



**PENATAAN KAWASAN TERPADU BERBASIS
AKTIVITAS PADA PASAR BANYUWANGI, TAMAN
BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

SRI ARDI KUSUMA SARI

1801329

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
BEKASI
2022**

PENATAAN KAWASAN TERPADU BERBASIS AKTIVITAS PADA PASAR BANYUWANGI, TAMAN BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Darat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan Transportasi Darat



Diajukan Oleh:

SRI ARDI KUSUMA SARI

1801329

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**

BEKASI

2022

SKRIPSI

**PENATAAN KAWASAN TERPADU BERBASIS
AKTIVITAS PADA PASAR BANYUWANGI, TAMAN
BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG**

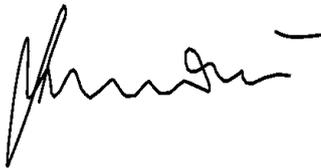
Yang Diperiapkan dan Disusun Oleh:

SRI ARDI KUSUMA SARI

NOTAR 18.01.329

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



YUDI KARYANTO, ATD., M.Sc
NIP. 19650505 198803 1 004

Tanggal : 6 Agustus 2022

PEMBIMBING II



GUNTORO ZAIN MA'ARIF, MT.
NIP. 19851227 201902 1 001

Tanggal : 5 Agustus 2022

SKRIPSI

**PENATAAN KAWASAN TERPADU BERBASIS
AKTIVITAS PADA PASAR BANYUWANGI, TAMAN
BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

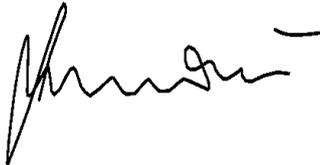
Oleh:

SRI ARDI KUSUMA SARI

NOTAR 18.01.329

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 18 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



**YUDI KARYANTO, ATD., M.Sc
NIP. 19650505 198803 1 004**

Tanggal : 6 Agustus 2022

PEMBIMBING II



**GUNTORO ZAIN MA'ARIF, MT.
NIP. 19851227 201902 1 001**

Tanggal : 5 Agustus 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENATAAN KAWASAN TERPADU BERBASIS AKTIVITAS
PADA KAWASAN PASAR BANYUWANGI, TAMAN
BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG**

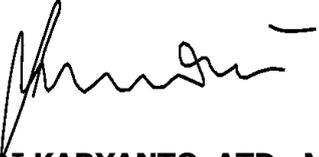
SRI ARDI KUSUMA SARI

18.01.329

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 18 JULI 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>BUDI HARSO HIDAYAT, ATD., MT.</u> NIP. 19661120 199203 1 003	 <u>YUDI KARYANTO, ATD., M.Sc</u> NIP. 19650505 198803 1 004
 <u>WINDI NOPRIYANTO, S.ST., M.Sc</u> NIP. 19861107 200812 1 002	 <u>GUNTORO ZAIN MA'ARIE, MT.</u> NIP. 19851227 201902 1 001

MENGETAHUI,
**KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**



DESSY ANGGA AFRIANTI, M.Sc, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI

Notar : 18.01.329

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 JULI 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI

Notar : 18.01.329

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat

Jenis Karya : Tugas Akhir

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

“PENATAAN KAWASAN TERPADU BERBASIS AKTIVITAS PADA PASAR BANYUWANGI, TAMAN BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG”

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

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 18 Juli 2022

Yang Menyatakan



SRI ARDI KUSUMA SARI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "***Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung***" sampai dengan selesai dan tepat waktu.

Adapun dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini penulis mendapatkan bantuan dari pihak lain, oleh karenanya penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ahmad Yani, A.TD., MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.
2. Ibu Dessy Angga Apriyanti, M.Sc., MT. selaku Ketua Jurusan DIV Transportasi Darat beserta seluruh staff jurusan.
3. Bapak Yudi Karyanto, ATD., M.Sc. dan Bapak Guntoro Zein Ma'arif, MT. selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
4. Orangtua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan.
5. Rekan-rekan Angkatan XL PTDI-STTD.
6. Serta pihak -pihak lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang senantiasa membantu baik moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu transportasi di masa mendatang dan dapat membantu dalam menangani permasalahan penataan kawasan dan lalu lintas di Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung

Singaraja, 20 Mei 2021

SRI ARDI KUSUMA SARI

1801329

ABSTRAK

Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung merupakan fasilitas umum yang disediakan pemerintah Kabupaten Banyuwangi yang terletak pada kawasan *CBD*, dimana kawasan ini merupakan kawasan komersial dengan tata guna lahan perdagangan, perkantoran dan pendidikan. Kurangnya penataan pada kawasan ini menyebabkan kinerja lalu lintas menurun dimana *V/C Ratio* Jl. Sudirman 1 sebesar 0,62 dan Jl. Susuit Tubun 2 0,47 yang disebabkan oleh penggunaan badan jalan sebagai lokasi parkir *on street* dan lapak berjualan, serta kurangnya fasilitas pejalan kaki menjadi salah satu fokus permasalahan dalam kajian ini. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kinerja jaringan jalan, analisis pejalan kaki, dan analisis parkir. Dengan melakukan permodelan menggunakan aplikasi *PTV Vissim* untuk mengetahui kinerja jaringan jalan kondisi eksisting. Selanjutnya dilakukan strategi prioritas usulan penanganan masalah dengan permodelan aplikasi *PTV Vissim* guna mengetahui kinerja jaringan jalan setelah dilakukan usulan penanganan. Penerapan usulan penanganan yang dilakukan meliputi pemindahan lapak pedagang kaki lima, pengaturan sudut parkir dari 60° menjadi 0°, serta pengadaan fasilitas pejalan kaki, serta pelarangan parkir pada simpang. Melalui permodelan dengan aplikasi *PTV Vissim* didapatkan kinerja jaringan jalan setelah penanganan tundaan rata – rata 48,22 detik, kecepatan jaringan 27,24 km/jam, total jarak perjalanan 14379,18 m, dan waktu perjalanan 527,62 jam.

Kata Kunci: *Kinerja Jaringan Jalan, Pejalan Kaki, Parkir, Vissim.*

ABSTRACT

The Banyuwangi Market area, Blambangan Park and Sri Tanjung Park are public facilities provided by the Banyuwangi Regency government which are located in the CBD area, where this area is a commercial area with land use for trade, offices and education. The lack of arrangement in this area causes traffic performance to decline where the V/C Ratio on Jl. Sudirman 1 of 0.62 and Jl. The shrinkage of Tubun 2 is 0.47 caused by the use of the road as a location for on-street parking and selling stalls, and the lack of pedestrian facilities is one of the focuses of the problem in this study. The analytical methods used in this research are road network performance analysis, pedestrian analysis, and parking analysis. By doing modeling using the PTV Vissim application to determine the performance of the existing road network. Furthermore, a priority strategy for problem handling proposals is carried out with the PTV Vissim application modeling in order to determine the performance of the road network after the proposed handling is carried out. The implementation of the proposed handling includes moving the stalls of street vendors, setting the parking angle from 60° to 0°, as well as providing pedestrian facilities, as well as prohibiting parking at intersections. Through modeling with the Vissim PTV application, the road network performance

after handling delays is an average of 48.22 seconds, network speed is 27.24 km/hour, total travel distance is 14379.18 m, and travel time is 527.62 hours.

Keywords: *Road Network Performance, Pedestrians, Parking, Vissim.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR RUMUS	xvi
BAB I PENDAHULUAN	xviii
1.1 Latar Belakang	xviii
1.2 Identifikasi Masalah	xx
1.3 Rumusan Masalah	xx
1.4 Maksud dan Tujuan	xxi
1.5 Ruang Lingkup	xxi
1.6 Keaslian Penelitian.....	xxii
1.7 Sistematika Penulisan	xxiv
BAB II GAMBARAN UMUM	26
2.1 Kondisi Geografis.....	26
2.2 Kondisi Administrasi.....	26
2.3 Kondisi Demografi Wilayah	28
2.4 Kondisi Transportasi	29
2.5 Kondisi Wilayah Kajian	31
BAB 3 KAJIAN PUSTAKA.....	41
3.1 Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.....	41
3.2 Aksesibilitas	42

3.3	Kinerja Ruas Jalan	43
3.4	Kinerja Persimpangan	48
3.5	Pejalan Kaki	56
3.6	Manajemen Parkir.....	61
3.7	Aplikasi Program Komputer (Software)	64
BAB 4 METODELOGI PENELITIAN		66
4.1	Desain Penelitian.....	66
4.2	Teknik Pengumpulan Data.....	68
4.3	Teknik Analisis Data.....	73
4.4	Jadwal Penelitian.....	78
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH.....		79
5.1	Kondisi Lalu Lintas Eksisting	79
5.2	Usulan Alternatif Pemecahan Masalah.....	108
5.3	Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Eksisting dan Usulan	119
BAB VI PENUTUP.....		123
6.1	Kesimpulan.....	123
6.2	Saran	124
DAFTAR PUSTAKA		125
LAMPIRAN		127

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Rincian Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Banyuwangi ..	26
Tabel II. 2 Rincian Pembagian Wilayah Adimistrasi Kabupaten Banyuwangi (lanjutan)	27
Tabel II. 3 Persentase Penduduk tiap Kecamatan dan Nilai Kepadatan Penduduk tiap Kecamatan di Kabupaten Banyuwangi	28
Tabel III. 1 Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas	43
Tabel III. 2 Kapasitas Dasar Ruas Jalan (Co)	44
Tabel III. 3 Nilai Ekivalen Penumpang untuk Motor dan Kendaraan Berat untuk Jalan Tak Terbagi	45
Tabel III. 4 Nilai Ekivalen Penumpang untuk Motor dan Kendaraan Berat untuk Jalan Satu Arah dan Jalan Terbagi	46
Tabel III. 5 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan	48
Tabel III. 6 Tingkat Pelayanan Simpang	56
Tabel III. 7 Lebar Trotoar Minimum	59
Tabel III. 8 Nilai Konstanta	60
Tabel III. 9 Rekomendasi Penyediaan Fasilitas Penyebrangan.....	60
Tabel III. 10 Satuan Ruang Parkir yang dibutuhkan Sesuai dengan Jenis Kendaraan.....	62
Tabel V. 3 Inventarisasi Simpang.....	82
Tabel V. 4 Kapasitas Ruas Jalan di Kawasan Terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung	83
Tabel V. 5 Volume Lalu Lintas di sekitar kawasan Studi	84
Tabel V. 6 V/C Ruas Jalan di sekitaran Kawasan Studi	85
Tabel V. 7 Kepadatan Ruas Jalan di sekitar Kawasan Studi	86
Tabel V. 8 Kecepatan ruas jalan disekit kawasan studi	86
Tabel V. 9 Kecepatan ruas jalan disekit kawasan studi (lanjutan)	87
Tabel V. 10 Nilai LOS Jalan disekitar kawasan.....	87
Tabel V. 11 Kinerja Persimpanagn di Sekitar kawasan	88
Tabel V. 12 Survei Inventarisasi Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting	89

Tabel V. 13 Survei Pejalan Kaki di Sekitar Kawasan Studi.....	90
Tabel V. 14 Kebutuhan Lebar Trotoar yang diperlukan pada Kawasan Studi....	91
Tabel V. 15 Rekomendasi Fasilitas Penyebrangan pada Kawasan Studi.....	91
Tabel V. 16 Hasil Inventarisasi Parkir Pada Ruas Jalan di sekitar Kawasan Studi	92
Tabel V. 17 Kapasitas Statis Parkir pada Badan Jalan	93
Tabel V. 18 Akumulasi Parkir	94
Tabel V. 19 Volume Parkir	95
Tabel V. 20 Durasi Parkir	95
Tabel V. 21 Pergantian Parkir.....	96
Tabel V. 22 Indeks Parkir	96
Tabel V. 23 Kebutuhan Ruang Parkir	97
Tabel V. 24 Tabel Pengukuran Lebar Efektif Jalan	98
Tabel V. 25 Pembagian Zona Pada Wilayah Studi	99
Tabel V. 26 Matriks Asal Tujuan Perjalanan kawasan studi (kendaraan/jam)...	99
Tabel V. 28 Volume Lalu Lintas Hasil Permodelan pada Default – Kalibrasi 10102	
Tabel V. 29 Kesimpulan dari hasil perhitungan rumus statistik Geoffrey E.....	103
Tabel V. 31 Kinerja Eksisting Ruas Jalan Pada Kawasan Studi.....	106
Tabel V. 33 Analisis Faktor dan Indikator Aksesibilitas Pasar	108
Tabel V. 34 Aksesibilitas Eksisting Pasar Banyuwangi.....	108
Tabel V. 35 Usulan Pemecahan Masalah	109
Tabel V. 36 Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri	110
Tabel V. 37 Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang	111
Tabel V. 38 Perbandingan Geometrik Jalan Akibat Penataan Sudut Parkir	113
Tabel V. 39 Kinerja Ruas Jalan Usulan Penataan Sudut Parkir.....	113
Tabel V. 40 Perubahan Gemoetrik Jalan Setelah Usulan Penanganan	118
Tabel V. 41 Kinerja Jaringan Jalan Setelah Usulan Penanganan	119
Tabel V. 42 Kinerja Jaringan Jalan Eksisting	120
Tabel V. 43 kinerja Jaringan Jalan Setelah Penataan	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Wilayah Adimistrasi Kabupaten Banyuwangi.....	27
Gambar II. 2 Pasar Banyuwangi	31
Gambar II. 3 Aktivitas Pasar Banyuwangi	32
Gambar II. 4 Taman Blambangan.....	33
Gambar II. 5 Taman Sri Tanjung	34
Gambar II. 6 Lokasi Wilayah Studi Taman Blambangan, Taman Sri Tanjung, dan Pasar Banyuwangi	34
Gambar II. 7 Cakupan Wilayah Studi dan Tata Guna Lahan disekitarnya.....	35
Gambar II. 8 Jaringan Jalan dan Simpang yang dikaji.....	36
Gambar II. 9 Angkutan Umum yang melayani kawasan	37
Gambar II. 10 Bongkar Muat Barang di sekitar Pasar Banyuwangi	38
Gambar II. 11 Parkir On Street	39
Gambar II. 12 Kantong Parkir Off street pada Taman Sri Tanjung	39
Gambar II. 13 Fasilitas Pejalan Kaki.....	40
Gambar III. 1 Grafik Peluang Antrian Simpang Tidak Bersinyal.....	55
Gambar IV. 1 Kerangka Berpikir Penelitian	66
Gambar IV. 2 Alur Penelitian	67
Tabel V. 1 Hasil Survei Inventarisasi Ruas Jalan pada Kawasan Studi	80
Tabel V. 2 Inventarisasi Simpang yang dikaji	81
Gambar V. 1 Grafik Persentase Persepsi Pengunjung terhadap usulan penataan parkir	112
Gambar V. 2 Grafik Persentase Persepsi Pedagang terhadap Usulan Pemindahan Lapak PKL	115
Gambar V. 3 Kondisi Eksisting Wilayah Kajian Sebelum Penataan	121
Gambar V. 4 Kondisi Wiliayah Kajian Stelah dilakukan Penataan.....	122

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1 V/C Ratio.....	44
Rumus III. 2 Kapasitas Ruas Jalan.....	45
Rumus III. 3 Kecepatan Tempuh.....	46
Rumus III. 4 Kepadatan Ruas Jalan.....	47
Rumus III. 5 Kapasitas Simpang Bersinyal.....	49
Rumus III. 6 Arus Jenuh Simpang Bersinyal	49
Rumus III. 7 Waktu Siklus Simpang Bersinyal.....	50
Rumus III. 8 Tampilan waktu hijau pada fase i Simpang Bersinyal.....	50
Rumus III. 9 Derajat Kejenuhan Simpang Bersinyal.....	50
Rumus III. 10 Panjang Antrian Simpang Bersinyal	51
Rumus III. 11 Jumlah smp yang tertinggal dari fase hijau sebelumnya	51
Rumus III. 12 Jumlah smp yang datang selama fase merah	51
Rumus III. 13 Panjang Antrian Simpang Bersinyal	51
Rumus III. 14 Angka Henti Seluruh Simpang.....	52
Rumus III. 15 Tundaan rata-rata untuk pendekat j	52
Rumus III. 16 Tundaan lalu-lintas rata-rata pada pendekat	52
Rumus III. 17 Kapasitas Simpang Tidak Bersinyal.....	53
Rumus III. 18 Derajat Kejebuhan Simpang Tidak Bersinyal.....	53
Rumus III. 19 Tundaan Simpang Tidak Bersinyal.....	54
Rumus III. 21 Tundaan Lalu Lintas Simpang Tidak Bersinyal Untuk $DS > 0,6$.	54
Rumus III. 22 Tundaan Lalu Lintas Jalan Mayor untuk $DS \leq 0,6$	54
Rumus III. 23 Tundaan Lalu Lintas Jalan Mayor untuk $DS > 0,6$	54
Rumus III. 24 Tundaan Lalu Lintas Jalan Minor Simpang Tidak Bersinyal	55
Rumus III. 25 Tundaan Geometrik Simoang Tidak Bersinyal	55
Rumus III. 26 Lebar Trotoar yang dibutuhkan.....	59
Rumus III. 27 Jumlah pejalan kaki yang menyebrang	60
Rumus III. 28 Kapasitas Parkir.....	62
Rumus III. 29 Kebutuhan Parkir.....	62
Rumus III. 30 Durasi Parkir	63
Rumus III. 31 Rata - rata Durasi Parkir.....	63

Rumus III. 32 Akumulasi Parkir.....	63
Rumus III. 33 Akumulasi Parkir.....	64
Rumus III. 34 Pergantain Parkir.....	64
Rumus III. 35 Indeks Parkir	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Banyuwangi merupakan Kabupaten yang terletak di ujung timur Pulau Jawa dengan luas wilayah 5.782, Km² yang merupakan Kabupaten terbesar di Provinsi Jawa Timur. Dimana sebagian besar kegiatan masyarakat tersebar pada pusat – pusat kegiatan seperti kawasan pendidikan, perkantoran, perdagangan, dan perkebunan.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuwangi tahun 2012-2032 ditetapkan bahwa Kecamatan Banyuwangi merupakan *Central Business District* (CBD), dimana pada kawasan ini telah dilengkapi dengan fasilitas pusat kegiatan seperti kawasan pendidikan, perkantoran, perdagangan, dan kawasan rekreasi yang memiliki pergerakan orang serta kendaraan yang tinggi, yang tentunya dapat menimbulkan permasalahan terutama di bidang transportasi apabila tidak dilakukan pengaturan yang baik.

Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung merupakan salah satu kawasan perdagangan, perkantoran, pendidikan dan rekreasi serta olahraga yang berada di Kawasan CBD. Dimana Pasar Banyuwangi merupakan pasar tradisional yang menjual kebutuhan primer dan sekunder bagi masyarakat Kecamatan Banyuwangi dan sekitarnya, sedangkan Taman Sri Tanjung merupakan salah satu kawasan rekreasi yang dilengkapi dengan kawasan perdagangan yang menjual berbagai macam makan, dan terakhir Taman Blambangan merupakan kawasan olahraga dan rekreasi yang sering dijadikan sebagai lokasi pelaksanaan pagelaran atau festival salah satunya adalah Banyuwangi Festival yang rutin diadakan setiap tahunnya.

Tata guna lahan di sekitar Kawasan pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung terdiri dari perdagangan, perkantoran, kawasan olahraga dan rekreasi, dan juga Pendidikan. Dengan kompleksnya

tata guna lahan ini menyebabkan pergerakan kendaraan yang ada pada kawasan ini tinggi, namun belum diimbangi dengan penataan kawasan yang baik.

Kurangnya penataan pedagang dan lalu lintas pada kawasan ini menyebabkan arus lalu lintas kendaraan menjadi tidak lancar, dimana terdapat kendaraan yang parkir pada badan jalan dan persimpangan, penggunaan badan jalan sebagai lokasi pedagang kaki lima serta penggunaan ruas dan simpang sebagai lokasi angkutan umum menunggu penumpang.

Adapun ruas jalan terdampak dari kurangnya penataan pada kawasan ini yang memiliki permasalahan lalu lintas diantaranya ruas Jl. Susuit Tubun Segmen (ii) dengan *Level Off Service C* dimana ruas jalan ini memiliki V/C Ratio 0,47 dengan kecepatan kendaraan bergerak rata – rata 27,95 km/jam dan kepadatan lalu lintas 44,1 smp/km. Kedua ruas Jl. Sudirman segmen (i) dengan *LOS* jalan C dengan V/C ratio 0,62, kecepatan ruas jalan 36,85 km/jam dan kepadatan 51,75 smp/km.

Kurangnya fasilitas keselamatan pejalan kaki terutama fasilitas untuk menyebrang jalan menjadi salah satu permasalahan yang cukup serius dimana diperlukan peningkatan keselamatan bagi pejalan kaki. Keberadaan parkir on street yang tidak beraturan di badan jalan dan persimpangan Gedung Juang yang tidak sesuai dengan Peraturan Bupati Banyuwangi No 7 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan fasilitas parkir pada ruas jalan.

Selain itu kondisi tata guna lahan di sekitaran Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung memiliki tata guna lahan yang di dominasi oleh perdagangan dan juga perkantoran, hal ini menyebabkan pengurangan kinerja lalu lintas akibat banyaknya kendaraan yang menepi dan masuk ke ruas jalan.

Berdasarkan data tersebut, maka ditetapkan suatu penelitian dengan judul **“Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung”** yang

mencakup analisis permasalahan kawasan tersebut dan memberikan solusi demi terciptanya keamanan, ketertiban dan keselamatan dalam berlalu lintas.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan melihat permasalahan di wilayah studi, maka dapat diidentifikasi masalah – masalah sebagai berikut:

1. Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung merupakan kawasan komersial yang terdiri dari pusat perdagangan, area olahraga, perkantoran dan pendidikan. Dimana tarikan yang dihasilkan dari kawasan ini membuat jumlah kendaraan yang menuju dan meninggalkan kawasan tergolong tinggi.
2. Kurangnya penataan pedagang kaki lima dan penataan lalu lintas seperti penataan parkir on street, dan lokasi angkutan umum menunggu penumpang yang menunggakan bahu dan badan jalan menyebabkan hambatan samping yang tinggi pada ruas dan persimpangan disekitar kawasan.
3. Menurunnya kinerja ruas jalan yang disebabkan oleh penurunan kapasitas ruas jalan yang diakibatkan oleh penggunaan ruas jalan dan simpang sebagai lokasi parkir on street dan lapak pedagang kaki lima yang sehingga lebar efektif ruas jalan menjadi berkurang.
4. Adanya potensi resiko keselamatan bagi pejalan kaki karena minimnya fasilitas pejalan kaki pada kawasan ini.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam Skripsi ini adalah:

1. Bagaimana kondisi lalu lintas yang ada di Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung pada saat ini?

2. Bagaimana usulan pemecahan masalah yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan terkait penataan lalu lintas di Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung?
3. Bagaimana perbandingan kinerja lalu lintas setelah dilakukan usulan penataan kawasan berbasis aktivitas dengan sebelum dilakukan usulan pemecahan masalah pada kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengatur usulan penanganan terkait penataan kawasan berbasis aktivitas yang ada di Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung sehingga permasalahan lalu lintas yang ada dapat berkurang dan terjadi peningkatan kinerja lalu lintas.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi permasalahan lalu lintas serta penataan di sekitaran Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung
2. Untuk melakukan penanganan serta usulan strategi pemecahan dari permasalahan yang ada berdasarkan kajian penelitian
3. Untuk melakukan rancangan simulasi serta perbandingan kinerja lalu lintas sebelum dan setelah dilakukan usulan pemecahan masalah sehingga di dapatkan usulan pemecahan masalah yang terbaik.

1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup yang ditetapkan untuk penelitian ini agar pembahasan dalam penelitian tidak menyimpang dengan tema yang di ambil. Ruang lingkup juga digunakan untuk mempersempit wilayah penelitian agar permasalahan yang dikaji dapat dianalisis lebih mendetail sehingga pemecahan masalah yang diusulkan dapat dikerjakan secara sistematis.

1. Daerah studi pada Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung berupa penataan kawasan berbasis aktivitas meliputi penataan parkir, pejalan kaki, pedagang kaki lima, ruang tunggu angkutan umum, ruas jalan dan juga persimpangan.
2. Menganalisis aksesibilitas pergerakan pada wilayah studi.
3. Penanganan yang diterapkan berupa penataan kawasan berbasis aktivitas di Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung yang nantinya akan berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan dan persimpangan pada kawasan studi.
4. Simulasi Permodelan lalu lintas menggunakan aplikasi *VISSIM*

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Analisa Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung merupakan penelitian yang belum pernah dilakukan sebelumnya di lokasi penelitian. Tetapi beberapa penelitian serupa pernah dilakukan di beberapa lokasi berbeda, diantaranya:

1. Edd; Cardova; R Caesario Boing, Sekolah Tinggi Transportasi Darat (2020)

Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas Pada Kawasan Pasar Bambu Kuning di Kota Bandar Lampung. Kajian ini membahas tentang permasalahan Kinerja Lalu Lintas meliputi kinerja ruas jalan, simpang dan jaringan. Kemudian dilakukan analisis dan alternatif penyelesaian yang terdiri dari dua skenario dengan menggunakan permodelan menggunakan aplikasi berupa *CONTRAM*. Adapun hasil penelitian ini adalah penertiban pedagang kaki lima, larangan parkir on street dan pengaturan sirkulasi keluar masuk pasar.

2. Alfian Baharuddin; Ludfi Djakfar; Hendi Bowoputro, Uninersitas Brawijaya (2015)

Kajian Manajemen Lalu Lintas Pemandangan Pedagang Kaki Lima (PKL) Pada Kawasan Alun – Alun Kota Tegal. Kajian ini membahas

tentang Hambatan samping berupa pedagang kaki lima di sekitar kawasan alun alun kota tegal, dan kinerja ruas jalan di sekitar alun-alun Kota Tegal pada tahun awal dan 5 tahun mendatang. Kemudian dilakukan upaya pemecahan masalah dengan memberikan dua usulan pengangan yang dimodelkan menggunakan aplikasi *CONTRAM*. Adapun hasil penelitian yaitu penerapan sistem satu arah pada dua lajur dari total 4 lajur yang ada dan 2 lajur lainnya digunakan sebagai parkir on street. Tidak dilakukan penutupan arus, dan sirkulasi arus lalu lintas sama dengan kondisi eksisting.

3. Amal Kevin; Djamal Subastian; DJoko Septanto, Politeknik Transportasi Datar Indonesia – STTD (2021)

Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Kawasan Pamenag Kabupaten Kediri. Kajian ini membahas tentang unjuk kinerja jaringan jalan eksisting dan 5 tahun mendatang, serta permasalahan parkir dan penyediaan fasilitas pejalan kaki. Kemudian dilakukan usulan pemecahan masalah dan alternatif penyelesaian dengan permodelan menggunakan aplikasi *VISSIM*. Hasil dari penelitian ini adalah penerapan sistem satu arah, pelarangan penggunaan badan jalan sebagai lapak pedagang, pengadaan fasilitas pejalan kaki, dan pembatasan jam operasional bongkar muat barang.

4. Wiwit Adisatria; Ludfi Djakafar; Adchmad Wacaksono; Universitas Brawijaya (2015)

Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas pada Kawasan Pasar Tanjung Kabupaten Jember. Kajian ini membahas tentang buruknya unjuk kinerja ruas jalan dan persimpangan yang ada disekitaran pasar baik pada kondisi eksisting dan peramalan tahun mendatang, tanpa menggunakan program aplikasi. Hasil penelitian ini adalah pengaturan ulang waktu siklus simpang sehingga tundaan simpang rata – rata dari 103,527 smp/ detik menjadi 24,158 smp/detik.

