

**PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN
DI KAWASAN PASAR BANDAR JAYA KABUPATEN
LAMPUNG TENGAH**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan oleh:

JOSUA MIAN PANDARAMAN

19.02.182

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

BEKASI

2022

**PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN
DI KAWASAN PASAR BANDAR JAYA KABUPATEN
LAMPUNG TENGAH**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya



Diajukan oleh:

JOSUA MIAN PANDARAMAN

19.02.182

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
BEKASI
2022**

KERTAS KERJA WAJIB
PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN DI KAWASAN
PASAR BANDAR JAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh
JOSUA MIAN PANDARAMAN
Nomor Taruna : 19.02.182

Telah di Setujui oleh :

PEMBIMBING I



ARINI DEWI LESTARI, MM

Tanggal : 3 Agustus 2022

PEMBIMBING II



Drs. EKO SUDIYANTO, MM

Tanggal : 1 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB
PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN PADA KAWASAN
PASAR BANDAR JAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
Oleh:

JOSUA MIAN PANDARAMAN
Nomor Taruna: 19.02.182

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 9 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Pembimbing I



ARINI DEWI LESTARI, S. ST, MM
NIP. 19880124 200912 2 002

Tanggal:
18 Agustus 2022

Pembimbing II



DRS. EKO SUDRIYANTO, MM
NIP. 19600806 198503 1 002

Tanggal:
18 Agustus 2022

JURUSAN MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

KERTAS KERJA WAJIB
PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN DIKAWASAN
PASAR BANDAR JAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

JOSUA MIAN PANDARAMAN

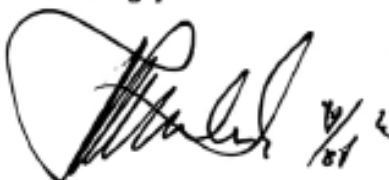
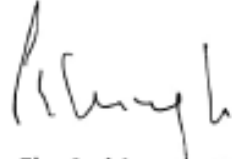
Nomor Taruna: 19.02.182

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 9 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

Penguji I  <u>Muhamad Nurhadi, ATD, M. Si</u> NIP. 19681125 199301 1 001	Penguji II  <u>Ika Setyorini, S. Psi, MM</u> NIP. 19721119 199803 2 001
Penguji III  <u>Arini Dewi Lestari, S. ST, MM</u> NIP. 19880124 200912 2 002	Penguji IV  <u>Drs. Eko Sudriyanto, MM</u> NIP. 19600806 198503 1 002

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN



RACHMAT SADILI, MT
NIP. 19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : JOSUA MIAN PANDARAMAN

NOTAR : 1902182

adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN DI KAWASAN PASAR BANDAR JAYA
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 21 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

A circular notary stamp is visible, containing the text "METERAI TEMPEL" and "1532AKX015". To the left of the stamp is a vertical rectangular stamp with the text "STTD".

JOSUA MIAN PANDARAMAN

NOTAR : 1902182

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : JOSUA MIAN PANDARAMAN

NOTAR : 1902182

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN DI KAWASAN PASAR BANDAR JAYA
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi , 21 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular notary stamp. The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL' and a unique identification number '17AKX022250056'. To the left of the stamp is a vertical barcode.

JOSUA MIAN PANDARAMAN

NOTAR : 1902182

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib yang diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan.

Judul Kertas Kerja Wajib ini adalah "**Peningkatan Kinerja Ruas Jalan Di Kawasan Pasar Bandar Jaya kabupaten Lampung Tengah**". Ini merupakan tugas akhir yang wajib diselesaikan pada akhir perkuliahan program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD.

Terwujudnya Kertas Kerja Wajib ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian ini baik secara morril maupun materiil. Oleh karena itu, ucapan terima kasih tak lupa disampaikan kepada:

1. Bapak AHMAD YANI, ATD, MT sebagai Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD.
2. Ibu ARINI DEWI LESTARI, MM selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.;
3. Bapak Drs. EKO SUDRIYANTO, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.;
4. Para dosen penguji atas koreksi dan sarannya yang menjadikan Kertas Kerja Wajib ini lebih baik;
5. Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Tengah beserta staf dan jajaran yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pengumpulan data;
6. Kedua Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi dan do'a untuk kelancaran dalam pendidikan dan penyusunan Kertas Kerja Wajib;

7. Para Jajaran Dosen Program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Angkatan XLI
8. Rekan-rekan Taruna Program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Angkatan XLI yang bersama-sama saling membahu demi kelancaran penulisan Kertas Kerja Wajib ini;
9. Seluruh Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD yang tidak dapat disebutkan satu persatu; dan
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat terselesaikan.

Semoga segala bantuan yang tidak ternilai harganya ini mendapat Berkat Dari Tuhan Yang Maha Esa sebagai amal ibadah, Amin.

Akhir kata, semoga penyusunan Kertas Kerja Wajib ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan disadari bahwa penulisan Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan-perbaikan lebih lanjut ke depan.

Bekasi, 21 Agustus 2022
Penulis

JOSUA MIAN PANDARAMAN
19.02.182

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	16
PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang.....	16
1.2 Identifikasi Masalah.....	17
1.3 Rumusan Masalah	18
1.4 Maksud dan Tujuan.....	18
1.5 Batasan Masalah	19
BAB II	20
GAMBARAN UMUM.....	20
2.1 Kondisi Transportasi	20
2.1.1 Kondisi Jaringan Jalan.....	20
2.1.2 Kondisi Lalu Lintas	21
2.1.3 Kondisi Sarana dan Prasarana Angkutan Yang tersedia	22
2.2 Kondisi Wilayah Studi	25
2.2.1 Kondisi Ruas jalan yang dikaji.....	25
BAB III.....	31
KAJIAN PUSTAKA.....	31

3.1	Tinjauan Umum	31
3.2	Aspek Legalitas	32
3.3	Aspek Teoritis	37
3.3.1	Kinerja Ruas Jalan	37
3.3.2	Karakteristik Parkir.....	50
3.3.3	Karakteristik Pejalan Kaki	56
BAB IV		60
METODOLOGI PENELITIAN		60
4.1	Alur Pikir.....	60
4.1.1	Identifikasi Masalah	61
4.1.2	Pengumpulan Data	61
4.1.3	Pengolahan Data	61
4.1.4	Keluaran (Output)	61
4.2	Bagan Alir Penelitian.....	62
4.3	Teknik Pengumpulan Data	64
4.3.1	Data Primer	64
4.3.2	Data Sekunder	65
4.4	Teknik Analisis Data	65
4.4.1	Kinerja Ruas Jalan	65
4.4.2	Analisis Parkir	67
4.4.3	Analisis pejalan kaki menyusuri dan menyeberang.....	68
4.5	Lokasi Dan Jadwal Penelitian	68
4.5.1	Lokasi Penelitian.....	68
4.5.2	Jadwal penelitian.....	68
BAB V		69
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH		69

5.1.	Kondisi Eksisting Dan Penilaian Kinerja	69
5.1.1	Kondisi Eksisting	69
5.1.2	Penilaian Kinerja Ruas Jalan	72
5.1.3	Analisis Karakteristik Parkir	75
5.1.4	Analisis Pejalan Kaki.....	85
5.2	Usulan Pemecahan Masalah	88
5.2.1	Penilaian Kinerja Ruas Jalan	88
5.2.2	Penanganan	90
BAB VI		95
PENUTUPAN		95
6.1.	Kesimpulan.....	95
6.2.	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN		99

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status Jalan di Kabupaten Lampung Tengah	21
Gambar II. 2 Tampak Atas Ruas Jalan Jenderal Sudirman.....	26
Gambar II. 3 Jalan Jenderal Sudirman.....	26
Gambar II. 4 Kondisi Pasar Bandar Jaya	27
Gambar II. 5 Para pedagang yang berjualan Di bahu jalan.....	28
Gambar II. 6 Visualisasi Ruas Jalan Jenderal Sudirman	29
Gambar II. 7 Kendaraan Yang Berparkir Di Badan Jalan.....	30
Gambar III. 1 Hubungan antara Volume, Kecepatan dan Kepadatan	48
Gambar III. 2 Pola Parkir Sudut 0°	52
Gambar III. 3 Pola Parkir Sudut 30°	52
Gambar III. 4 Pola Parkir Sudut 45°	53
Gambar III. 5 Pola Parkir Sudut 60°	53
Gambar III. 6 Pola Parkir Sudut 90°	54
Gambar III. 7 Grafik Penentuan Fasilitas Penyebrangan Bagi Pejalan Kaki	58
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian	60
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian	63
Gambar V. 1 Penampang Melintang Ruas Jalan Jenderal Sudirman	70
Gambar V. 2 Kondisi Eksisting Wilayah Kajian	71
Gambar V. 3 Volume Parkir Onstreet Jalan Jenderal Sudirman.....	77
Gambar V. 4 Akumulasi Parkir Onstreet Jalan Jenderal sudirman	77
Gambar V. 5 Durasi Parkir	78
Gambar V. 6 Kondisi Eksisting Ruas jalan Jenderal Sudirman.....	93
Gambar V. 7 Kondisi Usulan Jalan Jenderal Sudirrman	94

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Jumlah Kepemilikan Kendaraan di Lampung Tengah Tahun 2022	21
Tabel II. 2 Data Trayek AKDP di Kabupaten Lampung Tengah	24
Tabel II. 3 Daftar Trayek Angkutan Pedesaan berdasarkan SK Bupati Kabupaten Lampung Tengah No. 29 Tahun 2014	25
Tabel III. 1 Emp Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi	38
Tabel III. 2 Nilai Kapasitas Dasar (Co).....	40
Tabel III. 3 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw).....	40
Tabel III. 4 Faktor Penyesuaian Arah Lalu Lintas (Fcsp).....	41
Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf).....	41
Tabel III. 6 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs).....	42
Tabel III. 7 Kecepatan arus bebas dasar untuk jalur perkotaan	43
Tabel III. 8 Faktor penyesuaian untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu (FVw).....	44
Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Hambatan samping dan Jalan Kreb Penghalang (FFVSF).....	45
Tabel III. 10 Faktor Penyesuaian Untuk Ukuran Kota.....	46
Tabel III. 11 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Jalan	49
Tabel III. 12 Keterangan Parkir Sudut 0°	52
Tabel III. 13 Keterangan Parkir Sudut 30°	52
Tabel III. 14 Keterangan Parkir Sudut 45°	53
Tabel III. 15 Keterangan Parkir Sudut 60°	53
Tabel III. 16 Keterangan Parkir Sudut 90°	54
Tabel III. 17 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	55
Tabel III. 18 Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyebrangan	59
Tabel V. 1 Hasil Inventarisasi Ruas Jalan	69
Tabel V. 2 Kapasitas Ruas Jalan.....	72
Tabel V. 3 Volume Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar Jaya	72
Tabel V. 4 V/C Ratio Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar jaya.....	73
Tabel V. 5 Kecepatan Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar Jaya.....	73
Tabel V. 6 Kepadatan Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar jaya	74
Tabel V. 7 Tingkat Pelayanan Jalan.....	74

Tabel V. 8 Inventarisasi Parkir	75
Tabel V. 9 Kapasitas Parkir	76
Tabel V. 10 Tingkat Pergantian parkir	79
Tabel V. 11 Indeks Parkir Onstreet Jenderal Sudirman.....	79
Tabel V. 12 Jumlah Ruang Parkir di Kawasan Pasar Bandar Jaya	80
Tabel V. 13 Satuan Ruang Parkir di Kawasan Pasar Bandar Jaya	80
Tabel V. 14 Luas Lahan Parkir di Kawasan Pasar Bandar Jaya	81
Tabel V. 15 Luas Lahan Parkir Off street Area Plaza.....	81
Tabel V. 16 Kapasitas Ruang Parkir Off street Area Plaza	82
Tabel V. 17 Kendaraan Bongkar muat	82
Tabel V. 18 Analisis Parkir Bongkar Muat	83
Tabel V. 19 Analisis Kebutuhan Ruang Parkir	84
Tabel V. 20 Volume Pejalan Kaki.....	85
Tabel V. 21 Analisis Fasilitas Penyebrangan	85
Tabel V. 22 Fasilitas Penyebrangan	86
Tabel V. 23 Rekomendasi Fasilitas Penyebrangan.....	86
Tabel V. 24 Analisis Fasilitas Menyusuri	87
Tabel V. 25 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Usulan.....	88
Tabel V. 26 Perhitungan V/C Ratio Usulan	88
Tabel V. 27 Perbandingan eksisting dan usulan.....	89

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1 V/C Ratio.....	38
Rumus III. 2 Kapasitas Jalan	39
Rumus III. 3 Kecepatan Arus Bebas	42
Rumus III. 4 Kecepatan Perjalanan.....	46
Rumus III. 5 Kecepatan Usulan	47
Rumus III. 6 Kepadatan	47
Rumus III. 7 Akumulasi Parkir	51
Rumus III. 8 Kapasitas Statis	54
Rumus III. 9 Kapasitas Dinamis.....	55
Rumus III. 10 Durasi Parkir	55
Rumus III. 11 Indeks Parkir	56
Rumus III. 12 Tingkat Pergantian (Turn Over).....	56
Rumus III. 13 Rekomendasi Jalur Menyusuri	59
Rumus III. 14 Rekomendasi Jalur penyebrangan.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Patroli Parkir Sepeda Motor Jalan Jenderal Sudirman	99
Lampiran 2 Tabel Patroli Parkir Mobil Jalan Jenderal Sudirman	100
Lampiran 3 Tabel Hasil Volume Pejalan Kaki Pada Jalan Jenderal Sudirman ...	101
Lampiran 4 Lembar Asistensi Dosen	102

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelancaran lalu lintas pada setiap kawasan mutlak harus didukung oleh kemampuan infrastruktur dalam memenuhi permintaan yang ada. Jalan sebagai salah satu prasarana transportasi yang merupakan urat nadi kehidupan masyarakat dalam memenuhi keperluan hidup, serta sebagai penunjang pembangunan di segala aspek kehidupan. Begitu pentingnya jalan sebagai prasarana jalan sehingga perlu memberikan kenyamanan bagi penggunaannya.

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten yang terletak di bagian tengah Provinsi Lampung yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Tulang Bawang dan Lampung Utara di bagian utara, Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro di bagian Timur, Kabupaten Tanggamus di bagian Barat, dan Kabupaten Pesawaran di bagian Selatan. Luas yang dimiliki Kabupaten Lampung Tengah adalah 478.982 Ha. Aktivitas transportasi yang terjadi di dalamnya sibuk dan ramai. Hal ini dikarenakan Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu daerah yang menghubungkan antara Kabupaten Tulang Bawang, Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Tanggamus dan Kabupaten Lampung Utara. Oleh karena itu perlu adanya sarana dan prasarana transportasi yang memadai dan dapat mendukung seluruh kegiatan penduduk. Sektor transportasi dengan sarana dan prasarana sangatlah diperlukan dengan adanya pertumbuhan dan perkembangan wilayah sebagai tempat kegiatan masyarakat untuk melakukan pergerakan yang beragam. Hal ini yang membuat masyarakat semakin sadar bahwa dalam memperoleh kemudahan dalam lokasi yang akan dituju harus didukung oleh infrastruktur dalam memenuhi permintaan yang ada.

Permasalahan lalu lintas saat ini sudah banyak dirasakan oleh para pengguna jalan. Selain permasalahan penyediaan prasarana jalan yang tidak sebanding dengan penambahan kendaraan, juga permasalahan seperti hambatan pada ruas, banyaknya aktifitas selain lalu lintas yang menggunakan badan jalan, dan faktor hambatan samping juga menjadi salah satu kendala karena banyaknya aktifitas perdagangan pada beberapa ruas jalan yang dilintasi kendaraan.

Sejalan dengan berkembangnya perdagangan dan jasa di Kabupaten Lampung Tengah, Pasar Bandar Jaya menjadi salah satu pusat perdagangan yang sangat ramai dikunjungi masyarakat. Pasar Bandar Jaya dilayani oleh ruas Jalan Jenderal Sudirman yang memiliki permasalahan seperti V/C Rasio sebesar 0,63 dan tingkat pelayanan jalan C serta hambatan samping pada ruas Jalan Jenderal Sudirman karena diakibatkan oleh parkir liar dan pedagang yang berjualan pada badan jalan tersebut. Selain itu, kurangnya pengaturan lalu lintas secara optimal membuat aktifitas selain lalu lintas yang menggunakan badan jalan seperti, pejalan kaki yang pola pergerakannya tidak teratur baik itu dalam menyusuri maupun menyebrang jalan.

Berdasarkan latar belakang di atas Oleh karena itu penulis mengambil judul "**PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN DI KAWASAN PASAR BANDAR JAYA KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**".Diharapkan dengan adanya peningkatan kinerja ruas jalan di Pasar Bandar Jaya dapat mengoptimalkan penggunaan prasarana yang ada, meningkatkan efesiensi pergerakan lalu lintas secara menyeluruh dengan tingkat aksesibilitas yang tinggi, serta menyeimbangkan permintaan (demand) terhadap prasarana yang ada.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Kapasitas ruas jalan di kawasan pasar bandar jaya kabupaten lampung tengah berkurang yang disebabkan oleh pengaturan lalu lintas yang

kurang optimal dan parkir yang berada dibadan jalan, dan tempat menggelar lapak pedagang kaki lima.

2. Kawasan pasar Bandar Jaya merupakan kawasan yang didominasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa. Tingginya v/c ratio sebesar 0.63, membuat jumlah kendaraan yang menuju atau meninggalkan kawasan tersebut semakin tinggi.
3. Fasilitas pejalan kaki yang tidak memadai menyebabkan pejalan kaki yang menyusuri melalui badan jalan yang akan mengurangi keselamatan para pejalan kaki

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kinerja lalu lintas ruas jalan Jendral Sudirman, dilihat dari segi / kondisi infrastruktur, dan prasarana jalan yang ada pada Kawasan Pasar Bandar Jaya saat ini ?
2. Bagaimana kondisi parkir dan fasilitas pejalan kaki di Kawasan Pasar Bandar jaya ?
3. Bagaimana rekomendasi yang dapat diusulkan serta bentuk kinerja lalu lintasnya setelah dilakukan Peningkatan kinerja ruas jalan?

