TUGAS AKHIR - DK184802

ARAHAN JENIS KEGIATAN BERDASARKAN TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KORIDOR JALAN TRUNOJOYO, KABUPATEN PAMEKASAN

SAHRIYAL OKTA PANCA SAKTI
08211640000035

Dosen Pembimbing
Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

TUGAS AKHIR - DK184802

ARAHAN JENIS KEGIATAN BERDASARKAN TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KORIDOR JALAN TRUNOJOYO, KABUPATEN PAMEKASAN

SAHRIYAL OKTA PANCA SAKTI
NRP 08211640000035

Dosen Pembimbing
Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

FINAL PROJECT - DK184802

DETERMINING THE TYPE OF ACTIVITIES BASED ON LEVEL OF SERVICES AT CORRIDOR OF TRUNOJOYO ROAD, PAMEKASAN REGENCY

SAHRIYAL OKTA PANCA SAKTI
NRP 08211640000035

Advisor
Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

Department of Urban and Regional Planning
Faculty of Civil, Planning, and Geo Engineering
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

LEMBAR PENGESAHAN

ARAHAN JENIS KEGIATAN BERDASARKAN TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KORIDOR JALAN TRUNOJOYO, KABUPATEN PAMEKASAN

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Dan Kota
Pada
Departemen Perencanaan Wilayah Dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, Dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

SAHRIYAL OKTA PANCA SAKTI
NRP. 08211640000035

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.
NIP. 198410 082009 122005

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, DAN KEBUMIAN
DEPARTEMEN
PERENCANAAN WILAYAH
DAN KOTA

SURABAYA, AGUSTUS 2020

ARAHAN JENIS KEGIATAN BERDASARKAN TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KORIDOR JALAN TRUNOJOYO, KABUPATEN PAMEKASAN

Nama : Sahriyal Okta Panca Sakti
NRP : 08211640000035
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

ABSTRAK

Koridor Jalan Trunojoyo terletak di Kawasan Perkotaan Kabupaten Pamekasan dan merupakan salah satu koridor yang sedang mengalami perubahan guna lahan kearah jenis kegiatan perdagangan dan jasa. Hal tersebut akan berpotensi menimbulkan dampak pada pertambahan jumlah lalu lintas pada Jalan Trunojoyo, dan dengan kapasitas jalan yang tetap, maka akan terjadi penurunan pelayanan jalan serta kinerja Jalan Trunojoyo. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan jenis kegiatan berdasarkan tingkat pelayanan jalan di Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan.

Studi ini dilakukan dengan empat sasaran yaitu menentukan tingkat pelayanan jalan, menilai besaran bangkitan lalu lintas kegiatan, menentukan pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan terhadap tingkat pelayanan jalan, serta merumuskan arahan jenis kegiatan terhadap tingkat pelayanan jalan di Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Metode analisis yang digunakan diantaranya metode perhitungan LOS, analisis perhitungan besaran bangkitan kegiatan, analisis pengaruh bangkitan kegiatan terhadap tingkat pelayanan jalan, dan metode simulasi-komparasi kegiatan berdasarkan peraturan zonasi.

Berdasarkan hasil pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan pada segmen 1 memiliki nilai sebesar 0,83 yang melebihi nilai intensitas pelayanan jalan ideal (0,8) dan dari hasil perhitungan simulasi justru melebihi nilai intensitas pelayanan jalan pada kondisi eksisting (0,83). Dari hasil tersebut, sangat sulit untuk lahan/bangunan kosong dan perumahan dapat dirubah dan dikembangkan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan. Sedangkan hasil pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan pada segmen 2 memiliki nilai sebesar 0,69 dan segmen 3 sebesar 0,53. Kedua segmen tersebut memiliki hasil perhitungan simulasi yang masih dibawah intensitas pelayanan jalan ideal (0,8), sehingga lahan/bangunan kosong dan perumahan pada kedua segmen tersebut masih dapat dirubah dan dikembangkan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan seperti pertokoan, pertokoan lokal, dan bisnis/jasa lainnya.

Kata Kunci : Bangkitan Lalu Lintas, Jenis Kegiatan, Lalu Lintas, Tingkat Pelayanan Jalan, Transportasi

DETERMINING THE TYPE OF ACTIVITIES BASED ON LEVEL OF SERVICES AT CORRIDOR OF TRUNOJOYO ROAD, PAMEKASAN REGENCY

Name	: Sahriyal Okta Panca Sakti
NRP	: 08211640000035
Department	: Urban and Regional Planning
Advisor	: Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

ABSTRACT

Trunojoyo Road Corridor is located in urban area in Pamekasan Regency and is one of the corridors that its land use gradually changes to commercial/service activities. This will potentially have impact on increasing traffic, then reducing road's level of service and performance. The purpose of this research is to formulate the recommendation of activities type conducted to level of service in Trunojoyo Road Corridor, Pamekasan Regency.

There are four stages in this research, (1) determining the level of road service~~s~~; (2) assessing the trip generation activities; (3) determining the impact of trip generation activities towards the level of road service~~s~~; and (4) formulating the direction of the type of activities towards the level of road services in Trunojoyo Road Corridor. The method of analysis used is LOS measurement method, analysis of trip generation activities, analysis of the impact of trip generation activities towards the level of road service~~s~~, and simulation-comparison method of activities based on zoning regulation.

The result shows that the influence of trip generation activities on the road's level of service in segment 1 has a value of 0.83 that exceeds the ideal value (0.8). Based on trip generation simulation, it

can conclude that the effect of some activities precisely exceeds the existing condition (0.83). Consequently, it is very difficult for vacant land/buildings and housing to be changed and developed into permitted commercial/service activities. Meanwhile, the influence of trip generation on level of service in segment 2 has a value of 0.69 and in segment 3 of 0.53. Both segments result in level of service that is still below the ideal value by simulating trip generation, so that vacant land/buildings and housing in both segments can be changed and developed into permitted commercial/service activities such as stores, local stores, and other business/service activities in future.

Keywords : Road of Level Services, Traffic, Transportation, Trip Generation, Type of Activities

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala limpahan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir yang berjudul **"Arahan Jenis Kegiatan Berdasarkan Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan"** ini dengan tepat waktu.Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan dan keikhlasan hati, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas segala petunjuk, rahmat, hidayah, serta karunia-Nya yang memberi kekuatan dan kemampuan pada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua, beserta seluruh keluarga penulis, yang selalu memberikan dukungan moral dan material dalam masa perkuliahan.
3. Bapak Ir. Sardjito, MT. selaku dosen pembimbing pertama dalam penyusunan penelitian tugas akhir ini yang selalu memberikan masukan, arahan dan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Ibu Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT. selaku dosen pembimbing kedua yang juga telah memberikan masukan, bimbingan, saran, dan kritiknya dalam penyusunan tugas akhir ini, serta selalu siap membantu dalam proses pembimbingan sebagai dosen pembimbing kedua penulis meski dalam periode waktu yang terbatas.
5. Bapak Mochamad Yusuf, ST., M.Sc. selaku dosen wali yang telah membimbing dan membantu dalam hal akademik maupun non akademik selama masa perkuliahan penulis.
6. Seluruh dosen dan karyawan Departemen Perencaaan Wilayah dan Kota ITS, atas semua ilmu, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.

7. Pemerintah Daerah Kabupaten Pamekasan dan seluruh instansi terkait baik dari tingkat daerah maupun nasional yang telah memberikan bantuan berupa data dan informasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperbimbingan, M. Fuady Al Fajry & Alethea Jihan Masyithah yang dari awal sampai tahap akhir penyusunan tugas akhir ini telah menemani, mendampingi, dan saling berempati bersama penulis melalui berbagai macam momen dalam proses penyusunan tugas akhir ini baik dalam keadaan penuh keresahan/kegelisahan maupun dalam keadaan penuh kesenangan/kegembiraan.
9. Kepada seluruh teman-teman Corazon lainnya, PWK ITS angkatan 2016 atas semua bantuan dalam penyusunan penelitian tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang telah terlibat dalam membantu penyusunan laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari dalam penulisan penelitian tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan dan selalu terbuka atas masukan, saran, dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga penelitian tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, utamanya bagi masyarakat luas, dan khususnya bagi para pembaca.