5. Ichda Maulidya; NI Luh Wayan Rita Kurniati; Tania Andari; Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian (2021) Penataan Parkir di Badan Jalan Kota Payakumbuh. Kajian ini membahas tentang penataan parkir *on street* pada ruas jalan dan persimpangan, tanpa menggunakan program aplikasi, dimana dilakukan strategi berupa pemindahan lokasi parkir *on street* menjadi parkir *off street* dengan menyediakan kantong parkir pada lahan kosong di sekitar Jl. Sudirman, Soekarno – Hatta, dan Ahmad Yani. Dimana pada kantong parkir rencana di atur pola sudut parkir yang digunakan agar kapasitas parkir yang dihasilkan maksimum.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penulisan laporan penelitian sistematis, maka sistematika penulisan terbagi dalam 6 bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup pembahasan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, keaslian penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan mengenai daerah studi, di antaranya mencakup kondisi sekarang seperti geografis, kondisi tata guna lahan, gambaran umum kondisi transportasi, dan wilayah studi penelitian

BAB III GAMBARAN UMUM

Bab ini menguraikan mengenai dasar hukum dan teori-teori yang digunakan dalam menganalisa penulisan skripsi ini.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai cara pengumpulan data primer maupun sekunder serta alur pikir penelitian.

BAB V ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

Bab ini berisikan mengenai uraian tentang penataan kawasan terpadu berbasis aktivitas, peningkatan kinerja lalu lintas, aksesibilitas kawasan

terpadu, hasil survei preference pengunjung dan pedagang, serta rekomendasi usulan pemecahan masalah yang merupakan hasil dari analisis data.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan serta beberapa arahan rekomendasi studi lanjutan yang dapat dilakukan demi mendukung dan mengoptimalkan studi ini berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

BAB II GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Banyuwangi merupakan Kabupaten yang terletak di ujung timur Pulau Jawa yang menjadi gerbang penghubung antara pulau Jawa dengan Pulau Bali dan sekitarnya. Secara geografis Kabupaten Banyuwangi terletak di antara 113°53'- 114°38' Bujur Timur dan 7°43'- 8°46' Lintang Selatan, dengan batas Kota atau Kabupaten sebagai berikut:

- Utara : Kabupaten Situbondo
- Timur : Selat Bali
- Selatan : Samudra Indonesia
- Barat : Kabupaten Jember dan Bondowoso.

2.2 Kondisi Administrasi

Kabupaten Banyuwangi merupakan Kabupaten terbesar di Provinsi Jawa Timur dengan luas wilayah 5.782,50 Km², dimana secara administrasi terbagi kedalam 25 kecamatan yang terdiri dari 189 desa dan 28 kelurahan, berikut merupakan rician pembagian wilayah administrasi di Kabupaten Banyuwangi:

Tabel II. 1 Rincian Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Banyuwangi

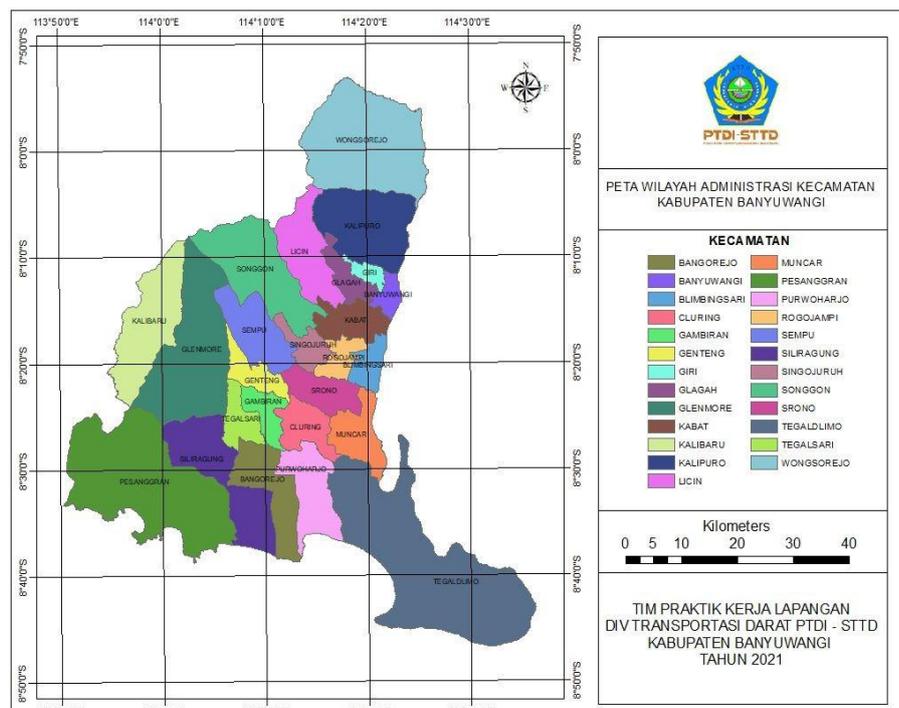
No	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Dusun/ Lingkungan	RW	RT	Luas kecamatan	
						Km ²	%
1	Pesanggaran	5/-	15/-	64	282	802,5	13,88
2	Siliragung	5/-	17/-	50	242	95,15	1,65
3	Bangorejo	7/-	22/-	96	381	137,43	2,38
4	Purwoharjo	8/-	29/-	105	522	200,3	3,46
5	Tegaldlimo	9/-	26/-	58	400	1341,12	23,19
6	Muncar	10/-	28/-	195	670	146,07	2,53
7	Cluring	9/-	33/-	153	532	97,44	1,69
8	Gambiran	6/-	25/-	90	394	66,77	1,15
9	Tegalsari	6/-	17/-	64	317	65,23	1,13
10	Glenmore	7/-	38/-	152	469	421,98	7,3

Sumber: Kabupaten Banyuwangi dalam Angka 2021

Tabel II. 2 Rincian Pembagian Wilayah Adimistrasi Kabupaten Banyuwangi (lanjutan)

No	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Dusun/ Lingkungan	RW	RT	Luas kecamatan	
						Km ²	%
11	Kalibaru	6/-	23/-	108	408	406,76	7,03
12	Genteng	5/-	28/-	132	552	82,34	1,42
13	Srono	10/-	40/-	154	571	100,77	1,74
14	Rogojampi	10/-	77/-	251	755	48,51	0,84
15	Kabat	14/-	60/-	213	523	94,17	1,63
16	Singojuruh	11/-	52/-	129	363	59,89	1,04
17	Sempu	7/-	33/-	130	548	174,83	3,02
18	Songgon	9/-	49/-	118	391	301,84	5,22
19	Glagah	08/2	25/9	84	307	76,75	1,33
20	Licin	8/-	37/-	83	267	169,25	2,93
21	Banyuwangi	18/-	-/45	150	524	30,13	0,52
22	Giri	02/4	13/12	23	71	21,31	0,37
23	Kalipuro	05/4	19/14	70	203	310,03	5,36
24	Wongsorejo	12/-	30/-	103	485	464,8	8,04
25	Blimbingsari	10/-	15/7	64	392	67,13	1,16
	Jumlah	189/28	751/87	2,839	10,569	5.782,50	100

Sumber: Kabupaten Banyuwangi dalam Angka 2022



Gambar II. 1 Peta Wilayah Adimistrasi Kabupaten Banyuwangi

2.3 Kondisi Demografi Wilayah

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu kabupaten dengan tingkat kepadatan penduduk yang tidak merata dimana dengan luasan wilayah sebesar 5.782,50 Km² jumlah penduduk Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2021 adalah 1.718.462 jadi tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Banyuwangi adalah 297 jiwa/Km². Jumlah penduduk di Kabupaten Banyuwangi di dominasi oleh perempuan dengan jumlah penduduk laki - laki sebanyak 858.217 jiwa sedangkan jumlah penduduk perempuan sebanyak 860.245 jiwa.

Tabel II. 3 Persentase Penduduk tiap Kecamatan dan Nilai Kepadatan Penduduk tiap Kecamatan di Kabupaten Banyuwangi

No	Kecamatan	Persentase Penduduk		Kepadatan Penduduk / km ²	
		2020	2021	2020	2021
1	Pesanggaran	3,12	3,13	67	67
2	Siliragung	2,85	2,85	512	514
3	Bangorejo	3,85	3,85	478	481
4	Purwohajo	4,07	4,06	347	348
5	Tegaldlimo	3,91	3,90	50	50
6	Muncar	7,99	7,96	934	936
7	Cluring	4,53	4,53	795	800
8	Gambiran	3,87	3,89	991	1000
9	Tegalsaro	3,07	3,07	803	810
10	Glenmore	4,41	4,41	179	179
11	Kalibaru	3,81	3,80	160	161
12	Genteng	5,41	5,42	1123	1131
13	Srono	5,67	5,68	962	968
14	Rogojampo	3,35	3,38	1179	1197
15	Blimbingsari	3,18	3,21	809	849
16	Kabat	3,71	3,68	673	671
17	Singojuhur	2,95	2,96	843	849
18	Sempu	4,87	4,89	475	481
19	Songgon	3,34	3,35	189	191
20	Glagah	2,14	2,13	476	178
21	Licin	1,72	1,71	174	174
22	Banyuwangi	6,88	6,89	3902	3928
23	Giri	1,85	1,85	1484	1494
24	Kalipuro	4,90	4,90	270	271
25	Wongsorejo	4,53	4,51	167	167
	Banyuwangi	100,00	100,00	295	297

Sumber: Banyuwangi dalam Angka 2022

2.4 Kondisi Transportasi

Kondisi transportasi di Kabupaten Banyuwangi dapat ditinjau dari aspek sarana dan prasarana yang ada, dimana kedua aspek tersebut sudah tersedia dengan baik, berikut merupakan penjelasan mengenai sarana dan prasarana transportasi yang ada di Kabupaten Banyuwangi:

2.4.1 Sarana Transportasi

Sarana transportasi yang tersedia di Kabupaten Banyuwangi terbagi kedalam angkutan penumpang dan angkutan barang, untuk angkutan penumpang yang ada dibedakan kembali menjadi dua angkutan yakni angkutan umum yang terdiri dari angkot yang dikenal dengan sebutan lyn, kemudian AKAP, AKDP, angkutan pariwisata, becak, ojek online, dan ojek pangkalan, sedangkan untuk angkutan pribadi terdiri dari mobil pribadi, sepeda motor dan sepeda. Untuk angkutan barang yang melintasi Kabupaten Banyuwangi terdiri dari truk, mobil box, pick up, dan kontainer.

2.4.2 Prasarana Transportasi

Prasarana pendukung transportasi yang ada di Kabupaten Banyuwangi sudah mencakup kedalam semua moda transportasi baik darat, udara maupun laut, selain itu jaringan jalan yang tersedia di Kabupaten Banyuwangi sudah mampu menghubungkan seluruh daerah yang ada, berikut merupakan rincian prasarana transportasi yang ada:

1. Jaringan Jalan

Ditinjau dari karakteristik jaringan jalannya, Kabupaten Banyuwangi memiliki pola jaringan jalan radial, yang terbentuk akibat topografi lokal yang memiliki tingkat aksesibilitas yang cukup tinggi dengan alternative pilihan jalan yang banyak. Jaringan jalan di Kabupaten Banyuwangi menurut statusnya terbagi kedalam Jalan Nasional sepanjang 123 Km, Jalan Provinsi sepanjang 89,41 Km, dan Jalan Kabupaten sepanjang 2.771,25 Km.

Keberadaan Kabupaten Banyuwangi yang terletak di ujung timur Pulau Jawa menyebabkan jaringan jalan di Kabupaten Banyuwangi dilewati oleh dua jalur lintas provinsi yakni Jalur Lintas Utara yaitu Jalan

Raya Situbondo – Banyuwangi dan Julur Lintas Selatan yaitu Jalan Banyuwangi – Jember.

2. Terminal

Kabupaten Banyuwangi telah dilengkapi dengan prasarana transportasi berupa terminal, dimana terminal yang ada di Kabupaten Banyuwangi terdiri dari satu terminal tipe A yakni Terminal Sri Tanjung, Satu terminal tipe B Terminal Brawijaya, dan lima terminal tipe C yakni terminal Blambangan, Sasak Perot, Jajag, Muncar, dan Terminal Rogojampi. Dengan adanya fasilitas terminal ini diharapkan mampu membantu mobilitas masyarakat Banyuwangi baik keluar Banyuwangi maupun di dalam Banyuwangi.

3. Stasiun

Kabupaten Banyuwangi juga dilengkapi oleh dengan fasilitas jalan rel kereta api yang telah dilengkapi oleh stasiun – stasiun kereta api yang berfungsi untuk menaik dan menurunkan penumpang serta sebagai tempat langsir atau perpindahan rel yang dilakukan oleh kereta. Kabupaten Banyuwangi memiliki 10 buah stasiun yang terdiri dari 7 stasiun penumpang dan 3 stasiun langsir, berikut merupakan stasiun kereta api yang ada di Kabupaten Banyuwangi:

- a. Stasiun Kelas II yakni, Stasiun Temuguruh
- b. Stasiun Kelas I yakni, Stasiun Kalibaru, Stasiun Kalisetail, Stasiun Rogojampi, Stasiun Banyuwangi Kota dan Stasiun Ketapang.
- c. Stasiun Langsir yakni, Stasiun Singojuruh, Stasiun Sumberwadung, Stasiun Glenmore.

4. Bandara

Kabupaten Banyuwangi telah dilengkapi oleh satu Bandara yakni Bandara Internasional Banyuwangi, dimana bandara ini melayani penerbangan domestik dan juga internasional.

5. Pelabuhan

Kabupaten Banyuwangi memiliki satu buah Pelabuhan Penyebrangan dan satu Pelabuhan Laut. Pelabuhan Penyebrangan yakni Pelabuhan Ketapang dimana pelabuhan ini memiliki rute

pelayanan penyebrangan antara Pelabuhan Ketapang – Pelabuhan Gilimanuk, sedangkan untuk Pelabuhan Laut tanjung Wangi merupakan Pelabuhan barang dan juga penumpang dengan salah satu rute pelabuhan tujuan menuju ke pelabuhan Lembar di Lombok.

2.5 Kondisi Wilayah Kajian

2.5.1. Profil Kawasan Studi

Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan juga Taman Sri Tanjung merupakan salah satu fasilitas publik yang disediakan oleh pemerintah Kabupaten Banyuwangi yang terletak dalam satu kawasan yang berada pada *Central Business District*. Kawasan ini terdiri dari kawasan komersial berupa area perdagangan, perkantoran dan pendidikan serta kawasan olahraga dan rekreasi berupa taman dan lapangan hijau yang dapat digunakan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan festival, selain itu juga terdapat kawasan permukiman pada kawasan ini.

Luas wilayah kajian yang akan dianalisis pada penataan kawasan terpadu berbasis aktivitas pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung sebesar 1.92 0.18 km² dengan keliling 1,81 km. berikut merupakan penjelasan mendetail terkait profil kawasan kajian:

1. Pasar Banyuwangi



Gambar II. 2 Pasar Banyuwangi

Pasar Banyuwangi merupakan salah satu pasar yang ada di Kabupaten Banyuwangi yang terletak pada kawasan CBD di Kecamatan Banyuwangi tepatnya di Jl. Susuit Tubun. Pasar ini dibedakan menjadi Pasar Banyuwangi Utara dengan luas 4.042,56 m² dan Pasar Banyuwangi Selatan dengan luas 6.273,35 m² dimana lokasi keduanya di pisahkan oleh Jl. Susuit Tubun.

Pasar Banyuwangi Utara menjual berbagai macam kebutuhan pangan berupa sayur – sayuran, bumbu dapur, beras, buah – buahan, berbagai macam daging ikan, ayam, sapi, telur, kacang – kacang dan berbagai kebutuhan bahan makanan lainnya. Sedangkan Pasar Banyuwangi Selatan menjual berbagai macam kebutuhan yang lebih di dominasi oleh penjual kebutuhan sekunder seperti pakaian, prabotan rumah tangga, perlengkapan sekolah, dan juga kebutuhan pokok seperti yang dijual pada Pasar Banyuwangi Utara.



Gambar II. 3 Aktivitas Pasar Banyuwangi

2. Taman Blambangan



Gambar II. 4 Taman Blambangan

Taman Blambangan merupakan salah satu lokasi yang digunakan sebagai tempat olahraga, rekreasi dan kegiatan yang minimbulkan banyak masa seperti acara festival, konser, kampanye pemilu, dll. Taman ini terletak di Jl. Diponegoro di Kecamatan Banyuwangi. dengan luasan sekitar 32.000 meter², taman ini memiliki beberapa bagian yang terdiri dari area jogging track, area kuliner, skate park, lapangan basket, gesibu (gelanggang seni dan budaya) yang digunakan sebagai tempat pagelaran, konser, dan kegiatan lainnya yang melibatkan banyak orang.

Pada pagi hari dan sore hari pengunjung Taman Blambangan didominasi oleh masyarakat yang melaksanakan kegiatan olahraga, sedangkan pada siang hari jumlah pengunjung ke Taman Blambangan relative sepi, dan pada malam hari pengunjung Taman Blambangan di dominasi oleh masyarakat yang ingin berwisata kuliner dan pada malam hari terdapat tempat bermain bagi anak – anak yang menyewakan berbagai macam permainan.

3. Taman Sri Tanjung

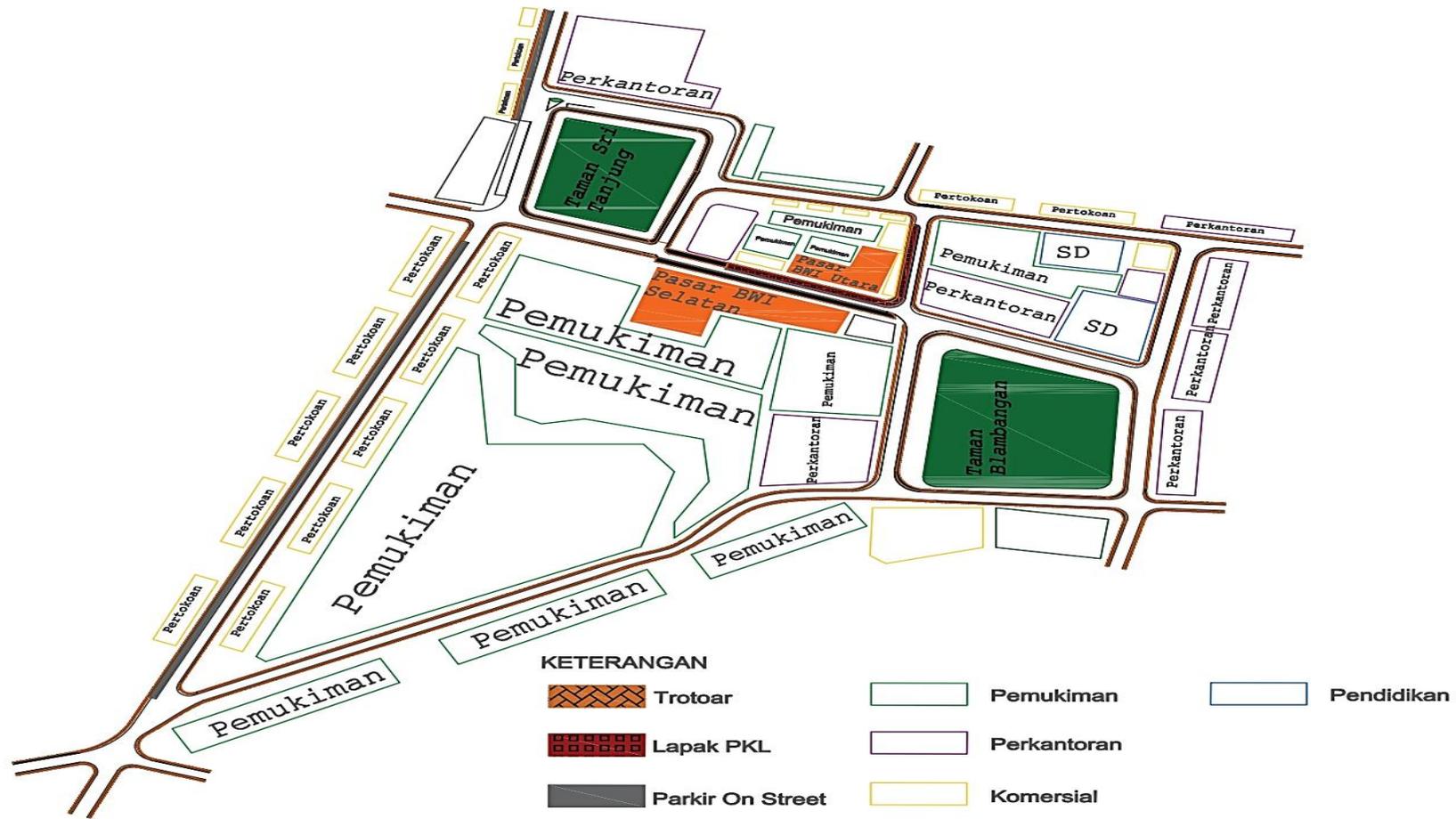
Taman Sri Tanjung merupakan salah satu taman kota yang berlokasi di Jl. Sri Tanjung dimana taman ini dilengkapi dengan area taman dan wisata kuliner serta pada malam hari terdapat penyewaan mainan bagi anak – anak.



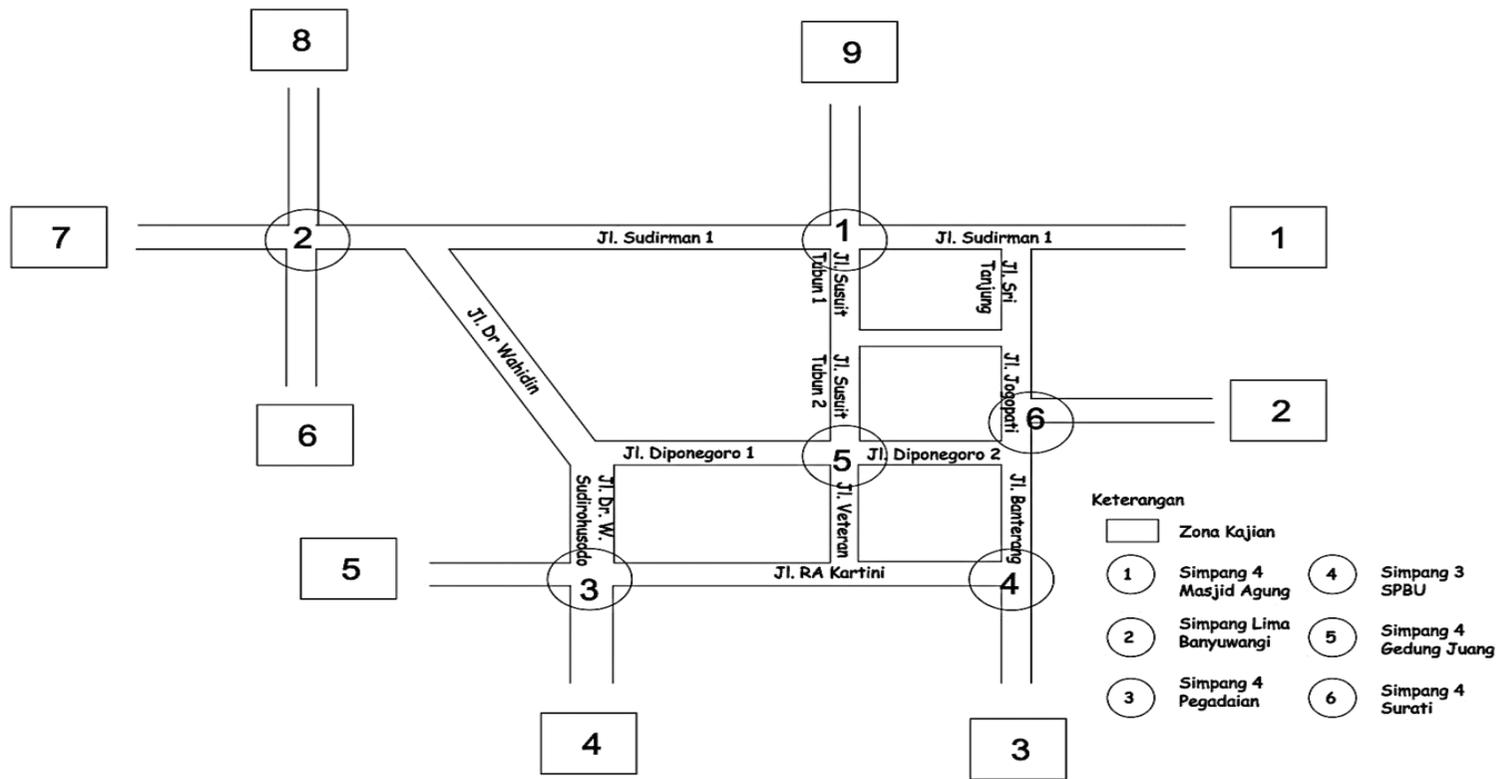
Gambar II. 5 Taman Sri Tanjung



Gambar II. 6 Lokasi Wilayah Studi Taman Blambangan, Taman Sri Tanjung, dan Pasar Banyuwangi



Gambar II. 7 Cakupan Wilayah Studi dan Tata Guna Lahan disekitarnya



Gambar II. 8 Jaringan Jalan dan Simpang yang dikaji

Berdasarkan gambar II.4 adapun ruas jalan yang di kaji sebagai berikut:

1. Jl. Jendral Sudirman Segmen (i) dan (ii)
2. Jl. Susuit Tubun Segmen (i) dan (ii)
3. Jl. Veteran
4. Jl. R.A. Kartini
5. Jl. Di Ponegoro Segmen (i) dan (ii)
6. Jl. Jogopati
7. Jl. Banterang
8. Jl. Sri Tanjung
9. Jl. Dr Wahidin Sudirohusodo
10. Jl Dr Sutomo

Sedangkan Untuk simpang yang dikaji terdapat 6 simpang sesuai dengan penomoran pada Gambar II.8 diantaranya:

1. Simpang 4 Masjid Agung
2. Simpang 5 Banyuwangi
3. Simpang 4 Pegadaian
4. Simpang 3 SPBU Banterang
5. Simpang 4 Gedung Juang
6. Simpang 4 Suratri

2.5.2. Aktivitas Pada Kawasan Studi

Pada kawasan ini terdapat aktivitas – aktivitas yang mempengaruhi kinerja lalu lintas pada kawasan studi diantaranya:

1. Angkutan Umum



Gambar II. 9 Angkutan Umum yang melayani kawasan

Angkutan umum yang melayani kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung berupa becak, ojek pangkalan, dan juga angkot atau yang lebih dikenal dengan sebutan lyn di Kabupaten Banyuwangi. Untuk lokasi menunggu penumpang bagi angkutan umum belum diatur sehingga masih menggunakan bahu jalan, dan badan jalan sebagai lokasi parkir kendaraan.

2. Bongkar Muat Angkutan Barang



Gambar II. 10 Bongkar Muat Barang di sekitar Pasar Banyuwangi

Aktivitas bongkar muat angkutan barang pada Kawasan pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung dilakukan disekitaran pasar yakni pada badan jalan ruas Jl. Susuit Tubun 1, Jl. Susuit Tubun 2, Jl. Diponegoro 2, dan Jl. Jogopati dimana angkutan barang yang digunakan berupa mobil pick up, mobil box, dan juga truk kecil. Akibat bongkar muat barang yang tidak tertata pada ruas jalan menyebabkan konflik lalu lintas.

3. Parkir Kendaraan

Jumlah kantong parkir off street pada Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung baru tersedia satu kantong parkir yang berlokasi di Taman Sri Tanjung, dimana lokasi parkir ini sebagai parkir kendaraan bagi masyarakat yang berkunjung ke Taman Sri Tanjung dan Mall Pelayanan Publik yang berada di sisi timur Taman Sri Tanjung.