1.4 Maksud dan Tujuan

1. Maksud dari penelitian ini adalah :
 - ❖ Untuk melakukan Peningkatan terhadap unjuk kerja ruas jalan Jendral Sudirman dalam rangka meningkatkan kinerja lalu lintas terutama pada ruas jalan Jendral Sudirman di Pasar Bandar Jaya di Kabupaten Lampung Tengah.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah :
 - ❖ Menganalisis kondisi ruas jalan Jendral Sudirman saat ini
 - ❖ Mengidentifikasi kondisi parkir dan fasilitas pejalan kaki di kawasan pasar bandar jaya
 - ❖ Meningkatkan kondisi ruas jalan yang ada dengan beberapa usulan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penulisan ini dilakukan untuk memudahkan dalam pengumpulan data, analisis data dan pengolahan lebih lanjut. Adapun batasan – batasan penulisan ini adalah :

1. Daerah studi yaitu ruas jalan Jendral Sudirman kawasan Pasar Bandar Jaya Kab. Lampung Tengah
2. Peningkatan kinerja ruas jalan Jendral Sudirman meliputi :
 - a) Analisis kinerja ruas
Menganalisa dan meningkatkan tingkat pelayanan ruas jalan yang bermasalah dengan mengurangi hambatan samping
 - b) Evaluasi fasilitas pejalan kaki
Menganalisa volume pejalan kaki dan merekomendasikan fasilitas pejalan kaki untuk menghindari terjadinya konflik antar pejalan kaki dan kendaraan bermotor.
 - c) Analisis ruang parkir
Menganalisa kebutuhan parkir dan merekomendasikan penyediaan ruang/taman parkir untuk mengurangi parkir liar

BAB II

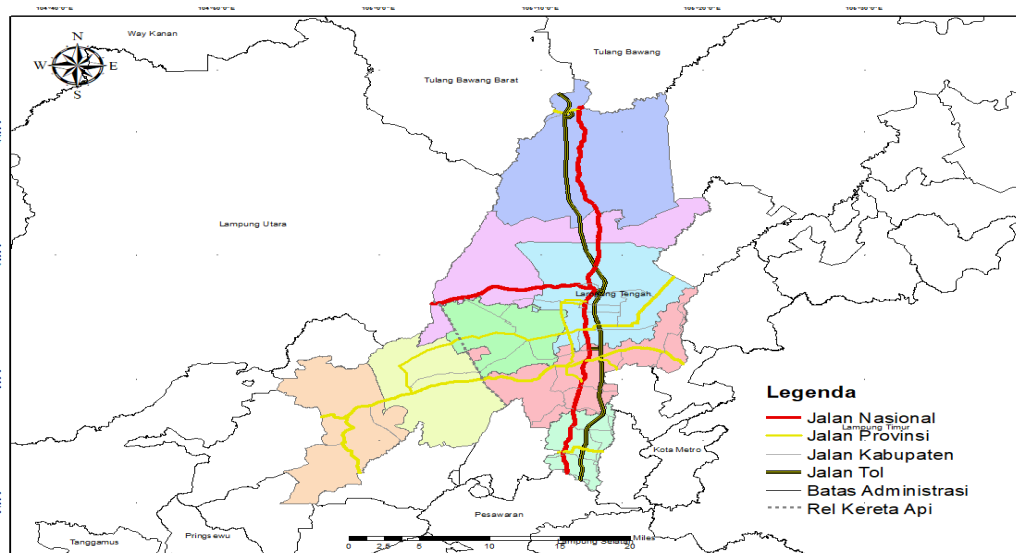
GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

Sistem transportasi tidak lepas dari rencana kemajuan ekonomi di suatu wilayah karena laju pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah akan meningkat jika memiliki sistem transportasi yang baik. Kondisi Lalu Lintas dan Karakteristik jaringan jalan di Kabupaten Lampung Tengah dijelaskan sebagai berikut

2.1.1 Kondisi Jaringan Jalan

Jalan merupakan prasarana lalu lintas yang merupakan salah satu peran penting sebagai penunjang kelancaran dalam berbagai sektor kegiatan, diantaranya yaitu pada kegiatan ekonomi dan kegiatan lain secara menyeluruh. Kabupaten Lampung Tengah memiliki pola jaringan jalan Linier/Radial secara keseluruhan dan pola jaringan jalan Grid pada wilayah CBD. Tipe perkerasan jalan di Kabupaten Lampung Tengah sebagian besar adalah aspal dan beberapa jalan menggunakan perkerasan rigid beton, panjang jalan nasional yaitu dengan panjang 217,38 Km, jalan provinsi dengan panjang 282,88 Km dan jalan kabupaten sepanjang 1196,82 km., dengan jumlah panjang jalan di Kabupaten Lampung Tengah yaitu 1697,08 Km. Pengembangan Sistem Transportasi di Kabupaten Lampung Tengah ditekankan pada pengembangan sistem transportasi darat. Sistem transportasi darat mencakup sarana dan prasarana jaringan jalan dan terminal. Berdasarkan statusnya, jaringan jalan di Kabupaten Lampung Tengah terbagi atas, Jalan Nasional , Jalan Provinsi , dan Jalan Kabupaten.



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status Jalan di Kabupaten Lampung Tengah

2.1.2 Kondisi Lalu Lintas

Arus lalu lintas di Kabupaten Lampung Tengah tergolong sedang, kemacetan hanya terjadi zona CBD sedangkan di luar CBD kendaraan masih bisa berjalan dengan kecepatan 60-80 Km/jam. Di Kabupaten Lampung Tengah juga terdapat banyak pabrik besar dan merupakan jalur lintas sehingga kendaraan-kendaraan angkutan barang dan bus-bus besar banyak dijumpai di Kabupaten Lampung Tengah. Kemacetan di CBD terjadi pada setiap jam sibuk pagi, siang dan sore. Sedangkan pada wilayah kajian, kemacetan terjadi pada jam berangkat dan pulang kerja karena berada pada Kecamatan Gunung Sugih yang merupakan zona pusat pemerintahan

Tabel II. 1 Jumlah Kepemilikan Kendaraan di Lampung Tengah Tahun 2022

Kabupaten	MP	BUS	Angkutan Barang	Sepeda motor	Kendaraan khusus	Total
Lampung tengah	28186	264	21737	512883	159	563229

Sumber : Satlantas Kepolisian Kabupaten Lampung tengah, 2021

Dilihat dari data kepemilikan kendaraan di atas, mayoritas penduduk lampung tengah masih terbiasa menggunakan sepeda motor dan mobil pribadi, namun volume kendaraan barang juga tergolong tinggi. Karena sebagian wilayah lampung tengah adalah perkebunan dan persawahan yang membutuhkan angkutan barang untuk mengangkut hasil panen mereka.

2.1.3 Kondisi Sarana dan Prasarana Angkutan Yang tersedia

Kondisi Transportasi di kabupaten Lampung Tengah Tepatnya di Bandar jaya kec.Terbanggi Besar tergolong sangat ramai hal ini disebabkan oleh di Bandar Jaya terdapat 2 pusat perbelanjaan yaitu Plaza Bandar Jaya dan Chandra Superstore, yang juga berdekatan dengan Lokasi Terminal yang berada tepat di belakang Plaza Bandar Jaya. dan disini juga terdapat Masjid Besar yaitu Masjid Istiqlal Bandar Jaya yang menjadi pusat peribadatan, persinggahan bagi para musafir di kota bandar jaya dan bahkan menjadi tempat pemberhentian/Ngetem bagi bus-bus karena masjid ini berada persis di sisi jl. Lintas Sumatera dan di depan Plaza Bandar Jaya. Penggunaan kendaraan pribadi, akhirnya menimbulkan permasalahan. Kemacetan terjadi di banyak ruas jalan dalam wilayah Kota Bandar Lampung. Sementara angkutan umum, semakin tidak dijadikan sebagai alat angkut utama masyarakat. Masyarakat cenderung menggunakan sepeda motor sebagai alat mobilisasinya. Memang harus diakui bahwa dari sekian syarat transportasi, sepeda motor memiliki kelebihan seperti biaya perjalanan menjadi lebih murah dan cepat sampai ke tujuan. Meskipun faktor keselamatan dan kenyamanan perjalanan tidak diperoleh namun syarat cepat dan murah, terpenuhi. Kemacetan lalu lintas pun kini menjadi persoalan kota. Dari tahun ke tahun masalah kemacetan lalu lintas semakin memprihatinkan. Sayangnya, akibat tidak ada kebijakan yang tepat sasaran, kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan untuk menyelesaikan masalah, akhirnya masalah kemacetan lalu lintas tidak tertangani dengan baik, bahkan ada kecenderungan atau kesan, terjadi pembiaran atas masalah transportasi kota. Karena dapat dikatakan bahwa tidak ada kebijakan strategis yang diambil oleh pemerintah kota untuk

menyelesaikan masalah transportasi, terutama di pembenahan angkutan umum perkotaan. Berikut adalah Sarana dan prasarana angkutan umum yang ada di kabupaten Lampung tengah

1) Terminal

Terminal penumpang adalah pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan (PM No. 132, 2015). Terminal penumpang dibagi menjadi 3 tipe, yaitu terminal tipe A, terminal tipe B, dan terminal tipe C. penyelenggaraan terminal penumpang harus mempunyai fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Kabupaten Lampung Tengah memiliki 2 (dua) terminal, Terminal yang dimaksud ialah Terminal Tipe A Betan Subing yang terletak kec. Terbanggi Besar dan Terminal Tipe C Bandar jaya yang terletak Kec. Terbanggi Besar.

2) Angkutan Umum

Angkutan umum atau kendaraan bermotor umum berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran. Semakin banyak pengguna angkutan umum maka semakin efektif pula penggunaan jalan. Di Kabupaten Lampung Tengah terdapat angkutan umum dalam trayek yaitu angkutan pedesaan dan AKDP.

a. Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)

Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi adalah angkutan umum yang melayani dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota dalam satu daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek (PM 15 Tahun 2019). Angkutan AKDP ini merupakan kendaraan umum yang melayani rute perjalanan dari dalam Kabupaten Lampung Tengah menuju luar Kabupaten Lampung Tengah yang masih dalam lingkup Provinsi Lampung. Berikut merupakan data trayek Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi

Tabel II. 2 Data Trayek AKDP di Kabupaten Lampung Tengah

Trayek	Nama Perusahaan	Jumlah Armada	Jenis Kendaraan
Raja basa-kota bumi	Puspa jaya	20	Bus sedang
Raja basa-unit 2	Puspa jaya	20	Bus sedang

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Tengah, 2021

b. Angkutan Pedesaan

Angkutan Pedesaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggungan dengan Trayek Angkutan Perkotaan (PM 15 Tahun 2019). Berdasarkan SK Bupati Nomor 245 Tahun 1996, angkutan Pedesaan di Kabupaten Lampung Tengah terdapat 12 trayek. Tetapi hanya 5 trayek angdes yang masih beroperasi sampai saat ini tahun.

Berikut daftar trayek angkutan Pedesaan Sesuai SK Trayek (Peraturan bupati lampung tengah no 29 th 2014 perizinan jaringan trayek dan perizinan angkutan umum).

Tabel II. 3 Daftar Trayek Angkutan Pedesaan berdasarkan SK Bupati Kabupaten Lampung Tengah No. 29 Tahun 2014

NO	TRAYEK	WARNA ANGDES	KODE TRAYEK
1	BANDAR JAYA - G.SUGIH	BIRU LAUT	C1
2	BANDAR JAYA - BANDAR AGUNG	HIJAU PUPUS	A2
3	BANDAR JAYA - PADANG RATU	ABU-ABU TUA	G
4	BANDAR JAYA - BANJAR RATU	UNGU	B
5	BANDAR JAYA - PONCOWATI	ORANGE	A1

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Tengah, 2021

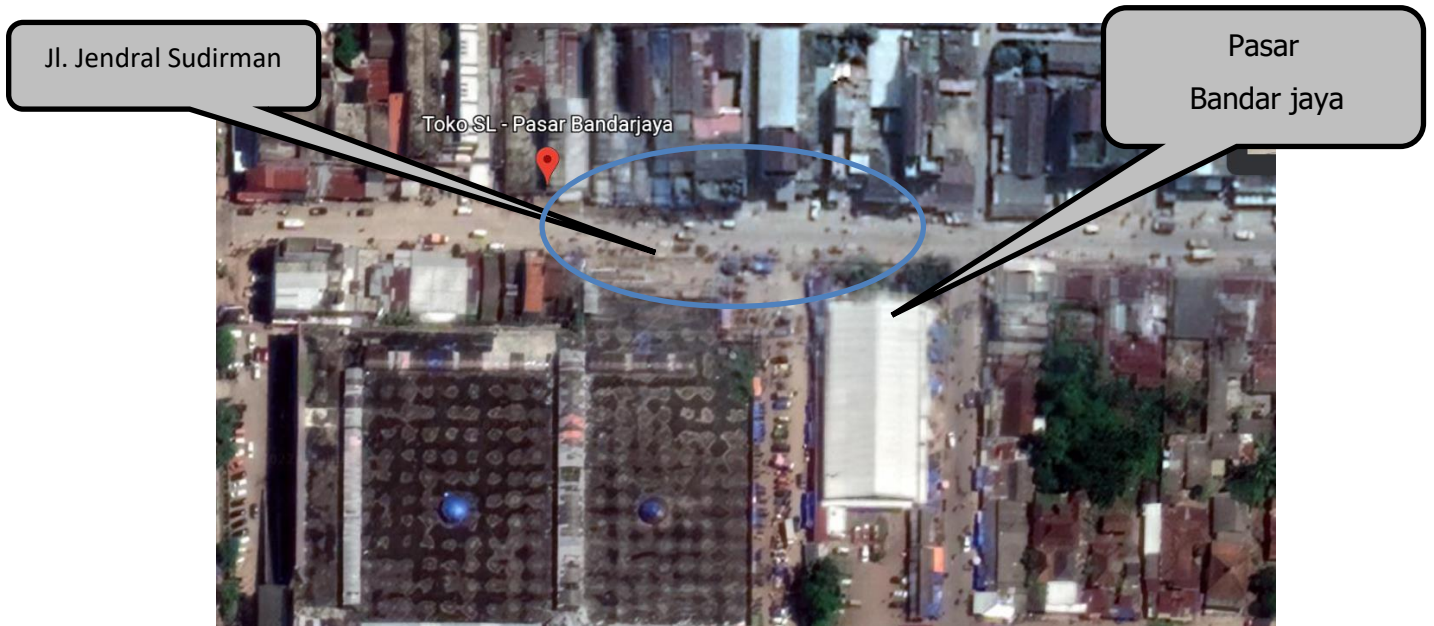
2.2 Kondisi Wilayah Studi

2.2.1 Kondisi Ruas jalan yang dikaji

Pasar merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli serta ditandai dengan adanya transaksi penjual pembeli secara langsung dan biasanya ada proses tawar-menawar, bangunan biasanya terdiri dari kios-kios atau gerai, los dan dasaran terbuka yang dibuka oleh penjual maupun suatu pengelola pasar.

Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah terletak di Jalan Jendral Sudirman Kelurahan Bandar Jaya Barat Kecamatan Tebanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah sebagai tempat aktivitas kegiatan pasar. Luas pasar Bandar Jaya 22000 m^2 di atas tanah milik pemda Kabupaten Lampung Tengah. Pasar Bandar Jaya merupakan pasar di pusat Kabupaten Lampung Tengah, pasar ini menjual kebutuhan sehari-hari. Kebutuhan pokok yang di jual di pasar ini seperti sayur, buah, daging, ikan segar, tersedia toko pecah belah, kedai kopi, dan sebagainya. Pasar ini sudah cukup terkenal bagi masyarakat sekitar, pasar ini juga di kenal sebagai pasar tradisional yang menjual kebutuhan yang sulit di ditemui pada toko maupun supermarket lain. Sehingga pasar ini selalu ramai dikunjungi masyarakat sekitar. Pasar Bandar jaya selalu buka disetiap pagi hari. Pasar Bandar jaya tersebut terlayani oleh jaringan jalan dengan status jalan Provinsi dan fungsi jalan sebagai jalan Kolektor dan tata guna lahan

disekitar Kawasan Pasar Bandar jaya tersebut meliputi pertokoan, perdagangan dan jasa, dan lain- lain.



Gambar II. 2 Tampak Atas Ruas Jalan Jenderal Sudirman

Gambar di atas merupakan jalan yang akan di kaji, jalan tersebut memiliki tipe jalan 2/2 UD. Jalan tersebut merupakan jalan jenderal sudirman yang berstatus jalan Provinsi yang terletak pada kawasan pasar bandar jaya



Gambar II. 3 Jalan Jenderal Sudirman

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung Tengah yang mengalami pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang cukup pesat, sehingga berdampak pada kebutuhan sarana dan prasarana transportasi yang meningkat. Kemacetan yang terjadi di sekitar Pasar Bandar Jaya merupakan salah satu contoh semakin meningkatnya kebutuhan sarana dan prasarana transportasi tersebut. Sehingga berdampak pada tata guna lahan di sekitar pasar menjadi pusat perdagangan jasa yang menimbulkan tarikan perjalanan pada pasar tersebut. sehingga menimbulkan tundaan dan antrian pada ruas yang mengakibatkan kemacetan.

Kawasan Pasar Bandar jaya ini akan memiliki potensi sistem perdagangan yang akan berkembang pesat sehingga perlunya peningkatan sarana maupun prasarana transportasi yang dapat menunjang tata guna lahan di sekitarnya agar dapat tertata rapi sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas pada ruas jalan kawasan pasar Bandar jaya.

Adapun kondisi Pasar Bandar Jaya dapat dilihat pada **Gambar II.4** sebagai berikut:



Sumber : Hasil Dokumentasi 2022

Gambar II. 4 Kondisi Pasar Bandar Jaya

Kondisi pasar cukup padat dikarenakan adanya konflik antara pedagang dengan kendaraan yang melintasi ruas jalan kawasan pasar. Para pedagang yang sudah diberi lahan untuk berjualan seringkali berjualan dengan melanggar aturan seperti berjualan di trotoar bahkan sampai ke badan jalan. Hal ini tentu membuat para pejalan kaki mau tak mau harus berjalan kaki di badan jalan dikarenakan tidak adanya trotoar dan bahu jalan pun sudah digunakan menjadi tempat berjualan. Dengan bercampurnya para pedagang, pengendara, dan pejalan kaki yang menyusuri badan jalan membuat kondisi ruas jalan Jendral Sudirman semakin sembraut.

Adapun potret dari pedagang yang berjualan di bahu jalan Jendral Sudirman di Pasar Bandar Jaya dilihat pada **Gambar II.5** sebagai berikut:



Sumber : Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 5 Para pedagang yang berjualan Di bahu jalan

Kurangnya perlengkapan jalan juga menambah permasalahan pada ruas jalan tersebut. Kekurangan yang dimaksud adalah tidak adanya rambu parkir, marka jalan, dan trotoar. Hal ini tentu bisa membuat kinerja lalu lintas menjadi kurang optimal karena bisa saja membuat pengendara memarkirkan kendaraannya di sembarang tempat dimana nanti akan

mengganggu arus lalu lintas dan tidak adanya trotoar membuat pejalan kaki lebih memilih berjalan dibadan jalan dikarenakan tidak adanya trotoar Di jalan tersebut. Dengan pejalan kaki menggunakan badan jalan tentu saja selain ikut andil dalam terganggunya arus lalu lintas, juga membahayakan bagi pejalan kaki itu sendiri. Adapun potret dari Visualisasi pada ruas jalan Jendral Sudirman dapat dilihat pada **Gambar II. 6** sebagai berikut



Sumber : Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 6 Visualisasi Ruas Jalan Jenderal Sudirman

Selain permasalahan yang ditimbulkan oleh pengendara yang tidak bertanggung jawab dan faktor setengah badan jalan digunakan oleh pejalan kaki, permasalahan lain yang dapat menambah hambatan samping dan mengurangi kapasitas jalan adalah parkir liar pada badan jalan Jenderal Sudirman. Jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan yang berstatus jalan Provinsi. Oleh sebab itu, parkir di badan jalan (*onsreet*) dilarang untuk diselenggarakan di ruas jalan nasional berdasarkan Pasal 43 ayat (3) UU LLAJ No. 22 tahun 2009. Selain membuat hambatan samping meningkat, parkir di badan jalan pada Kawasan Pasar Bandar jaya membuat arus lalu lintas terhambat, dan pada ruas jalan tersebut terdapat banyak kendaraan roda 4 yang parkir di bahu jalan, hal ini tentu saja membuat tingkat hambatan samping makin tinggi. Akibatnya arus lalu lintas pada ruas jalan tersebut menjadi terganggu. Untuk parkir roda 4

sendiri dari pemerintah daerah kabupaten Lampung Tengah belum menyediakan tempat parkir yang berada di dalam area pasar tersebut.

Adapun potret dari kendaraan yang parkir pada badan jalan ruas jalan Jendral Sudirman di Pasar Bandar jaya pada **Gambar II.7** sebagai berikut:



Sumber : Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 7 Kendaraan Yang Berparkir Di Badan Jalan

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Tinjauan Umum

1. Berdasarkan UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, UU No. 38 Tahun 2004 mendefinisikan: Jalan merupakan seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi Lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah/dan atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.
2. Jalan raya adalah prasarana transportasi darat yang memegang prasarana yang sangat penting dalam sektor perhubungan terutama untuk kesinambungan distribusi barang dan jasa. Keberadaan jalan raya sangat diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan ekonomi seiring dengan meningkatnya kebutuhan sarana transportasi yang dapat menjangkau daerah-daerah terpencil yang merupakan sentra produksi pertanian.
3. Menurut Peraturan Menteri Perhubungan RI No. PM 13 Tahun 2014 yang berisi tentang Rambu Lalu Lintas, definisi dari rambu lalu lintas yakni sebagai salah satu dari perlengkapan jalan yang berbentuk angka, lambing, kalimat, huruf, dan atau gabungan dari empat hal tersebut.
4. Peraturan Menteri Perhubungan tentang rambu lalu lintas tersebut juga menjelaskan tentang fungsi dari rambu lalu lintas, yakni sebagai peringatan, sebagai larangan, petunjuk untuk para pengguna jalan, dan sebagai perintah.
5. Bentuk dan warna dari rambu lalu lintas pun berbebeda-beda tergantung dari fungsinya. Rambu lalu lintas juga terbuat dari

material atau bahan yang retro reflektif. Sifat retro reflektif ini berguna untuk membuat rambu lalu lintas tetap terlihat baik saat di siang hari maupun malam hari.

3.2 Aspek Legalitas

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas dilaksanakan untuk mengoptimalkan penggunaan jaringan Jalan dan gerakan Lalu Lintas dalam rangka menjamin Keamanan, Keselamatan, Ketertiban, dan Kelancaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas sebagaimana dimaksud di atas dilakukan dengan:

1. Penetapan prioritas angkutan massal melalui penyediaan lajur atau jalur atau jalan khusus;
2. Pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan Pejalan Kaki;
3. Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat;
4. Pemisahan atau pemilahan pergerakan arus Lalu Lintas berdasarkan peruntukan lahan, mobilitas, dan aksesibilitas;
5. Pemaduan berbagai moda angkutan;
6. Pengendalian Lalu Lintas pada persimpangan;
7. Pengendalian Lalu Lintas pada ruas Jalan; dan/atau
8. Perlindungan terhadap lingkungan.

