PENATAAN PARKIR PADA KAWASAN PLAZA BANDARJAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

KERTAS KERJA WAJIB

PTDI – STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

DIAJUKAN OLEH

RIKI FIRDAUS

Notar : 19.02.311

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

BEKASI

2022

PENATAAN PARKIR PADA KAWASAN PLAZA BANDARJAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya

PTDI – STTD

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

DIAJUKAN OLEH

RIKI FIRDAUS

Notar : 19.02.311

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

BEKASI

2022

HALAMAN ORISINALITAS

KERTAS KERJA WAJIB

Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama	**: RIKI FIRDAUS**
Notar	**: 19.02.311**
Tanda Tangan	**:**
Tanggal	**: Agustus 2022**

KERTAS KERJA WAJIB

PENATAAN PARKIR DI KAWASAN PLAZA BANDARJAYA
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

RIKI FIRDAUS

Nomor Taruna : 19.02.311

Telah di Setujui Oleh :

PEMBIMBING I

YANUAR DWI HARDIYATNO, M.Sc

Tanggal : Agustus 2022

PEMBIMBING II

WISNU WARDANA KUSUMA, MM

Tanggal : Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PENATAAN PARKIR DI KAWASAN PLAZA BANDARJAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Program Studi Diploma III

Oleh :

RIKI FIRDAUS

Nomor Taruna : 19.02.311

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL03 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Pembimbing

YANUAR DWI HARDIYATNO, M.Sc Tanggal :

NIP. 19870103 201012 1 006

Pembimbing

WISNU WARDANA KUSUMA, MM Tanggal : 03 Agusutus 2022

NIP. 19851205 201012 1 003

JURUSAN Manajemen Transportasi Jalan

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

BEKASI, 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PENATAAN PARKIR DI KAWASAN PLAZA BANDARJAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

RIKI FIRDAUS

Nomor Taruna : 19.02.311

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 03 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

Penguji I	Penguji II
DIAN VIRDA, MM **NIP. 19770908 200604 2 001**	**ASRIZAL, ATD, MT** **NIP.19580109 198103 1 003**
Penguji III	**Penguji IV**
YANUAR DWI HARDIYATNO, M.Sc **NIP. 19870103 201012 1 006**	**WISNU WARDANA KUSUMA, MM** **NIP. 19851205 201012 1 003**

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEM TRANSPORTASI

RACHMAT SADILI, MT
NIP. 19840208 200604 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat ALLAH SWT, karena dengan rahmat dan hidayah serta kekuatan-Nya sehingga bisa menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul **"Penataan Parkir di Kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung tengah"** pada waktu yang telah ditentukan. Kertas Kerja Wajib ini merupakan tugas akhir yang wajib diselesaikan pada akhir perkuliahan program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.

Dengan penuh rendah hati, untuk menyampaikan rasa hormat dan terima kasihkepada seluruh pihak yang telah membantu baik dalam penelitian sampai penyusunan Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
2. Bapak Rachmat Sadili, MT. selaku Ketua Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan beserta seluruh staff jurusan.
3. Bapak Yanuar Dwi Hardiyatno, M.Sc selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulisan Kertas Kerja Wajib ini, serta Bapak dan Ibu Dosen penguji.
4. Bapak Wisnu Wardana Kusuma, MM selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulisan Kertas Kerja Wajib ini, serta Bapak dan Ibu Dosen penguji.
5. Orang tua beserta Keluarga yang selalu mendukung, memotivasi dan memberikan doa untuk kelancaran pendidikan dan penyusunan Kertas Kerja Wajib ini dengan penuh kasih sayang.
6. Rekan-rekan PTDI - STTD Angkatan XLI khususnya Pleton 7 dan Tim PKL Lampung Tengah yang Bersama-sama saling membantu demi kelancaran penulisan Kertas Kerja Wajib ini
7. Teman-teman Meong Legend yang selalu mendukung dan memotivasi serta meluangkan waktu untuk kelancaran Pendidikan dan penyusunan Kertas

Kerja Wajib ini

8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah berkenan memberikan banyak bantuan dalam bentuk apapun sehingga Kertas Kerja Wajib ini terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Kertas kerja Wajib ini belum sempurna, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini. Penulis berharap agar Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat khususnya bagi kita semua, baik sebagai bahan masukan, bahan perbandingan maupun sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dalam bidang transportasi

Bekasi, Agustus 2022

RIKI FIRDAUS

Notar : 19.02.311

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIKI FIRDAUS

Notar : 19.02.311

Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi jalan

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD. **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right)*** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PENATAAN PARKIR DI KAWASAN PLAZA BANDARJAYA
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : …….

Pada Tanggal : ……

Yang Menyatakan,

(RIKI FIRDAUS)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR RUMUS xi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Maksud dan Tujuan 4

1.4.1 Maksud 4

1.4.2 Tujuan 4

1.5 Batasan Masalah 4

BAB II GAMBARAN UMUM 6

2.1 Kondisi Transportasi 6

2.1.1 Kondisi Jaringan Jalan dan Arus Lalu Lintas 6

2.1.2 Sarana dan Prasarana Angkutan Umum yang Tersedia 7

2.2 Kondisi Wilayah Kajian 8

2.2.1 Kondisi Geografis 8

2.2.2 Wilayah Administratif 8

2.2.3 Kondisi Demografi 11

2.2.4 Kondisi Lokasi Wilayah Penelitian 14

BAB III TINJAUAN PUSTAKA 24

3.1 Penataan Parkir 24
3.2 Kinerja Ruas Jalan 39
BAB IV METODE PENELITIAN 52
4.1 Alur Pikir Penelitian 52
4.1.1 Identifikasi Masalah 52
4.1.2 Pengumpulan Data 52
4.1.3 Analisis Data 52
4.1.4 Keluaran (Output) 53
4.2 Bagan Alir Penelitian 54
4.3 Teknik Pengumpulan Data 55
4.3.1 Data Sekunder 55
4.3.2 Data Primer 55
4.4 Teknik Analisis Data 56
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian 58
BAB V ANALISA DATA DAN PEMECAHAN MASALAH 59
5.1 Analisis Data 59
5.1.1 Tingkat Pelayanan Kinerja Ruas Jalan 59
5.1.2 Kondisi Parkir Saat ini 64
5.2 Pemecahan Masalah 79
5.2.1 Rekomendasi Penataan Parkir 80
5.4 Desain *Layout* Penyediaan Lahan Parkir *Off Street* 86
5.3.1 Permintaan Terhadap Penawaran 88
5.3.2 Desain Rambu dan Marka Penataan Lahan Parkir *Off Street* 89
5.4 Perbandingan Kinerja Ruas 93
BAB VI PENUTUP 99
6.1 Kesimpulan 99

6.2 Saran 100

DAFTAR PUSTAKA 101

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Luas wilayah Kabupaten Lampung Tengah per Kecamatan.....10
Tabel II. 2 Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin 11
Tabel II. 3 Kepadatan Penduduk Kabupaten Lampung Tengah 13
Tabel II. 4 Data Panjang Ruas Jalan Wilayah Kajian 22
Tabel II. 5 Rincian Kinerja Ruas Jalan Saat ini.....23
Tabel III. 1 Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil penumpang 30
Tabel III. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) 31
Tabel III. 3 Penentuan Jalur Gang 33
Tabel III. 4 Kapasitas Dasar Perkotaan 40
Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw) 40
Tabel III. 6 Faktor Pemisah Arah atau Median (FCsp) 41
Tabel III. 7 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) dengan Kerb 42
Tabel III. 8 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) dengan Bahu.....43
Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs).....44
Tabel III. 10 Karakteristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....44
Tabel III. 11 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FVo) 46
Tabel III. 12 Faktor penyesuaian Lebar Jalur Lalu-Lintas (FVw) 47
Tabel III. 13 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) dengan Kerb.....48
Tabel III. 14 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) dengan Bahu 49
Tabel III. 15 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs) 50
Tabel V. 1 Inventarisasi Ruas Jalan.....59
Tabel V. 2 Volume Lalu Lintas.....60
Tabel V. 3 Kapasitas Ruas Jalan Saat ini 61
Tabel V. 4 V/C Ratio Ruas Jalan Saat ini 61
Tabel V. 5 Kecepatan Ruas Jalan Saat ini 62
Tabel V. 6 Kepadatan Ruas Jalan Saat ini 63
Tabel V. 7 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....63
Tabel V. 8 Inventarisasi Parkir Ruas Jalan Jendral Sudirman 64

Tabel V. 9 Inventarisasi Parkir Ruas Jalan S. Parman 65
Tabel V. 10 Kapasitas Statis Mobil Pribadi dan Pickup di ruas jalan.....66
Tabel V. 11 Kapasitas Statis Sepeda Motor di ruas jalan 67
Tabel V. 12 Volume Parkir di Ruas Jalan Jendral Sudirman 67
Tabel V. 13 Volume Parkir di Ruas Jalan Jendral Sudirman.....68
Tabel V. 14 Akumulasi Parkir 70
Tabel V. 15 Durasi Rata-Rata Parkir pada Ruas Jalan Jendral Sudirman.....71
Tabel V. 16 Durasi Rata-Rata Parkir pada Ruas Jalan S. Parman.....73
Tabel V. 17 Perbandingan Durasi Rata-Rata per Jenis Kendaraan.....74
Tabel V. 18 Kapasitas Dinamis Mobil Pribadi 74
Tabel V. 19 Kapasitas Dinamis Sepeda Motor 75
Tabel V. 20 Kapasitas Dinamis Pick up.....75
Tabel V. 21 Tingkat Pergantian Parkir Mobil Penumpang dan Pick up.....76
Tabel V. 22 Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor 77
Tabel V. 23 Indeks Parkir Mobil Pribadi dan Pick up 78
Tabel V. 24 Indeks Parkir Sepeda Motor.....78
Tabel V. 25 Tingkat Pelayanan Saat ini Jalan Jendral Sudirman dan S. Parman 80
Tabel V. 26 Kebutuhan Ruang Parkir (SRP).....81
Tabel V. 27 Kebutuhan Luas Lahan Parkir 82
Tabel V. 28 Lebar Jalur Gang 83
Tabel V. 29 Permintaan Terhadap Penawaran Sepeda Motor 89
Tabel V. 30 Permintaan Terhadap Penawaran Kendaraan Mobil dan Pick Up 89
Tabel V. 31 Rambu-Rambu Yang Digunakan Dalam Fasilitas Parkir *Off Street* ..90
Tabel V. 32 Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Saat ini 93
Tabel V. 33 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Jendral Sudirman 93
Tabel V. 34 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan S. Parman 94

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Lampung Tengah 6
Gambar II. 2 Peta Jaringan Trayek Kabupaten Lampung Tengah 7
Gambar II. 3 Peta Wilayah Administrasi 9
Gambar II. 4 Lokasi Wilayah Kajian 15
Gambar II. 5 *Layout* pasar Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah 16
Gambar II. 6 *Layout* Jalan Jendral Sudirman 17
Gambar II. 7 Penampang Melintang Ruas Jalan Jendral Sudirman 18
Gambar II. 8 *Layout* Jalan S. Parman 19
Gambar II. 9 Penampang Melintang Ruas Jalan S. Parman 20
Gambar II. 10 Kondisi Jalan Jendral Sudirman 21
Gambar II. 11 Kondisi Jalan S. Parman 22
Gambar III. 1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang 28
Gambar III. 2 Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil penumpang 29
Gambar III. 3 Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor 30
Gambar III. 4 Patokan Umum Untuk Pola Parkir Tegak Lurus 32
Gambar III. 5 Patokan Umum Untuk Pola Parkir Bersudut 32
Gambar III. 6 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah 34
Gambar III. 7 Pintu Masuk dan Keluar menjadi satu 34
Gambar III. 8 Skema pintu masuk dan keluar terpisah satu jalan 35
Gambar III. 9 Skema pintu masuk dan keluar terpisah 35
Gambar III. 10 Skema pintu masuk dan keluar menjadi satu pada satu jalan .36
Gambar III. 11 Skema pintu masuk dan keluar jadi satu di jalan berbeda 36
Gambar III. 12 Pola Parkir Sudut 90° 37
Gambar III. 13 Pola Parkir Sudut 30°, 45°, 60° 37
Gambar III. 14 Pola Parkir Dua Arah Sudut 90° 38
Gambar III. 15 Pola Parkir Dua Arah Sudut 30°, 45°, 60° 38
Gambar III. 16 Pola Parkir Pulau Sudut 90° 39

Gambar IV. 1 Bagan Alir 54
Gambar V. 1 Grafik Volume Parkir Ruas Jalan Jendral Sudirman 68
Gambar V. 2 Grafik Volume Parkir Ruas Jalan Jendral Sudirman 69
Gambar V. 3 Grafik Durasi Rata-rata Jalan Jendral Sudirman 72
Gambar V. 4 Durasi Rata-Rata Jalan S. Parman 73
Gambar V. 5 Pola Parkir Satu Arah Sudut 90° 82
Gambar V. 6 Pola Parkir Dua Arah Sudut 90° 83
Gambar V. 7 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Terpisah 84
Gambar V. 8 Pintu Masuk dan Keluar terpisah terletak pada Satu Ruas Jalan...85
Gambar V. 9 *Layout* Rekomendasi Parkir *Off street*.....87
Gambar V. 10 Rekomendasi Rambu Pada Parkir *Off Street* Plaza Bandarjaya ...91
Gambar V. 11 Marka Ruang Parkir Mobil 90° 92
Gambar V. 12 Marka Ruang Parkir Motor 90° 92
Gambar V. 13 Grafik Perbandingan V/C *Ratio* jalan Jendral Sudirman 95
Gambar V. 14 Grafik Perbandingan Kecepatan Jalan Jendral Sudirman 95
Gambar V. 15 Grafik Perbandingan Kepadatan Jalan Jendral Sudirman.....96
Gambar V. 16 Grafik Perbandingan V/C *Ratio* Jalan S. Parman 97
Gambar V. 17 Grafik Perbandingan Kecepatan Jalan S. Parman 97
Gambar V. 18 Grafik Perbandingan Kepadatan Jalan S. Parman 98

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1 Durasi Parkir 26
Rumus III. 2 Pergantian Parkir 26
Rumus III. 3 Indeks Parkir 27
Rumus III. 4 Kapasitas Statis 27
Rumus III. 5 Kapasitas Dinamis 28
Rumus III. 6 Kapasitas Jalan 39
Rumus III. 7 Kecepatan Perjalanan 45
Rumus III. 8 Kecepatan Arus Bebas 45
Rumus III. 9 Kepadatan 51

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Parkir merupakan kondisi yang sangat penting untuk dikaji lebih mendalam, hampir semua aktivitas kegiatan diruang terbuka memerlukan sarana tempat parkir. Ruang parkir yang dibutuhkan harus tersedia secara memadai, sebab dengan semakin besar volume lalu lintas yang beraktivitas baik yang meninggalkan atau menuju pusat kegiatan, maka semakin besar pula kebutuhan ruang parkir. Dengan adanya pergerakan kendaraan bermotor di jalan, maka kebutuhan yang diperlukan adalah ruang parkir. Masalah kebutuhan ruang parkir untuk kendaraan baik kendaraan pribadi, angkutan barang, maupun sepeda motor adalah sangat penting, kebutuhan tersebut sangat berbeda dan bervariasi bergantung dari bentuk dan karakteristik masing-masing kendaraan desain lokasi parkir. Ruang parkir merupakan salah satu prasarana yang sangat membantu dalam kelancaran lalu lintas, prasarana pendukung ini dapat dilakukan pada ruang yang membutuhkan tempat untuk berhenti, seperti pusat perdagangan di pasar membutuhkan adanya fasilitas parkir yang memadai. Selayaknya pada Plaza Bandarjaya yang terdapat di Kabupaten Lampung Tengah, Plaza Bandarjaya yang merupakan tempat perbelanjaan masyarakat sekitar, menjadikan kawasan tersebut menjadi ramai masyarakat membawa kendaraan, sehingga sangat diperlukannya penataan parkir yang memadai agar tidak mengganggunya kondisi ruas jalan.

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten yang berada di provinsi Lampung yang memiliki jumlah penududuk 1.452.460 jiwa dan dengan karakteristik tata guna lahannya yang sebagian besar berupa pertanian dan perkebunan. Ibu Kota Kabupaten Lampung Tengah terdapat di Kecamatan Terbanggi Besar. Letak yang strategis itu membuat Lampung Tengah menyimpan banyak potensi ekonomi. Infrastruktur jalan utama yang

terjaga baik, membuat banyak industri yang berhubungan dengan pengolahan hasil pertanian dam peternakan, tumbuh di daerah ini. Pusat industri ini berada di wilayah Terbanggi besar. Banyaknya industri yang beroperasi di daerah Lampung Tengah, serta dilintasi jalan lintas tengah Sumatera, membuat Lampung Tengah, juga menjadi pendorong tumbuhnya perekonomian di sektor lain di daerah ini. Di sepanjang jalan utama, banyak tumbuh usaha rumah makan, perbengkelan, perbankan, dan penginapan. Sektor perdagangan juga turut berkembang. Terutama di Bandarjaya, yang kian tumbuh pesat menjadi pusat bisnis di Lampung Tengah. Perekonomian di Kabupaten Lampung Tengah banyak bergerak di bidang pertanian sehingga pasar di Kabupaten Lampung Tengah termasuk pasar besar yang mana banyak masyarakat dari Kabupaten lain mengunjungi pasar ini untuk melakukan kegiatan perekonomian. Kemudian untuk menuju tempat perbelanjaan maka masyarakat akan membawa kendaraan pribadi seperti motor, mobil penumpang atau kendaraan barang. Sehingga area parkir yang memadai sangat dibutuhkan untuk memarkirkan kendaraannya.

Plaza Bandarjaya merupakan pusat perdagangan di Kabupaten Lampung Tengah. Pasar ini mempunyai tingkat aktifitas perjalanan yang tinggi. Volume kendaraan yang keluar masuk maupun berhenti di Kawasan tersebut cukup padat. Sehingga parkir merupakan fasilitas umum yang sangat penting untuk menunjang kegiatan yang berada di Kawasan tersebut.

Ruang parkir yang seharusnya tertata dengan baik sehingga tidak mengganggu badan jalan untuk digunakan sebagai lahan parkir, dengan dimensi parkir kendaraan sepeda motor seharusnya tidak memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi kondisi parkir karena ukuran dimensi parkir yang dimiliki kendaraan sepeda motor kecil namun karena penggunaan sepeda motor banyak dan penempatan belum sesuai serta sebagian lahan yang digunakan untuk berjualan akhirnya memengaruhi badan jalan yang digunakan sebagai lahan parkir. Selanjutnya untuk kendaraan roda empat seperti mobil dan pick-up yang memiliki dimensi parkir yang lebih besar sehingga membutuhkan ruang parkir yang besar juga.

Ruas Jalan Jendral Sudirman *V/c Ratio* 0,57 dan Jalan S. Parman *V/C Ratio* 0,54 dengan Kecepatan di Jalan Jendral Sudirman 26,29 Km/jam, dan Jalan S. Parman sebesar 19,07 Km/jam. Kemudian dengan Kepadatan di Jalan Jendral Sudirman 54 Smp/km, dan Jalan S. Parman sebesar 39 Smp/km.

Dari kondisi tersebut, kiranya perlu dilakukan studi tentang penataan lalu lintas di Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah sebagai bahan kajian untuk pengaturan lalu lintas guna menunjang kinerja jaringan jalan sesuai peraturan dan ketentuan. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian dengan judul **"PENATAAN PARKIR PADA KAWASAN PLAZA BANDARJAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH".**

Diharapkan dengan adanya penataan di Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah dapat mengoptimalkan penggunaan prasarana yang ada, meningkatkan efisiensi pergerakan lalu lintas secara menyeluruh dengan tingkat aksesbilitas yang tinggi.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari data yang di dapatkan melalui survey dan juga hasil tinjauan di Kabupaten Lampung Tengah, permasalahan yang didapat yaitu sebagai berikut :

1. Adanya parkir di badan jalan mengakibatkan berkurangnya fungsi dan kapasitas jalan
2. Belum tertatanya pola sudut parkir di ruas Jalan kawasan Plaza Bandarjaya
3. Tingginya konflik antara kendaraan yang melintas dengan mobilitas kendaraan yang parkir akibat parkir di badan jalan menyebabkan turunnya kecepatan perjalanan

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil survei dan data yang didapatkan berikut beberapa rumusan permasalahan yang ada yaitu :

1. Bagaimana tingkat pelayanan dari kinerja ruas Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan S. Parman pada Kawasan Plaza Bandarjaya?
2. Bagaimana kondisi parkir *on street* pada ruas Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan S. Parman?
3. Bagaimana alternatif pemecahan masalah pada ruas Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan S. Parman agar kinerja ruas jalan dapat meningkat?

1.4 Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud

Maksud penulisan dari Kertas Kerja Wajib ini adalah untuk menganalisis perparkiran pada Kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah, dimana saat ini terdapat permasalahan penurunan kinerja ruas jalan yang disebabkan oleh tidak terpenuhinya parkir *on street* pada ruas jalan.

1.4.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah sebagai berikut :

1) Untuk mengetahui bagaimana tingkat pelayanan dari kinerja Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan S. Parman yang berada pada kawasan Plaza Bandarjaya.
2) Untuk mengetahui kondisi parkir *on street* pada ruas Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan S. Parman.
3) Memberikan alternatif terhadap penataan parkir *on street* agar dapat meningkatkan kinerja ruas jalan pada ruas Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan S. Parman.

1.5 Batasan Masalah

Batasan pembahasan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan untuk memudahkan dalam pengumpulan data, analisis data dan

pengolahan data lebih lanjut. Adapun kajian masalah yang dibatasi dalam penulisan sebagai berikut :

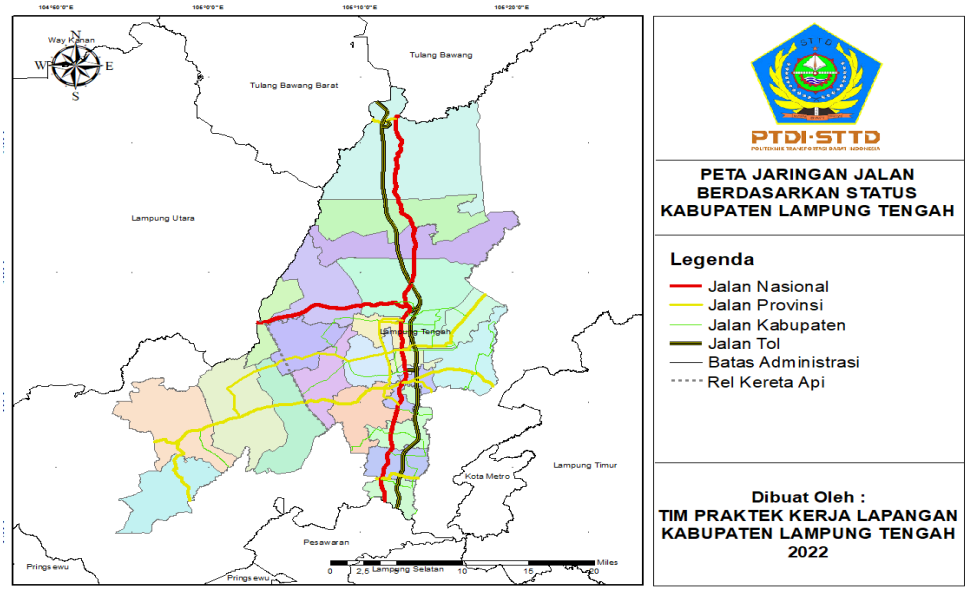
1. Penelitian ini difokuskan pada Kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah dengan wilayah studi terdiri dari dua ruas jalan khususnya Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan S. Parman yang ada di Plaza Bandarjaya dengan melakukan penataan parkir guna memberikan peningkatan kinerja ruas jalan dengan menganalisis V/C ratio, Kecepatan, dan Kepadatan;
2. Analisis pada penelitian ini tidak menganalisis mengenai pejalan kaki, simpang polsek dan simpang Istiqlal;
3. Analisis pada penelitian ini hanya membahas mengenai kebutuhan ruang parkir dan kebutuhan luas lahan parkir.