Akibat kurangnya fasilitas parkir off street pada kawasan ini menyebabkan pengendara memarkirkan kendaraan pada bahu jalan dan badan jalan, yang menyebabkan pengurangan lebar efektif jalan sehingga kinerja ruas jalan menjadi tersendat untuk ruas jalan yang digunakan sebagai lokasi parkir diantaranya, Jl. Susit Tubun 1 yang didominasi oleh parkir kendaraan roda 4, Jl. Susuit Tubun 2 yang didominasi oleh parkir kendaraan roda 2, Jl. Diponegoro 1 yang didominasi oleh parkir kendaraan roda 4, Jl. Diponegoro 2 yang didominasi oleh parkir kendaraan roda 4, Jl. Sudirman 1 dan Jl. Sudirman 2



Gambar II. 11 Parkir On Street



Gambar II. 12 Kantong Parkir Off street pada Taman Sri Tanjung

4. Pejalan Kaki

Fasilitas pejalan kaki yang tersedia di kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung masih tergolong minim, terutama fasilitas pejalan kaki untuk penyebrangan. Pada ruas Jl. Susuit Tubun Segmen 2 fasilitas pejalan kaki pada sisi kanan ruas jalan keadaan trotoar yang tersedia sudah tidak layak digunakan

dikarenakan banyak terdapat lubang, begitu pula dengan trotoar yang terdapat di ruas Jl. Diponegoro Segmen 2 keadan trotoar yang ada sudah tidak layak dengan kondisi yang tidak baik, dan digunakan sebagai lapak berjualan sehingga pejalan kaki tidak dapat melewati trotoar



Gambar II. 13 Fasilitas Pejalan Kaki

BAB 3

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

Manajemen dan rekayasa lalu lintas berdasarkan Undang – undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu-lintas dan Angkutan Jalan adalah serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan Jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran Lalu Lintas. Adapun tujuan dilaksanakannya manajemen dan rekayasa lalu lintas sebagai berikut:

1. Mendapatkan tingkat efisiensi dari pergerakan lalu lintas secara menyeluruh dengan tingkat aksesibilitas yang tinggi dengan menyeimbangkan permintaan dengan sarana penunjang yang tersedia.
2. Meningkatkan tingkat keselamatan dari pengguna yang dapat diterima oleh semua pihak dan memperbaiki tingkat keselamatan tersebut sebaik mungkin.
3. Melindungi dan memperbaiki keadaan kondisi lingkungan dimana arus lalu lintas tersebut berada.
4. Mempromosikan penggunaan energi secara efisien ataupun penggunaan energi lain yang dampak negatifnya lebih kecil dari pada energi yang ada.

Sasaran manajemen dan rekayasa lalu lintas sesuai dengan tujuan diatas adalah:

1. Mengatur dan menyederhanakan arus lalu lintas dengan melakukan manajemen terhadap tipe, kecepatan dan pemakai jalan yang berbeda untuk meminimumkan gangguan untuk melancarkan arus lalu lintas.
2. Mengurangi tingkat kemacetan lalu lintas dengan menambah kapasitas atau mengurangi volume lalu lintas pada suatu jalan. Melakukan optimasi ruas jalan dengan menentukan fungsi dari jalan

dan terkontrolnya aktivitas-aktivitas yang tidak cocok dengan fungsi jalan tersebut.

Terdapat tiga strategi manajemen lalu lintas secara umum yang dapat dikombinasikan sebagai bagian dari rencana manajemen lalu lintas, yaitu:

1. Manajemen Kapasitas, berkaitan dengan tindakan pengelolaan lalu lintas untuk meningkatkan kapasitas prasarana jalan.
2. Manajemen Prioritas, adalah dengan memberikan prioritas bagi lalu lintas tertentu yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan keselamatan.
3. Manajemen permintaan, berkaitan dengan tindakan pengelolaan lalu lintas untuk pengaturan dan pengendalian arus lalu lintas.

Berdasarkan UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 93 ayat (2), manajemen dan rekayasa lalu lintas dilakukan dengan optimasi penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas melalui optimasi kapasitas jalan/persimpangan dan pengendalian pergerakan lalu lintas, di antaranya:

1. Penetapan prioritas angkutan massal
2. Pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki
3. Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat
4. Pemisah atau pemilah pergerakan arus lalu lintas
5. Pemanduan berbagai moda angkutan
6. Pengendalian lalu lintas pada persimpangan
7. Perlindungan terhadap lingkungan

3.2 Aksesibilitas

Aksesibilitas adalah konsep yang menggabungkan system tata guna lahan pada suatu kawasan dengan sistem transportasi yang menghubungkan kawasan tersebut. aksesibilitas adalah suatu ukuran kemudahan dan kenyamanan untuk menjangkau suatu lokasi atau kemudahan suatu tata guna lahan berinteraksi satu dengan lainnya yang yang dicapai melalui sistem jaringan transportasi yang terhubung ke kawasan tersebut, (Black, 1981). Skema sederhana yang memperlihatkan

kaitan antara berbagai hal yang diterangkan mengenai aksesibilitas dapat dilihat pada **Tabel III.1** (Balck,1981).

Menurut Tamin (2000), kemudahan suatu tempat untuk dicapai merupakan pengertian dari aksesibilitas, aksesibilitas sangat berkaitan erat dengan mobilitas dimana kemudahan seseorang bergerak dilihat dari kemampuannya membayar transport tersebut.

Jarak	Jauh	Aksesibilitas Rendah	Aksesibilitas menengah
	Dekat	Aksesibilitas Tinggi	Aksesibilitas tinggi
Kondisi Prasarana		Sangat Jelek	Sangat Baik

Tabel III. 1 Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas

Sumber: Black, 1981

Penggunaan waktu tempuh sebagai indikator aksesibilitas dirasa lebih baik dibandingkan indikator jarak dimana indikator jarak mulai diragukan penggunaannya oleh para ahli. Sehingga dapat disimpulkan suatu tempat yang berjarak jauh belum tentu memiliki aksesibilitas rendah dan suatu tempat yang berjarak dekat belum tentu memiliki aksesibilitas yang tinggi hal ini dikarenakan ada indikator waktu tempuh dalam aksesibilitas, (Tamin, 2000).

Berdasarkan ulasan diatas penulis menyimpulkan aksesibilitas adalah kemudahan untuk menjangkau suatu lokasi berdasarkan jarak, waktu tempuh dan ketersediaan sarana dan prasarana penghubung ke lokasi tersebut.

3.3 Kinerja Ruas Jalan

Pengukuran kinerja ruas jalan dipengaruhi oleh tiga indikator yaitu *V/C Ratio* (perbandingan volume dan kapasitas), kecepatan, dan kepadatan pada suatu ruas jalan. Ketiga indikator inilah yang dijadikan sebagai dasar penetapan tingkat pelayanan ruas jalan atau *level of service (LOS)* berdasarkan acuan *US-Highway Capacity Manual Project* 1985. Selain itu dasar yang digunakan untuk mengukur indikator kinerja ruas jalan adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), berikut merupakan penjelasan dari masing – masing indikator dan dan pelayanan ruas jalan:

1. *V/C Ratio*

V/C Ratio merupakan perbandingan antara volume lalu lintas (smp/jam) dengan kapasitas (smp/jam) pada bagian jalan tertentu, persamaan yang digunakan untuk menentukan nilai *V/C Ratio* sebagai berikut:

$$\frac{V}{C} = \frac{\text{Volume Lalu Lintas (smp/jam)}}{\text{Kapasitas Ruas Jalan (smp/jam)}} \dots\dots\dots \text{III. 1}$$

a. Kapasitas Ruas Jalan

Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), kapasitas jalan merupakan arus lalu lintas stabil maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi waktu tertentu (geometri, distribusi arah, komposisi lalu lintas, dan faktor lingkungan). Dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) penentuan kapasitas jalan dibedakan kedalam tiga kategori jenis jalan, pertama jalan perkotaan, jalan luar kota, dan jalan bebas hambatan. Penentuan kapasitas jalan dipengaruhi oleh faktor geometri jalan seperti lebar efektif jalan, lebar lajur dan jalur, lebar bahu jalan, lebar median jika pada ruas jalan terdapat median, selain itu faktor hambatan samping, tata guna lahan, dan ukuran kota juga berpengaruh terhadap kapasitas ruas jalan. Dan faktor yang paling penting dalam acuan penetapan kapasitas jalan adalah kapasitas dasar ruas jalan.

Kapasitas dasar ruas jalan merupakan kapasitas ruas jalan yang belum dipengaruhi oleh faktor – faktor penyesuaian nilai kapasitas ruas, nilai kapasitas dasar simpang ini dibedakan berdasarkan tipe jalan dan lebar jalur atau lajur pada ruas jalan tersebut, berikut tabel kapasitas dasar pada ruas jalan dan persamaan dasar penentuan kapasitas jalan:

Tabel III. 2 Kapasitas Dasar Ruas Jalan (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 (MKJI), 1997

Persamaan dasar penentuan kapasitas ruas jalan:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \dots\dots\dots \text{III. 2}$$

Keterangan:

- 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

b. Volume Lalu Lintas

Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) volume lalu lintas merupakan jumlah kendaraan bermotor yang melalui titik pada jalan per satuan waktu tertentu yang dinyatakan dalam satuan kend/jam atau smp/jam. Volume lalu lintas yang digunakan dalam perhitungan kapasitas ruas jalan adalah jumlah kendaraan satu jam tersibuk dalam satuan yang telah diubah menjadi smp/jam.

Untuk mengubah nilai volume kendaraan dari kendaraan menjadi satuan mobil penumpang (smp) maka tiap kendaraan terklasifikasin harus dikalikan dengan faktor ekivalen, brikut merupakan nilai ekivalen mobil penumpang (EMP) untuk tiap klasifikasi kendaraan yang ada:

Tabel III. 3 Nilai Ekivalen Penumpang untuk Motor dan Kendaraan Berat untuk Jalan Tak Terbagi

Tipe Jalan : Jalan Tak Terbagi	Arus lalu - lintas total dua arah (kend/jam)	HV	EMP	
			MC	
			Lebar jalur lalu lintas Wc (m)	
			≤ 6	> 6
Dua lajur tak terbagi (2/2 UD)	0	1,3	0,5	0,40
	≥ 1800	1,2	0,35	0,25
Empat lajur tak terbagi (4/2 UD)	0	1,3	0,4	
	≥ 3700	1,2	0,25	

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

Tabel III. 4 Nilai Ekuivalen Penumpang untuk Motor dan Kendaraan Berat untuk Jalan Satu Arah dan Jalan Terbagi

Tipe Jalan Jalan satu arah dan jalan terbagi	Arus lalu lintas per lajur (kend/jam)	EMP	
		HV	MC
Dua lajur satu arah (2/1) dan Empat Lajur Terbagi (4/2 D)	0	1,3	1,40
	≥ 1050	1,2	0,25
Tiga lajur satu arah (3/1) dan Enm lajur terbagi (6/2 D)	0	1,3	1,40
	≥ 1100	1,2	0,25

Sumber: *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997*

Sedangkan nilai ekuivalen mobil penumpang untuk kendaraan ringan (*light vehicle*) adalah 1 (satu).

Keterangan:

MC : *Motor cycle* atau sepeda motor

HV : *Heavy vehicle* atau kendaraan berat diantaranya bus sedang, bus besar, truk sedang dengan 2 as, truk besar, kontainer dan truk kombinasi dengan 3 as

LV : *Light vehicle* atau kendaraan ringan diantaranya mobil penumpang, opelet, microbus, pick-up, dan truk kecil

2. Kecepatan

Kecepatan menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997 adalah kecepatan rata-rata (km/jam) arus lalu lintas yang dihitung dari panjang jalan dibagi waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melalui segmen jalan, nilai dari kecepatan ini dapat diperoleh melalui survey kecepatan kendaraan bergerak atau moving car observation (MCO) dimana survey ini dilakukan dengan melakukan perjalanan sebanyak enam – delapan rit atau selama satu jam dalam waktu *peak hour season* atau jam sibuk.

Kecepatan tempuh kendaraan merupakan masukan yang penting yang dapat digunakan dalam analisis biaya pemakaian jalan dalam analisis ekonomi, berikut persamaan yang digunakan dalam menentukan kecepatan tempuh:

$$V = \frac{L}{TT} \dots\dots\dots \text{III. 3}$$

Sumber: *Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997*

Keterangan:

V = Kecepatan ruang rata – rata kendaraan ringan (km/jam)

L = Panjang Segmen (km)

TT = Waktu rata-rata yang digunakan kendaraan menempuh segmen jalan dengan panjang tertentu termasuk semua tundaan waktu berhenti (det / jam)

3. Kepadatan lalu lintas

Kepadatan atau kerapatan merupakan jumlah kendaraan rata-rata dalam ruas jalan dalam satu waktu tertentu. Kepadatan biasanya dinyatakan dalam satuan smp/km yang mana dapat dinyatakan jumlah kendaraan dalam satu km. Kepadatan merupakan perbandingan antara volume lalu lintas dengan kecepatan beriku, berikut merupakan persamaan dalam perhitungan kepadatan lalu lintas:

$$D = \frac{Q \text{ (smp/jam)}}{V \text{ km/jam}} \dots\dots\dots \text{III. 4}$$
$$D = \frac{\text{waktu perjalanan} \times \text{volume lalu lintas satu jam tersibuk}}{\text{pajang jalan}}$$

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

Keterangan:

D = Kepadatan atau kerapatan lalu lintas (smp/km)

Q = Arus lalu lintas (smp/jam)

V = Kecepatan ruang rata-rata (km/jam)

4. Pelayanan ruas jalan atau *level of service*

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), Pelayanan ruas jalan adalah ukuran kualitatif yang digunakan untuk menerangkan kondisi operasional dalam arus lalu-lintas dan penilaiannya oleh pemakai jalan (pada umumnya dinyatakan dalam kecepatan, waktu tempuh, kebebasan bergerak, interupsi lalu-lintas)

Parameter yang digunakan untuk menentukan tingkat pelayanan jalan dalam penelitian ini didasarkan pada kecepatan dan kepadatan

berdasarkan *US- Highway Capacity Manual Project 1985*, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III. 5 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

No	Tingkat Pelayanan	Karakteristik-Karakteristik
1	A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus Bebas dengan volume kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa tundaan 2. V/C Ratio 0 – 0,20
2	B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus lalu lintas stabil, kecepatan mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan 2. V/C Ratio 0,21 – 0,44
3	C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan 2. V/C Ratio 0,45 – 0,74
4	D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan oleh kondisi arus lalu lintas, rasio Q/C masih bisa ditoleransi 2. V/C Ratio 0,75 – 0,84
5	E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volume lalu lintas mendekati kapasitas, arus tidak stabil, kecepatan kadang terhenti 2. V/C Ratio 0,85 – 1
6	F	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arus lalu lintas macet, kecepatan rendah, antrean panjang serta hambatan atau tundaan besar 2. V/C Ratio > 1

Sumber: US- Highway Capacity Manual Project 1985

3.4 Kinerja Persimpangan

Analisis yang dilakukan dilakukan di persimpangan meliputi jenis pengendalian yang diterapkan dan pengukuran kinerja persimpangan. Menurut jenis pengendaliannya simpang dibedakan menjadi dua yakni simpang bersinyal dengan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL) dan simpang tidak bersinyal yang pengaturannya diatur dengan pemasangan rambu simpang prioritas.

1. Simpang Bersinyal

Unjuk kinerja pada persimpangan bersinyal dipengaruhi oleh tiga indikator diantaranya derajat kejenuhan simpang atau *Degree of Saturation (DS)*, tundaan simpang, dan panjang antrian.

a. Kapasitas Simpang

Kapasitas simpang merupakan kapasitas total untuk seluruh lengan atau pendekat simpangan, dimana kapasitas simpang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$C = S \times g / c \quad \dots\dots\dots \text{III. 5}$$

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

Keterangan:

C = Kapasitas (smp/jam)

S = Arus Jenuh, yaitu arus berangkat rata – rata dari antrian dalam pendekat selama sinyal hijau (smp/jam hijau = smp per-jam hijau)

g = Waktu hijau (det)

c = Waktu siklus, yaitu selang waktu untuk urutan perubahan sinyal yang lengkap (yaitu antara dua awal hijau yang berurutan pada fase yang sama)

b. Arus Jenuh (S)

Dapat dinyatakan sebagai hasil perkalian dari arus jenuh dasar (S_0) pada keadaan standar, yang dikalikan dengan faktor-faktor penyesuaian sehingga dapat mendekati kondisi sebenarnya.

$$S = S_0 \times F_{cs} \times F_{sf} \times F_g \times F_p \times F_{lt} \times F_{rt} \quad \dots\dots\dots \text{III. 6}$$

Sumber: MKJI, 1997

Dimana:

S_0 = Arus jenuh dasar (smp/jam)

F_{cs} = Faktor koreksi ukuran kota

F_{sf} = Faktor koreksi hambatan samping

F_g = Faktor penyesuaian kelandaian

- Fp = Faktor penyesuaian parkir
- Flt = Faktor koreksi prosentase belok kiri
- Frt = Faktor koreksi prosentase belok kanan

c. Waktu Siklus

Waktu siklus merupakan selang waktu untuk urutan perubahan sinyal yang lengkap (yaitu antara dua awal hijau yang berurutan pada fase yang sama), berikut persamaanya:

$$c = (1,5 \times LTI + 5) / (1 - \sum FR_{crit}) \dots\dots\dots \text{III. 7}$$

Sumber: MKJI, 1997

Dimana:

- c = Waktu siklus sinyal (detik)
- LTI = Jumlah waktu hilang per siklus (detik)
- FR = Arus dibagi dengan arus jenuh (Q/S)
- FR_{crit} = Nilai FR tertinggi dari semua pendekat yang berangkat pada suatu fase sinyal.
- E(FR_{crit}) = Rasio arus simpang = jumlah FR_{crit} dari semua fase pada siklus tersebut.

d. Waktu Hijau

Waktu hijau adalah lamanya waktu yang diberikan untuk menghabiskan antrian pada pendekat simpang, berikut persamaannya:

$$g = (c - LTI) \times FR_{crit} / L(FR_{crit}) \dots\dots\dots \text{III. 8}$$

Sumber: MKJI, 1997

Dimana:

- g = Tampilan waktu hijau pada fase i (detik)

e. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan merupakan perbandingan antara arus lalu lintas terhadap kapasitas untuk suatu pendekat, yang kemudian akan dirata-ratakan, berikut persamaanya:

$$DS = Q/C = (Q \times c) / (S \times g) \dots\dots\dots \text{III. 9}$$

Sumber: MKJI, 1997

Dimana:

DS = Derajat Kejenuhan

Q = Arus lalu lintas (smp/jam)

C = Kapasitas (smp/jam)

f. Panjang Antrian

Jumlah rata-rata antrian smp pada awal sinyal hijau (NQ) dihitung sebagai jumlah smp yang tersisa dari fase hijau sebelumnya (NQ1) ditambah jumlah smp yang datang selama fase merah (NQ2).

NQ = NQ1 + NQ2..... III. 10

Sumber: MKJI, 1997

Dengan:

NQ1 = 0,25 × C [(DS - 1) + √((DS - 1)² + (8 × (DS - 0,5) / C))] ... III. 11

Sumber: MKJI, 1997

Jika, DS > 0,5; selain dari itu NQ1 = 0

NQ2 = C × (1 - GR) / (1 - GR × DS) × Q / 3600 III. 12

Sumber: MKJI, 1997

Dimana:

NQ1 = jumlah smp yang tertinggal dari fase hijau sebelumnya.

NQ2 = jumlah smp yang datang selama fase merah.

DS = derajat kejenuhan

GR = rasio hijau

c = waktu siklus (det)

C = kapasitas (smp/jam) = arus jenuh kali rasio hijau (S × GR)

Q = arus lalu-lintas pada pendekat tersebut (smp/det)

Kemudian mencari panjang antrian (Queue Length) :

QL = NQmax × 20 / We III. 13

Sumber: MKJI, 1997

Kemudian mencari NS yaitu angka henti seluruh simpang:

$$NS = 0,9 \times \frac{NQ}{Q \times c} \times 3600 \dots\dots\dots \text{III. 14}$$

Sumber: MKJI, 1997

g. Tundaan

Tundaan pada suatu simpang dapat terjadi karena dua hal yaitu tundaan lalu lintas (Delay of Traffic) karena interaksi lalu lintas dengan gerakan lainnya pada suatu simpang dan tundaan geometri (Delay of Geometric) karena perlambatan dan percepatan saat membelok pada suatu simpang dan/atau terhenti karena lampu merah.

Tundaan rata-rata untuk suatu pendekat j dihitung sebagai

$$D_j = DT_j + DG_j \dots\dots\dots \text{III. 15}$$

Sumber: MKJI, 1997

Dimana:

D_j = Tundaan rata-rata untuk pendekat j (det/smp)

DT_j = Tundaan lalu-lintas rata-rata untuk pendekat j (det/smp)

DG_j = Tundaan geometri rata-rata untuk pendekat j (det/smp)

Tundaan lalu-lintas rata-rata pada suatu pendekat j dapat ditentukan dari rumus berikut (didasarkan pada Akcelik 1988):

$$DT = c \times \frac{0,5 \times (1 - GR)^2}{(1 - GR \times DS)} + \frac{NQ1 \times 3600}{c} \dots\dots\dots \text{III. 16}$$

Sumber: MKJI, 1997

Dimana:

DT_j = Tundaan lalu-lintas rata-rata pada pendekat (det/smp)

GR = Rasio hijau (g/c)

DS = Derajat kejenuhan

C = Kapasitas (smp/jam)

NQ1 = Jumlah smp yang tertinggal dari fase hijau sebelumnya

2. Simpang Tidak Bersinyal

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) komponen kinerja persimpangan tidak bersinyal terdiri dari kapasitas simpang, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian.

a. Kapasitas Simpang

Kapasitas simpang tidak bersinyal dipengaruhi oleh tipe simpang, dimana setiap tipe simpang memiliki kapasitas dasar yang berbeda-beda, berikut merupakan persamaan kapasitas simpang tidak bersinyal:

$$C = C_o \times F_w \times F_m \times F_{cs} \times F_{rsu} \times F_{flt} \times F_{m_i} \dots \dots \dots \text{III. 17}$$

Sumber: MKJI, 1997

Keterangan:

- C = Kapasitas
- C_o = Nilai Kapasitas Dasar
- F_w = Faktor Koreksi Lebar Masuk
- F_m = Faktor Koreksi Median Jalan Utama
- F_{cs} = Faktor Koreksi Ukuran Kota
- F_{rsu} = Faktor Koreksi Tipe Lingkungan dan Hambatan Samping
- F_{flt} = Faktor Koreksi Prosentase Belok Kiri
- F_{rt} = Faktor Koreksi Prosentase Belok Kanan
- F_{m_i} = Rasio Arus Jalan Minor

b. Derajat Kejenuhan

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), derajat kejenuhan adalah rasio arus lalu lintas masuk terhadap kapasitas pada ruas jalan tertentu. Berikut merupakan persamaan untuk menentukan derajat kejenuhan simpang tidak bersinyal:

$$DS = \frac{Q}{C} \dots \dots \dots \text{III. 18}$$

Sumber: MKJI, 1997

Keterangan:

- DS = Derajat kejenuhan
- Q = Arus total sesungguhnya (smp/jam)
- C = Kapasitas sesungguhnya (smp/jam)

c. Tundaan

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), tundaan adalah waktu tempuh tambahan yang diperlukan untuk melalui simpang apabila dibandingkan lintasan tanpa melalui suatu simpang, yang terdiri dari tundaan lalu lintas dan tundaan geometrik.

Persamaan Tundaan Simpang

$$D = DG + DT_1 \dots \dots \dots \text{III. 19}$$

Dimana:

DG = Tundaan geometrik simpang

DT₁ = Tundaan lalu lintas simpang

1) Tundaan Lalu Lintas Simpang (DT₁)

Tundaan lalu lintas simpang (DT₁) adalah waktu menunggu akibat interaksi lalu lintas dengan lalu lintas yang berkonflik, dimana tundaan lalu lintas simpang dibedakan menjadi tundaan lalu lintas jalan utama atau mayor (DT_{MA}) dan tundaan lalu lintas jalan minor (DT_{MI}).

Persamaan Tundaan Lalu lintas simpang (DT₁)

$$DT_1 = 2 + 8,2078 * DS - (1-DS)^2 \text{ untuk } DS \leq 0,6 \text{ III. 20}$$

$$DT_1 = \frac{1,0504}{(0,2742 - 0,2042 DS)} - (1 - DS)^2 \text{ untuk } DS > 0,6 \text{ III. 21}$$

2) Tundaan Lalu Lintas Jalan Mayor (DT_{MA})

Tundaan lalu lintas jalan mayor adalah tundaan rata – rata semua kendaraan bermotor yang masuk persimpangan dari jalan utama. Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$DT_{MA} = 1,8 + 5,8234 * DS - (1-DS)^{1,8} \text{ untuk } DS < 0,6 . \text{ III. 22}$$

$$DT_1 = \frac{1,05034}{(0,346 - 0,246 DS)} - (1-DS)^{1,8} \text{ untuk } DS > 0,6 \dots \text{ III. 23}$$

3) Tundaan Lalu Lintas Jalan Minor (DT_{MI})

Tundaan Lalu Lintas Jalan Minor adalah tundaan simpang rata-rata dan tundaan jalan minor. Berikut persamaan untuk menentukan tundaan lalu lintas minor:

$$DT_{MI} = \frac{(Q_{tot} \times DT_1 \times Q_{MA} \times DT_{MA})}{Q_{MI}} \dots\dots\dots \text{III. 24}$$

4) Tundaan Geometrik (DG)

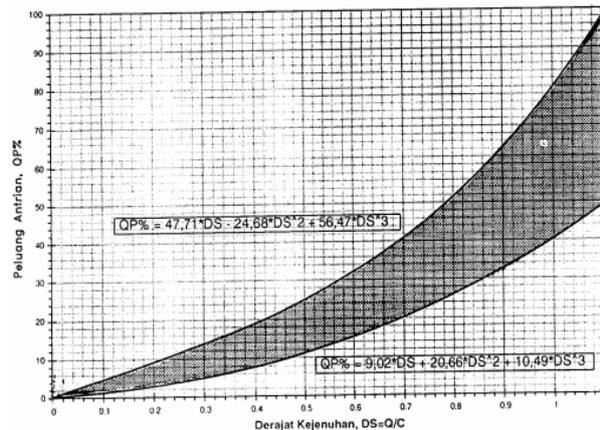
Tundaan geometrik (DG) terjadi akibat perlambatan dan percepatan lalu lintas yang terganggu dan tidak terganggu.

Untuk $DS < 1,0$

$$DG = (1 - DS) \times (P_T \times 6 + (1 - P_T) \times 3) + DS \times 4 \dots \text{III. 25}$$

Untuk $DS \geq 1,0$: $DG = 4$

d. Peluang Antrian



Gambar III. 1 Grafik Peluang Antrian Simpang Tidak Bersinyal

Batas-batas peluang antrian $QP\%$ ditentukan dari hubungan $QP\%$ dan derajat kejenuhan serta ditentukan dengan grafik.

e. Tingkat Pelayanan Simpang

Tingkat pelayanan pada persimpangan mempertimbangkan faktor tundaan dan kapasitas persimpangan. Terkait dengan tingkat pelayanan pada persimpangan dapat dilihat pada Tabel III.4

Tabel III. 6 Tingkat Pelayanan Simpang

No	Tingkat Pelayanan	Tundaan (det/smp)
1	A	< 5
2	B	5.1 – 15
3	C	15.1 – 25
4	D	25.1 – 40
5	E	40.1 – 60
6	F	> 60

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan No 96 Tahun 2015

3.5 Pejalan Kaki

Pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan baik menyusuri jalan ataupun menyebrang. Jalur pejalan kaki (*pedestrian line*) merupakan salah satu fasilitas pendukung pejalan kaki yang disediakan untuk mendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan. Dengan adanya penyediaan fasilitas pejalan kaki diharapkan tidak akan mengganggu kinerja lalu lintas yang diakibatkan dari perpindahan orang dengan berjalan kaki. Fasilitas pejalan kaki dapat dipasang dengan kriteria sebagai berikut:

- a. 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.
- b. Tingkat kepadatan pejalan kaki ataupun jumlah konflik dengan kendaraan dan jumlah kecelakaan harus digunakan sebagai faktor dasar dalam pemilihan fasilitas pejalan kaki yang memadai.
- c. Pada lokasi-lokasi/kawasan yang terdapat sarana dan prasarana umum.
- d. 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 yang wajib disediakan fasilitas pejalan kaki antara lain:

- a. Daerah-daerah pusat industri
- b. Pusat perbelanjaan
- c. Pusat perkantoran
- d. Sekolah
- e. Terminal bus
- f. Perumahan
- g. Pusat hiburan
- h. Tempat ibadah

Fasilitas pejalan kaki yang formal terdiri dari beberapa jenis di antaranya:

1. Jalur pejalan kaki terdiri dari:
 - a. Trotoar atau jalur pedestrian, yaitu jalur yang dibuat untuk pejalan kaki untuk memudahkan pejalan kaki mencapai ke tempat tertentu yang dapat memberikan pejalan kaki kelancaran, keamanan, dan kenyamanan.
 - b. Jembatan penyeberangan, merupakan jalur yang dibuat sebagai sarana penyebrangan untuk meminimalkan resiko berhadapan langsung dengan kendaraan.
 - c. *Zebra cross*, merupakan tempat penyebrangan bagi pejalan kaki yang sebidang dengan ruas jalan.
 - d. *Pelican crossing*, merupakan alat bantu penyebrangan yang memiliki tiga signal warna yang terdiri dari warna merah, kuning dan hijau sebagai signal untuk kendaraan, dan dua warna bagi pejalan kaki yakni merah dan hijau.
 - e. Terowongan
Terowongan merupakan tempat melintas pejalan kaki yang berada dibawah suatu jalan atau tanah.
 - f. Plaza, yaitu jalur yang dibuat untuk pejalan kaki sebagai sarana tempat beristirahat dan rekreasi.
 - g. Pedestrian mall, yaitu jalur pejalan kaki yang dibuat untuk pejalan kaki sebagai sarana berbagai macam aktivitas seperti berjualan, beristirahat dan rekreasi.