Berdasarkan Peraturan Menteri No. 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa lalu lintas. Dalam pelaksanaan kegiatan manajemen lalu lintas meliputi kegiatan perencanaan, pengaturan, pengawasan, dan pengendalian lalu lintas. Manajemen lalu lintas bertujuan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas dan dilakukan antara lain dengan:

1. Usaha peningkatan kapasitas jalan ruas, persimpangan, dan/atau jaringan jalan.
2. Pemberian prioritas bagi jenis kendaraan atau pemakai jalan tertentu.

3. Penyesuaian antara permintaan perjalanan dengan tingkat pelayanan tertentu dengan mempertimbangkan keterpaduan intra dan antar moda.
4. Penetapan sirkulasi lalu lintas, larangan dan/atau perintah bagi pemakai jalan.

Kegiatan perencanaan, pengaturan, pengawasan, dan pengendalian lalu lintas dalam manajemen lalu lintas di uraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan lalu lintas meliputi kegiatan:

- a. Identifikasi masalah lalu lintas

Identifikasi masalah lalu lintas bertujuan untuk mengetahui keadaan, keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran, lalu lintas dan angkutan jalan, yang meliputi:

- 1) Penggunaan ruang jalan;
- 2) Kapasitas jalan;
- 3) Tata guna lahan pinggir jalan;
- 4) Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan penggunaan Jalan
- 5) Pengaturan lalu lintas;
- 6) Kinerja lalu lintas; dan/atau
- 7) Lokasi potensi kecelakaan dan kemacetan lalu lintas.

- b. Inventarisasi dan analisis situasi arus lalu lintas

Untuk mengetahui situasi arus lalu lintas dari aspek kondisi jalan, perlengkapan jalan, dan budaya pengguna jalan, yang meliputi:

- 1) Volume lalu lintas;
- 2) Komposisi lalu lintas;
- 3) Variasi lalu lintas;
- 4) Distribusi arah;
- 5) Pengaturan arus lalu lintas;

- 6) Kecepatan dan tundaan lalu lintas;
- 7) Kinerja perlengkapan jalan, dan;
- 8) Perkiraan volume lalu lintas yang akan datang.

c. Inventarisasi dan analisis ketersediaan dan daya tampung jalan

Untuk mengetahui dan menampung lalu lintas kendaraan. Dalam inventarisasi dikumpulkan data-data yang terkait dengan jalan dan bagian-bagian jalan yang dipergunakan untuk lalu lintas kendaraan dan orang, yaitu ruang manfaat jalan (rumaja) dengan tinggi ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 5 (lima) meter dan kedalaman ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 1,5 (satu koma lima) meter.

Ruang manfaat jalan dalam hal ini terdiri dari:

- 1) Badan jalan yang meliputi jalur lalu lintas dan bahu jalan;
- 2) Saluran tepi; dan
- 3) Ambang pengaman.

Ruang manfaat jalan hanya diperuntukkan bagi median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, perlengkapan jalan, dan bangunan pelengkap lainnya.

a. Penetapan tingkat pelayanan yang diinginkan

Untuk menetapkan tingkat pelayanan pada suatu ruas jalan dan/atau persimpangan, yang mana harus memenuhi indikator sebagai berikut:

- 1) Rasio antara volume dan kapasitas jalan;
- 2) Penetapan tingkat pelayanan yang diinginkan;
- 3) Waktu perjalanan;
- 4) Kebebasan bergerak;
- 5) Keamanan;
- 6) Keselamatan;
- 7) Ketertiban;

- 8) Kelancaran;
- 9) Penetapan tingkat pelayanan yang diinginkan.

b. Penetapan rencana kebijakan pengaturan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas

Untuk menetapkan rencana kebijakan pengaturan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas dari aspek penyediaan prasarana jalan, perlengkapan jalan, dan optimalisasi manajemen operasional. Penetapan rencana kebijakan lalu lintas yang berlaku pada setiap ruas jalan dan/atau persimpangan, dilakukan melalui tahapan:

- 1) Skema penanganan lalu lintas;
- 2) Pemilihan alternatif dari skema penanganan lalu lintas;
- 3) Penetapan rencana kebijakan pengaturan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas.

f. Penetapan rencana kebijakan pengaturan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas

Untuk menetapkan rencana kebijakan pengaturan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas dari aspek penyediaan prasarana jalan, perlengkapan jalan, dan optimalisasi manajemen operasional. Penetapan rencana kebijakan lalu lintas yang berlaku pada setiap ruas jalan dan/atau persimpangan, dilakukan melalui tahapan:

- 1) Skema penanganan lalu lintas;
- 2) Pemilihan alternatif dari skema penanganan lalu lintas;
- 3) Penetapan rencana kebijakan pengaturan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas.

2. Pengaturan

Pengaturan dilakukan melalui penetapan kebijakan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas pada jaringan jalan tertentu yang merupakan hasil dari penetapan rencana kebijakan pengaturan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas yang meliputi:

- 1) Perintah, larangan, peringatan, dan/atau petunjuk yang bersifat umum;
 - 2) Perintah, larangan, peringatan, dan/atau petunjuk yang berlaku pada masing-masing ruas;
 - 3) Sosialisasi Perintah, larangan, peringatan, dan/atau petunjuk.
3. Perekayasaan

Perekayasaan meliputi pengadaan, pemasangan, perbaikan, dan pemeliharaan perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan, meliputi:

- 1) Alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL);
 - 2) Rambu lalu lintas;
 - 3) Marka jalan;
 - 4) Alat penerangan jalan;
 - 5) Alat pengendali pemakai jalan, terdiri atas alat pembatas kecepatan, dan alat pembatas tinggi dan lebar kendaraan;
 - 6) Alat pengaman pemakai jalan, terdiri atas pagar pengaman, cermin tikungan, tanda patok tikungan (delineator), pulau lalu lintas dan pita penggaduh.
 - 7) Fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan maupun di luar badan jalan meliputi jalur khusus angkutan umum, jalur/lajur sepeda motor, jalur/lajur kendaraan tidak bermotor, parkir pada badan jalan, dan fasilitas perpindahan moda dalam rangka integrasi pelayanan intra dan antar moda; dan/atau
 - 8) Fasilitas pendukung penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan, meliputi trotoar, lajur sepeda, tempat penyeberangan pejalan kaki, halte dan/atau fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas dan lanjut usia.
4. Pemberdayaan

Pemberdayaan meliputi pemberian:

- 1) Arahan;

- 2) Bimbingan;
 - 3) Penyuluhan;
 - 4) Pelatihan; dan
 - 5) Bantuan teknis.
5. Pengawasan

Pengawasan meliputi:

- 1) Penilaian terhadap pelaksanaan kebijakan berupa:
 - 1) Pemantauan terhadap efektivitas pelaksanaan kebijakan pada semua status jalan yang dilakukan melalui penilaian tingkat pelayanan setelah diterapkan kebijakan; dan
 - 2) Analisis terhadap efektivitas pelaksanaan kebijakan pada semua status jalan yang dilakukan dengan membandingkan tingkat pelayanan sebelum diterapkan kebijakan dengan tingkat pelayanan setelah diterapkan kebijakan.
- 2) Tindakan korektif dalam bentuk:
 - 1) Penyempurnaan kebijakan pengguna jalan dan gerakan lalu lintas; atau
 - 2) Pencabutan kebijakan pengguna jalan dan gerakan lalu lintas

3.3 Aspek Teoritis

3.3.1 Kinerja Ruas Jalan

Pengukuran kinerja ruas jalan yang dilakukan di dalam KKW ini diambil berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997). Indikator kinerja ruas jalan yang dimaksud disini adalah perbandingan volume per kapasitas (V/C Ratio), kecepatan dan kepadatan lalu lintas. Tiga karakteristik ini kemudian di pakai untuk mencari tingkat pelayanan (*level of service*).

Adapun kinerja yang dibutuhkan dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

1. V/C ratio

V/C ratio suatu jalan didapatkan dari perbandingan arus waktu sibuk pada ruas jalan tersebut dengan kapasitasnya. Dari V/C ratio akan diketahui karakteristik pelayanan suatu ruas jalan.

Sedangkan dalam penghitungan V/C ratio suatu ruas jalan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$V/C \text{ Ratio} = \frac{\text{volume waktu sibuk}}{\text{kapasitas}}$$

Rumus III. 1

a. Ekuivalen Mobil Penumpang

Faktor konversi berbagai jenis kendaraan dibandingkan dengan mobil penumpang atau kendaraan ringan lainnya sehubungan dengan dampaknya pada perilaku lalu-lintas seperti ditunjukkan pada **Tabel III. 1**.

Tabel III. 1 Emp Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi

Tipe jalan	Arus lalu lintas total dua arah (smp/jam)	emp		
		HV	MC	
			Lebar jalur lalu lintas, Wc (m)	
			≤ 6	≥ 6
Dua lajur takterbagi (2/2 UD)	0 s.d 1800 ≥ 1800	1,3	0,50	0,40
		1,2	0,35	0,25
Empat lajur tak terbagi (4/2 UD)	0 s.d 3700 ≥ 3700	1,3	0,40	
		1,2	0,25	

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

2. Kapasitas Jalan

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), menyatakan bahwa kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus lalu lintas (stabil) maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu (geometri, distribusi arah, komposisi lalu lintas, dan faktor lingkungan). Untuk jalan dua-lajur dua-arah, kapasitas ditentukan untuk arus dua arah (kombinasi dua arah), tetapi untuk jalan dengan banyak lajur, arus dipisahkan per arah dan kapasitas ditentukan per lajur. Kapasitas ruas jalan dibedakan untuk jalan perkotaan, jalan luar kota, dan jalan bebas hambatan

Selain itu, ada dua faktor yang mempengaruhi nilai kapasitas suatu ruas jalan yaitu faktor jalan dan faktor lalu lintas. Faktor jalan yang dimaksud berupa lebar lajur, kebebasan samping, jalur tambahan atau bahu jalan, keadaan permukaan, alinyemen dan kelandaian jalan.

Dan faktor lalu lintas yang dimaksud adalah banyaknya pengaruh berbagai tipe kendaraan terhadap seluruh kendaraan arus lalu lintas pada suatu ruas jalan. Hal ini juga diperhitungkan terhadap pengaruh satuan mobil penumpang (smp).

Adapun Persamaan dasar untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut:

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

Rumus III. 2

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

Dimana :

C = Kapasitas (smp/jam)

C_o = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas

FC_{sp} = Faktor penyesuaian pemisah arah

FC_{sf} = Faktor penyesuaian hambatan samping

FC_{cs} = Faktor penyesuaian ukuran kota

Kapasitas dasar yaitu kapasitas segmen jalan pada kondisi geometri, pola arus lalu lintas, dan faktor lingkungan yang ditentukan sebelumnya (ideal). Untuk menentukan nilai kapasitas dasar (Co), dapat dilihat pada **Tabel III.2**

Tabel III. 2 Nilai Kapasitas Dasar (Co)

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Catatan
Empat-lajur terbagi atau jalan satu arah	1650	Per Lajur
Empat-lajur tak-terbagi	1500	Per Lajur
Dua-lajur tak-terbagi	2900	Total Dua Arah

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

Faktor penyesuaian untuk kapasitas dasar akibat lebar jalur lalu-lintas

Tabel III. 3 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)

NO	TIPE JALAN		LEBAR JALUR LALU LINTAS EFEKTIF (Wc)	FCw
1	ENAM-LAJUR TERBAGI	PER JALUR	3.00	0.92
2	ATAU JALAN SATU-ARAH		3.25	0.96
3			3.50	1.00
4			3.75	1.04
5			4.00	1.08
6	EMPAT LAJUR TAK-TERBAGI	PER JALUR	3.00	0.92
7			3.25	0.96
8			3.50	1.00
9			3.75	1.04
10			4.00	1.08
11	DUA-LAJUR TAK-TERBAGI	TOTAL	5.00	0.56
12			6.00	0.87
13			7.00	1.00

14			8.00	1.14
15			9.00	1.25
16			10.00	1.29
17			11.00	1.34

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

Faktor penyesuaian untuk kapasitas dasar akibat pemisahan arah lalu-lintas (hanya jalan dua arah tak terbagi)

Tabel III. 4 Faktor Penyesuaian Arah Lalu Lintas (Fcsp)

Pemisahan arah SP %-%			50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FCsp	Jalan Perkotaan	Dua lajur (2/2)	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
		Empat lajur (4/2)	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

Faktor penyesuaian untuk kapasitas dasar akibat hambatan samping sebagai fungsi lebar bahu atau jarak kereb - penghalang.

Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)

A. Jalan dengan Bahu

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping	Lebar bahu efektif rata-rata (Ws)			
		<= 0,5 m	1 m	1,5 m	>= 2 m
4/2 D	VL	0.96	0.98	1.01	1.03
	L	0.94	0.97	1	1.02
	M	0.92	0.95	0.98	1
	H	0.88	0.92	0.95	0.98
	VH	0.84	0.88	0.92	0.96
4/2 UD	VL	0.96	0.99	1.01	1.03
	L	0.94	0.97	1	1.02
	M	0.92	0.95	0.98	1
	H	0.87	0.91	0.94	0.98
	VH	0.8	0.86	0.9	0.95
2/2 UD atau Jalan satu-arah	VL	0.94	0.96	0.99	1.01
	L	0.92	0.94	0.97	1
	M	0.89	0.92	0.95	0.98
	H	0.82	0.86	0.9	0.95
	VH	0.73	0.79	0.85	0.91

B. Jalan dengan Kereb

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping	Jarak: Kereb-penghalang (Wk)			
		< 0,5 m	1 m	1,5 m	> 2 m
4/2 D	VL	0.95	0.97	0.99	1.01
	L	0.94	0.96	0.98	1
	M	0.91	0.93	0.95	0.98
	H	0.86	0.89	0.92	0.95
	VH	0.81	0.85	0.88	0.92
4/2 UD	VL	0.95	0.97	0.99	1.01
	L	0.93	0.95	0.97	1
	M	0.9	0.92	0.95	0.97
	H	0.84	0.87	0.9	0.93
	VH	0.77	0.81	0.85	0.9
2/2 UD atau Jalan satu-arah	VL	0.93	0.95	0.97	0.99
	L	0.9	0.92	0.95	0.97
	M	0.86	0.88	0.91	0.94
	H	0.78	0.81	0.84	0.88
	VH	0.68	0.72	0.77	0.82

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

Faktor penyesuaian untuk kapasitas dasar akibat ukuran kota.

Tabel III. 6 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran Kota (juta)	FCcs
< 0,1	0.86
0,1 - 0,5	0.9
0,5 - 1,0	0.94
1,0 - 3,0	1
>3,0	1.04

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

3. Kecepatan

a. Kecepatan Arus bebas

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), kecepatan arus bebas adalah (FV) didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi oleh kendaraan bermotor lain di jalan. Adapun rumus untuk Menentukan Kecepatan arus bebas

$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFVSF \times$$

Rumus III. 3

Sumber : MKJI, 1997

FV = Kecepatan arus bebas kendaraan ringan (km/jam)

FV0 = Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan (km/jam)

FVw = Penyesuaian lebar jalur lintas efektif (km/jam)

FFVSF= Faktor penyesuaian hambatan samping

Tabel III. 7 Kecepatan arus bebas dasar untuk jalur perkotaan

Tipe jalan	Kecepatan arus			
	Kendaraan ringan	Kendaraan berat	Sepeda motor	Semua kendaraan (rata-rata)
	LV	HV	MC	
Enam-lajur terbagi	61	52	48	57
(6/2 D) atau				
Tiga-lajur satu-arah				
(3/1)				
Empat-lajur terbagi	57	50	47	55
(4/2 D) atau				
Dua-lajur satu-arah				
(2/1)				
Empat-lajur tak-terbagi	53	46	43	51
(4/2 UD)				
Dua-lajur tak-terbagi	44	40	40	42
(2/2 UD)				

Sumber : MKJI 1997

Tabel III. 8 Faktor penyesuaian untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu (FVw)

Tipe jalan	Lebar jalur lalu- lintas efektif (Wc)	FVw (km/jam)
	(m)	
Enam-lajur terbagi	Per lajur	
Atau	3.00	-4
Jalan satu arah	3.25	-2
	3.50	0
	3.75	2
	4.00	4
Empat-lajur tak-terbagi	Per lajur	
	3.00	-4
	3.25	-2
	3.50	0
	3.75	2
	4.00	4
Dua lajur tak terbagi	Total	
	5.00	-9.5
	6.00	-3
	7.00	0
	8.00	3
	9.00	4
	10.00	6

Tipe jalan	Lebar jalur lalu-lintas efektif (Wc)	FVw (km/jam)
	(m)	
	11.00	7

Sumber : MKJI, 1997

Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Hambatan samping dan Jalan Kurb Penghalang (FFVSF)

Tipe jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak kerb-penghalang			
		Jarak : Kerb - penghalang Wk (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

Tipe jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak kerb-penghalang			
		Jarak : Kerb - penghalang Wk (m)			
		≤ 0.5 m	1.0 m	1.5 m	≥ 2 m
Dua-lajur tak-terbagi 2/2 UD atau jalan satu-arah	Sangat rendah	0.98	0.99	0.99	1.00
	Rendah	0.93	0.95	0.96	0.98
	Sedang	0.87	0.89	0.92	0.95
	Tinggi	0.78	0.81	0.84	0.88
	Sangat tinggi	0.68	0.72	0.77	0.82

Sumber : MKJI, 1997

Tabel III. 10 Faktor Penyesuaian Untuk Ukuran Kota

Ukuran Kota (Juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota
< 0.1	0.86
0.1-0.5	0.90
0.5-1.0	0.94
1.0-3.0	1.00
>3.0	1.04

Sumber : MKJI, 1997

b. Kecepatan Perjalanan

Perubahan perbandingan volume dengan kapasitas jalan (*V/C ratio*) akan mempengaruhi perubahan pada kecepatan di ruas jalan. Rumus Kecepatan Perjalanan sebagai berikut:

$$V = FV \times 0.5(1 + (1 - DS)0.5$$

Rumus III. 4

Sumber : MKJI, 1997

Keterangan :

V = Kecepatan perjalanan (km/jam)

FV = Kecepatan arus bebas (km/jam)

DS = Perbandingan volume dengan Kapasitas

c. Kecepatan Usulan

$$\frac{S}{V} = \frac{S}{V_o} \times \frac{1 - (1 - \alpha) Q_k / Q_{max}}{1 - Q_k / Q_{max}}$$

Rumus III. 5

Sumber : John black

Keterangan :

α = Tingkat pelayanan jalan

Q_k = Volume (smp/jam)

Q_{max} = Kapasitas (smp/jam)

4. Kepadatan

Menurut Tamin (1992) kepadatan dapat didefinisikan sebagai jumlah kendaraan rata-rata dalam ruang. Satuan kepadatan adalah kendaraan per km atau kendaraan-km per jam. Seperti halnya volume lalu lintas, kepadatan juga dapat dikaitkan dengan penyediaan jumlah lajur jalan. Persamaan untuk penentuan kepadatan mempunyai bentuk umum berikut :

$$K = \frac{Q}{U_s}$$

Rumus III. 6

Q = Aliran lalu lintas (kend/jam atau smp/jam)

K = Kepadatan lalu lintas (kend/km atau smp/km)

U_s = *Space mean speed* (km/jam)

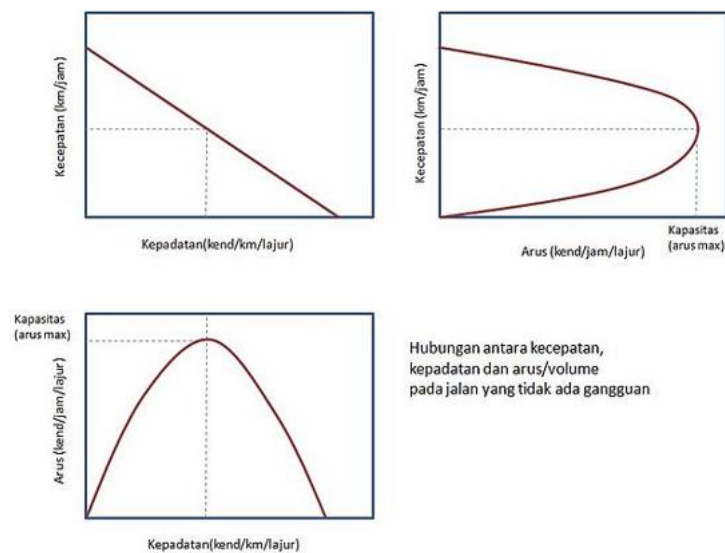
5. Hubungan Antara Volume, Kecepatan dan Kepadatan

Hubungan kecepatan dan kepadatan adalah kecepatan akan menurun apabila kepadatan bertambah. Kecepatan arus bebas akan terjadi apabila

kepadatan sama dengan nol, dan pada saat kecepatan sama dengan nol maka akan terjadi kemacetan (*jam density*).

