambar II.3** terlihat bahwa kurangnya tempat parkir yang ada di jalan Mangunsarkoro sehingga membuat arus lalu lintas terganggu. Adanya plang batas parkir untuk meminimalisir para pengguna kendaraan bermotor untuk parkir pada ruas jalan Mangunsarkoro. Sehingga tidak membuat arus lalu lintas jalan Mangunsarkoro terganggu dengan adanya parkir sembarangan. Banyak sekali mobil yang parkir di mulut simpang.

BAB III
KAJIAN PUSTAKA

3.1 Manajemen Lalu Lintas

Ruas jalan perkotaan sebagai ruas jalan yang memiliki pengembangan permanen dan menerus sepanjang seluruh atau hampir seluruh jalan. Adanya jam puncak lalu lintas pagi dan sore serta tingginya persentase kendaraan pribadi merupakan ciri lalu lintas perkotaan, keberadaan kerb juga merupakan ciri prasarana jalan perkotaan (Bina Marga, 1997). Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), untuk mendapatkan nilai kapasitas dilakukan Analisis menggunakan persamaan dasar sebagai berikut:

1. kapasitas jalan perkotaan menggunakan rumus berikut:

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$$

Sumber : MKJI, 1997

Dimana :

C = Kapasitas jalan (smp/jam)

Co = Kapasitas dasar (smp/jam)

FCw = Faktor penyesuaian lebar jalan

FCsp = Faktor penyesuaian pemisah arah(hanya untuk jalan tak terbagi)

FCsf = Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kerb

FCcs = Faktor penyesuaian ukuran kota

Faktor-faktor penyesuaian dalam menentukan kapasitas jalan:

a. Kapasitas dasar (Co)

Tabel III.1 Kapasitas dasar jalan perkotaan

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (Smp/Jam)	Catatan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	1650	Perlajur
Empat lajur tidak terbagi	1500	Perlajur
Dua lajur tidak terbagi	2900	Total dua arah

Sumber: MKJI, 1997

b. Faktor Penyesuaian Kapasitasd (FCw)

Tabel III.2 Faktor penyesuaian kapasitas FCw jalur lalu

Tipe Jalan	Lebar Jalan Efektif	FCw	Keterangan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah (4/2 D)	3	0,92	per lajur
	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	
	3,5	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 tipe jalan dan lebar jalan efektif.

Tabel III.3 Faktor penyesuaian kapasitas pemisah arah atau median FCsp

PemisahArah SP %-%		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FCsp	2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber: MKJI, 1997

c. Faktor Penyesuaian Pemisah Arah atau Median (FCsp)

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 III.4 Faktor FCsf untuk jalan dengan kerb

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor Penyesuaian Untuk Hambatan Samping Dan Lebar Bahu			
		Jarak: Kerb-Penghalang Ws			
		> 0,5 m	1,0 m	1,5 m	≥2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	0,95	0,98	0,99	1,01
	Rendah	0,94	0,96	0,98	1,00
	Sedang	0,91	0,93	0,95	0,98
	Tinggi	0,86	0,92	0,92	0,95
	Sangat tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
Empat lajur tak terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	Rendah	0,93	0,95	0,97	1,00
	Sedang	0,90	0,92	0,95	0,97
	Tinggi	0,84	0,87	0,90	0,93
	Sangat tinggi	0,77	0,81	0,85	0,90
Dua lajur tak terbagi 2/2 UD Atau jalan satu arah	Sangat rendah	0,93	0,95	0,97	0,99
	Rendah	0,90	0,92	0,95	0,97
	Sedang	0,86	0,88	0,91	0,94
	Tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	Sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: MKJI, 1997

Dari **Tabel III.4** dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan dengan kerb dibagi menjadi 2 tipe jalan dan disetiap tipe jalan terdapat 5 kriteria hambatan samping dan 4 ketentuan lebar bahu efektif rata-rata. Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan

dengan Bahu berdasarkan tipe jalan, kelas hambatan samping, dan lebar efektif rata-rata:

Tabel III.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 Ws (m)			
		≤ 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	9,97	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	Sangat rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
jalan satu arah					
	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 III.5** dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan dengan bahu dibagi menjadi 2 tipe jalan dan disetiap tipe jalan terdapat 5 kriteria hambatan samping dan 4 ketentuan lebar bahu efektif rata-rata.

e. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCcs)

Tabel III.6 Faktor ukuran kota (FCcs)

Ukuran kota (Juta penduduk)	Faktor penyesuaian ukuran kota FCcs
< 0,1	0,86
0,1 – 0,5	0,90
0,5 – 1,0	0,94
1,0 – 3,0	1,00
> 3,0	1,04

Sumber: MKJI, 1997

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 III.7 Karateristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik-karakteristik	V/C RATIO
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan	0,00 - 0,20
B	arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan	0,21 - 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.	0,45 - 0,74
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dapat ditolerir	0,75 - 0.84
E	Volume lalu lintas mendekati/berada pada kapasitas. Arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti	0,85 - 1,00
F	arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas. Antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.	> 1,00

Sumber: MKJI, 1997

1. 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

Dimana :

V = kecepatan perjalanan (km/jam)

FV = kecepatan arus bebas (km/jam)

DS= perbandingan volume dengan kapasitas

2. Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan digunakan sebagai salah satu ukuran kinerja ruas jalan.

$$FV = FVo + FVw) \times FFVsf \times FFVc_S$$

Sumber: MKJI,1997

Keterangan:

FV = kecepatan arus bebas (km/jam)

Fvo = kecepatan arus bebas dasar (km/jam)

FVw = penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (km/jam)

FFVsf= penyesuaian kondisi hambatan samping

FFVcs= penyesuaian ukuran kota

Faktor – faktor penyesuaian dalam menentukan kecepatan arus bebas:

a. Kecepatan Arus Bebas Dasar (FVo)

Berikut ini adalah tabel kecepatan arus bebas dasar (FVo).

Tabel III.8 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FVo)

Tipe Jalan	Kecepatan Arus			
	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)	Sepeda Motor (MC)	Semua Kendaraan (rata – rata)
Enam lajur terbagi (6/2 D) atau Tiga lajur satu arah (3/1)	61	52	48	57
Empat lajur terbagi (4/2 D) atau Dua lajur satu arah (2/1)	57	50	47	55
Empat lajur tak terbagi (4/2 UD)	53	46	43	51
Dua lajur tak terbagi (2/2 UD)	44	40	40	42

Sumber: MKJI,1997

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kecepatan arus bebas dasar (FVo) di bagi menjadi 4 tipe jalan dan disetiap jenis jalan terdapat 4 jenis kendaraan yang berbeda.

b. Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu-lintas (FVw) Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (FVw).

Tabel III.9 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu-lintas (FVw)

Tipe Jalan	Lebar Jalur lalu – lintas efektif (W_c) (m)	FVw (Km/jam)
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah (4/2 D)	Per lajur	
	3	-4
	3.25	-2
	3.5	0
	3.75	2
	4	4
Empat lajur tidak Terbagi (4/2 UD)	Per lajur	
	3	-4
	3.25	-2
	3.5	0
	3.75	2
	4	4
Dua lajur tidak terbagi (2/2 UD)	Total	
	5	-9,5
	6	-3
	7	0
	8	3
	9	4
	10	6
	11	7

Sumber: MKJI, 1997

Dari **Tabel III.9** dapat dilihat bahwa faktor penyesuaian lebar jalur lalu-lintas (FVw) dibagi berdasarkan 3 tipe jalan dan disetiap tipe jalan tersebut terdapat ketentuan ukutan lebar jalur lalu-lintas efektif.

c. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf).

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan kerb:

Tabel III.10 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) Jalan dengan Kerb

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak kerb-penghalang			
		Jarak: kerb – penghalang W_k (m)			
		≤ 0,5 m	1,0 m	1,5 m	≥2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,02
	Rendah	0,97	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,93	0,95	0,97	0,99
	Tinggi	0,87	0,90	0,93	0,96
	Sangat tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
Empat lajur tak terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,02
	Rendah	0,96	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,91	0,93	0,96	0,98
	Tinggi	0,84	0,87	0,90	0,94
	Sangat tinggi	0,77	0,81	0,85	0,90
Dua lajur tak terbagi 2/2 UD atau Jalan satu arah	Sangat rendah	0,98	0,99	0,99	1,00
	Rendah	0,93	0,95	0,96	0,98
	Sedang	0,87	0,89	0,92	0,95
	Tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	Sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: MKJI, 1997

Berdasarkan **Tabel III.10** dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan kerb ditentukan oleh tipe jalan, kelas hambatan samping, dan jarak kerb penghalang. Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan bahu:

Tabel III.11 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) Jalan dengan Bahu

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak bahu penghalang			
		Jarak: bahu – penghalang W_k (m)			
		≤ 0,5 m	1,0 m	1,5 m	≥2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	1,02	1,03	1,03	1,04
	Rendah	0,98	1,00	1,02	1,03
	Sedang	0,94	0,97	1,00	1,02
	Tinggi	0,89	0,93	0,96	0,99
	Sangat tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
Empat lajur tak terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	1,02	1,03	1,03	1,04
	Rendah	0,98	1,00	1,02	1,03
	Sedang	0,93	0,96	0,99	1,02
	Tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	Sangat tinggi	0,80	0,86	0,90	0,95
Dua lajur tak terbagi 2/2 UD atau Jalan satu arah	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,01
	Rendah	0,96	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,91	0,93	0,96	0,99
	Tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	Sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber: MKJI, 1997

Berdasarkan **Tabel III.11** dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan bahu ditentukan oleh tipe jalan, kelas hambatan samping, dan jarak bahu penghalang.

d. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian ukuran kota (FFVcs)

Tabel III.12 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs)

Ukuran Kota (Juta Jiwa)	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs)
< 0,1	0.90
0,1 – 0,5	0.93
0,5 – 1,0	0.95
1,0 – 3,0	1.00
> 3,0	1.03

Sumber: MKJI, 1997

Berdasarkan **Tabel III.12**, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian ukuran kota (FFVcs) ditentukan berdasarkan jumlah penduduk dalam juta jiwa dan digolongkan menjadi 5 golongan.

3. Kepadatan (smp/kilometer)

Kepadatan digunakan sebagai salah satu ukuran kinerja ruas jalan.

$$Kepadatan = \frac{Volume\ Lalu\ Lintas}{Kecepatan}$$

3.2 Manajemen Parkir

Untuk memberikan pengertian agar tidak terjadi kesalahan dalam pemahaman terhadap istilah yang dipergunakan dalam penulisan. Berikut adalah pengertian parkir menurut beberapa sumber :

1. Parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. (UU No. 22 Tahun 2009).
2. Parkir di badan jalan atau "*on street parking*" adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan. (Munawar, 2004:87)

3. Akumulasi Parkir adalah jumlah kendaraan parkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuatu dengan kategori jenis maksud perjalanan (Munawar,2004)
4. Durasi parkir adalah rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam). (Munawar,2004).
5. Pergantian Parkir (*turn over parking*) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu. (Munawar,2004)
6. Indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir. (Munawar,2004).
7. Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu.
8. Jarak berjalan adalah jarak berjalan kaki dari ruang parkir menuju ke tempat tujuan perjalanan
9. Kecepatan perjalanan adalah perbandingan antara jarak perjalanan dengan waktu perjalanan.
10. Kebutuhan parkir adalah jumlah ruang parkir yang dibutuhkan yang besarnya dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat pemilikan kendaraan pribadi,tingkat kesulitan menuju daerah yang bersangkutan, ketersediaan angkutan umum, tarif parkir
11. Parkir di badan jalan atau "*on street parking*" adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan.
12. Parkir di luar badan jalan "*off street parking*" adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dbuat khusus atau penunjang yang dapat berupa parkir dan/atau gedung parkir
13. Parkir menyudut adalah kendaraan yang sedang berhenti di badan jalan yang membentuk sudut terhadapt arus lalu lintas.
14. Parkir paralel adalah kendaraan yang sedang berhenti di badan jalan yang sejajar dengan arah arus lalu lintas.

15. Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir, biasanya dihitung dalam kendaraan yang diparkir dalam satu hari.

Peraturan Pemerintah nomor 79 tahun 2013 tentang Jaringan Jalan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menjelaskan sebagai berikut:

a. Pasal 100 yang terdiri dari 5 ayat menjelaskan tentang fasilitas parkir umum dapat berupa taman parkir atau Gedung parkir yang diperintukan untuk sepeda dan kendaraan bermotor,lokasi fasilitas parkir harus berupa lokasi yang mudah di akses,aman, dan nyaman.
b. Pasal 101 terdapat 4 ayat yang menjelaskan penyediaan ruang parkir wajib memiliki izin dari gubernur untuk provinsi,bupati untuk kabupaten atau walikota untuk administrasi kota baik yang dilakukan oleh perseorangan maupun badan hukum Indonesia,dan harus melakukan pengawasan secara berkala
   (1) Dalam penyelenggaraan fasilitas parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (3) menteri, gubernur, bupati, atau walikota melakukan pengawasan secara berkala.
c. Pasal 102 terdapat 6 ayat yang menyebutkan penyelenggara parkir wajib menyediakan lahan parkir yang sesuai dengan standar teknis yang ditentukan seperti pemasangan rambu,marka,media informasi tarif,waktu,ketersediaan ruang parkir,informasi fasilitas parkir khusus,juga harus memastikan masuk keluar kendaraan dengan selamat dan memprioritaskan kelancaran arus lalu lintas.Selain itu juga harus bersedia mengganti kehilangan atau kerugian kendaraan yang di parkir sesuai peraturan perundang undangan.
d. Pasal 105 terdiri dari 3 ayat mengenai 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,Paling sedikit memiliki dua lajur per arah untuk jalan

kabupaten/kota dan dua lajur khusus unyuk desa.Selain itu harus dapat menjamin keselamatan,mudah di jangkau,tidak menganggu fasilitas pejalan kaki.

e. Pasal 106 menyebutkan dilarang membuat fasilitas parkir pada jalur khusus pejalan kaki,tempat penyebrangan pejalan kaki atau sepeda,tikungan,jembatan,terowongan,tempat yang mendekati perlintasan sebidang,persimpangan,pintu masuk pekarangan/pusat kegiatan,berdekatan dengan keran pemadam kebakaran,tempat yang menutupi rambu atau pemberi isyarat lalu lintas dan pada ruas yang memiliki tingkat kemacetan yang tinggi.

f. Pasal 107 terdiri dari 2 ayat yang menyebutkan :

(1) Lokasi fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 105 ditetapkan oleh:

(a) gubernur untuk jalan kota yang berada di wilayah provinsi;

(b) bupati untuk jalan kabupaten dan jalan desa; dan

(c) walikota untuk jalan kota.