BAB II
GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

2.1.1 Kondisi Jaringan Jalan dan Arus Lalu Lintas

Di Kabupaten Lampung Tengah terdapat 76 ruas jalan, yang terdiri dari 20 Ruas Jalan Nasional dengan panjang 80,847 km, 31 Ruas Jalan Provinsi dengan panjang 60,012 km, dan 25 Ruas Jalan Kabupaten dengan panjang 140,276 km. Sehingga panjang jalan Kabupaten Lampung Tengah sebesar 281,135 km. Tipe perkerasan jalan di Kabupaten Lampung Tengah yaitu berupa aspal. Secara umum pola jaringan jalan di Kabupaten Lampung Tengah membentuk pola grid. Sistem arus lalu lintas di Kabupaten Lampung Tengah saat ini di dominasi sistem 2 arah, sedangkan tidak terdapat jalan sistem 1 arah pada ruas jalan Kabupaten Lampung Tengah.

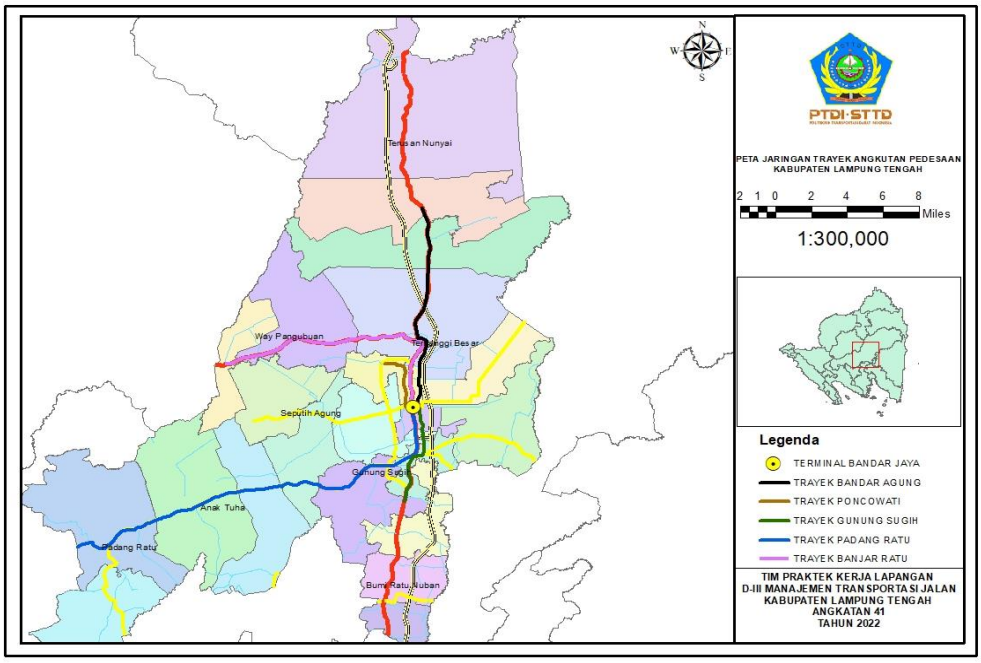


Sumber : Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Lampung Tengah

2.1.2 Sarana dan Prasarana Angkutan Umum yang Tersedia

Kabupaten Lampung Tengah memiliki dua terminal angkutan umum namun yang berfungsi hanya satu yaitu Terminal Bandar jaya dikarenakan untuk Terminal Betan Subing tidak difungsikan lagi setelah diambil alih oleh Kementerian. Terminal Bandar jaya ini terdapat pada Kecamatan Terbanggi Besar yang dimana merupakan terminal tipe C. Terminal ini berfungsi melayani kendaraan umum dan angkutan perkotaan atau perdesaan.



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 2 Peta Jaringan Trayek Kabupaten Lampung Tengah

2.2 Kondisi Wilayah Kajian

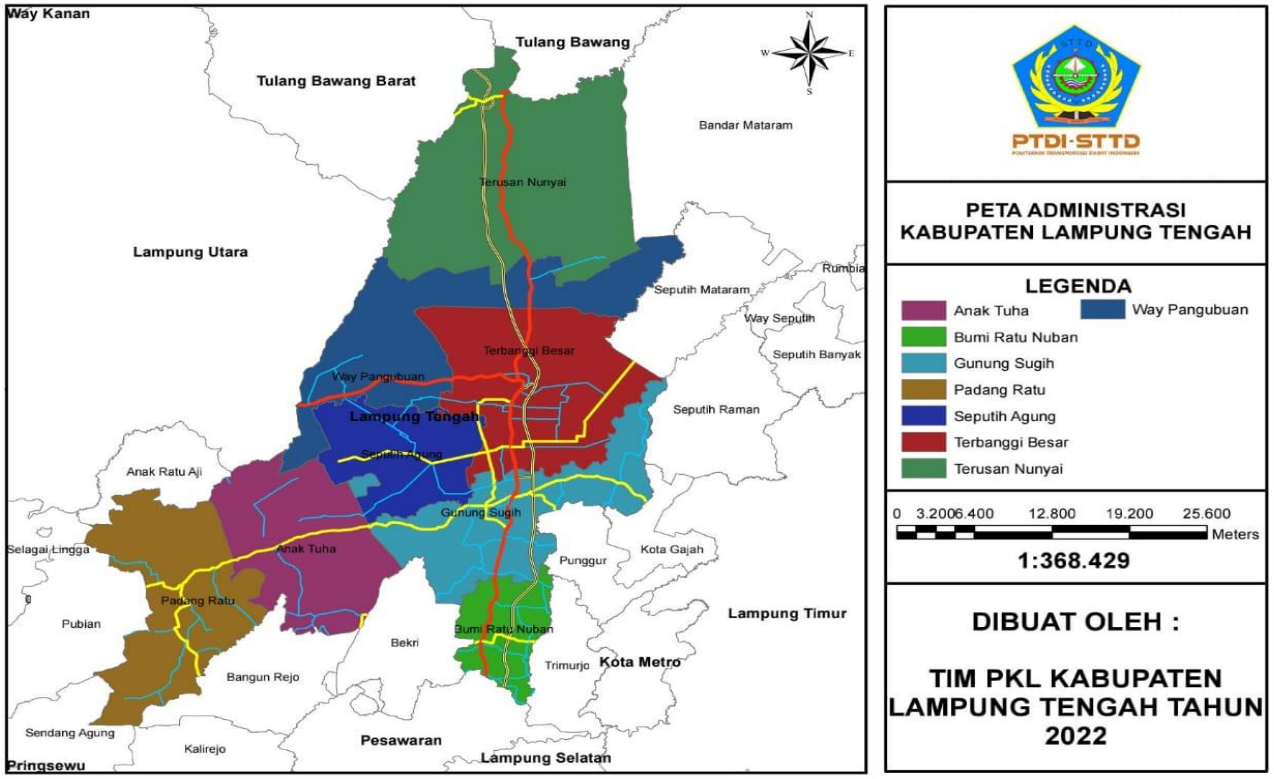
2.2.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Lampung Tengah merupakan kabupaten yang berada di Provinsi Lampung. Secara administrasi Kabupaten Lampung Tengah berbatasan langsung dengan daratan wilayah kabupaten/kota lainnya di Provinsi Lampung, yaitu wilayah Kota Metro, Kabupaten Lampung Utara, Kabupaten Tulang Bawang, Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Tanggamus, dan Kabupaten Lampung Barat. Dengan luas wilayah 4.789,82 km2. Secara geografis Kabupaten Lampung Tengah terletak pada kedudukan 104º35' sampai 105º50" Bujur Timur dan 4º30' sampai 4º15' Lintang Selatan, dengan Ibu kota Gunung Sugih yang berjarak 57,85 Km dari Ibu kota Provinsi Bandar Lampung. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Lampung Tengah secara administrasi antara lain :

i. Sebelah Utara : Kabupaten Tulang Bawang dan Lampung Utara;
ii. Sebelah Selatan : Kabupaten Pesawaran;
iii. Sebelah Barat : Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat;
iv. Sebelah Timur : Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro.

2.2.2 Wilayah Administratif

Secara administratif, Kabupaten Lampung Tengah dibagi menjadi 28 kecamatan serta 307 desa/kelurahan. Terdapat kecamatan yang memiliki wilayah terluas di Kabupaten Lampung Tengah yaitu Kecamatan Bandar Mataram dengan luas sebesar 101.789,15 hektar sedangkan kecamatan yang memiliki wilayah terkecil adalah Kecamatan Bumi Ratu Nuban seluas 63,71 Km². Berikut adalah peta administrasi Kabupaten Lampung Tengah dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Sumber : Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 3 Peta Wilayah Administrasi

Luasan dan jumlah kelurahan untuk setiap kecamatan yang terlingkup dalam wilayah Kabupaten Lampung Tengah tersebut dapat dilihat pada Tabel II.1 luas wilayah Kabupaten Lampung Tengah per kecamatan.

Tabel II. 1 Luas wilayah Kabupaten Lampung Tengah per Kecamatan

No.	Kecamatan	Ibu Kota	Luas Wilayah BPS	Luas Wilayah (Hitungan Peta)		Jumlah Kampung/Kelurahan	
			Km²	Km²	%	Kampung	Kelurahan
1	Padang Ratu	Haduyang Ratu	204,44	164	3,61%	15	-
2	Selagai Lingga	Negeri Katon	308,52	272,63	6,00%	13	-
3	Pubian	Negeri Kepayungan	173,88	187,4	4,12%	20	-
4	Anak Tuha	Negara Aji Tua	161,64	162,68	3,58%	12	-
5	Anak Ratu Aji	Gedung Sari	68,39	70,22	1,54%	6	-
6	Kalirejo	Kalirejo	101,31	111,9	2,46%	17	-
7	Sendang Agung	Sendang Agung	108,89	97,9	2,15%	9	-
8	Bangun Rejo	Bangun Rejo	132,63	104,88	2,31%	16	-
9	Gunung Sugih	Gunung Sugih	130,12	164,01	3,61%	11	4
10	Bekri	Kusumadadi	93,51	94,15	2,07%	8	-
11	Bumi Ratu Nuban	Bulusari	65,14	63,71	1,40%	10	-
12	Trimurjo	Simbarwaringin	68,43	64,18	1,41%	11	3
13	Punggur	Tanggul Angin	118,45	60,7	1,34%	9	-
14	Kota Gajah	Kota Gajah	68,05	46,9	1,03%	7	-
15	Seputih Raman	Rukti Harjo	146,65	130	2,86%	14	-
16	Terbanggi Besar	Terbanggi Besar	208,65	217,15	4,78%	7	3
17	Seputih Agung	Dono Arum	122,27	106,96	2,35%	10	-
18	Way Pengubuan	Tanjung Ratu Ilir	210,72	214,48	4,72%	7	-

19	Terusan Nunyai	Gunung Batin Ilir	302,05	289,69	6,37%	7	-
20	Seputih Mataram	Kurnia Mataram	120,01	115,96	2,55%	12	-
21	Bandar Mataram	Jati Datar	1.055,28	1.017,89	22,39%	12	-
22	Seputih Banyak	Tanjung Harapan	145,02	136,62	3,01%	13	-
23	Way Seputih	Suko Binangun	77,84	62,34	1,37%	6	-
24	Rumbia	Reno Basuki	106,09	118,39	2,60%	9	-
25	Bumi Nabung	Bumi Nabung Ilir	108,94	97,75	2,15%	7	-
26	Putra Rumbia	Binakarya Utama	95,02	93,38	2,05%	10	-
27	Seputih Surabaya	Gaya Baru Satu	144,6	141,55	3,11%	13	-
28	Bandar Surabaya	Surabaya Ilir	142,39	138,09	3,06%	10	-
Jumlah			**4788,93**	**4545,51**	**100,00%**	**301**	**10**

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah 2017 dan Interprestasi Peta RBI BIG,2017.

2.2.3 Kondisi Demografi

Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022 sebesar 1.477.395 orang yang terdiri dari 755.635 orang atau 50,92 persen penduduk berjenis kelamin laki-laki dan selebihnya yaitu 721.760 orang atau 49,07 persen 15 berjenis kelamin perempuan. Kabupaten Lampung Tengah dengan luas wilayah sebesar 4.789,82 km2 , kepadatan penduduk mencapai 259 jiwa/km2 . Jumlah penduduk pada Kabupaten Lampung Tengah berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel II.2

Tabel II. 2 Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Kecamatan	Laki-Laki	Perempuan	Laki-laki + Perempuan
		Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	PADANG RATU	32.812	30.649	63.461
2	SELAGAI LINGGA	20.725	19.706	40.431
3	PUBIAN	27.843	26.651	54.494
4	ANAK TUHA	24.832	23.767	48.599
5	ANAK RATU AJI	10.287	9.877	20.164

6	KALIREJO	40.017	37.781	77.798
7	SENDANG AGUNG	23.904	22.639	46.543
8	BANGUNREJO	36.329	34.748	71.077
9	GUNUNG SUGIH	40.525	38.432	78.957
10	BEKRI	16.338	15.405	31.743
11	BUMI RATU NUBAN	18.319	17.636	35.955
12	TRIMURJO	30.183	29.083	59.269
13	PUNGGUR	21.581	20.987	42.568
14	KOTA GAJAH	19.047	18.457	37.501
15	SEPUTIH RAMAN	27.711	26.961	54.672
16	TERBANGGI BESAR	66.859	64.160	131.019
17	SEPUTIH AGUNG	29.646	28.516	58.162
18	WAY PENGUBUAN	24.636	24.035	48.671
19	TERUSAN NUNYAI	30.316	29.233	59.549
20	SEPUTIH MATARAM	29.021	27.600	56.621
21	BANDAR MATARAM	44.182	41.445	85.627
22	SEPUTIH BANYAK	27.607	26.481	54.088
23	WAY SEPUTIH	10.683	10.308	20.991
24	RUMBIA	21.424	20.372	41.796
25	BUMI NABUNG	19.642	18.923	38.565
26	PUTRA RUMBIA	11.731	11.099	22.830
27	SEPUTIH SURABAYA	27.818	26.419	54.237
28	BANDAR SURABAYA	21.617	20.390	42.007
JUMLAH		**755.635**	**721.760**	**1.477.395**

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah 2021

Kepadatan Penduduk Pada Tahun 2019-2020 di Kabupaten Lampung Tengah berjumlah 1.452.640 jiwa, yang berarti jumlah penduduk laki-laki lebih banyak daripada penduduk perempuan. Kepadatan penduduk paling besar terdapat di Kecamatan Tebanggi Besar yakni 124.151 jiwa/km2, sedangkan kecamatan yang paling kecil kepadatan penduduknya adalah Kecamatan Anak Ratu Aji yaitu 19.927 jiwa/km2. Kepadatan rata-rata penduduk Kabupaten Lampung Tengah sebesar 321 jiwa/ km². Penyebaran penduduk di tingkat kecamatan menunjukan distribusi yang belum merata dimana terdapat kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk yang jauh lebih tinggi dibandingkan kecamatan yang lain.

Tabel II. 3 Kepadatan Penduduk Kabupaten Lampung Tengah

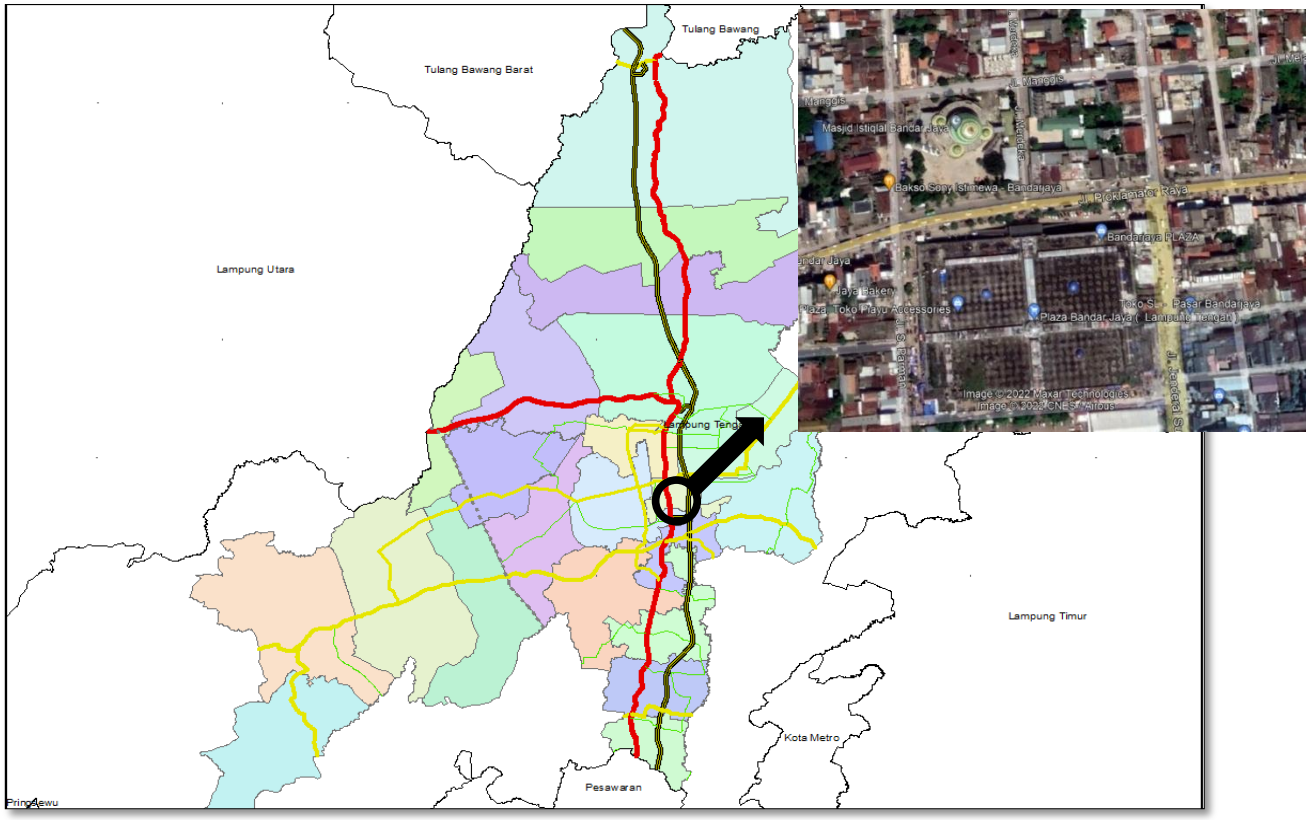
No.	Kecamatan	Jumlah Desa	Jumlah Kelurahan	Jumlah Penduduk (Ribu Jiwa)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010-2020	Kepadatan Penduduk Per Km2
1	PADANG RATU	15	-	62.716	2,73	382
2	SELAGAI LINGGA	14	-	39.956	2,41	146
3	PUBIAN	20	-	53.854	2,79	287
4	ANAK TUHA	12	-	48.028	3,02	295
5	ANAK RATU AJI	6	-	19.927	2,54	283
6	KALIREJO	17	-	76.884	1,98	687
7	SENDANG AGUNG	9	-	45.996	2,4	469
8	BANGUNREJO	17	-	70.242	2,35	669
9	GUNUNG SUGIH	11	4	78.030	2,24	475
10	BEKRI	8	-	31.370	2,19	333
11	BUMI RATU NUBAN	10	-	35.533	2,19	557
12	TRIMURJO	11	3	58.570	1,78	912
13	PUNGGUR	9	-	42.068	1,54	693
14	KOTA GAJAH	7	-	37.064	1,56	790
15	SEPUTIH RAMAN	14	-	54.030	1,61	415
16	TERBANGGI BESAR	7	3	129.482	1,83	596
17	SEPUTIH AGUNG	10		57.479	2,2	537
18	WAY PENGUBUAN	8	-	48.099	2,61	224
19	TERUSAN NUNYAI	7	-	58.850	2,77	203
20	SEPUTIH MATARAM	12	-	55.956	1,99	482
21	BANDAR MATARAM	9	-	84.621	1,55	83
22	SEPUTIH BANYAK	13	-	53.453	1,45	391
23	WAY SEPUTIH	6	-	20.744	2,02	332
24	RUMBIA	9	-	41.305	2,05	348
25	BUMI NABUNG	7	-	38.112	2,1	389

26	PUTRA RUMBIA	10	-	22.562	2,64	241
27	SEPUTIH SURABAYA	13	-	53.600	1,87	378
28	BANDAR SURABAYA	10	-	41.514	2,41	300
JUMLAH		301	10	1.460.045	2,13	321

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah 2021

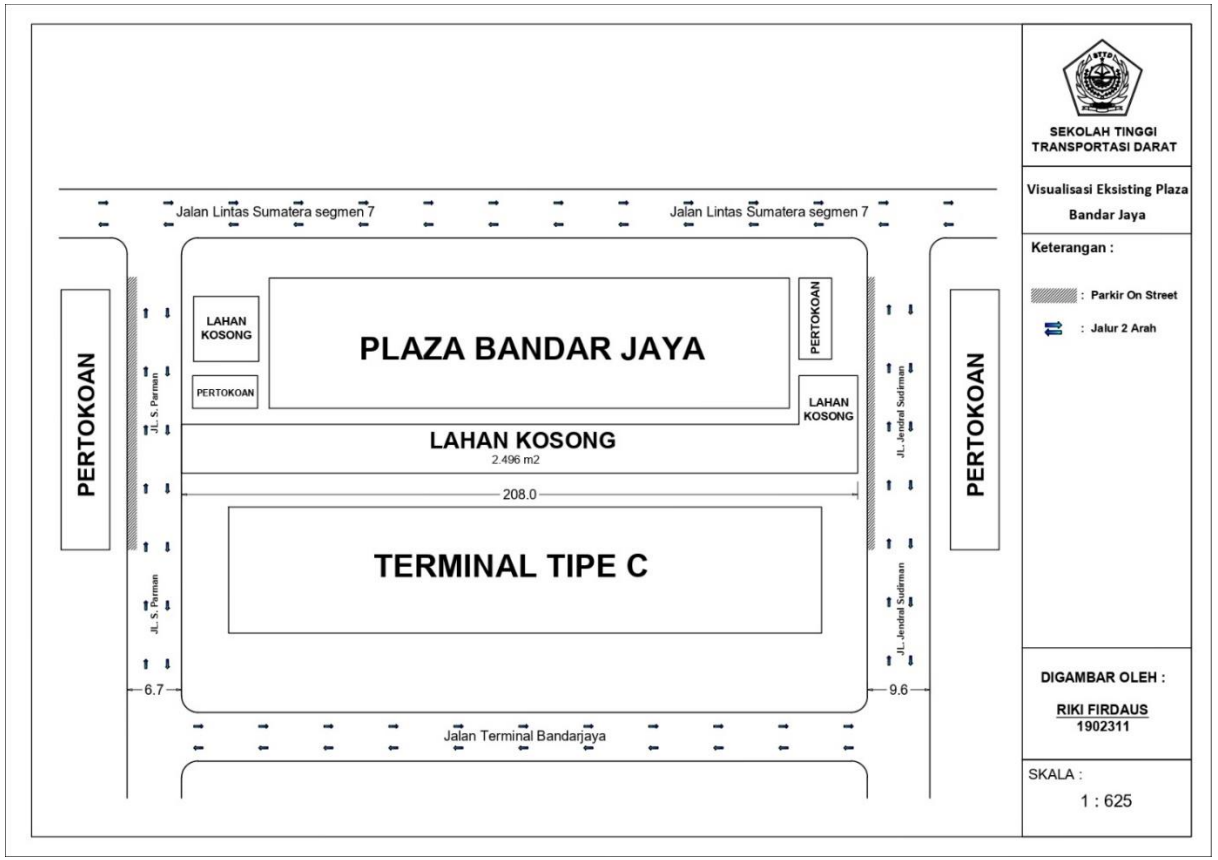
2.2.4 Kondisi Lokasi Wilayah Penelitian

Plaza Bandarjaya merupakan kawasan pasar yang dibangun dan dikelola pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa toko, kios, dan tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat, atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagang melalui tawar menawar. Plaza Bandarjaya merupakan salah satu kawasan pasar yang terletak di Kecamatan Terbanggi besar Kabupaten Lampung Tengah. Plaza Bandarjaya menganut sistem pasar harian. Kondisi plaza ini sangat ramai pada setiap hari terutama pada pagi hari. Plaza Bandarjaya terlayani oleh jaringan jalan dengan status jalan Nasional dan fungsi jalan sebagai jalan Arteri, maka seharusnya tidak diperbolehkan parkir di badan jalan. Tata guna lahan disekitar Kawasan Plaza Bandarjaya. Adapun visualisasi lokasi wilayah kajian dapat dilihat pada gambar II.3