2. Perlengkapan jalur pejalan kaki terdiri dari:

- a. Halte
- b. Rambu
- c. Marka
- d. Lampu lalu lintas
- e. Bangunan pelengkap
- f. Fasilitas untuk kaum disabilitas

3. Elemen dan kriteria jalur pejalan kaki (pedestrian road area).

Jalur pejalan kaki adalah ruang adalah ruang yang digunakan untuk berjalan kaki atau berkursi roda bagi penyandang disabilitas secara mandiri dan dirancang berdasarkan kebutuhan orang dengan memperhatikan factor keamanan, kemudahan, kenyamanan, dan tanpa hambatan. Jalur pejalan kaki minimal berukuran 1,2 m yang merupakan lebar minimal orang berjalan dengan membawa barang, dan pengguna alat bantu jalan (kursi roda). Berikut adalah kriteria jalur pejalan kaki:

- a. Pada tempat – tempat dimana keberadaan pejalan kaki telah menimbulkan konflik dengan lalu lintas kendaraan atau mengganggu peruntukan lain seperti taman.
- b. Pada lokasi yang memberikan manfaat dari segi keselamatan, kemandirian, kenyamanan, dan kelancaran.
- c. Jalur pejalan kaki mempunyai jark padang yang bebas ke semua arah (kecuali terowongan)
- d. Dalam merancang lebar dan spesifikasi teknis harus memperhatikan peruntukannya bagi penyandang disabilitas.

Menurut Ahmad Munawar (2004), ada dua pergerakan yang dilakukan pejalan kaki, meliputi pergerakan menyusuri sepanjang kiri kanan jalan dan pergerakan memotong jalan pada ruas jalan (menyeberang jalan).

1. Pergerakan Menyusuri

Pergerakan menyusuri jalan merupakan pergerakan yang bergerak sejajar dengan ruas jalan tanpa adanya kegiatan memotong

ruas jalan (menyebrang). Sebagai upaya peningkatan keselamatan dan peningkatan lalu lintas maka disediakan fasilitas berupa trotoar, berikut kriteria penyediaan trotoar:

a. Kriteria penyediaan lebar trotoar berdasarkan lokasi

Kriteria penyediaan lebar trotoar berdasarkan lokasi menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Tahun 2014 dapat dilihat pada Tabel III.5

Tabel III. 7 Lebar Trotoar Minimum

No	Lokasi	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
1	Perumahan	1,6	2,75
2	Wilayah Perkantoran Utama	2	3
3	Industri	2	3
4	Sekolah	2	3
5	Terminal / stop bis	2	3
6	Perbelanjaan / pertokoan / hiburan	2	4
7	Jembatan, terowongan	1	1

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014

b. Kriteria Penyediaan Trotoar Menurut Banyaknya Pejalan Kaki

Kriteria Penyediaan Trotoar Menurut Banyaknya Pejalan Kaki dengan menggunakan rumus:

$$Wd = \frac{P}{35} + N \dots\dots\dots \text{III. 26}$$

Sumber: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, Kementerian PUPR (2018)

Dimana:

Wd = Lebar Trotoar Yang Dibutuhkan (meter)

P = Arus Pejalan Kaki (orang/menit)

N = Nilai Konstanta

Adapun nilai konstanta (N) tergantung pada aktivitas daerah sekitarnya, terkait dengan besarnya nilai konstanta tersebut dapat dilihat pada Tabel III.6.

Tabel III. 8 Nilai Konstanta

No	N (m)	Jenis Jalan
1	1.5	Jalan Daerah Pertokoan Dengan Kios dan Etalase
2	1.0	Jalan Daerah Pertokoan Dengan Kios Tanpa Etalase
3	0.5	Semua Jalan Selain Jalan Diatas

Sumber: *Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, Kementerian PUPR (2018)*

2. Pergerakan Memotong Jalan

Untuk penyediaan fasilitas penyebrangan jalan digunakan metode pendekatan sebagai berikut:

$P \times V^2$ III. 27

Dimana:

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

V = Volume lalu lintas (kend/jam)

Berikut merupakan rekomendasi penyediaan fasilitas penyebrangan sesuai dengan nilai PV^2 yang diperoleh:

Tabel III. 9 Rekomendasi Penyediaan Fasilitas Penyebrangan

P (orang/jam)	V (kend/jam)	PV^2	Rekomendasi Awal
50 -1100	300 – 500	$>10^8$	<i>Zebra Cross atau pedestrian platform</i>
50 – 1100	400 – 750	$>2 \times 10^8$	<i>Zebra Cross dengan lapak tunggu</i>
50 – 1100	> 500	$>10^8$	Pelican
>1100	> 300		Pelican
50 – 1100	> 750	$>2 \times 10^8$	Pelican dengan lapak tunggu
>1100	> 400		

Sumber: *Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, Kementerian PUPR (2018)*

3.6 Manajemen Parkir

Menurut Undang – undang nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dijelaskan bahwa parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. Menurut lokasinya parkir dibedakan menjadi dua yakni parkir tepi jalan (*on street*) dan parkir tidak pada tepi jalan (*off street*)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 tahun 2013 diatur bahwa fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan dapat berupa taman parkir dan atau gedung parkir. Penyediaan fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan wajib memiliki izin. Ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam pengembangan parkir di gedung parkir yaitu:

- a. Tersedianya tata guna lahan
- b. Memenuhi persyaratan konstruksi dan perundang-undangan yang berlaku
- c. Tidak menimbulkan pencemaran lingkungan
- d. Memberikan kemudahan bagi pengguna jasa.

Pada dasarnya, penyediaan fasilitas parkir untuk umum dapat diselenggarakan di ruang milik jalan sesuai dengan izin yang diberikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada parkir di badan jalan adalah sebagai berikut:

- a. Lebar jalan
- b. Volume lalu lintas pada jalan yang bersangkutan
- c. Karakteristik kecepatan
- d. Dimensi kendaraan
- e. Sifat peruntukan lahan sekitarnya dan peranan jalan yang bersangkutan

Dalam upaya mengurangi permasalahan lalu lintas yang disebabkan oleh parkir maka diperlukan adanya manajemen dan penataan parkir, berikut merupakan aspek teknis dalam manajemen parkir:

1. Satuan Ruang Parkir

Merupakan ruang yang dibutuhkan untuk kendaraan parkir yang terbagi atas 3 jenis kendaraan dengan berdasarkan luas (lebar dikali panjang) seperti yang terdapat pada Tabel III.10

Tabel III. 10 Satuan Ruang Parkir yang dibutuhkan Sesuai dengan Jenis Kendaraan

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

Sumber: Pedoman teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jendral Pehubungan Darat (1996)

2. Kapasitas Statis

Kapasitas statis adalah jumlah ruang parkir yang disediakan atau tersedia untuk kendaraan parkir.

$$KS = \frac{L}{X} \dots\dots\dots \text{III. 28}$$

Sumber: Muanawar, 2004

Dimana:

- KS = Kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang tersedia
- L = panjang jalan efektif yang digunakan untuk parkir
- X = Panjang dan lebar ruang parkir yang digunakan

3. Volume Parkir

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

5. Kebutuhan parkir

$$Z = X x (1 + i)^5 / 70\% \dots\dots\dots \text{III. 29}$$

Sumber: Munawar, 2004

Dimana:

Z = Ruang Parkir Yang Dibutuhkan

X = Akumulasi maksimal

I = Tingkat Pertumbuhan kendaraan

6. Durasi parkir

Menurut Munawar, A. (2004), menyatakan bahwa durasi parkir adalah rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam). Nilai durasi parkir diperoleh dengan persamaan:

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime} \dots\dots\dots \text{III. 30}$$

Sumber: Munawar, 2004

Dimana:

Extime = Waktu Saat Kendaraan Keluar Dari Lokasi Parkir

Entime = Waktu Saat Kendaraan Masuk Ke Lokasi Parkir

7. Rata – rata durasi parkir

Untuk rata – rata durasi parkir dapat dihitung sebagai berikut :

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n di}{n} \dots\dots\dots \text{III. 31}$$

Sumber: Munawar, 2004

Dimana:

D = rata – rata durasi parkir kendaraan

di = durasi kendaraan ke – i (i dari kendaraan ke – 1 sampai ke – n)

8. Akumulasi parkir

Menurut Munawar, A. (2004), menyatakan bahwa akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dinagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x \dots\dots\dots \text{III. 32}$$

Sumber: Munawar, 2004

Bila sebelum pengamatan sudah terdapat kendaraan yang parkir, maka persamaan di atas menjadi:

$$\mathbf{Akumulasi = E_i - E_x + X \dots\dots\dots III. 33}$$

Sumber: Munawar, 2004

Dimana:

E_i = *Entry* (Kendaraan yang Masuk Lokasi)

E_x = *Exit* (Kendaraan yang Keluar Lokasi)

X = jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

9. Pergantian parkir (*Turn Over*)

Menurut Munawar, A. (2004), menyatakan bahwa Pergantian Parkir (*turnover parking*) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu. Besarnya *turnover* parkir dapat diperoleh dengan persamaan:

$$\mathbf{Tingkat Turnover = \frac{Volume Parkir}{Ruang Parkir Tersedia} \dots\dots\dots III. 34}$$

Sumber: Munawar, 2004

10. Indeks parkir

Menurut Munawar, A. (2004), menyatakan bahwa indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir. Besarnya indeks parkir diperoleh dengan persamaan:

$$\mathbf{Indeks Parkir = \frac{Akumulasi Parkir \times 100\%}{Ruang Parkir Tersedia} \dots\dots\dots III. 35}$$

Sumber: Munawar, 2004

3.7 Aplikasi Program Komputer (Software)

VISSIM adalah aplikasi mikroskopis, langkah waktu dan perilaku model simulasi yang berbasis dan dikembangkan untuk model lalu lintas perkotaan dan operasi angkutan umum. Program ini dapat menganalisis lalu lintas dan operasi perjalanan, yang masih menjadi kendala seperti konfigurasi jalur, komposisi kendaraan, sinyal lalu lintas, transit, dll, sehingga membuatnya menjadi alat yang berguna untuk evaluasi berbagai alternatif berdasarkan pada rekayasa transportasi dan langkah-langkah perencanaan efektivitas.

Kebutuhan data untuk membangun suatu model menggunakan VISSIM yaitu:

1. Data geometrik
2. *Traffic data*
3. Karakteristik kendaraan

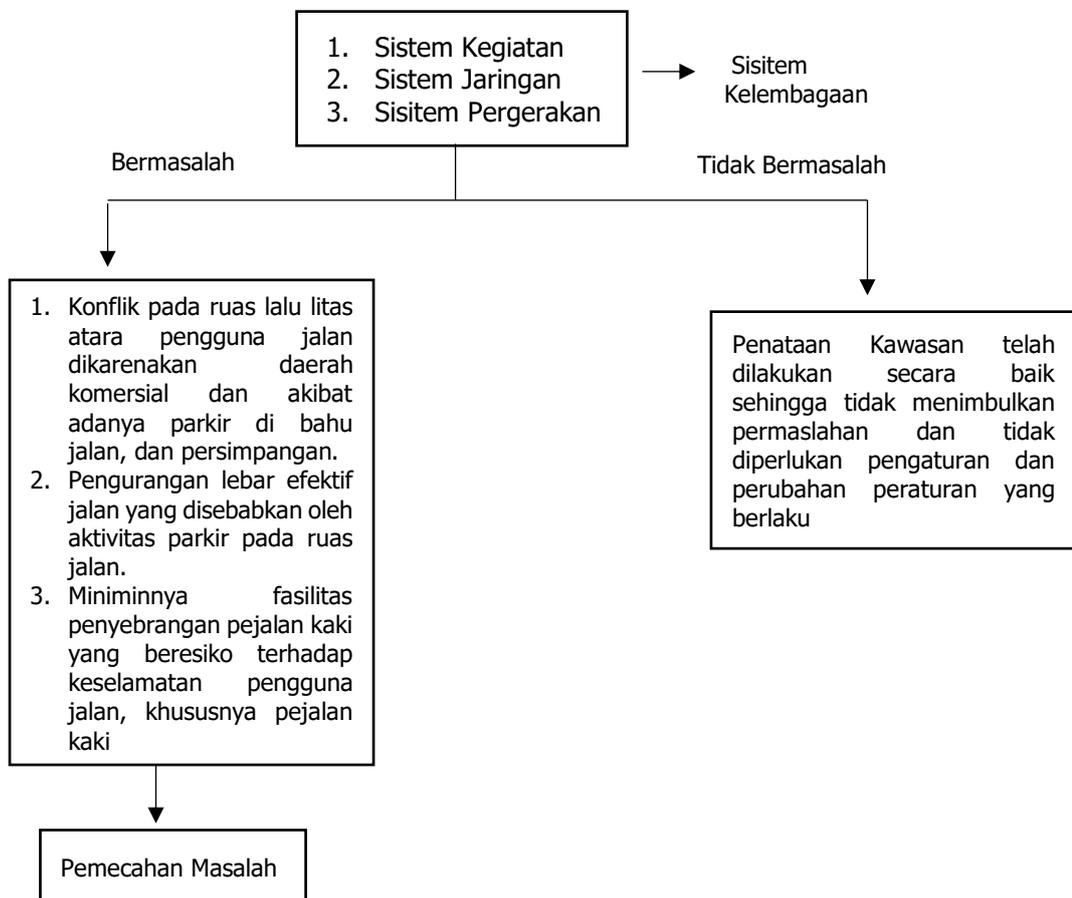
Secara sederhana, pembuatan model menggunakan VISSIM dibagi menjadi 5 tahap:

1. Identifikasi ruang lingkup wilayah yang akan di modelkan
2. Pengumpulan data
3. *Network coding*
4. *Error checking*
5. Kalibrasi dan validasi model

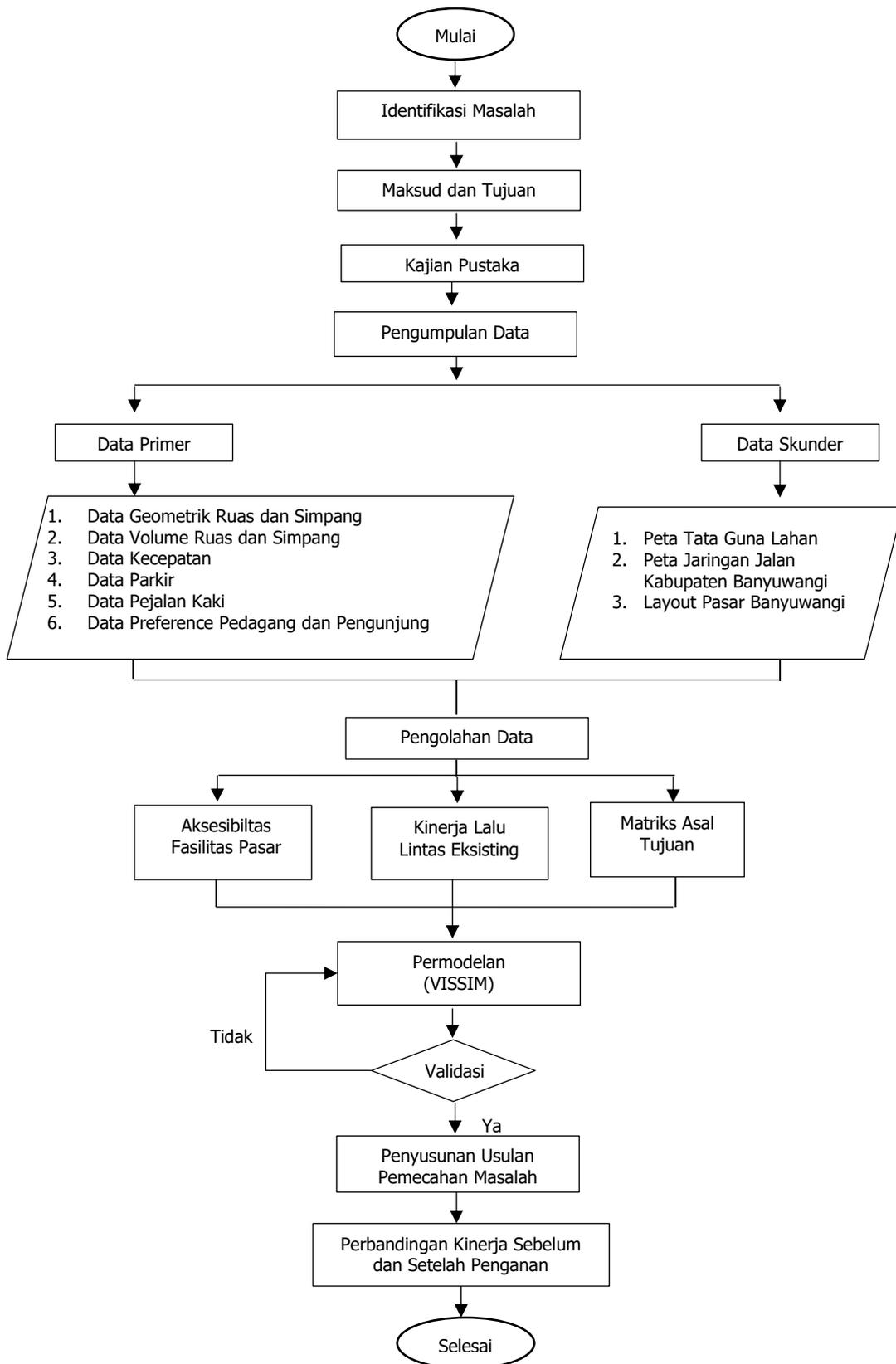
BAB 4 METODELOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Alur pikir penelitian merupakan tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisa penelitian mulai dari awal hingga akhir penelitian, dimana hasil alur pikir ini nantinya dapat memuat usulan – usulan dan kesimpulan yang dibuat. Berikut adalah tahap-tahapan yang dilakukan dalam melakukan analisa penelitian:



Gambar IV. 1 Kerangka Berpikir Penelitian



Gambar IV. 2 Alur Penelitian

4.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan kedalam dua kategori yang pertama adalah data skunder yang diperoleh dari instansi atau lembaga terkait, dan data primer yang diperoleh melalui hasil analisis data survey di lapangan.

4.3.1. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang didapatkan melalui metode instansional dan juga metode kepustakaan.

5.1 Metode Instansional

Metode ini dilakukan dengan cara mendgunjungi instansi atau lembaga terkait diantaranya Dinas Perhubungan, Dinas Pekerjaan Umum (PU), Bappeda, dan juga BPS guna memperoleh data – data yang dapat mendukung jalannya penelitian

5.2 Metode Kepustakaan

Metode ini digunakan untuk mencari referensi dan teori serta teknik analisis dari sumber – sumber yang terkait.

4.3.2. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui survei langsung dilapangan melalui proses pengukuran dan pemangamatan secara langsung terhadap bahan kajian. Adapun metode survei yang dilakukan adalah sebai berikut:

1. Survei Inventarisasi Jalan

Survai inventarisasi ruas jalan merupakan survei yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi terkini dari geometrik ruas jalan serta bagaimana kondisi tata guna lahan yang ada di sekitar ruas jalan tersebut. Adapun target data yang harus dicapai dalam pelaksanaan survey ini diantaranya panjang ruas jalan, lebar jalan, tipe jalan, fasilitas dan perlengkapan jalan yang ada sepeti rambu dan marka jalan.

Adapun peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan survei ini diantaranya:

- a. Alat tulis
- b. Formulir dan peta lokasi
- c. Pita meteran / roll meter dan walking measure

Peralatan ini perlu disiapkan untuk memudahkan pelaksanaan pengukuran dan pencatatan data yang dilakukan seperti lebar jalur dan lajur jalan, median jalan, drainase, dan bahu jalan.

2. Survei Inventarisasi Simpang

Survei ini dilaksanakan pada persimpangan jalan baik simpang bersinyal maupun simpang tidak bersinyal, pada dasarnya survey ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana geometrik simpang pada tiap kaki pendekat sehingga nantinya dapat di peroleh nilai kapasitas simpang dan waktu siklus simpang untuk simpang bersinyal.

a. Peralatan yang diperlukan

Adapun peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan survei inventarisasi simpang ini diantaranya:

- 1) Alat tulis
- 2) Formulir dan peta lokasi
- 3) Pita meteran / roll meter dan walking measure
- 4) Stopwatch

b. Target Data

Target data yang harus dicapai pada pelaksanaan survei inventarisasi simpang ini diantaranya:

- 1) Lebar geometrik jalan pada tiap pendekat, meliputi lebar bahu jalan, lebar jalur, lajur, trotoar, dan drainase.
- 2) Jenis tata guna lahan di pada tiap pendekat
- 3) Kondisi hambatan samping pada simpang
- 4) Fasilitas kelengkapan simpang serta
- 5) Waktu siklus simpang untuk simpang bersinyal meliputi fase simpang, waktu merah, waktu hijau, dan waktu kuning serta lamanya waktu semua merah.

3. Survei Pencacahan Lalu Lintas Terklasifikasi atau *Traffic Counting*

Survei ini dilakukan pada ruas jalan dimana tujuan dari pelaksanaan dari survey ini adalah untuk mengetahui bagaimana fluktuasi volume lalu lintas pada ruas jalan tersebut dan bagaimana komposisi kendaraan pada ruas jalan.

a. Peralatan yang diperlukan

- 1) Alat tulis dan papan clipboard
- 2) Formulir survey
- 3) Alat penghitung (*counter*)
- 4) *Stop Wach*

b. Waktu Pelaksanaan

Survei ini dilakukan dalam waktu 16 jam dengan rentang waktu antara pukul 05.00 WIB – 21.00 WIB

Survei pencacahan lalu lintas ini dilaksanakan dengan cara menghitung setiap kendaraan yang melintasi titik pengamatan di suatu ruas jalan yang sesuai dengan klasifikasi yang telah ditentukan sebelumnya dalam formulir survei. Dimana *Surveior* menempati posisi yang nyaman dan jarak pandang yang tidak terhalang oleh benda apapun guna melihat kendaraan yang melintas didepan *Surveior*. Survei dilakukan setiap interval waktu 15 menit per satuan waktu tertentu.

4. Survei Gerakan Membelok Terklasifikasi

Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan data arus lalu lintas dimaksudkan untuk mengidentifikasi tingkat kepadatan arus lalu lintas pada persimpangan dalam satuan waktu tertentu guna menentukan tingkat pelayanan di persimpangan

a. Peralatan yang diperlukan

- 1) Alat tulis dan papan clipboard
- 2) Formulir survey
- 3) Alat penghitung (*counter*)
- 4) *Stop Wach*

b. Waktu Pelaksanaan Survei

Survei ini dilakukan pada jam puncak arus lalu lintas atau *peak hour season* dimana permasalahan utama simpang terjadi pada jam sibuk, maka pelaksanaan survey ini dilaksanakan dalam waktu 6 jam, berikut pembagian waktunya:

- 1) Jam Sibuk Pagi : Pukul 06.00 – 08.00
- 2) Jam Sibuk Siang : Pukul 11.00 – 13.00
- 3) Jam Sibuk Sore : Pukul 16.00 – 18.00

5. Survei Kecepatan Bergerak (*Moving Car Observation*)

Survei ini dilakukan untuk mengetahui kecepatan rata-rata kendaraan bergerak pada suatu ruas jalan atau segmentasi jalan.

a. Peralatan yang diperlukan

- 1) Mobil Survei
- 2) Stop Watch
- 3) Alat tulis dan *clip board*
- 4) Formulir Survei
- 5) Alat penghitung (*counter*)

b. Mekanisme pelaksanaan survey

Survai ini dilakukan dengan cara surveyor menaiki kendaraan kemudian mencatat jumlah kendaraan yang dilewati, berpapasan, dan kendaraan yang menyalip, juga mencatat waktu tempuh dari titik awal survai sampai titik akhir survai dan juga hambatan pada waktu survai. Survei ini dilakukan dengan menyusuri ruas jalan sebanyak 6 – 8 kali perjalanan atau dalam waktu satu jam yang dilaksanakan pada satu jam sibuk.

6. Survai Pejalan Kaki

Survai pejalan kaki dilakukan untuk mengetahui besarnya arus pejalan kaki baik yang bergerak menyusuri maupun memotong ruas jalan. Dimana hasil survey ini digunakan untuk menetapkan fasilitas pejalan kaki yang dibutuhkan.

a. Peralatan yang diperlukan

- 1) Stop Watch

- 2) Alat tulis dan *clip board*
- 3) Formulir Survei
- 4) Alat penghitung (*counter*)

b. Mekanisme survey

Survey ini dilakukan dengan mencatat jumlah pejalan kaki yang menyusuri dan memotong ruas jalan yang mana dalam pelaksanaannya dilakukan pada jam sibuk atau *peak hour* yang telah di dapatkan pada saat survey *TC*.

7. Survei Parkir

Survi ini dilakukan untuk mengetahui volume parkir pada suatu areal parkir, kemudian lamanya durasi parkir, akumulasi kendaraan parkir, tingkat turn over dan indeks parkir, karakteristik parkir, dan kepadatan parkir.

a. Peralatan yang diperlukan

- 1) Stop Watch
- 2) Alat tulis dan *clip board*
- 3) Formulir Survei
- 4) Alat penghitung (*counter*)

8. Survei Preference Pedagang dan Pengunjung

Survi ini dilakukan dengan melakukan pendekatan kepada responden yang dilakukan dengan wawancara responden yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana keinginan responden terhadap pilihan pilihan yang disediakan, dalam pelkasanaanya survei inidibedakan menjadi dua yakni:

1) Survei prevefernce Pedangang

Survei ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pendapat pedagang apabila dilakukan penataan kawasan pada Pasar Banyuwangi berupa penataan lokasi pedagang berjualan, terutama untuk pedagang kaki lima yang menggunakan badan jalan sebagai lokasi berjualan.

2) Survei preference pengunjung

Survei ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pendapat pedagang apabila dilakukan penataan parkir dan juga pemindahan Sebagian lokasi parkir on street menjadi off street pada badan jalan pada kawasan studi.