(2) Penetapan lokasi parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui forum lalu lintas dan angkutan jalan berdasarkan tingkatannya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

g. Pasal 109 terdapat 2 ayat mengenai penyediaan parkir khusus untuk penyandang cacat,lansia dan Wanita hamil.Dimana parkir khusus ini paling sedikit memenuhi persyaratan seperti kemudahan akses menuju dari dan/atau ke bangunan atau fasilitas yang dituju,tersedia ruang bebas yang memudahkan masuk keluar kendaraannya,pemasangan tanda parkir khusus dan tersedianya ramp trotoar di kedua sisi kendaraan

2. Menurut pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir tahun 1998 yaitu:

a. Penentuan ruang bebas dan lebar bukaan pintu Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada daerah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan terbuka yang diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada disampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan yang diparkir di sampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan. Untuk 32 ruang parkir arah memanjang diberikan di depan kendaraan agar menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang melewati jalur gang. Besar ruang bebas arah lateral diambil adalah sebesar 5 cm dan arah longitudinal sebesar 30 cm. Lebar bukaan pintu kendaraan berdasarkan golongan tercantum pada Tabel 3.1

Tabel III.13 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Golongan	Jenis Bukaan Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir
S I u m	Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	a. Karyawan/pekerja kantor b. Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran,perdagangan,pemerintahan,universitas.
IIS	Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	Hiburan/rekreasi,hotel,pusat perdagangan eceran/swalayan,rumah sakit, bioskop.
III U	Pintu dengan terbuka penuh dan ditambahkan untuk pergerakan kursi roda	Orang cacat.

Sumber: MKJI, 1997

Berdasarkan **Tabel III.13** di atas dapat dilihat bahwa lebar bukaan pintu kendaraan digolongkan berdasarkan tiga golongan beserta ketentuannya dan penggunaan fasilitas parkir.

b. Penentuan besaran 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 3.2 sebagai berikut.

Tabel III.14 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP)
1. Mobil Penumpang	2,50 x 5,00 meter
2. Sepeda Motor	0,75 x 2,00 meter
3. Bus	
a. Bus Kecil	6,00 x 2,10 meter
b. Bus Sedang	9,00 x 2,10 meter
c. Bus Besar	12,00 x 4,20 meter
4. Kendaraan Barang Jenis Pick Up	2,50 x 5,00 meter

Sumber: PP 55 Tahun 2012

c. Larangan untuk parkir

(1) Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyeberangan sepeda yang telah ditentukan;

(2) Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 meter;

(3) Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan;

(4) Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah perlintasan sebidang;

(5) Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan;

(6) Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan gedung;

(7) Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah hydrant/keran pemadam kebakaran atau sumber air sejenis;

(8) Sepanjang tidak menimbulkan kemacetan dan menimbulkan bahaya.

d. Tata Cara Parkir

(1) Hal-hal yang harus diperhatikan dalam parkir:

(a) Batas parkir yang dinyatakan dengan marka jalan pembatas.

(b) Keamanan kendaraan, dengan mengunci pintu kendaraan dan memasang rem.

(2) Tata cara parkir sesuai dengan fasilitasnya adalah sebagai berikut:

(a) Fasilitas parkir tanpa pengendalian parkir:

1. Dalam melakukan parkir, juru parkir dapat memandu pengemudi kendaraan;
2. Juru parkir memberi karcis bukti pembayaran sebelum kendaraan meninggalkan ruang parkir;
3. Juru parkir harus mengenakan seragam dan identitas.

(b) Fasilitas parkir dengan pengendalian parkir (menggunakan pintu masuk/keluar)

1. Pada pintu masuk, baik dengan petugas maupun dengan pintu otomatis, pengemudi harus mendapatkan karcis tanda parkir, yang mencantumkan jam masuk (bila diperlukan, petugas mencatat nomor kendaraan);
2. Dengan dan tanpa juru parkir, pengemudi memarkirkan kendaraan sesuai dengan tata cara parkir;
3. Pada pintu keluar, petugas harus memeriksa karcis Tanda parkir, mencatat lama parkir, menghitung tarif parkir sesuai dengan ketentuan, menerima pembayaran parkir dengan menyerahkan karcis bukti pembayaran pada pengemudi

e. 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 3.3 sebagai berikut

Tabel III.15 Lebar Minimum Jalan Untuk Parkir pada Berbagai Sudut

Kriteria Parkir						Satu Lajur		Dua Lajur	
Sudut Parkir	Lebar Ruang Parkir	Ruang Parkir Efektif	Ruang Mnufer	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 III.15** lebar minimum jalan untuk parkir digolongkan berdasarkan sudut yang telah ditentukan. Yaitu sudut 0^0 , sudut 30^0 , sudut 45^0 , sudut 60^0 , dan sudut 90^0

f. Pola Parkir

Untuk melaksanakan suatu kebijakan yang berkaitan dengan parkir, terlebih dahulu dipikirkan pola parkir yang akan digunakan. Pola parkir tersebut akan baik apabila digunakan sesuai kondisi yang ada. Dibutuhkan standard fasilitas parkir untuk menentukan ukuran petak parkir yang akan dipakai. Terdapat beberapa tipe pola parkir, antara lain:

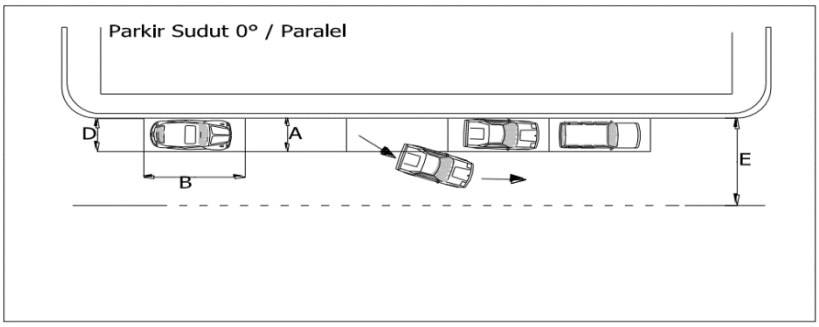
1. Parkir sudut 0°/Paralel

   Ketentuan dan ukuran parkir dengan sudut 0°/Paralel

Tabel III.16 Keterangan Parkir Sudut 0°/Paralel

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

Sumber : Munawar, 2004



Sumber : Munawar, 2004

Gambar III.1 Pola Parkir sudut 0^0

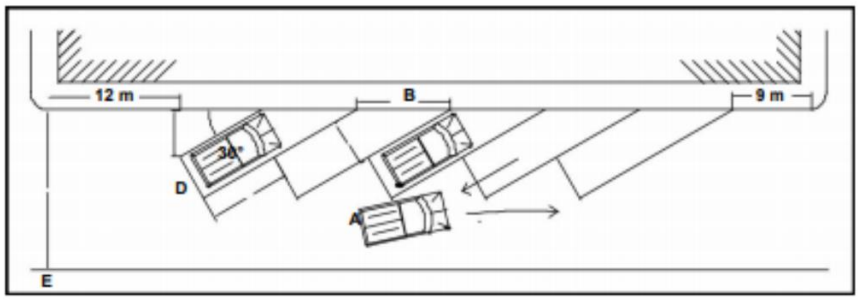
Tabel dan Gambar III.1 menjelaskan tenang ukuran yang digunakan untuk membuat Satuan Ruang Parkir (SRP) kendaraan dengan Sudut 0°/Paralel.

2. Parkir Sudut 30°

Tabel III.17 Keterangan Parkir Sudut 30°

Golongan	A	B	C	D	E
I	2,3 m	4,6 m	3,45 m	4,7 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



Sumber : Munawar, 2004

Gambar III.2 Pola Parkir Sudut 30°

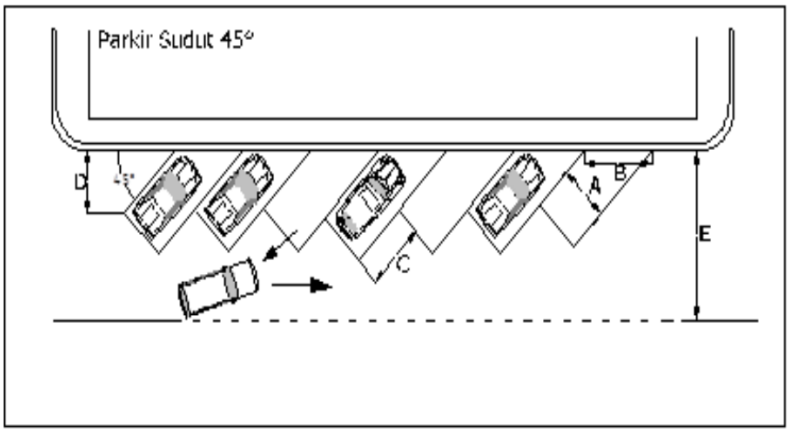
Tabel III.3 menjelaskan tentang ukuran yang digunakan untuk membuat Satuan Ruang Parkir (SRP) kendaraan golonga I,II dan III dengan sudut 30°.

3. Parkir sudut 45^0

Tabel III.18 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	5,75 m	9,45 m

Sumber : Munawar, 2004



Sumber : Munawar, 2004

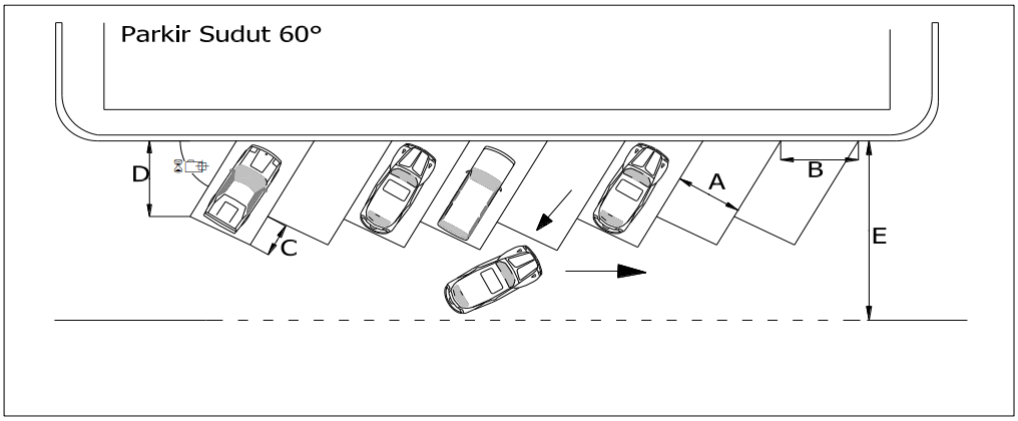
Gambar III.3 Pola Parkir Sudut 45°

Tabel di atas menjelaskan tentang ukuran yang digunakan untuk membuat Satuan Ruang Parkir (SRP) kendaraan golongan I, I dan III dengan sudut 45°.

4. Parkir Sudut 60°

Tabel III.19 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



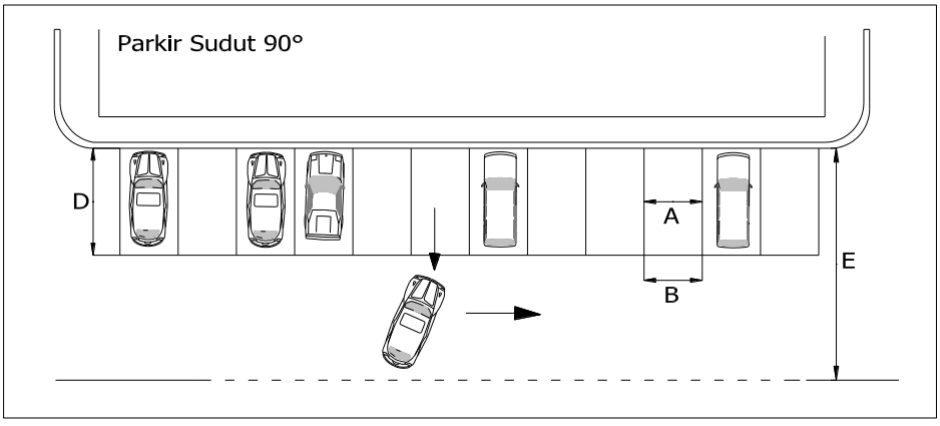
Tabel di atas menjelaskan tentang ukuran yang digunakan untuk membuat Satuan Ruang Parkir (SRP) kendaraan golongan I, I dan III dengan sudut 60°.

5. Parkir Sudut 90°

Tabel III.20 Keterangan Parkir Sudut 90°

Golongan	A	B	C	D	E
I	2,3 m	2,3 m	-	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

Sumber : Munawar, 2004



Sumber : Munawar, 2004

Gambar III.4 Pola Parkir 90^0

Tabel di atas menjelaskan tentang ukuran yang digunakan untuk membuat Satuan Ruang Parkir (SRP) kendaraan golongan I, I dan III dengan 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 manuver (m)

E = Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

Berikut merupakan rumus-rumus dasar yang digunakan dalam kajian :

1. Akumulasi Parkir

   Merupakan jumlah total kendaraan yang parkir pada suatu kawasan dalam waktu tertentu. Waktu puncak parkir dan jumlah kendaraanyang akan parkir pada waktu puncak akan diperoleh dari perhitungan akumulasi parkir.

2. Kapasitas Statis

   Jumlah ruang parkir yang ada dapat dirumuskan:

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

Sumber Munawar 2004

Dimana:

Ks = kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang ada (kend)

L = panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir (m)

X = panjang dan lebar ruang parkir yang dipergunakan

Dari hasil penggunaan rumus tersebut dapat diketahui penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan ruang parkir

3. Durasi Parkir

Rumus ini merupakan rata-rata durasi lamanya kendaraan parkir, dicari dengan rumus:

$$D = \frac{\text{(Kend parkir x lamanya parkir)}}{\text{Jumlah kendaraan}}$$

Sumber : Munawar, 2004

Dimana :

Kendaraan parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir pada satuan waktu tertentu.

4. Kapasitas Dinamis

Untuk mencari kapasitas lamanya kendaraan parkir digunakan rumus :

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

Sumber : Munawar, 2004

Dimana:

Kd = Kapasitas parkir dalam kend/jam survei (kend)

Ks = Jumlah ruang parkir yang ada

P = Lamanya survei (jam)

D = Rata-rata durasi/jam survei (jam)

5. Volume Parkir

Merupakan jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir pada suatu ruang parkir per satuan waktu, diukur selama 1 (satu) hari atau selama waktu survai dengan interval waktu 15 (lima belas) menit selama 12 jam.