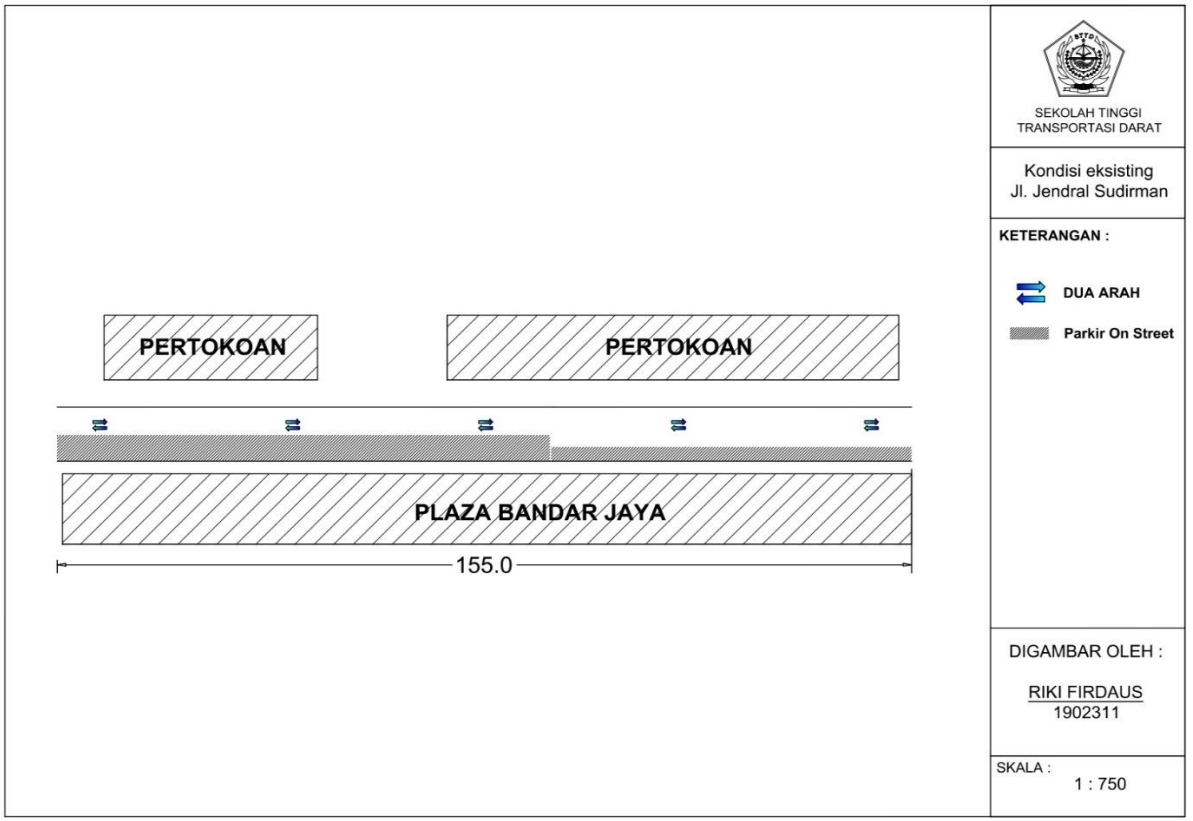
Sumber : Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 4 Lokasi Wilayah Kajian



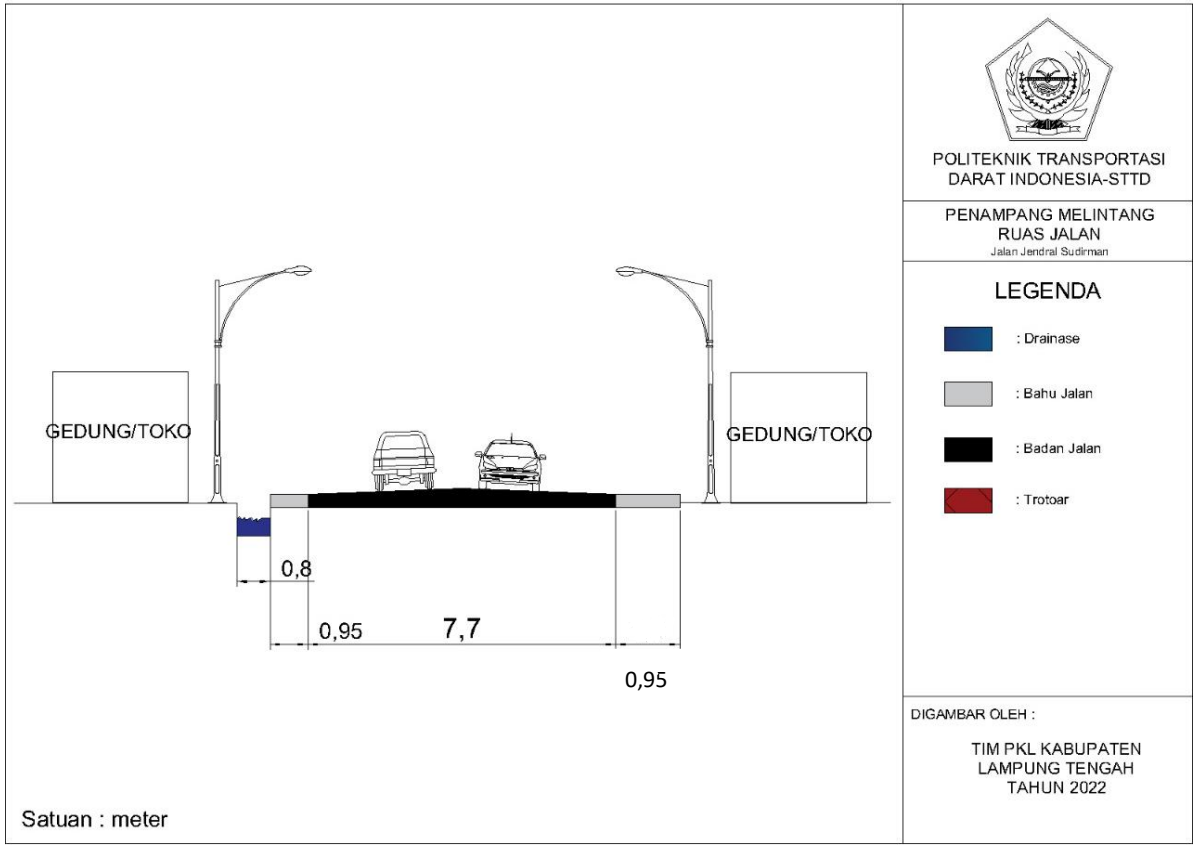
Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar II. 5 *Layout* pasar Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah



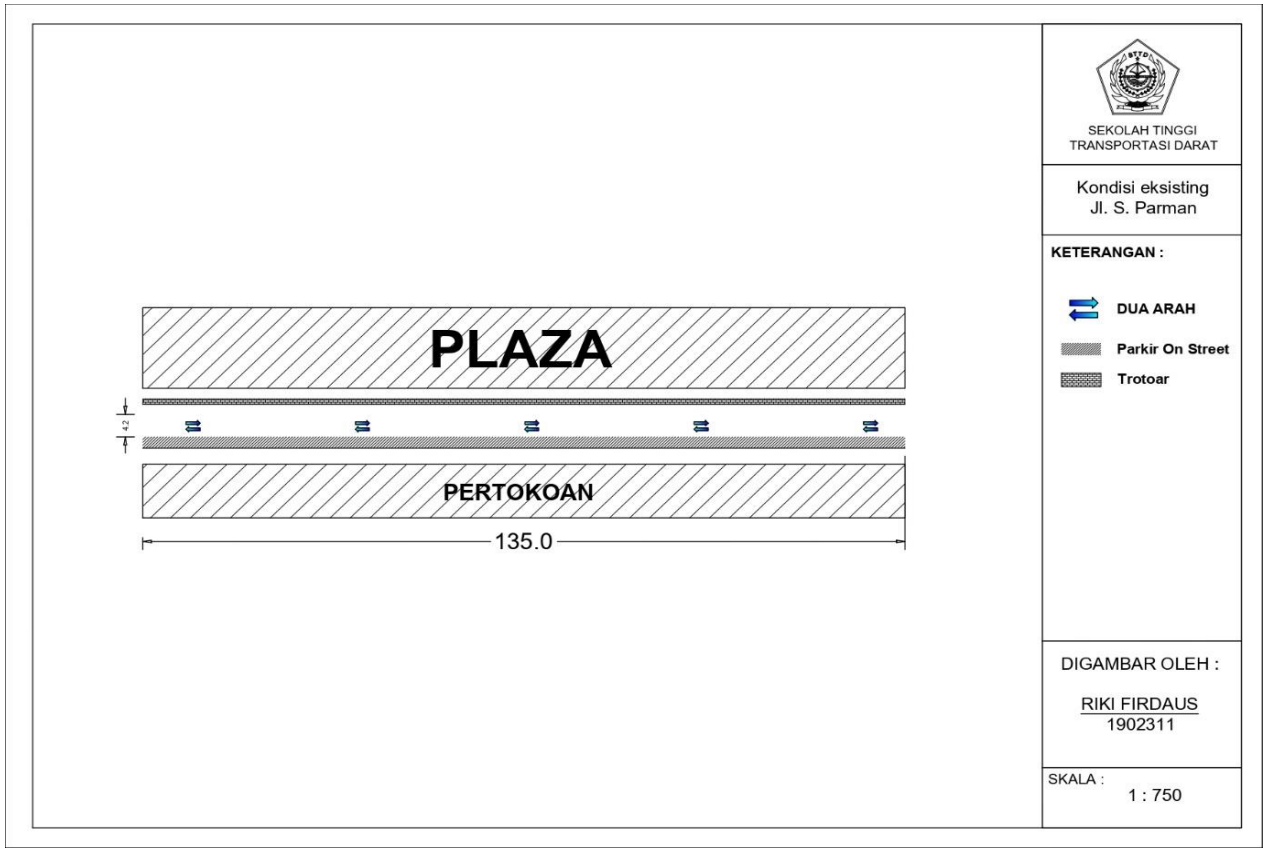
Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar II. 6 *Layout* Jalan Jendral Sudirman



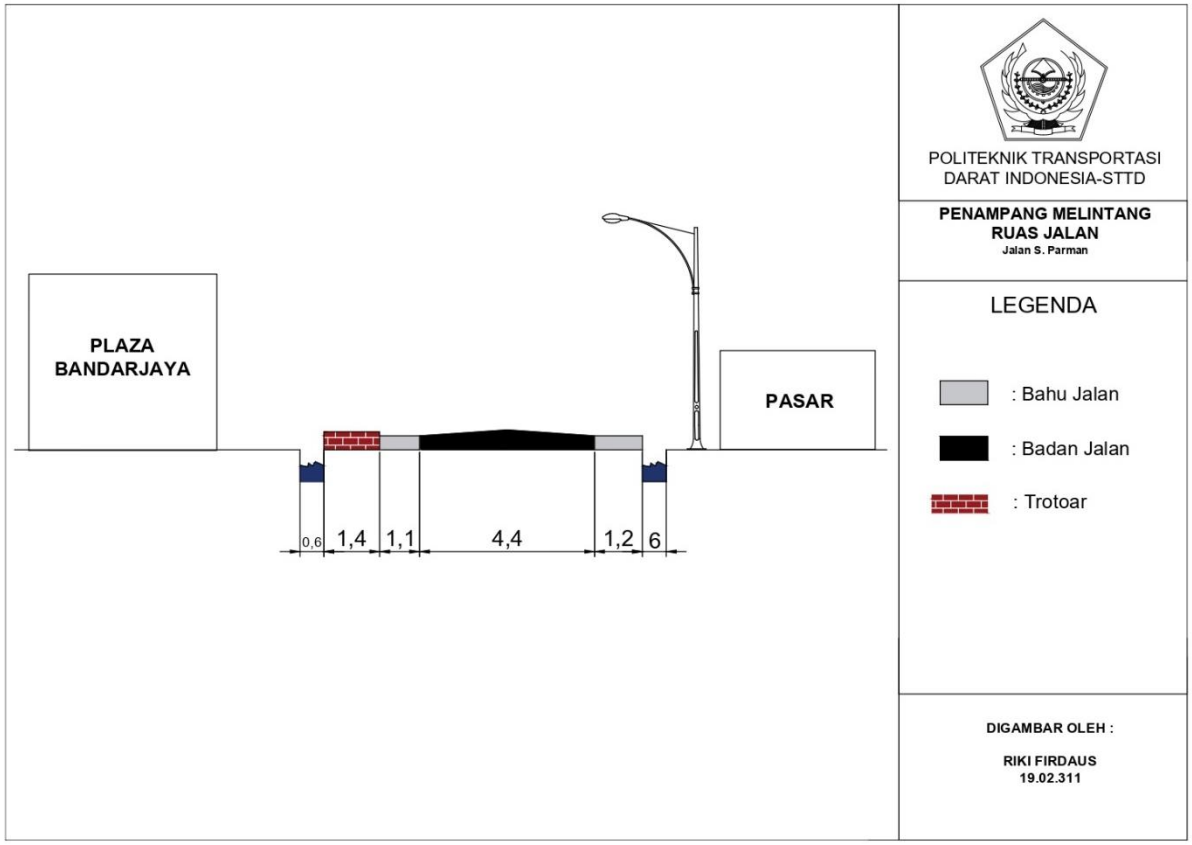
Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 7 Penampang Melintang Ruas Jalan Jendral Sudirman



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar II. 8 *Layout* Jalan S. Parman



Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 9 Penampang Melintang Ruas Jalan S. Parman

Adanya parkir liar di bahu jalan mempunyai pengaruh besar terhadap gangguan arus lalu lintas yang terjadi. Selain itu tingginya konflik antara kendaraan yang melintas dengan kendaraan yang parkir di badan jalan menyebabkan turunnya kecepatan perjalanan. Karena hambatan samping yang mempengaruhi arus lalu lintas maka terjadilah kemacetan arus lalu lintas di kawasan Plaza Bandarjaya. Selain itu hambatan samping juga menyebabkan kecepatan kendaraan menjadi berkurang sehingga arus lalu lintas menjadi terhambat. Kemacetan lalu lintas cukup sulit dihilangkan, setidaknya dapat dikurangi kepadatannya. Hal ini disebabkan karena kemacetan lalu lintas dipengaruhi banyak faktor salah satunya adalah karena adanya parkir liar di bahu jalan. Oleh karena itu dibutuhkan penaataan parkir di kawasan Plaza Bandarjaya.

Dari permasalahan permasalahan yang ada ini, terjadilah penumpukan kendaraan yang parkir pada badan jalan. Berikut ini merupakan gambar dari kondisi parkir di badan jalan pada ruas Jalan Jendral Sudirman dan Jalan S. Parman.

Sumber: Dokumentasi 2022

Gambar II. 10 Kondisi Jalan Jendral Sudirman

Sumber: Dokumentasi 2022

Gambar II. 11 Kondisi Jalan S. Parman

Ruas jalan yang terkait dalam wilayah kajian sebagai berikut :

Tabel II. 4 Data Panjang Ruas Jalan Wilayah Kajian

NO	NAMA JALAN	PANJANG JALAN (m)
1	JL. JENDRAL SUDIRMAN	200
2	JL. S. PARMAN	195

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dengan adanya parkir di badan jalan (*on street parking*), maka hal ini menyebabkan kapasitas ruas jalan di kawasan tersebut menjadi terbatas. Apabila hal ini diabaikan maka tingkat pelayanan jalan di kawasan tersebut akan semakin buruk. V/C ratio pada ruas jalan yang digunakan sebagai *on street* begitu buruk sehingga kecepatan kendaraan yang melintas di ruas jalan tersebut sangat terbatas. Berikut merupakan rincian kinerja ruas jalan di wilayah kajian dapat dilihat pada Tabel II.5

Tabel II. 5 Rincian Kinerja Ruas Jalan Saat ini

Nama Jalan	Panjang Jalan dengan Parkir (meter)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	Kecepatan Rata-rata (Km/jam)	Kepadatan (smp/km)
Jendral Sudirman	200	2494	0,57	26,29	54
S. Parman	195	1397	0,54	19,07	39

Sumber: Hasil Analisis 2022

BAB III
TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Penataan Parkir

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 66 Tahun 1993 Tentang Fasilitas Parkir Untuk Umum Pasal 1 disebutkan parkir adalah kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara, Fasilitas parkir di luar badan jalan adalah fasilitas parkir kendaraan yang dibuat khusus yang dapat berupa taman parkir dan/atau gedung parkir, Fasilitas Parkir untuk umum adalah fasilitas parkir di luar badan jalan berupa gedung parkir atau taman parkir yang diusahakan sebagai kegiatan usaha yang berdiri sendiri dengan menyediakan jasa pelayanan parkir untuk umum.

Menurut Abubakar (1998), Parkir adalah keadaan tidak bergeraknya suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara dengan kata lain parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu atau tidak.

Menurut Warpani (2002), agar sistem transportasi kendaraan lebih efisien maka pada seluruh tempat-tempat yang membangkitkan perjalanan harus menyediakan tempat-tempat parkir yang mencukupi. Dalam transportasi kegiatan parkir mempunyai peranan penting yaitu antara lain :

1. parkir sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat,
2. parkir sebagai tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung keadaan dan kebutuhannya.

Menurut Direktur Jendral Perhubungan Darat (1998) fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir bertujuan untuk memberikan tempat istirahat bagi kendaraan dan untuk menunjang kelancaran lalu lintas. Ada dua jenis penempatan fasilitas parkir yang terbagi menjadi :

1. Parkir di badan jalan (*on street parking*)
   a. Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir
   b. Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir
2. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)
   a. Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri
   b. Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama

Menurut Joseph Dechiara dan Lee Koppelmen 1975 (dalam Ririh Sudiharjo), fasilitas parkir dan jenis parkir menurut penempatannya, yaitu:

1. Parkir di tepi jalan (*on street parking*)
   Parkir di tepi jalan adalah parkir yang mengambil tempat di sepanjang jalan dengan atau tanpa melebarkan jalan untuk pembatas parkir. Jenis parkir ini baik untuk penunjang yang ingin dekat dengan tempat tujuannya
2. Parkir tidak di tepi jalan (*off street parking*)
   Cara ini menempati pelataran tertentu di luar badan jalan baik di halaman terbuka atau dalam bangunan khusus untuk parkir dan mempunyai pintu pelayanan masuk untuk mengambil karcis parkir sehingga dapat diketahui jumlah kendaraan yang parkir dan jangka waktu kendaraan parkir.

Menurut Hobbs (1995), pengendalian parkir di jalan maupun di luar jalan merupakan hal penting untuk mengendalikan lalu lintas agar kemacetan, polusi dan kebisingan dapat ditekan, dan juga akan meningkatkan standar lingkungan dan kualitas pergerakan pejalan kaki dan pengendara sepeda motor. Karakteristik parkir perlu diketahui untuk merencanakan suatu lahan parkir.

Beberapa teori beserta aturan yang menjelaskan mengenai parkir :

1. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir yaitu jumlah kendaraan yang parkir disuatu tempat pada waktu tertentu dan dapat dibagi sesuai dengan kategori maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu. Waktu puncak parkir dan jumlah kendaraan yang parkir pada waktu puncak akan diperoleh dari perhitungan akumulasi parkir

2. Durasi Parkir

Durasi parkir yaitu rentang waktu sebuah kendaraan disuatu tempat dalam satuan menit atau jam per periode terntentu, tergantung pada rata-rata lamanya kendaraan parkir.

$$D = \frac{Kendaraan\ Parkir\ x\ Lamanya\ Parkir}{Jumlah\ Kendaraan}$$

Sumber : Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Fasilitas Parkir 1998

Rumus III. 1 Durasi Parkir

Keterangan :

Kendaraan parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir pada satuan waktu tertentu

3. Volume Parkir

Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode tertentu, biasanya dalam hari). Waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir, dalam menit atau jam, menyatakan lama parkir.

4. Pergantian Parkir (*parking turnover*)

Pergantian Parkir (*parking turnover*) menunjukan tingkat penggunaan luas ruang parkir untuk periode waktu tertentu. Penggunaan ruang parkir yang merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir/kapasitas parkir.

$$\text{Turn over} = \frac{Jumlah\ Kendaraan}{KS}$$

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir 1998

Rumus III. 2 Pergantian Parkir (*turnover*)

Keterangan :

KS = Kapasitas Statis

5. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah ukuran yang lain untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam presentase ruang yang ditempati oleh kendaraan. Penggunaan parkir merupakan presentase penggunaan parkir pada setiap waktu atau perbandingan antara akumulasi dengan kapasitas.