4.3 Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kinerja Ruas Jalan

Dalam analisis kinerja ruas jalan digunakan tiga parameter dalam penetapan kinerjanya diantaranya *V/C ratio*, kecepatan dan kepadatan.

a. Kapasitas Ruas Jalan

Nilai kapasitas ruas jalan diperoleh dari hasil survey inventarisasi jalan yang telah dilakukan, dimana dari data – data tersebut dilakukan perhitungan kapasitas sesuai dengan perhitungan kapasitas jalan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), untuk rumus yang digunakan dapat dilihat pada **Rumus III.2**

b. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas merupakan jumlah kendaraan yang melintasi ruas jalan pada waktu tertentu. Dimana pada penelitian ini digunakan volume lalu lintas dalam satu jam tersibuk pada ruas jalan yang satuannya telah diubah dari kend/jam menjadi smp/jam.

c. *V/C Ratio* Ruas Jalan

Setelah mendapatkan nilai kapasitas dan volume ruas jalan selanjutnya dilakukan perhitungan *V/C Ratio* ruas jalan dengan melakukan pembagian nilai volume dengan kapasitas, untuk rumus yang digunakan dapat dilihat pada **Rumus III.1**

d. Kepadatan

Kepadatan merupakan perbandingan antara volume lalu lintas dengan kecepatan perjalanan dimana kepadatan merupakan jumlah kendaraan rata – rata dalam ruang. Untuk satuan dari kepadatan adalah smp/km, rumus yang digunakan dapat dilihat pada **Rumus III.4**

e. Kecepatan perjalanan

Kecepatan perjalanan merupakan kecepatan rata-rata kendaraan pada saat menyusuri ruas jalan atau segmentasi jalan, nilai kecepatan ruas jalan di dapatkan dari hasil pembagian panjang ruas jalan dengan waktu perjalanan.

2. Analisis Kinerja Simpang

Analisis kinerja simpang menggunakan 3 parameter diantaranya derajat kejenuhan, tundaan, dan antrian. Sebelum dapat menentukan nilai dari ketiga parameter tersebut maka terlebih dahulu perlu diketahui jenis pengendalian dari simpang tersebut, sebab penentuan nilai ketiga parameter untuk simpang bersinyal dan tidak bersinyal berbeda.

a. Simpang bersinyal

1) Kapasitas simpang

Pada simpang bersinyal nilai kapasitas simpang diperoleh dari hasil perkalian arus jenuh dengan hasil ratio waktu hijau dan waktu siklus (**$C = S * g/c$**), sehingga sebelum dapat menentukan nilai kapasitas simpang bersinyal terlebih dahulu harus diketahui waktu siklus simpang, fase simpang, waktu merah, kuning, dan hijau serta all red pada tiap pendekatan, serta ukuran geometri simpang pada tiap pendekatan.

Untuk tahapan perhitungan kapasitas simpang bersinyal dapat dilihat pada **III.5 – III.8**

2) Volume simpang

Volume simpang merupakan volume lalu lintas pada satu jam tersibuk yang dihitung pada tiap-tiap pendekat

3) Derajat kejenuhan

Nilai derajat kejenuhan simpang diperoleh dari hasil pembagian volume simpang dengan kapasitas simpang, perhitungan nilai derajat kejenuhan dilakukan pada masing – masing kaki simpang. Untuk rumusnya dapat dilihat pada

Rumus III.9

4) Tundaan simpang

Tundaan simpang merupakan tundaan rata – rata simpang yang diperoleh dari hasil rata – rata tundaan lalu lintas simpang dan tundaan geometric simpang. Untuk penjelasan terkait rumus perhitungan tundaan dapat dilihat pada

Rumus III.15 – III.16

5) Antrian Simpang

Antrian simpang merupakan panjang kendaraan yang mengantri untuk dapat melewati mulut simpang, pada persimpangan bersinyal diukur panjang antrian kendaraan selama fase lampu merah. Untuk penjelasan terkait rumus dapat dilihat pada **Rumus III.10 – III.14**

b. Simpang tidak bersinyal

1) Kapasitas simpang

Pada simpang tidak bersinyal nilai kapasitas simpang didapatkan dari pengalihan kapasitas dasar simpang sesuai dengan tipe simpang dengan faktor – faktor penyesuaian yang ada, rumus yang digunakan **Rumus III.17**

2) Volume simpang

Volume simpang merupakan volume lalu lintas pada satu jam tersibuk yang dihitung pada tiap-tiap pendekat

3) Derajat kejenuhan

Nilai derajat kejenuhan simpang diperoleh dari hasil pembagian volume simpang dengan kapasitas simpang, perhitungan nilai derajat kejenuhan dilakukan pada masing – masing kaki simpang. Untuk rumusnya dapat dilihat pada

Rumus III.18

4) Tundaan simpang

Tundaan simpang merupakan tundaan rata – rata simpang yang diperoleh dari hasil rata – rata tundaan lalu lintas simpang dan tundaan geometric simpang. Untuk penjelasan terkait rumus perhitungan tundaan dapat dilihat pada

Rumus III.19 – III.25

5) Peluang antrian simpang

Merupakan peluang terjadinya antrian yang disebabkan oleh kemacetan pada persimpangan peluang antrian simpang dinyatakan kedalam % peluang antrian atas dan %peluang antrian bawah.

3. Analisis Pejalan Kaki

Analisis pejalan kaki merupakan pengolahan data yang didapatkan dari survey pejalan kaki. Dimana prosesnya sebagai berikut:

Pergerakan menyusuri jalan di analisis dengan mengubah nilai data pergerakan menyusuri setiap 15 menit kedalam 1 jam dan juga dilakukan identifikasi penggunaan tata guna lahan di kiri dan kanan jalan. Untuk penyediaan fasilitas pejalan kaki menyusuri ruas jalan berupa trotoar sedangkan penyediaan fasilitas pejalan kaki yang menyebrang disesuaikan dengan nilai PV^2 , jumlah pejalan kaki menyebrang, dan volume lalu lintas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel III.7**

4. Analisis Parkir

Analisis parkir dilakukan dengan melakukan perhitungan kebutuhan ruang parkir (Rumus III.29), durasi parkir (rumus III.30), kapasitas parkir (rumus III.28), volume parkir, akumulasi parkir (rumus III.32

dan III.33), dan indeks parkir (rumus III.35). Setelah mendapat perhitungan tersebut dilakukan relokasi parkir dari badan jalan ke luar badan jalan dengan memberikan analisis rekomendasi kebutuhan ruang parkir.

4.4 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Desember				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Pemilihan Judul Skripsi																																	
2	Penyusunan Proposal																																	
3	Bimbingan Proposal																																	
4	Sidang Proposal																																	
5	Penyusunan Skripsi																																	
6	Bimbingan Skripsi																																	
7	Sidang Progress																																	
8	Sidang Skripsi Akhir																																	
9	Pengumpulan Draft																																	

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Kondisi Lalu Lintas Eksisting

5.1.1 Data Jaringan Jalan

Secara umum kawasan terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung merupakan salah satu kawasan komersial dengan tata guna lahan yang terdiri dari perdagangan, perkantoran, Pendidikan dan kawasan rekreasi. Dalam penelitian ini cakupan wilayah studi meliputi 14 segmentasi ruas jalan dan 6 simpang.

1. Inventarisasi Ruas

Inventarisasi ruas jalan bertujuan untuk mengumpulkan data data geometrik ruas jalan, dimana hasil dari pengolahan data survei inventarisasi ruas jalan ini adalah nilai kapasitas ruas jalan. Pada kawasan studi ini terdapat 10 ruas jalan kajian yang tebagi kedalam 14 segmentasi ruas jalan, tabel di bawah merupakan hasil survei inventarisasi ruas jalan pada kawasan studi.

Tabel V. 1 Hasil Survei Inventarisasi Ruas Jalan pada Kawasan Studi

No	Nama Ruas	Panjang Jalan	Tipe Jalan	Fungsi	Status	Lebar Jalan Total	Lebar efektif	Lebar Lajur		Lebar Bahu		Lebar Trotoar	
								Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	Jl. Jendral Sudirman (i)	0.41	2/1 UD	Arteri	Nasional	14	8	4	4	0.5	5.5	1.5	1.5
2	Jl. Jendral Sudirman (ii)	0.75	2/1 UD	Arteri	Nasional	14	8	4	4	0.5	5.5	1.5	1.5
3	Jl. Susuit Tubun (i)	0.12	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	13	10	5	5	1.5	1.5	2	3
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	0.17	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	6.5	4	2	2	2	0.5	1.5	3
5	Jl. Diponegoro (i)	0.19	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	13	10	5	5	1	2	2	1.5
6	Jl. Diponegoro (ii)	0.10	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	8	5	2.5	2.5	2	1	1.5	1.5
7	Jl. Veteran	0.16	2/2 UD	Kolektor	Kabupaten	15	10	5	5	2	3	2	1.5
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	0.16	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	10	9	4.5	4.5	1		2	1.5
9	Jl. R.A Kartini B-A	0.29	4/2 D	Kolektor	Kabupaten	7.5	6	3	3	1	0.5		2
10	Jl. R.A Kartini A-B	0.29	4/2 D	Kolektor	Kabupaten	7.5	6	3	3	1	0.5	1.5	
11	Jl. Banterang	0.18	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	10	8	4	4	1	1	1.5	1.5
12	Jl. Jogopati	0.16	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	10	8	4	4	1	1	1.5	1.5
13	Jl. Sri Tanjung	0.30	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	19	14	7	7	1	4	3	2
14	Jl. Dr. Sutomo	0.63	2/1 UD	Kolektor	Kabupaten	10	8	4	4	1	1	1.5	1.5

Sumber: Survei Inventarisasi Ruas Jalan

2. Inventarisasi simpang

Inventarisasi simpang merupakan survei yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana data geometrik pada tiap pendekatan kaki simpang. Dimana pada kawasan studi terdapat 5 simpang berpengaruh terhadap kinerja lalu lintas sekitar, berikut merupakan hasil survei inventarisasi simpang – simpang yang ditunjukkan pada table V.1

Tabel V. 2 Inventarisasi Simpang yang dikaji

No	Nama Simpang	Jenis Pengendalian	Kode Pendekat	Nama Kaki Simpang
1	Simpang Masjid Agung	Bersinyal	U	Jl. Jendral Sudirman 1
			S	Jl. Jendral Sudirman 1
			T	Jl Susuit Tubun 1
			B	Jl Susit Tubun 2
2	Simpang Gedung Juang	Tidak Bersinyal	U	Jl Diponegoro 2
			S	Jl Diponegoro 1
			T	Jl Susuit Tubun 2
			B	Jl Veteran
3	Simpang Pegadaian	Tidak Bersinyal	U	Jl R.A Kartini
			S	Jl Piere Tendean
			T	Jl Dr. Wahidin Sudirohusodo
			B	Jl Banteng
4	Simpang Surati	Tidak Bersinyal	U	Jl Sayuwit 1
			S	Jl Diponegoro 2
			T	Jl Jogopati
			B	Jl Banterang
5	Simpang lima Banyuwangi	Bersinyal	U	Jl. Jendral Sudirman 2
			S	Jl. Adi Sucipto 1
			T	Jl Jaksa Agung Suprpto
			B	Jl K.H Wahid Hasyim
6	Simpang 3 SPBU Banterang	Tidak Bersinyal	S	Jl. R.A Kartini
			T	Jl. Nusantara
			B	Jl Banterang

Tabel diatas menunjukkan hasil inventarisasi simpang yang terdampak akibat aktivitas pada kawasan terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung dimana terdapat 3 simpang bersinyal dan 3 simpang tidak bersinyal. Untuk tabel inventarisasi mengenai geometrik dan tipe simpang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. 3 Inventarisasi Simpang

No	Nama Simpang	Pendekat	Ruas Jalan	Lebar Pendekat Masuk	Lebar Pendekat Keluar	Bahu		Trottoar	
						Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	Simpang Masjid Agung	Utara	Jl Sudirman 1	12	0	0.5	0.5	1.5	
		Selatan	Jl Sudirman 2	0	12	0.5	0.5	1.5	1.5
		Timur	Jl Susuit Tubun 1	0	10	2	2	2	2
		Barat	Jl Kapten Ilyas	5	5	1	1	1.5	1.5
2	Simpang Lima Banyuwangi	Utara	Jl Sudirman 2	12	0	1	1	1.5	1.5
		Selatan	Jl Ahmad Yani	6	6	1	1	1.5	1.5
		Timur	Jl Kh Wahid Hasyim	4	4	1	1	1.5	1.5
		Barat	Jl Jaksa Agung	5	5	1	1	1.5	1.5
3	Simpang Pegadaian	Utara	Jl Ra Kartini	6	6	0.5	1	2	1.5
		Selatan	Jl Piere Tendean	5	5	1	1	1.5	1.5
		Timur	Jl Dr Wahidin Sudirohusodo	9	0	1	0.5	2	1.5
		Barat	Jl Banteng	3	3	1	1	1.5	1.5
4	Simpang Gedung Juang	Utara	Jl Diponegoro 2	0	4	2	0.5	1.5	1.5
		Selatan	Jl Diponegoro 1	0	10	2	2	1.5	2
		Timur	Jl Veteran	3	3	2	3	2	1.5
		Barat	Jl Susuit Tubun 2	2	0	2	0.5	1.2	5
5	Simpang Suratri	Utara	Jl Sayuwit	0	8	1	1	1.5	1.5
		Selatan	Jl Diponegoro 2	2	0	0.5	2	1.5	1.5
		Timur	Jl Banterang	4	0	1	1	1.5	1.5
		Barat	Jl Jogopati	0	4	1	1	1.5	1.5
6	Simpang SPBU Banterang	Selatan	Jl Ra Kartini	6	6	1	1	1.5	1.5
		Timur	Jl Nusantara	4	4	1	1	1.5	1.5
		Barat	Jl Banterang	0	8	1	1	1.5	1.5

5.1.2 Penilaian Kinerja Ruas Jalan

1. Kapasitas Ruas Jalan

Dalam menentukan nilai kapasitas susatau ruas jalan diperlukan data mengenai geometric dan tata guna lahan disekitar ruas jalan meliputi data tipe jalan, lebar efektif jalan, lebar bahu atau kerb, perbandingan lebar pemisah arah atau jalur, hambatan samping dan tata guna lahan serta jumlah penduduk dalam suatu Kabupaten atau Kota. Berikut merupakan hasil perhitungan kapasitas ruas jalan di Kawasan Terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, Dan Taman Sri Tanjung.

Tabel V. 4 Kapasitas Ruas Jalan di Kawasan Terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung

No	Nama Ruas	Kapasitas Dasar smp/jam	FCw	FCSp	FCCs	FCSf	Kapasitas smp/jam
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	3300	1.08	1.00	1.00	0.86	3065.04
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	3300	1.08	1.00	1.00	0.86	3065.04
3	Jl. Susuit Tubun (i)	3300	1.08	1.00	1.00	0.95	3385.80
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	3300	0.92	1.00	1.00	0.86	2610.96
5	Jl. Diponegoro (i)	3300	1.08	1.00	1.00	0.92	3278.88
6	Jl. Diponegoro (ii)	3300	0.92	1.00	1.00	0.90	2732.40
7	Jl. Veteran	2900	1.29	1.00	1.00	0.98	3666.18
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	3300	1.08	1.00	1.00	0.92	3278.88
9	Jl. R.A Kartini B-A	3300	0.92	1.00	1.00	0.95	2884.20
10	Jl. R.A Kartini A-B	3300	0.92	1.00	1.00	0.95	2884.20
11	Jl. Banterang	3300	1.08	1.00	1.00	0.92	3278.88
12	Jl. Jogopati	3300	1.08	1.00	1.00	0.92	3278.88
13	Jl. Sri Tanjung	3300	1.08	1.00	1.00	0.98	3492.72
14	Jl. Dr. Sutomo	3300	1.08	1.00	1.00	0.92	3278.88

Dapat dilihat pada diatas diketahui bahwa kapasitas ruas jalan yang terdapat di sekitaran kawasan studi berbeda – beda hal tersebut dikarenakan perbedaan kondisi geometrik, tata guna lahan, dan hambatan samping pada ruas jalan tersebut. Dapat diketahui bahwa ruas jalan dengan kapasitas paling besar adalah Jl Veteran dengan kapasitas jalan 3666.18 smp/jam yang merupakan jalan tipe 2/2 UD, sedangkan untuk ruas jalan tipe 4/2 D memiliki analisa kapasitas ruas

jalannya ditetapkan perarah yakni 2884.20 smp/jam untuk arah masuk dan keluar, sedangkan untuk jalan 2/1 UD yang memiliki nilai kapasitas ruas jalan paling besar adalah Jl. Susuit Tubun (i) yakni 3385,80 smp/jam dan yang terkecil adalah Jl Susuit Tubun (ii) dengan kapasitas jalan 2610,96.

2. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas pada ruas jalan disekitaran kawasan studi didapatkan dari hasil analisis survei pencacahan lalu lintas (traffic counting). Berikut merupakan rincian volume ruas jalan pada sekitaran wilayah studi:

Tabel V. 5 Volume Lalu Lintas di sekitar kawasan Studi

No	Nama Ruas	Volume smp/jam
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	1907
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	1622
3	Jl. Susuit Tubun (i)	1263
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	1235
5	Jl. Diponegoro (i)	365
6	Jl. Diponegoro (ii)	696
7	Jl. Veteran	1209
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	992
9	Jl. R.A Kartini B-A	1161
10	Jl. R.A Kartini A-B	502
11	Jl. Banterang	498
12	Jl. Jogopati	96
13	Jl. Sri Tanjung	125
14	Jl. Dr. Sutomo	550

Dalam menganalisis volume lalu lintas untuk tipe jalan terbagi atau *divided* analisisnya dilakukan per arah sedangkan untuk ruas jalan yang tidak terbagi analisa volume lalu lintas merupakan gabungan dua arah. Dari tabel diatas dapat dilihat ruas jalan dengan volume lalu lintas tertinggi adalah Jl Jendral Sudirman 1 dengan volume 1907 smp/jam sedangkan yang terendah adalah Jl Jogopati dengan volume 96 smp/jam.

3. V/C Ratio

Perhitungan *V/C ratio* di dapatkan dari hasil pembagian volume lalu lintas ruas dengan kapasitas ruas jalan tersebut. Fungsi dari *V/C ratio* ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat pelayanan ruas jalan (*Level of Service*). Berikut merupakan hasil perhitungan *V/C ratio* ruas jalan disekitaran kawasan studi:

Tabel V. 6 V/C Ruas Jalan di sekitaran Kawasan Studi

No	Nama Ruas	V/C Ratio
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	0.62
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	0.53
3	Jl. Susuit Tubun (i)	0.37
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	0.47
5	Jl. Diponegoro (i)	0.11
6	Jl. Diponegoro (ii)	0.25
7	Jl. Veteran	0.26
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	0.30
9	Jl. R.A Kartini B-A	0.40
10	Jl. R.A Kartini A-B	0.17
11	Jl. Banterang	0.15
12	Jl. Jogopati	0.03
13	Jl. Sri Tanjung	0.04
14	Jl. Dr. Sutomo	0.17

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa V/C Ratio ruas jalan yang paling tinggi adalah Jl. Jendral Sudirman 1 dengan nilai V/C ratio 0.62 sedangkan untuk ruas jalan dengan V/C terendah adalah ruas jalan Jogopati dengan V/C 0.03.

4. Kepadatan Ruas Jalan

Kepadatan Lalu lintas merupakan perbandingan dari volume lalu lintas dengan kecepatan bergerak pada suatu ruas jalan semakin tinggi nilai kepadatan menyatakan bahwa kecepatan bergerak pada suatu ruas jalan rendah sedangkan nilai volume lalu lintasnya tinggi, begitu juga sebaliknya. Berikut merupakan tabel nilai kepadatan pada ruas jalan di sekitar kawasan studi:

Tabel V. 7 Kepadatan Ruas Jalan di sekitar Kawasan Studi

No	Nama Ruas	Kepadatan smp/jam
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	51.75
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	38.58
3	Jl. Susuit Tubun (i)	28.85
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	44.19
5	Jl. Diponegoro (i)	9.40
6	Jl. Diponegoro (ii)	21.21
7	Jl. Veteran	27.01
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	27.34
9	Jl. R.A Kartini B-A	28.15
10	Jl. R.A Kartini A-B	12.17
11	Jl. Banterang	10.99
12	Jl. Jogopati	2.71
13	Jl. Sri Tanjung	2.93
14	Jl. Dr. Sutomo	13.45

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai kepadatan ruas jalan yang paling tinggi disekitaran kawasan studi adalah ruas Jl. Jendral Sudirman 1 dengan tingkat kepadatan ruas sebesar 51.75 smp/km sedangkan untuk ruas jalan dengan nilai kepadatan terendah Jl. Jogopati dengan nilai kepadatan ruas jalan 2.93 smp/km.

5. Kecepatan Ruas Jalan

Kecepatan ruas jalan merupakan kecepatan kendaraan pada suatu ruas jalan yang hasilnya didapatkan melalui survei mco. Berikut merupakan data kecepatan ruas jalan di sekitar kawasan studi:

Tabel V. 8 Kecepatan ruas jalan disekit kawasan studi

No	Nama Ruas	Kecepatan A-B km/jam
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	36.85
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	42.04
3	Jl. Susuit Tubun (i)	43.78
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	27.95
5	Jl. Diponegoro (i)	38.85
6	Jl. Diponegoro (ii)	32.81

Tabel V. 9 Kecepatan ruas jalan disekit kawasan studi (lanjutan)

No	Nama Ruas	Kecepatan A-B km/jam
7	Jl. Veteran	36.04
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	36.28
9	Jl. R.A Kartini B-A	40.25
10	Jl. R.A Kartini A-B	41.25
11	Jl. Banterang	45.32
12	Jl. Jogopati	44.56
13	Jl. Sri Tanjung	42.65
14	Jl. Dr. Sutomo	40.90

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai kecepatan ruas jalan per dua arah tertinggi adalah Jl. Banterang dengan kecepatan ruas 45.32 km/jam, sdangkan ruas dengan kecepatan paling rendah adalah Jl Susuit Tubun 2 dengan kecepatan ruas jalan 27.95 km/jam.

6. Tingkat Pelayanan Ruas

Dalam penentuan tingkat pelayanan ruas jalan pada ruas jalan disekitar kawasan studi menggunakan pedoman *US-HCM 1985* dimana nilai LOS ruas jalan dipengaruhi oleh nilai V/C ruas jalan, berikut merupakan nilai LOS jalan disekitaran kawasan:

Tabel V. 10 Nilai LOS Jalan disekitar kawasan

No	Nama Ruas	V/C Ratio Smp/Jam	LOS
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	0.62	C
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	0.53	C
3	Jl. Susuit Tubun (i)	0.37	B
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	0.47	C
5	Jl. Diponegoro (i)	0.11	A
6	Jl. Diponegoro (ii)	0.25	B
7	Jl. Veteran	0.26	B
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	0.30	A
9	Jl. R.A Kartini B-A	0.10	A
10	Jl. R.A Kartini A-B	0.22	B
11	Jl. Banterang	0.15	B
12	Jl. Jogopati	0.03	A
13	Jl. Sri Tanjung	0.04	A
14	Jl. Dr. Sutomo	0.17	A

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kinerja ruas jalan paling rendah disekitar kawasan studi yaitu JL. Jendral Sudirman 1 dengan tingkat pelayanan C sedangkan ruas jalan dengan tingkat pelayanan paling baik adalah Jl. Jogopati dengan tingkat pelayanan ruas jalan A.

5.1.3 Penilaian Kinerja Persimpang

Komponen penilaian persimpangan dinilai dari Derajat Kejenuhan Simpang. Kapasitas simpang, antrian dan tundaan simpang. Untuk menilai kinerja persimpangan yang ada digunakan acuan PM 96 Tahun 2015 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu lintas. Untuk hasil penilaian tingkat pelayanan simpang dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel V. 11 Kinerja Persimpangan di Sekitar kawasan

No	Nama Simpang	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	DS	Tundaan (detik/smp)	LOS
1	Simpang Masjid Agung	1092	5004	0.60	8.41	B
2	Simpang Pegadaian	1242	3566	0.35	20.15	C
3	Simpang Lima Banyuwangi	2347	3566	0.68	24.5	C
4	Simpang SPBU Baterang	2124	3479	0.60	11.1	B
5	Simpang Suratiri	1215	3122	0.39	9.5	B
6	Simpang Gedung Juang	2210	2868	0.77	15.78	C

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa kinerja persimpangan di kawasan studi Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung memiliki nilai yang berbeda – beda hal ini dipengaruhi oleh geometrik ruas jalan dan volume lalu lintas pada persimpangan tersebut. Untuk simpang bersinyal dengan nilai tundaan paling tinggi adalah simpang Lima Banyuwangi dengan tundaan 24.5 detik/smp, dan yang terendah adalah simpang Masjid Agung dengan tundaan lalu lintas 8.41 detik/smp. Sedangkan untuk simpang tidak bersinyal yang memiliki tundaan lalu lintas paling tinggi adalah Simpang Gedung Juang dengan tundaan 15,78 detik/smp dan untuk simpang tidak bersinyal dengan tundaan terkecil adalah simpang Suratiri dengan tundaan lalu lintas 9.5 detik/smp.

5.1.4 Analisis Pejalan Kaki

Ruang lalu lintas pejalan kaki menjadi permasalahan yang cukup serius di kawasan studi Pasar banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung terutama di daerah sekitaran pasar. Dimana ruang lalu lintas yang seharusnya digunakan untuk sirkulasi pejalan kaki digunakan sebagai lokasi berjualan oleh pedagang, selain itu beberapa fasilitas trotoar yang ada sudah dalam kondisi yang tidak layak, dimana terdapat banyak lubang dan retakan pada trotoar.

Oleh karenanya selain diperlukan analisis untuk mengatasi permasalahan lalu lintas kendaraan diperlukan juga penanganan permasalahan pejalan kaki guna meningkatkan keamanan dan keselamatan pejalan kaki.

Berikut merupakan data pejalan kaki yang ada di sekitaran kawasan studi:

1. Data Survei Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri dan Menyebrang pada kawasan Studi

Berikut merupakan hasil survei inventarisasi fasilitas pejalan kaki yang ada pada kawasan studi baik fasilitas pejalan kaki menyusuri maupun menyebrang.

Tabel V. 12 Survei Inventarisasi Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting

No	Nama Ruas	Fasilitas Menyusuri				Fasilitas Menyebrang	
		Lebar Trotoar Kiri	Kondisi	Lebar Trotoar Kanan	Kondisi	Jenis	Kondisi Marka
1	Jl. Sudirman 1	1.5	Baik	1.5	Baik	Zebra Cross	Baik
2	Jl. Sudirman 2	1.5	Baik	1.5	Baik	Zebra Cross	Baik
3	Jl. Susuit Tubun 1	3	Baik	2	Baik	Tidak ada	
4	Jl. Susuit Tubun 2	1.2	Buruk	3	Baik	Tidak ada	
5	Jl Sri Tanjung	3	Baik	2	Baik	Zebra Cross	Buruk
6	Jl Diponegoro 1	2	Baik	1.5	Baik	Tidak ada	
7	Jl Diponegoro 2	1.2	Buruk	1.5	Baik	Tidak ada	
8	Jl Veteran	2	Baik	1.5	Baik	Zebra Cross	Buruk

2. Data Pejalan Kaki

Pencacahan volume pejalan kaki dibedakan menjadi dua yakni menyusuri dan menyebrang dimana dalam pelaksanaan survei pejalan kaki dilakukan bersamaan dengan puncak lalu lintas dimana dalam pelaksanaannya dibagi menjadi kedalam 3 waktu puncak yakni pagi, siang dan sore. Berikut merupakan data pejalan kaki menyebrang dan menyusuri di Kawasan Studi.