Pamekasan, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK iv
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xviii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 7
1.3 Tujuan dan Sasaran 8
1.4 Ruang Lingkup 9
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian 9
1.4.2 Ruang Lingkup Pembahasan 13
1.4.2.1 Transportasi 13
1.4.2.2 Jenis Kegiatan 14
1.5 Manfaat Penelitian 14
1.6 Sistematika Penulisan 15
1.7 Kerangka Berpikir 17

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 19
2.1 Penggunaan Lahan 19
2.1.1 Jenis Penggunaan Lahan 19
2.1.2 Perubahan Penggunaan Lahan 21
2.1.3 Peraturan Zonasi 22
2.2 Transportasi 24
2.2.1 Sistem Transportasi 24

2.2.2 Transportasi dan Penggunaan Lahan Sebagai Sebuah Sistem 26
2.2.3 Kinerja Jaringan Jalan 27
2.2.3.1 Volume Lalu Lintas 27
2.2.3.2 Kapasitas Jalan 28
2.2.3.3 Rasio Volume per Kapasitas (VCR) 36
2.2.3.4 Tingakat Pelayanan Jalan 37
2.2.4 Bangkitan dan Tarikan Lalu Lintas 39
2.3 Sintesa Pustaka 60

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 65
3.1 Pendekatan Penelitian 65
3.2 Jenis Penelitian 65
3.3 Variabel Penelitian 67
3.4 Populasi Penelitian 69
3.5 Metode Pengumpulan Data 70
3.5.1 Metode Pengumpulan Data Primer 70
3.5.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder 71
3.6 Metode Analisis Data 72
3.6.1 Analisis Tingkat Pelayanan Jalan 72
3.6.2 Analisis Besaran Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan 75
3.6.3 Analisis Pengaruh Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan 76
3.6.4 Perumusan Arahan Jenis Kegiatan 77
3.7 Tahapan Penelitian 78
3.8 Kerangka Pemikiran Studi 80

BAB IV GAMBARAN UMUM DAN PEMBAHASAN 81
4.1 Gambaran Umum 81
4.1.1 Orientasi Wilayah Penelitian.....81
4.1.2 Jaringan dan Geometrik Jalan 85
4.1.2.1 Jaringan Jalan Wilayah Penelitian 85
4.1.2.2 Karakteristik Geometrik Jalan 99
4.1.3 Volume Lalu Lintas.....102
4.1.4 Penggunaan Lahan 111
4.1.5 Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perkotaan
Pamekasan dan Peraturan Zonasi 136
4.2 Analisa dan Pembahasan 140
4.2.1 Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Jalan Trunojoyo 140
4.2.1.1 Volume Lalu Lintas di Jalan Trunojoyo 140
4.2.1.2 Perhitungan Kapasitas di Jalan Trunojoyo 147
4.2.1.3 Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan
di Koridor Jalan Trunojoyo 148
4.2.2 Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan
di Koridor Jalan Trunojoyo 152
4.2.2.1 Angka Bangkitan Lalu Lintas
dari Jenis Kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo.....152
4.2.2.2 Perhitungan Besaran Bangkitan Lalu Lintas
dari Jenis Kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo.....153
4.2.3 Perhitungan Pengaruh Bangkitan Lalu Lintas dari
Jenis Kegiatan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan
di Koridor Jalan Trunojoyo 174
4.2.4 Perumusan Arahan Jenis Kegiatan pada Koridor
Jalan Trunojoyo 179
4.2.4.1 Simulasi Jenis Kegiatan Segmen 1 181
4.2.4.2 Simulasi Jenis Kegiatan Segmen 2 220

4.2.4.3 Simulasi Jenis Kegiatan Segmen 3 257

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....305
5.1 Kesimpulan.....305
5.2 Rekomendasi 309

DAFTAR PUSTAKA 311
DAFTAR RUJUKAN DOKUMEN & PERATURAN 314
LAMPIRAN 317

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ekivalensi Mobil Penumpang 28

Tabel 2.2 Kapasitas Dasar (Co).....30

Tabel 2.3 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalan (FCw).....31

Tabel 2.4 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pembagian Arah (FCsp).....32

Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FCsf).....33

Tabel 2.6 Klasifikasi Kelas Hambatan Samping.....35

Tabel 2.7 Faktor Koreksi Kapasitas Ukuran Kota (FCcs).....36

Tabel 2.8 Nilai VCR pada Berbagai Kondisi 36

Tabel 2.9 Klasifikasi Penilaian Tingkat Pelayanan Jalan.....38

Tabel 2.10 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Black.....42

Tabel 2.11 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Tamin 43

Tabel 2.12 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Tahun 2010.....43

Tabel 2.13 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Pradita.....44

Tabel 2.14 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Putra 45

Tabel 2.15 Standar Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Penelitian Terdahulu 47

Tabel 2.16 Penentuan Standar Angka Bangkitan Lalu Lintas dalam Penelitian.....49

Tabel 2.17 Sintesa Tinjauan Pustaka.....60

Tabel 2.18 Faktor dan Variabel Penelitian 64

Tabel 3.1 Faktor Penelitian, Variabel Penelitian, dan Definisi Operasional 67

Tabel 4.1 Karakteristik Jalan Trunojoyo 99

Tabel 4.2 Jumlah Kendaraan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan di Wilayah Penelitian 107

Tabel 4.3 Perubahan Penggunaan Lahan di Koridor Jalan Trunojoyo 113

Tabel 4.4 Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Koridor Jalan Trunojoyo 123

Tabel 4.5 Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Koridor Jalan Trunojoyo 129

Tabel 4.6 Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Koridor Jalan Trunojoyo 133

Tabel 4.7 Ketentuan Perizinan Jenis Kegiatan atau Pemanfaatan Ruang 138

Tabel 4.8 Volume Lalu Lintas di Wilayah Penelitian 141

Tabel 4.9 Volume Lalu Lintas Jam Puncak Masing-Masing Ujung Segmen Berdasarkan Waktu Pengamatan di Wilayah Penelitian 145

Tabel 4.10 Kapasitas Jalan Trunojoyo 148

Tabel 4.11 Nilai Intensitas Pelayanan Jalan Trunojoyo 149

Tabel 4.12 Besaran Lalu Lintas *Attraction* dan *Through Traffic* di Jalan Trunojoyo 150

Tabel 4.13 Standar Bangkitan Lalu Lintas dalam Penelitian 152

Tabel 4.14 Bangkitan Lalu Lintas Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 155

Tabel 4.15 Bangkitan Lalu Lintas Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 164

Tabel 4.16 Bangkitan Lalu Lintas Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 169

Tabel 4.17 Perhitungan Intensitas Pelayanan Jalan Berdasarkan Volume Bangkitan Kegiatan Jalan Trunojoyo 174

Tabel 4.18 Perhitungan Pengaruh Bangkitan Lalu Lintas Kegiatan Terhadap Intensitas Pelayanan Jalan Trunojoyo 177

Tabel 4.19 Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1 185

Tabel 4.20 Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1 197

Tabel 4.21 Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1 209

Tabel 4.22 Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2 223

Tabel 4.23 Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2 231

Tabel 4.24 Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2 239

Tabel 4.25 Alternatif 4 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2 247

Tabel 4.26 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 2 Berdasarkan Alternatif 1 254

Tabel 4.27 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 2 Berdasarkan Alternatif 3 255

Tabel 4.28 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 2 Berdasarkan Alternatif 4 257

Tabel 4.29 Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3 261

Tabel 4.30 Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3 269

Tabel 4.31 Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3 277

Tabel 4.32 Alternatif 4 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3 285

Tabel 4.33 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 1 292

Tabel 4.34 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 2 293

Tabel 4.35 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 3 294

Tabel 4.36 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 4 296

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Batas Wilayah Penelitian 11

Gambar 1.2 Kerangka Berpikir 17

Gambar 2.1 Sistem Transportasi 25

Gambar 2.2 Aktivitas dan Intensitas Kegiatan Guna Lahan..... 40

Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Studi 80

Gambar 4.1 Peta Batas Wilayah Penelitian 83

Gambar 4.2 Peta Pembagian Segmen Wilayah Penelitian 87

Gambar 4.3 Peta Pola Jaringan Jalan Wilayah Penelitian 89

Gambar 4.4 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Wilayah Penelitian 91