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

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir 1998

Rumus III. 3 Indeks Parkir

Keterangan :
IP = Indeks Parkir
KS = Kapasitas Statis

6. Kapasitas Statis

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

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

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir 1998

Rumus III. 4 Kapasitas Statis

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

7. Kapasitas Dinamis

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

$$KD = \frac{Ks \; x \; P}{D}$$

Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir 1998

Rumus III. 5 Kapasitas Dinamis

Keterangan :

KD = kapasitas parkir dalam kend/jam

Ks = jumlah ruang parkir yang ada

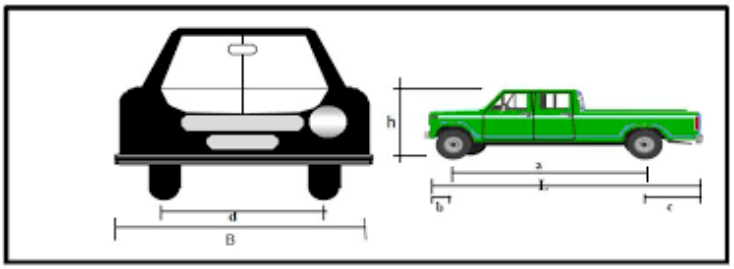
P = lamanya survey

D = rata-rata durasi (jam)

8. Satuan Ruang Parkir (SRP)

Berdasarkan Menurut Direktur Jendral Perhubungan Darat No.272/Gk.105/DRJD/96 tentang Teknis Penyelenggaran Fasilitas parkir, Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) didasarkan atas hal berikut

a. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1996

Gambar III. 1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang

Keterangan :

a = jarak gandar

b = depan tergantung

c = belakang tergantung

d = lebar

h = tinggi total

B = lebar total

L = panjang total

b. Ruang bebas kendaraan parkir

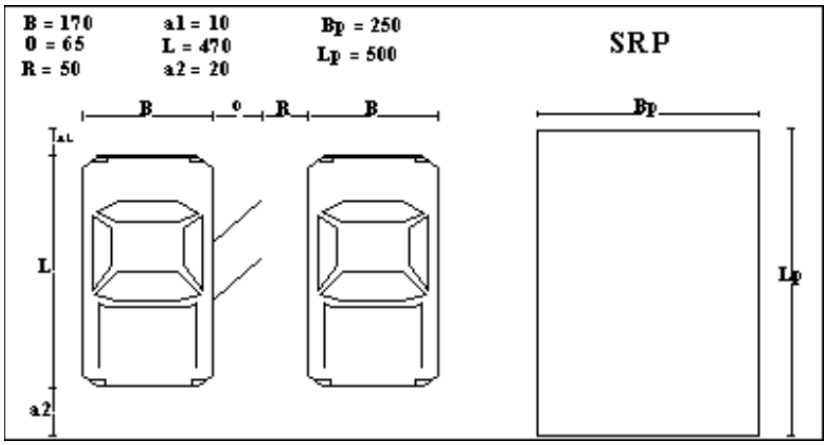
Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir di sampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan.

Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang. Jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

c. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan dapat terlihat sebagai berikut:

1) Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasailitas Parkir, 1996

Gambar III. 2 Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil penumpang

Keterangan :

B = lebar total kendaraan

O = lebar bukaan pintu

L = panjang total kendaraan

a1, a2 = jarak bebas arah longitudinal

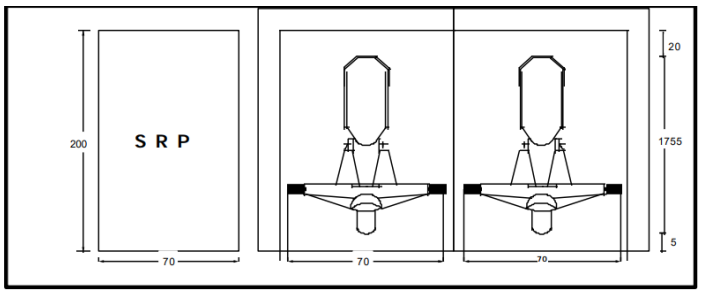
R = jarak bebas arah lateral

Tabel III. 1 Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil penumpang

Golongan I	Golongan II	Golongan III
B = 170	B = 170	B = 170
O = 55	O = 75	O = 80
R = 5	R = 5	R = 50
a1 = 10	a1 = 10	a1 = 10
L = 470	L = 470	L = 470
a2 = 20	a2 = 20	a2 = 20
Bp = 230 = B + O + R	Bp = 250 = B + O + R	Bp = 300 = B + O + R
Lp = 500 = L + a1 + a2	Lp = 500 = L + a1 + a2	Lp = 500 = L + a1 + a2

Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

2) Satuan ruang parkir untuk Sepeda Motor



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 3 Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor

Keterangan :

B = Bp = 75 cm

a1 = 20 cm

L = 175 cm

a2 = 5 cm

Lp = L + a1 + a2 = 175 + 20 + 5 = 200 cm

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas 3 (tiga) jenis kendaraan dengan berdasarkan luas (lebar dikali panjang) adalah sebagaimana terlihat pada **Tabel III.2**

Tabel III. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP)
a. Mobil Penumpang	2,50 x 5,00 meter
b. Sepeda Motor	0,75 x 2,00 meter
c. Bus	2,50 x 5,00 meter
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
d. Kendaraan Barang Jenis pick up	2,50 x 5,00 meter

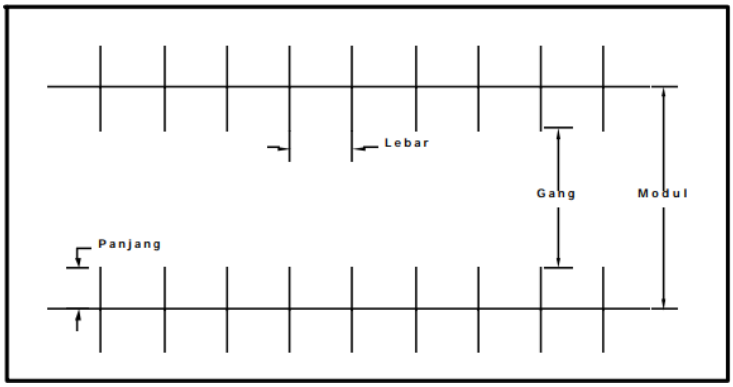
Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

9. Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul

Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya.

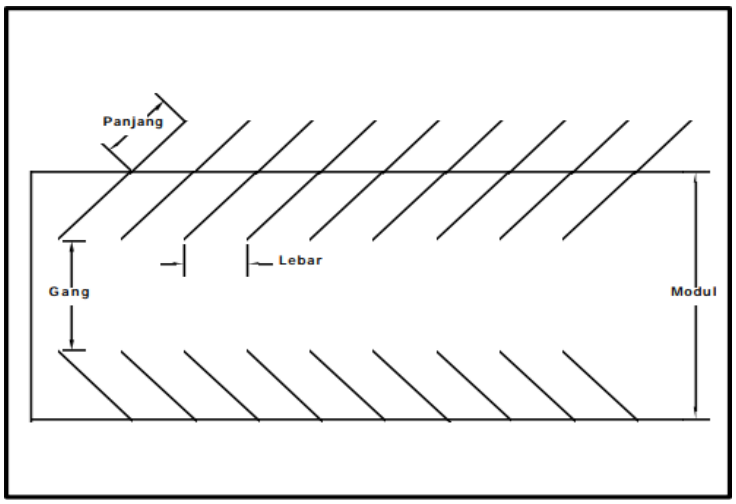
Patokan umum yang dipakai adalah :

a. panjang sebuah jalur gang tidak lebih dari 100 meter J
b. alur gang yang ini dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi.
c. Lebar minimum jalur sirkulasi
   1.) Untuk jalan satu arah lebar minimum = 3,5 meter
   2.) Untuk jalan dua arah lebar minimum = 6,5 meter



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 4 Patokan Umum Untuk Pola Parkir Tegak Lurus



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 5 Patokan Umum Untuk Pola Parkir Bersudut

Tabel III. 3 Penentuan Jalur Gang

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

Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

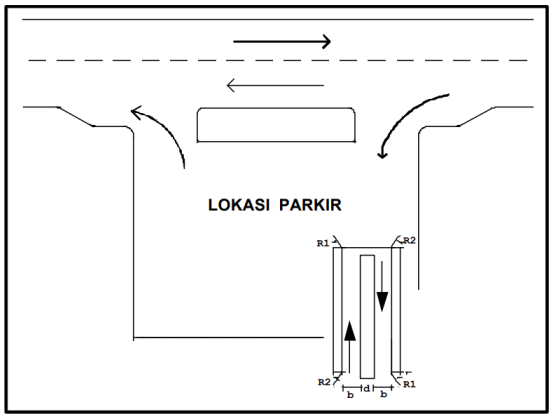
** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

10. Jalan masuk dan Keluar

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

a. Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

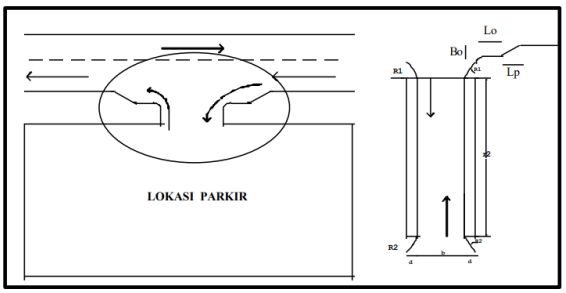
Satu jalur :	Dua jalur:
b = 3,00 – 3,50 m	b = 6,00 m
d = 0,80 – 1,00 m	d = 0,80 – 1,00 m
R1= 6,00 – 6,50 m	R1 = 3,50 – 5,00 m
R2= 3,50 – 4,00 m	R2 = 1,00 – 2,50 m



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 6 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

b. Pintu Masuk dan Keluar menjadi satu



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

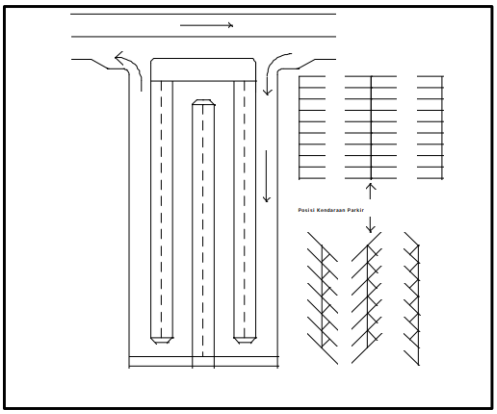
Gambar III. 7 Pintu Masuk dan Keluar menjadi satu

11. Kriteria Tata Letak Parkir

Tata letak areal parkir kendaraan dapat dibuat bervariasi, bergantung pada ketersediaan bentuk dan ukuran tempat serta jumlah dan letak pintu masuk dan keluar. Tata letak area parkir dapat digolongkan menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

a. Tata letak peralatan parkir Tata letak peralatan parkir dapat diklarifikasikan sebagai berikut:

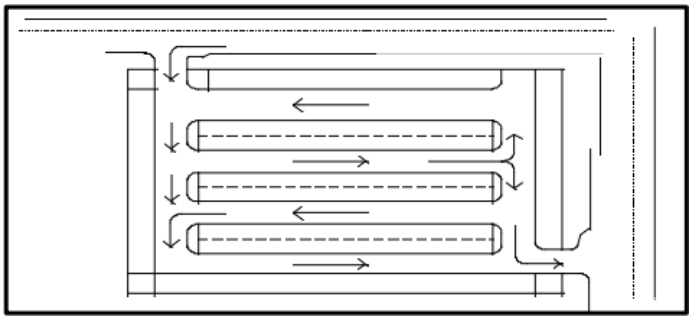
1) Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 8 Skema pintu masuk dan keluar terpisah satu jalan

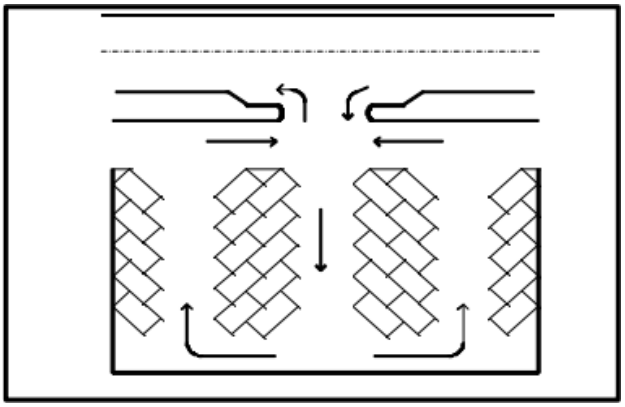
2) Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas jalan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 9 Skema pintu masuk dan keluar terpisah

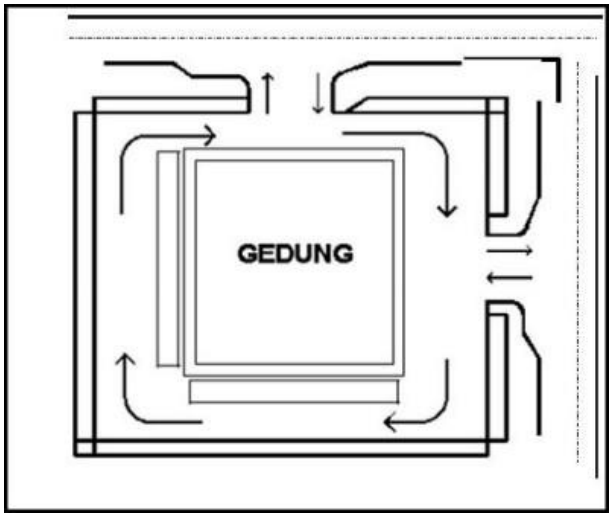
3) Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 10 Skema pintu masuk dan keluar menjadi satu pada satu jalan

4) Pintu masuk dan keluar yang menjadi satu terletak pada satu ruas berbeda



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

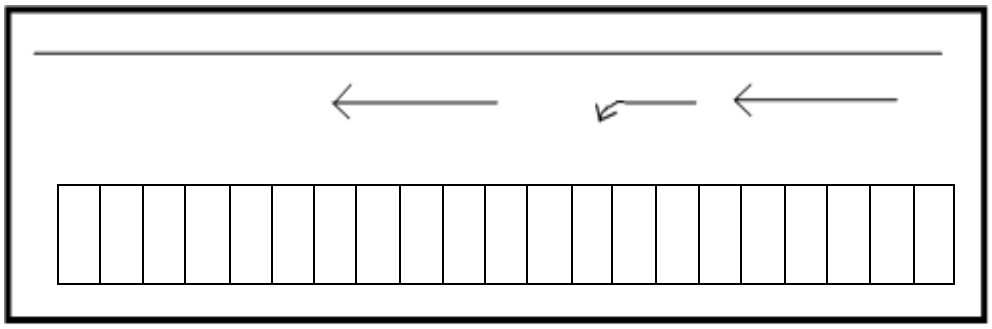
Gambar III. 11 Skema pintu masuk dan keluar menjadi satu pada ruas jalan berbeda

12. Sudut Parkir

a. Parkir kendaraan satu sisi

1) Membentuk sudut 90°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90°.

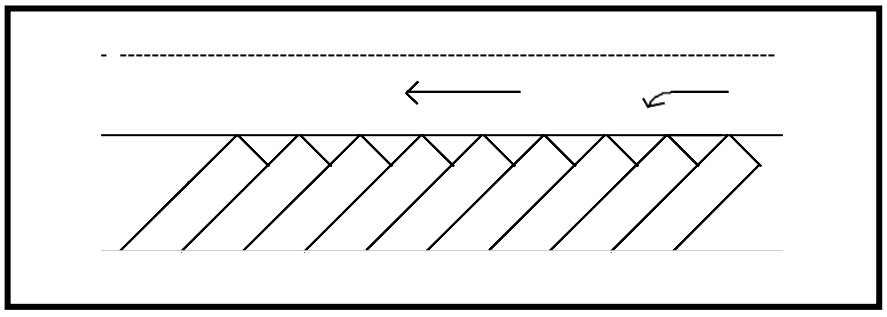


Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 12 Pola Parkir Sudut 90°

2) Membentuk sudut 30°, 45°, 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90°.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

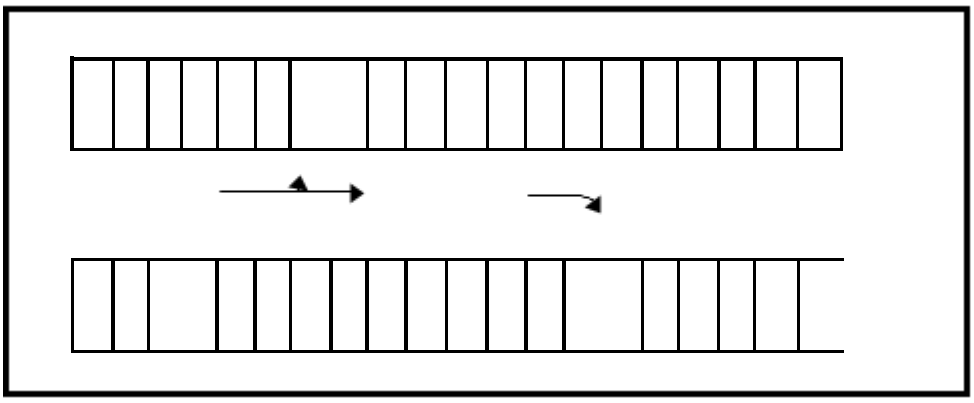
Gambar III. 13 Pola Parkir Sudut 30°, 45°, 60°

b. Parkir Kendaraan dua sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai.

1) Membentuk sudut 90°

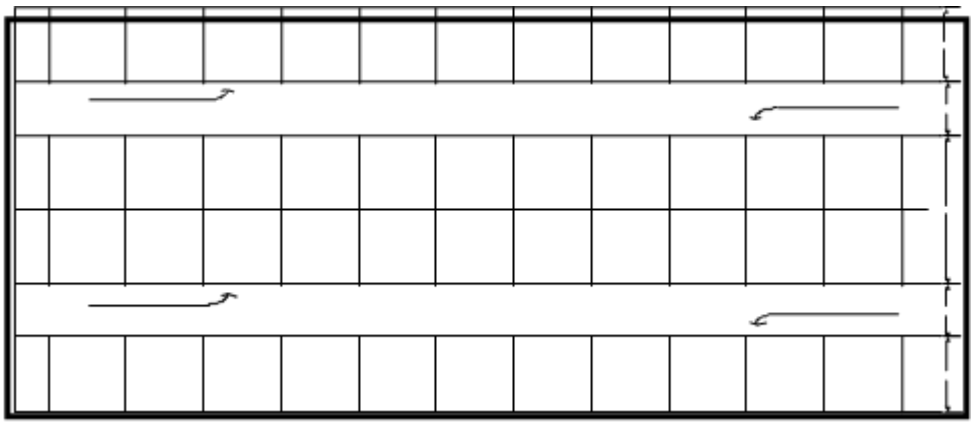
Pada pola parkir ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 14 Pola Parkir Dua Arah Sudut 90°

2) Membentuk sudut 30°, 45°, 60°



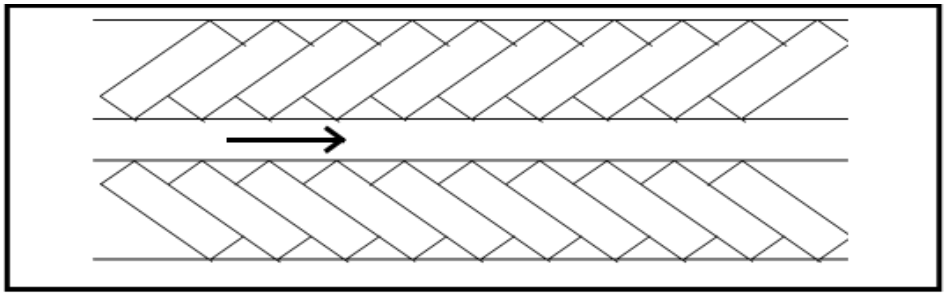
Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 15 Pola Parkir Dua Arah Sudut 30°, 45°, 60°

c. Pola Parkir Pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas

1) Membentuk sudut parkir 90°



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 16 Pola Parkir Pulau Sudut 90°

3.2 Kinerja Ruas Jalan

Menurut MKJI (1997), 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 analisa menggunakan persamaan dasar dari MKJI 1997 sebgai berikut :

1. Kapasitas Jalan

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

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

   Rumus III. 6 Kapasitas Jalan

   Sumber: MKJI, 1997

   Keterangan:

   C = kapasitas jalan

   Co = kapasitas dasar

   Fw = faktor penyesuaian lebar jalan

   Fsp = faktor penyesuaian arah lalu lintas

   Fsf = faktor penyesuaian hambatan samping

   Fcs = faktor penyesuaian ukuran kota

Faktor –faktor penyesuaian dalam menentukan kapasitas jalan :

a. Kapasitas Dasar

Berikut ini adalah tabel kapasitas dasar (Co) beradasarkan tipe jalan:

Tabel III. 4 Kapasitas Dasar Perkotaan

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

Sumber: MKJI, 1997

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kapasitas dasar (Co) dibagi menjadi 3 berdasarkan tiper jalan.

b. Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)

Berikur ini adalah tabel faktor penyesuaian lebar jalan (FCw) berdasarkan tipe jalan dan lebar jalan efektif:

Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)

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	
	3,25	0,95	
	3,5	1	
	3,75	1,05	

	4	1,09	per lajur
	5	0,58	
	6	0,87	
	7	1	
	8	1,14	
	9	1,25	
	10	1,29	
	11	1,34	

Sumber: MKJI, 1997

Dari tabel diatas dapat dilihat ketentuan dan perhitungan faktor penyesuaian lebar jalan (FCw) berdasarkan tipe jalan dan lebar jalan efektif.

c. Fakor Penyesuaian Pemisah Arah atau Median (FCsp)

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

Tabel III. 6 Faktor Pemisah Arah atau Median (FCsp)

Pemisah Arah		**50-50**	**60-40**	**70-30**	**80-20**	**90-10**	**100-0**
SP %							
FCsp	2/2 D	1	0,94	0,88	0,82	0,76	0,7
	4/2 D	1	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85

Sumber: MKJI, 1997

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

d. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)

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

Tabel III. 7 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)
Jalan dengan Kerb

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar kerb			
		jarak : kreb-penghalang Wk (m)			
		≤ 0,5 m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	rendah	0,94	0,96	0,98	1
	sedang	0,91	0,93	0,95	0,98
	tinggi	0,86	0,89	0,92	0,95
	sangat tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
Empat lajur terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	rendah	0,93	0,95	0,97	1
	sedang	0,9	0,2	0,95	0,97
	tinggi	0,84	0,87	0,9	0,93
	sangat tinggi	0,77	0,81	0,85	0,9
Dua lajur terbagi atau jalan satu arah	Sangat rendah	0,93	0,95	0,97	0,99
	rendah	0,9	0,92	0,95	0,97
	sedang	0,86	0,88	0,91	0,94
	tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: MKJI, 1997

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

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. 8 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 jalan satu arah	Sangat rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	rendah	0,92	0,94	0,97	1
	sedang	0,89	0,92	0,95	0,98
	tinggi	0,82	0,86	0,9	0,95
	sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber: MKJI, 1997

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

e. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

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

Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

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

Sumber: MKJI, 1997

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

f. Tingkat Pelayanan Ruas berdasarkan V/C ratio

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

Tabel III. 10 Karakteristik 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: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015

2. Kecepatan Perjalanan

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

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

Rumus III. 7 Kecepatan Perjalanan

Sumber : MKJI, 1997

Keterangan :

V = Kecepatan perjalanan (km/jam)

FV = Kecepatan arus bebas

DS = Perbandingan volume dengan kapasitas

3. Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan digunakan sebagai salah satu ukuran kinerja ruas jalan.

$$FV = (FVo + FVw) \times FFV\ s \times FFV\ cs$$

Rumus III. 8 Kecepatan Arus Bebas

Sumber : MKJI, 1997

Keterangan :

FV = kecepatan arus bebas (km/jam)

Fvo= kecepatan arus bebas dasar (km/jam)

FV = 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:

1) Kecepatan Arus Dasar (FVo)

Berikut ini adalah table kecepatan arus bebas dasar (FVo)

Tabel III. 11 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.

2) Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu-Lintas (FVw)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian lebar jalur lalu-lintas efektif (FVw)

Tabel III. 12 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 di atas 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.

3) Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf)

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

Tabel III. 13 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

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
	Tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	Sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: MKJI, 1997

Berdasarkan tabel di atas, 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. 14 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	Sangat rendah	1,02	1,03	1,03	1,04

UD	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 di atas, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan bahu ditentukan oleh tipe jalan, kelas hambatan samping, dan jarak bahu penghalang.

4) Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs)

Berikut ini adalah table faktor penyesuaian ukuran kota (FFVcs)

Tabel III. 15 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 di atas, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian ukuran kota (FFVcs) ditentukan berdasarkan jumlah penduduk dalam juta jiwa dan digolongkan menjadi 5 golongan.

4. Kepadatan (smp/kilometer)

   Kepadatan digunakan sebagai salah satu ukuran kinerja ruas jalan.

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

Rumus III. 9 Kepadatan

BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Alur pikir penelitian adalah beberapa tahapan kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisa dari tahap awal sampai pada tahap akhir penelitian, yang akan menghasilkan usulan serta kesimpulan. Tujuan dari alur pikir penelitian ini adalah agar pembaca dapat mengerti dengan menjelaskan dan meringkas mengenai objek yang ditulis serta alur dari penelitian. Berikut adalah tahapan dari analisa penelitian :

4.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahapan proses ini akan mendapatkan berbagai masalah yang terdapat pada wilayah studi. Setelah didapatkan beberapa masalah yang ada, kemudian diambil beberapa permasalahan untuk dirumuskan. Permasalahan yang terjadi adalah penataan parkir yang belum tertata dengan baik yang mengakibatkan penurunan kinerja pada ruas jalan.

4.1.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini berupa pengumpulan data primer serta data sekunder. Data primer terdiri dari data kondisi parkir secara langsung seperti jumlah kendaraan yang parkir, durasi parkir, dan akumulasi parkir. Sedangkan data sekunder meliputi peta jaringan jalan, data inventarisasi ruas jalan , data volume lalu lintas, data kecepatan lalu lintas, kepadatan lalu lintas dan laporan umum PKL Kabupaten Lampung Tengah.

4.1.3 Analisis Data

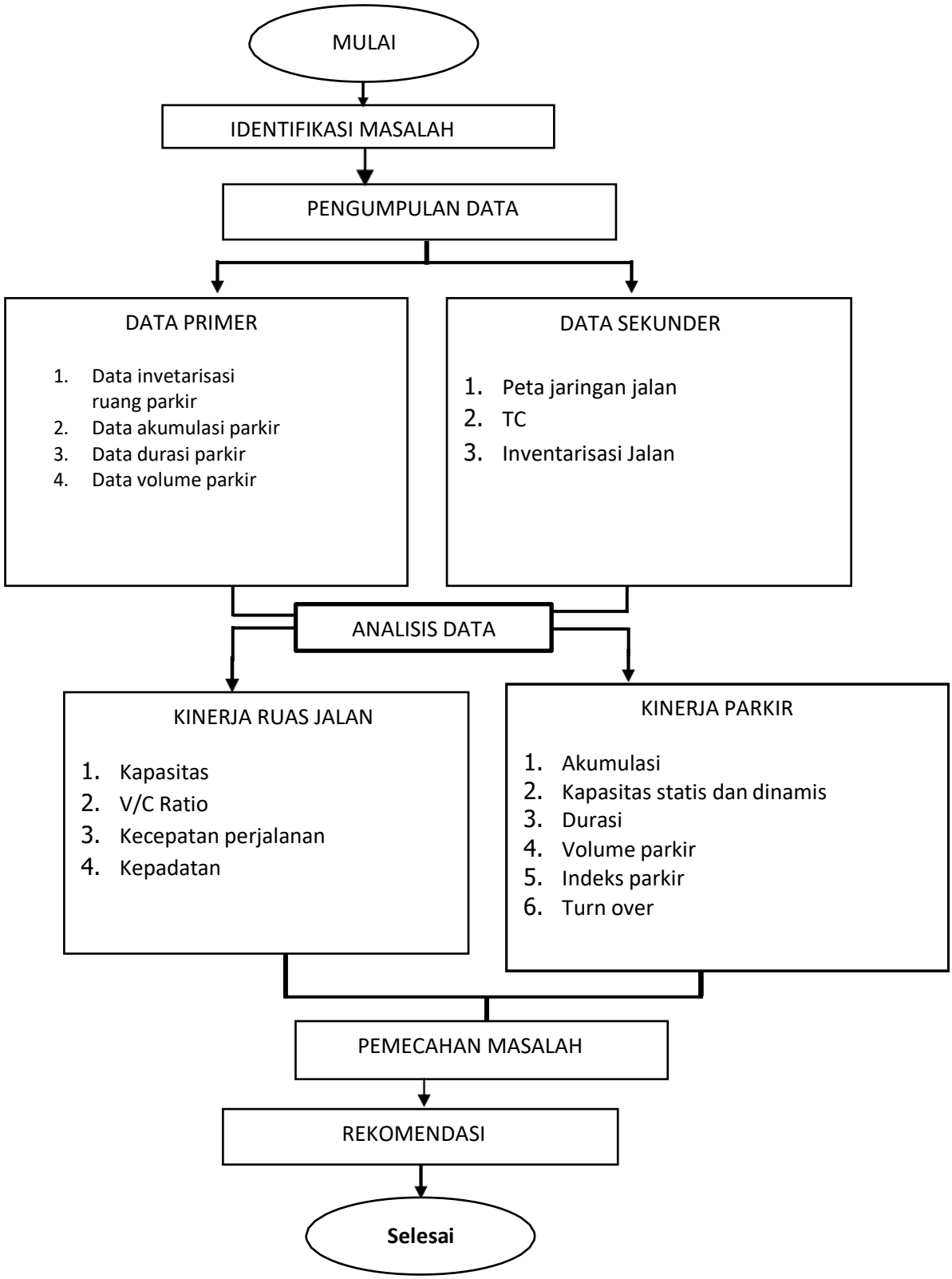
Setelah dilakukan pengumpulan data, maka dari data yang telah dikumpulkan yaitu pada kondisi saat ini selanjutnya perlu dilakukan

analisis data. Analisis data yang dilakukan adalah penataan sudut parkir kembali serta perhitungan mengenai kebutuhan ruang parkir offstreet yang dibutuhkan.

4.1.4 Keluaran (Output)

Tahap ini merupakan tahap menindaklanjuti usulan terbaik dalam melakukan optimalisasi kinerja ruas jalan di kawasan Plaza Bandarjaya yang lebih baik khususnya ruas Jalan Jendral Sudirman dan Jalan S. Parman.

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar IV. 1 Bagan Alir

4.3 Teknik 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.

4.3.1 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Tengah dan instansi lain yang berwenang dalam memperoleh data mengenai kondisi parkir di ruas Jalan Jendral Sudirman dan S. Parman sebagai daerah penelitian.

4.3.2 Data Primer

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

1) 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 tidak mengganggu arus lalu lintas disekitar 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

2) Survei Patroli Parkir

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

(1) Merencanakan sistem pengendalian parkir yang selektif dijalan, dalam efisiensi penggunaan lahan untuk ruang parkir;
(2) Pengumpulan data sebagai dasar memperkirakan permintaan terhadap ruang parkir dan merencanakan kebijakan parkir.

Target data yang dihasilkan dalam survei Patroli Parkir adalah:

(1) Akumulasi Parkir;
(2) Volume Parkir;
(3) Lamanya Parkir (Durasi Parkir);
(4) Penggunaan Parkir (Indeks Parkir);
(5) Pergantian Parkir (Turn Over)

Alat yang digunakan dalam survei patroli parkir

(1) Pencatat waktu;
(2) Alat tulis;
(3) Kamera;
(4) Clip board;
(5) Formulir survei patrol parkir

Penelitian dilakukan terhadap kondisi parkir di badan Jalan Jendral Sudirman dan S. Parman serta pengaruhnya terhadap kinerja ruas jalan. Kondisi parkir dan kinerja ruas jalan yang dianalisis adalah selama 12 jam (05.00-17.00 WIB).

4.4 Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya adalah pengolahan data atau analasis. Sebelum ditentukan alternatif usulan pemecahan masalah, harus diketahui terlebih dahulu kondisi saat ini dari pengaturan parkir yang ada. Data yang dianalisis adalah data parkir pada waktu penelitian yaitu pukul 05.00-17.00 WIB selama 12 jam.

1) Kajian Parkir
   a) Akumulasi Parkir;
      Menghitung jumlah kendaraan yang parkir di wilayah kajian pada waktu tertentu.
   b) Kapasitas Statis;
      Menghitung jumlah kendaraan maksimum yang dapat dilayani oleh lahan parkir pada wilayah kajian selama waktu pelayanan.
   c) Durasi Parkir;
      Menghitung rentang waktu (lamanya) kendaraan yang parkir.
   d) Kapasitas Dinamis;
      Menghitung kemampuan ruang parkir secara maksimum untuk menampung kendaraan yang parkir.
   e) Volume Parkir;
      Menghitung jumlah keseluruhan yang menggunakan fasilitas parkir yang dihitung dalam kendaraan yang parkir selama waktu survei.
   f) Kebutuhan Ruang Parkir;
      Menghitung jumlah ruang yang dibutuhkan pada wilayah kajian.
   g) Indeks Parkir;
      Menghitung persentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia pada wilayah kajian.
   h) Tingkat Pergantian Parkir;
      Menghitung berapa kali bergantinya suatu kendaraan yang parkir dalam satuan waktu tertentu pada wilayah kajian.
   i) Permintaan Terhadap Penawaran
      Menghitung permintaan ruang parkir terhadap ruang parkir yang ditawarkan.
2) Kajian pengaruh parkir terhadap kinerja ruas dengan menggunakan indikator unjuk kerja:
   a) Kapasitas jalan;
      Untuk mendapatkan kapasitas ruas jalan yaitu dengan menghitung kapasitas dasar, faktor penyesuaian lebar efektif ruas jalan, faktor

penyesuaian pemisah arah, faktor penyesuaian hambatan samping, dan faktor penyesuaian ukuran kota.

b) V/C ratio;

Untuk mendapatkan nilai V/C ratio yaitu dengan cara membagi volume lalu lintas ruas jalan kajian dengan kapasitas ruas jalan yang didapatkan.

c) Kecepatan;

Diambil dari data laporan umum wilayah kajian praktek kerja lapangan.

d) Kepadatan.

Diambil dari data laporan umum wilayah kajian praktek kerja lapangan.

3) Usulan Alternatif Penyelesaian Masalah

Memberikan alternatif pemecahan masalah untuk meningkatkan kinerja ruas jalan yang dikaji. Indikator kinerja ruas jalan tersebut adalah V/C ratio, Kecepatan dan Kepadatan. Hal ini berkaitan dengan usulan sudut parkir yang akan diterapkan sesuai dengan hasil perhitungan. Dan juga usulan tambahan yang dapat mengoptimalkan kinerja ruas jalan tersebut.

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian berada di kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah khususnya pada ruas Jalan Jendral Sudirman dan Jalan S. Parman. Penelitian dilakukan setelah mengambil permasalahan yang didapat setelah melakukan Praktek Kerja Lapangan yaitu mengenai Optimalisasi Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah. Berikut merupakan jadwal kegiatan penelitian.

BAB V
ANALISA DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Data

Parkir yang terletak di Kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah merupakan parkir *on street*. Berdasarkan data yang diperoleh hari hasil survei inventarisasi parkir, survei diluar badan jalan, dan survei patroli parkir, dilakukan analisis saat ini (esksisting) terhadap kondisi usulan. Analisis data dilakukan untuk mendapatkan perhitungan mengenai akumulasi parkir, kapasitas parkir parkir, kapasitas dinamis parkir, durasi parkir, volume parkir, indeks parkir, tingkat pergantian parkir, dan analisis kebutuhan parkir.

5.1.1 Tingkat Pelayanan Kinerja Ruas Jalan

a. Inventarisasi Ruas Jalan

Setelah melakukan pengamatan langsung pada ruas Jalan Jendral Sudirman dan Jalan S. Parman maka didapatkan data inventarisasi ruas jalan. Data ini berisi mengenai panjang ruas jalan, panjang ruas parkir, lebar ruas jalan, lebar efektif jalan, dan tipe jalan. Berikut ini merupakan **Tabel V.1** tentang inventarisasi ruas jalan pada kawasan Plaza Bandarjaya Kabupate Lampung Tengah.

Tabel V. 1 Inventarisasi Ruas Jalan

Nama Ruas Jalan	Panjang Ruas (m)	Panjang Ruas Parkir (m)	Lebar Ruas (m)	Lebar Efektif (m)	Tipe Jalan
Jendral Sudirman	200	155	9,6	7,3	2/2UD
S. Parman	195	135	6,7	4,4	2/2UD

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kedua ruas ini memiliki tipe jalan yang sama yaitu 2/2 UD. Dengan panjang ruas Jalan Jendral Sudirman 200 m, dan Jalan S. Parman 195 m . Ketiga ruas jalan ini merupakan jalan utama menuju kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah.

b. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas pada ruas Jendral Sudirman, dan S. Parman di kawasan Plaza Bandarjaya di dapatkan dari survei pencacahan lalu lintas dalam satuan smp/jam. Berikut merupakan volume di ketiga ruas jalan Kawasan Plaza Bandarjaya Kabupaten Lampung Tengah.

Tabel V. 2 Volume Lalu Lintas

Nama Jalan	Volume (smp/jam)
Jendral Sudirman	1422
S. Parman	752

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa volume tertinggi pada ruas Jalan Jendral Sudirman sebesar 1422 smp/jam sedangkan pada Jalan S. Parman memiliki volume tertinggi sebesar 752 smp/jam. Ruas Jalan Jendral Sudirman memiliki volume tertinggi saat jam 17.00 – 18.00 WIB dan S. Parman memiliki volume tertinggi pada pukul 07.00 – 08.00 WIB.

c. Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas ruas jalan adalah ruang lalu lintas yang dilewati oleh kendaraan. Besarnya nilai kapasitas dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya lebar efektif jalan yang hanya digunakan untuk lalu lintas kendaraan. Contoh perhitungan kapasitas ruas jalan Jendral Sudirman menggunakan rumus sebagai berikut :

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

= 2900 × 1 × 1 × 0,86 × 1

= 2494 smp/jam

Kapasitas jalan untuk ruas jalan Jendral Sudirman adalah 2494 smp/jam. Rincian perhitungan kapasitas jalan pada wilayah penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel V. 3 Kapasitas Ruas Jalan Saat ini

No	Nama Jalan	Co	FCw	FCsf	Fcsp	FCcs	C (smp/jam)
1	Jendral Sudirman	2900	1	1	0,86	1	2494
2	S. Parman	2900	0,56	1	0,86	1	1397

Sumber: Hasil Analisis 2022

d. V/C Ratio

Nilai V/C ratio didapatkan dari perbandingan antara nilai volume lalu lintas dengan nilai kapasitas jalan. Volume lalu lintas diperoleh dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi. Volume lalu lintas Jalan Jendral Sudirman sebesar 1422 kend/jam dan kapasitas 2494 smp/jam. Nilai V/C ratio ruas Jendral Sudirman sebesar 0.57 V/C ratio jalan pada wilayah penelitian dapat dilihat dalam **Tabel V.4** berikut.

Tabel V. 4 V/C Ratio Ruas Jalan Saat ini

No	Nama Jalan	Volume (kend/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C ratio
1	Jendral Sudirman	1422	2494	0,57
2	S. Parman	752	1397	0,54

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa V/C Ratio tertinggi adalah ruas Jalan Jendral Sudirman sebesar 0,57 dan terendah terdapat pada ruas Jalan S. Parman sebesar 0,54.

e. Kecepatan Perjalanan

Hambatan samping sangat berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan. Contohnya adalah adanya parkir pada bahu jalan yang biasa disebut dengan parkir *on street*. Hal ini akan memberikan pengaruh terhadap kecepatan perjalanan pada ruas jalan. Berikut adalah kecepatan perjalanan pada kondisi saat ini ruas jalan yang dikaji :

Tabel V. 5 Kecepatan Ruas Jalan Saat ini

No	Nama Jalan	Kecepatan (km/jam)
1	Jendral Sudirman	26,29
2	S. Parman	19,07

Sumber: Hasil Analisis 2022

Kecepatan perjalanan tertinggi terdapat pada ruas Jalan Jendral Sudirman sebesar 26,29 km/jam sedangkan terendah terdapat pada ruas Jalan S. Parman sebesar 19,07 km/jam.

f. Kepadatan

Kepadatan merupakan indikator yang diperoleh dari nilai kombinasi antara kecepatan dan volume lalu lintas.

Contoh perhitungan kepadatan pada ruas Jalan Jendral Sudirman.

$$Kepadatan = \frac{volume\ lalu\ lintas}{kecepatan}$$

$$= \frac{1086{,}1\ smp/jam}{29{,}18\ km/jam}$$

$$= 37\ smp/km$$

Tabel V. 6 Kepadatan Ruas Jalan Saat ini

No	Nama Jalan	Kecepatan (km/jam)	Volume (kend/jam)	Kepadatan (smp/km)
1	Jendral Sudirman	26,29	1422	54
2	S. Parman	19,07	752	39

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa kepadatan tertinggi terdapat pada ruas Jalan Jendral Sudirman sebesar 54 smp/km sedangkan kepadatan terendah terdapat pada ruas Jalan S. Parman sebesar 39 smp/km.

g. Tingkat Pelayanan Kinerja Ruas Jalan

Tabel V. 7 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Nama Ruas Jalan	Fungsi Jalan	Tipe Jalan	Volume (kend/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C	LOS
Jendral Sudirman	Kolektor	2/2UD	1422	2494	0,57	C
S. Parman	Lokal	2/2UD	752	1397	0,54	C

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari hasil analisis data saat ini yang telah dilakukan pada ruas Jalan Jendral Sudirman dan Jalan S. Parman, dapat diketahui bahwa kinerja lalu lintas pada ruas-ruas jalan tersebut memiliki V/C ratio sebesar 0,57 untuk Jalan Jendral Sudirman dengan tingkat pelayanan yaitu C sedangkan 0,54 untuk Jalan S. Parman dengan tingkat pelayanan yaitu C. Hal ini dikarenakan lebar efektif jalan dan kapasitas ruas jalan berkurang dengan adanya parkir *on street* dan aktifitas pasar di Kawasan Plaza tersebut.

5.1.2 Kondisi Parkir Saat ini

Setelah dilaksanakan survei inventarisasi parkir terhadap kendaraan yang parkir maka diperoleh data lokasi penelitian yang dilakukan di 2 ruas jalan yaitu ruas Jalan Jendral Sudirman dan ruas Jalan S. Parman. Selain survei inventarisasi parkir, dilakukan juga survei patroli parkir. Analisis data dilakukan untuk mendapat perhitungan mengenai akumulasi parkir, kapasitas statis parkir, kapasitas dinamis parkir, durasi parkir, volume parkir, indeks parkir, dan tingkat pergantian parkir. Sehingga hasil dari perhitungan tersebut dapat dijadikan bahan untuk penataan parkir yang nantinya dapat mengoptimalkan kinerja ruas jalan menjadi lebih baik. Survei patroli parkir dilaksanakan dalam interval waktu per-15 menit. Survei dilakukan selama 12 jam yaitu pada pukul 05.00 – 17.00 WIB.

a. Inventarisasi Parkir

Inventarisasi parkir dilakukan untuk mendapatkan data mengenai ruang parkir yang berada pada lokasi kajian. Berikut ini merupakan data inventarisai parkir *on street* di Jalan Jendral Sudirman dan Jalan S. Parman.

Tabel V. 8 Inventarisasi Parkir Ruas Jalan Jendral Sudirman

Kendaraan	Panjang Parkir (m)	Sudut Parkir (x^0)	Lebar Kaki Ruang Parkir (m)
Motor	65	90	0,75
Mobil/Pickup	90	0	6

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel V. 9 Inventarisasi Parkir Ruas Jalan S. Parman

Kendaraan	Panjang Parkir (m)	Sudut Parkir (x^0)	Lebar Kaki Ruang Parkir (m)
Motor	30	90	0,75
Mobil/Pickup	105	0	6

Sumber: Hasil Analisis 2022

Adapun parkir yang tersedia pada ruas Jalan Jendral Sudirman merupakan parkir *on street* dengan sudut parkir *on street* yang digunakan untuk sepeda motor yaitu 0°, mobil dan pickup menggunakan sudut 90° dan Parkir yang tersedia pada ruas Jalan S. Parman juga merupakan parkir jenis *on street*. Sudut parkir yang digunakan untuk sepeda motor yaitu sudut 90° sedangkan sudut parkir mobil,pickup, dan truk menggunakan sudut 0° .

b. Kapasitas Statis

Panjang parkir serta sudut parkir akan mempengaruhi besarnya nilai kapasitas statis. Berikut ini adalah contoh perhitungan kapasitas statis pada parkir *on street* pada ruas jalan Jendral Sudirman dengan sudut 0° dengan jenis kendaraan mobil pribadi dan pick up.

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

$$= \frac{90\ m}{6}$$

$$= 15 \text{ SRP}$$

Dari perhitungan di atas maka diketahui bahwa di ruas jalan Jendral Sudirman yang tersedia ruang parkir *on street* untuk jenis kendaraan mobil pribadi dan pick up sebanyak 15 SRP. Adapun Kapasitas statis

tertinggi untuk jenis kendaraan mobil pribadi dan pick up berada di jalan Jendral Sudirman. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada di bawah ini.

Tabel V. 10 Kapasitas Statis Mobil Pribadi dan Pickup di ruas jalan

Nama Jalan	Panjang Ruas Parkir (m)	Sudut (x^0)	Lebar kaki ruang parkir (m)	Kapasitas statis (SRP)
Jendral Sudirman	90	0	6	15
S. Parman	105	0	6	18

Sumber: Hasil Analisis 2022

Selanjutnya terdapat perhitungan kapasitas statis parkir *on street* di ruas jalan Jendral Sudirman untuk kendaraan jenis sepeda motor dengan sudut parkir 90° sebagai berikut.

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

$$= \frac{65\ m}{0{,}75}$$

$$= 87\ SRP$$

bisa dilihat bahwa SRP sepeda motor pada ruas jalan Jendral Sudirman lebih tinggi dari pada SRP sepeda motor di ruas Jalan S. Parman. Berikut ini merupakan rincian dari kapasitas statis yang dapat dilihat pada **Tabel V.11** di bawah ini.

Tabel V. 11 Kapasitas Statis Sepeda Motor di ruas jalan

Nama Jalan	Panjang Ruas Parkir (m)	Sudut (x^0)	Lebar kaki ruang parkir (m)	Kapasitas statis (SRP)
Jendral Sudirman	65	90	0,75	87
S. Parman	30	90	0,75	40

Sumber: Hasil Analisis 2022

c. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir pada badan jalan (*on street*) per satuan waktu selama waktu penelitian (12 jam) dan interval waktu sebesar 15 menit.