Tabel V. 13 Survei Pejalan Kaki di Sekitar Kawasan Studi

No	Nama Ruas	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Jumlah Orang Menyebrang
			Kiri	Kanan	
1	Jl Sudirman 1	06.00- 09.00	260	254	103
		11.00-13.00	132	129	50
		16.00-18.00	182	179	63
2	Jl Sudirman 2	06.00- 09.00	97	156	75
		11.00-13.00	54	64	65
		16.00-18.00	110	125	68
3	Jl Susuit Tubun 1	06.00- 09.00	72	73	37
		11.00-13.00	48	50	62
		16.00-18.00	65	79	30
4	Jl Susuit Tubun 2	06.00- 09.00	201	158	98
		11.00-13.00	74	74	59
		16.00-18.00	169	133	89
5	Jl Sri Tanjung	06.00- 09.00	61	75	103
		11.00-13.00	40	38	88
		16.00-18.00	71	48	28
6	Jl Diponegoro 1	06.00- 09.00	65	72	43
		11.00-13.00	38	35	13
		16.00-18.00	82	60	35
7	Jl Diponegoro 2	06.00- 09.00	79	89	71
		11.00-13.00	39	45	17
		16.00-18.00	76	75	33
8	Jl Veteran	06.00- 09.00	130	114	103
		11.00-13.00	88	87	60
		16.00-18.00	60	61	41

3. Analisis Kebutuhan Fasilitas Menyusuri Ruas Jalan

Volume pejalan kaki menyusuri jalan pada sisi kanan dan kiri ruas jalan didapatkan dari hasil survei pejalan kaki menyusuri. Dimana jenis lahan di Kawasan Studi merupakan jalan dengan bangkitan

perjalanan sedang. Analisis kebutuhan trotoar dapat dilihat di tabel berikut

Tabel V. 14 Kebutuhan Lebar Trotoar yang diperlukan pada Kawasan Studi

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyusuri Rata-rata (orang/menit)		Lebar Trotoar yang Dibutuhkan (m)	
		Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	Jl Sudirman 1	1.59	1.56	1.05	1.05
2	Jl Sudirman 2	0.82	0.96	1.03	1.03
3	Jl Susuit Tubun 1	0.51	0.56	1.02	1.02
4	Jl Susuit Tubun 2	1.23	1.01	1.04	1.04
5	Jl Sri Tanjung	0.48	0.45	1.02	1.02
6	Jl Diponegoro 1	0.51	0.46	1.02	1.02
7	Jl Diponegoro 2	0.54	0.58	1.03	1.02
8	Jl Veteran	0.77	0.73	1.02	1.02

Tabel diatas menunjukkan bahwa total lebar trotoar tertinggi yang dibutuhkan berada di Jalan Sudirman 1 yaitu dengan lebar masing adalah 1,05 m untuk sisi kiri dan 1,05 m untuk sisi kanan. Sedangkan yang terendah berada di Jl Sri Tanjung dengan lebar 1,02 untuk masing-masing sisi.

- Volume pejalan kaki menyeberang didapatkan dari hasil survei pejalan kaki. Dengan menggunakan rumus PV^2 maka didapat data acuan dalam menentukan fasilitas penyeberangan. Berikut ini merupakan hasil penentuan fasilitas penyeberangan yang ditunjukkan:

Tabel V. 15 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan pada Kawasan Studi

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyeberang (Orang/jam)	Volume (Kend/jam)	PV^2	Rekomendasi Fasilitas Penyeberang
1	Jl Sudirman 1	57	3168	10,036,224	Pelikan
2	Jl Sudirman 2	44	2396	252,595,904	Pelikan
3	Jl Susuit Tubun 1	33	1158	44,251,812	Tidak Ada
4	Jl Susuit Tubun 2	54	1891	193,097,574	Pelikan
5	Jl Sri Tanjung	53	217	2,495,717	Zebra Cross
6	Jl Diponegoro 1	25	654	10,692,900	Tidak Ada
7	Jl Diponegoro 2	39	1369	73,092,279	Tidak Ada
8	Jl Veteran	55	2269	283,159,855	Pelikan

Dari tabel diatas dapat dilihat terdapat beberapa ruas jalan yang tidak memerlukan rekomendasi fasilitas penyebrangan hal ini dikarenakan dalam penetapan fasilitas penyebrangan orang acuan utama dalam penetapan fasilitasnya dilihat ari volume orang menyebrang dalam satu jam. Dimana untuk ruas Jl. Susuit Tubun 1 dan Jl Diponegoro 1 dan Diponegoro 2 tidak ada rekomendasi dikarenakan volume pejalan kaki menyebrang dalam satu jam kurang dari 50 orang/jam. Sedangkan untuk ruas jalan lainnya dengan volume pejalan kaki menyebrang 50 keatas direkomendasikan fasilitas penyebrangan yang jenisnya disesuaikan dengan volume kendaraan yang melintas dalam satu jam serta nilai PV^2 nya.

5.1.5 Analisis Data Parkir

1. Parkir Badan Jalan

Parkir badan jalan atau parkir *on street* dapat mengurangi lebar efektif jalan sehingga menurunkan kapasitas ruas jalan tersebut. Untuk itu perlu dilakukan pengaturan parkir pada badan jalan yang disesuaikan dengan volume lalu lintas pada ruas jalan tersebut. Berikut hasil inventarisasi parkir pada ruas jalan di sekitar Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung:

Tabel V. 16 Hasil Inventarisasi Parkir Pada Ruas Jalan di sekitar Kawasan Studi

No	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Parkir On Street
1	Jl Sudirman 1	Arteri	Ada
2	Jl Sudirman 2	Arteri	Ada
3	Jl Susuit Tubun 1	Kolektor	Tidak Ada
4	Jl Susuit Tubun 2	Kolektor	Ada
5	Jl Diponegoro 1	Kolektor	Ada
6	Jl Diponegoro 2	Kolektor	Ada
7	Jl Veteran	Kolektor	Ada
8	Jl Banterang	Kolektor	Tidak Ada
9	Jl Jogopati	Kolektor	Tidak Ada
10	Jl Sri Tanjung	Kolektor	Tidak Ada
11	Jl Dr Wahidin Sudirohusodo	Kolektor	Tidak Ada
12	Jl Dr Sutomo	Kolektor	Tidak Ada
13	Jl Ra Kartini	Kolektor	Tidak Ada

2. Karakteristik Parkir Eksisting

Untuk mengetahui kondisi parkir eksisting pada badan jalan ataupun di luar badan jalan diperlukan survei statis dan survei parkir kendaraan.

3. Data Parkir Badan Jalan

Survei statis (inventarisasi) dan survei dinamis (patroli parkir) dilakukan untuk mengetahui kondisi parkir saat ini baik badan maupun bahu jalan. Survei dinamis parkir dilaksanakan dengan interval waktu 15 menit selama 12 jam yaitu dimulai pada pukul 06.00 sampai dengan 18.00 WIB dan survei ini dilakukan pada saat aktivitas kegiatan di kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung dimulai sampai kegiatan berakhir. Karakteristik parkir saat ini pada kawasan studi adalah sebagai berikut:

a. Kapasitas Statis

Kapasitas statis adalah jumlah ruang yang disediakan untuk parkir. Besarnya kapasitas ini dipengaruhi oleh penjangkalan efektif parkir dan sudut yang digunakan.

Tabel V. 17 Kapasitas Statis Parkir pada Badan Jalan

No	Nama jalan	Letak	Sudut parkir		Panjang efektif parkir (m)		Lv		Mc	
			Mobil	Motor	Mobil	Motor	Lebar kaki ruang parkir (m)	Jumlah petak parkir	Lebar kaki ruang parkir (m)	Jumlah petak parkir
1	Jl Sudirman 1	On street	60	90	180	50	2.5	72	0.75	67
2	Jl Sudirman 2	On street	60	90	200	80	2.5	80	0.75	107
3	Jl Susuit Tubun 2	On street	-	90	-	117	-	-	0.75	156
4	Diponegoro 1	On street	60	90	-	80	-	-	0.75	107
5	Diponegoro 2	On street	60	90	170	70	2.5	68	0.75	93
6	Jl Veteran	On street	60	90	100	100	2.5	40	1.75	57

Tabel diatas menunjukkan bahwa Jl Jendral Sudirman 2 memiliki memiliki kapasitas statis parkir terbesar yaitu 68 SRP untuk mobil penumpang dan 107 SRP untuk motor. Sedangkan jalan yang memiliki kapasitas statis parkir terendah adalah Jalan Veteran yaitu 40 SRP untuk mobil dan 57 SRP untuk motor.

b. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir suatu tempat pada waktu tertentu (Munawar, 2004). Informasi mengenai akumulasi parkir ini digunakan untuk merencanakan ruang parkir yang dibutuhkan pada suatu tempat ataupun untuk menerapkan pengendalian parkir pada suatu kawasan. Akumulasi yang digunakan adalah akumulasi maksimal yang ada di interval patroli parkir tiap 15 menit. Berikut merupakan hasil survei akumulasi parkir di ruas jalan Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung:

Tabel V. 18 Akumulasi Parkir

No	Nama Jalan	Interval Survai (Jam)	Interval Patroli Parkir (Jam)	Akumulasi maksimal	
				Mobil	Motor
1	Jl Sudirman 1	12	0.25	14	21
2	Jl Sudirman 2	12	0.25	27	33
3	Jl Susuit Tubun 2	12	0.25		24
4	Jl Diponegoro 1	12	0.25	28	21
5	Jl Diponegoro 2	12	0.25		36
6	Jl Veteran	12	0.25	19	23
Total				69	99

Tabel diatas menunjukkan bahwa akumulasi maksimal parkir untuk kendaraan roda dua asalah di Jl Diponegoro 1 sejumlah 28 kendaraan, dan untuk kendaraan roda 4 di Jl Diponegoro 2 sejumlah 36 kendaraan.

c. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang melakukan aktivitas parkir di tempat tersebut. Volume ini di dapatkan dari hasil survei yang telah dilakukan selama 12 jam.

Tabel V. 19 Volume Parkir

No	Nama Jalan	Panjang efektif parkir mobil (m)	Panjang efektif parkir motor (m)	Jumlah petak parkir		Lama Survai (jam)	Volume Parkir	
				Mobil	Motor		Mobil	Motor
1	Jl Sudirman 1	180	50	72	67	12	209	266
2	Jl Sudirman 2	200	80	80	107	12	221	279
3	Jl Susuit Tubun 2	0	117	0	156	12		258
4	Jl Diponegoro 1	170	70	68	93	12	197	242
5	Jl Diponegoro 2	0	80	0	107	12		224
6	Jl Veteran	100	100	40	57	12	185	204

Volume parkir tertinggi berada di untuk kendaraan roda dua pada Jl Jendral Sudirman dua dengan volume kendaraan 279 dan volume parkir mobil terbanyak di ruas Jl Jendral Sudirman 2 dengan jumlah kendaraan 221.

d. Durasi Parkir

Durasi parkir yaitu rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat dalam satuan menit atau jam (Munawar, 2004). Berikut merupakan data durasi parkir dari hasil survei patroli parkir.

Tabel V. 20 Durasi Parkir

No	Nama Jalan	Rata - rata durasi Parkir (jam)	
		LV	MC
1	Jl Sudirman 1	0.43	0.54
2	Jl Sudirman 2	0.56	0.54
3	Jl Susuit Tubun 2	-	0.54
4	Jl Diponegoro 1	0.53	0.50
5	Jl Diponegoro 2	-	0.65
6	Jl Veteran	0.38	0.49

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata durasi parkir kendaraan tertinggi adalah di lokasi parkir pada untuk kendaraan mobil pada ruas jalan Jendral Sudirman 2 dengan durasi parkir 33 menit,

sedangkan untuk durasi motor terlama pada Jl Diponegoro 2 dengan durasi parkir 39 menit.

e. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over Parkir*)

Tingkat pergantian parkir merupakan tingkat penggunaan parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk satu periode tertentu (Munawar, 2004).

Tabel V. 21 Pergantian Parkir

No	Nama Jalan	Kapasitas Statis		Volume Parkir		Turn Over (kali)	
		Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor
1	Jl Sudirman 1	60	67	209	266	3	4
2	Jl Sudirman 2	68	107	221	279	3	2.63
3	Jl Susuit Tubun 2	0	156	0	258		2
4	Jl Diponegoro 1	68	93	197	242	3	3
5	Jl Diponegoro 2	0	107	0	224		2.10
6	Jl Veteran	40	57	193	217	4.60	2.72

Tabel diatas menunjukkan tingkat pergantian parkir paling tinggi terdapat pada ruas jalan Veteran dengan tingkat pergantian parkir mobil sebesar 4.60, dan sedangkan untuk kendaraan motor pada Jl. Sudirman 1 sebesar 4

f. Penggunaan Parkir (*Parking Indeks*)

Menurut (Munawar, 2004), menyatakan bahwa indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir.

Tabel V. 22 Indeks Parkir

No	Nama Jalan	Kapasitas Statis		Akumulasi maksimal		Indeks Parkir (%)	
		Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor
1	Jl Sudirman 1	72	67	14	21	19	32
2	Jl Sudirman 2	80	107	27	33	34	31
3	Jl Susuit Tubun 2	0	156	0	24		15
4	Jl Diponegoro 1	68	93	28	21	41	23
5	Jl Diponegoro 2	0	107	0	36		34
6	Jl Veteran	40	57	19	23	48	40

Tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat penggunaan parkir terbesar untuk kendaraan roda 4 adalah Jl Veteran dengan akumulasi parkir mobil 19 dan indeks parkir mobil sebesar 48%, dan untuk kendaraan roda dua pada ruas Jl Veteran dengan dengan jumlah akumulasi parkir motor 23 dengan indeks parkir 40%

g. Kebutuhan Ruang Parkir

Hasil survei patroli parkir selama 12 jam dan survei statis (inventarisasi) menunjukkan berapa jumlah kebutuhan ruang parkir yang harus disediakan. Metode perhitungan yang dilakukan dalam analisis ini adalah menggunakan rumus perhitungan kebutuhan ruang parkir.

Tabel V. 23 Kebutuhan Ruang Parkir

No	Nama Ruas Jalan	Akumulasi maksimal		Prediksi Kebutuhan Parkir	
		Mobil	Motor	Mobil	Motor
1	Jl Sudirman 1	14	21	24	35
2	Jl Sudirman 2	27	33	45	55
3	Jl Susuit Tubun 2		24		40
4	Jl Diponegoro 1	28	21	47	35
5	Jl Diponegoro 2		36		60
6	Jl Veteran	19	23	32	38

Permasalahan parkir pada kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung adalah kurangnya pengaturan parkir *on street* dengan sudut yang optimal sehingga tidak memakan banyak badan jalan. Hal ini menyebabkan masalah terhadap kelancaran lalu lintas terutama pada jam puncak. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya rata-rata kecepatan kendaraan pada ruas jalan dengan parkir *on street* di kawasan Studi berpengaruh terhadap lebar jalur efektif lalu lintas. Tebel pengurangan lebar efektif jalan akibat adanya parkir *on street*:

Tabel V. 24 Tabel Pengukuran Lebar Efektif Jalan

No	Nama Ruas Jalan	Sudut Parkir	Ukuran Awal		Ukuran Dengan Parkir Saat Ini	
			Lebar Efektif	Bahu Efektif	Lebar Efektif	Bahu Efektif
1	Jl Sudirman 1	60	8	6	8	0.5
2	Jl Sudirman 2	60	8	6	8	0.5
3	Jl Susuit Tubun 2	0	4	2.5	4	
4	Jl Diponegoro 1	60	10	2	10	
5	Jl Diponegoro 2	60	4	2	4	
6	Jl Veteran	60	10	5	10	

5.1.6 Permodelan Transportasi

Pembuatan model jaringan jalan dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software vissim*. Model yang dibuat sebisa mungkin mewakili keadaan sebenarnya sehingga dapat digunakan untuk melakukan analisis lebih lanjut.

Berikut merupakan Langkah-langkah yang digunakan dalam memodelkan kinerja lalu lintas pada aplikasi *vissim*.

1. Membuat Jaringan Jalan Pada Vissim

Karakteristik prasarana jaringan jalan yang dibangun pada aplikasi *vissim* mengacu pada data hasil survei inventarisasi ruas yang telah dilakukan untuk menentukan ukuran geometrik jalan.

2. Menentukan Jenis Kendaraan

Dilakukan dengan menetapkan jenis – jenis kendaraan yang melintas pada ruas jalan disekitar kawasan studi sesuai dengan jenis kendaraan yang melintas di kondisi eksisting.

3. Memasukan Data Jumlah Kendaraan beserta komposisi dan kecepatannya

Data jumlah kendaraan, komposisi dan kecepatan kendaraan yang dimasukan adalah data dari hasil survei. Dimana untuk pendistribusiannya pada permodelan *vissim* ini digunakan metode proporsi dimana pada setiap persimpangan dibuatkan rute kendaraan kemudian untuk proporsi kendaraan berbeloknya didapatkan dari hasil survei *ctmc*, sedangkan untuk nilai input volume kendaraan

dimasukan kedalam ujung-ujung ruas jalan yang ditetapkan sebagai ruas jalan akses zona. Dimana nilai volume lalu lintas yang diinput adalah volume kearah masuk zona dalam satuan kend/jam.

Berikut adalah daftar zona dan matriks asal tujuan eksisting pada kawasan studi:

Tabel V. 25 Pembagian Zona Pada Wialayah Studi

Zona	Akses
1	Jl Jendral Sudirman 1
2	Jl Sayuwit
3	Jl Nusantara
4	Jl Banteng
5	Jl Piere tendean
6	Jl KH Wahid Hasyim
7	Jl Adi Sucipto
8	Jl Jaksa Agung
9	Jl Kapten Ilyas

Setelah dilakukan pembagian zona kemudian dilakukan analisis pergerakan lalu lintas dengan membuat matriks asal tujuan yang didapatkan dari pergerakan kendaraan yang dikalikan dengan proporsi membelok pada setiap persimpangan yang dilalui dari zona asal ke zona tujuan. Berikut adalah matriks asal tujuan kendaraan yang di dapatkan:

Tabel V. 26 Matriks Asal Tujuan Perjalanan kawasan studi (kendaraan/jam)

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bangkitan
1	0	615	485	80	404	208	903	301	557	3553
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	771	0	102	879	5	23	7	7	1794
4	0	35	40	0	297	2	2	2	3	381
5	0	495	667	295	0	3	16	5	6	1487
6	0	29	32	7	28	0	359	481	1	937
7	0	124	167	30	119	695	0	1001	2	2138
8	0	51	60	13	57	333	669	0	1	1184
9	0	435	401	57	326	84	396	105	0	1804
Tarikan	0	2555	1852	584	2110	1330	2368	1902	577	13278

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa zona satu merupakan zona bangkitan dan tidak ada tarikan perjalanan menuju ke kawasan

tersebut, untuk zona 2 merupakan zona tarikan dimana pada zona tersebut tidak ada kendaraan yang bergerak berasal dari zona 2 hal ini disebabkan oleh akses ruas jalan menuju zona 1 dan 2 merupakan jalan satu arah. Sedangkan untuk zona – zona lainnya merupakan zona bangkitan dan tarikan dimana terdapat pergerakan kendaraan menuju dan keluar dari zona.

4. Proses kalibrasi adalah pengubahan parameter untuk mengetahui perbandingan hasil model yang dipengaruhi oleh parameter tersebut. Parameter yang digunakan adalah parameter dari *Driving Behavior* (perilaku pengendara). Untuk hasil model yang ingin diketahui adalah volume lalu lintas. Dari percobaan yang telah dilakukan dapat diketahui parameter apa saja yang digunakan untuk kajian sesuai karakteristik berkendara di Indonesia. Parameter tersebut akan diubah sebagai berikut:

Tabel V. 27 Perubahan Parameter Driving Behavior

No	Parameter yang Diubah	Default (Sebelum Kalibrasi)	Simulasi									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Desired position at free flow</i>	<i>middle of lane</i>	<i>any</i>									
2	<i>Overtake on same line</i>	<i>off</i>	<i>on</i>									
3	<i>Distance standing</i>	1	0,5	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2
4	<i>Distance driving</i>	1	0,5	0,5	0,5	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4
5	<i>Average standstill distance</i>	2	1	1,5	0,5	0,8	0,7	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3
6	<i>Additive part of safety distance</i>	2	1	1,5	0,5	0,8	0,8	0,5	0,4	0,5	0,3	0,3
7	<i>Multiplicative part of safety distance</i>	3	2	3	1	3	2	1	0,8	0,8	0,6	0,6

Sumber: Hasil Analisis

Dimana:

- Desired position at free flow* : posisi kendaraan yang di kehendaki saat arus bebas
- Overtake on same line* : pengaturan perilaku pengemudi saat menyiap kendaraan di depannya
- Distance standing* : jarak antar kendaraan pada saat berhenti
- Distance driving* : pengaturan jarak aman kendaraan saat melaju dengan kecepatan 50km/jam
- Average standstill distance* : jarak rata – rata kendaraan terhadap kendaraan lain
- Additive part of safety distance* : jarak aman tambahan saat kondisi normal, seperti pengemudi melakukan rem secara mendadak
- Multiplicative part of safety distance* : Jarak aman tambahan untuk kondisi tidak normal saat mengemudi

Karakteristik berkendara pada kondisi default masih belum mencerminkan sikap berkendara yang sesuai dengan kondisi di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan kalibrasi untuk mengatur nilai-nilai parameter yang terdapat pada tabel V.26 Setelah menerapkan beberapa nilai parameter yang berbeda pada setiap percobaan, maka didapat perbedaan volume model.

Tabel V. 28 Volume Lalu Lintas Hasil Permodelan pada Default – Kalibrasi 10

No	Nama Ruas Jalan	Arah Kendaraan	Volume											
			Eksisting	Deafult	Kalibrasi 1	Kalibrasi 2	Kalibrasi 3	Kalibrasi 4	Kalibrasi 5	Kalibrasi 6	Kalibrasi 7	Kalibrasi 8	Kalibrasi 9	Kalibrasi 10
1	Jl Jendral Sudirman 1	Masuk	3553	1723	2994	3558	3558	3558	3558	3558	3558	3558	3558	3558
		Keluar												
2	Jl Jendral Sudirman 2	Masuk	2628	1037	1878	2391	2480	2539	2460	2630	2623	2547	2599	2629
		Keluar												
3	Jl Susuit Tubun 1	Masuk	2490	898	1598	2132	2254	2338	2255	2450	2430	2375	2401	2458
		Keluar												
4	Jl Sususit Tubun 2	Masuk	2408	812	1425	2036	2147	2230	2152	2338	2321	2268	2299	2344
		Keluar												
5	Jl Diponegoro 1	Masuk	791	360	442	488	644	584	688	757	677	771	721	795
		Keluar												
6	Jl Diponegoro 2	Masuk	1492	716	893	971	1273	1175	1330	1482	1362	1523	1403	1570
		Keluar												
7	Jl Banterang	Masuk	1240	640	677	1004	1073	945	1087	1106	1072	1127	1097	1114
		Keluar												
8	Jl Jogopati	Masuk	187	83	95	115	141	120	142	153	143	152	149	160
		Keluar												
9	Jl Sri Tanjung	Masuk	252	121	159	203	241	231	242	261	250	261	255	268
		Keluar												
10	Jl Dr Wahidin Sudirohusodo	Masuk	2087	849	1021	1416	1781	1667	1815	1989	1850	1911	1907	1971
		Keluar												
11	Jl Dr Sutomo	Masuk	1285	583	777	939	1150	1112	1173	1258	1189	1154	1206	1187
		Keluar												
12	Jl Veteran	Masuk	1395	760	751	1201	1335	969	1262	1372	1227	1425	1369	1399
		Keluar	1333	411	764	1131	1190	1253	1207	1320	1303	1268	1311	1330
13	Jl R. A Kartini	Masuk	2435	1068	1170	1942	2350	1989	1471	2425	2331	2596	2395	2477
		Keluar	1253	940	929	1261	1259	1120	1259	1259	1259	1259	1259	1259

Sumber: Hasil Analisis

Pada Tabel diatas terdapat perbedaan volume lalu lintas kondisi eksisting dengan model. Perbedaan volume masing- masing model yang dikalibrasi tidak seluruhnya dapat digunakan, sehingga perlu dilakukan beberapa kalibrasi sehingga mendapatkan nilai volume permodelan yang mendekati kondisi eksisting.

5. Validasi Model

Sebelum volume hasil permodelan dapat digunakan untuk analisis mendalam diperlukan uji validasi volume model dengan volume eksisting. Guna menegetahui perbedaan nilai volume eksisting dengan permodelan *vissim*, apabila tidak terdapat perbedaan yang cukup signifikan maka hasil model dapat diterima. Sebaliknya jika terdapat perbedaan yang cukup signifikan maka hasil model tidak dapat diterima. Dalam memvalidasi model pada penelitian ini dilakukan validasi dengan menggunakan metode GEH merupakan rumus statistik modifikasi dari uji *Chi Square* dengan menggabungkan perbedaan antara nilai relative dan mutlak. Berikut merupakan rumus validasi GEH:

$$GEH = \text{akar} \frac{(q \text{ simulated}-q\text{observed})}{0,5 \times (q \text{ simulated}+q\text{observed})}$$

Dimana: q adalah volume lalu lintas (kendaraan/jam)

Tabel V. 29 Kesimpulan dari hasil perhitungan rumus statistik Geoffrey E

Nilai GEH	Keputusan
Ggeh < 5,0	diterima
5,0 ≤ GEH ≤ 10	peringatan: kemungkinan model eror atau data buruk
GEH > 10	ditolak

Berikut merupakan hasil validasi uji GEH pada tiap kalibrasi antara volume eksisting dan permodelan:

Tabel V. 30 Hasil Validasi Ruas Jalan

No	Nama ruas jalan	Arah Kendaraan	Volume												
			Eksisting	Deafult	Kalibrasi 1	Kalibrasi 2	Kalibrasi 3	Kalibrasi 4	Kalibrasi 5	Kalibrasi 6	Kalibrasi 7	Kalibrasi 8	Kalibrasi 9	Kalibrasi 10	
1	Jl Jendral Sudirman 1	Masuk	3553	35.63	9.77	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Jl Jendral Sudirman 2	Masuk	2628	37.17	15.80	4.73	2.93	1.75	3.33	0.04	0.10	1.59	1.59	0.02	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Jl Susuit Tubun 1	Masuk	2490	38.68	19.73	7.45	4.85	3.09	4.82	0.80	1.21	2.33	2.33	0.64	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Jl Sususit Tubun 2	Masuk	2408	39.78	22.45	7.89	5.47	3.70	5.36	1.44	1.79	2.90	2.90	1.31	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Jl Diponegoro 1	Masuk	791	17.97	14.06	11.98	5.49	7.89	3.79	1.22	4.21	0.72	0.72	0.14	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Jl Diponegoro 2	Masuk	1492	23.35	17.35	14.85	5.89	8.68	4.31	0.26	3.44	0.80	0.80	1.99	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Jl Banterang	Masuk	1240	19.57	18.18	7.05	4.91	8.93	4.49	3.91	4.94	3.28	3.28	3.67	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	Jl Jogopati	Masuk	187	8.95	7.75	5.86	3.59	5.41	3.51	2.61	3.43	2.69	2.69	2.05	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	Jl Sri Tanjung	Masuk	252	9.59	6.49	3.25	0.70	1.35	0.64	0.56	0.13	0.56	0.56	0.99	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	Jl Dr Wahidin Sudirohusodo	Masuk	2087	32.31	27.04	16.03	6.96	9.69	6.16	2.17	5.34	3.94	3.94	2.58	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Jl Dr Sutomo	Masuk	1285	22.97	15.82	10.38	3.87	5.00	3.19	0.76	2.73	3.75	3.75	2.79	
		Keluar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Jl Veteran	Masuk	1395	19.34	19.66	5.38	1.62	12.39	3.65	0.62	4.64	0.80	0.80	0.11	
		Keluar	1333	31.22	17.57	5.76	4.03	2.22	3.54	0.36	0.83	1.80	1.80	0.08	
13	Jl R. A Kartini	Masuk	2435	32.66	29.80	10.54	1.74	9.48	21.81	0.20	2.13	3.21	3.21	0.85	
		Keluar	1253	9.45	9.81	0.23	0.17	3.86	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
TOTAL					378.65	251.28	111.45	52.29	83.54	68.85	15.20	35.16	28.62	28.62	17.48
KESIMPULAN					ditolak	ditolak	ditolak	ditolak	ditolak	ditolak	diterima	ditolak	ditolak	ditolak	diterima

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa model yang dapat diterima untuk semua hasil uji validasi per ruasnya adalah model kalibrasi ke 6 dan ke 10 sedangkan untuk nilai perbedaan terkecil terdapat pada model kalibrasi 6 dengan nilai 15,20 sehingga untuk analisis selanjutnya dilakukan permodelan dengan model kalibrasi 6.