Hubungan kecepatan dan volume adalah dengan bertambahnya volume lalu lintas maka kecepatan rata – rata ruangnya akan berkurang sampai kepadatan kritis (Volume maksimum) tercapai, setelah kepadatan kritis tercapai, maka kecepatan rata-rata ruang dan volume akan berkurang.

Hubungan antara volume dengan kepadatan merupakan parabolik semakin tinggi kepadatan arus akan semakin tinggi sampai suatu titik dimana kapasitas terjadi, setelah itu semakin padat maka arus akan semakin kecil.



Gambar III. 1 Hubungan antara Volume, Kecepatan dan Kepadatan

6. Tingkat Pelayanan (*Level Of Service*)

LOS (Level of Service) atau tingkat pelayanan jalan adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kinerja jalan yang menjadi indikator dari kemacetan. Suatu jalan dikategorikan mengalami kemacetan apabila hasil perhitungan LOS menghasilkan nilai mendekati 1. Dalam menghitung LOS di suatu ruas jalan, terlebih dahulu harus mengetahui kapasitas jalan (C) yang dapat dihitung dengan mengetahui kapasitas dasar, faktor penyesuaian lebar jalan, faktor penyesuaian

pemisah arah, faktor penyesuaian pemisah arah, faktor penyesuaian hambatan samping, dan faktor penyesuaian ukuran kota. Kapasitas jalan (C) sendiri sebenarnya memiliki definisi sebagai jumlah kendaraan maksimal yang dapat ditampung di ruas jalan selama kondisi tertentu (MKJI, 1997).

Tingkat pelayanan umumnya digunakan sebagai ukuran dari pengaruh yang membatasi akibat dari peningkatan volume setiap ruas jalan yang dapat digolongkan pada tingkat tertentu yaitu antara A sampai F. Apabila volume meningkat maka tingkat pelayanan menurun, suatu akibat dari arus lalu lintas yang lebih buruk dalam kaitannya dengan karakteristik pelayanan.

LOS (Level of Service) dapat diketahui dengan melakukan perhitungan perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas dasar jalan (V/C). Dengan melakukan perhitungan terhadap nilai LOS, maka dapat diketahui klasifikasi jalan atau tingkat pelayanan pada suatu ruas jalan tertentu. Adapun standar nilai LOS dalam menentukan klasifikasi jalan adalah tertera dalam **Tabel III. 11**.

Tabel III. 11 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Jalan

No	Pelayanan	Karakteristik	v/c rasio
1	A	Kecepatan sekurang-kurangnya 80 kilometer per jam	0,00-0,20
		Kepadatan lalu lintas rendah	
		Pengemudi dapat mempertahankan kecepatan yang diinginkan	
2	B	Kecepatan sekurang-kurangnya 70 kilometer per jam	0,21-0,44
		Kepadatan lalu lintas rendah	
		Pengemudi masih punya cukup kebebasan untuk memilih lajur	

No	Pelayanan	Karakteristik	v/c rasio
3	C	Kecepatan sekurang-kurangnya 60 kilometer per jam	0,45-0,74
		Kepadatan lalu lintas sedang	
		Pengemudi masih punya cukup kebebasan untuk memilih lajur	
4	D	Kecepatan sekurang-kurangnya 50 kilometer per jam	0,75-0,84
		Kepadatan lalu lintas sedang	
		Pengemudi memiliki kebebasan yang sangat terbatas	
5	E	Kecepatan sekurang-kurangnya 30 kilometer per jam	0,85-1,00
		Kepadatan lalu lintas tinggi	
		Pengemudi merasakan kemacetan-kemacetan durasi pendek	
6	F	Kecepatan sekurang-kurangnya 30 kilometer per jam	> 1,00
		Kepadatan lalu lintas tinggi	
		Dalam keadaan antrian, kecepatan maupun volume turun	

Sumber: US-HCM (1994)

3.3.2 Karakteristik Parkir

Dalam setiap perjalanan yang menggunakan kendaraan maka akan diawali dan diakhiri pada tempat parkir, maka sarana untuk perpindahan akan tersebar pada setiap tempat baik di rumah maupun tempat – tempat tujuan manusia melakukan perpindahan. Parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan penemudinya. Hal-hal yang mengatur tentang parkir tercantum dalam

undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, beserta peraturan pelaksanaannya.

Pada dasarnya, penyediaan fasilitas parkir untuk umum dapat diselenggarakan di Ruang Milik Jalan sesuai dengan izin yang diberikan. Ketentuan lebih lanjut mengenai Pengguna Jasa Fasilitas Parkir umum diatur dengan peraturan pemerintah, yaitu Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 pada pasal 105 ayat (1) menyatakan fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas dan /atau Marka Jalan. Dikarenakan ruas jalan di kawasan Pasar Bandar Jaya merupakan ruas jalan Provinsi , adapun karakteristik parkir yang dikaji meliputi :

1. Akumulasi Parkir

Merupakan banyaknya kendaraan yang parkir di suatu lokasi parkir pada selang waktu tertentu, diperoleh dengan :

$$\text{Akumulasi parkir} = \text{parkir} + \text{masuk} - \text{keluar}$$

Rumus III. 7

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

Dimana :

Parkir = jumlah kendaraan yang telah parkir

Masuk = jumlah kendaraan yang masuk pada selang waktu (t)

Keluar = jumlah kendaraan yang keluar lahan parkir

2. Volume Parkir

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

3. Sudut Parkir

Untuk melakukan suatu kebijaksanaan yang berkaitan dengan parkir, terlebih dahulu perlu dipikirkan pola parkir yang diimplementasikan. Pola parkir tersebut akan dinilai baik apabila sesuai dengan kondisi tempat parkir tersebut.

a. Parkir Sudut 0 Parkir Sudut 0^0 / Paralel

Tabel III. 12 Keterangan Parkir Sudut 0°

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

Akses Gedung

6 m

0.2 m

6 m

2.3 m (min)

Akhir Persimpangan

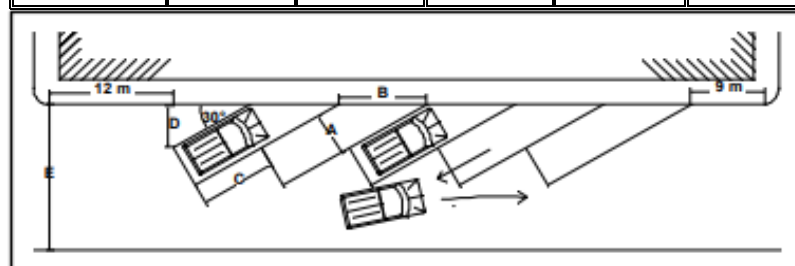
Paralel

Gambar III. 2 Pola Parkir Sudut 0°

b. Parkir Sudut 30^0

Tabel III. 13 Keterangan Parkir Sudut 30°

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

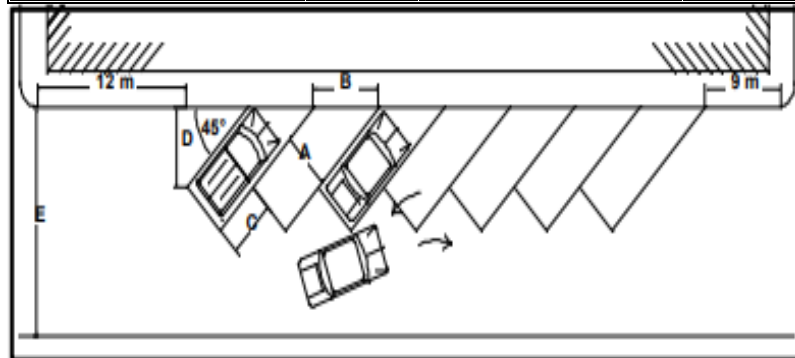


Gambar III. 3 Pola Parkir Sudut 30°

c. Parkir Sudut 45°

Tabel III. 14 Keterangan Parkir Sudut 45°

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

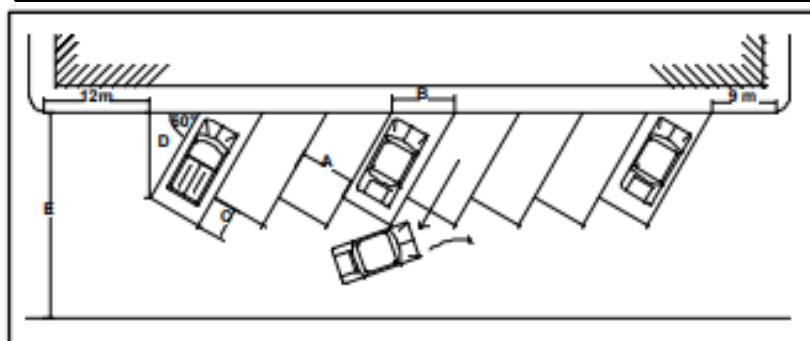


Gambar III. 4 Pola Parkir Sudut 45°

d. Parkir Sudut 60°

Tabel III. 15 Keterangan Parkir Sudut 60°

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

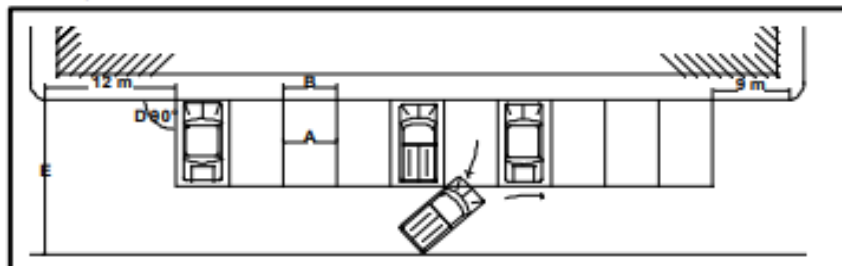


Gambar III. 5 Pola Parkir Sudut 60°

e. Parkir Sudut 90°

Tabel III. 16 Keterangan Parkir Sudut 90°

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



Gambar III. 6 Pola Parkir Sudut 90°

Keterangan :

A = lebar ruang parkir (m)

B = lebar kaki ruang parkir (m)

C = selisih panjang ruang parkir (m)

D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang manuver (m)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

4. Kapasitas statis

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

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

Rumus III. 8

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

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

Tabel III. 17 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

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

Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Jakarta.

5. Kapasitas Dinamis

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

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

Rumus III. 9

Sumber : Ahmad 2009

Keterangan :

KD = kapasitas parkir dalam kendaraan/jam survei

KS = jumlah ruang parkir yang ada

P = lamanya survei

D = rata – rata durasi (jam)

6. Durasi Parkir

Perhitungan Durasi Parkir tergantung pada rata – rata lamanya kendaraan yang parkir.

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

Rumus III. 10

Sumber : Ahmad 2009

7. Indeks Parkir

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

$$IP = \frac{Akumulasi\ (kendaraan) \times 100}{KS}$$

Rumus III. 11

Sumber : Ahmad 2009

Keterangan :

IP = Indeks Parkir

KS = Kapasitas statis

8. Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

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

$$TO = \frac{Jumlah\ Kendaraan}{KS}$$

Rumus III. 12

Keterangan :

Ks = Kapasitas statis

3.3.3 Karakteristik Pejalan Kaki

Pejalan kaki adalah orang yang melakukan aktifitas berjalan kaki dan merupakan salah satu unsur pengguna jalan. (Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat : SK.43/AJ 007/DRJD/97).

Penyeberang jalan dengan kondisi fisik yang mendapat perhatian khusus dapat dibagi menjadi 3, yaitu :

1. Penyeberang yang cacat fisik

Adalah pengguna jalan/penyeberang yang cacat fisiknya atau mempunyai keterbatasan fisiknya, oleh karena itu perlu diberikan fasilitas khusus.

2. Penyeberang anak-anak

Adalah penyeberang pada usia anak-anak (0-12 tahun) yang sering terjadi kecelakaan dibanding dengan golongan lainnya.

3. Penyeberang usia lanjut

Penyeberang usia lanjut lebih cenderung mengalami kecelakaan daripada usia yang lainnya disebabkan oleh :

- a. Kelemahan fisik
- b. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyeberang (karena faktor usia).

Karakteristik pejalan kaki menurut Shane dan Roess (1990) secara umum meliputi :

1. Volume pejalan kaki v (pejalan kaki/menit/meter)
2. Kecepatan menyeberang S (meter/menit)
3. Kepadatan D (pejalan kaki/meter persegi).

Fasilitas pejalan kaki dapat dipasang dengan kriteria sebagai berikut :

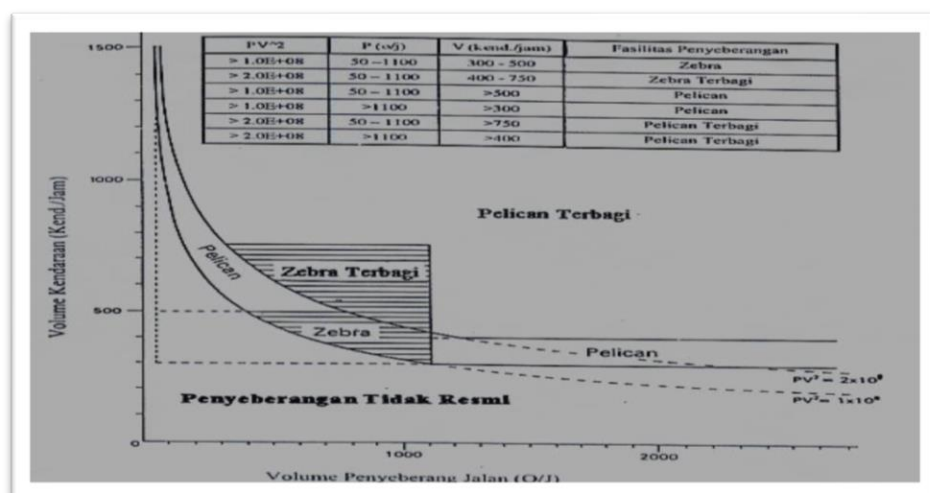
1. Fasilitas pejalan kaki harus dipasang pada lokasi-lokasi dimana pemasangan fasilitas tersebut memberikan manfaat yang maksimal, baik dari segi keamanan, kenyamanan, ataupun kelancaran pejalan kaki bagi pemakainya.
2. Tingkat kepadatan pejalan kaki ataupun jumlah konflik dengan kendaraan dan jumlah kecelakaan harus digunakan sebagai faktor dasar dalam pemilihan fasilitas pejalan kaki yang memadai.
3. Pada lokasi-lokasi/kawasan yang terdapat sarana dan prasarana umum.
4. Fasilitas pejalan kaki dapat ditempatkan disepanjang jalan atau pada suatu kawasan yang akan mengakibatkan pertumbuhan pejalan kaki dan biasanya diikuti oleh peningkatan arus lalu lintas serta memenuhi syarat atau ketentuan pemenuhan untuk pembuatan fasilitas tersebut. Tempat-tempat tersebut antara lain:
 - a. Daerah-daerah pusat industri
 - b. Pusat perbelanjaan
 - c. Pusat perkantoran
 - d. Sekolah

- e. Terminal bus
- f. Perumahan
- g. Pusat hiburan

Fasilitas pejalan kaki yang formal terdiri dari beberapa jenis diantaranya :

- 1) Jalur pejalan kaki terdiri dari :
 - a) Trotoar
 - b) Jembatan penyeberangan
 - c) *Zebra cross*
 - d) *Pelican crossing*
 - e) Terowongan
 - f) Trotoar
- 2) Perlengkapan jalur pejalan kaki terdiri dari :
 - a) Lapak tunggu
 - b) Rambu
 - c) Marka
 - d) Lampu lalu lintas
 - e) Bangunan pelengkap

Berikut ini merupakan grafik untuk penentuan fasilitas penyebrangan bagi pejalan kaki :



Sumber : DPU Direktorat Jenderal Bina Marga, (1995)

Gambar III. 7 Grafik Penentuan Fasilitas Penyebrangan Bagi Pejalan Kaki

Untuk kriteria penyediaan trotoar menurut banyaknya pejalan kaki dapat diperoleh dengan sebagai berikut :

Perhitungan Rekomendasi Jalur Pejalan Kaki

$$W = (P/35) + N$$

Rumus III. 13

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

Keterangan:

P = Volume pejalan kaki rencana (orang/menit/meter)

W= Lebar jalur pejalan kaki (meter)

N = lebar tambahan sesuai keadaan setempat (m)

Pejalan kaki menyeberang membutuhkan fasilitas penyeberangan guna kemudahan dalam pergantian jalur yang berbeda dengan rumus:

Perhitungan Kriteria Penyeberangan

$$P \times V^2$$

Rumus III. 14

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

Keterangan:

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

V = Volume lalu lintas (kendaraan/jam)

Tabel III. 18 Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyebrangan

PV²	P	V	Rekomendasi Awal
> 10 ⁸	50 - 1100	300 – 500	Zebra Cross (ZC)
>2 x 10 ⁸	50 – 1100	400 – 750	ZC dengan pelindung
>10 ⁸	50 – 1100	>500	Pelikan (P)
>10 ⁸	>1100	>500	Pelikan (P)
>2 x 10 ⁸	50 – 1100	>700	Pelikan dengan pelindung
>2 x 10 ⁸	>1100	>400	Pelikan dengan pelindung

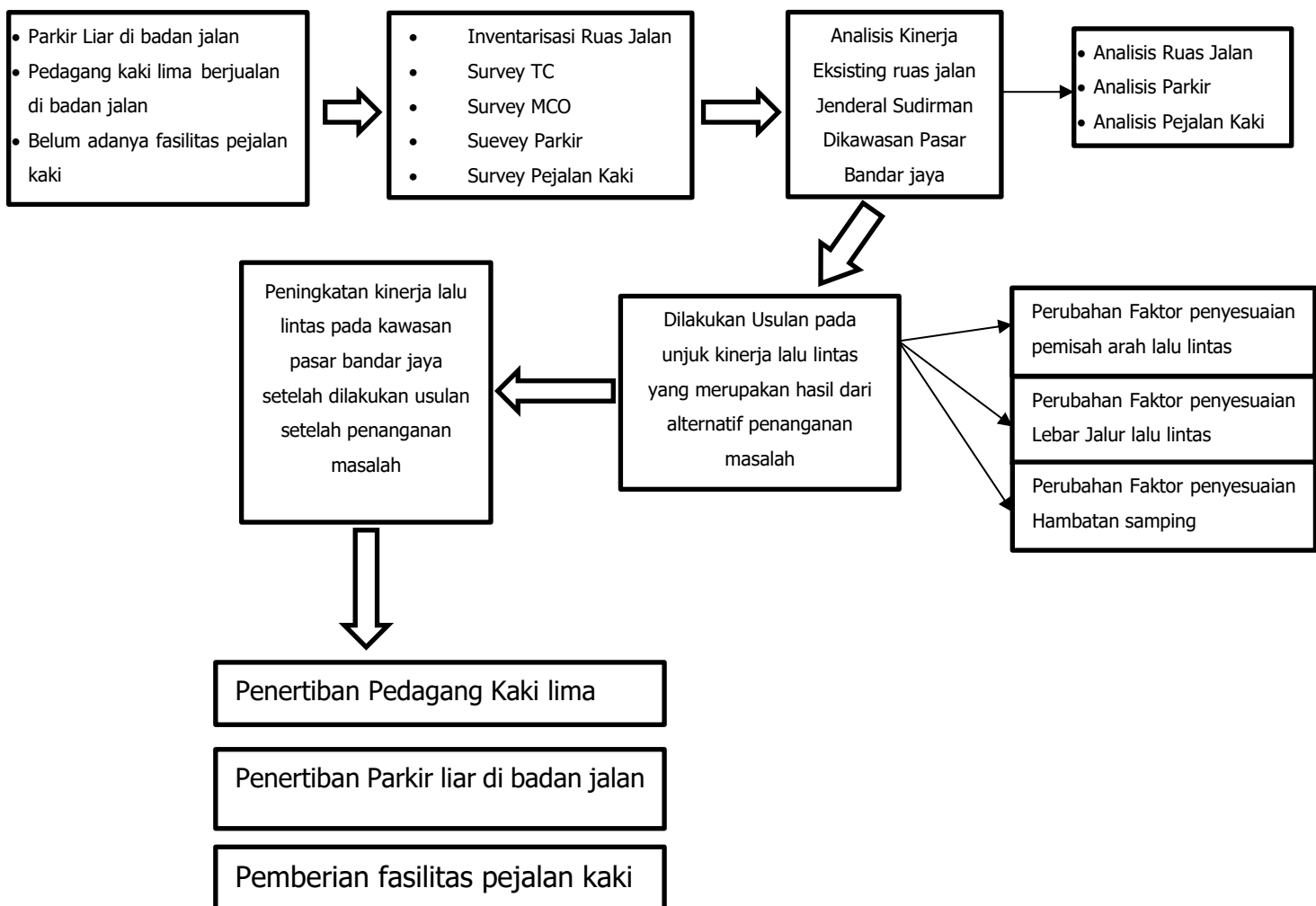
Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir

Alur pikir penelitian merupakan tahapan – tahapan kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisa dari tahap awal penelitian sampai pada tahap akhir penelitian, dimana akan menghasilkan suatu usulan – usulan dan kesimpulan. Kerangka penelitian tersebut sangat penting adanya, agar pembaca dapat mengerti dengan menjelaskan dan meringkas mengenai objek yang ditulis serta alur dari penelitian. Adapun penggambaran tahap penelitian seperti berikut



Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian

4.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini terdapat berbagai masalah yang berada pada wilayah studi. Penelitian dilakukan di Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah, dengan permasalahan seperti , pedagang kaki lima yang berjualan dibadan jalan ,serta beberapa kendaraan yang membongkar muat barang pada badan jalan. Setelah masalah tersebut didapatkan, selanjutnya diambil beberapa masalah untuk dijadikan inti permasalahan pada rumusan masalah.