1. Ruas Jalan Jendral Sudirman

Pada ruas Jalan Jendral Sudirman volume parkir tertinggi adalah sepeda motor yaitu sebanyak 288 kendaraan. Sedangkan volume kendaraan terendah adalah pickup dengan 50 kendaraan. Volume kendaraan di ruas Jalan Jendral Sudirman dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

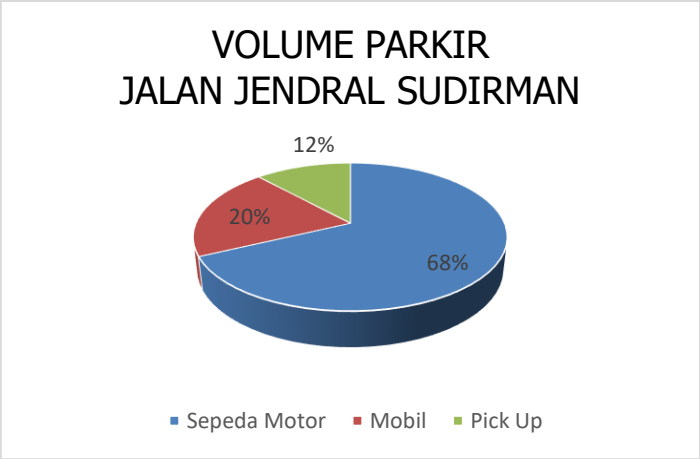
Tabel V. 12 Volume Parkir di Ruas Jalan Jendral Sudirman

Lokasi Parkir	Volume Kendaraan Parkir (Kend) Dalam 12 Jam			
	Sepeda Motor	Mobil Pribadi	PickUp	JUMLAH
Jendral Sudirman	288	86	50	424

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari volume kendaraan yang parkir didapatkan juga proporsi kendaraan yang melakukan parkir pada ruas Jalan Jendral Sudirman. Proporsi tertinggi kendaraan pada Jalan Jendral Sudirman adalah sepeda motor sebesar 68% dari total semua

kendaraan yang parkir sebesar 424 kendaraan. Berikut ini merupakan 68able proporsi tiap kendaraan di ruas Jalan Jendral Sudirman.



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 1 Grafik Volume Parkir Ruas Jalan Jendral Sudirman

2. Ruas Jalan S. Parman

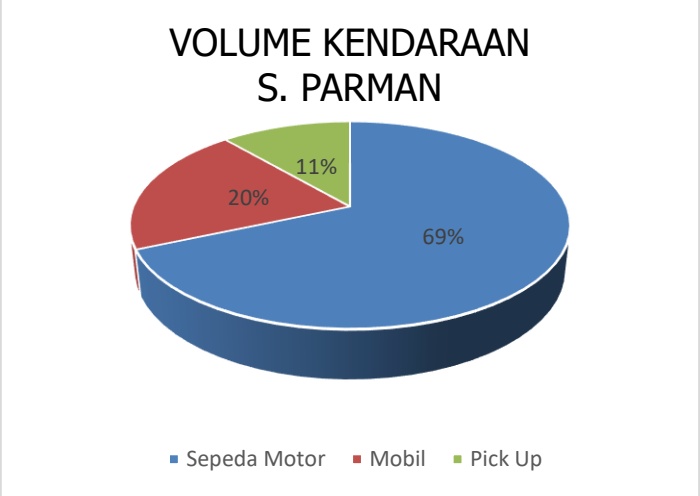
Pada ruas Jalan S. Parman volume parkir tertinggi adalah sepeda motor yaitu sebanyak 139 kendaraan. Sedangkan volume kendaraan terendah adalah pickup dengan 23 kendaraan. Volume kendaraan di ruas Jalan S. Parman dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel V. 13 Volume Parkir di Ruas Jalan Jendral Sudirman

Lokasi Parkir	Volume Kendaraan Parkir (Kend) Dalam 12 Jam			
	Sepeda Motor	Mobil Pribadi	PickUp	JUMLAH
S. Parman	139	41	23	203

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari volume kendaraan yang parkir didapatkan proprosi kendaraan yang melakukan parkir pada ruas Jalan S. Parman. Kendaraan yang parkir pada Jalan S. Parman didominasi oleh sepeda motor dengan besar 69% dari total semua kendaraan yang parkir sebesar 203 kendaraan. Berikut ini merupakan 69able proporsi tiap kendaraan di ruas Jalan S. Parman.



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 2 Grafik Volume Parkir Ruas Jalan Jendral Sudirman

d. Akumulasi Parkir

Dari hasil survei didapatkan data akumulasi parkir yang dilakukan setiap 15 menit selama 12 jam di ruas Jalan Jendral Sudirman dan ruas Jalan S. Parman pada pukul 05.00 – 17.00 WIB, dapat diketahui jumlah kendaraan yang parkir dan waktu puncak.

Akumulasi parkir tertinggi terdapat pada ruas Jalan Jendral Sudirman dengan jumlah kendaraan tertinggi sebanyak 69 kendaraan yang terjadi pada pukul 07.45 – 08.00 WIB. Hal tersebut dikarenakan banyaknya pertokoan pada ruas tersebut selain itu juga terdapat warung makan.

Akumulasi tertinggi berikutnya yaitu ruas Jalan S. Parman dengan jumlah kendaraan yang parkir sebanyak 38 kendaraan yang

terjadi pada pukul 07.15 – 07.30 wib. Pada ruas jalan ini terdapat banyak toko bahan pokok dan pedagang kaki lima. Selain itu adanya toko kecantikan serta toko elektronik menyebabkan banyaknya pengunjung yang datang. Tidak hanya terdapat di jalan S. Parman saja, toko kebutuhan bahan pokok juga terdapat di Jalan Jendral Sudirman yang menandakan banyaknya kegiatan. Banyak pembeli yang belanja ke toko tersebut hanya untuk sekedar membeli kebutuhan rumah ataupun seorang reseller yang berbelanja dalam jumlah yang banyak untuk dijual kembali. Berikut ini merupakan rincian dari akumulasi parkir yang dapat dilihat pada Tabel V.1 di bawah ini

Tabel V. 14 Akumulasi Parkir

Lokasi Parkir	Jam Pucak	Sepeda Motor (Kend)	Mobil Pribadi (Kend)	Pick Up (Kend)	Akumulasi Parkir (Kend)
Jendral Sudirman	07:45-08:00	49	14	6	69
S. Parman	07:15-07:30	28	8	2	38

Sumber: Hasil Analisis 2022

e. Durasi Parkir

1. Ruas Jalan Jendral Sudirman

Pada ruas Jalan Jendral Sudirman waktu durasi rata-rata tertinggi adalah Mobil Penumpang dengan durasi selama 99,7 menit. Hal ini diakibatkan karena banyaknya pengunjung yang berbelanja kebutuhan pokok dan barang kebutuhan lainnya sehingga menyebabkan kendaraan mobil penumpang memiliki durasi rata-rata tertinggi. Sedangkan durasi terendah adalah sepeda motor yang memiliki durasi rata-rata selama 56,15 menit.

Contoh perhitungan untuk mengetahui durasi parkir pada ruas Jalan Jendral Sudirman dengan waktu penelitian selama 12 jam sebagai berikut.

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

$$D = \frac{146{,}25 \text{ kend parkir}-\text{jam}}{88}$$

D = 1,66 jam

= 99,7 menit

Berikut ini merupakan tabel perhitungan durasi rata rata ruas Jalan Jendral Sudirman.

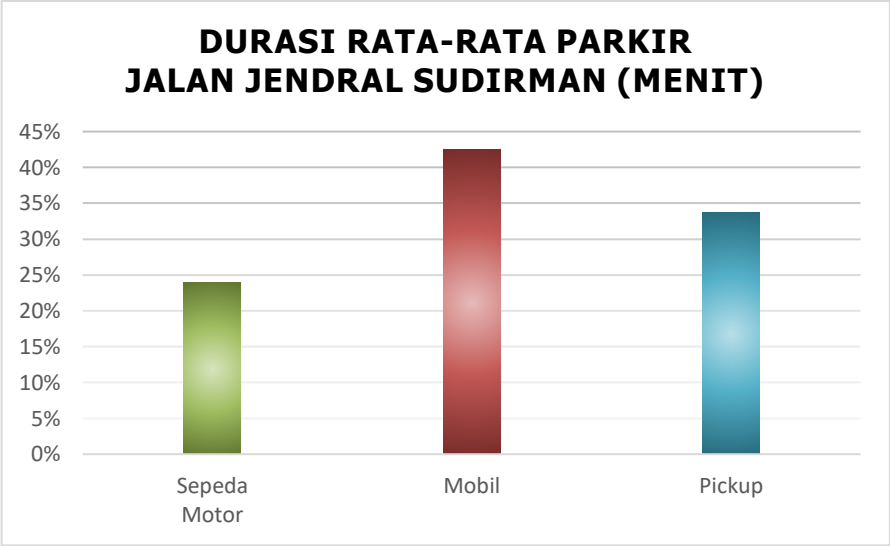
Tabel V. 15 Durasi Rata-Rata Parkir pada Ruas Jalan Jendral Sudirman

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	27	6,75	1	0,25	0	0
2	0,25	0,5	62	31	1	0,5	5	2,5
3	0,25	0,75	67	50,25	5	3,75	2	1,5
4	0,25	1	46	46	10	10	6	6
5	0,25	1,25	32	40	13	16,25	11	13,75
6	0,25	1,5	22	33	16	24	4	6
7	0,25	1,75	18	31,5	13	22,75	7	12,25
8	0,25	2	10	20	11	22	3	6
9	0,25	2,25	2	4,5	2	4,5	1	2,25
10	0,25	2,5	3	7,5	10	25	1	2,5
11	0,25	2,75	0	0	3	8,25	0	0
12	0,25	3	0	0	3	9	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
			289		88		40	
JUMLAH KENDARAAN PARKIR				271		146,25		52,75
RATA RATA DURASI PARKIR DALAM JAM				0,94		1,66		1,32
DALAM MENIT				56,15		99,71		79,12

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berikut ini merupakan diagram dari durasi parkir rata-rata Jalan Jendral Sudirman.

Gambar V. 3 Grafik Durasi Rata-rata Jalan Jendral Sudirman



Sumber: Hasil Analisis 2022

2. Ruas Jalan S. Parman

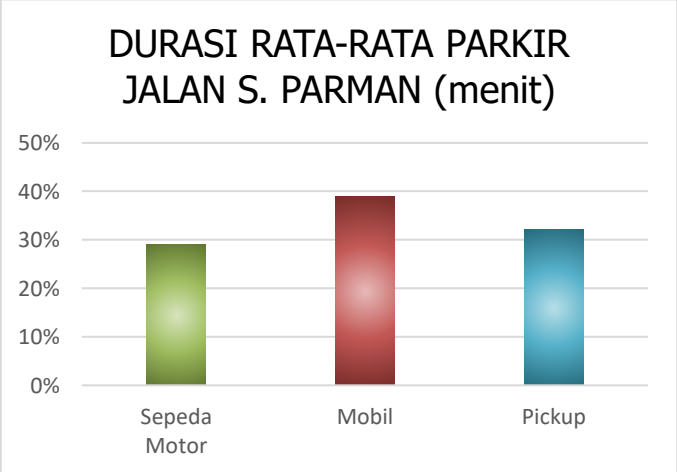
Pada ruas Jalan S. Parman durasi parkir rata-rata tertinggi adalah durasi parkir mobil penumpang dengan lamanya durasi 94,90 menit. Diurutan kedua yaitu pick up dengan lama durasi rata-rata 78,18 menit hal ini dikarenakan banyaknya toko kebutuhan bahan pokok di jalan S. Parman. Pada urutan selanjutnya yaitu sepeda motor dengan durasi parkir rata-rata sebesar 70,63 menit. Berikut ini merupakan diagram batang dari durasi rata-rata tiap kendaraan di ruas Jalan S. Parman.

Tabel V. 16 Durasi Rata-Rata Parkir pada Ruas Jalan S. Parman

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	13	3,25	1	0,25	1	0,25
2	0,25	0,5	17	8,5	1	0,5	1	0,5
3	0,25	0,75	21	15,75	3	2,25	6	4,5
4	0,25	1	20	20	2	2	2	2
5	0,25	1,25	32	40	13	16,25	11	13,75
6	0,25	1,5	22	33	16	24	5	7,5
7	0,25	1,75	18	31,5	1	1,75	3	5,25
8	0,25	2	7	14	6	12	1	2
9	0,25	2,25	3	6,75	2	4,5	1	2,25
10	0,25	2,5	3	7,5	4	10	2	5
11	0,25	2,75	1	2,75	1	2,75	0	0
12	0,25	3	1	3	2	6	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
			158		52		33	
JUMLAH KENDARAAN PARKIR				186		82,25		43
RATA RATA DURASI PARKIR DALAM JAM				1,18		1,58		1,30
DALAM MENIT				70,63		94,90		78,18

Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 4 Durasi Rata-Rata Jalan S. Parman



Sumber: Hasil Analisis 2022

Berikut ini merupakan tabel perbandingan durasi rata rata per jenis kendaraan antara Jalan Jendral Sudirman dengan Jalan S. Parman.

Tabel V. 17 Perbandingan Durasi Rata-Rata per Jenis Kendaraan

Lokasi Parkir	Rata-rata Durasi (Menit)		
	Sepeda Motor	Mobil Pribadi	Pick Up
Jendral Sudirman	56,16	99,72	79,13
S. Parman	70,63	94,90	78,18

Sumber: Hasil Analisis 2022

f. Kapasitas Dinamis

Kapasitas dinamis tergantung dengan durasi rata-rata parkir kendaraan. Berikut ini merupakan adalah contoh perhitungan kapasitas dinamis untuk ruang parkir untuk mobil penumpang dan pick up pada ruas jalan Jendral Sudirman dengan waktu pengamatan selama 12 jam, yaitu :

$$KD = \frac{KS\ x\ P}{D}$$

$$= \frac{15\ x\ 12}{1{,}66}$$

$$= 108\ SRP$$

Berikut ini merupakan data kapasitas dinamis untuk mobil pribadi.

Tabel V. 18 Kapasitas Dinamis Mobil Pribadi

Nama Ruas	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi (jam)	P (jam)	KD (SRP)

Jendral Sudirman	15	1,66	12	108
S. Parman	18	1,58	12	137

Sumber: Hasil Analisis 2022

Jadi besarnya kapasitas dinamis parkir di Jalan Jendral Sudirman dapat digunakan sebanyak 108 ruang mobil pribadi dalam sehari. Kapasitas dinamis sepeda motor pada wilayah studi dapat dilihat di bawah ini.

Tabel V. 19 Kapasitas Dinamis Sepeda Motor

Nama Ruas	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi (jam)	P (jam)	KD (SRP)
Jendral Sudirman	87	0,94	12	1111
S. Parman	40	1,18	12	407

Sumber: Hasil Analisis 2022

Kapasitas dinamis tertinggi pada sepeda motor terdapat pada ruas Jalan Jendral Sudirman dengan kapasitas dinamis sebesar 1111 ruang sepeda motor dalam sehari. Dan Kapasitas dinamis pick up pada wilayah studi dapat dilihat dibawah ini.

Tabel V. 20 Kapasitas Dinamis Pick up

Nama Ruas	Kapasitas Statis (SRP)	Durasi (jam)	P (jam)	KD Pick Up (SRP)

Jendral Sudirman	15	1,32	12	136
S. Parman	18	1,30	12	166

Sumber: Hasil Analisis 2022

g. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

Turn over atau tingkat pergantian parkir diperoleh dari kapasitas dan penawaran yang tersedia. Nilai kapasitas dan penawaran yang tersedia didapatkan dari kegiatan survei patroli. Survei patroli memiliki output nilai volume kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir selama waktu survei yaitu 12 jam.

Contoh perhitungan tingkat pergantian parkir pada ruas Jendral Sudirman untuk mobil penumpang, yaitu :

$$Turn\ over = \frac{Jumlah\ Kendaraan}{KS}$$

$$= \frac{86}{15}$$

$$= 5{,}7\ kendaraan/ruang$$

Perbandingan volume parkir untuk satu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang/kapasitas statis pada ruas Jalan Jendral Sudirman adalah 5,7 kendaraan/ruang untuk jenis mobil penumpang. Sedangkan pick up memiliki tingkat pergantian parkir 3,3 kendaraan/ruang pada Jalan Jendral Sudirman. Berikut ini merupakan table tingkat pergantian parkir.

Tabel V. 21 Tingkat Pergantian Parkir Mobil Penumpang dan Pick up

Lokasi Parkir	**Volume Kendaraan Parkir (Kend)**	**Kapasitas Statis (SRP)**	**Tingkat Pergantian Parkir (kend/ruang)**

	Mobil Pribadi	Pick Up	Mobil Pribadi	Pick Up	Mobil Pribadi	Pick Up
Jendral Sudirman	86	50	15	15	5,7	3,3
S. Parman	41	23	18	18	4,9	2,9

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel V. 22 Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor

Lokasi Parkir	**Volume Kendaraan Parkir (Kend)**	**Kapasitas Statis (SRP)**	**Tingkat Pergantian Parkir (kend/ruang)**
	Sepeda Motor	Sepeda Motor	Sepeda Motor
Jendral Sudirman	288	87	3,3
S. Parman	139	40	3,5

Sumber: Hasil Analisis 2022

Pada tabel di atas merupakan tingkat pergantian dari jenis kendaraan sepeda motor, tingkat pergantian parkir tertinggi berada pada ruas Jalan S. Parman sebesar 3,5 kendaraan/ruang.

h. Indeks Parkir

Contoh perhitungan indeks parkir untuk mobil penumpang ruas Jalan Jendral Sudirman, yaitu :

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

$$= \frac{14\ x\ 100}{15}$$

= 93,3%

Nilai indeks parkir atau tingkat penggunaan ruang parkir pada setiap waktu dapat dilihat dari perbandingan antara akumulasi dan kapasitas ruas Jalan Jendral Sudirman untuk jenis kendaraan mobil penumpang adalah 120% yang dapat diartikan bahwa permintaan parkir belum melebihi kapasitas yang disediakan. Berikut ini adalah indeks parkir setiap jenis kendaraan pada tiap ruas wilayah penelitian.

Tabel V. 23 Indeks Parkir Mobil Pribadi dan Pick up

Lokasi Parkir	**Kapasitas Statis (SRP)**	**Akumulasi Kendaraan Parkir (kend)**		**Indeks parkir Per Jam (%)**	
		Mobil	Pick Up	Mobil	Pick Up
Jendral Sudirman	15	14	6	93,3%	46,7%
S. Parman	18	8	2	44,4%	11,1%

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel V. 24 Indeks Parkir Sepeda Motor

Lokasi Parkir	**Kapasitas Statis (SRP)**	**Akumulasi Kendaraan Parkir (kend)**	**Indeks parkir Per Jam(%)**
		Sepeda Motor	**Sepeda Motor**

Jendral Sudirman	87	49	56,3%
S. Parman	40	28	70%

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa indeks parkir untuk mobil penumpang dan pick up tertinggi terdapat pada ruas jalan Jendral Sudirman yaitu sebesar 120% untuk mobil penumpang dan 46,7% untuk pick up. Sedangkan indeks parkir kendaraan sepeda motor tertinggi terdapat pada Jalan S. Parman yaitu sebesar 70%. Parkir mobil penumpang pada ruas Jalan Jendral Sudirman melebihi 100% yang artinya kendaraan yang parkir sudah melebihi dari ruang parkir. Hal ini menandakan bahwa Jalan Jendral Sudirman memiliki ruang parkir yang sangat terbatas.

5.2 Pemecahan Masalah

Berikut merupakan rekomendasi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Permasalahan yang terjadi pada kawasan plaza bandarjaya khususnya ruas Jalan Jendral Sudirman dan ruas Jalan S. Parman adalah kurangnya tingkat pelayanan jalan dikarenakan adanya parkir *on street* atau parkir pada badan jalan. Oleh karena itu perlu dilakukan penyelesaian masalah dengan menggunakan indikator pengolahan data parkir, dan kinerja ruas jalan berupa kapasitas jalan, V/C ratio, kecepatan perjalanan dan kepadatan yang disesuaikan dengan sudut parkir yang ditawarkan.

Berdasarkan hasil perhitungan kapasitas ruas jalan pada kondisi saat ini, dapat diketahui bahwa kinerja lalu lintas pada ruas-ruas Jalan di kawasan Plaza Bandarjaya menunjukkan adanya permasalahan. Berdasarkan hasil tersebut, didapatkan hasil bahwa tingkat pelayanan jalan di ruas Jalan Jendral Sudirman dan ruas Jalan S. Parman adalah C. Berikut

merupakan rincian tingkat pelayanan jalan di kawasan Plaza Bandarjaya dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel V. 25 Tingkat Pelayanan Saat ini pada Ruas Jalan Jendral Sudirman dan S. Parman

Nama Ruas Jalan	Fungsi Jalan	Tipe Jalan	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C	LOS
Jendral Sudirman	Kolektor	2/2UD	1422	2494	0.57	C
S. Parman	Lokal	2/2UD	752	1397	0.54	C

Sumber: Hasil Analisis 2022

Maka dari itu, permasalahan utama yang terjadi pada masing-masing ruas jalan adalah buruknya tingkat pelayanan jalan yang disebabkan oleh parkir *on street*. Oleh karena itu perlu dilakukan penyelesaian masalah dengan menggunakan indikator pengolahan data parkir dan kinerja ruas jalan berupa kapasitas jalan, V/C ratio, kecepatan perjalanan dan kepadatan yang disesuaikan dengan sudut parkir yang ditawarkan. Pemecahan masalah yang diusulkan yaitu pengalihan parkir *on street* ke parkir *off street* dengan menyediakan lahan parkir.

Berikut merupakan rekomendasi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada yaitu :

5.2.1 Rekomendasi Penataan Parkir

Rekomendasi di perlukan dalam penyelesaian suatu masalah transportasi pada suatu wilayah, salah satu alternatif masalah yang dapat dilakukan yaitu dengan mengoptimalkan sarana dan prasarana yang telah tersedia. Beberapa permasalahan yang ada pada Kawasan Plaza Bandarjaya perlu dilakukan suatu perbaikan agar dapat memberikan suatu pelayanan terhadap masyarakat berupa kenyamanan yang juga untuk meningkatkan unjuk kerja ruas serta jaringan jalan. Beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan antar lain adalah:

a) Rekomendasi Pengalihan Parkir *On street* menjadi *Off street*

Rekomendasi pengalihan parkir *On Street* menjadi *Off Street* merupakan rekomendasi peningkatan kinerja lalu lintas dengan cara penghilangan parkir yang berada di badan jalan *On Street* menjadi parkir yang berada diluar badan jalan *Off Street,* memasang rambu dilarang parkir dan dilarang berhenti di ruas jalan sisi kanan jalan, ruas jalan sisi kiri jalan, selanjutnya memasang rambu parkir pada lahan Plaza Bandarjaya dan menertibkan pedagang yang berjualan di pinggir jalan.

Terbatasnya satuan ruang parkir yang disediakan untuk parkir di badan jalan dengan optimalisasi sudut, maka diperlukan rekomendasi selanjutnya untuk menampung permintaan parkir yang ada. Rekomendasi ini merupakan penyediaan ruang parkir *off street*. Dalam merencanakan ruang parkir *off street* maka harus diketahui terlebih dahulu ruang parkir yang dibutuhkan dalam mengoptimalkan lahan parkir *off street* berdasarkan permintaan parkir yang ada.