Gambar 4.5 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Segmen 1 Wilayah Penelitian..... 93

Gambar 4.6 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Segmen 2 Wilayah Penelitian..... 95

Gambar 4.7 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Segmen 3 Wilayah Penelitian..... 97

Gambar 4.8 Geometrik Jalan di Wilayah Penelitian 100

Gambar 4.9 Kondisi Eksisting Segmen 1 Wilayah Penelitian..... 101

Gambar 4.10 Kondisi Eksisting Segmen 2 Wilayah Penelitian 101

Gambar 4.11 Kondisi Eksisting Segmen 3 Wilayah Penelitian 102

Gambar 4.12 Peta Titik/Lokasi Pengamatan *Traffic Counting* di Wilayah Penelitian 105

Gambar 4.13 Peta Penggunaan Lahan Wilayah Penelitian 121

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu wilayah perkotaan pasti mengalami berbagai macam pertumbuhan, baik dari segi fisik maupun non fisik untuk menunjang berbagai kebutuhannya. Peningkatan kebutuhan ini dapat disebabkan oleh banyak faktor seperti pertumbuhan penduduk, peningkatan taraf hidup, dan berbagai faktor lainnya. Sehingga tidak dipungkiri kembali suatu wilayah perkotaan yang terdampak, harus sigap menunjang peningkatan pelayanan dengan cara memberi kemudahan dalam memenuhi setiap kebutuhan masyarakatnya. Hal tersebut pula yang menjadikan suatu wilayah perkotaan harus mampu merencanakan sistem pemenuhan kebutuhan, melalui beragam kegiatan di setiap penggunaan lahan perkotaan. Tata guna lahan kota adalah cermin kegiatan kota, oleh karena itu guna lahan pun memiliki kemungkinan yang besar untuk berubah-ubah baik luas ruang atau fungsi jalan dan kegiatan, seiring dengan sarana dan prasarana penggunaan aktifitas (Warpani, 1990). Pertumbuhan atau perkembangan perkotaan yang pesat mengakibatkan munculnya berbagai kegiatan yang variatif, sehingga berdampak pula pada prasarana dan sarana terkait. Karena dalam memenuhi kebutuhannya setiap individu pastinya melakukan perjalanan antar guna lahan dengan memanfaatkan prasarana dan sarana dalam sistem transportasi.

Transportasi adalah kegiatan perpindahan barang atau manusia dari suatu tempat ke tempat lainnya. Namun jika ditelisik lagi, transportasi sebenarnya adalah suatu permintaan turunan (*derived demand*). Transportasi bukanlah tujuan akhir dan tidak muncul dengan sendirinya, karena butuh faktor-faktor pendorong beserta permintaan lainnya yang menjadi tujuan akhir dari pemanfataan transportasi

tersebut. Jika ditarik garis keterkaitannya, maka transportasi dan penggunaan lahan adalah suatu sistem yang berhubungan erat dan saling mempengaruhi. Pada hakikatnya kegiatan transportasi merupakan penghubung 2 lokasi guna lahan yang mungkin berbeda tetapi mungkin pula sama (Nasution, 2004:23). Mengacu pada hakikat tersebut, ketentuan sederhana dari munculnya suatu sistem transportasi adalah terdapatnya dua kegiatan atau lebih yang memiliki keterkaitan/kepentingan satu sama lain, yang kemudian difasilitasi dengan adanya prasarana dan sarana pergerakan tertentu. Maka dari itu, setiap perubahan guna lahan dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistem transportasi dari kawasan yang bersangkutan (Black, 1981).

Suatu perubahan pemanfaatan lahan akan menyebabkan meningkatnya bangkitan pergerakan. Peningkatan ini akan menyebabkan meningkatnya tingkat aksesibilitas yang nantinya akan menyebabkan naiknya nilai lahan suatu kawasan, peningkatan nilai lahan pada akhirnya akan menyebabkan tumbuhnya aktivitas/kegiatan yang sesuai dengan kondisi kawasan, sehingga memicu perkembangan intensitas bangunan yang tinggi pada guna lahan tersebut. Bila akses transportasi ke suatu ruang kegiatan diperbaiki, maka ruang kegiatan tersebut akan lebih menarik dan biasanya menjadi lebih berkembang. Dengan berkembangnya ruang kegiatan, akan meningkat pula kebutuhan akan transportasi. Peningkatan aktivitas/kegiatan ini kemudian dapat menyebabkan kelebihan beban pada transportasi yang harus ditanggulangi. Siklus ini akan terulang lagi jika aksesibilitas diperbaiki (Tamin, 2000).

Pergerakan manusia dan barang umumnya disebut arus lalu lintas (*traffic flow*), dimana hal tersebut merupakan konsekuensi gabungan dari aktivitas lahan (permintaan) dan kemampuan sistem

transportasi dalam mengatasi masalah arus lalu lintas (penawaran). Terdapat interaksi langsung antara jenis dan intensitas tata guna lahan dengan penawaran fasilitas-fasilitas transportasi yang tersedia. Salah satu tujuan utama perencanaan setiap tata guna lahan dan sistem transportasi adalah untuk menjamin adanya keseimbangan yang efisien antara aktifitas tata guna lahan dengan kemampuan transportasi (Blunden dan Black, 1984; ASCE,1986 dalam Khisty, 2005).

Sistem yang berhubungan dengan tata guna lahan adalah sistem kegiatan. Menurut Tamin (1994), menyatakan bahwa sistem kegiatan memiliki tipe kegiatan tertentu yang akan membangkitan pergerakan (*trip production*) dan akan menarik pergerakan (*traffic attraction*). Sistem tersebut merupakan suatu sistem pola kegiatan tata guna lahan yang terdiri dari sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan dan lain-lain. Kegiatan yang timbul dalam sistem ini membutuhkan adanya pergerakan sebagai alat pemenuhan yang perlu dilakukan setiap hari. Besarnya pergerakan yang ditimbulkan tersebut sangat berkaitan erat dengan jenis/tipe dan intensitas kegiatan yang dilakukan.

Perubahan jenis guna lahan berimplikasi pada meningkatnya bangkitan perjalanan, yang menimbulkan peningkatan kebutuhan prasarana dan sarana lalu lintas. Perubahan pada sistem aktivitas/kegiatan tersebut membangkitkan pergerakan baru, yang membebani sistem jaringan dan sistem pergerakan yang bila sampai kondisi tertentu tidak ditanggapi dengan benar akan menimbulkan gangguan pergerakan, dan akhirnya menghambat tujuan dari alih fungsi dan intensifikasi (Paquette et al., 1982). Besarnya nilai tarikan pergerakan ditentukan oleh tujuan atau maksud perjalanan (Black, 1981). Sedangkan menurut *Institute of Transportation Engineers* (1976), tarikan ditentukan oleh luas lantai ruangan kegiatan guna

lahan. Maka berbagai aktivitas akan memberikan dampak pergerakan atau lalu lintas yang berbeda saat ini dan mendatang. Pada sisi lain perkembangan dan perubahan fungsi dan jenis kegiatan guna lahan dapat menjadi sebab munculnya gangguan terhadap kinerja jalan, dan memberikan dampak yang besar terhadap penurunan kinerja sebuah ruas jalan. Kegiatan dari suatu perubahan guna lahan juga dapat menambah permintaan terhadap pergerakan sehingga memunculkan volume lalu lintas yang lebih besar (Sijabat, 2007).

Kabupaten Pamekasan merupakan contoh wilayah yang memiliki kawasan-kawasan perkotaan yang masih berkembang dalam segi penataan dan pengelolaan sistem perkotaannya. Salah satu kawasan perkotaan di Kabupaten Pamekasan yaitu Perkotaan Pamekasan, merupakan kawasan perkotaan yang masih berkembang dan cukup menjadi sorotan karena fungsinya yang ditetapkan sebagai pusat pemerintahan kabupaten. Salah satu dampak perkembangan yang terjadi adalah cukup masifnya berbagai perubahan penggunaan lahan pada kawasan Perkotaan Pamekasan. Hal tersebut dapat terlihat pada fakta eksisting di lapangan dimana telah banyaknya lahan-lahan kosong dan bangunan yang telah beralih fungsi, dengan dominasi peralihan menjadi penggunaan lahan perdagangan dan jasa (Hasil Observasi, 2019). Perubahan guna lahan perdagangan/jasa tersebut semakin diperkuat dengan data jumlah sarana perdagangan di Kabupaten Pamekasan yang dalam kurun beberapa tahun terakhir bertambah sangat pesat, yang awalnya hanya terdapat sekitar 2.950 sarana perdagangan usaha/bisnis pada tahun 2014, bertambah menjadi sekitar 11.492 sarana perdagangan usaha/bisnis pada tahun 2018 (Kabupaten Pamekasan Dalam Angka Tahun 2015-2019).