4.1.2 Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data meliputi pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer meliputi data inventarisasi ruas jalan, Data Pencacahan Lalu Lintas Terklasifikasi, data Parkir dan data pejalan kaki. Sedangkan data sekunder meliputi, peta jaringan jalan.

4.1.3 Pengolahan Data

Setelah dilakukan proses pengumpulan data, selanjutnya dilakukan analisis dari data yang telah dikumpulkan guna mendapatkan kondisi sebenarnya dari wilayah kajian sehingga dari analisis tersebut dapat dijadikan bahan dalam pemecahan lalu lintas pada wilayah Studi

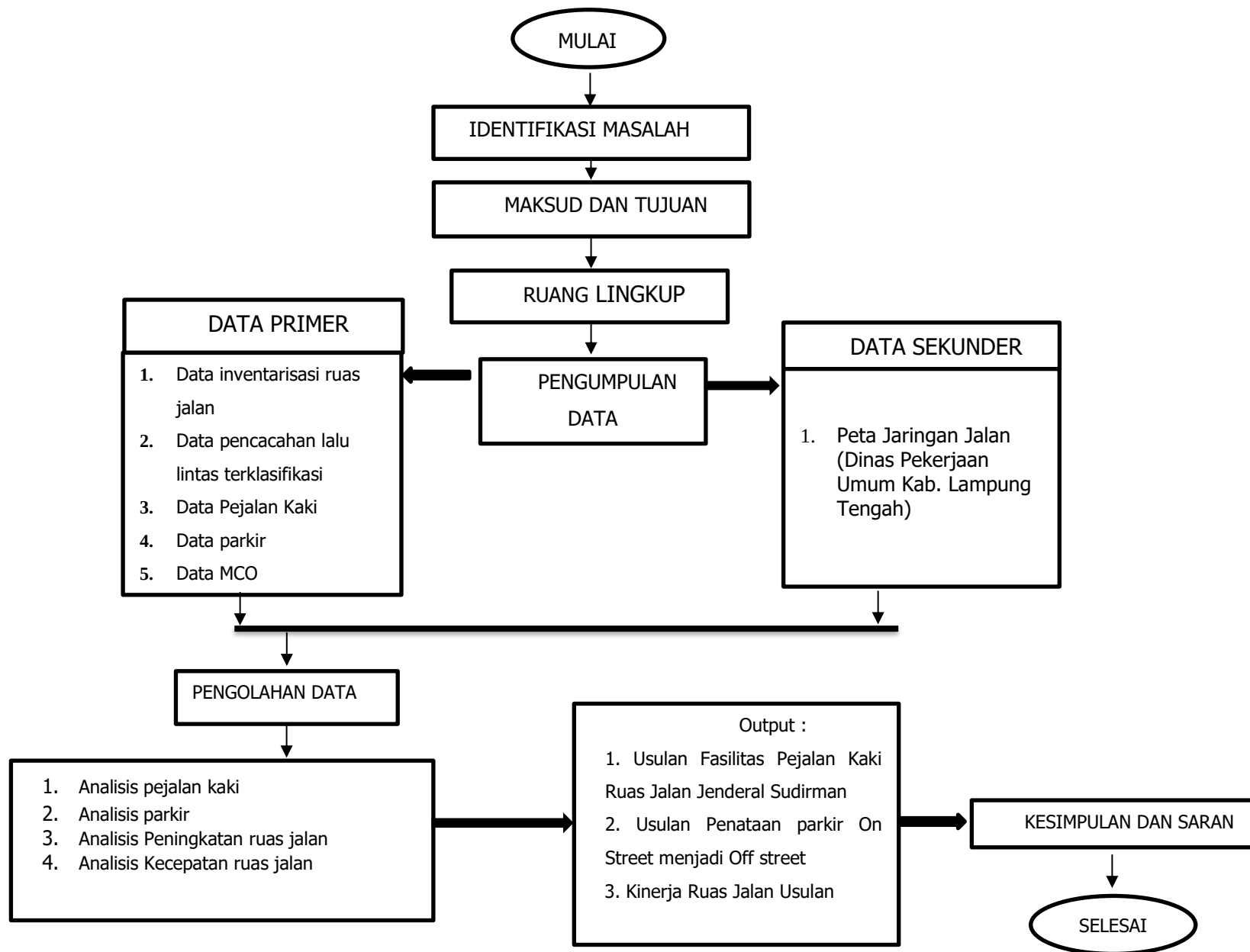
4.1.4 Keluaran (Output)

Pada tahap ini merupakan pilihan alternatif yang terbaik dalam penelitian terkait Peningkatan kinerja ruas jalan di Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah..

4.2 Bagan Alir Penelitian

Bagan alir mewakili alir kerja atau proses yang ditampilkan berupa simbol-simbol yang dihubungkan melalui panah-panah. Dalam bagan alir ini diawali dengan proses identifikasi masalah, kemudian dilanjutkan dengan mengutarakan maksud dan tujuan, dilanjutkan dengan pengumpulan data baik itu data primer maupun data sekunder, setelah didapatkan data primer maupun data sekunder kemudian dilakukan pengolahan data seperti data kinerja ruas jalan, data analisis parkir, dan data pejalan kaki. Setelah diperoleh hasil analisis dari data tersebut kemudian diberikan rekomendasi usulan untuk mendapatkan alternatif permasalahan untuk meningkatkan kinerja ruas jalan pada Kawasan Pasar Bandar Jaya.

Adapun bagan alir dari penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penulisan penelitian ini ada dua jenis data, yaitu data primer dan juga data sekunder. Data primer adalah data yang diambil langsung melalui survey di lapangan, sedangkan data sekunder adalah data yang didapat dari instansi atau lembaga pemerintah terkait. Data yang diambil adalah sebagai berikut :

4.3.1 Data Primer

Adapun data primer yang didapat adalah sebagai berikut :

a. Survey inventarisasi ruas jalan

Survey ini dimaksudkan untuk mendapatkan data inventarisasi ruas jalan Jendral Sudirman. adapun target data survey inventarisasi dimaksud antara lain :

- a) Panjang ruas
- b) Lebar jalur efektif
- c) Lebar bahu efektif
- d) Jenis perkerasan jalan
- e) Jumlah lajur
- f) Jalan berdasarkan status dan fungsinya
- g) Lebar trotoar
- h) Fasilitas perlengkapan jalan

b. Survey pencacahan lalu lintas terklasifikasi

Survey ini dimaksudkan untuk mendapatkan data volume lalu lintas dan proporsi kendaraan yang melintasi ruas jalan Jendral Sudirman. target dari survey pencacahan lalu lintas terklasifikasi dimaksud antara lain :

- 1) Volume lalu lintas
- 2) Proporsi kendaraan

c. Survey Pejalan kaki

Survei ini dilakukan untuk mengetahui besarnya arus pejalan kaki yang bergerak, baik pergerakan menyusuri kanan-kiri jalan maupun

pergerakan menyeberang jalan. Hasil survei ini nantinya akan digunakan dalam menentukan kebutuhan fasilitas pejalan kaki di kawasan Pasar Bandar Jaya.

d. Survey Moving Car Observer

Survey ini dimaksudkan untuk mendapatkan data waktu perjalanan, kecepatan perjalanan, dan kepadatan pada ruas jalan Jendral Sudirman.

e. Survey parkir

Survei parkir dilakukan untuk mengetahui jumlah kebutuhan ruang parkir pada lokasi studi. Survei parkir terdiri atas survei inventarisasi parkir dan survei permintaan parkir. Survei inventarisasi parkir dilakukan mengamati dan mencatat kondisi prasarana parkir di daerah studi seperti kapasitas parkir, panjang lokasi parkir, lebar lokasi parkir, serta keberadaan rambu dan marka parkir. Sedangkan survei permintaan parkir dilakukan dengan menghitung jumlah parkir sebenarnya baik parkir off street maupun parkir on street untuk kemudian dijadikan dasar penentuan kebutuhan ruang parkir

4.3.2 Data Sekunder

Data yang diperoleh dari instansi atau lembaga pemerintah terkait adalah sebagai berikut :

a. Peta jaringan jalan

4.4 Teknik Analisis Data

4.4.1 Kinerja Ruas Jalan

Indikator kinerja ruas jalan yang dimaksud adalah perbandingan volume per kapasitas (v/c ratio), kecepatan, dan kepadatan lalu lintas. Kemudian tiga karakteristik digunakan untuk menentukan *level of service* pada ruas jalan tersebut. Adapun indikator-indikator tersebut akan dijelaskan untuk masing-masing karakteristik sebagai berikut :

1. Volume lalu lintas

Data volume lalu lintas didapat dari pelaksanaan survey pencacahan lalu lintas terklasifikasi (*traffic counting*) untuk mengetahui banyaknya kendaraan yang melintas pada ruas jalan Jendral Sudirman

2. Kapasitas ruas jalan

Peningkatan kapasitas ruas jalan biasanya dilakukan dengan cara pelebaran jalan, penambahan lajur, ataupun dengan menghilangkan gangguan terhadap kelancaran lalu lintas. Gangguan terhadap kelancaran lalu lintas dapat berupa penyempitan ruas jalan karena konflik dengan pejalan kaki, pedagang kaki lima yang berjualan di badan jalan, ataupun karena adanya parkir di badan jalan baik itu legal maupun illegal. Adapun komponen untuk menghitung kapasitas ruas jalan adalah sebagai berikut :

- a. C_0 = Kapasitas dasar (smp/jam)
- b. FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas
- c. FC_{sp} = Faktor penyesuaian pemisah arah
- d. FC_{sf} = Faktor penyesuaian hambatan samping
- e. FC_{cs} = Faktor penyesuaian ukuran kota

Standar yang digunakan untuk menghitung kapasitas ruas jalan adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) yang diterbitkan oleh Direktorat Jendral Bina Marga pada tahun 1997.

3. V/C Ratio

Setelah mendapatkan nilai volume lalu lintas dan juga kapasitas, maka selanjutnya yang harus dilakukan adalah membagi volume lalu lintas dengan kapasitas. Dari hasil itu kita bisa dapatkan derajat kejenuhan pada ruas jalan Jendral Sudirman.

4. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan perjalanan adalah kecepatan rata-rata kendaraan untuk melewati satu ruas jalan. Analisis ini digunakan untuk

mengetahui kecepatan rata-rata kendaraan yang melewati ruas jalan Jendral Sudirman yang berada pada kawasan pasar Bandar Jaya.

5. Kepadatan ruas

Analisa digunakan untuk mengetahui tingkat kepadatan arus lalu lintas kendaraan yang melewati ruas jalan Jendral Sudirman. Kepadatan ruas dapat diukur dengan cara survai input – output, yaitu dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang masuk dan keluar pada satu potongan jalan pada suatu periode waktu tertentu.

4.4.2 Analisis Parkir

Analisis parkir digunakan untuk mengetahui karakteristik parkir pada ruas jalan Jendral Sudirman. Adapun komponen dari karakteristik parkir yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut adalah sebagai berikut :

1. Akumulasi parkir

Merupakan banyaknya kendaraan yang parkir pada waktu selang tertentu.

2. Volume parkir

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

3. Kapasitas Statis

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

4. Kapasitas Dinamis

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

5. Durasi parkir

Perhitungan Durasi Parkir tergantung pada rata – rata lamanya kendaraan yang parkir.

6. Indeks parkir

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

7. Tingkat pergantian parkir (*Turn Over*)

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

4.4.3 Analisis pejalan kaki menyusuri dan menyeberang

Analisis pejalan kaki menyusuri bertujuan untuk mengetahui kebutuhan lebar trotoar yang digunakan. Sedangkan analisis pejalan kaki menyeberang bertujuan untuk mengetahui fasilitas penyeberangan pejalan kaki yang cocok pada ruas jalan tersebut.

4.5 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada pada ruas jalan Jendral Sudirman pada segmen jalan kawasan pasar Bandar jaya di Kabupaten Lampung tengah.

4.5.2 Jadwal penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian ini adalah terhitung dari tanggal 1 Maret sampai dengan 6 mei 2022

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1. Kondisi Eksisting Dan Penilaian Kinerja

Cakupan wilayah studi penelitian ini dilakukan di kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk membahas peningkatan kinerja ruas jalan pada Jalan Jenderal Sudirman di kawasan Pasar Bandar Jaya. Berikut ini wilayah studi kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah.

5.1.1 Kondisi Eksisting

1. Inventarisasi Ruas Jalan

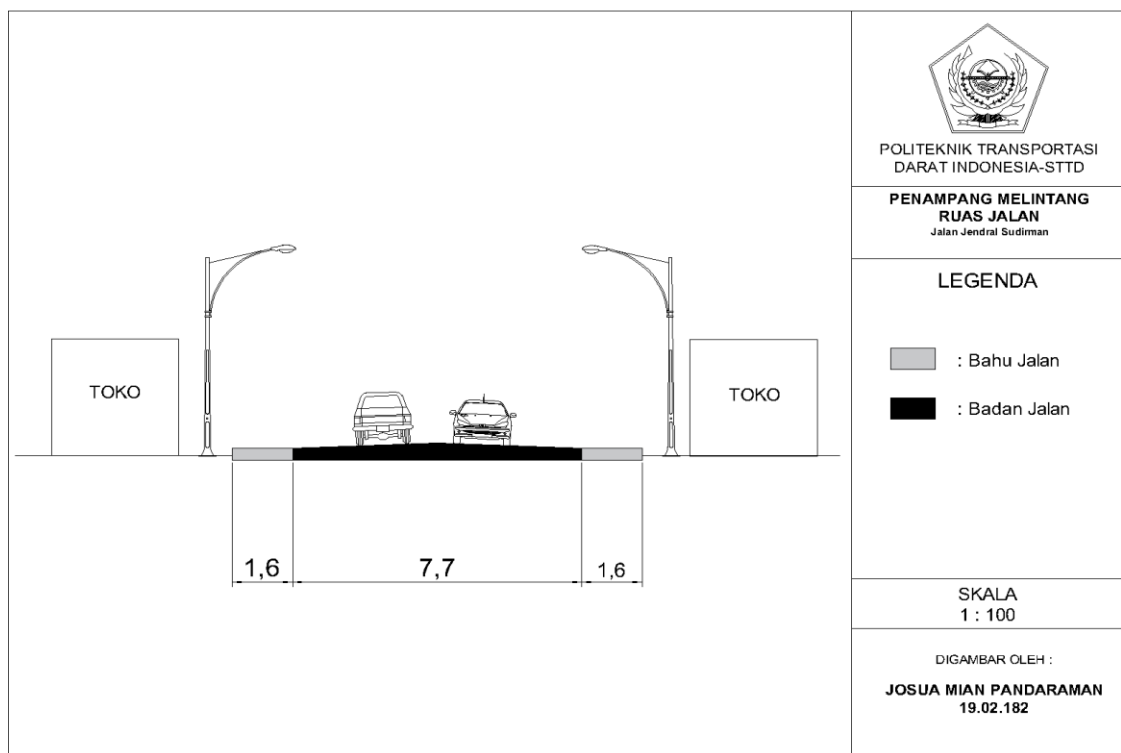
Data-data yang diperlukan dalam perhitungan kapasitas jalan yaitu data tipe jalan, hambatan samping tata guna lahan, lebar efektif jalan dan jumlah penduduk yang diperoleh dari survey inventarisasi jalan. Dibawah ini data inventarisasi ruas jalan pada kawasan Pasar Bandar Jaya.

Tabel V. 1 Hasil Inventarisasi Ruas Jalan

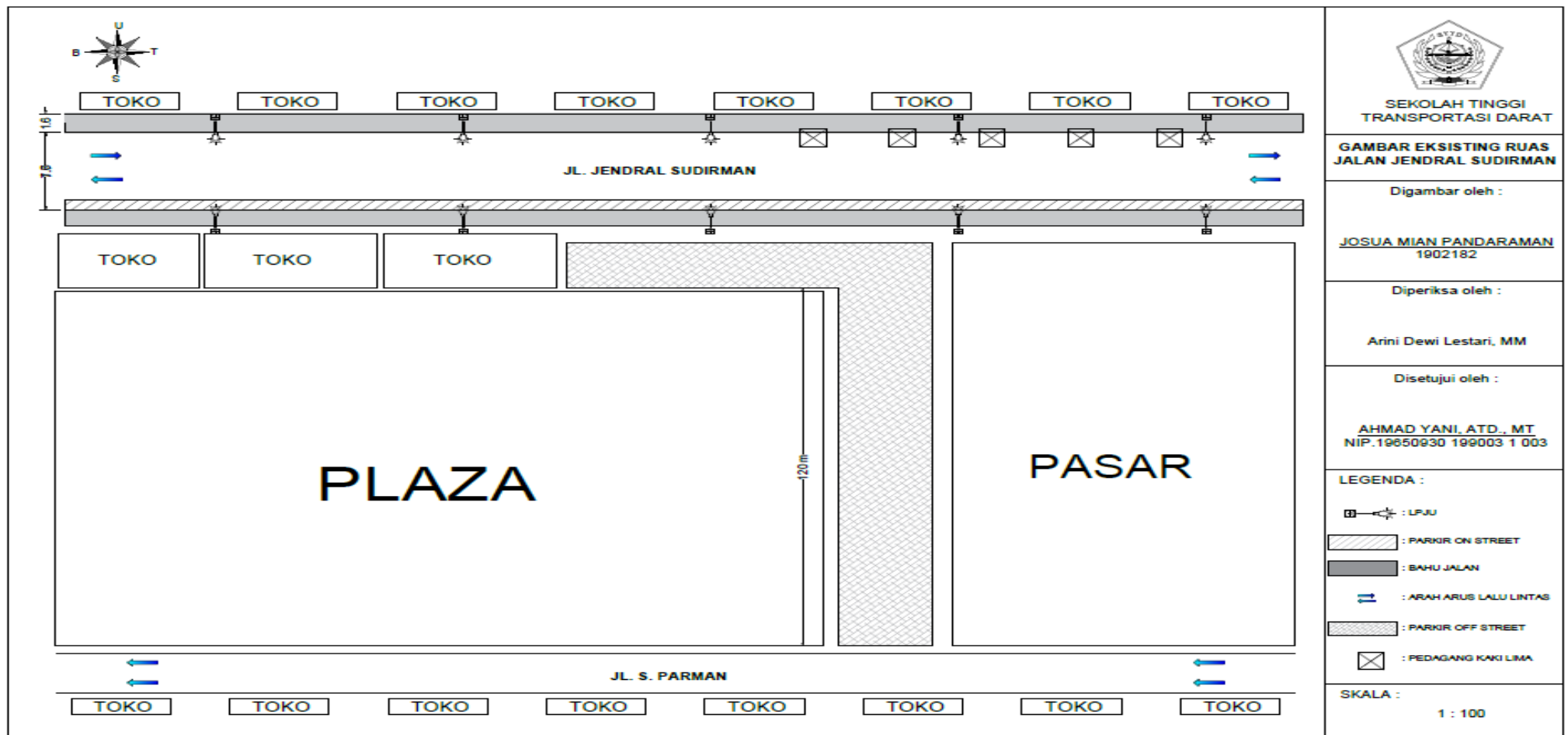
NO	GEOMETRIK JALAN	JENDRAL SUDIRMAN
1	STATUS	PROVINSI
2	FUNGSI	KOLEKTOR
3	PANJANG JALAN	250 m
4	TIPE JALAN	2/2 UD
5	LEBAR JALAN	7,7 m
6	LEBAR LAJUR KIRI LEBAR LAJUR KANAN	3,85 m 3,85 m
7	TROTOAR KIRI TROTOAR KANAN	0 m 0 m
8	JENIS PERKERASAN	BETON
9	PARKIR ON STREET	2 m

10	MODEL ARUS	2 ARAH
11	VC RASIO	0,63
12	MARKA JALAN	KURANG BAIK (PUDAR)
13	LAMPU JALAN	30
14	ZEBRA CROSS	-

Dilihat dari data diatas dapat dilihat bahwa ruas jalan Jendral Sudirman minim akan marka jalan dan fasilitas menyeberang untuk pejalan kaki juga tidak tersedia. Berikut adalah gambar Penampang Melintang dan kondisi eksisting ruas jalan pada kawasan pasar bandar jaya



Gambar V. 1 Penampang Melintang Ruas Jalan Jenderal Sudirman



Gambar V. 2 Kondisi Eksisting Wilayah Kajian

5.1.2 Penilaian Kinerja Ruas Jalan

1. Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas jalan adalah daya tampung lalu lintas yang digunakan oleh kendaraan, kapasitas jalan ini dipengaruhi oleh faktor-faktor diantaranya adalah lebar efektif jalan yang digunakan untuk lalu lintas. Berdasarkan hasil survei inventarisasi jalan yang telah dilakukan diperoleh kapasitas jalan pada jalan di wilayah studi. dengan menggunakan rumus **III.1**.