6. Penentuan Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan persentase penggunaan ruang parkir pada setiap waktu atau perbandingan antara akumulasi dan penawaran. Penentuan indeks parkir didapatkan menggunakan rumus:

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{\text{Akumulasi (menit)} \times 100\%}{\text{Ks}}$$

Sumber : Munawar, 2004

7. Penentuan *Turn Over*

Tingkat dari penggunaan ruang parkir yang merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir. Tingkat perolehan parkir pada saat survei (kend/menit) dapat diperoleh dengan rumus:

$$\text{Turn Over} = \frac{\text{Jumlah Kendaraan}}{\text{Ks}}$$

Sumber : Munawar, 2004

8. Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan parkir dapat dicari menggunakan rumus:

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

Sumber : Munawar, 2004

Dimana:

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan

Y = Jumlah kendaraan yang diparkir dalam satuan waktu

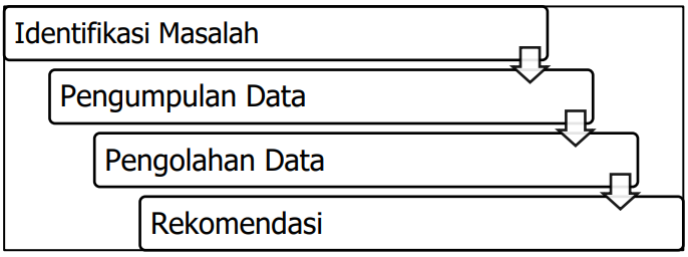
T = lamanya parkir (jam)

D = Rata-rata durasi (jam)

BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikiran Penelitian

Untuk lebih memahami proses pengerjaan penelitian ini maka harus dibuat alur pikir penelitian. Pada alur pikir penelitian ini akan dijelaskan urutan tahapan dalam proses penelitian mulai dari tahap awal penelitian sampai pada akhir penelitian, dimana akan menghasilkan suatu usulan-usulan dan kesimpulan. Berikut adalah tahapan yang dilakukan dalam melakukan analisis penelitian :



Gambar IV.1 Bagan Alur Pikir Penelitian

1. Identifikasi Masalah

   Pada tahapan proses identifikasi masalah ini akan mendapatkan berbagai masalah yang terdapat pada wilayah studi. Setelah didapatkan beberapa masalah yang ada, kemudian diambil beberapa permasalahan untuk dirumuskan.

2. Pengumpulan Data

   Pengumpulan data ini meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer meliputi survei inventarisasi ruas jalan dan wilayah studi, data volume lalu lintas, data kecepatan lalu lintas, data kepadatan lalu lintas, kondisi parkir seperti jumlah kendaraan yang parkir, lamanya parkir, dan akumulasi parkir. Sedangkan data sekunder

meliputi peta tata guna lahan, peta jaringan jalan, dan laporan umum PKL Kabupaten Cianjur.

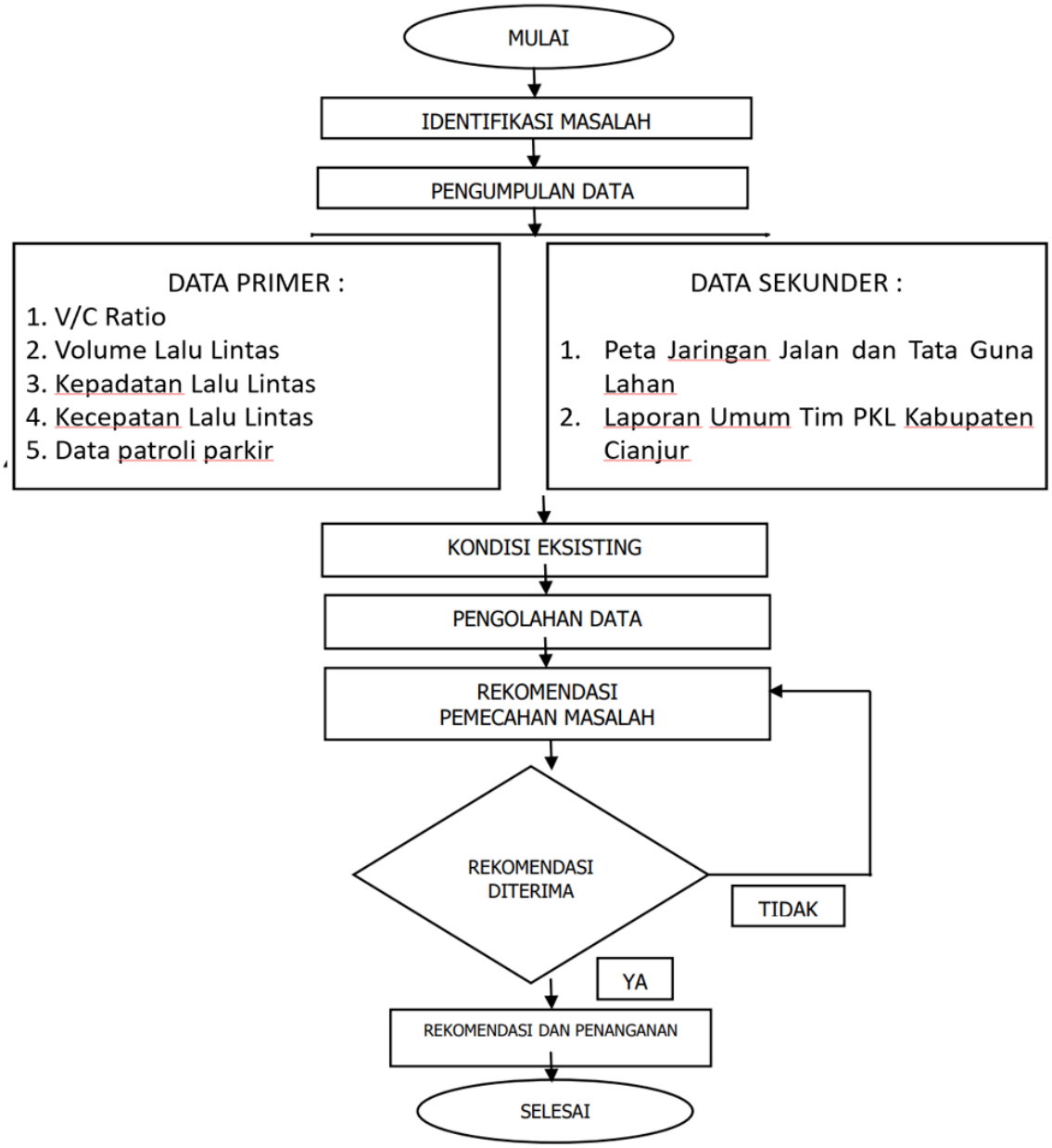
3. Analisis Data.

   Setelah dilakukan pengumpulan data, maka dari data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis kondisis eksisting mengenai parkir yang ada.

4. Keluaran (*Output*).

   Tahap ini merupakan tahap menindaklanjuti alternatif terbaik dalam melakukan penataan parkir di Ruas jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur.

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar IV.2 Bagan Alir Penelitian Metodelogi Penelitian

4.3 Metode Penelitian dan Analisis

Metode dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi deskriptif analisis. Menurut Sugiyono (2012:9) metode kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, dalam metode ini peneliti melakukan pegumpulan data secara langsung pada lapangan *(observasi).* Kemudian data yang diteliti akan dikemukakan dalam bentuk tabel, grafik, garis, diagram lingkaran maupun secara visual.

1. Metode Pengumpulan Data

   Pengumpulan data dimaksud untuk menghindari permasalahan dalam pengaturan dan penataan parkir yang akan dilakukan. Dalam pengumpulan data ini dikenal dua jenis data sekunder dan data primer. Kedua data tersebut yang akan menjadi dasar penelitian untuk memperoleh pemecahan masalah dari permasalahan parkir yang ada. Data tersebut adalah:

   a. Data Sekunder

      Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang dan Dinas perhubungan Kabupaten Cianjur dan instansi lain yang berwenang dalam memperoleh data mengenai kondisi parkir di Ruas Jalan Mangunsarkoro sebagai daerah penelitian.

   b. Data Primer

      Data primer diperoleh melalui pengamatan secara langsung di lapangan melalui pelaksanaan survei. Adapun survei-survei yang dilakukan antara lain:

   1. Survei Inventarisasi Ruas Jalan Wilayah Studi ini dimaksudkan untuk medapatkan data inventarisasi ruas jalan. Target data yang di dapat dari survei ini adalah sebagai berikut:
      a. Panjang Ruas
      b. Lebar Jalur Efektif
      c. Lebar Trotoar
      d. Jumlah Lajur

e. Jalan berdasar status dan fungsi
f. Fasilitas Perlengkapan jalan
g. Jumlah Akses
h. Hambatan Samping

2. Survei Inventarisasi Parkir

Survei ini bertujuan untuk melakukan pengukuran terhadap kawasan parkir yang dijadikan daerah penelitian. Survei ini dilakukan pada saat malam hari agar memudahkan untuk melakukan pengukuran dan menghindari mengganggu arus lalu lintas di sekitar daerah penelitian. Target data yang dihasilkan dalam survei Inventarisasi adalah:

a. Lokasi Parkir
b. Lebar Jalan
c. Panjang Jalan
d. Kapasitas Parkir
e. Peruntukan Parkir

Alat yang digunakan dalam survei Inventarisasi adalah :

a. Walking Measure
b. Rol Meter
c. Alat Tulis
d. Formulir Survei
e. Kamera
f. Clip Board

3. Survei Patroli Parkir

Survei ini dilakukan untuk mengetahui apakah kondisi parkir secara langsung baik jumlah kendaraan, lama parkir, maupun sirkulasinya. Dan bagaimana pengaruhnya terhadap arus lalu lintas. Alasan dalam melakukan patroli parkir adalah sebagai berikut:

a. Membedakan antara pengguna jasa parkir waktu singkat dengan pengguna dalam waktu lama;
b. Merencanakan sistem pengendalian parkir yang selektif di jalan, dalam efisiensi penggunaan lahan untuk ruang parkir;

c. Pengumumpulan data sebagai dasar memperkirakan permintaan terhadap ruang parkir dan merencanakan kebijakan parkir.

Target data yang dihasilkan dalam survei Patroli Parkir adalah:

a. Akumulasi Parkir;
b. Volume parkir;
c. Lamanya Parkir (Durasi Parkir);
d. Penggunaan Parkir (*Indeks* Parkir);
e. Pergantian parkir (*Turn Over)*

Alat yang digunakan dalam survei Parkir adalah

a. Pencatat waktu
b. Alat tulis
c. Kamera
d. Clip board
e. Formulir Survei Patroli parkir

4.4 Metode Analisis Data

Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Sebelum ditentukan alternatif usulan pemecahan masalah, harus diketahui terlebih dahulu kondisi saat ini (eksisting) dari pengaturan parkir yang ada. Data yang dianalisis adalah data parkir pada waktu penelitian yaitu pukul 06.00-18.00 WIB selama 12 jam.

1. Kajian pengaruh parkir terhadap kinerja ruas jalan dengan menggunakan indikator unjuk kerja :
   a. Kapasitas jalan adalah jumlah lalu lintas kendaraan maksimal yang dapat ditampung pada ruas jalan selama kondisi tertentu. Kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp). Untuk mendapatkan nilai kapasitas dilakukan analisis menggunakan persamaan dasar dari MKJI 1997 sebagai berikut :

      $c = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$

b. V/C *Ratio* merupakan perbandingan antara volume lalu lintas (smp/jam) dengan kapasitas jalan

c. Kecepatan perjalanan merupakan kecepatan perjalanan rata-rata kendaraan untuk melewati satu ruas jalan

d. Kepadatan merupakan Analisis yang dilakukan dengan membandingkan antara volume lalu lintas dengan kecepatan perjalanan.

2. Kajian parkir

a. Akumulasi Parkir merupakan jumlah kendaraan yang parkir di lokasi kajian dalam selang waktu tertentu

b. Kapasitas Statis merupakan kapasitas parkir yang disediakan atau ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir dengan mengalikan antara Panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir dengan lebar ruang parkir yang akan digunakan

c. Durasi Parkir merupakan rata-rata dari lamanya kendaraan parkir dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{D} = \frac{\text{Kendaraan parkir x Lamanya parkir}}{Jumlah\ Kendaraan}$$

d. Kapasitas Dinamis merupakan kapasitas parkir yang tersedia/kosong selama waktu survei

$$\text{KD} = \frac{KS\ X\ P}{D}$$

e. Volume Parkir merupakan jumlah total dari kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir pada lokasi kajian dalam waktu tertentu

f. Kebutuhan ruang parkir dalam merencakan kebutuhan luas lahan yang akan dibuat off street maka harus di analisis kebutuhan ruang parkirnya terlebih dahulu dengan menggunakan rumus

$$\frac{Y\ (total\ akumulasi) x D (Rata - rata\ durasi)}{T (\ lama\ survei)}$$

g. Indeks Parkir merupakan suatu persentase penggunaan ruang parkir disetiap waktu atau perbandingan antara akumulasi kendaraan dengan kapasitas statis

h. Tingkat Pergantian Parkir merupakan penggunaan ruang parkir yang merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir/kapasitas parkir.

i. Permintaan terhadap penawaran merupakan selisih terhadap permintaan yang didapatkan dari akumulasi tertinggi dan penawaran yang didapatkan dari kapasitas statis.

BAB V
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis kinerja

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil survei inventarisasi parkir dan survei patroli parkir, dilkakukan analisis saat ini (eksisiting) terhadap kondisi usulan. Analisis data dilakukan untuk mendapatkan perhitungan mengenai akumulasi parkir, kapasitas statis parkir, kapasitas dinamis parkir, durasi parkir, volume parkir, indeks parkir, tingkat pergantian parkir, permintaan terhadap penawaran.

Survei patrol parkir dilakukan untuk pengumpulan data dilaksanakan dalam interval waktu per 15 menit. Waktu pelaksanaan survei dilakukan selama 12 jam yaitu pada pukul 06.00-18.00 WIB.

5.1.1 Kondisi Ruas Jalan Eksisting

Dalam mengevaluasi kinerja ruas jalan dapat dilihat dari indikator kapasitas, V/C ratio, kecepatan dan kepadatan.

Tabel V.1 Tabel Inventarisasi Ruas Jalan

No	Nama Jalan	Panjang Ruas Jalan (m)	Panjang Parkir	Lebar Jalan	Lebar Efektif (m)
1.	Mangunsarkoro I	355	355	8	4
2.	Mangunsarkoro II	200	200	8	4
3.	Mangunsarkoro III	300	300	8	4

Sumber: Hasil Analisis 2022

1. Kapasitas

   Kapasitas jalan merupakan arus lalu lintas maksimal yang dapat dipertahankan (tetap) pada suatu bagian jalan dalam kondisi geometrik jalan, lingkungan dan komposisi lalu lintas, besarnya dipengaruhi banyak faktor diantaranya adalah lebar efektif jalan yang digunakan untuk lalu lintas

kendaraan. Contoh perhitungan kapasitas jalan ruas Mangunsarkoro menggunakan rumus sebagai berikut:

C= Co x FCw x FCsp x FCsf x FCcs

= 1650 x 1,08 x 0,76 x 0,86 x 1

= 1164,7152 smp/jam

Kapasitas jalan untuk ruas Jalan Mangunsarkoro adalah 1164,7152 smp/jam. Rincian perhitungan kapasitas jalan pada wilayah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel V.2 Kapasitas Ruas Jalan Eksisting

No	Nama Jalan	Co	FCw	FCsf	Fcsp	FCcs	C (smp/jam)
1	Mangusarkoro I	1650	1,08	0,86	0,76	1	1164,7152
2	Mangusarkoro II	1650	1,08	0,86	0,76	1	1164,7152
3	Mangusarkoro III	1650	1,08	0,86	0,76	1	1164,7152

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kapasitas ruas Jalan Mangunsarkoro yaitu sebesar 1164,7152 smp/jam pada semua segmen jalan.