Kebutuhan ruang parkir untuk menentukan desain lahan parkir *off street* dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel V. 26 Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)

Nama Jalan	Interval Survai (Jam)	Rata-Rata Durasi Parkir (Jam)			Total Akumulasi (Kendaraan)			Kebutuhan Ruang Parkir (Ruang)		
		Motor	Mobil	Pick Up	Motor	Mobil	Pick Up	Motor	Mobil	Pick Up
Jendral Sudirman	12	0,94	1,66	1,32	439	500	197	**34**	**69**	**22**
S. Parman	12	1,18	1,58	1,30	521	227	96	**51**	**30**	**10**

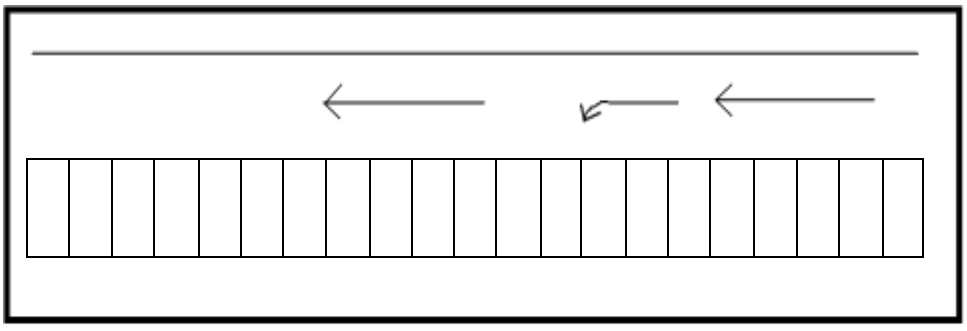
Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel V. 27 Kebutuhan Luas Lahan Parkir

Nama Jalan	Motor			Mobil			Pick Up			Total Luas Lahan(m^2)
	Luas SRP (m^2)	KebutuhanRuang Parkir	Luas Lahan (m^2)	Luas SRP (m^2)	KebutuhanRuang Parkir	Luas Lahan (m^2)	Luas SRP (m^2)	Kebutuhan Ruang Parkir	Luas Lahan (m^2)	
Jendral Sudirman	1,5	34	**52**	12,5	69	**865**	12,5	22	**271**	**1187**
S. Parman	1,5	51	**77**	12,5	30	**374**	12,5	10	**130**	**580**

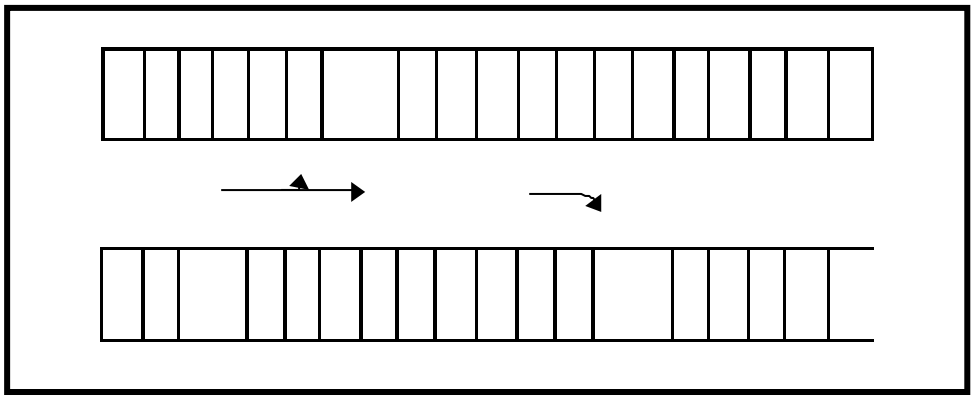
Sumber: Hasil Analisis 2022

Desain pola parkir untuk kendaraan sepeda motor, mobil penumpang, dan pick up menggunakan pola parkir 90°, dikarenakan pola parkir 90° memiliki daya tamping yang lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir lainnya, tetapi kemudahan dan kenyamanan pada ruang *manuver* masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut lebih kecil dari 90°. Berikut adalah gambar sudut parkir 90° berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar V. 5 Pola Parkir Satu Arah Sudut 90°



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar V. 6 Pola Parkir Dua Arah Sudut 90°

b) Analisis Sirkulasi

Untuk pemilihan jalur sirkulasi kendaraan pada lahan 3.120 m^2 maka jalur sirkulasi yang digunakan yaitu jalur sirkulasi satu arah pada sepeda motor dengan lebar 1,5 m dan jalur sirkulasi satu arah pada mobil penumpang dan pick up dengan lebar 6 m, hal ini telah dipastikan cukup memungkinkan dan telah memenuhi standar lebar jalur sirkulasi dalam pedoman teknik penyelenggaraan fasilitas parkir. Berikut adalah tabel dari lebar jalur gang berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel V. 28 Lebar Jalur Gang

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

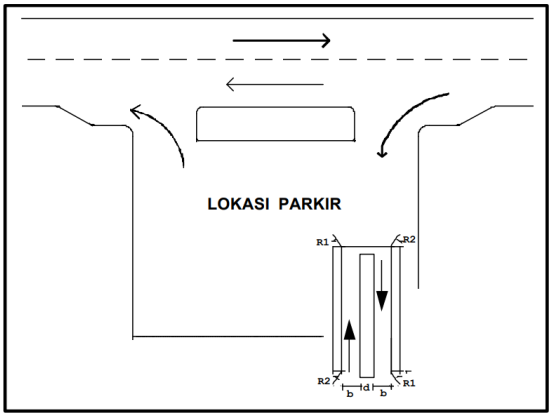
Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

c) Analisis Pintu Keluar dan Masuk Lahan Parkir

Analisis pintu keluar dan masuk dilakukan untuk mengetahui hasil yang optimal, dalam artian tidak mengganggu kelancaran lalu lintas pada ruas jalan. Adapun yang perlu diperhatikan adalah volume lalu lintas dan antrian kendaraan yang akan ditimbulkan akibat pengambilan karcis parkir. Desain untu ukuran Panjang pintu keluar dan masuk dapat ditentukan, yaitu mampu menampung tiga mobil berurutan dengan jarak antara mobil sekitar 1,5 m. Desain yang digunakan pada pintu keluar dan masuk kendaraan menggunakan pintu keluar dan masuk terpisah dengan satu jalur dengan ukuran pintu masuk 6 m. Berikut adalah ukuran pintu keluar dan masuk terpisah berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir dapat dilihat pada Tabel berikut.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

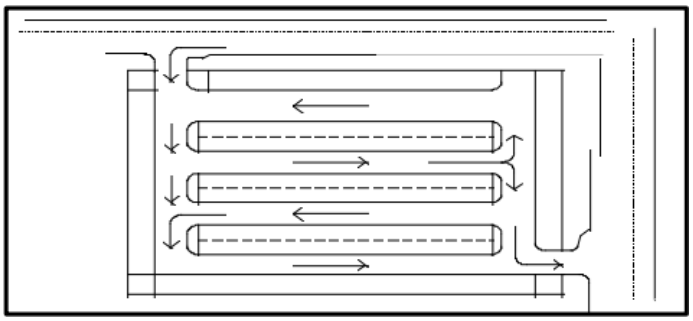
Gambar V. 7 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Terpisah

Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

Satu jalur :		Dua Jalur :	
b	= 3,00 – 3,50 m	b	= 6,00 m
d	= 0,80 – 1,00 m	d	= 0,80 – 1,00 m

R_1	= 6,00 – 6,50 m	R_1	= 3,50 – 5,00 m
R_2	= 3,50 – 4,00 m	R_2	= 1,00 – 2,50 m

Berikut adalah ukuran pintu keluar dan masuk kendaraan terpisah dan tidak terletak pada satu ruas jalan berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar V. 8 Pintu Masuk dan Keluar terpisah dan Terletak pada Satu Ruas Jalan

d) Tarif Parkir

Dalam penentuan tarif parkir untuk parkir *off street* pada Kawasan Plaza Bandarjaya dengan menggunakan sitem penetapan tarif parkir tetap, dimana biaya tarif parkir *off street* tersebut satu kali bayar dalam satu hari tidak membedakan besaran tarif harga parkir per jam nya dengan mengacu pada Peraturan daerah Kabupaten Lampung Tengah Nomor 11 Tahun 2019. Berikut penetapan tarif parkir yang berdasarkan Peraturan daerah:

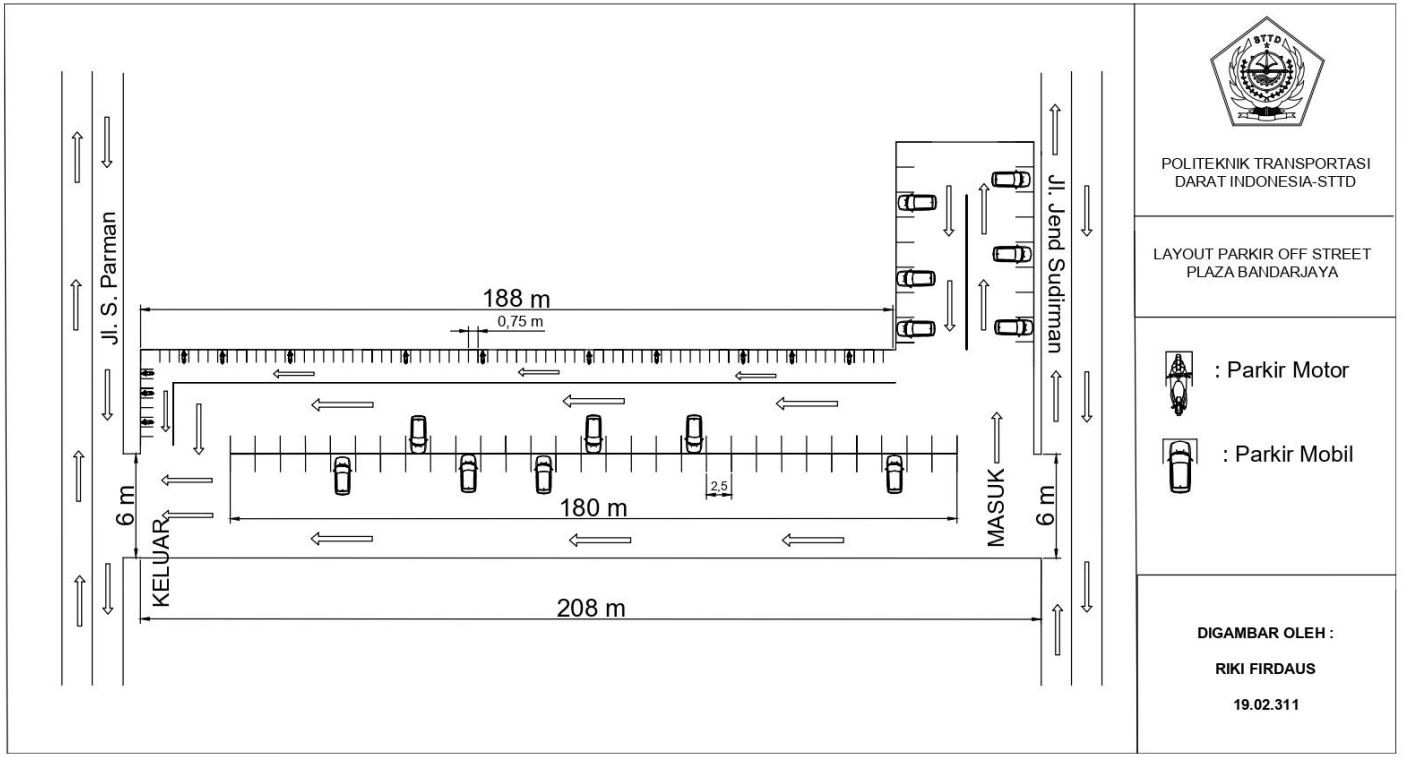
Tabel V. 29 Besaran Tarif Retribusi satu kali parkir

Struktur dan besaran tarif retribusi untuk satu kali parkir	
Sepeda	Rp.1.000,-
Kendaraan Bermotor Beroda 2	Rp.2.000,-
Kendaraan Bermotor Beroda 3 s/d 4	Rp.3.000,-
Kendaraan Bermotor Beroda 6	Rp.5.000,-
Kendaraan Bermotor Beroda lebih dari 6	Rp.6.000,-

Sumber: Perda Kab. Lampung Tengah Nomor 11 Tahun 2019

5.4 Desain *Layout* Penyediaan Lahan Parkir *Off Street*

Lahan parkir untuk sepeda motor, mobil pribadi, dan pick up ini disediakan diatas lahan seluas 3.120 m^2 Desain lahan parkir *Off Street* dapat dilihat pada **Gambar V.9**



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 9 *Layout* Rekomendasi Parkir *Off street*

Setelah dilakukan analisis untuk kebutuhan parkir pada ruas jalan Jendral Sudirman dan S. Parman, kemudian pada kedua ruas jalan tersebut didapatkan total kendaraan sepeda motor 85 ruang, mobil penumpang 99 ruang dan pick up 32 ruang. Pada **Gambar V.9** dapat dilihat bahwa pada desain *layout* setelah melakukan survei lahan parkir yang akan disediakan dengan pola parkir untuk kendaraan sepeda motor, kendaraan penumpang, dan pick up menggunakan pola parkir pulau dengan sudut 90° dengan memaksimalkan luas lahan secara keseluruhan didapatkan jumlah parkir kendaraan sepeda motor yang disediakan yaitu 240 kendaraan sedangkan mobil penumpang dan pick up yaitu 150 kendaraan yang tersedia. Hal ini dikarenakan pola parkir dengan sudut 90° ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir parallel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan *manuver* masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut lebih kecil dari 90°. Sehingga untuk luas parkir yang dibutuhkan dapat terpenuhi melihat dari jumlah kebutuhan total dari kedua ruas jalan dan ditambah dengan persentase pertumbuhan yang akan terjadi. Satuan ruang parkir yang digunakan untuk kendaraan penumpang dan pick up golongan II dengan ukuran 2,50 x 5,00 m2 , serta untuk sepeda motor memiliki satuan ruang parkir 0,75 x 2,00 m2 . Jalur sirkulasi yang direncanakan untuk kendaraan penumpang dan pick up memiliki lebar 6 m, serta jalur sirkulasi yang direncanakan untuk sepeda motor memiliki lebar 1,5m dikarenakan pada jalur sirkulasi ini memiliki jalur satu arah dengan sudut parkir 90° pada seluruh kendaraan.

5.3.1 Permintaan Terhadap Penawaran

Hasil analisis yang telah dilakukan dapat diketahui kapasitas parkir yang disediakan (penawaran) dan ruang parkir yang dibutuhkan permintaan). Permintaan terhadap penawaran dapat dilihat dalam Tabel berikut.

Tabel V. 30 Permintaan Terhadap Penawaran Sepeda Motor

Lokasi Parkir	Sepeda Motor			Permintaan Terhadap Penawaran
	Permintaan (ruang)	Sudut Parkir (^{0})	Penawaran	
Jendral Sudirman	49	90	87	36
S. Parman	28	90	40	12

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel V. 31 Permintaan Terhadap Penawaran Kendaraan Mobil dan Pick Up

Lokasi Parkir	Permintaan (Ruang)			Sudut Parkir	Penawaran	Permintaan Terhadap Penawaran
	Mobil pnp	Pick Up	Total		Mobil pnp & Pick Up	
JENDRAL SUDIRMAN	18	7	25	0	15	-10
				30	18	-7
				45	24	-1
				60	30	5
				90	36	11
S. PARMAN	10	6	16	0	18	2
				30	21	5
				45	28	12
				60	35	19
				90	42	26

Sumber: Hasil Analisis 2022

5.3.2 Desain Rambu dan Marka Penataan Lahan Parkir *Off Street*

Dalam lahan parkir *Off street* yang telah direncanakan dibutuhkan marka jalan dan rambu-rambu untuk parkir. Hal ini bertujuan agar pengguna lahan parkir *off street* termudahkan dalam mencari tempat parkir dan tidak terjadinya kekacauan dalam sirkulasi parkir. Oleh karena itu rambu dan marka jalan sangat berfungsi sebagai pemandu dan petunjuk bagi pengguna fasilitas parkir. Rambu-rambu untuk parkir pada

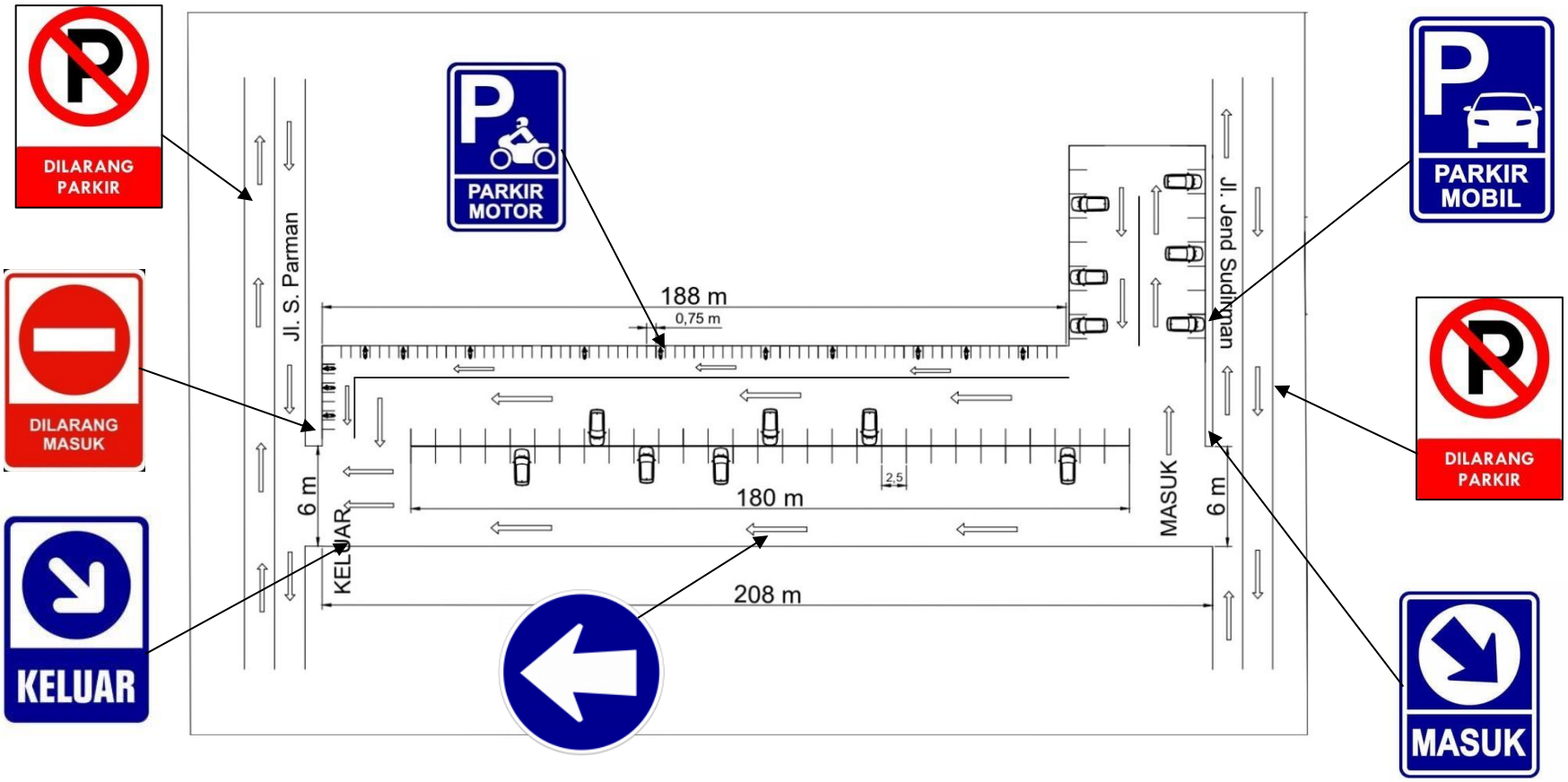
Plaza Bandarjaya dapat dilihat dalam **Tabel V.29**

1. Rambu parkir sebagai perlengkapan jalan berfungsi memberikan informasi kepada pengendara dapat dilengkapi dengan papan penunjuk yang menyatakan petunjuk, perintah, larangan, atau perintah yang hanya berlaku untuk waktu-waktu, hari-hari, jarak-jarak, dan jenis kendaraan ataupun perihal lainnya sebagai hasil rekayasa lalu lintas.

Tabel V. 32 Rambu-Rambu Yang Digunakan Dalam Fasilitas Parkir *Off Street*

Rambu	Arti	Rambu	Arti
	Perintah Parkir Mobil		Perintah Jalur Masuk
	Perintah Parkir Motor		Perintah Jalur Keluar
	Perintah Arah ke Kiri		Perintah Arah ke Kanan
	Perintah Dilarang Masuk		Perintah Dilarang Parkir pada On Street

Sumber: Hasil Analisis 2022



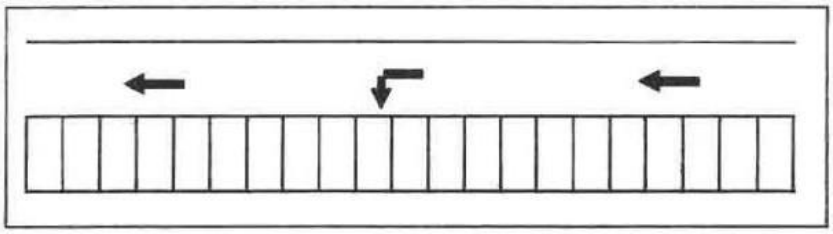
Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 10 Rekomendasi Rambu Pada Lahan Parkir *Off Street* Plaza Bandarjaya

2. Marka Parkir yang digunakan dalam mengoptimalkan lahan parkir *off street* adalah marka parkir bersudut 90°. Adapun marka terbagi menjadi 2 jenis kendaraan yaitu :

   a) Marka Parkir Kendaraan Mobil

      Marka yang digunakan untuk ruang parkir kendaraan mobil pada lahan parkir *off street* adalah marka dengan bentuk 90° dengan parkir kendaraan satu sisi, sudut yang dipilih karena memiliki daya tamping yang lebih banyak. Marka ruang parkir 90° dapat dilihat pada Gambar berikut.

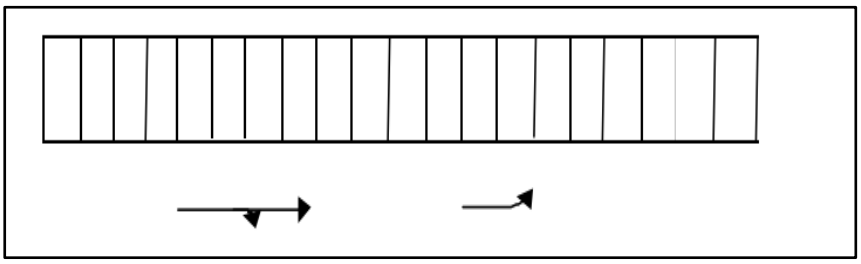


Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar V. 11 Marka Ruang Parkir Mobil 90°

   b) Marka Parkir Kendaraan Motor

      Marka yang digunakan untuk ruang parkir kendaraan sepeda motor pada lahan parkir *off street* Plaza Bandarjaya adalah bentuk 90° dengan parkir kendaraan satu sisi.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar V. 12 Marka Ruang Parkir Motor 90°

5.4 Perbandingan Kinerja Ruas

Perbandingan kinerja ruas jalan dilakukan agar mengetahui alternatif terbaik yang akan dilakukan. Perbandingan yang akan dilihat dari kinerja ruas jalan berupa V/C Ratio, kecepatan, dan kepadatan. Berikut kondisi tingkat pelayanan ruas jalan pada wilayah kajian saat ini.