Sebagai kawasan perkotaan yang merupakan Pusat Kegiatan Wilayah, Perkotaan Pamekasan memiliki fokusan pengembangan

fasilitas dan fungsi sebagai pusat pemerintahan, pusat permukiman perkotaan, pusat perdagangan dan jasa skala regional, pusat simpul utama transportasi skala regional, pusat kesehatan skala regional, dan pusat pelayanan pendidikan tingkat Perguruan Tinggi (RTRW Kabupaten Pamekasan Tahun 2012-2032). Dalam Ketentuan Umum Pengaturan Zonasi untuk Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), memiliki fokusan bahasan pada pengendalian kegiatan ekonomi dengan menyebutkan pemanfaatan ruang untuk kegiatan ekonomi perkotaan berskala provinsi yang didukung dengan fasilitas dan infrastruktur perkotaan yang sesuai dengan kegiatan ekonomi yang dilayaninya (RTRW Kabupaten Pamekasan Tahun 2012-2032).

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada Perkotaan Pamekasan salah satunya terletak pada jalan utama dalam memasuki kawasan perkotaan, yaitu Jalan Trunojoyo. Didasari oleh lokasi dan fungsinya, maka tidak heran jika pergerakan lalu lintas strategis terjadi secara masif di Jalan Trunojoyo. Sebagai jalan yang terletak pada pusat perkotaan, Koridor Jalan Trunojoyo memiliki potensi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat penunjang fasilitas koridor tersebut. Jalan Trunojoyo ini sendiri terdiri atas 2 lajur dan 2 jalur tak terbagi (2/2 TB) dengan panjang jalan sekitar 810 m. Sedangkan kondisi guna lahan di sepanjang Koridor Jalan Trunojoyo ini berupa daerah komersil atau pelayanan umum. Jalan Trunojoyo adalah salah satu akses utama yang berada di daerah pusat kegiatan. Namun pada fakta eksistingnya, beragam kegiatan di sepanjang Koridor Jalan Trunojoyo merupakan hasil dari peralihan fungsi guna lahan, umumnya kegiatan yang ada merupakan peralihan fungsi dari lahan kosong dan bangunan permukiman/perkantoran yang beralih menjadi beragam kegiatan ekonomi/komersil (Hasil Observasi, 2019).

Peralihan fungsi lahan yang berupa lahan kosong dan permukiman/perkantoran menjadi pertokoan/komersil memberikan dampak pada pertambahan angka bangkitan lalu lintas pada Jalan Trunojoyo secara berkala. Hal tersebut juga mengindikasikan pertambahan beban pada timbulan lalu lintas di Jalan Trunojoyo untuk kedepannya, sehingga skenario akhirnya akan mempengaruhi penurunan kinerja jaringan jalan setiap saatnya pada Jalan Trunojoyo jika hal tersebut belum tertangani dan minim pengendalian. Potensi bangkitan pergerakan tersebut dapat menjadi permasalahan yang penting jika tidak dipertimbangkan perencanaannya secara matang, terutama jika permasalahan cukup masifnya perubahan guna lahan yang tidak diikuti dengan pembangunan prasarana dan sarana transportasi yang memadai.

Dengan pertumbuhan yang pesat baik kegiatan komersil ataupun kegiatan lainnya pada Koridor Jalan Trunojoyo dapat menjadi permasalahan yang genting dan mendesak. Jika tidak segera diantisipasi hal tersebut akan semakin memperkuat potensi peningkatan beban volume lalu lintas, akibat dari bangkitan pergerakan yang tinggi dari berbagai jenis kegiatan yang ada. Pada Koridor Jalan Trunojoyo sendiri, permasalahan masifnya perubahan guna lahan yang memunculkan beragam jenis kegiatan, dengan dominasi jenis kegiatan berupa pertokoan atau komersil menjadi fokus utama permasalahan. Pada setiap harinya berbagai kegiatan tersebut menghasilkan sirkulasi manusia maupun barang secara terus-menerus baik pagi, siang, sore, maupun malam pada Koridor Jalan Trunojoyo. Lalu fakta dari perubahan guna lahan pada Koridor Jalan Trunojoyo juga menyumbang pertambahan rata-rata angka bangkitan lalu lintas pada koridor tersebut. Jika terus dibiarkan tanpa suatu penanganan yang taktis, dapat pula permasalahan perubahan guna lahan ini merambah pada penurunan pelayanan serta kinerja jaringan jalan yang

berkala. Penurunan pelayanan jalan tersebut dapat berupa timbulan permasalahan lalu lintas seperti bertambahnya waktu perjalanan, menurunnya kecepatan perjalanan, dan kemacetan lalu lintas. Terkait situasi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai seberapa besar pengaruh perubahan penggunaan lahan dilingkup jenis kegiatannya terhadap tingkat pelayanan jalan, dan bagaimana arahan penentuan jenis kegiatan penggunaan lahan pada Koridor Jalan Trunojoyo sebagai gambaran perkembangan guna lahan pada koridor dengan berbasis acuan pada kinerja jalan, sehingga nantinya pula dapat dijadikan pertimbangan dalam perencanaan pengembangan penataan ruang kawasan pada koridor jalan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fakta empirik yang telah dijelaskan, Koridor Jalan Trunojoyo merupakan salah satu koridor yang mengalami perubahan guna lahan dengan berbagai kegiatan seperti pertokoan, rumah makan, perkantoran, apotek, hotel, dsb. Fakta dari perubahan guna lahan pada Koridor Jalan Trunojoyo juga menyumbang pertambahan rata-rata angka bangkitan lalu lintas kegiatan pada koridor tersebut. Diperparah pula dengan angka bangkitan lalu lintas pada jenis kegiatan pertokoan/komersil yang mendominasi perubahan jenis kegiatan, merupakan salah satu jenis kegiatan yang memiliki angka bangkitan lalu lintas tertinggi. Jika terus dibiarkan tanpa suatu penanganan yang taktis, dapat pula permasalahan perubahan guna lahan ini utamanya pada pertambahan angka bangkitan lalu lintas, nantinya akan berpotensi menimbulkan dampak pada timbulan lalu lintas dan penurunan pelayanan serta kinerja jalan pada Koridor Jalan Trunojoyo berupa permasalahan kestabilan arus pergerakan lalu lintas, kecepatan kendaraan dalam berlalu lintas, dan pertambahan waktu perjalanan. Berdasarkan kondisi tersebut maka pertanyaan penelitian

yang timbul adalah “Bagaimana mengarahkan jenis kegiatan yang diperkenankan pada Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan yang didasari pada tingkat pelayanan jalannya?”.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan penelitian ini adalah merumuskan arahan jenis kegiatan berdasarkan tingkat pelayanan jalan pada Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Tujuan penelitian dapat dicapai melalui sasaran – sasaran sebagai berikut :

1. Menentukan tingkat pelayanan jalan di Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan.
2. Menilai besaran bangkitan lalu lintas berdasarkan jenis kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo.
3. Menentukan pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan, terhadap tingkat pelayanan jalan di Koridor Jalan Trunojoyo.
4. Merumuskan arahan jenis kegiatan pada Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu ruang lingkup wilayah penelitian dan ruang lingkup pembahasan. Ruang lingkup wilayah penelitian merupakan pembatasan wilayah penelitian secara geografis, sedangkan ruang lingkup pembahasan merupakan pembatasan materi yang akan dibahas dalam penelitian ini.