2. V/C Ratio

Perhitungan V/C rasio didapat dari perbandingan antara nilai volume lalu lintas dan kapasitas jalan. Volume lalu lintas ini diperoleh dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi (TC) Volume lalu lintas di Jalan Mangunsarkoro I 861,75 smp/jam dan kapasitas 1164,71 smp/jam, sehingga V/C Ratio pada ruas Mangunsarkoro I sebesar 0.74. Untuk V/C Ratio jalan pada wilayah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel V.3 V/C Ruas Jalan Eksisting.

Nama Jalan	C (smp/jam)	Volume (smp/jam)	v/c
Mangusarkoro I	1164,7152	861,75	0,74
Mangusarkoro II	1164,7152	853,75	0,73
Mangusarkoro III	1164,7152	889,75	0,76

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa V/C Ratio tertinggi terdapat pada ruas Mangunsarkoro III yaitu sebesar 0.76 dan terendah terdapat pada ruas Jalan MangunsarkoroII sebesar 0.73.

3. Kecepatan

Hambatan samping pada ruas jalan berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan. Salah satunya adalah berpengaruh terhadap kecepatan perjalanan pada ruas jalan yang terdapat di Ruas Jalan Mangunsarkoro Berikut adalah kecepatan perjalanan pada kondisi eksisting ruas jalan yang dikaji :

Tabel V.4 Kecepatan Perjalanan

No	Nama Jalan	Keecepatan (km/jam)
1	Mangusarkoro I	24,4
2	Mangusarkoro II	23,56
3	Mangusarkoro III	18,74

Sumber: Hasil Analisis 2022

Kecepatan terendah terdapat pada ruas Jalan Mangunsarkoro III yaitu sebesar 18,74 km/jam hal ini dipengaruhi oleh kondisi tata guna lahan disekitar kawasan yang cukup padat dengan pertokoan dan ditambah lagi lebar efektif jalan tidak terlalu besar dan terdapat parkir on street, selain itu parkir yang tidak tertata menyebabkan kecepatan dari ruas jalan ini rendah.

4. Kepadatan

Kepadatan merupakan indikator yang didapatkan penjumlahan antara kecepatan dan volume lalu lintas. Contoh perhitungan kepadatan pada ruas Jalan Mangunsarkoro I

Kepadatan = Volume Lalu Lintas / Kecepatan

= 861,75 / 24,40

= 35,32 smp/km

Jadi kepadatan di ruas Jalan Mangunsarkoro I sebesar 35,32 smp/km. Berikut adalah kepadatan lalu lintas pada ruas jalan yang dikaji:

Tabel V.5 Kepadatan Ruas Jalan Eksisting

No	Nama Jalan	Kepadatan (smp/km)
1	Mangusarkoro I	35,32
2	Mangusarkoro II	34,99
3	Mangusarkoro III	36,47

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kepadatan tertinggi terdapat pada ruas Jalan Mangunsarkoro III yaitu sebesar 36.47 smp/jam dan terendah terdapat pada ruas Jalan Mangunsarkoro II yaitu sebesar 34.99 smp/jam.

5.1.2 Kondisi Parkir Eksisting

Untuk mengetahui kinerja parkir *on street* yang ada di jalan Mangunsarkoro Kabupaten Cianjur dilakukan beberapa analisis untuk mendapatkan kebutuhan parkir, berikut adalah perhitungan kinerja parkir on street pada sepanjang ruas jalan :

1. Akumulasi Parkir

   Dari hasil akumulasi yang dilakukan tiap 15 menit selama 12 jam untuk jalan Mangunsarkoro (waktu penelitian pukul 06.00-18.00 WIB) dapat diketahui jumlah kendaraan yang parkir dan waktu puncak. Akumulasi tertinggi yang terdapat pada ruas jalan Mangunsarkoro yaitu sebanyak kendaraan yang terjadi pada pukul 11.45-12.00. Akumulasi parkir yang ada dapat dilihat pada ruas jalan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel V.6 Akumulasi Parkir Tertinggi Mangunsarkoro I

Lokasi Parkir	Jam Puncak	Motor	Mobil (kend)	Mobil Box & Pick Up (kend)	Akumulasi Parkir (kend)
Mangunsarkoro I	11.45-12.00	123	49	18	190

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V.7 Akumulasi Parkir Tertinggi Mangunsarkoro II

Lokasi Parkir	Jam Puncak	Motor	Mobil (kend)	Mobil Box & Pick Up (kend)	Akumulasi Parkir (kend)
Mangunsarkoro II	12.00-12.15	87	23	17	127

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V.8 Akumulasi Parkir Tertinggi Mangunsarkoro III

Lokasi Parkir	Jam Puncak	Motor	Mobil (kend)	Mobil Box & Pick Up (kend)	Akumulasi Parkir (kend)
Mangunsarkoro III	12.30-12.45	127	45	13	185

Sumber : Hasil Analisis 2022

2. Kapasitas Statis

Kapasitas Statis dipengaruhi dengan panjang jalan efektif yang digunakan untuk parkir dan sudut parkir. Berikut merupakan perhitungan kapasitas statis pada parkir *on street* Jalan Mangunsarkoro Segmen I sampai Segmen III dengan sudut 90^0 untuk jenis kendaraan sepeda motor sebagai berikut:
Perhitungan jalan Mangunsarkoro Segmen I :

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

$$= \frac{80}{0{,}75}$$

$$= 107 \text{ SRP}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa pada ruas jalan Mangunsarkoro I ruang parkir yang tersedia untuk jenis

kendaraan sepeda motor adalah sebanyak 107 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel V.9 Kapasitas Statis Sepeda Motor Ruas Jalan Mangunsarkoro I

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Kapasitas Statis
Mangunsarkoro I	80	0,75	107

Sumber : Hasil Analisis 2022

Perhitungan jalan Mangunsarkoro Segmen II :

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

$$= \frac{50}{0{,}75}$$

$$= 67 \text{ SRP}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa pada ruas jalan Mangunsarkoro II ruang parkir yang tersedia untuk jenis kendaraan sepeda motor adalah sebanyak 67 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel V.10 Kapasitas Statis Sepeda Motor Ruas Jalan Mangunsarkoro II

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Kapasitas Statis
Mangunsarkoro II	50	0,75	67

Sumber : Hasil Analisis 2022

Perhitungan jalan Mangunsarkoro Segmen III :

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

$$= \frac{80}{0{,}75}$$

$$= 107 \text{ SRP}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa pada ruas jalan Mangunsarkoro III ruang parkir yang tersedia untuk jenis kendaraan sepeda motor adalah sebanyak 107 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel V.11 Kapasitas Statis Sepeda Motor Ruas Jalan Mangunsarkoro III

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Kapasitas Statis
Mangunsarkoro III	80	0,75	107

Sumber : Hasil Analisis 2022

Perhitungan Kapasitas Statis di ruas Jalan Mangunsarkoro I untuk mobil penumpang dan pick up dengan sudut 60^0 yaitu sebagai berikut:

Perhitungan Jalan Mangunsarkoro I

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

$$= \frac{275}{3}$$

$$= 92 \text{ SRP}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa ruang parkir yang tersedia pada ruas jalan Mangunsarkoro I untuk jenis kendaraan mobil penumpang dan pick up sebanyak 92 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel V.12 Kapasitas Statis LV Mangunsarkoro I

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Sudut (X°)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Kapasitas Statis
Mangunsarkoro I	275	60	3	92

Sumber : Hasil Analisis 2022

Perhitungan Kapasitas Statis di ruas Jalan Mangunsarkoro II untuk mobil penumpang dan pick up dengan sudut 60^0 yaitu sebagai berikut:

Perhitungan Jalan Mangunsarkoro II

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

$$= \frac{150}{3}$$

$$= 50 \text{ SRP}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa ruang parkir yang tersedia pada ruas jalan Mangunsarkoro II untuk jenis kendaraan mobil penumpang dan pick up sebanyak 50 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel V.13 Kapasitas Statis LV Ruas Jalan Mangunsarkoro II

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Sudut (X°)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Kapasitas Statis
Mangunsarkoro II	150	60	3	50

Sumber : Hasil Analisis 2022

Perhitungan Kapasitas Statis di ruas Jalan Mangunsarkoro II untuk mobil penumpang dan pick up dengan sudut 60^0 yaitu sebagai berikut:

Perhitungan Jalan Mangunsarkoro II

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

$$= \frac{220}{3}$$

$$= 73 \text{ SRP}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa ruang parkir yang tersedia pada ruas jalan Mangunsarkoro III untuk jenis kendaraan mobil penumpang dan pick up sebanyak 73 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

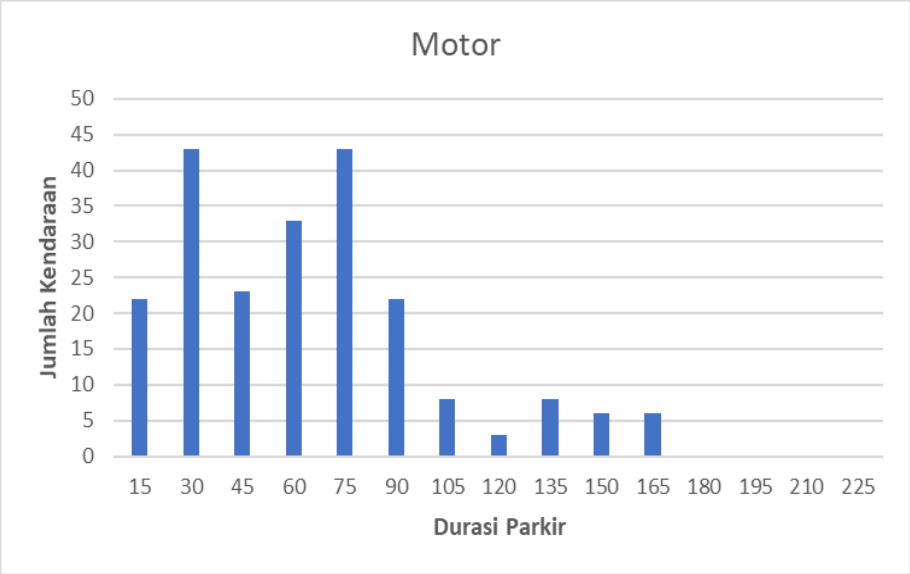
Tabel V.14 Kapasitas Statis LV Ruas Jalan Mangunsarkoro III

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Sudut (X°)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Kapasitas Statis
Mangunsarkoro III	220	60	3	73

Sumber : Hasil Analisis 2022

3. Durasi Parkir

Dari hasil analisis survei dapat diketahui bahwa lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi pada jalan Mangunsarkoro I adalah sebagai berikut.

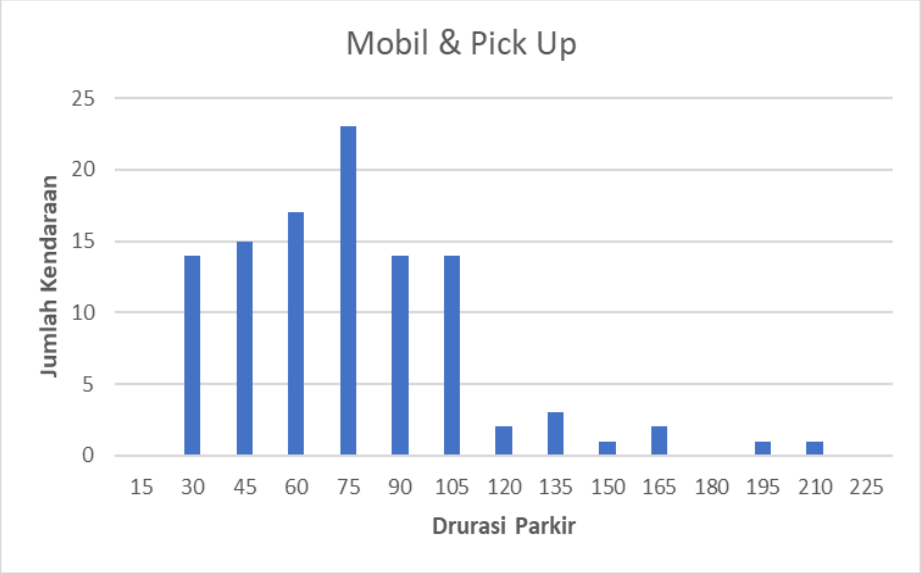


Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V.1 Durasi Parkir Sepeda Motor

Grafik tertinggi durasi parkir untuk sepeda motor pada ruas jalan Mangunsarkoro I berada pada durasi waktu 75 menit. Sedangkan untuk kendaraan mobil dan pick up diketahui bahwa

lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi adalah sebagai berikut.