Tabel V. 2 Kapasitas Ruas Jalan

Nama Ruas Jalan	(Co)	(FCw)	(FCsp)	(FCsf)	(FCcs)	(smp/jam)
Jl. Jenderal Sudirman	2900	0,87	1	0,9	1	2271

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas diperoleh Perhitungan jalan yang memiliki kapasitas pada jalan Jenderal Sudirman dengan kapasitas 2271 smp/jam.

2. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas pada ruas jalan kawasan Pasar Bandar Jaya diperoleh dari volume lalu lintas tersibuk yang melintas di ruas jalan Jenderal Sudirman. Berikut merupakan volume lalu lintas di ruas jalan Jenderal Sudirman.

Tabel V. 3 Volume Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar Jaya

No	Nama Ruas Jalan	Volume
		(smp/jam)
1	Jalan Jenderal Sudirman	1422

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel tersebut diketahui Volume Lalu lintas tersibuk dengan volume sebesar 1422 smp/jam.

3. V/C Ratio

Perhitungan V/C ratio diperoleh dari perhitungan volume di bagi dengan kapasitas jalan. Perhitungan V/C ratio juga digunakan untuk mengetahui tingkat pelayanan pada suatu ruas jalan. Perhitungan V/C ratio lebih lanjut dapat dilihat dari table dibawah ini.

Tabel V. 4 V/C Ratio Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar jaya

Nama Ruas Jalan	Volume	Kapasitas	V/C Ratio
	(smp/jam)	(smp/jam)	
Jalan Jenderal Sudirman	1422	2271	0,63

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan Tabel di atas diketahui ruas jalan Jenderal Sudirman memiliki V/C ratio dengan V/C ratio 0,63.

4. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan ruas jalan pada Kawasan Pasar Bandar Jaya dapat dilihat pada **Tabel V.** sebagai berikut:

Tabel V. 5 Kecepatan Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar Jaya

No	Nama Jalan	Panjang Jalan (m)	Kecepatan (Km/Jam)
1	Jalan Jenderal Sudirman	250	29,60

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan **Tabel V.5** dapat diperoleh kecepatan Perjalanan dengan kecepatan ruas jenderal sudirman sebesar 29,60 km/jam.

5. Kepadatan

Kepadatan ruas jalan pada Kawasan Pasar Bandar jaya dapat dilihat pada **Tabel V.6** sebagai berikut:

Tabel V. 6 Kepadatan Ruas Jalan Kawasan Pasar Bandar jaya

No	Nama Jalan	Kepadatan (smp/km)
1	Jalan Jenderal Sudirman	48,04

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel diatas diperoleh ruas jalan yang memiliki kepadatan tertinggi adalah Jalan Jenderal Sudirman sebesar 48,04 smp/km

6. Tingkat Pelayanan Jalan

Parameter tingkat pelayanan ruas jalan dapat dilihat dari kinerja ruas jalan. Penentuan tingkat pelayanan ruas jalan pada Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah didasarkan pada *highway capacity manual*. Tingkat pelayanan ruas jalan pada Kawasan Pasar Bandar Jaya dapat dilihat pada **Tabel V.7.** berikut:

Tabel V. 7 Tingkat Pelayanan Jalan

Nama Ruas Jalan	Volume	Kapasitas	Kepadatan	V/C	LOS
	(smp/jam)	(smp/jam)	(smp/km)		
Jalan Jenderal Sudirman	1422	2271	48,04	0,63	C

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan Pada **Tabel V.7** diperoleh tingkat pelayanan ruas jalan di Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah untuk ruas jalan Jenderal Sudirman dengan V/C Ratio tertinggi yaitu 0,63 dengan kecepatan 29,6 km/jam dan mempunyai tingkat pelayanan C. Kondisi ini disebabkan oleh ruas jalan Jenderal Sudirman yang memiliki hambatan samping yang sangat tinggi dari adanya parkir liar di badan jalan, pejalan kaki yang berjalan dibadan jalan

karena fasilitas pejalan kaki digunakan oleh pedagang kaki lima, serta diperparah dengan mobil yang berhenti sembarangan di badan jalan, sehingga kinerja ruas jalan menjadi rendah. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai peningkatan kinerja ruas jalan agar terciptanya kelancaran lalu lintas di Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah

5.1.3 Analisis Karakteristik Parkir

Parkir merupakan masalah yang utama pada lalu lintas di kawasan pasar. Jika dibiarkan parkir dapat menjadi masalah yang serius terutama parkir yang berada di badan jalan. Selain dapat mengganggu arus lalu lintas, parkir di badan jalan juga dapat mengurangi kapasitas jalan. Parkir di badan jalan pada Kawasan Pasar Bandar Jaya merupakan parkir liar, karena pada ruas jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan dengan status jalan Provinsi. Berdasarkan pasal 43 UU LLAJ No.22 tahun 2009 bahwa ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan rambu lalu lintas, dan atau marka jalan. Berikut merupakan data karakteristik parkir di Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah.

1. Inventarisasi Parkir

Untuk mengetahui kebutuhan parkir maka dilakukan survey inventarisasi parkir pada lokasi yang telah ditentukan yang dapat dilihat pada tabel **V.8**

Tabel V. 8 Inventarisasi Parkir

No	Nama Jalan	Panjang efektif parkir (m)	Jenis Kendaraan	Tipe Parkir
1	Jl. Jenderal Sudirman	196	Sepeda Motor & Mobil	<i>On Street</i>

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel **V.8** diketahui bahwa lokasi parkir pada Kawasan Pasar Bandar jaya terdiri dari 1 lokasi parkir *onstreet* yaitu yang terletak di Jalan Jenderal Sudirman.

2. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah daya tampung lahan parkir terhadap banyaknya kendaraan selama waktu pengoprasian parkir. Kapasitas parkir diperoleh dari perhitungan panjang jalan untuk parkir dengan lebar ruang kaki parkir. Hasil perhitungan kapasitas parkir dapat dilihat pada tabel **V.9** dibawah ini

Tabel V. 9 Kapasitas Parkir

No	Nama Jalan	Jenis Kendaraan	Tipe Parkir	Panjang efektif parkir (m)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Kapasitas Parkir
1	Jl. Jenderal Sudirman	Sepeda Motor	<i>On Street</i>	56	0,75	75
		Mobil	<i>On Street</i>	140	6	23

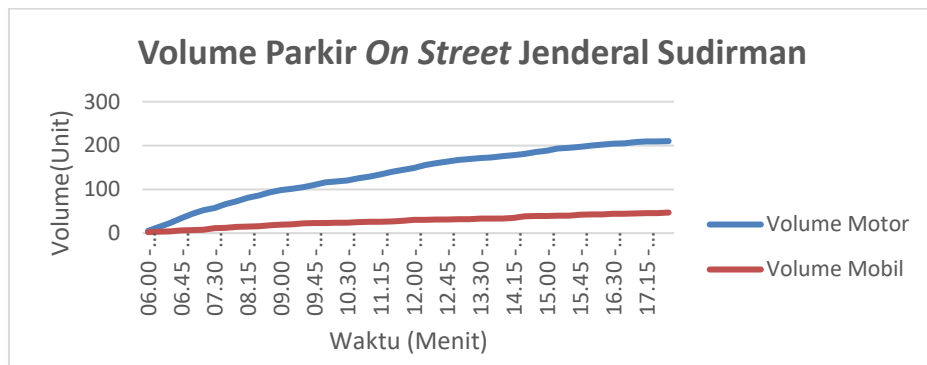
Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel **V.9** kapasitas parkir motor lebih besar hal ini dikarenakan kondisi lahan parkir untuk sepeda motor dapat berlapis. Pada lahan parkir *onstreet* tersedia kapasitas 75 untuk sepeda motor dan 23 untuk mobil. Sedangkan kondisi lahan parkir di Jalan Jenderal Sudirman tidak tertata dengan baik dikarenakan kendaraan yang parkir di jalan Jenderal Sudirman merupakan parkir liar.

3. Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang parkir di suatu lahan parkir selama waktu tertentu. Dari pengamatan serta analisis volume parkir di dapatkan hasil sebagai berikut:

a. Jalan Jenderal Sudirman



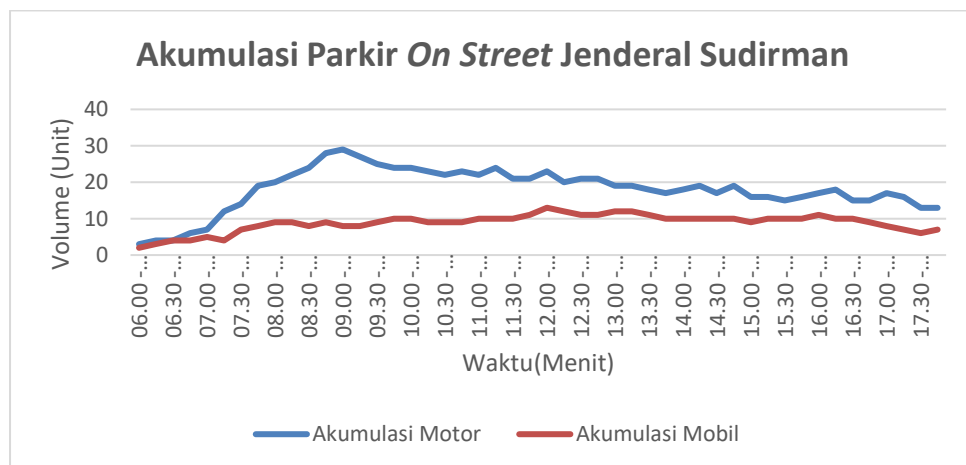
Gambar V. 3 Volume Parkir Onstreet Jalan Jenderal Sudirman

Berdasarkan Gambar **V.3** diperoleh volume kendaraan pada Jalan yang merupakan parkir di badan jalan adalah 210 sepeda motor dan 47 mobil selama jam operasi parkir 12 jam.

4. Akumulasi Parkir

Merupakan jumlah total dari kendaraan yang terparkir pada waktu tertentu di suatu tempat parkir. Dari analisis akumulasi parkir dapat diperoleh jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir dalam waktu operasi parkir tertentu. Dari pengamatan dan penelitian volume parkir didapatkan akumulasi sebagai berikut

a. Jalan Jenderal Sudirman



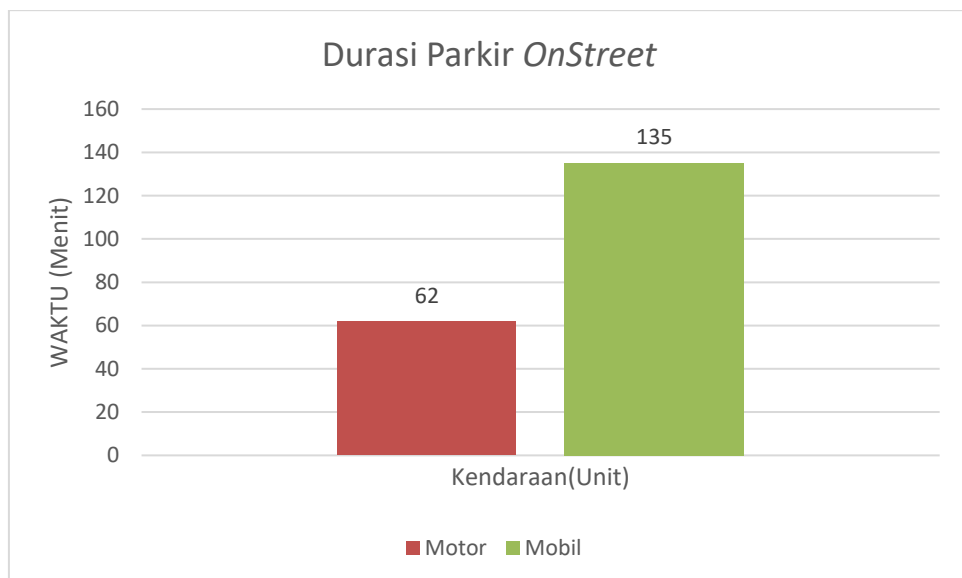
Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Gambar V. 4 Akumulasi Parkir Onstreet Jalan Jenderal sudirman

Berdasarkan Gambar **V.4** diperoleh akumulasi parkir pada jalan Jenderal Sudirman dengan volume tertinggi untuk sepeda motor yaitu 29 kendaraan terdapat pada jam 09.00 - 09.15 dengan kondisi parkir di badan jalan dan kapasitas parkir sebesar 75 kendaraan, sedangkan akumulasi parkir tertinggi untuk mobil yaitu 13 kendaraan terdapat pada jam 12.00 - 12.15 dengan parkir di badan jalan dan kapasitas parkir sebesar 23 kendaraan.

5. Durasi Parkir

Merupakan lamanya kendaraan parkir pada suatu lokasi parkir. Durasi parkir tergantung pada maksud perjalanan yang dilakukan. Untuk di Kawasan Pasar Bandar jaya maksud perjalanan yang dilakukan adalah berbelanja. Dari hasil analisis survei dapat diketahui rata-rata durasi atau lamanya waktu parkir dapat dilihat pada Gambar **V.5**



Sumber : Hasil Analisis tahun 2022

Gambar V. 5 Durasi Parkir

6. Tingkat Pergantian Parkir (Turn over)

Tingkat pergantian parkir dapat diperoleh dengan cara membagi volume parkir dengan kapasitas ruang parkir. Tingkat pergantian parkir dengan kata lain jumlah kendaraan yang telah memakai ruang

parkir pada waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia. Tingkat pergantian parkir pada Kawasan Pasar Bandar jaya dapat dilihat pada tabel

Tabel V. 10 Tingkat Pergantian parkir

Nama Ruas Jalan	Panjang Lokasi Parkir (m)	Kapabilitas Statis		Motor		Mobil	
		Motor	Mobil	Jumlah Kendaraan	Turn Over	Jumlah Kendaraan	Turn Over
Jl. Jenderal Sudirman	196	75	23	210	2,81	47	2,01

Sumber : Hasil analisis tahun 2022

Berdasarkan tabel **V.10** diperoleh tingkat pergantian parkir Sepeda motor 2,81 dan tingkat pergantian parkir Mobil sebesar 2,01

7. Indeks Parkir

Indeks Parkir berupa presentase dari akumulasi maksimal pada waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia kemudian dikalikan 100%. Indeks parkir digunakan untuk mengetahui kebutuhan luas parkir dan kapasitas ruang parkir yang akan digunakan untuk permintaan parkir. Hasil perhitungan indeks parkir dapat dilihat pada tabel

Tabel V. 11 Indeks Parkir Onstreet Jenderal Sudirman

Nama Ruas Jalan	Panjang Lokasi Parkir (m)	Ruang Parkir Tersedia		Akumulasi Maksimal		Indeks Parkir (%)	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
Jl. Jenderal Sudirman	196	75	23	29	13	39%	56%

Sumber : Hasil analisis 2022

8. Kebutuhan Lahan Parkir

Luas lahan parkir adalah luas yang diperlukan agar lahan parkir dapat menampung jumlah kendaraan yang parkir dalam waktu tertentu. Untuk menghitung luas lahan parkir diperlukan menghitung jumlah ruang parkir yang terdapat di lahan tersebut. Jumlah ruang parkir dapat diperoleh dari volume parkir dan dikali dengan rata-rata durasi parkir kemudian dibagi dengan lamanya waktu survey, dari hasil tersebut selanjutnya dapat menghitung luas lahan parkir dengan cara mengalikan jumlah ruang parkir dengan satuan ruang parkir. Berikut hasil perhitungan luas lahan parkir pada Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung tengah.

Tabel V. 12 Jumlah Ruang Parkir di Kawasan Pasar Bandar Jaya

No	Nama Jalan	Jumlah Kendaraan Parkir (Kendaraan)		Rata-Rata Durasi Parkir (Jam)		Lama Survei (Jam)	Jumlah Ruang Parkir	
		Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil		Sepeda Motor	Mobil
1	Jenderal Sudirman	210	47	1,03	2,26	12	18	9

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel V. 13 Satuan Ruang Parkir di Kawasan Pasar Bandar Jaya

No	Nama Jalan	Lebar Kaki Ruang Parkir B (m)		Ruang Parkir Efektif D (m)		Ruang Manuver M (m)		Satuan Ruang Parkir (B x (D+M)) (m ²)	
		Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil
1	Jl. Jenderal Sudirman	0,75	6	2	5	1,5	2,9	3	47,40

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel V. 14 Luas Lahan Parkir di Kawasan Pasar Bandar Jaya

No	Nama Jalan	Jumlah Ruang Parkir		Satuan Ruang Parkir (m ²)		Luas Lahan Parkir (m ²)		Total Luas Lahan Parkir (m ²)
		Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil	
1	Jl. Jenderal Sudirman	18	9	2,6	47,40	47	419	466

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

9. Parkir Luar Badan Jalan

Lahan parkir yang terdapat di kawasan Pasar Bandar jaya Kabupaten Lampung Tengah terdapat di area badan jalan jenderal sudirman (on street). Terdapatnya parkir liar di badan jalan Kawasan Pasar Bandar Jaya sangat mempengaruhi unjuk kerja ruas jalan karena kapasitas ruas jalan yang digunakan untuk parkir badan jalan menjadi berkurang. Oleh karena itu perlu dilakukan penataan dengan cara melakukan pemindahan parkir liar di badan jalan pada ruas jalan jenderal Sudirman ke parkir di luar badan yaitu yang terletak di area Plaza Bandar Jaya, dengan adanya pemindahan ini sehingga hambatan samping yang terdapat di sepanjang ruas Jl. Jenderal Sudirman dapat berkurang dan arus lalu lintas menjadi lancar. Penempatan Lokasi parkir di luar jalan pada Kawasan Pasar Bandar jaya memiliki luas lahan sebesar 1140 m². Luas lahan parkir pada kondisi eksisting yang didapatkan dari hasil analisis sebesar 466 m², maka untuk kecukupan lahan parkir = $1140 \text{ m}^2 - 466 \text{ m}^2 = 674 \text{ m}^2$.