6. Kinerja jaringan jalan eksisting hasil permodelan

Hasil analisis proses pembebanan kinerja jaringan jalan dapat diketahui dari hasil analisis permodelan menggunakan aplikasi vissim. Dari hasil analisis kondisi eksisting diketahui terdapat permasalahan lalu lintas yang terjadi pada kawasan studi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 31 Kinerja Eksisting Ruas Jalan Pada Kawasan Studi

No	Nama Ruas	Kapasitas smp/jam	Volume Dua Arah smp/jam	V/C Ratio Smp/Jam	Kecepatan A-B km/jam	Kecepatan B-A km/jam	Kecepatan Total km/jam	Kepadatan smp/jam	LOS
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	3065.04	1880	0.62	36.85	0.00	36.85	51.75	C
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	3065.04	1420	0.53	42.04	0.00	42.04	38.58	C
3	Jl. Susuit Tubun (i)	3385.80	1263	0.37	43.78	0.00	43.78	28.85	B
4	Jl. Susuit Tubun (ii)	2610.96	1216	0.47	27.95	0.00	27.95	44.19	C
5	Jl. Diponegoro (i)	3278.88	365	0.11	33.43	0.00	33.43	10.92	A
6	Jl. Diponegoro (ii)	2732.40	696	0.25	32.5	0.00	32.5	21.42	B
7	Jl. Veteran	3666.18	1209	0.26	35.43	36.65	36.04	27.01	B
8	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo	3278.88	992	0.30	40.21	0.00	40.21	24.67	A
9	Jl. R.A Kartini B-A	2884.20	1161	0.40	40.25	0.00	40.25	14.42	B
10	Jl. R.A Kartini A-B	2884.20	502	0.17	41.25	0.00	41.25	6.08	A
11	Jl. Banterang	3278.88	498	0.15	45.32	0.00	45.32	10.99	B
12	Jl. Jogopati	3278.88	96	0.03	35.43	0.00	35.43	2.71	A
13	Jl. Sri Tanjung	3492.72	125	0.04	42.65	0.00	42.65	2.93	A
14	Jl. Dr. Sutomo	3278.88	550	0.17	40.9	0.00	40.9	13.45	A

Dari Tabel V.12 diatas, dapat dilihat bahwa terdapat beberapa ruas jalan di Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung yang memiliki tingkat pelayanan yang tidak sesuai dengan *US-HCM 1985*. Ruas jalan yang paling bermasalah adalah Jalan Jendral Sudirman 1 dengan *V/C Ratio* sebesar 0,62. Kondisi ini diakibatkan oleh adanya hambatan samping yang cukup tinggi seperti parkir *on street* dan banyak lapak pedagang di badan jalan.

Secara mikro dapat diketahui bahwa kinerja lalu lintas pada jaringan jalan di Kawasan Terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung terdapat permasalahan. Permasalahan tersebut terletak pada Jalan Sudirman 1 dan 2 serta Jl susuit tubun 2. Berdasarkan hasil pembebanan yang dilakukan dengan *software VISSIM* pada jaringan jalan di Kawasan Terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung, kinerja jaringan jalan saat ini dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel V. 32 Kinerja Jaringan Jalan Kawasana Studi pada saat ini

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	69,58
Kecepatan Jaringan (km/jam)	22,35
Total Jarak yang ditempuh (m)	14240,89
Total Waktu Perjalanan (jam)	673,04

Tabel di atas menunjukkan bahwa kinerja jaringan jalan kawasan terpadu Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri tanjong pada saat ini dari hasil permodelan memiliki tundaan rata-rata 69,58 detik dan kecepatan perjalanan 22,35 km/jam. Total jarak yang ditempuh 14240 m dan total waktu perjalanan 982,13 jam.

5.1.7 Aksesibilitas Fasilitas dan Pelayanan saat ini di Pasar Banyuwangi

Tabel dibawah ini merupakan parameter atau indikator yang digunakan untuk pengukuran aksesibilitas kawasan pasar, dimana beberapa indicator yang dinilai berkaitan dengan jarak dan fasilitas yang

digunakan untuk para pengunjung di sekitaran kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung.

Tabel V. 33 Analisis Faktor dan Indikator Aksesibilitas Pasar

No	Faktor	Idikator		
		Mudah	Cukup	Sulit
1	Jarak dari Jalan Raya ke Bangunan Pasar	<100m	100-300 m	>300 m
2	Jumlah Pintu Masuk	3 buah	2 buah	1 buah
3	Jumlah Tangga per Lantai	>3 lokasi	2-3 lokasi	1 lokasi
4	Lebar Pintu Masuk	>2 m	1,8 - 2 m	<1,8 m
5	Lebar Lorong	>1,5 m	1,5 - 1,8 m	<1,5 m
6	Ramp	Ada	Ada	Tidak Ada
7	Eskalator	Ada	Ada	Tidak Ada
8	Akses Untuk Kursi Roda	Ada	Ada	Tidak Ada
9	Transportasi Angkutan Umum	>2 moda	1-2 moda	Tidak Ada

Sumber: SNI Pasar Rakyat 2015

Dari acuan diatas berikut merupakan hasil analisis pengukuran tingkat aksesibilitas pada kawasan Pasar Banyuwangi:

Tabel V. 34 Aksesibilitas Eksisting Pasar Banyuwangi

No	Faktor	Pasar Banyuwangi	Indikator
1	Jarak dari Jalan Raya ke Bangunan Pasar	5 m	Mudah
2	Jumlah Pintu Masuk	5	Mudah
3	Jumlah Tangga per Lantai		
4	Lebar Pintu Masuk	4	Mudah
5	Lebar Lorong	3	Mudah
6	Ramp	Tidak Ada	Sulit
7	Eskalator	Tidak Ada	Sulit
8	Akses Untuk Kursi Roda	Tidak Ada	Sulit
9	Transportasi Angkutan Umum	Ada (Becak, dan angkot)	Mudah

Sumber: Hasil Survei

5.2 Usulan Alternatif Pemecahan Masalah

Penyusunan alternatif pemecahan masalah diperlukan dalam penyelesaian suatu masalah transportasi pada kawasan studi. Adapun salah satu usulan pemecahan masalah yang dapat dilakukan dengan

pengoptimalan sarana dan prasarana yang telah tersedia. Hal ini dibertujuan agar mampu meningkatkan kinerja jaringan jalan. Upaya – upaya yang dapat dilakukan diantaranya peningkatan kapasitas dan penggunaan ruang efektif lalu lintas yang seoptimal mungkin, sehingga pergerakan lalu lintas menjadi lancar.

Berikut merupakan usulan penanganan masalah yang diusulkan sehingga dapat meningkatkan kinerja ruas jalan diantaranya:

Tabel V. 35 Usulan Pemecahan Masalah

No	Usulan Pemecahan Masalah
1	Pengadaan fasilitas pejalan kaki
2	Pelarangan pedagang untuk berjualan di badan jalan
3	Penataan sudut parkir dan lokasi parkir on street
4	Penetapan prioritas usulan pemecahan masalah

5.2.1 Pengadaan Fasilitas Pejalan Kaki

Berdasarkan hasil analisis pada sub bab sebelumnya **Sub Bab 5.1** telah dijelaskan hasil inventarasi fasilitas pejalan kaki baik menyusuri dan menyebrang serta perhitungan fasilitas pejalan kaki yang dibutuhkan sesuai dengan tata guna lahan yang ada disekitar kawasan. Dari hasil analisis tersebut didapatkan usulan penanganan berupa pengadaan fasilitas pejalan kaki menyusuri pada trotoar yang sudah mengalami kerusakan dimana dilakukan pelebaran trotoar dan juga perbaikan trotoar, untuk usulannya dapat dilihat pada **Tabel V.36**. Sedangkan untuk usulan pengadaan fasilitas penyebrangan dari hasil perhitungan didapatkan beberapa ruas jalan yang perlu dilengkapi fasilitas penyebrangan, dapat dilihat pada **Tabel V.37**

Tabel V. 36 Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri

No	Nama Ruas	Lebar Trotoar Eksisting		Kondisi trotoar		Lebar Trotoar Perhitungan		Lebar Trotoar Usulan		Usulan Penanganan
		Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	
1	Jl Jendral Sudirman 1	1.5	1.5	Baik	Baik	1.05	1.05	2	2	Pelebaran
2	Jl Jendral Sudirman 2	1.5	1.5	Baik	Baik	1.03	1.03	2	2	Pelebaran
3	Jl Susuit Tubun 1	3	2	Baik	Baik	1.02	1.02	3	2	Tidak Ada
4	Jl Susuit Tubun 2	1.2	3	Buruk	Baik	1.04	1.04	5	3	Pelebaran dan perbaikan Trotoar Kiri
5	Jl Sri Tanjung	3	2	Baik	Baik	1.02	1.02	3	2	Tidak Ada
6	Jl Diponegoro 1	2	2	Baik	Baik	1.02	1.02	2	2	Tidak Ada
7	Jl Diponegoro 2	1.2	1.5	Buruk	Baik	1.03	1.02	2.5	2	Pelebaran dan perbaikan Trotoar Kiri
8	Jl Veteran	2	1.5	Baik	Baik	1.02	1.02	2	2	Pelebaran

Berdasarkan **Tabel V.36** dapat diketahui bahwa lebar trotoar eksisting terdapat beberapa ruas jalan pada kawasan studi yang telah memenuhi kriteria lebar minimum trotoar untuk kawasan komersial yakni 2 m sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014. Adapun ruas jalan yang telah memenuhi kriteria tersebut diantaranya Jl. Susut Tubun 1 trotoar kiri dan kanan, Jl Susuit Tubun 2 trotoar kanan, Jl Sri Tanjung trotoar kiri dan kanan, Jl Diponegoro 1 trotoar kiri dan kanan, Jl Veteran trotoar kiri. Sedangkan untuk trotoar lainnya belum memenuhi kriteria minum lebar troar untuk kawasan perdagangan atau komersial. Sehingga diperlukan penyesuaian berupa pelebaran trotoar.

Tabel V. 37 Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyebrang (Orang/jam)	Volume (Kend/jam)	PV ²	Fasilitas Penyebrangan Eksisting	Rekomendasi Fasilitas Penyebrang
1	Jl Sudirman 1	57	3168	10,036,224.00	Zebra Cross	Pelikan
2	Jl Sudirman 2	44	2396	252,595,904	Zebra Cross	Zebra Cross
3	Jl Susuit Tubun 1	33	1158	44,251,812	Tidak Ada	Tidak Ada
4	Jl Susuit Tubun2	54	1891	193,097,574	Tidak Ada	Pelikan
5	Jl Sri Tanjung	53	217	2,495,717	Zebra Cross	Zebra Cross
6	Jl Diponegoro 1	25	654	10,692,900	Tidak Ada	Tidak Ada
7	Jl Diponegoro 2	39	1369	73,092,279	Tidak Ada	Zebra Cross
8	Jl Veteran	55	2269	283,159,855	Zebra Cross	Pelican

Berdasarkan tabel perhitungan kebutuhan fasilitas penyebrangan pada ruas jalan disekitar kawasan studi diketahui bahwa terdapat beberapa ruas jalan yang memerlukan fasilitas penyebrangan diantaranya Jl. Susuit Tubun 2, Jl Sudirman 1, Jl Veteran, Jl. Sri Tanjung, Jl Veteran dan Jl. Diponegoro 2. Adapun dasar penyediaan fasilitas pejalan kaki yang pertama ditinjau dari jumlah orang menyebrang apabila jumlah menyebrang 50 - 1100 kemudian jumlah volume kendaraan 300 – 750 maka perlu disediakan fasilitas penyebrangan, kemudian untuk jenis fasilitas penyebrangannya disesuaikan dengan nilai PV² yang sesuai dengan jumlah pejalan kaki dan kendaraannya sesuai **Tabel III.9**. Untuk beberapa ruas jalan yang tidak ada usulan penyediaan fasilitas penyebrangannya disebabkan oleh volume pejalan kaki menyebrang dalam satu jamnya kurang dari 50 orang/jam.

5.2.2 Penataan Parkir

Usulan penanganan yang diberikan untuk mengatasi permasalahan lalu lintas pada Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung guna mengatasi permasalahan lalu lintas yang ada salah satunya adalah penataan parkir. Dimana sebelum menentukan usulan penanganan yang akan diterapkan dilakukan survei preference pengunjung guna mengetahui bagaimana tanggapan pengunjung apabila dilakukan penataan parkir pada kawasan studi, berikut merupakan hasil survei preference pengunjung yang telah dilakukan:



Gambar V. 1 Grafik Persentase Persepsi Pengunjung terhadap usulan penataan parkir

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa persentase pengunjung yang setuju untuk dilakukan usulan penataan parkir adalah 79% sedangkan untuk pengunjung yang tidak setuju dilakukan usulan penataan parkir sebanyak 21%. Jadi dapat disimpulkan untuk usulan penataan parkir pada kawasan studi dapat dilaksanakan, berikut adalah usulan penataan parkir yang dilakukan pada kawasan studi:

1. Penataan Sudut Parkir Kendaraan Mobil Pada Jl. Sudirman 1 dan 2
Jl. Sudirman 1 dan 2 memiliki permasalahan lalu lintas berupa V/C Ratio yang tinggi berturut – turut 0.62 dan 0.53 dimana disekitar ruas jalan ini tidak terdapat lahan yang dapat digunakan untuk

melakukan pemindahan parkir dari *on street* ke *off street*. Sehingga ditetapkanlah usulan berupa penataan sudut parkir mobil dari 60° menjadi 0°. Berikut merupakan perubahan geometrik jalan dan kapasitas parkir setelah dilakukan usulan penanganan:

Tabel V. 38 Perbandingan Geometrik Jalan Akibat Penataan Sudut Parkir

No	Nama Ruas Jalan	Sudut Parkir Eksisting	Sudut Parkir Usulan	Petak Parkir Eksisting Mobil	Petak Parkir Usulan Mobil	Lebar Efektif Jalan Eksisting	Lebar Efektif Jalan Usulan
1	Jl Sudirman 1	60	0	72	36	8	10
2	Jl Sudirman 2	60	0	80	40	8	10

Akibat dari adanya pengaturan ulang sudut parkir mobil pada Jl. Sudirman 1 dan 2 menyebabkan perubahan geometrik jalan dimana terjadi penambahan lebar efektif jalan sebanyak 2 m sehingga lebar efektif yang semula 8 m menjadi 10 m. Hal ini menyebabkan penambahan kapasitas ruas jalan pada kedua jalan tersebut menjadi 3350.16 smp/jam untuk kedua ruas jalan, dan *V/C Ratio* untuk Jl. Sudirman 1 menjadi 0.57 dan Jl. Sudirman 2 menjadi 0.48.

Tabel V. 39 Kinerja Ruas Jalan Usulan Penataan Sudut Parkir

No	Nama Ruas	Lebar efektif	Kapasitas Dasar	Kapasitas smp/jam	V/C Ratio A-B Smp/Jam
1	Jl. Jendral Surdirman (i)	10	3300	3350.16	0.57
2	Jl. Jendral Surdirman (ii)	8	3300	3350.16	0.48

2. Penataan Parkir Kendaraan Motor pada Jl. Susuit Tubun 2

Pada ruas Jl. Susuit Tubun 2 terdapat parkir kendaraan roda dua pada bahu jalan hal ini menyebabkan penurunan kapasitas ruas jalan akibat penggunaan parkir. Oleh kaerena itu untuk mengatasi permasalahan yang ada diberikan usulan penanganan berupa pelebaran trotoar kiri pada ruas Jl. Susuit Tubun 2 dari 1,5 m menjadi 5 m yang mana pemanfaatan trotoar ini nantinya akan digunakan sebagai lokasi parkir kendaraan roda dua yang awalnya berada pada bahu jalan. Untuk lebar trotoar yang digunakan

sebagai lokasi parkir kendaraan bermotor sendiri adalah 2 m, sedangkan 3 m sisanya digunakan untuk pejalan kaki.

3. Pelarangan Parkir Pada Simpang

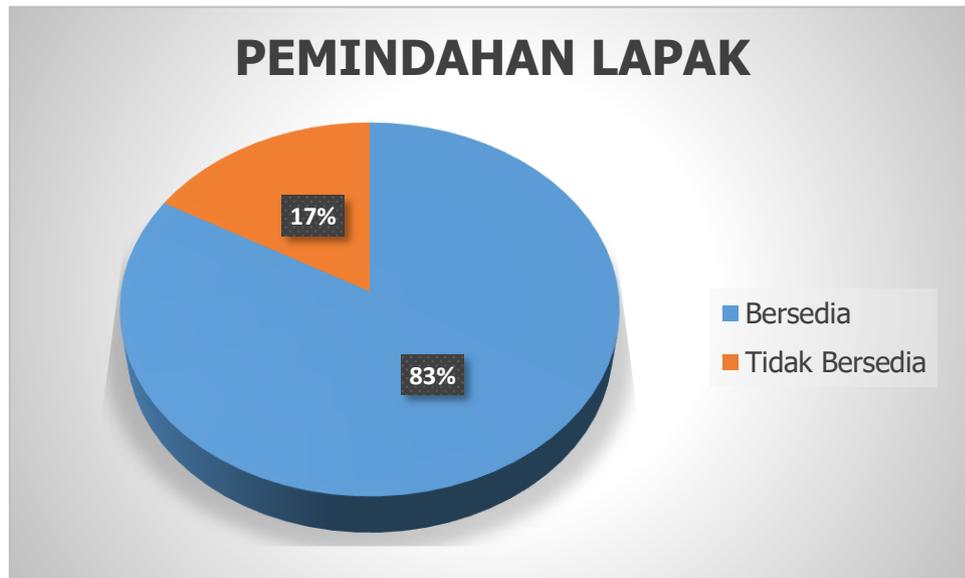
Pada Simpang 4 Gedung Juang terdapat angkutan kota atau yang disebut lyn yang menunggu penumpang atau ngetem di daerah yellow box pada simpang. Hal ini tentunya menyebabkan penurunan kapasitas simpang dikarenakan apabila simpang tersebut digunakan sebagai lokasi parkir maka lebar efektif masuk pada tiap lengan pendekat berkurang sebesar 2 m, selain itu akibat dari adanya parkir pada Simpang 4 Gedung Juang ini adalah tundaan pada simpang yang tinggi.

Oleh karena itu dilakukan usulan pelarangan parkir pada daerah yellow box Simpang 4 Gedung Juang, dan dilakukan penataan parkir angkutan umum yang semula menunggu penumpang pada persimpangan.

5.2.3 Pemindahan Pedagang Kaki Lima

Selain diatur dari segi lalu lintasnya, guna mengatasi permasalahan lalu lintas yang ada di kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung, maka diberikan usulan pemecahan masalah berupa pemindahan lokasi pedagang kaki lima yang menggunakan badan jalan pada ruas Jl. Susuit Tubun 2 dan Jl. Diponegoro 2.

Adapun dasar pertimbangan penetapan usulan ini adalah kapasitas pasar yang masih memenuhi untuk berjualan, di mana kapasitas kios dan los pada baik Pasar Banyuwangi Utara dan Pasar Banyuwangi Selatan adalah 1457 kios dan los. Untuk kios dan los yang telah digunakan sebanyak 908, dan untuk jumlah pedagang kaki lima yang ada di sekitar kawasan yang menggunakan los atau lapak dagang sebanyak 283. Sehingga usulan pemindahan lokasi pedagang kaki lima ke dalam pasar dapat direalisasikan.



Gambar V. 2 Grafik Persentase Persepsi Pedagang terhadap Usulan Pemindahan Lapak PKL

Berdasarkan hasil survei preference yang dilakukan kepada pedagang baik pedagang kaki lima maupun pedagang yang ada di dalam Pasar Banyuwangi Utara dan Pasar Banyuwangi Selatan, diketahui bahwa sebanyak 17% pedagang tidak bersedia untuk dilakukan pemindahan lapak PKL dan sebanyak 83% setuju untuk dilakukan pemindahan lapak PKL, sehingga berdasarkan survei preference pedagang usulan pemindahan lapak pedagang kaki lima dapat dilakukan.

Adapun dampak dari pemindahan lapak pedagang kaki lima pada Jl. Susuit Tubun 2 dan Jl. Diponegoro 2 yakni untuk Jl. Susuit Tubun 2 penggunaan badan jalan untuk lapak pedagang adalah 4 m setelah dilakukan pemindahan lapak pedagang kaki lima dilakukan pelebaran trotoar dari 1.5 m menjadi 5 m kemudian parkir on street motor yang menggunakan badan jalan sebanyak 2 m dipindahkan ke trotoar. Sehingga lebar jalan bertambah sebanyak 2 m dan lebar efektif jalan dari 4 m bertambah menjadi 6 m, setelah lapak pedagang dipindahkan, trotoar dilebarkan dan parkir on street pada bahu jalan dipindahkan ke trotoar.

5.2.4 Penetapan Prioritas usulan

Berdasarkan usulan – usulan yang telah disampaikan pada bagian 5.2.1 – 5.2.3 ditetapkan prioritas – prioritas usulan penanganan yang didahulukan dibandingkan usulan lainnya, adapun usulan prioritas yang ditetapkan diantaranya:

1. Pelebaran trotoar pada Jl. Susuit Tubun 2 dan Jl. Diponegoro 2, alasan kedua fasilitas pejalan kaki ini menjadi prioritas utama adalah dilihat dari jumlah pejalan kaki permenitnya yang tergolong tinggi dibandingkan dengan ruas jalan lainnya (**Tabel V.17**), alasan kedua adalah dilihat dari ketersediaan lahan pada ruas jalan ini yang memenuhi apabila dilakukan pelebaran trotoar sedangkan pada ruas – ruas jalan lainnya yang dibutuhkan pelebaran trotoar ketersediaan lahan untuk melakukan pelebaran tidak tersedia, dan apabila dipaksakan untuk dilakukan pelebaran trotoar yang mengambil badan jalan maka akan memperburuk kinerja lalu lintas karena lebar efektif jalan menjadi berkurang dan kapasitas ruas jalan juga berkurang, sehingga terjadi peningkatan *V/C Ratio*.

2. Penyediaan Fasilitas Penyebrangan

Terdapat beberapa ruas jalan yang membutuhkan fasilitas penyebrangan, namun tidak semua ruas jalan dapat disediakan fasilitas penyebrangannya, adapun ruas jalan prioritas yang akan disediakan fasilitas penyebrangan:

- a. *Pelican Crossing*

Terdapat 3 ruas jalan yang membutuhkan fasilitas penyebrangan berupa *pelican crossing* namun tidak semua ruas jalan menjadi prioritas pemasangan *pelican crossing*, untuk ruas jalan yang menjadi prioritas pemasangan *pelican crossing* adalah Jl. Veteran hal ini dikarenakan pada jalan ini *pelican crossing* dipasang didepan SD dan jumlah orang menyebrang didominasi oleh anak – anak, oleh karena itu

diperlukan penyediaan fasilitas penyebrangan berupa *pelican crossing* untuk meningkatkan keselamatan bagi siswa SD. Sedangkan untuk ruas Jl. Sudirman 1 tidak dijadikan prioritas karena pada ruas jalan ini terdapat dua simpang, sehingga untuk penyediaan pelican crossing dijadikan satu dengan apill, selain itu telah terdapat fasilitas penyebrangan berupa *zebra cross* pada ruas jalan ini. Terakhir untuk Jl. Susuit Tubun 2 tidak menjadi prioritas penyediaan *pelican crossing* dikarenakan setelah dilakukan usulan pemindahan lapak PKL dan pelebaran trotoar serta pemindahan parkir on street kendaraan roda dua ke trotoar, lebar efektif Jl. Susuit Tubun 2 menjadi 6 m dan ruas jalan ini diapit dua simpang tidak bersinyal dan panjang ruas jalannya hanya 170 m sehingga tidak memungkinkan untuk dipasang pelican crossing dan untuk rekomendasi awal dapat dilakukan penyediaan fasilitas penyebrangan berupa zebra cross.

b. *Zebra Cross*

Untuk penyediaan zebra cross pada ruas- ruas jalan pada kawasan studi terdapat 2 ruas jalan yang memerlukan fasilitas penyebrangan zebra cross diantaranya Jl. Diponegoro 2 dan Jl Sri Tanjung untuk penyediaan zebra cross ini sebenarnya sudah tersedia namun perlu dilakukan perbaikan marka zebra cross, atau pengecatan ulang.

3. Penataan Parkir

Untuk usulan -usulan penataan parkir pada kawasan studi dapat dilakukan semua, karena untuk ruas jalan yang bermasalah akibat adanya parkir on street adalah Jl. Sudirman 1 dan 2 sehingga dilakukan penataan sudut parkir dikarenakan tidak adanya lahan untuk pemindahan parkir disekitar ruas jalan ini, kemudian Jl. Susuit Tubun 2 dilakukan penataan parkir berupa pemindahan parkir kendaraan roda dua dari badan jalan ke trotoar yang telah dilebarkan menjadi 5 m.

4. Pemandahan Pedangan Kaki Lima

Untuk pemindahan pedagang kaki lima merupakan salah satu prioritas utama dikarenakan pada Jl. Susuit Tubun 1 dan Jl. Diponegoro 2 keberadaan lokasi PKL menjadi salah satu penyebab masalah lalu lintas dimana penggunaan badan jalan sebagai lokasi PKL selebar 4 m sehingga perlu dilakukan pemindahan PKL ke dalam pasar agar lebar efektif jalan dapat meningkat dan terjadi peningkatan kapasitas ruas jalan dan penurunan V/C Ratio pada ruas jalan tersebut.

5.2.5 Simulasi Micro Vissim Usulan Penanganan Berdasarkan Prioritas

Berdasarkan usulan penanganan yang telah ditetapkan prioritasnya terdapat perubahan geometrik ruas jalan berupa penambahan lebar efektif jalan akibat penataan parkir, pemindahan lokasi pedagang kaki lima, pelarangan parkir pada simpang 4 gedung Juang.

Akibat adanya perubahan geometrik jalan tersebut maka input lebar efektif jalan pada aplikasi vissim disesuaikan kembali dengan lebar efektif hasil usulan penanganan. Berikut merupakan ruas – ruas jalan yang dilakukan perlu dilakukan penginputan ulang lebar efektif jalan:

Tabel V. 40 Perubahan Gemoetrik Jalan Setelah Usulan Penanganan

No	Nama Ruas Jalan	Lebar Efektif Awal (m)	Lebar Efektif Usulan (m)
1	Jl. Sudirman 1	8	10
2	Jl. Sudirman 2	8	10
3	Jl. Susuit Tubun 2	4	6
4	Jl Diponegoro 2	5	7

Dari Tabel **V.40** diketahui bahwa terjadi perubahan geometrik jalan pada ruas Jl. Sudirman 1, Jl. Sudirman 2 yang diakibatkan oleh usulan penataan sudut parkir dari 60° menjadi 0°, kemudian Jl Susuit Tubun 2 yang diperoleh dari hasil usulan pemindahan lapak pedagang, pelebaran trotoar dan pemindahan parkir on street pada bahu jalan ke trotoar yang telah dilebarkan, serta ruas Jl. Diponegoro 2 yang perubahan lebar efektif

usulannya didapatkan dari pemindahan pedagang kaki lima dan pelebaran trotoar menjadi 2 m.

Untuk keempat ruas jalan tersebut pada aplikasi vissim dilakukan input ulang lebar jalan dengan cara double klik pada link jalan yang akan diubah lebarnya kemudian, pada lebar jalan diubah sesuai dengan perubahan lebar jalan hasil usulan penanganan, setelah itu dilakukan running ulang menggunakan kalibrasi 6 karena kalibrasi 6 adalah kalibrasi yang keseluruhan ruas jalannya diterima hasil permodelannya setelah dilakukan validasi dengan metode GEH.

Adapun hasil kinerja jaringan jalan setelah dilakukan usulan penanganan sebagai berikut:

Tabel V. 41 Kinerja Jaringan Jalan Setelah Usulan Penanganan

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	48,22
Kecepatan Jaringan (km/jam)	27,24
Total Jarak yang ditempuh (m)	14379,18
Total Waktu Perjalanan (jam)	527,68

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kinerja ruas jalan mengalami peningkatan setelah dilakukan usulan penanganan berupa penataan lalu lintas dan aktivitas pasar yang mempengaruhi kinerja lalu lintas walaupun hanya mengalami peningkatan yang kecil.