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V.2 Durasi Parkir Mobil & Pick Up

Grafik tertinggi durasi parkir untuk mobil dan pick up pada ruas jalan Mangunsarkoro berada pada durasi waktu 75 menit. Adapun contoh perhitungan durasi parkir adalah sebagai berikut.

$$D = \frac{Kend\ Parkir(Jam)}{Jumlah\ Kendaraan}$$

$$= \frac{234}{217}$$

$$= 64 \text{ menit } (\textit{ 1 jam 4 menit})$$

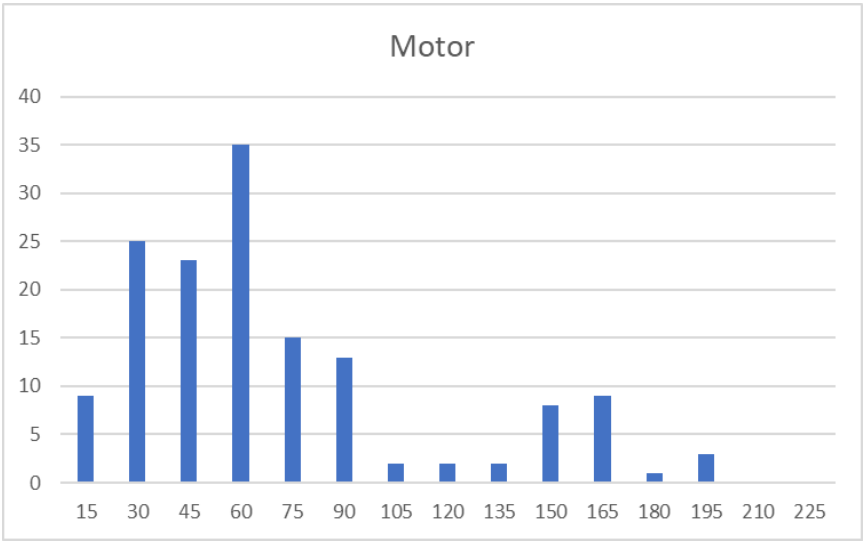
Berdasarkan perhitungan diatas rata-rata durasi parkir kendaraan sepeda motor di ruas jalan Mangunsarkoro I adalah 1 jam 4 menit. Rata-rata durasi di ruas jalan Mangunsarkoro I dapat diketahui pada tabel berikut ini:

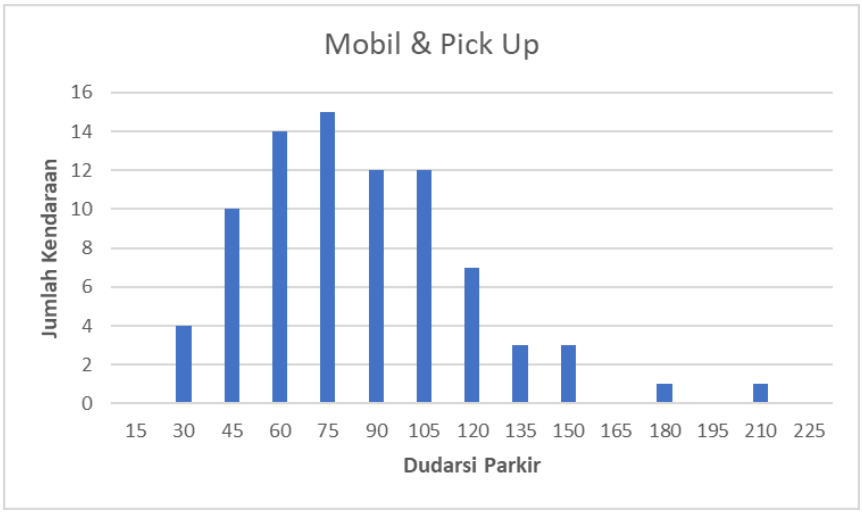
Tabel V.15 Durasi Parkir

Lokasi Parkir	Rata - rata		
	Sepeda Motor	Mobil Penumpang	Pick Up
Mangunsarkoro I	1 jam 4 menit	1 jam 11 menit	1 jam 19 menit

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari hasil analisis survei dapat diketahui bahwa lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi pada jalan Mangunsarkoro II adalah sebagai berikut.





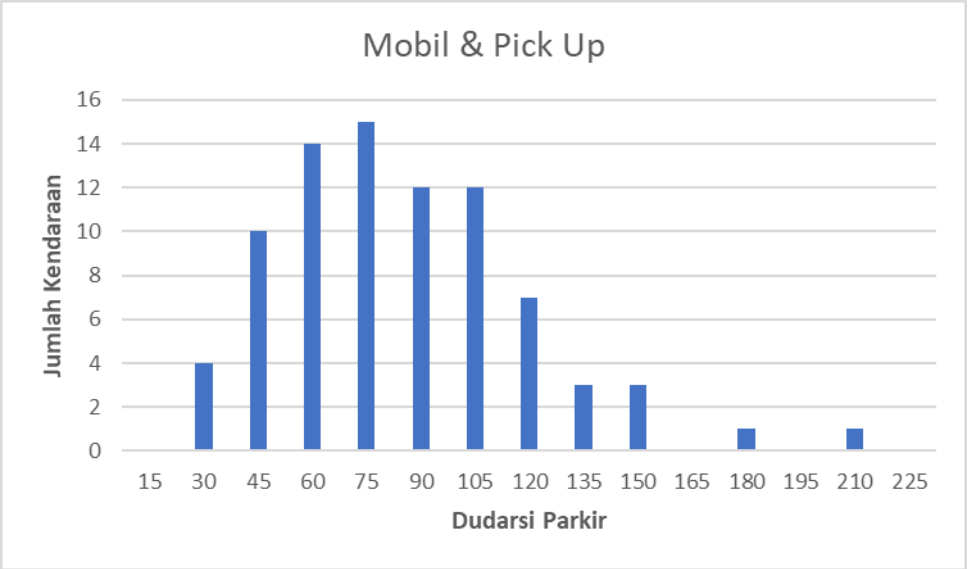
Sumber : Hasil Analisis 2022

Grafik tertinggi durasi parkir untuk sepeda motor pada ruas jalan Mangunsarkoro II berada pada durasi waktu 60 menit. Sedangkan untuk kendaraan mobil dan pick up diketahui bahwa lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi adalah sebagai berikut.

$$D = \frac{Kend\ Parkir(Jam)}{Jumlah\ Kendaraan}$$

$$= \frac{174}{147}$$

$$= 71 \text{ menit } (\textit{1 jam 11 menit})$$



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V.4 Durasi Parkir Sepeda Motor

Grafik tertinggi durasi parkir untuk mobil dan pick up pada ruas jalan Mangunsarkoro II berada pada durasi waktu 75 menit. Adapun contoh perhitungan durasi parkir adalah sebagai berikut.

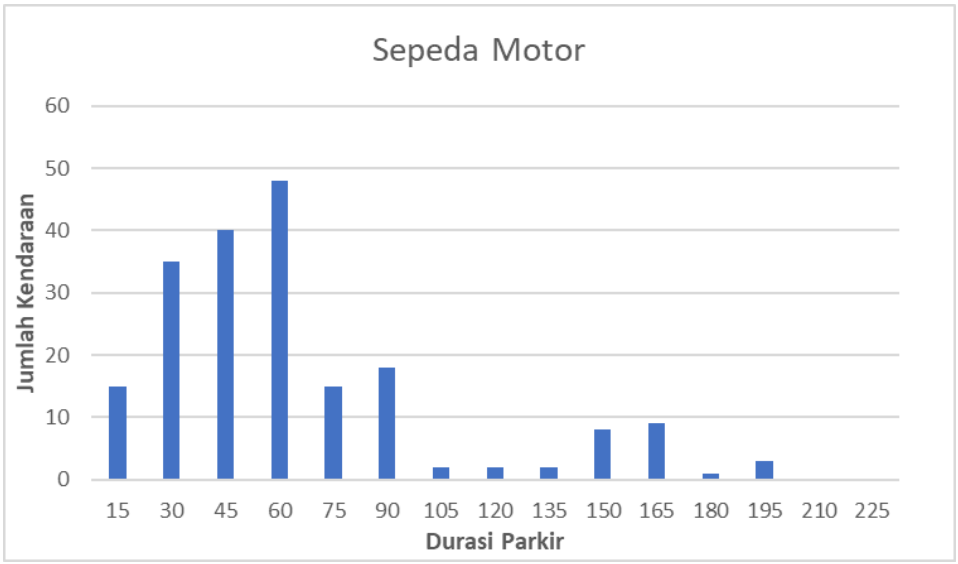
Berdasarkan perhitungan diatas rata-rata durasi parkir kendaraan sepeda motor di ruas jalan Mangunsarkoro II adalah 1 jam 11 menit. Rata-rata durasi di ruas jalan Mangunsarkoro II dapat diketahui pada tabel berikut ini:

Tabel V.16 Durasi Parkir

Lokasi Parkir	Rata - rata		
	Sepeda Motor	Mobil Penumpang	Pick Up
Mangunsarkoro I	1 jam 11 menit	1 jam 13 menit	1 jam 43 menit

Sumber : Hasil Analisis 2022

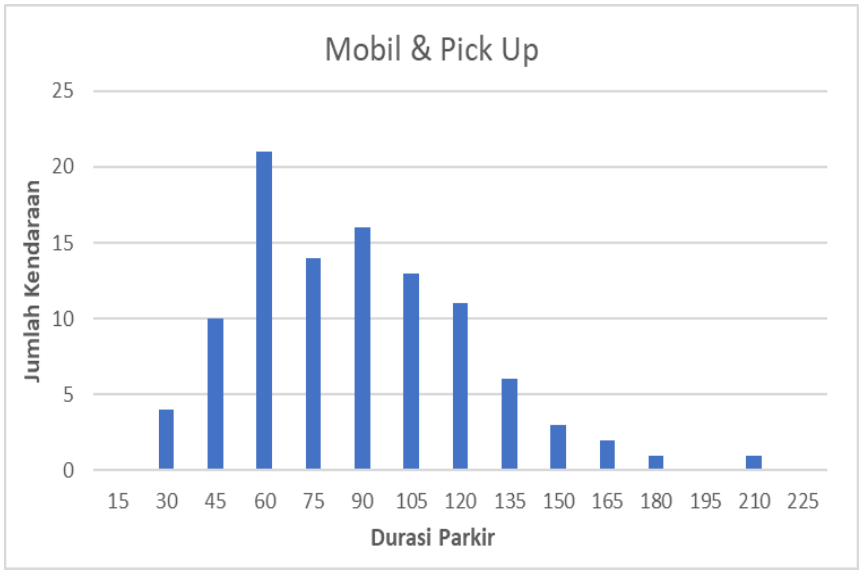
Dari hasil analisis survei dapat diketahui bahwa lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi pada jalan Mangunsarkoro III adalah sebagai berikut.



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V.5 Durasi Parkir Sepeda Motor

Grafik tertinggi durasi parkir untuk sepeda motor pada ruas jalan Mangunsarkoro III berada pada durasi waktu 60 menit. Sedangkan untuk kendaraan mobil dan pick up diketahui bahwa lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi adalah sebagai berikut.



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V.6 Durasi Parkir Mobil & Pick Up

Grafik tertinggi durasi parkir untuk mobil dan pick up pada ruas jalan Mangunsarkoro berada pada durasi waktu 60 menit. Adapun contoh perhitungan durasi parkir adalah sebagai berikut.

$$D = \frac{Kend\ Parkir(Jam)}{Jumlah\ Kendaraan}$$

$$= \frac{214}{198}$$

$$= 65 \text{ menit } (\textit{ 1 jam 5 menit})$$

Berdasarkan perhitungan diatas rata-rata durasi parkir kendaraan sepeda motor di ruas jalan Mangunsarkoro III adalah 1 jam 5 menit. Rata-rata durasi di ruas jalan Mangunsarkoro III dapat diketahui pada tabel berikut ini:

Tabel V.17 Durasi Parkir

Lokasi Parkir	Rata - rata		
	Sepeda Motor	Mobil Penumpang	Pick Up
Mangunsarkoro III	1 jam 5 menit	1 jam 17 menit	1 jam 41 menit

Sumber : Hasil Analisis 2022

4. Kapasitas Dinamis

Kapasitas Dinamis tergantung dengan besarnya lamanya kendaraan parkir atau rata-rata durasi. Berikut merupakan contoh perhitungan kapasitas dinamis untuk ruang parkir bagi mobil pribadi dan pick up pada ruas jalan Mangunsarkoro dengan waktu pengamatan selama 12 jam, yaitu:

Tabel V.19 Kapasitas Dinamis Mobil dan Pick Up

Nama Jalan	Sudut Parkir	Kapasitas Statis	Durasi Parkir (Jam)		P	Hasil Kapasitas Dinamis	
			Mobil Penumpang	Pick Up		Mobil Penumpang	Pick Up
Mangunsarkoro I	0	59	1,16	1,43	12	306	248
	30	71				367	298
	45	96				496	403
	60	118				612	497
	90	142				734	596
Mangunsarkoro II	0	33	1,30	1,63	12	154	123
	30	40				185	147
	45	54				249	199
	60	67				308	245
	90	80				369	294
Mangunsarkoro III	0	50	1,20	1,47	12	231	184
	30	60				277	221
	45	81				374	298
	60	100				462	368
	90	120				554	442

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V.18 Kapasitas Dinamis Motor

Lokasi Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi Parkir (Jam)	P	Kapasitas Dinamis (SRP)
Mangunsarkoro I	107	1 jam 9 menit	12	1178
Mangunsarkoro II	67	1 jam 20 menit	12	670
Mangunsarkoro III	107	1 jam 20 menit	12	1070

Sumber : Hasil Analisis 2022

5. Volume Parkir

Volume parkir yaitu jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir per satuan waktu 12 jam (waktu penelitian) dengan interval 15 menit. Volume kendaraan jenis sepeda motor, mobil dan pick up tertinggi terletak pada ruas Jalan Mangunsarkoro I yaitu untuk sepeda motor sejumlah 217 kendaraan, mobil penumpang 73 kendaraan dan pick up sebanyak 32 kendaraan, Pada jalan Mangunsarkoro II yaitu untuk sepeda motor sejumlah 147 kendaraan, mobil penumpang 56 kendaraan dan pick up sebanyak 24 kendaraan, Pada jalan Mangunsarkoro III yaitu untuk sepeda motor sejumlah 198 kendaraan, mobil penumpang 67 kendaraan dan pick up sebanyak 31 kendaraan.Berikut merupakan volume

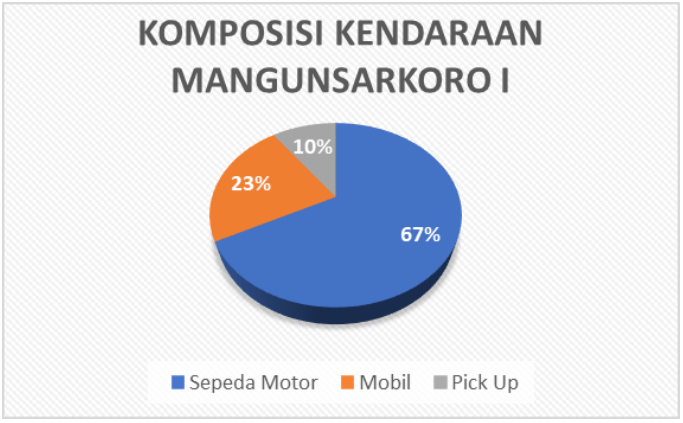
kendaraan parkir waktu penelitian selama 12 jam dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel V.20 Volume Parkir

Lokasi Parkir	Volume Kendaraan Parkir (kend)		
	Sepeda Motor	Mobil	Pick up
Mangunsarkoro I	217	73	32
Mangunsarkoro II	147	56	24
Mangunsarkoro III	198	67	31

Sumber : Hasil Analisis 2022

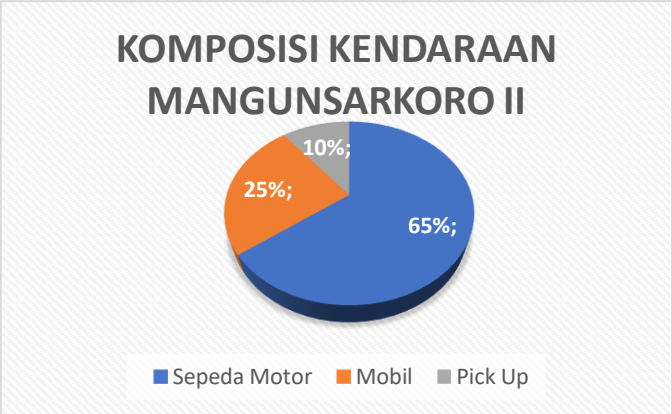
Berdasarkan volume kendaraan yang telah didapat dari analisis maka dapat diketahui persentase komposisi kendaraan yang digambarkan pada *pie chart* dibawah ini:



Gambar V.7 Komposisi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro I

Sumber : Hasil Analisis 2022

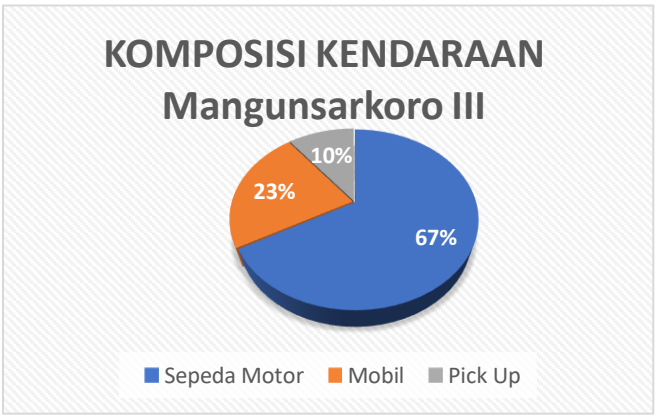
Berdasarkan gambar *pie chart* diatas dapat disimpulkan bahwa proporsi kendaraan parkir pada ruas jalan Mangunsarkoro I didominasi oleh kendaraan sepeda motor dengan persentase sebesar 67%. Sedangkan persentase untuk mobil sebesar 23% dan pick up sebesar 10%.