Tabel V. 33 Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Saat ini

Nama Ruas Jalan	Fungsi Jalan	Tipe Jalan	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C	LOS
Jendral Sudirman	Kolektor	2/2UD	1422	2494	0.57	C
S. Parman	Lokal	2/2UD	752	1397	0.54	C

Sumber: Hasil Analisis 2022

Setelah dilakukannya rekomendasi pemindahan parkir dari *on street* menuju *off street* maka akan terjadi perubahan kinerja ruas jalan. Berikut ini merupakan perbandingan antara kinerja ruas jalan saat kondisi saat ini dengan kondisi setelah rekomendasi pemindahan parkir *on street* menjadi *off street.*

Tabel V. 34 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Jendral Sudirman sebelum dan sesudah rekomendasi

Kondisi	Jendral Sudirman			
	Kapasitas (smp/jam)	V/C ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
Saat ini	2494	0,57	26,29	54
Pengalihan ke *Off Street*	3335	0,43	26,83	53

Sumber: Hasil Analisis 2022

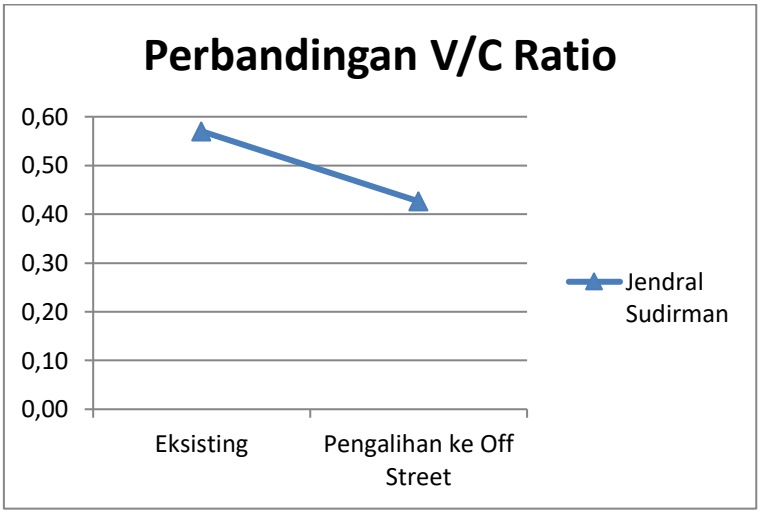
Tabel V. 35 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan S. Parman sebelum dan sesudah rekomendasi

Kondisi	**S. Parman**			
	Kapasitas (smp/jam)	V/C ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
Saat ini	1397	0,54	19,07	39
Pengalihan ke *Off Street*	2321	0,32	20,87	36

Sumber: Hasil Analisis 2022

Pada tabel kedua ruas jalan ini dapat dilihat nilai perbandingan kinerja ruas jalan sebelum dan sesudah adanya rekomendasi pemindahan parkir *on street* ke parkir *off street*. Pada ruas Jalan Jendral Sudirman kapasitas jalan berubah dari 2494 smp/jam menjadi 3335 smp/jam. Artinya bahwa kapasitas jalan dapat menampung lebih banyak kendaraan yang melintas. Sedangkan di jalan S. Parman terjadi juga perubahan kapasitas jalan dari 1397 smp/jam menjadi 2321 smp/jam.

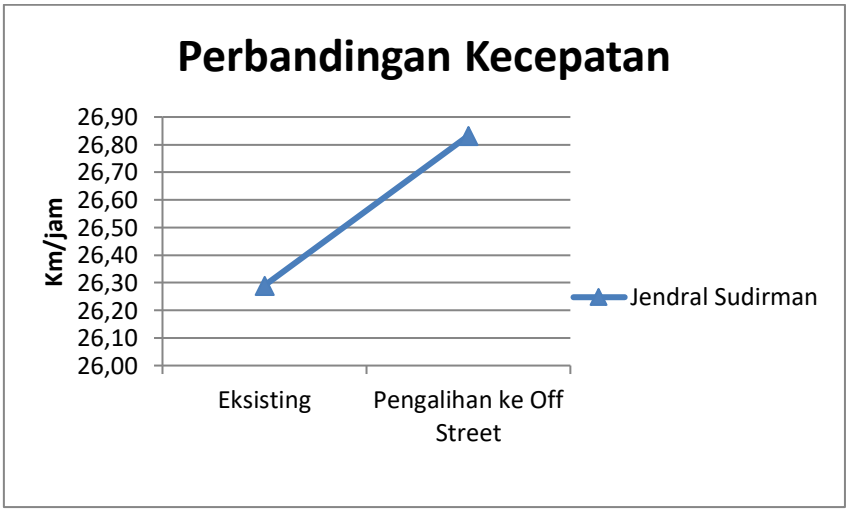
Berikut merupakan perbandingan kinerja ruas pada ruas jalan Jendral Sudirman dalam bentuk grafik yang dilihat pada **Gambar V.13**, **Gambar V.14** dan **Gambar V.15**.



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 13 Grafik Perbandingan V/C Ratio jalan Jendral Sudirman

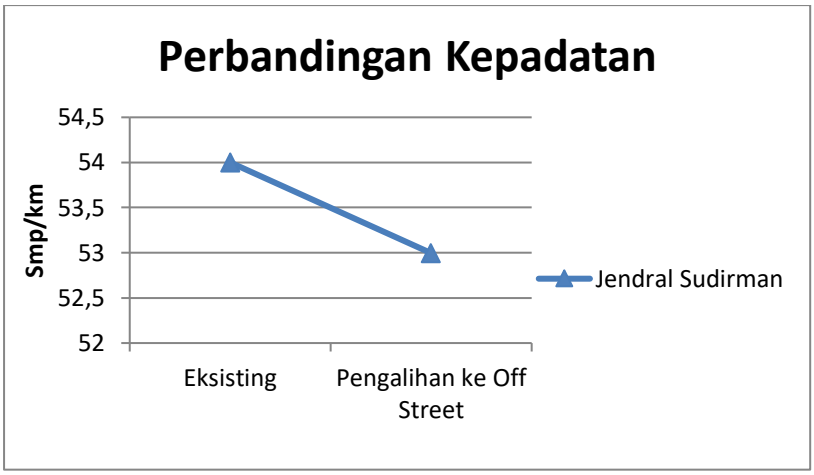
Dari **Gambar V.13** diatas dapat dilihat adanya penurunan nilai V/C Ratio dengan diterapkannya alternatif pemecahan masalah. Dengan penerapan alternatif pengalihan ke parkir *off street* maka terjadi penurunan nilai V/C ratio sebanyak 0,14 dari kondisi saat ini.



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 14 Grafik Perbandingan Kecepatan Jalan Jendral Sudirman

Dari **Gambar V.14** diatas dapat dilihat adanya pertambahan kecepatan dengan diterapkannya alternatif pemecahan masalah dengan pengalihan ke parkir *off street* maka terjadi pertambahan kecepatan sebanyak 0,54 dari kondisi saat ini.

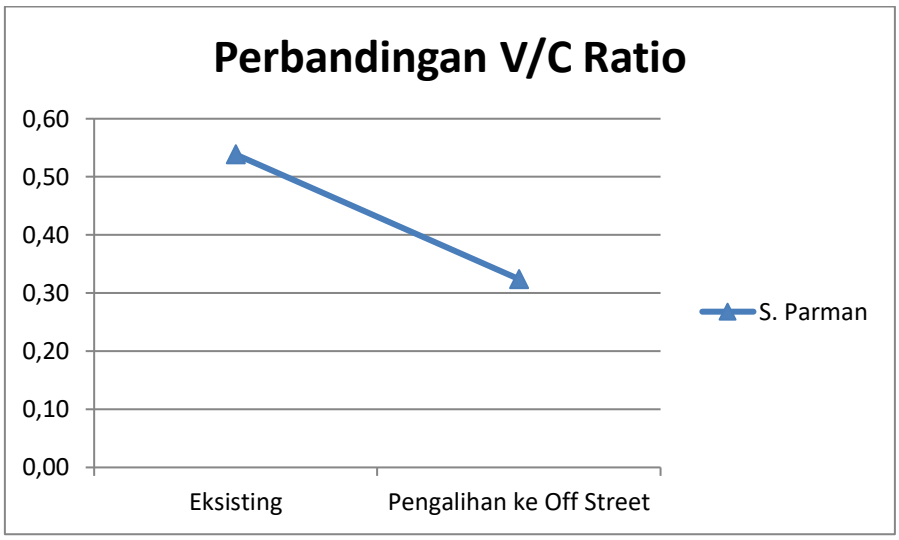


Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 15 Grafik Perbandingan Kepadatan Jalan Jendral Sudirman

Dari **Gambar V.15** diatas dapat dilihat adanya penurunan kepadatan dengan diterapkannya alternatif pemecahan masalah dengan pengalihan ke parkir *off street* maka terjadi penurunan kepadatan sebanyak 1 dari kondisi saat ini.

Berikut merupakan perbandingan kinerja ruas pada ruas jalan S. Parman dalam bentuk grafik yang dilihat pada **Gambar V.16**, **Gambar V.17** dan **Gambar V.18**.



Sumber: Hasil Analisis 2022

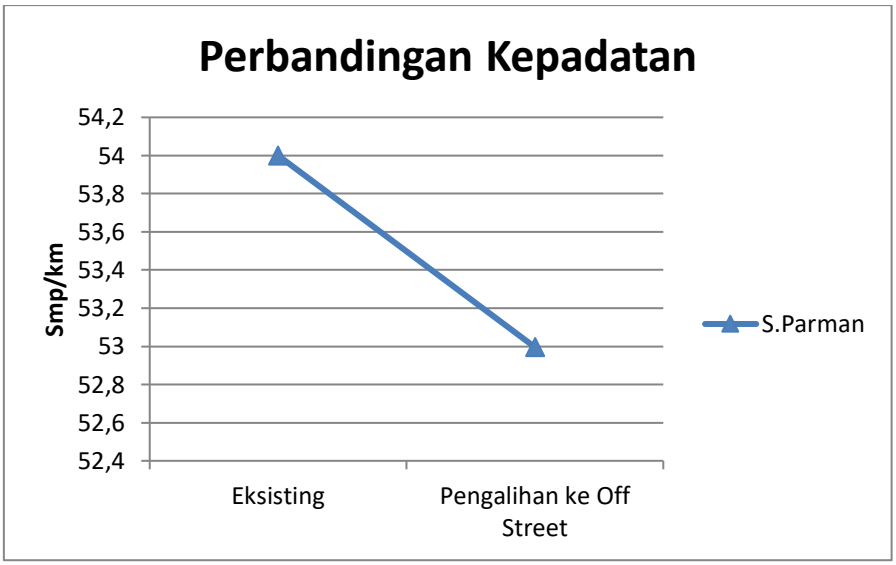
Gambar V. 16 Grafik Perbandingan V/C Ratio Jalan S. Parman

Dari **Gambar V.16** diatas dapat dilihat adanya penurunan nilai V/C Ratio dengan diterapkannya alternatif pemecahan masalah dengan pengalihan ke parkir *off street* maka terjadi penurunan nilai V/C ratio sebanyak 0,22 dari kondisi saat ini.

Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 17 Grafik Perbandingan Kecepatan Jalan S. Parman

Dari **Gambar V.17** diatas dapat dilihat adanya pertambahan kecepatan dengan diterapkannya alternatif pemecahan masalah dengan pengalihan ke parkir *off street* maka terjadi pertambahan kecepatan sebanyak 1,8 dari kondisi saat ini.



Sumber: Hasil Analisis 2022

Gambar V. 18 Grafik Perbandingan Kepadatan Jalan S. Parman

Dari **Gambar V.18** diatas dapat dilihat adanya penurunan kepadatan dengan diterapkannya alternatif pemecahan masalah dengan pengalihan ke parkir *off street* maka terjadi penurunan kepadatan sebanyak 3 dari kondisi saat ini.

Dari grafik-grafik diatas, setelah dilakukan perbandingan maka diketahui V/C ratio, kecepatan dan kepadatan pada kedua ruas jalan yang dikaji menjadi lebih baik yaitu dengan mengalihkan parkir badan jalan (*on street*) ke ruang parkir *off street* sehingga kapasitas jalan juga akan semakin besar karena lebar efektif jalan bertambah dan hambatan sampingnya berkurang. Dengan bertambahnya kapasitas jalan menyebabkan tingkat pelayanan ruas jalan juga semakin baik.

BAB VI
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan analisis kinerja ruas untuk kondisi saat ini pada ruas Jalan Jendral Sudirman memiliki nilai Kapasitas, V/C Ratio, Kecepatan, dan Kepadatan sebesar 2494 smp/jam, 0,57, 26,29 km/jam, dan 54 smp/km. Sedangkan pada ruas Jalan S. Parman memiliki nilai kapasitas, V/C Ratio, Kecepatan, dan Kepadatan sebesar 1397 smp/jam, 0,54, 19,07 km/jam, dan 39 smp/km. Kedua ruas ini memiliki tingkat pelayanan yaitu C.
2. Berdasarkan hasil analisis mengenai kondisi saat ini pada ruas Jalan Jendral Sudirman dan Jalan S. Parman diketahui waktu puncak parkir yaitu pada pukul 07.45-08.00 WIB dan pukul 07.15-07.30 WIB. Pola Parkir yang tersedia pada kedua ruas jalan ini adalah parkir dengan sudut 0° bagi mobil dan pick up sedangkan untuk parkir sepeda motor memiliki sudut parkir 90°. Dengan akumulasi tertinggi kendaraan yang parkir pada Jalan Jendral Sudirman sebanyak 69 kendaraan dan Jalan S. Parman sebanyak 38 kendaraan. Komposisi kendaraan parkir tertinggi di Jalan Jendral Sudirman adalah sepeda motor dengan nilai sebesar 68% dari total kendaraan sebanyak 424 sedangkan di Jalan S. Parman komposisi kendaraan tertinggi adalah sepeda motor dengan nilai 69% dari total kendaraan sebanyak 203 kendaraan.
3. Berdasarkan hasil analisis maka didapatkan rekomendasi yaitu perencanaan ruang parkir *off street* sehingga pada ruas jalan Jendral Sudirman didapatkan Kapasitas, V/C Ratio, Kecepatan, dan Kepadatan sebesar 3335 smp/jam, 0,43, 26,83 km/jam, dan 53 smp/km. Dan pada ruas Jalan S. Parman nilai Kapasitas, V/C Ratio, Kecepatan, dan Kepadatan sebesar 2321 smp/jam, 0,32, 20,87 km/jam, dan 36 smp/km. Sehingga tingkat pelayanan pada kedua ruas jalan tersebut sesudah rekomendasi mengalami perubahan yaitu B.

6.2 Saran

1. Jika rekomendasi mengenai perpindahan parkir *on street* menjadi parkir *off street* maka diperlukan adanya kajian tentang dampak lingkungan atas pembangunan fasilitas parkir tersebut selain itu diperlukannya rambu-rambu dilarang parkir pada badan jalan di ruas Jalan Jendral Sudirman dan S. Parman.
2. Diperlukannya perhitungan terhadap biaya pembangunan dan pengoperasian dengan direncanakannya pembangunan fasilitas parkir tersebut, agar dapat mengetahui lebih rinci biaya pembangunan dan pengoperasian besarnya jumlah biaya yang akan digunakan untuk membangunan dan pengoperasian parkir *off street.*
3. Perlu adanya pengawasan lebih lanjut oleh Dinas Perhubungan mengenai kebijakan parkir agar pemanfaatan lahan pada parkir *off street* dapat optimal dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
4. Penyediaan lahan parkir *off street* ini sebaiknya diseimbangkan dengan manajemen pengelolaan yang baik sehingga memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

___, (1997), *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Jakarta: Direktoal Jenderal Bina Marga.

___, (2009), *Undang Undang No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: Departemen Perhubungan.

___, (1993), *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 66 Tahun 1993 tentang Fasilitas Parkir Untuk Umum.* Jakarta: Kementerian Perhubungan.

___. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan No 13 tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas.*

___. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan No 34 tahun 2014 tentang Marka Jalan*

___. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan No 96 tahun 2015 tentang Tata cara Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.*

___. (2006). *Keputusan Menteri Perhubungan No 14 tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.*

___. (1996). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.* Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat

Badan Pusat Statistik. (2021). *Lampung Tengah Dalam Angka 2021*. Lampung Tengah: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah.

Abubakar. 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.

Munawar, A. (2004). Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Yogyakarta: Beta Offset.

Chiara, Joseph de dan Koppelman, Lee E. 1975, Standar Perencanaan Tapak, Jakarta : Erlangga

Direktorat Bina Sarana Lalu Lintas dan Angkutan Kota. 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Jakarta, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Hobbs, F.D. 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, Yogyakarta : Universitas Gajah Mada Press.

Kelompok PKL Kabupaten Lampung Tengah, 2022, Laporan Umum Taruna Sekolah Tinggi Transportasi darat Diploma III Manajemen Transportasi jalan, Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Darat di Wilayah Studi Kabupaten Lampung Tengah dan Identifikasi Permasalahannya.

Warpani, P. Suwardjoko. 2002, Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Bandung

Lampiran

Lampiran 1 Akumulasi Parkir Jendral Sudirman

TABEL : REKAPITULASI HASIL SURVEY PARKIR
LOKASI : Jendral Sudirman
TOTAL

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL	PICK UP	AKUMULASI TOTAL
1	05.00-05.15	17	3	4	24
2	05.15-05.30	18	6	4	28
3	05.30-05.45	18	7	5	30
4	05.45-06.00	15	8	6	29
5	06.00-06.15	13	9	6	28
6	06.15-06.30	10	10	7	27
7	06.30 - 06.45	18	11	6	35
8	06.45 - 07.00	23	13	5	41
9	07.00 - 07.15	32	13	6	51
10	07.15 - 07.30	44	13	6	63
11	07.30 - 07.45	45	13	7	65
12	07.45 - 08.00	49	14	6	69
13	08.00 - 08.15	38	14	6	58
14	08.15 - 08.30	21	16	5	42
15	08.30 - 08.45	20	13	3	36
16	08.45 - 09.00	15	14	1	30
17	09.00 - 09.15	9	13	2	24
18	09.15 - 09.30	10	12	1	23
19	09.30 - 09.45	8	13	3	24
20	09.45 - 10.00	16	13	4	33
21	10.00 - 10.15	14	11	5	30
22	10.15 - 10.30	17	9	6	32
23	10.30 - 10.45	15	10	5	30
24	10.45 - 11.00	14	12	6	32
25	11.00 - 11.15	16	12	6	34
26	11.15 - 11.30	20	11	4	35
27	11.30 - 11.45	17	9	5	31
28	11.45 - 12.00	17	10	5	32
29	12.00 - 12.15	13	8	6	27
30	12.15 - 12.30	15	9	4	28
31	12.30 - 12.45	13	7	5	25
32	12.45 - 13.00	10	11	6	27
33	13.00 - 13.15	13	9	7	29
34	13.15 - 13.30	15	9	6	30
35	13.30 - 13.45	13	13	2	28
36	13.45 - 14.00	16	15	3	34
37	14.00 - 14.15	16	12	2	30
38	14.15 - 14.30	13	17	2	32
39	14.30 - 14.45	11	18	2	31
40	14.45 - 15.00	11	14	4	29
41	15.00 - 15.15	11	14	3	28
42	15.15 - 15.30	10	9	2	21
43	15.30 - 15.45	7	8	3	18
44	15.45 - 16.00	6	7	3	16
45	16.00 - 16.15	7	4	1	12
46	16.15 - 16.30	6	3	1	10
47	16.30 - 16.45	7	1	0	8
48	16.45 - 17.00	0	0	0	0
JUMLAH AKUMULASI		439	500	197	1479

Lampiran 2 Akumulasi Parkir S. Parman

TABEL : REKAPITULASI HASIL SURVEY PARKIR
LOKASI : S. Parman
TOTAL

NO	WAKTU	SEPEDA MOTOR	MOBIL	PICK UP	AKUMULASI TOTAL
1	05.00-05.15	18	2	4	24
2	05.15-05.30	19	5	4	28
3	05.30-05.45	21	6	5	32
4	05.45-06.00	17	7	6	30
5	06.00-06.15	16	8	6	30
6	06.15-06.30	16	7	6	29
7	06.30 - 06.45	22	8	5	35
8	06.45 - 07.00	26	8	3	37
9	07.00 - 07.15	25	8	3	36
10	07.15 - 07.30	28	8	2	38
11	07.30 - 07.45	26	6	3	35
12	07.45 - 08.00	23	5	1	29
13	08.00 - 08.15	23	5	2	30
14	08.15 - 08.30	18	4	3	25
15	08.30 - 08.45	21	3	3	27
16	08.45 - 09.00	20	3	3	26
17	09.00 - 09.15	15	1	4	20
18	09.15 - 09.30	11	1	3	15
19	09.30 - 09.45	6	3	2	11
20	09.45 - 10.00	8	4	2	14
21	10.00 - 10.15	9	4	2	15
22	10.15 - 10.30	8	3	3	14
23	10.30 - 10.45	12	5	1	18
24	10.45 - 11.00	10	7	1	18
25	11.00 - 11.15	10	8	1	19
26	11.15 - 11.30	10	9	0	19
27	11.30 - 11.45	7	10	1	18
28	11.45 - 12.00	8	8	1	17
29	12.00 - 12.15	7	6	1	14
30	12.15 - 12.30	4	6	0	10
31	12.30 - 12.45	3	4	0	7
32	12.45 - 13.00	2	5	0	7
33	13.00 - 13.15	1	5	1	7
34	13.15 - 13.30	1	6	1	8
35	13.30 - 13.45	3	5	1	9
36	13.45 - 14.00	3	6	1	10
37	14.00 - 14.15	3	6	2	11
38	14.15 - 14.30	4	6	2	12
39	14.30 - 14.45	4	3	2	9
40	14.45 - 15.00	4	4	2	10
41	15.00 - 15.15	4	3	1	8
42	15.15 - 15.30	5	2	0	7
43	15.30 - 15.45	4	2	0	6
44	15.45 - 16.00	4	2	1	7
45	16.00 - 16.15	3	0	1	4
46	16.15 - 16.30	3	0	0	3
47	16.30 - 16.45	4	0	0	4
48	16.45 - 17.00	2	0	0	2
JUMLAH AKUMULASI		521	227	96	844

Lampiran 3 Durasi Parkir Jendral Sudirman

DURASI PARKIR JENDRAL SUDIRMAN

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	27	6,75	1	0,25	0	0
2	0,25	0,5	62	31	1	0,5	5	2,5
3	0,25	0,75	67	50,25	5	3,75	2	1,5
4	0,25	1	46	46	10	10	6	6
5	0,25	1,25	32	40	13	16,25	11	13,75
6	0,25	1,5	22	33	16	24	4	6
7	0,25	1,75	18	31,5	13	22,75	7	12,25
8	0,25	2	10	20	11	22	3	6
9	0,25	2,25	2	4,5	2	4,5	1	2,25
10	0,25	2,5	3	7,5	10	25	1	2,5
11	0,25	2,75	0	0	3	8,25	0	0
12	0,25	3	0	0	3	9	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
			289		88		40	
JUMLAH KENDARAAN PARKIR				271		146,25		52,75
RATA RATA DURASI PARKIR DALAM JAM				0,94		1,66		1,32
DALAM MENIT				56,1591696		99,71590909		79,125

Lampiran 4 Durasi Parkir S. Parman

DURASI PARKIR S. PARMAN

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	13	3,25	1	0,25	1	0,25
2	0,25	0,5	17	8,5	1	0,5	1	0,5
3	0,25	0,75	21	15,75	3	2,25	6	4,5
4	0,25	1	20	20	2	2	2	2
5	0,25	1,25	32	40	13	16,25	11	13,75
6	0,25	1,5	22	33	16	24	5	7,5
7	0,25	1,75	18	31,5	1	1,75	3	5,25
8	0,25	2	7	14	6	12	1	2
9	0,25	2,25	3	6,75	2	4,5	1	2,25
10	0,25	2,5	3	7,5	4	10	2	5
11	0,25	2,75	1	2,75	1	2,75	0	0
12	0,25	3	1	3	2	6	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
			158		52		33	
JUMLAH KENDARAAN PARKIR				186		82,25		43
RATA RATA DURASI PARKIR DALAM JAM				1,18		1,58		1,30
DALAM MENIT				70,63291139		94,90384615		78,18181818