Tabel V. 15 Luas Lahan Parkir Off street Area Plaza

Lokasi Parkir	Jenis Kendaraan	Luas Lahan (m2)	Total (m2)
Area Plaza	Motor	30 x 6	180
	Mobil	120 x 8	960
Total			1140

Sumber : Hasil Analisis tahun 2022

- Perhitungan Kapasitas Statis Parkir Luar badan jalan

Tabel V. 16 Kapasitas Ruang Parkir Off street Area Plaza

Kendaraan	Lahan Parkir Tersedia (m)	Sudut	Satuan Ruang Parkir	Kapasitas Statis
Motor	60	90	0.75	80
Mobil	120	90	2.5	48

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Parkir luar badan jalan (offstreet) Area Plaza dapat digunakan sebagai lahan parkir yang baru untuk menampung kendaraan yang sebelumnya parkir liar di badan jalan (onstreet) Jalan Jenderal Sudirman berdasarkan hitungan analisis dari survey patroli parkir yang dilaksanakan selama 12 jam dan perhitungan kebutuhan parkir pada kondisi eksisting. Parkir luar jalan Area Plaza ini nantinya dapat digunakan hanya untuk sepeda motor dan mobil golongan I

10. Kebutuhan Parkir kendaraan Bongkar Muat

Tabel V. 17 Kendaraan Bongkar muat

WAKTU OPERASIONAL	JUMLAH KENDARAAN BONGKAR MUAT
06.00 - 06.15	4
06.15 - 06.30	2
06.30 - 06.45	5
06.45 - 07.00	7
07.00 - 07.15	5
07.15 - 07.30	3
07.30 - 07.45	4
07.45 - 08.00	2
08.00 - 08.15	4
08.15 - 08.30	5
08.30 - 08.45	1
08.45 - 09.00	3
09.00 - 09.15	2
09.15 - 09.30	1
09.30 - 09.45	2

WAKTU OPERASIONAL	JUMLAH KENDARAAN BONGKAR MUAT
09.45 - 10.00	1
10.00 - 10.15	2
10.15 - 10.30	4
10.30 - 10.45	2
10.45 - 11.00	4
11.00 - 11.15	2
11.15 - 11.30	2
11.30 - 11.45	3
11.45 - 12.00	2
12.00 - 12.15	1
12.15 - 12.30	0
12.30 - 12.45	1
12.45 - 13.00	2
13.00 - 13.15	1
13.15 - 13.30	2
13.30 - 13.45	1
13.45 - 14.00	0
JUMLAH	80

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan **Tabel V.** waktu operasi bongkar muat angkutan barang dimulai pada pukul 06.00 WIB. Waktu operasi bongkar muat tersibuk adalah pukul 07.00-07.30 WIB.

Jumlah kendaraan yang melakukan bongkar muat di Pasar Bandar Jaya selama waktu survey sebanyak 80 kendaraan. Kegiatan bongkar muat dengan jumlah tertinggi terjadi pada pukul 06.30-07.00 WIB yaitu sebanyak 12 kendaraan. Berikut merupakan analisis kebutuhan parkir bongkar muat di Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah.

Tabel V. 18 Analisis Parkir Bongkar Muat

Nama Kendaraan	Sudut	Lebar Kaki Ruang Parkir (m)	Kapasitas Statis	Durasi (jam)
Pick Up	90°	3,4	11	1,06

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan **Tabel V.** dapat diketahui kapasitas statis kendaraan bongkar muat adalah 11 kendaraan, durasi parkir rata-rata proses bongkar muat adalah 1,06 jam dengan sudut parkir 90°.

Tabel V. 19 Analisis Kebutuhan Ruang Parkir

Lama Survey Patroli	Nama Kendaraan	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)	Ruang Manuver	Satuan Ruang Parkir
8 Jam	Pick Up	25	11,2	56,4

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan **Tabel V.** didapatkan ruang manuver yang dibutuhkan untuk kendaraan bongkar muat adalah 11,2 meter. Setelah itu diperoleh kebutuhan ruang parkir (SRP) untuk bongkar muat kendaraan sebesar 25 SRP.

Tabel V.20 Kebutuhan Ruang Parkir Bongkar Muat

Nama Kendaraan	Luas Lahan Parkir (m²)	Kapasitas Statis	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)
Pick Up	960	11	25

Berdasarkan **Tabel V.20** didapatkan hasil analisis kebutuhan ruang parkir bongkar muat dengan kapasitas statis 11 kendaraan dan kebutuhan ruang parkir (SRP) 25 kendaraan.

Untuk mengatasi kendaraan bongkar muat, agar tidak terhambatnya lalu lintas yang berada di jalan jenderal sudirman maka dilakukan pengaturan jam operasi bongkar muat yaitu sesuai dengan karakteristik pasar. Untuk kendaraan bongkar muat pasar sayur dimulai dari jam 04.00 - 06.00.

5.1.4 Analisis Pejalan Kaki

1. Volume Pejalan Kaki

Tabel V. 20 Volume Pejalan Kaki

Periode Waktu (Jam)	Menyebrang	Jumlah Pejalan Kaki (Kanan)	Jumlah Pejalan Kaki (Kiri)
06.00-07.00	82	195	198
07.00-08.00	119	292	285
11.00-12.00	60	279	269
12.00-13.00	69	248	251
16.00-17.00	41	247	266
17.00-18.00	32	121	134

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel **V.13** diperoleh data puncak waktu pejalan kaki tertinggi untuk menyebrang jalan pada pukul 07.00-08.00 WIB, sedangkan puncak waktu pejalan kaki tertinggi untuk berjalan menyusuri jalan yaitu pada pukul 07.00-08.00 WIB.

Pejalan kaki pada Kawasan Pasar Bandar jaya Kabupaten Lampung Tengah salah satu penyebab berkurangnya unjuk kerja kapasitas jalan, hal ini karena pejalan kaki pada Kawasan Pasar Bandar jaya kurang teratur dan melakukan kegiatan pada ruang lalu lintas, selain itu fasilitas pejalan kaki seperti trotoar belum ada dan bahu jalan pun menjadi tempat berdagang bagi pedagang kaki lima di Kawasan Pasar Bandar jaya ini.

2. Analisis Fasilitas Penyebrangan

Tabel V. 21 Analisis Fasilitas Penyebrangan

WAKTU	PEJALAN KAKI (P)	KENDARAAN (V)	PV ²	4 PV ² TERBESAR
	(ORANG/JAM)	(KEND./JAM)		
1	2	3	4	5
06.00 - 07.00	82	1581	204964002	√
07.00 - 08.00	119	2572	787206896	√
11.00 - 12.00	60	1663	165934140	√
12.00 - 13.00	69	2206	335784084	√

16.00 - 17.00	41	2004	164656656	
17.00 - 18.00	32	1903	115885088	
RATA-RATA P	82.5			
RATA-RATA V	2005.5			
PV ²	331817496			
PV ²	3,3 x 10 ⁸			
REKOMENDASI	PELICAN CROSSING			

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Dari data tersebut kemudian di dapatkan 4 data terbesar untuk menentukan fasilitas penyeberangan yang sesuai, kemudian diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel V. 22 Fasilitas Penyebrangan

P	V	V²	P.V²
82,5	2005,5	4022030,25	331817496

Sumber : Hasil Analisis tahun 2022

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka diperoleh fasilitas penyeberangan yang sesuai yakni *Pelican Crossing*, dikarenakan $3,3 > 10^8$. berdasarkan Pedoman Perencanaan Teknik Fasilitas Pejalan Kaki Nomor 02/SE/M/2018, Batas minimum kecepatan dari pemasangan *pelican crossing* yaitu sebesar 40 km/jam, maka untuk ruas jalan jenderal sudirman hanya dapat dipasang zebra cross karna kecepatan rata-rata pada ruas jalan tersebut hanya sebesar 29,60 km/jam, atau kurang dari 40 km/jam.

Tabel V. 23 Rekomendasi Fasilitas Penyebrangan

PV²	P	V	Rekomendasi Awal
$> 10^8$	50 – 1100	300 – 500	Zebra Cross (ZC)
$> 2 \times 10^8$	50 – 1100	400 – 750	ZC dengan pelindung
$> 10^8$	50 – 1100	> 500	Pelikan (P)
$> 10^8$	> 1100	> 500	Pelikan (P)
$> 2 \times 10^8$	50 – 1100	> 700	Pelikan dengan pelindung

>2 x 10 ⁸	>1100	>400	Pelikan dengan pelindung
----------------------	-------	------	--------------------------

Sumber : DPU Direktorat Jenderal Bina Marga, (1995)

3. Analisis Fasilitas Menyusuri

Dikarenakan belum tersedia nya fasilitas pejalan kaki yang berada di ruas jalan jenderal sudirman tersebut, maka hal tersebut lah yang menyebabkan hambatan samping pada ruas jalan jenderal sudirman tersebut tinggi, dikarenakan pejalan kaki yang menyusuri jalan hanya bisa melewati bahu jalannya, sedangkan bahu jalan di ruas jalan tersebut sudah padat dikarenakan para pedagang kaki lima yang berjualan di bahu jalan dan badan jalan. sehingga pejalan kaki yang hendak menyusuri jalan menggunakan ruang lalu lintas untuk berjalan.

a. Hasil Analisis Kebutuhan Trotoar Pada Ruas Jalan Jenderal Sudirman

Tabel V. 24 Analisis Fasilitas Menyusuri

Periode Waktu (Jam)	Jumlah Pejalan Kaki (Kanan)	Jumlah Pejalan Kaki (Kiri)	Per Menit (Kanan)	Per Menit (Kiri)
06.00-07.00	195	198	3.25	3.30
07.00-08.00	292	285	4.87	4.75
11.00-12.00	279	269	4.65	4.48
12.00-13.00	248	251	4.13	4.18
16.00-17.00	247	266	4.12	4.43
17.00-18.00	121	134	2.02	2.23
Total			23.03	23.38
Rata – rata			3.84	3.90
Faktor Penyesuaian Nilai N			1.5	1.5
Kebutuhan Lebar Trotoar			1.6	1.6

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan hasil analisis di atas lebar trotoar pada ruas Jalan Jenderal Sudirman direkomendasikan sebesar 1,6 meter. Kebutuhan lebar trotoar ini dalam rangka menertibkan pejalan kaki agar dapat

berjalan dengan aman dan teratur, sehingga hambatan samping jalan tidak akan terganggu oleh pejalan kaki yang berjalan di ruang jalan.

5.2 Usulan Pemecahan Masalah

5.2.1 Penilaian Kinerja Ruas Jalan

Berdasarkan hasil analisis penerapan usulan diperoleh hasil data kinerja ruas jalan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

1. Kapasitas Ruas Jalan Usulan

Tabel V. 25 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Usulan

Nama Ruas Jalan	(Co)	(FCw)	(FCsp)	(FCsf)	(FCcs)	Kapasitas (smp/jam)
Jl. Jenderal Sudirman	2900	1	1	0,97	1	2813

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Adapun perhitungan dari kapasitas ruas jalan jenderal sudirman setelah usulan yaitu :

$$\begin{aligned}
 C &= Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \\
 &= 2900 \times 1,0 \times 1,00 \times 0,97 \times 1,00 \\
 &= 2813 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa pada ruas Jalan Jenderal Sudirman mengalami perubahan kapasitas jalan menjadi 2813 smp/jam. Peningkatan kapasitas jalan disebabkan oleh perubahan nilai dari faktor penyesuaian lebar jalan, faktor penyesuaian pemisah arah, dan faktor penyesuaian dari hambatan samping

2. Volume dan V/C Ratio Usulan

Tabel V. 26 Perhitungan V/C Ratio Usulan

Nama Ruas Jalan	Volume	Kapasitas	V/C Ratio
	(smp/jam)	(smp/jam)	
Jalan Jenderal Sudirman	1422	2813	0,51

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Setelah diperoleh kapasitas ruas jalan usulan maka selanjutnya menentukan V/C Ratio dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{V/C Ratio} &= \text{Volume} / \text{Kapasitas} \\ &= 1422 / 2813 \\ &= 0,51\end{aligned}$$

Data di atas merupakan perhitungan dari volume yang sama dengan kondisi eksisting dibagi dengan kapasitas usulan. Hasil dari V/C Ratio usulan sebesar 0,51. Dari perhitungan tersebut dapat dikatakan bahwa pada Jalan Jenderal Sudirman mengalami peningkatan pada kinerja ruas jalan

Adapun perbandingan dari kapasitas ruas jalan jenderal sudirman setelah usulan yaitu :

Tabel V. 27 Perbandingan eksisting dan usulan

Perbandingan	Volume	Kapasitas	V/C Ratio	Tingkat Pelayanan
Eksisting	1422	2271	0,63	C
Usulan	1422	2813	0,51	C

Sumber : Hasil analisis tahun 2022

Berdasarkan usulan dari analisis, Ruas jalan Jenderal Sudirman mengalami peningkatan setelah diberikan usulan penanganan. Setelah dilakukan usulan penanganan Jalan Jenderal Sudirman Yaitu berupa pemindahan parkir on street yang berada diruas jalan jenderal sudirman maka hambatan samping diruas jalan tersebut akan berkurang, dan penyediaan fasilitas pejalan kaki menyusuri yang berupa trotoar selebar 1,6 meter. maka perhitungan kapasitas ruas jalan dari jalan tersebut akan berubah.

Berdasarkan dari perhitungan kapasitas ruas jalan tersebut maka terjadi peningkatan pada kapasitas ruas jalan nya yang sebelumnya sebesar 2271 smp/jam menjadi 2813 smp/jam, dan v/c ratio menjadi turun dari angka yang sebelumnya sebesar 0,63 menjadi 0,51

5.2.2 Penanganan

Untuk dapat meningkatkan kinerja ruas jalan pada Kawasan Pasar Bandar Jaya diperlukan beberapa penanganan agar terciptanya kelancaran lalu lintas di Jalan Jenderal Sudirman sebagai berikut:

1. Melakukan Pengaturan Parkir

Pengaturan parkir tersebut dilakukan dengan cara pengaturan lokasi parkir luar badan jalan (*offstreet*) sehingga lahan parkir *offstreet* tersebut dapat menampung kendaraan dari kendaraan yang parkir pada badan jalan (*onstreet*) . Parkir badan jalan yang terdapat di ruas Jalan Jenderal Sudirman merupakan parkir liar, karena jalan tersebut merupakan jalan dengan status jalan Provinsi. Berdasarkan Pasal 43 ayat 3 UU LLAJ No.22 tahun 2009 menyatakan fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas dan /atau Marka Jalan, maka diperlukannya kajian pemindahan lokasi parkir dari parkir onstreet menjadi parkir offstreet. Upaya pengaturan lokasi parkir ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas Jalan Jenderal Sudirman selain itu untuk mengurangi hambatan samping pada Kawasan Pasar Bandar Jaya akibat dari parkir liar di badan jalan tersebut.

2. Pemasangan Rambu Dilarang Parkir di sepanjang ruas Jalan Jenderal Sudirman

Pemasangan ini bertujuan agar memberi tahu bahwa pengendara dilarang parkir pada ruas jalan tersebut. Parkir pada badan jalan dapat menambah tingginya hambatan samping yang mengganggu arus lalu lintas. Untuk itu pelarangan parkir di badan jalan dengan memasang rambu dilarang parkir menjadi keharusan agar kinerja ruas jalan tidak terganggu dan berjalan optimal.

3. Memberikan Fasilitas Pejalan Kaki Pada Jalan Jenderal Sudirman

Fasilitas pejalan kaki untuk menyusuri pada Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah untuk Jalan Jenderal

Sudirman pada kondisi eksisting masih belum tersedia sedangkan dari hasil analisis trotoar yang direkomendasikan harus memiliki ukuran 1,6 meter untuk menampung pejalan kaki yang menyusuri di Jalan Jenderal Sudirman.

Fasilitas pejalan kaki lainnya untuk meningkatkan kinerja lalu lintas yaitu dengan memberikan fasilitas penyebrangan. Oleh karena itu berdasarkan hasil analisis maka rekomendasi fasilitas penyebrangan pejalan kaki yang untuk diterapkan di Jalan Jenderal Sudirman yaitu *Zebra cross*. Untuk mengantisipasi apabila ada pejalan kaki yang masih belum menyebrang pada tempatnya maka diberikan pagar pengaman disepanjang ruas jalan tersebut sampai pada titik penyebrangan *zebra cross* nya. Agar pejalan kaki hanya dapat menyebrang pada zebra cross nya.

4. Penertiban Pedagang Kaki Lima

Penertiban pedagang kaki lima dengan cara memberikan rambu larangan berjualan di area badan jalan dan dilakukan pengawasan agar tidak ada lagi pedagang kaki lima yang berjualan di area badan jalan tersebut, Dan mengalokasikan ataupun memberikan tempat untuk mereka berjualan seperti di area pasar bandar jaya supaya tidak berjualan disepanjang ruas jalan jenderal sudirman. Pelarangan Pedagang Kaki Lima yang berjualan di badan jalan ini adalah untuk menghilangkan hambatan samping yang sudah sangat tinggi. Dengan menghilangkan hambatan samping tersebut maka Bahu jalan bisa digunakan dengan baik oleh pejalan kaki sehingga tidak ada konflik pejalan kaki dengan pengendara kendaraan bermotor dan diharapkan kinerja ruas jalan pada jalan Jenderal Sudirman akan menjadi lebih baik.

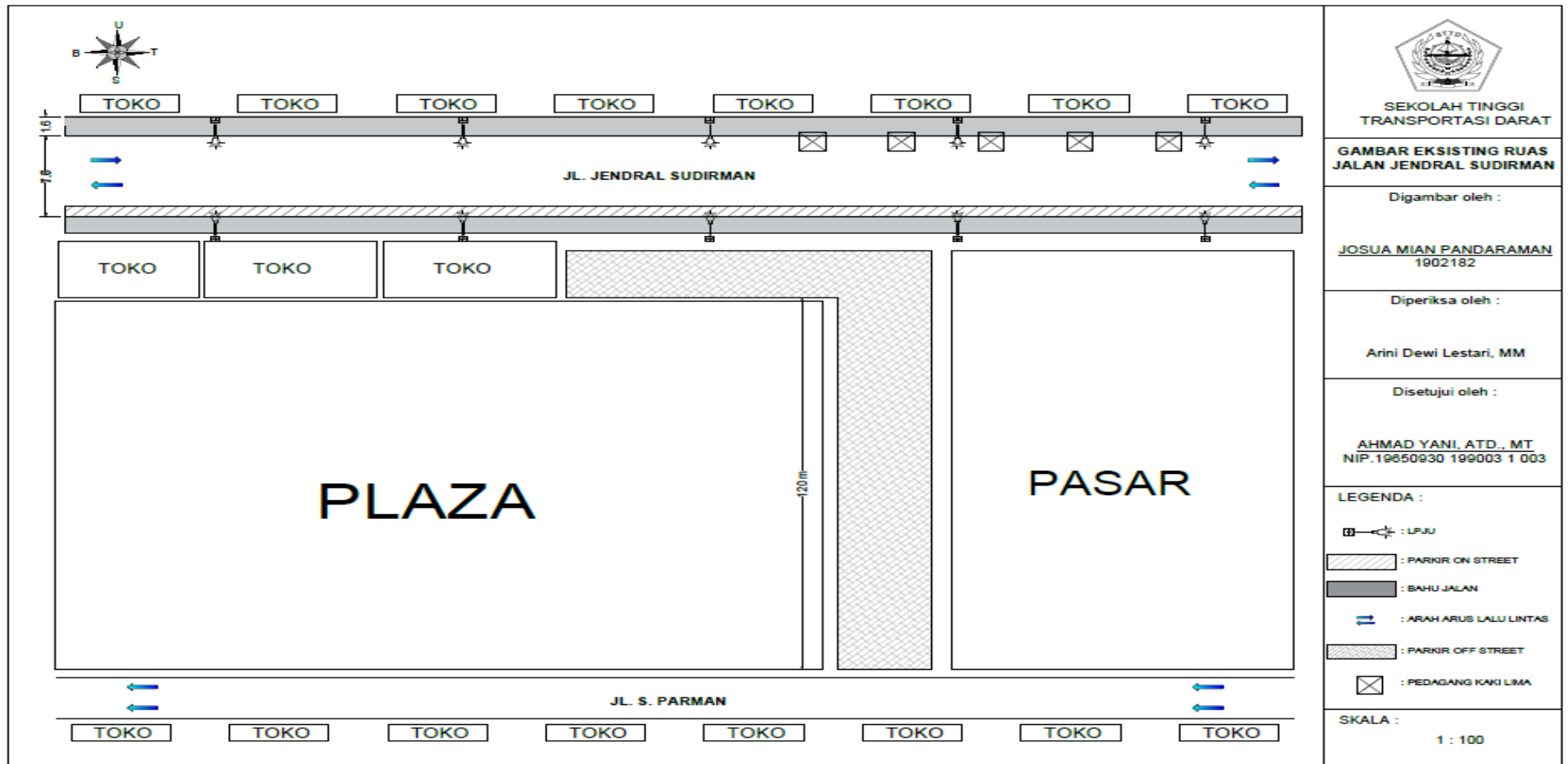
5. Pemberian Marka di sepanjang ruas jalan jenderal sudirman

Pemberian marka pada ruas jalan jenderal sudirman agar dapat mengarahkan arus pada ruas jalan dan membatasi antara lajur satu dengan lainnya.