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V.8 Komposisi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro II

Berdasarkan gambar *pie chart* diatas dapat disimpulkan bahwa proporsi kendaraan parkir pada ruas jalan Mangunsarkoro II didominasi oleh kendaraan sepeda motor dengan persentase sebesar 65%. Sedangkan persentase untuk mobil sebesar 25% dan pick up sebesar 10%.



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V.9 Komposisi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro

Berdasarkan gambar *pie chart* diatas dapat disimpulkan bahwa proporsi kendaraan parkir pada ruas jalan Mangunsarkoro III didominasi oleh kendaraan sepeda motor dengan persentase sebesar 67%. Sedangkan persentase untuk mobil sebesar 23% dan pick up sebesar 10%.

6. Penggunaan Parkir (Indeks Parkir)

Berikut ini merupakan contoh perhitungan indeks parkir untuk mobil pribadi dan pick up pada ruas jalan Mangunsarkoro I yaitu:

$$IP = \frac{Akumulasi(kend)\ x\ 100\%}{KS}$$

$$= \frac{73+33\ x\ 100}{10}$$

$$= 115\ \%$$

Tingkat penggunaan ruang parkir pada setiap waktu dilihat dari perbandingan antara akumulasi parkir serta kapasitas statis pada ruas jalan Mangunsarkoro I untuk mobil pribadi dan pick up yaitu 115 % yang artinya permintaan parkir telah melebihi kapasitas yang telah disediakan. Berikut ini merupakan indeks parkir pada lokasi penelitian:

Tabel V.21 Indeks Parkir Mobil Pribadi dan Pick Up

Lokasi Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Akumulasi Maksimal Kendaraan Parkir (Kend)		Indeks Parkir Per Jam (%)
		Mobil	Pick Up	Mobil & Pick up
Mangunsarkoro I	92	73	33	115,2
Mangunsarkoro II	50	34	22	112,0
Mangunsarkoro III	44	45	13	131,8

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel V.22 Indeks Parkir Motor

Lokasi Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Akumulasi Maksimal Kendaraan Parkir (Kend)	Indeks Parkir Per Jam (%)
		Sepeda Motor	
Mangunsarkoro I	107	123	115,0
Mangunsarkoro II	67	87	129,9
Mangunsarkoro III	107	127	118,7

Sumber: Hasil Analisis 2022

7. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

Survei patroli parkir yang telah dilakukan dapat diketahui volume kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir selama waktu penelitian. Perhitungan ini berkaitan dengan penawaran yang tersedia dan kapasitas. Dari kedua komponen akan

didapatkan *Turn Over* (tingkat pergantian parkir). Berikut merupakan perhitungan tingkat pergantian parkir pada lokasi penelitian untuk mobil penumpang dan pick up:

$$Turn\ Over = \frac{Jumlah\ kendaraan}{KS}$$

$$= \frac{(73+32)kend}{92}$$

$$= 1{,}1\ kendaraan/ruang$$

Tabel V.23 Pergantian Parkir

Lokasi Parkir	Volume Kendaraan Parkir (kend)			Kapasitas Statis (SRP)		Tingkat Pergantian (kend/ruang)	
	Motor	Mobil	Pick Up	Motor	Mobil & Pick Up	Motor	Mobil & Pick Up
Mangunsarkoro I	217	73	32	107	92	2,0	1,1
Mangunsarkoro II	147	56	24	67	50	2,2	1,6
Mangunsarkoro III	198	67	31	107	73	1,9	1,3

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat pergantian parkir pada ruas jalan Mangunsarkoro I untuk sepeda motor sebesar 2,0 kendaraan/ruang sedangkan untuk mobil penumpang dan pick up sebesar 1,1 kendaraan/ruang, Mangunsarkoro II untuk sepeda motor sebesar 2,2 kendaraan/ruang sedangkan untuk mobil penumpang dan pick up sebesar 1,6 kendaraan/ruang, Mangunsarkoro III untuk sepeda motor sebesar 1,9 kendaraan/ruang sedangkan untuk mobil penumpang dan pick up sebesar 1,3 kendaraan/ruang.

8. Permintaan Terhadap Penawan

Dari hasil analisis yang telah di lakukan dapat diketahui jumlah kapasitas parkir yang disediakan (penawaran) dan jumlah ruang parkir yang dibutuhkan (permintaan). Berikut merupakan contoh perhitungan permintaan terhadap penawaran sepeda motor:

$$permintaan\ terhadap\ penawaran = kapasitas\ parkir\ yang\ disediakan - jumlah\ kendaraan\ yang\ parkir$$

$$= 123 - 107$$

$$= \text{-}16\ ruang$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa permintaan terhadap penawaran pada sepeda motor di ruas jalan Mangunsarkoro I kekurangan ruang kendaraan sebesar 16 Ruang.

Tabel V.24 Permintaan Terhadap Penawaran Sepeda Motor

Lokasi Parkir	Sepeda Motor		Permintaan Terhadap Penawaran (Ruang)
	Permintaan (ruang)	Penawaran (SRP)	
Mangunsarkoro I	123	107	-16
Mangunsarkoro II	87	67	-20
Mangunsarkoro III	127	107	-20

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel V.25 Permintaan Terhadap Penawaran Mobil dan Pick Up

Lokasi Parkir	Permintaan (Ruang)			Sudut Parkir (x°)	Penawaran (SRP)	Permintaan Terhadap Penawaran (Ruang)
	Mobil pnp	Pick Up	Total		Mobil pnp & Pick Up	
Mangunsarkoro I	73	33	106	0	46	-60
				30	55	-51
				45	74	-32
				60	92	-14
				90	110	4
Mangunsarkoro II	34	22	56	0	25	-31
				30	30	-26
				45	41	-15
				60	50	-6
				90	60	4
Mangunsarkoro III	45	13	58	0	37	-21
				30	44	-14
				45	59	1
				60	73	15
				90	88	30

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui permintaan terhadap penawaran pada ruas jalan Mangunsarkoro I untuk kendaraan mobil pribadi dan pick up sebesar -14 ruang, Mangunsarkoro II untuk kendaraan mobil pribadi dan pick up sebesar -6 ruang, Mangunsarkoro III untuk kendaraan mobil

pribadi dan pick up sebesar 15 ruang, yang artinya terdapat kekurangan 14 ruang di segmen I kekurangan 6 di segmen II,untuk menampung jumlah permintaan yang ada dimana tingkat permintaan lebih banyak dari pada tingkat penawaran di segmen I dan II.

5.2 Skenario Usulan

Berdasarkan identifikasi masalah dan rumusan masalah yang ada bahwasannya permasalahan utama yang terjadi pada masing-masing ruas jalan adalah penurunan kinerja lalu lintas yang di akibatkan oleh hambatan samping seperti parkir *on street* khususnya parkir mobil yang sudut parkirnya 60^0 dan parkir sembarangan di sekitar bahu jalan. Dari uraian permasalahan di atas maka perlu di lakukan penyelesaian masalah dengan menggunakan indikator parkir dan kinerja ruas jalan berupa kapasitas jalan, V/C ratio, kecepatan perjalanan dan kepadatan.

Fokus dari penelitan ini adalah optimalisasi sudut parkir dan pengadaan marka parkir.

Berikut merupakan usulan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada :

5.2.1 Pengaturan Sudut dan Penambahan Marka Parkir

1. Pengaturan Sudut Parkir

   Upaya manajemen kapasitas parkir pada parkir *on street* dengan pengaturan sudut hanya dilakukan pada ruas jalan yang sesuai dengan peraturan. Upaya manjemen tersebut dilakukan dengan cara penggunaan kapasitas seefektif mungkin, baik pada kapasitas ruas jalan maupun pada kapasitas satuan ruang parkir, yang diharapkan dapat menghasilkan hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan ruang parkir sehingga dapat meingkatkan kinerja dari ruas jalan atau tingkat pelayanan, hal yang dilakukan adalah berupa optimalisasi sudut parkir yang sesuai kriteria.

Untuk parkir di ruang *on street* atau parkir di ruang milik jalan lebih mengutamakan alternatif besarnya kapasitas efektif ruas jalan yang memiliki fasilitas parkir *on street* atau parkir di ruang milik jalan, hal ini bertujuan agar terjadi peningkatan kinerja pelayanan seperti terjadi peningkatan kapasitas, peningkatan V/C Ratio, peningkatan kecepatan serta penurunan kepadatan wilayah kajian. Untuk pola parkir yang akan diterapkan pada ruas jalan Mangunsarkoro adalah pola sudut parkir 30^0 .

5.2.1.1 Perubahan Kinerja Ruas Jalan

Perubahan sudut parkir yang semakin kecil dari keadaan eksisting membuat kapasitas ruas jalan semkain bertambah besar, sedangkan apabila sudut parkir diperbesar dari sudut parkir eksisting menyebabkan pengurangan kapasitas ruas jalan yang berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan. Berikut adalah rincian kinerja ruas jalan dengan sudut alternatif :

Tabel V.26 Kinerja Ruas Jalan dengan Sudut Alternatif

No	Nama Jalan	Sudut (x)	Kapasitas Jalan (smp/jam)	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
1	Mangunsarkoro I	30	1725,50	0,50	33,04	26,08
2	Mangunsarkoro II	30	1725,50	0,49	33,10	25,79
3	Mangunsarkoro III	30	1725,50	0,52	32,82	27,11

Sumber : Hasil Analisis 2022

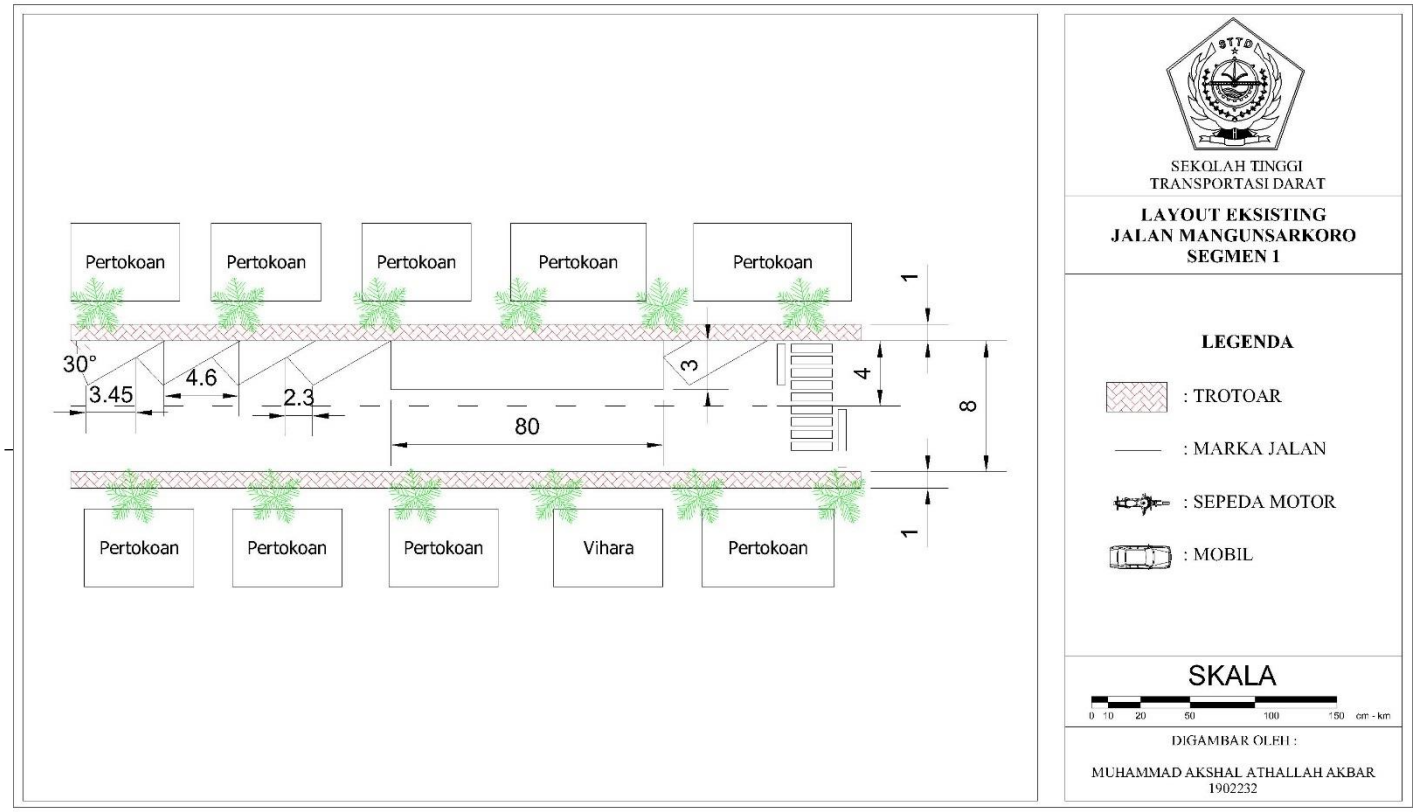
Tabel V.27 Kinerja ruas jalan dengan sudut kondisi eksisting