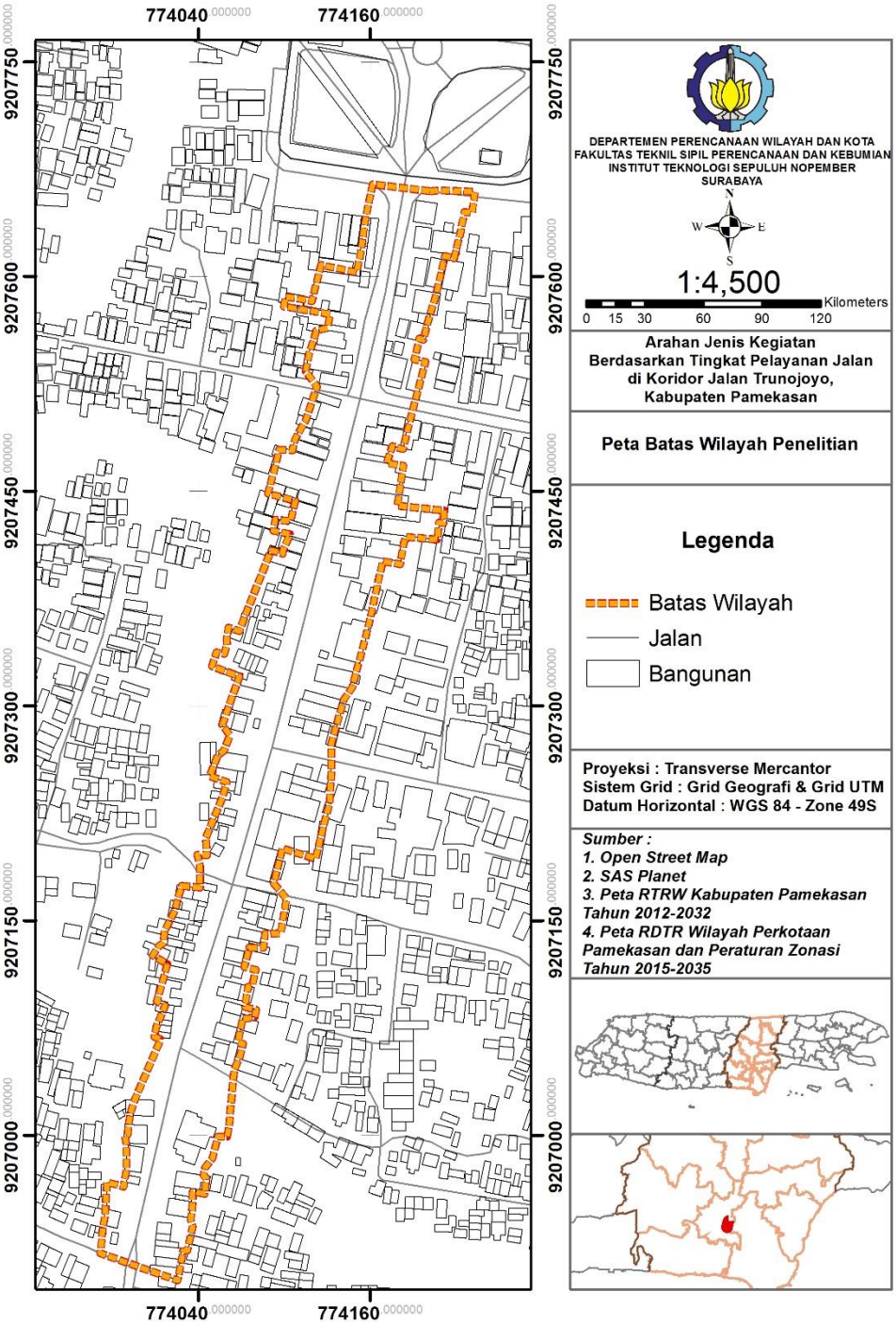
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian

Ruang lingkup wilayah penelitian ini difokuskan pada Koridor Jalan Trunojoyo di Kabupaten Pamekasan, dengan panjang jalan sekitar 810 m dan batasan wilayah penelitian adalah sebagai berikut.

- Utara : Kawasan Alun-Alun Arek Lancor Pamekasan
- Selatan : Jalan Raden Abdul Aziz
- Barat : Kegiatan - Kegiatan yang Berhubungan Langsung dengan Jalan Trunojoyo
- Timur : Kegiatan - Kegiatan yang Berhubungan Langsung dengan Jalan Trunojoyo

(Sebagaimana Terlihat pada Gambar 1.1)

"Halaman ini sengaja dikosongkan"



Gambar 1.1 Peta Batas Wilayah Penelitian

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

1.4.2 Ruang Lingkup Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini mencakup lingkupan bidang keilmuan perencanaan wilayah dan kota yang mengacu pada aspek transportasi dan perubahan penggunaan lahan (jenis kegiatan). Sehingga pada penelitian ini juga mengukur bangkitan pergerakan yang ditimbulkan akibat berbagai jenis kegiatan di sepanjang koridor, hingga pengaruhnya terhadap lalu lintas di Koridor Jalan Trunojoyo. Dan kemudian dari hasil analisis tersebut dengan mempertimbangkan peraturan zonasi (*zoning regulation*) di Koridor Jalan Trunojoyo, dapat dirumuskan arahan jenis kegiatan berdasarkan tingkat pelayanan jalan di Koridor Jalan Trunojoyo.

1.4.2.1 Transportasi

Pada aspek transportasi disini mengacu pada pergerakan oleh kendaraan yang masuk atau melintasi Koridor Jalan Trunojoyo tersebut. lingkup materi penelitian antara lain :

a. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dalam suatu ruas jalan tertentu dalam satu satuan waktu tertentu. Volume lalu lintas dapat diketahui dengan cara pengamatan pada suatu titik tertentu selama waktu pengamatan.

b. Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan yang dipengaruhi oleh kondisi geometri, kondisi lalu lintas, dan kondisi lingkungan.

c. Kinerja Jalan

Kinerja jalan atau dalam penelitian ini meliputi tingkat pelayanan jalan yang ditentukan dalam skala interval, skala tersebut

terdiri dari enam tingkatan yaitu A, B, C, D, E, dan F. Dimana tingkat pelayanan A merupakan tingkat pelayanan dengan kondisi lalu lintas yang paling baik/lancar. Semakin tinggi volume lalu lintas pada suatu ruas jalan tertentu, tingkat pelayanannya akan semakin menurun.

d. Bangkitan Pergerakan

Bangkitan pergerakan akibat kegiatan yang berada pada sepanjang Koridor Jalan Trunojoyo di lingkup wilayah penelitian.

1.4.2.2 Jenis Kegiatan

Pada aspek jenis kegiatan (penggunaan lahan) di penelitian ini, akan membahas jenis-jenis kegiatan dan perubahan jenis kegiatan yang terdapat pada sepanjang Koridor Jalan Trunojoyo di lingkup wilayah penelitian yang didominasi oleh jenis kegiatan perdagangan dan jasa. Jenis-jenis kegiatan yang terdapat di Jalan Koridor Jalan Trunojoyo pada lingkup wilayah penelitian meliputi pertokoan, permukiman, perkantoran, rumah makan, hotel, dan fasilitas pelayanan masyarakat. Aspek jenis kegiatan ini pula berfokus pada bahasan yang akan melihat sejauh mana jenis kegiatan yang telah diarahkan/diperuntukkan pada peraturan zonasi (*zoning regulation*) di Koridor Jalan Trunojoyo dapat mempertahankan tingkat pelayanan jalan sesuai standar ideal atau kondisi yang dikatakan baik.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis dalam penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi tambahan, penjelas keterkaitan transportasi dengan penggunaan lahan secara metode/teknik dalam bidang keilmuan perencanaan wilayah dan kota. Selain itu juga dapat menjadi rekomendasi sesuai hasil penelitian, dalam mengadakan sistem

transportasi yang perlu mempertimbangkan penetapan penggunaan lahan kawasan.

b. Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis dalam penelitian ini diharapkan dapat meliputi :

- Dapat dijadikan pertimbangan dalam penataan koridor Jalan Trunojoyo sesuai dengan capaian hasil penelitian, terutama dalam manajemen transportasi yang perlu diadakan dengan mempertimbangkan pada penggunaan lahan yang ditetapkan.
- Memberikan masukan terhadap Pemerintah Daerah dan Dinas terkait yang berorientasi pada bidang transportasi dan pengunaan lahan, melalui hasil penelitian yang dapat dijadikan dasaran dalam pengambilan kebijakan kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