5.3 Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Eksisting dan Usulan

Parameter utama yang dijadikan sebagai dasar acuan untuk meninjau apakah usulan yang diberikan mampu meningkatkan kondisi lalu lintas pada penelitian ini adalah kinerja jaringan jalan. Dari hasil permodelan lalu lintas dengan menggunakan aplikasi vissim terjadi perubahan kinerja jaringan jalan baik tundaan, kecepatan jaringan, total jarak tempuh, dan total waktu tempuh, berikut hasil kinerja eksisting dan setelah penataan:

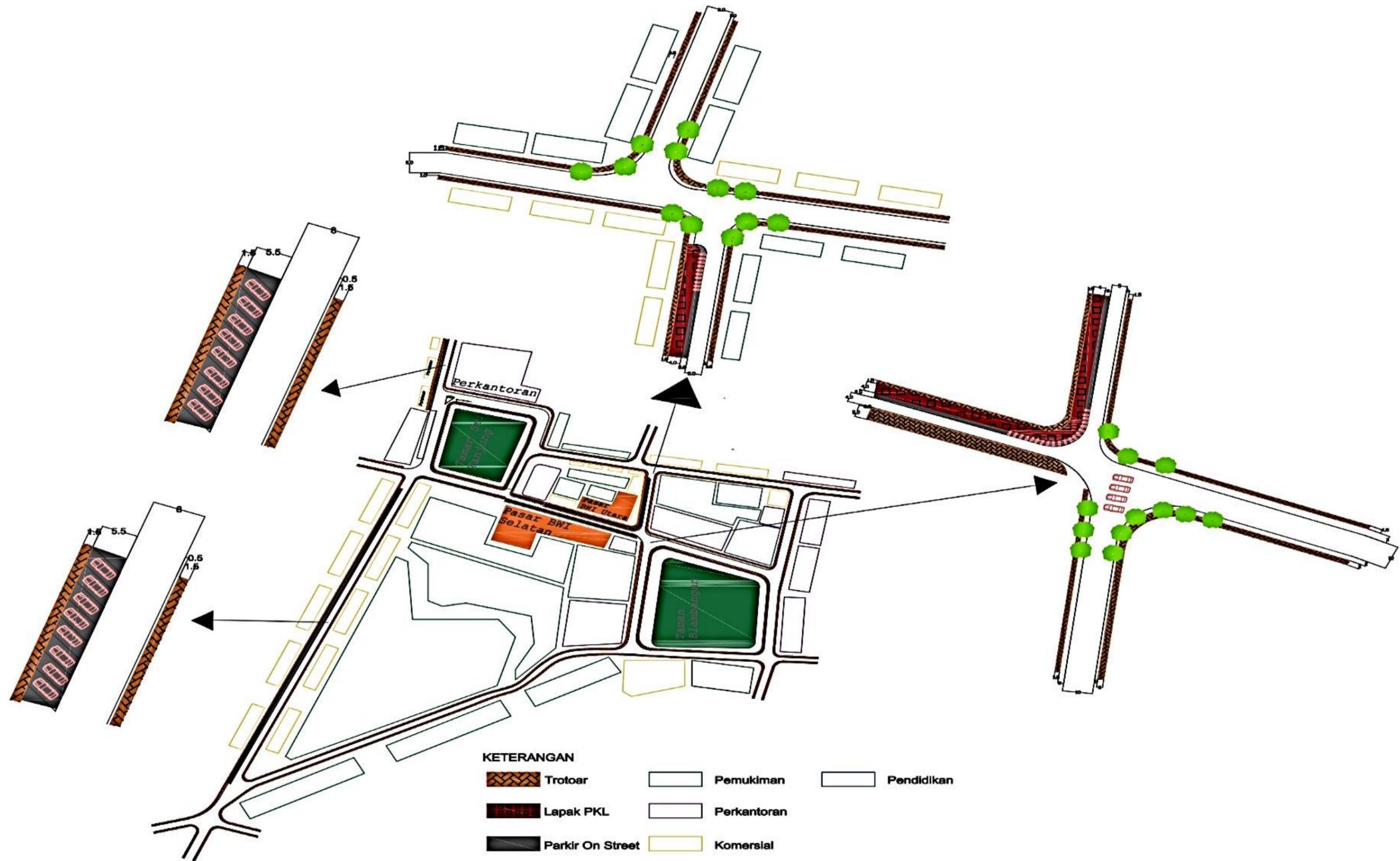
Tabel V. 42 Kinerja Jaringan Jalan Eksisting

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	69,58
Kecepatan Jaringan (km/jam)	22,35
Total Jarak yang ditempuh (m)	14240,89
Total Waktu Perjalanan (jam)	673,04

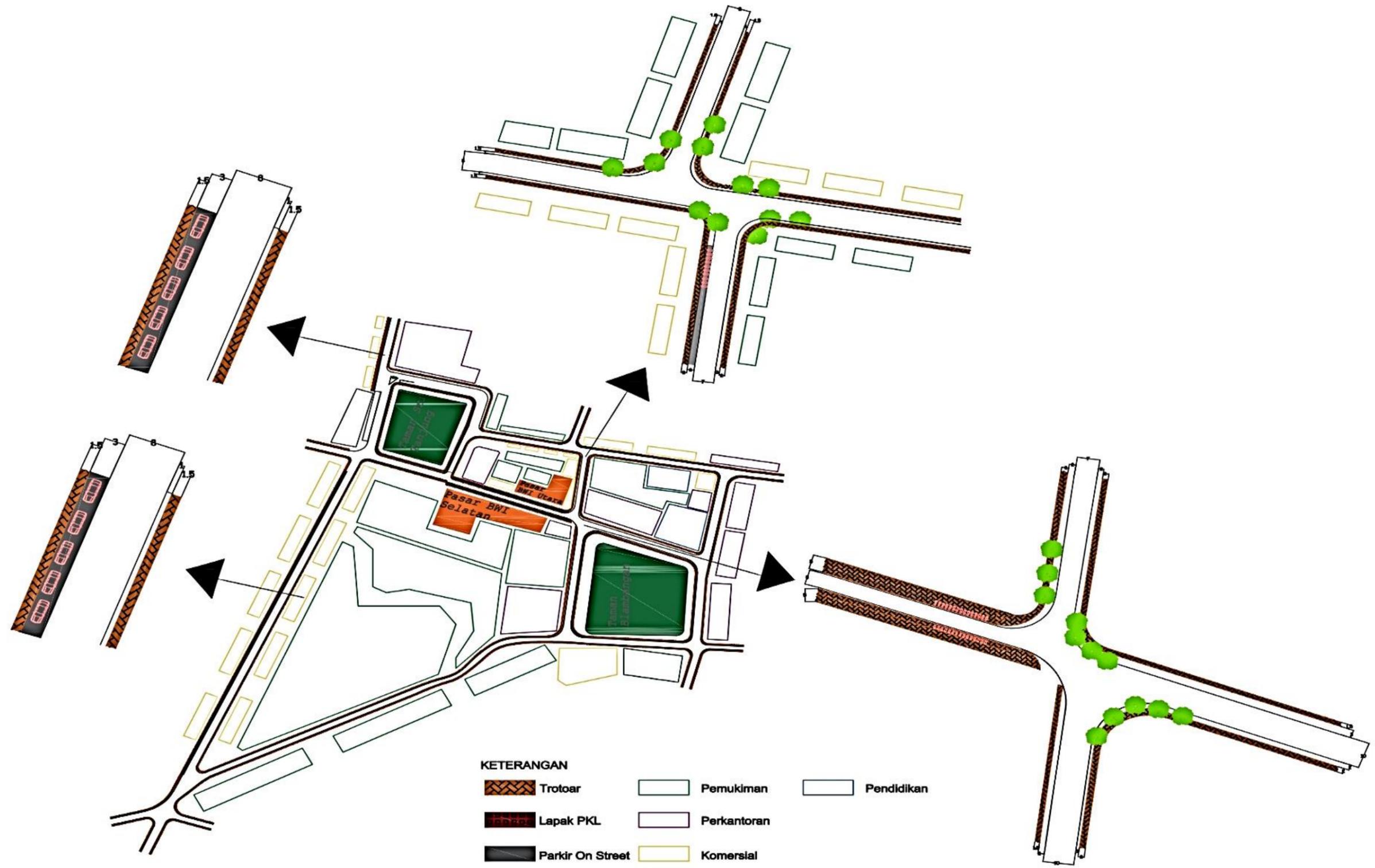
Tabel V. 43 kinerja Jaringan Jalan Setelah Penataan

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	48,22
Kecepatan Jaringan (km/jam)	27,24
Total Jarak yang ditempuh (m)	14379,18
Total Waktu Perjalanan (jam)	527,68

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kinerja ruas jalan mengalami peningkatan setelah dilakukan usulan penanganan berupa penataan lalu lintas dan aktivitas pasar yang mempengaruhi kinerja lalu lintas walaupun hanya mengalami peningkatan yang kecil yakni tunfaan lalu lintas berkurang dari 69,58 det menjadi 48,22 det, kemudian kecepatan jaringan mengalami peningkatan dari 22,35 km/jam menjadi 27,24 km/jam dan terjadi peningkatan jarak yang ditempuh dari 14240,89 m menjadi 14379,18 m dan terjadi pengurangan total waktu tempuh dari 673,04 jam menjadi 527,68 jam



Gambar V. 3 Kondisi Eksisting Wilayah Kajian Sebelum Penataan



Gambar V. 4 Kondisi Wilayah Kajian Setelah dilakukan Penataan

BAB VI KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Permasalahan lalu lintas yang ada di sekitar kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung diantaranya:
 - a. Menurunnya kinerja ruas jalan dan persimpangan yang diakibatkan oleh penggunaan badan jalan sebagai lokasi berjualan dan parkir *on street*.
 - b. Kinerja jaringan jalan yang eksisting yang rendah ditunjukkan oleh tingginya tundaan jaringan dan rendahnya kecepatan jaringan, berikut merupakan hasil pembebanan lalu lintas yang diperoleh dari permodelan *vissim*:
 - 1) Tundaan rata – rata 69,58 detik
 - 2) Kecepatan Jaringan 22,35 km/jam
 - 3) Total Jarak perjalanan 14240,89 m
 - 4) Waktu perjalanan 673 jam
 - c. Fasilitas pejalan kaki di Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Balambangan, dan Taman Sri Tanjung belum baik dikarenakan ada beberapa trotoar yang digunakan sebagai lapak pedagang kaki lima dan juga beberapa trotoar dalam kondisi yang tidak baik,
2. Dilakukan usulan pemecahan masalah untuk mengatasi permasalahan lalu lintas yang ada diantaranya:
 - a. Pemindahan pedagang kaki lima dari badan jalan ke dalam pasar
 - b. Pengaturan sudut parkir pada Jl. Sudirman 1 dan 2 dari semula 60° menjadi parallel atau 0° sehingga lebar efektif jalan bertambah sebesar 2 m.

- c. Pengadaan fasilitas pejalan kaki berupa perbaikan dan pelebaran trotoar pada Jl Susuit Tubun 2 dari 1.2 m menjadi 5 m, dan Jl. Diponegoro 2 dari 1.2 m menjadi 2 m. Serta pengadaan Fasilitas Penyebrangan pada Jl. Veteran, Jl. Sudirman 1 dan 2, dan Jl. Sri Tanjung, dan Jl Susuit Tubun 2.
3. Terdapat perbandingan kinerja lalu lintas sebelum dan setelah dilakukan usulan penanganan, dimana unjuk kinerja jaringan jalan mengalami peningkatan, berikut penjelasannya:
 - a. Sebelum Penanganan:
 - 1) Tundaan rata – rata 69,58 detik
 - 2) Kecepatan Jaringan 22,35 km/jam
 - 3) Total Jarak perjalanan 14240,89 m
 - 4) Waktu perjalanan 673 jam
 - b. Setelah Penanganan:
 - 1) Tundaan rata – rata 48,22 detik
 - 2) Kecepatan Jaringan 27,24 km/jam
 - 3) Total Jarak perjalanan 14379,18 m
 - 4) Waktu perjalanan 527,62 jam

6.2 Saran

Dari hasil analisis yang telah dilakukan Adapun saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukannya analisis lanjutan pada tahun mendatang dimana Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung memiliki potensi sebagai kawasan perdagangan berbasis wisata seperti Malioboro, sehingga diperlukan analisis lanjutan mengenai potensi wisata pada kawasan ini, dan penyediaan fasilitas yang mendukung seperti pedestrian area.
2. Perlunya dilakukan analisis mendetail terkait preference pengunjung Pasar Banyuwangi terkait fasilitas, kebersihan, dan kenyamanan guna meningkatkan kenyamanan dan minat pengunjung Pasar Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, T. D. (1981). *Understanding radial keratotomy. 1981 / RA Schachar; TD Black; T Huang*. LAL Publishing.
- _____. (1996). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Departemen Perhubungan Direktur Jendral Perhubungan Darat.
- _____. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.43/AJ.007/DRJD/97 Tentang Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Di Wilayah Kota*. (1997).
- Munawar. (2004). *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*.
- Tamin. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*.
- _____. (2009). *UU N0 22 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: Kementrian Perhubungan.
- _____. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan. Dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- _____. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 Tentang Manajemen Rekayasa Lalu Lintas*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Adisatria Wiwit, Lufdi Djakfar, Adchmad Wicaksono. (2015). *Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas pada Kawasan Pasar Tanjung Kabupaten Jember*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Alfan Baharuddin, Ludfi Djakfar, Hendi Bowoputro. (2015). *Kajian Manajemen Lalu Lintas Pemandangan Pedagang Kaki Lima (PKL) Pada Kawasan Alun – Alun Kota Tegal*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Gita Anggraini, dkk. (2017). *Standarisasi Penataan Pasar Tradisional di Indonesia*. Semarang: Unibersitas Diponegoro.
- _____. (2018). *SE Menteri PUPR Nomor 02/SE/M/2018 Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

- Eddi, Cardova, R. Caesario B. (2020). *Manajemen Rekayasa Lalu Lintas pada Kawasan Pasar Bambu Kuning di Kota Bandar Lampung*. Bekasi: Sekolah tinggi Tansportasi Darat.
- Maulidya, Ichda., Ni Luh Wayan Rita K., Tania Andari. (2021). *Penataan Parkir di Badan Jalan Kota Payukumbuh*. Jakarta: Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian.
- Asmal Kevin, Djamal Subastian, Djoko Septanto. (2021). *Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Kawasan Pasar Pamenang Kabupaten Kediri*. Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi. (2022). *Banyuwangi Dalam Angka 2022*. Banyuwangi: Badan Pusat Statistik.

LAMPIRAN

Form Suvey Inventarisasi Jalan

	FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KAB. BANYUWANGI 2022 SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT			
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan		GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
Node	Awal			
	Akhir			
Klasifikasi Jalan	Status			
	Fungsi			
Tipe Jalan				
Model Arus (Arah)				
Panjang Jalan		(m)		
Lebar Jalan Total		(m)		
Jumlah	Lajur			
	Jalur			
Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)		
Lebar Per Lajur		(m)		
Median		(m)		
Trotoar	Kiri	(m)		
	Kanan	(m)		
Bahu Jalan	Kiri	(m)		
	Kanan	(m)		
Drainase	Kiri	(m)	VISUALISASI RUAS JALAN	
	Kanan	(m)		
Kondisi Jalan				
Jenis Perkerasan				
Hambatan Samping				
Tata Guna Lahan	Kondisi			
	Prosentase			
Luas Kerusakan		(m ²)		
Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah		
Rambu	(m)			
	Jumlah			
	Kesesuaian			
Kondisi				
Alinemen (%)				
Parkir on Street				
Marka		Kondisi		

Form survei TC

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR												KENDARAAN TIDAK BERMOTOR	
		ANGKUTAN PENUMPANG						ANGKUTAN BARANG							
Jam	Menit	Sepeda Motor (MC)	Mobil (LV)	MPU (LV)	Bus Kedi (LV)	Bus Sedang(HV)	Bus Besar (HV)	Pick Up (LV)	Truk Kecil (LV)	Truk Sedang (HV)	Mobil Box (LV)	Kontainer 20 feet (HV)	Kontainer 40 feet (HV)	Truk Besar (HV)	UM
05.00 - 06.00	05.00 - 05.15														
	05.15 - 05.30														
	05.30 - 05.45														
	05.45 - 06.00														
06.00 - 07.00	06.00 - 06.15														
	06.15 - 06.30														
	06.30 - 06.45														
	06.45 - 07.00														
07.00 - 08.00	07.00 - 07.15														
	07.15 - 07.30														
	07.30 - 07.45														
	07.45 - 08.00														
08.00 - 09.00	08.00 - 08.15														
	08.15 - 08.30														
	08.30 - 08.45														
	08.45 - 09.00														
09.00 - 10.00	09.00 - 09.15														
	09.15 - 09.30														
	09.30 - 09.45														
	09.45 - 10.00														
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15														
	10.15 - 10.30														
	10.30 - 10.45														
	10.45 - 11.00														
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15														
	11.15 - 11.30														
	11.30 - 11.45														
	11.45 - 12.00														
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15														
	12.15 - 12.30														
	12.30 - 12.45														
	12.45 - 13.00														
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15														
	13.15 - 13.30														
	13.30 - 13.45														
	13.45 - 14.00														
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15														
	14.15 - 14.30														
	14.30 - 14.45														
	14.45 - 15.00														
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15														
	15.15 - 15.30														
	15.30 - 15.45														
	15.45 - 16.00														
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15														
	16.15 - 16.30														
	16.30 - 16.45														
	16.45 - 17.00														
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15														
	17.15 - 17.30														
	17.30 - 17.45														
	17.45 - 18.00														
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15														
	18.15 - 18.30														
	18.30 - 18.45														
	18.45 - 19.00														
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15														
	19.15 - 19.30														
	19.30 - 19.45														
	19.45 - 20.00														
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15														
	20.15 - 20.30														
	20.30 - 20.45														
	20.45 - 21.00														
TOTAL (KENDARAAN)															

Form survei CTMC



SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT
 PROGRAM DIPLOMA IV TRANSPORTASI DARAT
 PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) KABUPATEN BANYUWANGI
 TAHUN AKADEMIK 2021 - 2022
 FORMULIR SURVAI PENCACAHAN GERAKAN MEMBELOK



NAMA KAKI SIMPANG : _____
 HARI / TANGGAL : _____
 SURVEYOR : _____

PAGI														
WAKTU	ARAH	KENDARAAN BERMOTOR											KENDARAAN TIDAK BERMOTOR	
		ANGKUTAN PENUMPANG						ANGKUTAN BARANG						
		Sepeda Motor (MC)	Mobil (LV)	MPU (LV)	Bus Kecil (LV)	Bus Sedang (HV)	Bus Besar (HV)	Pick Up (LV)	Truk Kecil (LV)	Truk Sedang (HV)	Mobil Box (LV)	Kontainer 20 feet (HV)		Kontainer 40 feet (HV)
06.00-06.15	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
06.15-06.30	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
06.30-06.45	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
06.45-07.00	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
07.00-07.15	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
07.15-07.30	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
07.30-07.45	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
07.45-08.00	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													

SIANG														
WAKTU	ARAH	KENDARAAN BERMOTOR											KENDARAAN TIDAK BERMOTOR	
		ANGKUTAN PENUMPANG						ANGKUTAN BARANG						
		Sepeda Motor (MC)	Mobil (LV)	MPU (LV)	Bus Kecil (LV)	Bus Sedang (HV)	Bus Besar (HV)	Pick Up (LV)	Truk Kecil (LV)	Truk Sedang (HV)	Mobil Box (LV)	Kontainer 20 feet (HV)		Kontainer 40 feet (HV)
11.00 - 11.15	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
11.15 - 11.30	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
11.30 - 11.45	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
11.45 - 12.00	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
12.00 - 12.15	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
12.15 - 12.30	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
12.30 - 12.45	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
12.45 - 13.00	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													

SORE														
WAKTU	ARAH	KENDARAAN BERMOTOR											KENDARAAN TIDAK BERMOTOR	
		ANGKUTAN PENUMPANG						ANGKUTAN BARANG						
		Sepeda Motor (MC)	Mobil (LV)	MPU (LV)	Bus Kecil (LV)	Bus Sedang (HV)	Bus Besar (HV)	Pick Up (LV)	Truk Kecil (LV)	Truk Sedang (HV)	Mobil Box (LV)	Kontainer 20 feet (HV)		Kontainer 40 feet (HV)
16.00 - 16.15	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
16.15 - 16.30	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
16.30 - 16.45	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
16.45 - 17.00	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
17.00 - 17.15	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
17.15 - 17.30	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
17.30 - 17.45	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													
17.45 - 18.00	LURUS													
	KIRI													
	KANAN													

Form Survei parkir

NAMA SEGMENT =		VISUALISASI
LOKASI		
JENIS PARKIR (ON/OFF STREET)		
KAPASITAS PARKIR (KENDARAAN)		
VOLUME	ON PEAK	
	OFF PEAK	
SUDUT PARKIR (DERAJAT)		
PETUGAS PENGENDALI		
TARIF PARKIR		
MARKA PARKIR		
WAKTU OPERASI		

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : Sabtu, 7 Mei 2022
	Asistensi Ke- 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Diskusi terkait judul yang diambil untuk penelitian skripsi, yakni MRLL Kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan dan Taman Sri Tanjung	Telah dirubah menjadi - Dipastikan kembali untuk wilayah kajian sudah cocok sebagai kajian MRLL dilihat kembali bagaimana kinerja lalu lintas di sekitaran kawasan. - Memperkuat alasan pengambilan judul

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI Notar : 1801329 Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC Tanggal Asistensi : Jumat 20 Mei 2022 Asistensi Ke- 2
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Diskusi mengenai bagaimana rancangan bagan alir penelitian terkait dengan judul yang diambil	Telah dirubah menjadi

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : Rabu, 25 2022
	Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Penetapan pedoman dalam menetapkan nilai <i>Level off Service</i> ruas jalan apakah menggunakan pedoman MKJI (1997) atau menggunakan PM terbaru yakni PM 96 Tahun 2015. Indikator penetapan <i>LOS</i> jalan dapat menggunakan <i>V/C ratio</i> , kecepatan dan kepadatan, atau dapat menggunakan kecepatan saja seperti PM 96 Tahun 2015 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.	Telah dirubah menjadi Untuk penetapan <i>Level Off Service</i> ruas jalan, dapat menggunakan pedoman yang mana saja asalkan pedoman tersebut merupakan acuan tetap dari PM ataupun MKJI.

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : RABU 13 JULI 2022 Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : BAB 2 GAMBARAN UMUM	PERUBAHAN PATA TATA GUNA LAHAN SEKITAR KAWASAN STUDI

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : RABU 13 JULI 2022 Asistensi Ke- 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : ANALISIS PARKIR	PENYESUAIAN ANALISIS PARKIR DENGAN PERHITUNGAN YANG ADA

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : RABU 13 JULI 2022 Asistensi Ke- 6

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : BAB V ANALISIS	NILAI KINERJA JARINGAN JALAN DIPASTIKAN AGAR NILAINYA SESUAI ANTARA JARAK, WAKTU DAN KECEPATAN

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : RABU 17 JULI 2022 Asistensi Ke- 7

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : BAB II Gambar Wilayah Kajian	

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : RABU 17 JULI 2022
	Asistensi Ke- 8

No	Evaluasi	Revisi	
1	Halaman : BAB V Analisis kinerja jaringan jalanan satuannya dan hasil pembagian jarak dan waktu agar related dengan kecepatan jaringan.	PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
		Tundaan Rata-Rata (detik)	69,58
		Kecepatan Jaringan (km/jam)	22,35
		Total Jarak yang ditempuh (m)	14240,89
		Total Waktu Perjalanan (jam)	673,04

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI Notar : 1801329 Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Dosen Pembimbing : YUDI KARYANTO, A.TD, M.SC Tanggal Asistensi : RABU 17 JULI 2022 Asistensi Ke- 9
--	--

No	Evaluasi	Revisi						
		No	Nama Ruas Jalan	Tingkat Pertumbuhan Kendaraan	Akumulasi maksimal Mobil Motor	Kebutuhan Parkir 5 Mobil Motor		
1	Halaman : BAB V Tabel kebutuhan ruang parkir diganti disesuaikan dengan perhitungan kebutuhan parkir berdasarkan akumulasi parkir	1	Jl Sudirman 1	0.0286	14	21	17	25
		2	Jl Sudirman 2		27	33	32	38
		3	Jl Susit Tubun 2		0	24	0	28
		4	Jl Diponegoro 1		28	21	33	25
		5	Jl Diponegoro 2		0	36	0	42
		6	Jl Veteran		25	36	29	42

Dosen Pembimbing,

(Yudi Karyanto, ATD., M.Sc.)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : Selasa, 23 Mei 2022
	Asistensi Ke- 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : a. Latar Belakang b. Identifikasi Masalah c. Bagan Alir	Telah dirubah menjadi a. Menghilangkan kata sebuah pada kalimat satu buah sekolah dan menambahkan kinerja ruas jalan lainnya yang menjadi fokus penelitian. b. Mengubah kata semakin tinggi menjadi tergolong tinggi pada identifikasi masalah point pertama. c. Menambahkan tinjauan Pustaka pada bagan alir sebelum bagian pengumpulan data

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : Selasa, 23 Mei 2022 Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : a. Rumusan Masalah b. Keaslian Penelitian	Telah dirubah menjadi a. Pada point 1 rumusan masalah kondisi eksisting kinerja ruas jalan dan persimpangan tidak perlu diketahui namun karena ada simpang dan ruas yang belum dikaji pada saat pkl diubah menjadi untuk mengetahui kondisi lalu lintas eksisting dan point keduanya dihapus karena parkir dan pejalan kaki sudah termasuk didalam kondisi lalu lintas. b. Menambahkan rumusan masalah terkait komparasi sebelum dan sesudah dilaksanakannya kegiatan MRLI. c. Menambahkan reverensi lainnya yang berkaitan dengan kegiatan MRLI.

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : Rabu. 25 Mei Asistensi Ke-3

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Batasan Masalah	Telah dirubah menjadi a. Terdapat kesalahan ejaan pada point kedua dimana penanganan diubah menjadi penanganan. Serta pengecekan kembali terkait kesalahan ejaan pada penulisan.

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : Selasa, 27 Juni 2022 Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Masukan terkait penentuan kawasan pedestrian area pada kawasan Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung	Telah dirubah menjadi Dilakukan pelebaran trotoar pada ruas Jl Susuit Tubun 2 dimana nantinya trotoar tersebut dapat digunakan sebagai lokasi parkir sepeda motor

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : Senin, 27 Juni 2022 Asistensi Ke- 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Masukan terkait pemindahan lokasi parkir yang terdapat pada kotak kunung di persimpangan Gedung Juang	Telah dirubah menjadi Dilakukan pemindahan parkir ke sisi jalan Veteran.

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : SENIN, 27 JUNI 2022 Asistensi Ke- 6

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Usulan terkait angkutan bongkar muat barang	Telah dirubah menjadi Apabila tidak terdapat lokasi untuk pemindahan bongkar muat barang tidak perlu dilakukan analisis pemindahan bongkar muat barang

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : SENIN, 27 JUNI 2022 Asistensi Ke- 7

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Terkait pemindahan lokasi parkir	Telah dirubah menjadi Apabila tidak mengganggu aktivitas lalu lintas di sekitaran ruas jalan maka tidak perlu dilakukan pemindahan lokasi parkir on street

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : SELASA, 7 JULI 2022 Asistensi Ke- 8

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Terkait form survei preference pengunjung dan pedagang	Telah dirubah menjadi .Terkait form survei yang dibuat sudah cukup lengkap.

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : SRI ARDI KUSUMA SARI	Dosen Pembimbing : GUNTORO ZEIN MA'ARIF, MT.
Notar : 1801329	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>Penataan Kawasan Terpadu Berbasis Aktivitas Pada Pasar Banyuwangi, Taman Blambangan, dan Taman Sri Tanjung</u>	Tanggal Asistensi : JUMAT, 8 JULI 2022 Asistensi Ke- 9

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Terkait aksesibilitas pasar	Telah dirubah menjadi Silahkan digunakan standar SNI aksesibilitas pasar yang ada namun disesuaikan lagi hal mana yang berkaitan dengan lalu lintas.

Dosen Pembimbing,

(Guntoro Zein Ma'arif)