Nama Jalan	Sudut (x)	Kapasitas	V/C Ratio	Keecepatan	Kepadatan
Mangusarkoro I	60	1164,7152	0,74	24,4	35,32
Mangusarkoro II	60	1164,7152	0,73	23,56	34,99
Mangusarkoro III	60	1164,7152	0,76	18,74	36,47

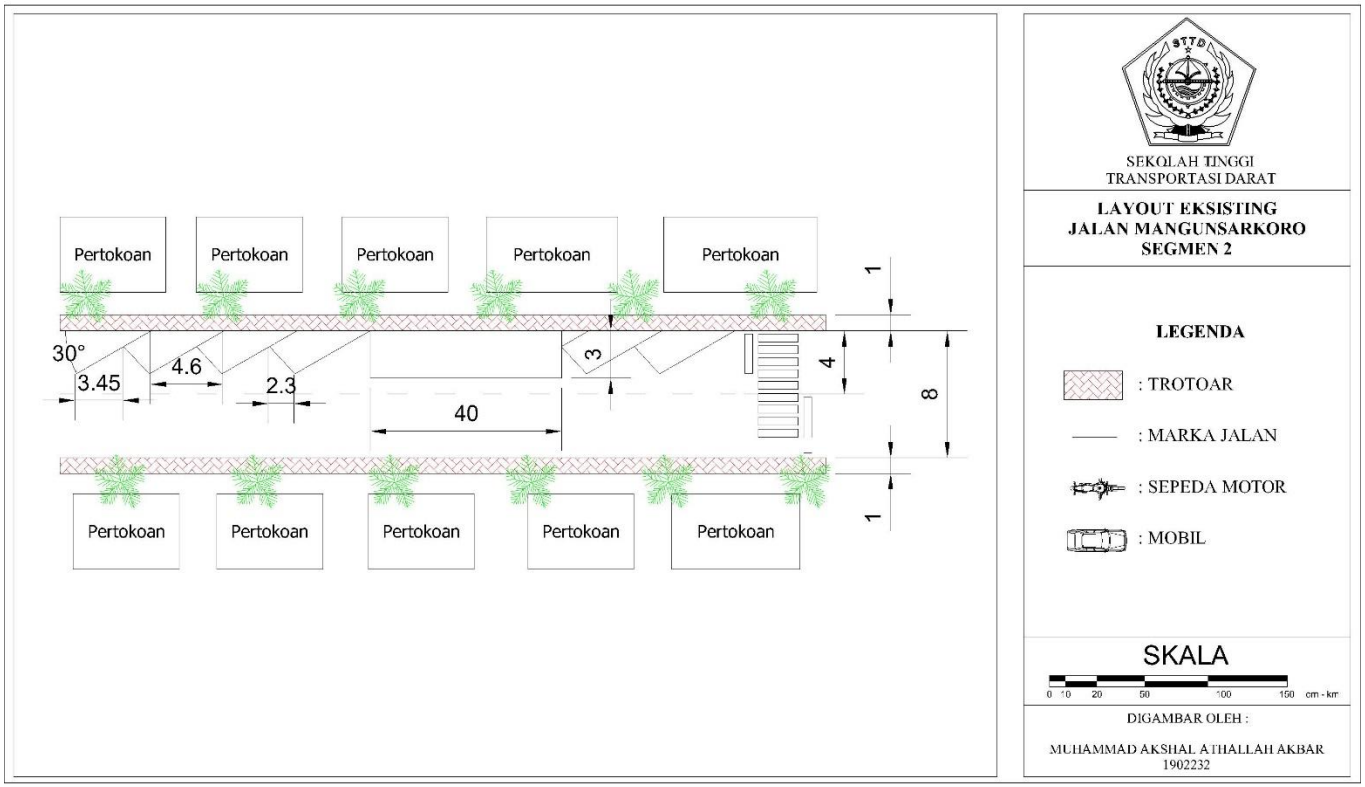
Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari hasil analisis kinerja ruas jalan berdasarkan sudut parkir alternatif, maka sudut parkir yang paling baik diterapkan pada ruas jalan Mangunsarkoro adalah sudut

30^0, dimana dengan penggunaan sudut tersebut maka kinerja ruas jalan yang dihasilkan akan lebih baik, bisa dilihat dari tabel diatas perbandingan kapasitas antara kondisi eksisting dengan nilai 1725,50 smp/jam dan setelah perubahan sudut alternatif dengan nilai 1164,71 smp/jam , selain itu penggunaan sudut alternatif ini lebih mengutamakan dan memperhitungkan besarnya kapasitas statis efektif. Untuk gambar sudut usulan dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar V.10 Usulan Pengaturan Sudut dan Marka Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro I



Gambar V.11 Usulan Pengaturan Sudut dan Marka Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro II

Gambar V.12 Usulan Pengaturan Sudut dan Marka Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro III

5.2.1.2 Perubahan Kapasitas Satuan Ruang Parkir

Hasil dari analisis dari perubahan kapasitas Satuan Ruang Parkir atau kapasitas statis dengan pengaturan sudut dapat di simpulkan bahwa jika sudut parkir semakin besar dari keadaan eksisting maka kapasitas atuan Ruang Parkir atau kapasitas statis semakin bertambah banyak, sedangkan apabila sudut parkir di perkecil dari sudut eksisting menyebabkan pengurangan jumlah kapasitas Satuan Ruang Parkir.

Perubahan kapasitas Satuan Ruang Parkir yang disebabkan karena adanya perubahan sudut parkir dapat memperlihatkan perubahan kapasitas satuan ruang parkir, dimana kapasitas satuan ruang parkir ini merupakan kemampuan ruang parkir untuk menampung permintaan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir tersebut. Dari penjelasan di atas dapat di simpulkan bahwa perubahan kapasitas ruang jalan dan perubahan kapasitas satuan ruang parkir memiliki karateristik yang berlawanan dalam perubahan sudut.

Berikut adalah hasil analisis perubahan Satuan Ruang Parkir dengan alternatif sudut parkir yang dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel V. 28 Kapasitas Satuan Ruang Parkir Mobil dengan Sudut Alternatif

Nama Jalan	Panjang Jalan (m)	Sudut (x0)	kaki ruang	Kapasitas statis
Jl Mangunsarkoro I	355	30	5	71
Jl Mangunsarkoro II	200	30	5	40
Jl Mangunsarkoro III	300	30	5	60

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Tabel V.29 Kapasitas Satuan Ruang Parkir Mobil dengan Sudut eksisting

Nama Jalan	Panjang Jalan (m)	Sudut (x^0)	Lebar kaki ruang parkir	Kapasitas statis
Jl Mangunsarkoro I	355	60	3	118
Jl Mangunsarkoro II	200	60	3	67
Jl Mangunsarkoro III	300	60	3	100

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V.30 Kapasitas Satuan Ruang Parkir Motor dengan Sudut Alternatif

Nama Jalan	Panjang Jalan Pakir (m)	lebar kaki ruang parkir	kapasitas statis
Jl Mangunsarkoro I	80	0,75	107
Jl Mangunsarkoro II	50	0,75	67
Jl Mangunsarkoro III	80	0,75	107

Sumber : Hasil Analisis 2022

5.2.1.3 Penambahan Marka Parkir

Penambahan marka bertujuan agar tidak adanya yang parkir sembarangan dan satuan ruang parkir yang ada bisa digunakan secara efektif sehingga tidak lagi mengganggu kinerja luas jalan.Untuk ukuran marka bisa di lihat di gambar V.10 sampai gambar V.12.

5.2.2 Pembatasan Durasi

Pembatasan durasi parkir bertujuan untuk menutupi kurangnya SRP parkir setelah pengaturan sudut parkir menjadi 30^0 bisa dilihat di tabel V.28 dan tabel V.29 dimana kapasitas statisnya berkurang,usulan yang saya berikan adalah penaikan tarif parkir kendaraan per 30 menit dengan tujuan untuk menurunkan durasi parkir yang ada bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.31 Durasi Parkir Eksisting

Lokasi Parkir	Rata-rata Durasi (Menit)		
	Sepeda Motor	Mobil Penumpang	Pick Up
Mangunsarkoro I	1 jam 5 menit	1 jam 11 menit	1 jam 19 menit
Mangunsarkoro II	1 jam 12 menit	1 jam 13 menit	1 jam 43 menit
Mangunsarkoro III	1 jam 5 menit	1 jam 17 menit	1 jam 41 menit

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa rata-rata durasi parkir di ruas jalan Mangunsarkoro adalah 1 jam,pembatasan durasi ini diusulkan dengan harapan menurunkan durasi parkir sehingga tingkat pergantian parkir nya naik dan SRP yang ada bisa melayani permintaan parkir yang ada. Pembatasan durasi ini dilaksanakan dengan cara penaikan tarif parkir setiap 30 menit contoh : pada eksisting tarif parkir untuk mobil adalah Rp.4.000 dan setiap 30 menit dikenakan biaya dua kali lipatnya dan begitu seterusnya.

BAB VI
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting pada ruas jalan Mangunsarkoro diketahui waktu puncak parkir pada pukul 12.00-13.00. Pola parkir eksisting menggunakan sudut 90º untuk sepeda motor dan 60° untuk mobil penumpang dan pick up.
2. Berdasarkan hasil analisis diberikan rekomendasi pemecahan masalah yaitu optimalisasi sudut parkir mobil penumpang dan pick up menjadi 30^0 dan penambahan marka parkir.
3. Berdasarkan hasil analisis kinerja ruas jalan kondisi eksisting pada jalan Mangunsarkoro III didapatkan V/C ratio sebesar 0,76, kapasitas sebesar 1164,71 smp/jam, kecepatan rata-rata sebesar 18,74 km/jam, dan kepadatan sebesar 36,47 smp/km.
4. Berdasarkan hasil analisis perbandingan kinerja ruas jalan setelah optimalisasi sudut parkir dengan kapasitas jalan sebesar 1725,50 smp/jam, V/C Ratio sebesar 0,50, kecepatan sebesar 33,82 km/jam dan kepadatan sebesar 25,79 smp/km.

6.2 Saran

Setelah dilakukan analisis data dan dari kesimpulan yang ada, maka untuk memperbaiki kinerja ruas jalan Mangunsarkoro di Kabupaten Cianjur dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Optimalisasi sudut parkir dan penambahan marka parkir dengan tujuan meningkatkan kinerja ruas jalan Mangunsarkoro.
2. Pengawasan dari Dinas Perhubungan Kabupaten Cianjur jika Optimalisasi sudut dan penambahan marka parkir ini sudah terealisasikan agar kinerja lalu lintas bisa lebih optimal.

3. Usulan penyediaan lahan untuk pengalihan parkir *on street* pada parkir *off street* dikarenakan permintaan tidak sebanding dengan penawaran dan untuk lebih meningkatkan kinerja ruas jalan Mangunsarkoro.

DAFTAR PUSTAKA

_____ , 2009, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan, Jakarta.

_____ , 2011 Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 Tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas, Departemen Perhubungan, Jakarta.

_____ , 2013, Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan , Jakarta.

_____ , 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Direktora jenderal Bina Marga, Jakarta.

_____ , 1996, Pedoman Teknis Penyelenggaraan fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.

_____ , 2022, Pola Umum Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Kabupaten Cianjur, PKL Taruna/i Angkatan XLI.

Munawar, Ahmad, 2004, Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Beta Offset, Jogjakarta

Tri Rochadi, mohammad, 1991, Teori Perancangan Urban, Bandung Hobbs, FD, 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, UGM Press, Yogyakarta Sugiono, 2017, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung:Alfabeta, CV

LAMPIRAN

Lampiran 1 Akumulasi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro I

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL PRIBADI	PICK UP & MOBIL BOX	AKUMULASI PARKIR
1	06.00 - 06.15	9	6	4	19
2	06.15 - 06.30	8	7	5	20
3	06.30 - 06.45	7	5	6	18
4	06.45 - 07.00	8	5	4	17
5	07.00 - 07.15	9	6	2	17
6	07.15 - 07.30	14	4	0	18
7	07.30 - 07.45	16	6	6	5
8	07.45 - 08.00	18	11	3	32
9	08.00 - 08.15	21	13	4	38
10	08.15 - 08.30	25	15	5	45
11	08.30 - 08.45	27	23	6	56
12	08.45 - 9.00	27	22	11	60
13	9.00 - 9.15	44	20	13	77
14	9.15 - 9.30	46	34	14	94
15	9.30 - 9.45	57	45	12	114
16	9.45 - 10.00	65	34	15	114
17	10.00 - 10.15	67	46	22	135
18	10.15 - 10.30	68	41	21	130
19	10.30 - 10.45	78	46	23	147
20	10.45 - 11.00	89	45	24	158
21	11.00 - 11.15	76	56	19	151
22	11.15 - 11.30	89	61	22	172
23	11.30 - 11.45	98	45	32	175
24	11.45 - 12.00	123	73	33	229
25	12.00 - 12.15	90	39	23	152
26	12.15 - 12.30	111	31	12	154
27	12.30 - 12.45	122	32	14	168
28	12.45 - 13.00	98	21	14	133
29	13.00 - 13.15	78	15	11	104
30	13.15 - 13.30	78	24	12	114
31	13.30 - 13.45	88	24	10	122
32	13.45 - 14.00	76	17	11	104
33	14.00 - 14.15	45	18	12	75
34	14.15 - 14.30	37	9	8	54

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL PRIBADI	PICK UP & MOBIL BOX	AKUMULASI PARKIR
35	14.30 - 14.45	21	8	9	38
36	14.45 - 15.00	20	7	7	34
37	15.00 - 15.15	25	8	9	42
38	15.15 - 15.30	21	7	8	36
39	15.30 - 15.45	23	8	7	38
40	15.45 - 16.00	21	6	4	31
41	16.00 - 16.15	24	4	5	33
42	16.15 - 16.30	18	6	3	27
43	16.30 - 16.45	22	5	3	30
44	16.45 - 17.00	17	3	4	24
45	17.00 -17.15	15	4	4	23
46	17.15 - 17.30	13	5	6	24
47	17.30 - 17.45	14	6	5	25
48	17.45 - 18.00	11	3	7	21
JUMLAH AKUMULASI		2177	979	514	3647