- **BAB I PENDAHULUAN**
  Bab ini berisikan latar belakang mengenai penelitian, rumusan permasalahan penelitian dan tujuan beserta sasaran yang ingin dicapai. Pada Bab I juga menampilkan batasan ruang lingkup wilayah penelitian, ruang lingkup pembahasan, ruang lingkup substansi, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

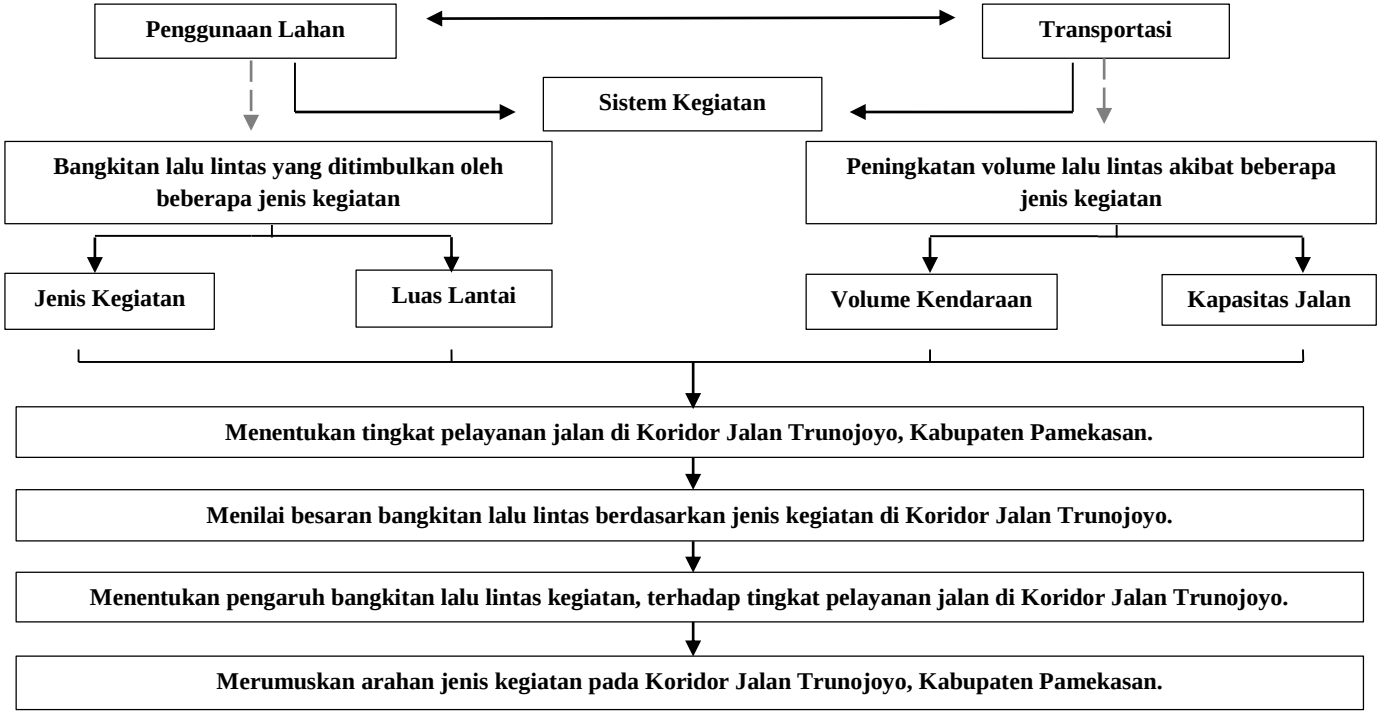
- **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**
  Dalam bab ini dijelaskan mengenai teori – teori yang digunakan atau dijadikan pedoman dalam melakukan proses analisis untuk mencapai tujuan penelitian.

- **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**
  Metode penelitian memuat pendekatan dan tahapan yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian dan mencapai tujuan penelitian. Bagian ini terdiri dari pendekatan penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, dan tahapan penelitian.

- **BAB IV GAMBARAN UMUM DAN PEMBAHASAN**
  Pada bab ini memberikan gambaran atas batas wilayah studi, kondisi eksisting dan data-data yang mendukung untuk tercapainya tujuan penelitian, selain itu bab ini juga merupakan bagian dari paparan proses dan hasil analisis penelitian berdasarkan ruang lingkup materi.

- **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**
  Pada bab terakhir ini, akan diberikan penjelasan akhir yang menyimpulkan dari seluruh pembahasan tugas akhir mulai dari metode yang digunakan dan hasil penelitian.

1.7 Kerangka Berpikir



Gambar 1.2 Kerangka Berpikir

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan atau *land use* merupakan bentuk campur tangan manusia terhadap lahan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya baik secara material dan secara spiritual (Vink, 1975). Penggunaan lahan pada suatu daerah umumnya berbentuk tertentu dan pola perkembangannya dapat diestimasikan. Salah satu motif yang menjadi acuan utama suatu penggunaan lahan dibentuk adalah motif ekonomi. Motif tersebut merupakan motif utama dalam pembentukkan struktur penggunaan lahan dengan penimbulan pusat-pusat bisnis yang strategis. Selain motif ekonomi, terdapat pula motif bentuk fisik seperti topografi dan drainase. Selain bentuk motif yang mempengaruhi pola penggunaan lahan pada suatu daerah, penggunaan lahan juga secara umum bergantung pada kemampuan lahan dan lokasi lahan tersebut. Sehingga dari informasi terkait kemampuan dan lokasi suatu lahan, akan ditentukan daerah mana saja yang akan digunakan berbagai jenis kegiatan, kepadatan, serta intensitas kategori penggunaan lahan, misalnya penggunaan lahan untuk permukiman, perdagangan dan jasa, industri serta fasilitas yang menunjang kebutuhan umum. Pada penelitian ini teori mengenai penggunaan lahan secara umum akan difokuskan pada perincian terkait pemahaman jenis penggunaan lahan, kecenderungan beserta proses perubahan penggunaan lahan, dan penjelasan terkait peraturan zonasi.

2.1.1 Jenis Penggunaan Lahan

Dalam suatu wilayah pada umumnya lahan yang ada terbagi atas lahan terbangun dan lahan tidak terbangun. Lahan terbangun secara umum terdiri dari perumahan, industri, perdagangan, jasa, dan perkantoran. Sedangkan lahan tidak terbangun secara umum terbagi

menjadi lahan tidak terbangun yang digunakan untuk aktivitas kota (kuburan, rekreasi, transportasi, ruang terbuka) dan lahan tidak terbangun non aktivitas kota (pertanian, perkebunan, area perairan, produksi dan penambangan sumber daya alam). Menurut Maurice Yeates (1980), komponen penggunaan lahan suatu wilayah terdiri atas:

a. Permukiman
b. Industri
c. Komersial
d. Jalan
e. Tanah Publik
f. Tanah Kosong

Sedangkan menurut Lean dan Goodall (1976), komponen penggunaan lahan dibedakan menjadi :

1. Penggunaan lahan yang tidak menguntungkan
   Komponen penggunaan lahan ini meliputi penggunaan lahan untuk jalan, taman, pendidikan, rumah sakit, kantor pemerintah, prasarana dan sarana.
2. Penggunaan lahan yang menguntungkan
   Komponen penggunaan lahan ini bergantung pada komponen penggunaan lahan yang tidak menguntungkan. Karena penggunaan lahan yang tidak menguntungkan sendiri tidak bisa bersaing secara bersamaan dengan lahan untuk fungsi yang menguntungkan. Sebagai contoh mengapa komponen penggunaan lahan yang menguntungkan bergantung pada komponen lainnya adalah dalam hal pengadaan prasarana dan sarana. Ketersediaan atau pengadaan prasarana dan sarana yang lengkap merupakan suatu contoh bagaimana guna lahan yang menguntungkan mempengaruhi guna lahan lainnya karena dengan tujuan membangun kelengkapan

untuk guna lahan tersebut dapat meningkatkan nilai keuntungan secara umum, dan meningkatkan nilai lahan sekitarnya. Komponen penggunaan lahan ini meliputi penggunaan lahan untuk pertokoan, perumahan, industri, kantor dan bisnis.