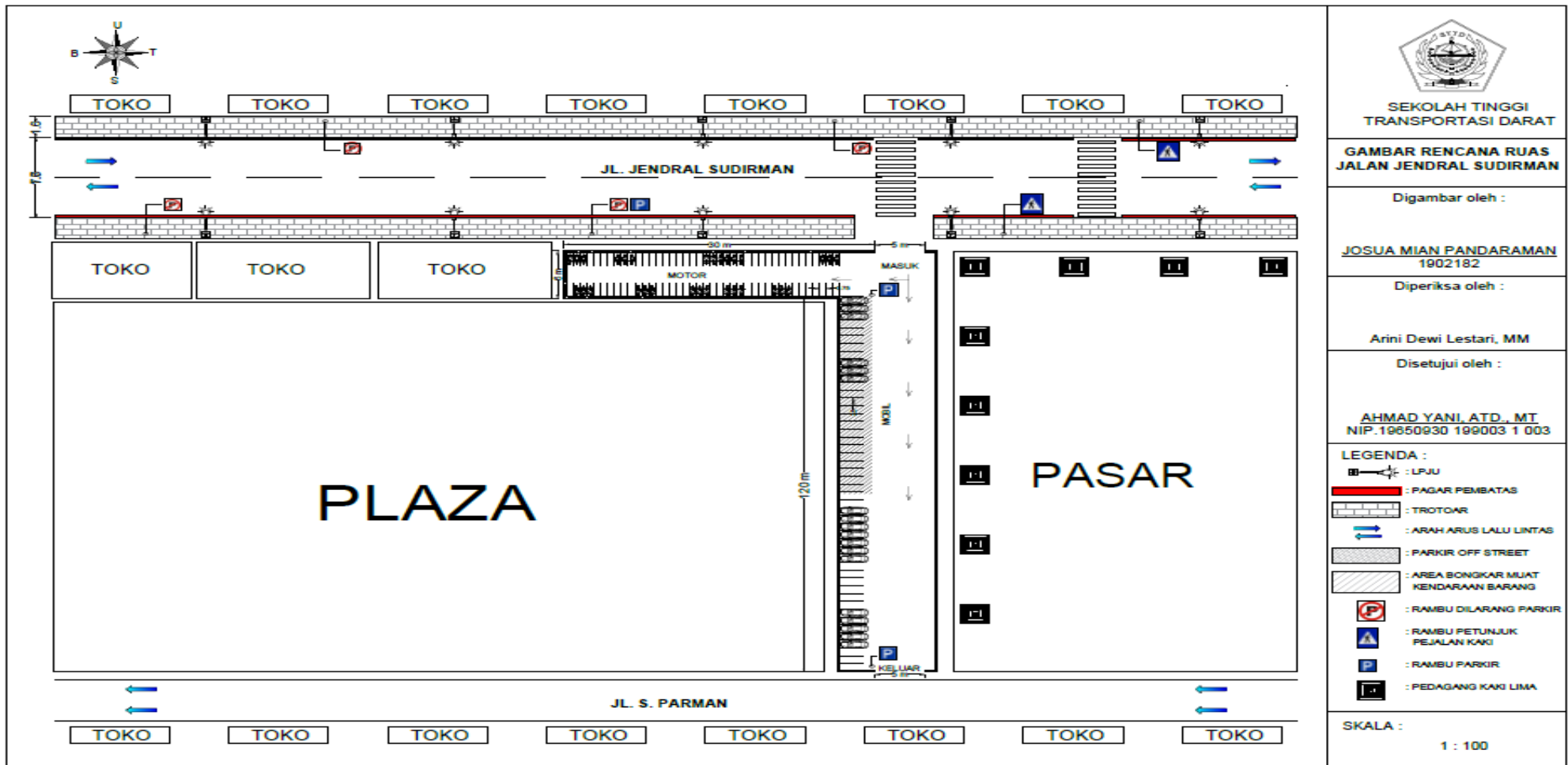
6. Pengaturan Kegiatan Bongkar muat Kendaraan barang

Bongkar muat merupakan salah satu kegiatan yang menjadi kebiasaan atau ciri khas dari kegiatan suau pasar. Lahan parkir untuk bongkar muat terdapat di dekat area pasar. Lahan itu merupakan yang bisa dijadikan tempat parkir mobil penumpang pribadi serta parkir bongkar muat. Lahan tersebut memiliki luas sebesar 1140 m² yang dapat menampung angkutan barang yang akan melakukan kegiatan bongkar muat.

Akan tetapi seluruh kendaraan angkutan barang yang akan melaksanakan bongkar muat sebaiknya dilakukan diluar jam puncak atau off peak. Namun untuk mendukung pengaturan tersebut perlu pemasangan rambu parkir untuk bongkar muat beserta waktu bongkar muatnya yang sesuai dengan Karakteristik Pasar yang menjual ikan dan sayuran, maka dilakukan jam operasionalnya sekitar jam 04.00 – 06.00.



Gambar V. 6 Kondisi Eksisting Ruas jalan Jenderal Sudirman



Gambar V. 7 Kondisi Usulan Jalan Jenderal Sudirman

BAB VI

PENUTUPAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka terdapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah dilayani oleh Jalan Jenderal Sudirman. Unjuk kerja eksisting pada ruas Jalan Jenderal Sudirman dengan V/C Rasio sebesar 0,63 , kecepatan peerjalanan 29,6 km/jam dan dengan kepadatan sebesar 48,04 smp/km. Hal ini disebabkan oleh hambatan samping yang tinggi yang terdapat pada jalan tersebut, pada ruas Jalan Jenderal Sudirman hambatan samping disebabkan oleh parkir liar pada badan jalan, terjadinya konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor, dan fasilitas prasarana jalan yang belum memadai seperti marka jalan, dan rambu jalan.
2. Usulan yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja ruas jalan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman yaitu dengan pengaturan parkir luar badan jalan (*offstreet*) sehingga lahan parkir tersebut dapat menampung kendaraan yang mulanya parkir liar pada badan Jalan Jenderal Sudirman menjadi parkir luar badan jalan. Dan berdasarkan analisis pejalan kaki didapatkan hasil perlu pembuatan *Zebra Cross* untuk fasilitas menyeberang pejalan kaki, kemudian trotoar yang berukuran 1,6 meter untuk fasilitas pejalan kaki menyusuri pada ruas Jalan Jenderal Sudirman, dan pemasangan pita penggaduh untuk mengendalikan laju kecepatan sebelum memasuki kawasan pasar.
3. Ruas Jalan Jenderal Sudirman setelah dilakukan usulan
 - a. Kapasitas ruas jalan meningkat dari yang sebelumnya sebesar 2271 smp/jam menjadi 2813 smp/jam

- b. Derajat kejenuhan menurun dari yang sebelumnya 0,63 menjadi 0,51

6.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan yaitu

1. Peningkatan kinerja ruas jalan harus segera dilakukan agar terciptanya lalu lintas pada Kawasan Pasar Bandar jaya yang tertib dan teratur.
2. Perlunya upaya pengaturan dan pengawasan parkir liar pada badan jalan (*onstreet*) menjadi parkir di luar badan jalan (*offsreet*), maka kapasitas dan kinerja pada ruas Jalan Jenderal Sudirman menjadi meningkat.
3. Pemberian rambu larangan parkir disepanjang ruas jalan jenderal sudirman agar tidak ada yang parkir lagi dibadan jalan. Dan penertiban pedagang kaki lima dengan cara dilakukan pemberian rambu larangan berjualan dibadan jalan dan dilakukan pengawasan agar tidak ada lagi yang berjualan dibadan jalan.
4. Perlunya upaya pemberian fasilitas pejalan kaki, seperti trotoar untuk fasilitas pejalan kaki menyusuri dan *zebra cross* untuk Fasilitas pejalan kaki menyebrang supaya tidak terjadi lagi konflik antara pejalan kaki dan kendaraan di ruas Jalan Jenderal Sudirman pada Kawasan Pasar Bandar Jaya Kabupaten Lampung tengah menjadi berkurang. Dan memberikan pagar pengaman disepanjang ruas jalan jenderal sudirman agar fasilitas penyebrangan difokuskan hanya pada satu titik saja.
5. Pemberian marka pada ruas jalan jenderal sudirman untuk dapat mengarahkan arus pada ruas jalan dan membatasi antara lajur satu dengan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2004, Undang-Undang no. 38 tentang jalan.
- _____, 2009, Undang-Undang Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- _____, 2011, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tentang Manajemen Dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas.
- _____, 2014, Peraturan Menteri Nomor 34 tentang Marka Jalan, Jakarta.
- _____, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 13 Tentang Rambu Lalu Lintas.
- _____, 2015, Peraturan Menteri Nomor 96 tahun 2015 tentang Pedoman Teknis Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, Jakarta.
- _____, 2018, Peraturan Menteri Nomor 82 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan, Jakarta.
- _____, 1993, Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : Km 66 tentang Fasilitas Parkir Untuk Umum.
- _____, 1997, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.43/AJ 007/DRKD/97 tentang Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota.
- _____, 2018, Pedoman Perencanaan Teknik Fasilitas Jalan Kaki Nomor.02/SE/M/2018. Jakarta.

Black, John., 1981, *Urban Transport Palnning*, London.

May, A. D. (1990). *Traffic flow fundamentals*.

Mcshane, W. R Roess, R P., 1990, *Traffic Engineering, 3rd ed, Prentice Hall, New Jersey*

Tamin, O. Z. (1992). *Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kepadatan Lalulintas di Ruas Jalan HR Rasuna Said (Jakarta)*. Jurnal Teknik Sipil, Nomor, 5.

TRB, Highway Capacity Manual. "*Special Report 209.*" *Transportation Research Board, National Research Council, Washington, DC (1994)*.

Dewar, R., 1992, *Driver and Pedestrian Characteristics in Traffic Engineering Handbook* (J.L., Pline, ed), Englewood Cliffs, N.J

Direktorat Jenderal Bina Marga, 1995, *Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*, Jakarta.

Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Direktorat Jenderal Bina Marga*, Jakarta.

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998, *Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Fasilitas Parkir*, Jakarta.

Munawar, A. (2009). *Analisis Dampak Lalu lintas Pembangunan Pusat Perbelanjaan: Studi Kasus Plaza Ambarukmo*. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 1(1), 27-37.

Kelompok PKL Kabupaten Lampung Tengah, 2022, Laporan Umum Taruna Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Program D III Manajemen Transportasi..*Jalan, Pola Umum Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Kabupaten Lampung Tengah*, Bekasi.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Patroli Parkir Sepeda Motor Jalan Jenderal Sudirman

Waktu	Urutan	Interval Patroli	MC				Kend. Parkir
			Masuk	Keluar	Akumulasi	Volume	
06.00 - 06.15	1	0.25	5	2	3	5	0.75
06.15 - 06.30	2	0.25	9	8	4	14	1
06.30 - 06.45	3	0.25	9	9	4	23	1
06.45 - 07.00	4	0.25	11	9	6	34	1.5
07.00 - 07.15	5	0.25	10	9	7	44	1.75
07.15 - 07.30	6	0.25	8	3	12	52	3
07.30 - 07.45	7	0.25	5	3	14	57	3.5
07.45 - 08.00	8	0.25	9	4	19	66	4.75
08.00 - 08.15	9	0.25	7	6	20	73	5
08.15 - 08.30	10	0.25	8	6	22	81	5.5
08.30 - 08.45	11	0.25	5	3	24	86	6
08.45 - 9.00	12	0.25	7	3	28	93	7
9.00 - 9.15	13	0.25	5	4	29	98	7.25
9.15 - 9.30	14	0.25	3	5	27	101	6.75
9.30 - 9.45	15	0.25	4	6	25	105	6.25
9.45 - 10.00	16	0.25	5	6	24	110	6
10.00 - 10.15	17	0.25	6	6	24	116	6
10.15 - 10.30	18	0.25	2	3	23	118	5.75
10.30 - 10.45	19	0.25	2	3	22	120	5.5
10.45 - 11.00	20	0.25	5	4	23	125	5.75
11.00 - 11.15	21	0.25	4	5	22	129	5.5
11.15 - 11.30	22	0.25	5	3	24	134	6
11.30 - 11.45	23	0.25	6	9	21	140	5.25
11.45 - 12.00	24	0.25	4	4	21	144	5.25
12.00 - 12.15	25	0.25	5	3	23	149	5.75
12.15 - 12.30	26	0.25	6	9	20	155	5
12.30 - 12.45	27	0.25	5	4	21	160	5.25
12.45 - 13.00	28	0.25	3	3	21	163	5.25
13.00 - 13.15	29	0.25	4	6	19	167	4.75
13.15 - 13.30	30	0.25	2	2	19	169	4.75
13.30 - 13.45	31	0.25	2	3	18	171	4.5
13.45 - 14.00	32	0.25	2	3	17	173	4.25
14.00 - 14.15	33	0.25	3	2	18	176	4.5
14.15 - 14.30	34	0.25	2	1	19	178	4.75
14.30 - 14.45	35	0.25	3	5	17	181	4.25
14.45 - 15.00	36	0.25	4	2	19	185	4.75
15.00 - 15.15	37	0.25	3	6	16	188	4
15.15 - 15.30	38	0.25	5	5	16	193	4
15.30 - 15.45	39	0.25	2	3	15	195	3.75
15.45 - 16.00	40	0.25	2	1	16	197	4
16.00 - 16.15	41	0.25	3	2	17	200	4.25
16.15 - 16.30	42	0.25	2	1	18	202	4.5
16.30 - 16.45	43	0.25	2	5	15	204	3.75
16.45 - 17.00	44	0.25	1	1	15	205	3.75
17.00 - 17.15	45	0.25	3	1	17	208	4.25
17.15 - 17.30	46	0.25	1	2	16	209	4
17.30 - 17.45	47	0.25	0	3	13	209	3.25
17.45 - 18.00	48	0.25	1	1	13	210	3.25
Jumlah			210	197	866		
Jumlah Kendaraan parkir (kend)							216.5
Rata-rata durasi Parkir (jam)							1.03
Puncak Durasi Parkir (kend-jam)							7.25
Puncak kendaraan parkir (kend)							29
Kapasitas statis parkir (SRP)							75
Kebutuhan ruang parkir statis per jam (SRP)							74.40
Pergantian parkir							2.81
Indeks parkir (%)							38.84

Lampiran 2 Tabel Patroli Parkir Mobil Jalan Jenderal Sudirman

Waktu	Urutan	Interval Patroli	LV				Kend. Parkir
			Masuk	Keluar	Akumulas	Volume	
06.00 - 06.15	1	0.25	2	0	2	2	0.5
06.15 - 06.30	2	0.25	1	0	3	3	0.8
06.30 - 06.45	3	0.25	1	0	4	4	1.0
06.45 - 07.00	4	0.25	2	2	4	6	1.0
07.00 - 07.15	5	0.25	1	0	5	7	1.3
07.15 - 07.30	6	0.25	1	2	4	8	1.0
07.30 - 07.45	7	0.25	3	0	7	11	1.8
07.45 - 08.00	8	0.25	1	0	8	12	2.0
08.00 - 08.15	9	0.25	2	1	9	14	2.3
08.15 - 08.30	10	0.25	1	1	9	15	2.3
08.30 - 08.45	11	0.25	1	2	8	16	2.0
08.45 - 9.00	12	0.25	2	1	9	18	2.3
9.00 - 9.15	13	0.25	1	2	8	19	2.0
9.15 - 9.30	14	0.25	1	1	8	20	2.0
9.30 - 9.45	15	0.25	2	1	9	22	2.3
9.45 - 10.00	16	0.25	1	0	10	23	2.5
10.00 - 10.15	17	0.25	0	0	10	23	2.5
10.15 - 10.30	18	0.25	1	2	9	24	2.3
10.30 - 10.45	19	0.25	0	0	9	24	2.3
10.45 - 11.00	20	0.25	1	1	9	25	2.3
11.00 - 11.15	21	0.25	1	0	10	26	2.5
11.15 - 11.30	22	0.25	0	0	10	26	2.5
11.30 - 11.45	23	0.25	1	1	10	27	2.5
11.45 - 12.00	24	0.25	1	0	11	28	2.8
12.00 - 12.15	25	0.25	2	0	13	30	3.3
12.15 - 12.30	26	0.25	0	1	12	30	3.0
12.30 - 12.45	27	0.25	1	2	11	31	2.8
12.45 - 13.00	28	0.25	0	0	11	31	2.8
13.00 - 13.15	29	0.25	1	0	12	32	3.0
13.15 - 13.30	30	0.25	0	0	12	32	3.0
13.30 - 13.45	31	0.25	1	2	11	33	2.8
13.45 - 14.00	32	0.25	0	1	10	33	2.5
14.00 - 14.15	33	0.25	0	0	10	33	2.5
14.15 - 14.30	34	0.25	2	2	10	35	2.5
14.30 - 14.45	35	0.25	3	3	10	38	2.5
14.45 - 15.00	36	0.25	1	1	10	39	2.5
15.00 - 15.15	37	0.25	0	1	9	39	2.3
15.15 - 15.30	38	0.25	1	0	10	40	2.5
15.30 - 15.45	39	0.25	0	0	10	40	2.5
15.45 - 16.00	40	0.25	2	2	10	42	2.5
16.00 - 16.15	41	0.25	1	0	11	43	2.8
16.15 - 16.30	42	0.25	0	1	10	43	2.5
16.30 - 16.45	43	0.25	1	1	10	44	2.5
16.45 - 17.00	44	0.25	0	1	9	44	2.3
17.00 - 17.15	45	0.25	1	2	8	45	2.0
17.15 - 17.30	46	0.25	1	2	7	46	1.8
17.30 - 17.45	47	0.25	0	1	6	46	1.5
17.45 - 18.00	48	0.25	1	0	7	47	1.8
Jumlah			47	40	424		
Jumlah Kendaraan parkir (kend)							106.0
Rata-rata durasi Parkir (jam)							2.26
Puncak Durasi Parkir (kend-jam)							3.25
Puncak kendaraan parkir (kend)							13
Kapasitas statis parkir (SRP)							23
Kebutuhan ruang parkir statis per jam (SRP)							79.69
Pergantian parkir							2.01
Indeks parkir (%)							55.71

Lampiran 3 Tabel Hasil Volume Pejalan Kaki Pada Jalan Jenderal Sudirman

No	waktu	kanan		kiri	
		arus pejalan kaki (ped/15 min)	arus ped (ped/min)	arus pejalan kaki (ped/15 min)	arus ped (ped/min)
1	06.00-06.15	28	2	23	2
	06.15-06.30	47	3	44	3
	06.30-06.45	53	4	59	4
	06.45-07.00	67	4	72	5
	07.00-07.15	55	4	61	4
	07.15-07.30	98	7	81	5
	07.30-07.45	78	5	73	5
	07.45-08.00	61	4	70	5
2	11.00-11.15	69	5	56	4
	11.15-11.30	77	5	63	4
	11.30-11.45	68	5	72	5
	11.45-12.00	65	4	78	5
	12.00-12.15	76	5	70	5
	12.15-12.30	65	4	63	4
	12.30-12.45	59	4	62	4
	12.45-13.00	48	3	56	4
3	16.00-16.15	58	4	43	3
	16.15-16.30	63	4	72	5
	16.30-16.45	71	5	83	6
	16.45-17.00	55	4	68	5
	17.00-17.15	40	3	53	4
	17.15-17.30	27	2	33	2
	17.30-17.45	31	2	22	1
	17.45-18.00	23	2	26	2

Lampiran 4 Lembar Asistensi Dosen

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



KARTU ASISTENSI

NAMA : Josua Mian P.
 NOTAR : 19.02.182
 PROGRAM STUDI : MTJ

DOSEN : 1. Arini dewi, lestari, MM
 SEMESTER : 2. EKO SUDIRYANTO, MM.
 TAHUN AJARAN : VI (enam)
 2021/2022

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1.	07/2022 07	3. Imbingan Proposal Kew - merampikan Perampangan melintang		1	11/2022 107	Langutkan Sampai bab III.	
2.	17/2022 107	- memperbaiki Identifikasi masalah - memperbaiki judul kew - merubah Tujuan masalah - merampikan analisis di dalam bagian alir dan outputnya.		2.	17/2022 107	Langut Bab IV dan memperbaiki Draft bab 1-3	
3.	27/2022 107	menyelesaikan Analisis, merampikan Analisis Rejawan koki, dan merubah		3	27/2022 107	Langutkan Sampai Analisis.	
4.	3/2022 108	Acc Edang		4.	27/2022 107	Diberikan keterangan pada perhitungan kapasitas Jarak, dan Analisis Profit.	