Lampiran 2 Akumulasi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro II

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL PRIBADI	PICK UP & MOBIL BOX	AKUMULASI PARKIR
1	06.00 - 06.15	3	6	3	12
2	06.15 - 06.30	5	5	2	12
3	06.30 - 06.45	6	7	4	17
4	06.45 - 07.00	7	8	3	18
5	07.00 - 07.15	8	9	5	22
6	07.15 - 07.30	9	8	4	21
7	07.30 - 07.45	11	7	3	21
8	07.45 - 08.00	13	6	3	22
9	08.00 - 08.15	16	5	4	25
10	08.15 - 08.30	20	5	5	30
11	08.30 - 08.45	22	7	4	33
12	08.45 - 9.00	22	6	3	31
13	9.00 - 9.15	39	5	3	47
14	9.15 - 9.30	41	7	5	53
15	9.30 - 9.45	33	8	4	45
16	9.45 - 10.00	34	12	11	57
17	10.00 - 10.15	37	12	14	63
18	10.15 - 10.30	33	11	15	59
19	10.30 - 10.45	37	26	10	73
20	10.45 - 11.00	38	32	10	80
21	11.00 - 11.15	40	25	12	77
22	11.15 - 11.30	45	27	10	82
23	11.30 - 11.45	47	28	10	85
24	11.45 - 12.00	51	29	14	94
25	12.00 - 12.15	87	34	22	143
26	12.15 - 12.30	67	31	12	110
27	12.30 - 12.45	83	32	11	126
28	12.45 - 13.00	71	21	13	105
29	13.00 - 13.15	65	19	14	98
30	13.15 - 13.30	54	24	11	89
31	13.30 - 13.45	45	24	12	81
32	13.45 - 14.00	23	17	10	50
33	14.00 - 14.15	18	18	10	46
34	14.15 - 14.30	17	16	10	43
35	14.30 - 14.45	16	15	10	41
36	14.45 - 15.00	15	16	10	41
37	15.00 - 15.15	20	17	6	43

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL PRIBADI	PICK UP & MOBIL BOX	AKUMULASI PARKIR
38	15.15 - 15.30	16	14	6	36
39	15.30 - 15.45	18	14	4	36
40	15.45 - 16.00	16	13	4	33
41	16.00 - 16.15	19	14	4	37
42	16.15 - 16.30	13	15	3	31
43	16.30 - 16.45	17	16	2	35
44	16.45 - 17.00	12	14	3	29
45	17.00 -17.15	10	15	5	30
46	17.15 - 17.30	8	13	4	25
47	17.30 - 17.45	9	13	9	31
48	17.45 - 18.00	6	15	3	24
JUMLAH AKUMULASI		1342	741	359	

Lampiran 3 Akumulasi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro III

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL PRIBADI	PICK UP & MOBIL BOX	AKUMULASI PARKIR
1	06.00 - 06.15	12	4	5	21
2	06.15 - 06.30	14	3	3	20
3	06.30 - 06.45	16	5	5	26
4	06.45 - 07.00	13	6	2	21
5	07.00 - 07.15	14	4	8	26
6	07.15 - 07.30	15	3	7	25
7	07.30 - 07.45	22	2	7	31
8	07.45 - 08.00	23	4	9	36
9	08.00 - 08.15	25	5	8	38
10	08.15 - 08.30	24	9	7	40
11	08.30 - 08.45	29	8	6	43
12	08.45 - 9.00	32	9	8	49
13	9.00 - 9.15	32	9	9	50
14	9.15 - 9.30	41	6	7	54
15	9.30 - 9.45	67	11	6	84
16	9.45 - 10.00	65	12	6	83
17	10.00 - 10.15	73	14	4	91
18	10.15 - 10.30	54	15	10	79
19	10.30 - 10.45	76	13	11	100
20	10.45 - 11.00	43	14	11	68
21	11.00 - 11.15	89	28	12	129
22	11.15 - 11.30	123	28	13	164
23	11.30 - 11.45	112	30	14	156
24	11.45 - 12.00	98	32	14	144
25	12.00 - 12.15	98	35	13	146
26	12.15 - 12.30	89	27	10	126
27	12.30 - 12.45	127	45	13	185
28	12.45 - 13.00	102	17	11	130
29	13.00 - 13.15	87	15	10	112
30	13.15 - 13.30	78	18	10	106
31	13.30 - 13.45	65	17	12	94
32	13.45 - 14.00	68	13	10	91
33	14.00 - 14.15	67	14	11	92
34	14.15 - 14.30	87	8	6	101
35	14.30 - 14.45	76	7	5	88
36	14.45 - 15.00	74	8	3	85
37	15.00 - 15.15	45	9	2	56

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL PRIBADI	PICK UP & MOBIL BOX	AKUMULASI PARKIR
38	15.15 - 15.30	67	10	1	78
39	15.30 - 15.45	43	6	4	53
40	15.45 - 16.00	23	7	7	37
41	16.00 - 16.15	34	5	6	45
42	16.15 - 16.30	29	3	5	37
43	16.30 - 16.45	17	2	4	23
44	16.45 - 17.00	12	1	3	16
45	17.00 -17.15	10	5	2	17
46	17.15 - 17.30	8	4	1	13
47	17.30 - 17.45	9	6	3	18
48	17.45 - 18.00	6	5	2	13
JUMLAH AKUMULASI		2433	561	346	3340

Lampiran 4 Durasi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro I

URUTAN PATROLI	INTERVAL PATROLI (JAM)	DURASI (JAM)	SEPEDA MOTOR				MOBIL PRIBADI		PICK UP	
			JUMLAH KENDARAAN			KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)
1	0,25	0,25	22			5,5	0	0	0	0
2	0,25	0,5	43			21,5	10	5	4	2
3	0,25	0,75	23			17,25	11	8,25	4	3
4	0,25	1	33			33	13	13	4	4
5	0,25	1,25	43			53,75	17	21,25	6	7,5
6	0,25	1,5	22			33	10	15	4	6
7	0,25	1,75	8			14	9	15,75	5	8,75
8	0,25	2	3			6	0	0	2	4
9	0,25	2,25	8			18	1	2,25	2	4,5
10	0,25	2,5	6			15	0	0	1	2,5
11	0,25	2,75	6			16,5	2	5,5	0	0
12	0,25	3	0			0	0	0	0	0
13	0,25	3,25	0			0	0	0	0	0
14	0,25	3,5	0			0	0	0	0	0
15	0,25	3,75	0			0	0	0	0	0
16	0,25	4	0			0	0	0	0	0
17	0,25	4,25	0			0	0	0	0	0
18	0,25	4,5	0			0	0	0	0	0
19	0,25	4,75	0			0	0	0	0	0
20	0,25	5	0			0	0	0	0	0
21	0,25	5,25	0			0	0	0	0	0
22	0,25	5,5	0			0	0	0	0	0
23	0,25	5,75	0			0	0	0	0	0
24	0,25	6	0			0	0	0	0	0
25	0,25	6,25	0			0	0	0	0	0
26	0,25	6,5	0			0	0	0	0	0
27	0,25	6,75	0			0	0	0	0	0
28	0,25	7	0			0	0	0	0	0
29	0,25	7,25	0			0	0	0	0	0
30	0,25	7,5	0			0	0	0	0	0
31	0,25	7,75	0			0	0	0	0	0

URUTAN PATROLI	INTERVAL PATROLI (JAM)	DURASI (JAM)	SEPEDA MOTOR				MOBIL PRIBADI		PICK UP	
			JUMLAH KENDARAAN			KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)
32	0,25	8	0			0	0	0	0	0
33	0,25	8,25	0			0	0	0	0	0
34	0,25	8,5	0			0	0	0	0	0
35	0,25	8,75	0			0	0	0	0	0
36	0,25	9	0			0	0	0	0	0
37	0,25	9,25	0			0	0	0	0	0
38	0,25	9,5	0			0	0	0	0	0
39	0,25	9,75	0			0	0	0	0	0
40	0,25	10	0			0	0	0	0	0
41	0,25	10,25	0			0	0	0	0	0
42	0,25	10,5	0			0	0	0	0	0
43	0,25	10,75	0			0	0	0	0	0
44	0,25	11	0			0	0	0	0	0
45	0,25	11,25	0			0	0	0	0	0
46	0,25	11,5	0			0	0	0	0	0
47	0,25	11,75	0			0	0	0	0	0
48	0,25	12	0			0	0	0	0	0
			217				73		32	
JUMLAH KENDARAAN PARKIR						234		86		42,25
RATA RATA DURASI PARKIR (JAM)						1,08		1,18		1,32

Lampiran 5 Durasi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro II

URUTAN PATROLI	INTERVAL PATROLI (JAM)	DURASI (JAM)	SEPEDA MOTOR		MOBIL PRIBADI		PICK UP	
			JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)
1	0,25	0,25	9	2,25	0	0	0	0
2	0,25	0,5	25	12,5	4	2	0	0
3	0,25	0,75	23	17,25	10	7,5	0	0
4	0,25	1	35	35	10	10	4	4
5	0,25	1,25	15	18,75	11	13,75	4	5
6	0,25	1,5	13	19,5	10	15	2	3
7	0,25	1,75	2	3,5	8	14	4	7
8	0,25	2	2	4	3	6	4	8
9	0,25	2,25	2	4,5	0	0	3	6,75
10	0,25	2,5	8	20	0	0	3	7,5
11	0,25	2,75	9	24,75	0	0	0	0
12	0,25	3	1	3	0	0	0	0
13	0,25	3,25	3	9,75	0	0	0	0
14	0,25	3,5	0	0	0	0	0	0
15	0,25	3,75	0	0	0	0	0	0
16	0,25	4	0	0	0	0	0	0
17	0,25	4,25	0	0	0	0	0	0
18	0,25	4,5	0	0	0	0	0	0
19	0,25	4,75	0	0	0	0	0	0
20	0,25	5	0	0	0	0	0	0
21	0,25	5,25	0	0	0	0	0	0
22	0,25	5,5	0	0	0	0	0	0
23	0,25	5,75	0	0	0	0	0	0
24	0,25	6	0	0	0	0	0	0
25	0,25	6,25	0	0	0	0	0	0
26	0,25	6,5	0	0	0	0	0	0
27	0,25	6,75	0	0	0	0	0	0
28	0,25	7	0	0	0	0	0	0
29	0,25	7,25	0	0	0	0	0	0
30	0,25	7,5	0	0	0	0	0	0
31	0,25	7,75	0	0	0	0	0	0

URUTAN PATROLI	INTERVAL PATROLI (JAM)	DURASI (JAM)	SEPEDA MOTOR		MOBIL PRIBADI		PICK UP		
			JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	
32	0,25	8	0	0	0	0	0	0	
33	0,25	8,25	0	0	0	0	0	0	
34	0,25	8,5	0	0	0	0	0	0	
35	0,25	8,75	0	0	0	0	0	0	
36	0,25	9	0	0	0	0	0	0	
37	0,25	9,25	0	0	0	0	0	0	
38	0,25	9,5	0	0	0	0	0	0	
39	0,25	9,75	0	0	0	0	0	0	
40	0,25	10	0	0	0	0	0	0	
41	0,25	10,25	0	0	0	0	0	0	
42	0,25	10,5	0	0	0	0	0	0	
43	0,25	10,75	0	0	0	0	0	0	
44	0,25	11	0	0	0	0	0	0	
45	0,25	11,25	0	0	0	0	0	0	
46	0,25	11,5	0	0	0	0	0	0	
47	0,25	11,75	0	0	0	0	0	0	
48	0,25	12	0	0	0	0	0	0	
			147		56		24		
JUMLAH KENDARAAN PARKIR				174,75		68,25		41,25	
RATA RATA DURASI PARKIR (JAM)				1,19		1,22		1,72	

Lampiran 6 Durasi Parkir Ruas Jalan Mangunsarkoro III

URUTAN PATROLI	INTERVAL PATROLI (JAM)	DURASI (JAM)	SEPEDA MOTOR		MOBIL PRIBADI		PICK UP	
			JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)
1	0,25	0,25	15	3,75	0	0	0	0
2	0,25	0,5	35	17,5	4	2	0	0
3	0,25	0,75	40	30	8	6	2	1,5
4	0,25	1	48	48	16	16	5	5
5	0,25	1,25	15	18,75	11	13,75	3	3,75
6	0,25	1,5	18	27	13	19,5	3	4,5
7	0,25	1,75	2	3,5	8	14	5	8,75
8	0,25	2	2	4	5	10	6	12
9	0,25	2,25	2	4,5	2	4,5	4	9
10	0,25	2,5	8	20	0	0	3	7,5
11	0,25	2,75	9	24,75	0	0	0	0
12	0,25	3	1	3	0	0	0	0
13	0,25	3,25	3	9,75	0	0	0	0
14	0,25	3,5	0	0	0	0	0	0
15	0,25	3,75	0	0	0	0	0	0
16	0,25	4	0	0	0	0	0	0
17	0,25	4,25	0	0	0	0	0	0
18	0,25	4,5	0	0	0	0	0	0
19	0,25	4,75	0	0	0	0	0	0
20	0,25	5	0	0	0	0	0	0
21	0,25	5,25	0	0	0	0	0	0
22	0,25	5,5	0	0	0	0	0	0
23	0,25	5,75	0	0	0	0	0	0
24	0,25	6	0	0	0	0	0	0
25	0,25	6,25	0	0	0	0	0	0
26	0,25	6,5	0	0	0	0	0	0
27	0,25	6,75	0	0	0	0	0	0
28	0,25	7	0	0	0	0	0	0
29	0,25	7,25	0	0	0	0	0	0
30	0,25	7,5	0	0	0	0	0	0
31	0,25	7,75	0	0	0	0	0	0
32	0,25	8	0	0	0	0	0	0
33	0,25	8,25	0	0	0	0	0	0
34	0,25	8,5	0	0	0	0	0	0
35	0,25	8,75	0	0	0	0	0	0

URUTAN PATROLI	INTERVAL PATROLI (JAM)	DURASI (JAM)	SEPEDA MOTOR		MOBIL PRIBADI		PICK UP		
			JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	JUMLAH KENDARAAN	KEND. PARKIR (JAM)	
36	0,25	9	0	0	0	0	0	0	
37	0,25	9,25	0	0	0	0	0	0	
38	0,25	9,5	0	0	0	0	0	0	
39	0,25	9,75	0	0	0	0	0	0	
40	0,25	10	0	0	0	0	0	0	
41	0,25	10,25	0	0	0	0	0	0	
42	0,25	10,5	0	0	0	0	0	0	
43	0,25	10,75	0	0	0	0	0	0	
44	0,25	11	0	0	0	0	0	0	
45	0,25	11,25	0	0	0	0	0	0	
46	0,25	11,5	0	0	0	0	0	0	
47	0,25	11,75	0	0	0	0	0	0	
48	0,25	12	0	0	0	0	0	0	
			198		67		31		
JUMLAH KENDARAAN PARKIR				214,5		85,75		52	
RATA RATA DURASI PARKIR (JAM)				1,08		1,28		1,68	

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT

KARTU ASISTENSI

NAMA : MUHAMMAD AKSHAL DOSEN :
NOTAR : 19022252 SEMESTER :
PROGRAM STUDI : MTJ TAHUN AJARAN :

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1	4/7	lanjut bab selanjutnya		1	4/7	lanjut bab selanjutnya.	
2	11/7	Perbaiki tata naskah		2	11/7	Perbaiki tata naskah dan lanjut analisis.	
3	21/7	analisis SRP ditambah kan.		3	21/7	analisis dilengkapi	
4	29/7	tata naskah		4	29/7	tata naskah.	