2.1.2 Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan guna lahan atau konversi guna lahan merupakan perubahan penggunaan lahan tertentu menjadi penggunaan lahan lainnya (Sanggono, 1993). Adapun pengertian lainnya menurut Wahyunto (2001), perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya yang disertai berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubah fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda. Dalam pelaksanaan suatu pembangunan, suatu perubahan penggunaan lahan adalah salah satu hal yang tidak dapat dihindari. Perubahan tersebut erat terjadi karena dua hal, pertama adanya keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin meningkat jumlahnya dan yang kedua berkaitan dengan meningkatnya tuntuan akan mutu kehidupan yang lebih baik.

Perubahan fungsi lahan memang membawa dampak yang besar terhadap lingkungannya, hal ini dikarenakan perubahan tersebut memiliki aktivitas yang berbeda dengan aktivitas sebelumnya. Untuk mengidentifikasi karakteristik atau pola perubahan penggunaan lahan menurut Zulkaidi, dkk (2007), jenis perubahan penggunaan lahan secara umum mencakup 3 hal yaitu:

- Perubahan Fungsi Lahan yaitu perubahan jenis kegiatan (fungsi bangunan).
- Perubahan Intensitas Penggunaan Lahan yaitu mencakup KDB, KLB, Kepadatan Bangunan, dan lainnya.

- Perubahan Teknis Massa Bangunan yaitu mencakup antara lain perubahan GSB, Tinggi Bangunan, dan perubahan minor lainnya tanpa merubah fungsi dan intensitas bangunan itu sendiri

Secara prosesnya sendiri perubahan lahan memiliki pengertiannya sendiri, dimana perubahan penggunaan lahan lebih diartikan sebagai perubahan pengalokasian sumber daya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lahan lainnya. Menurut Bourne (1982), ada empat proses utama yang menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan yaitu :

1. Perluasan Batas Kota
2. Peremajaan Pusat Kota
3. Perluasan Jaringan Infrastruktur
4. Tumbuh dan Hilangnya Pemusatan Aktivitas Tertentu

Sehingga mengacu kepada berbagai teori yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penyebab perubahan penggunaan lahan difokuskan pada faktor dari adanya pertumbuhan pemusatan aktivitas yang berlokasi di wilayah penelitian. Hal tersebut difokuskan karena memang pada lokasi penelitian kecenderungan perubahan penggunaan lahan cenderung berubah dari penggunaan lahan non produktif menjadi lahan produktif untuk memaksimalkan keuntungan yang dapat diambil dari lokasi guna lahan, dengan tingkat aksesibilitas yang cukup tinggi.

2.1.3 Peraturan Zonasi

Peraturan zonasi merupakan perangkat aturan pada skala blok yang pada umumnya digunakan untuk melengkapi RDTR supaya lebih operasional. Peraturan zonasi lebih dikenal dengan istilah *zoning regulation*, dimana kata *zoning* bermaksud pada pembagian lingkungan suatu wilayah ke dalam zona-zona pemanfaatan ruang,

dimana di dalam tiap zona tersebut ditetapkan pengendalian pemanfaatan ruang atau diberlakukan ketentuan hukum yang berbeda (Barnet, 1982). Peraturan zonasi pada dasarnya mengatur tentang klasifikasi zona, pemanfaatan lahan, dan prosedur pelaksanaan pembangunan. Dengan secara rinci peraturan zonasi berisi :

a) Ketentuan yang harus, boleh, dan tidak boleh dilaksanakan pada zona pemanfaatan ruang.
b) Koefisien dasar ruang hijau, koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan, dan garis sempadan bangunan.
c) Penyediaan prasarana dan sarana.
d) Ketentuan lain yang dibutuhkan untuk mewujudkan ruang yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan, antara lain:
    1. Keselamatan penerbangan
    2. Pembangunan pemancar alat komunikasi
    3. Pembangunan jaringan listrik tegangan tinggi

Dalam kaitannya dengan penyelenggaraan penataan ruang, peraturan zonasi menjadi penting terutama pada hal yang berkaitan dengan pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang yang mengacu pada ITBX yang telah dirumuskan. Sering terjadinya berbagai konflik yang menitik beratkan pada benturan antar kepentingan publik dan kepentingan pribadi, menyebabkan tidak sejalannya pembangunan yang ada dengan rencana tata ruang yang telah disusun dan ditetapkan. Dalam kondisi ini peraturan zonasi yang didalamnya terdapat ketentuan ITBX sebagai salah satu instrumen dalam pengendalian pemanfaatan ruang menjadi penting, karena peraturan zonasi ini dapat menjadi rujukan dalam perizinan, penertiban ruang, menjadi jembatan dalam penyusunan rencana tata ruang yang bersifat operasional, serta dapat menjadi panduan teknis dalam pengembangan atau pemanfaatan lahan (Zulkaidi dan Nathalivan, 2008).

Korelasi peraturan zonasi, khususnya ketentuan ITBX dengan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peraturan mengenai persyaratan pemanfaatan ruang terhadap wilayah tertentu. Matriks ITBX sendiri berisikan pemanfaatan ruang yang diizinkan, terbatas, bersyarat, dan tidak diizinkan di suatu wilayah. Selain itu, peraturan zonasi juga digunakan sebagai kajian komparasi untuk menentukan simulasi arahan jenis kegiatan atau pemanfaatan ruang pada wilayah penelitian.

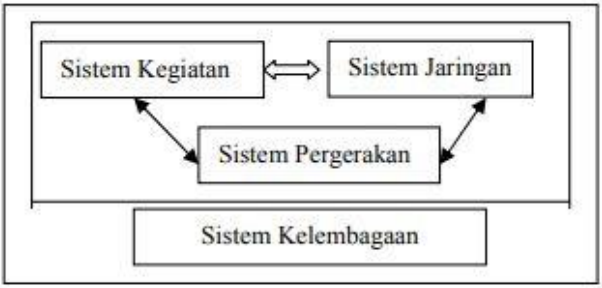
2.2 Transportasi

Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan tertentu (Tamin, 2000). Sebagai sebuah usaha, transportasi merupakan sebuah proses yaitu, proses pindah, proses gerak, proses mengangkut, dan mengalihkan dimana proses ini tidak bisa dilepaskan dari keperluan akan alat pendukung untuk menjamin lancarnya proses pemindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan. Alat pendukung yang umumnya dipakai dalam proses pindah, gerak, angkut dan alih ini bervariasi bergantung pada bentuk objek yang dipindahkan, jarak antara tempat asal-tujuan, dan maksud/kegunaan objek yang akan dipindahkan. Pada penelitian ini teori mengenai transportasi secara umum akan difokuskan pada perincian terkait pemahaman sistem transportasi, hubungan transportasi dan penggunaan lahan sebagai sebuah sistem, teori bangkitan dan tarikan lalu lintas, dan yang terakhir adalah pemahaman rincian kinerja jalan/lalu lintas.

2.2.1 Sistem Transportasi

Sistem transportasi merupakan gabungan dari 2 definisi, yaitu sistem dan transportasi. Dalam pengertiannya sendiri sistem transportasi adalah suatu bentuk keterikatan dan keterkaitan antara

berbagai variabel dalam suatu kegiatan memindahkan barang atau orang. Sistem transportasi merupakan sistem secara makro yang dibentuk atas beberapa sistem mikro yang saling memiliki keterikatan dan keterkaitan. Menurut Tamin (1997), beberapa sistem mikro tersebut yang membentuk sistem transportasi secara makro diantaranya, yaitu sistem kegiatan, sistem jaringan, sistem pergerakan, dan sistem kelembagaan.



Gambar 2.1 Sistem Transportasi
Sumber : Tamin, 1997

Pada sistem kegiatan dalam sistem transportasi berkaitan dengan penggunaan lahan. Setiap guna lahan atau sistem kegiatan mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan. Pada sistem jaringan berkaitan dengan pola jaringan jalan suatu wilayah, dimana hal tersebut mencakup moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) tempat moda transportasi tersebut bergerak. Pada sistem pergerakan, berkaitan dengan hubungan antara sistem kegiatan dan sistem jaringan, dimana pada hal ini membahas terkait perpindahan orang atau barang yang secara keruangan dapat dibedakan menjadi pergerkan internal (pergerakan didalam atau pada suatu wilayah tertentu), pergerakan eksternal (pergerakan dari luar wilayah menuju wilayah tertentu), dan pergerakan *through*

(pergerakan yang hanya melewati satu wilayah tanpa berhenti. Dan yang terakhir pada sistem kelembagaan yang meliputi individu, kelompok, lembaga, dan instansi pemerintah serta swasta yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam setiap aspek legal kebijaksanaan serta peraturan dan ketentuan yang membahas terkait sistem transportasi, dalam skala organisasi/lembaga pemerintahan.

2.2.2 Transportasi dan Penggunaan Lahan Sebagai Sebuah Sistem

Pengembangan suatu wilayah tidak terlepas dari bagaimana perencanaan sistem transportasi sebagai pendukung wilayah tersebut. Namun menurut Miro (2002), transportasi bukan merupakan tujuan akhir melainkan tujuan turunan dari adanya suatu permintaan (*derived demand)*. Sistem transportasi terdiri dari sistem pergerakan yang terjadi akibat dari adanya sistem kegiatan yang didukung oleh tersedianya jaringan transportasi (sistem jaringan), serta dipengaruhi oleh sistem kelembagaan yang ada. Maka dari itulah transportasi dan guna lahan memiliki hubungan yang sangat erat, sehingga secara umum kedua hal tersebut dianggap membentuk satu sistem yaitu *Landuse Transport System*. Supaya suatu penggunaan lahan dapat terwujud dengan baik, maka kebutuhan transportasinya harus terpenuhi dengan baik pula. Sistem transportasi yang buruk sehingga berdampak pada berbagai permasalahan seperti kemacetan, tentunya akan menghalangi aktivitas suatu guna lahan. Sebaliknya, transportasi yang tidak melayani suatu guna lahan akan menjadi sia-sia atau tidak termanfaatkan. Hal ini pun sejalan dengan pemikiran bahwa besarnya nilai tarikan pergerakan ditentukan oleh tujuan atau maksud perjalan/guna lahan tertentu (Black, 1995).

Kemudian jika menelaah kembali dalam sistem transportasi, tujuan dari perencanaan sistem transportasi adalah menyediakan

fasilitas untuk pergerakan penumpang dan barang dari suatu tempat ke tempat lain atau dari berbagai guna lahan. Sedangkan di sisi suatu pengembangan lahan, tujuan dari perencanaanya adalah untuk tercapainya fungsi bangunan yang produktif. Namun seringkali kedua tujuan tersebut menimbulkan konflik. Hal ini lah yang menjadi asumsi mendasar dari analisis dampak keruangan untuk menjembatani kedua tujuan dari kedua hal tersebut. Atau dengan kata lain, proses perencanaan transportasi dan pengembangan guna lahan mengikat satu sama lainnya. Dari asumsi tersebut, maka sebuah kajian yang mendalami mengenai analisis keduanya (transportasi dan penggunaan lahan) diperlukan.

2.2.3 Kinerja Jaringan Jalan

Pada bagian ini kinerja jaringan jalan yang dibahas merujuk pada hasil akhir angka intensitas yang menunjukkan pelayanan jalan. Kinerja jalan yang tidak memadai akan menimbulkan dampak kemacetan lalu lintas akibat bangkitan yang tidak terkendali. Dalam penelitian ini, kinerja jalan difokuskan kepada volume lalu lintas, kapasitas jalan, rasio volume per kapasitas dan tingkat pelayanan jalan yang akan mempengaruhi kinerja jaringan suatu jalan.

2.2.3.1 Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dalam suatu ruas jalan tertentu dalam satu satuan waktu tertentu (MKJI, 1997). Volume lalu lintas dapat diketahui dengan cara pengamatan pada suatu titik tertentu selama waktu pengamatan. Volume kendaraan biasanya dinilai dalam bentuk Satuan Mobil Penumpang (smp). Satuan Mobil Penumpang diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah kendaraan dengan ekivalensi mobil penumpang. Berdasarkan MKJI (1997), untuk mengukur volume arus total lalu lintas dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$V = \text{Jumlah Kendaraan} \times EMP$$

Keterangan :

V = Volume Arus Total
EMP = Ekivalensi Mobil Penumpang

EMP (Ekivalensi Mobil Penumpang) merupakan ekivalensi yang telah ditentukan oleh MKJI (1997), berdasarkan masing-masing jenis kendaraan. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Ekivalensi Mobil Penumpang

No	Jenis Kendaraan	Kelas	EMP
1.	Mobil pribadi, Angkutan Umum, Pick Up, Micro Bus dan Oplet	LV (*Light Vehicle*)	1
2.	Bus Sedang, Bus Besar, Truk Sedang, Truk Besar	HV (*Heavy Vehicle*)	1,8 / 2 / 1,3 / 2,5
3.	Sepeda motor	MC (*Motorcycle*)	0,35
4.	Kendaraan tak bermotor	UM (*Unmotorised*)	0,5

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

2.2.3.2 Kapasitas Jalan

Berdasarkan MKJI (1997), kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus maksimum yang melewati suatu titik pada jalan bebas hambatan yang dapat dipertahankan persatuan jam dalam kondisi yang berlaku. Untuk jalan bebas hambatan tak terbagi, kapasitas adalah arus maksimum dua-arah (kombinasi kedua arah), untuk jalan bebas hambatan terbagi kapasitas adalah arus maksimum per lajur. Nilai kapasitas telah diamati dengan pengumpulan data lapangan selama memungkinkan. Kapasitas juga telah diperkirakan dari analisa kondisi

iringan lalu lintas dan secara teoritis dengan mengasumsikan hubungan matematik antara kerapatan, kecepatan dan arus. Faktor-faktor yang berpengaruh dalam penentuan kapasitas jalan adalah (MKJI 1997) :

a) Kondisi Geometri
   Faktor ini meliputi penyesuaian dimensi geometri jalan terhadap geometrik standar jalan kota, yaitu :
   - Tipe jalan
   - Lebar efektif lapisan keras yang termanfaatkan
   - Lebar efektif bahu jalan
   - Lebar efektif median jalan
   - *Alignment* jalan
b) Kondisi Lalu Lintas
   Faktor ini meliputi karakteristik kendaraan yang lewat, yaitu:
   - Faktor arah, yaitu besarnya perbandingan volume per arah dari jumlah dua arah pergerakan.
   - Gangguan/hambatan samping di badan jalan (termasuk banyaknya kendaraan umum yang berhenti di sepanjang jalan, jumlah pejalan kaki, akses keluar-masuk guna lahan).
c) Kondisi Lingkungan
   Faktor kondisi lingkungan yang berpengaruh adalah ukuran kota yang dinyatakan dalam jumlah penduduk kota.

Kapasitas jalan umumnya dinyatakan dalam satuan mobil penumpang per jam (smp/jam). Untuk menentukan kapasitas suatu ruas jalan pada daerah perkotaan dapat menggunakan rumus sebagai berikut (MKJI, 1997) :

$$\mathbf{C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \ (smp/jam)}$$

Keterangan :

C : Kapasitas (smp/jam)
Co : Kapasitas dasar (smp/jam)
FCw : Faktor koresi kapasitas untuk lebar jalan
FCsp : Faktor koresi kapasitas akibat pembagian arah (tidak berlaku untuk jalan satu arah)
FCsf : Faktor koresi kapasitas akibat hambatan samping
FCcs : Faktor koresi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

Langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam perhitungan kapasitas jalan untuk analisa keseuaian kapasitas dijelaskan sebagai berikut :

1. **Menentukan Kapasitas Dasar (Co)**
   Perhitungan kapasitas jalan dapat ditentukan dengan menggunakan kapasitas per lajur dengan pertimbangan tipe jalan yang dipilih yang sesuai dengan tabel dibawah ini :

Tabel 2.2 Kapasitas Dasar (Co)

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Keterangan
Jalan 4 lajur berpembatas median atau jalan satu arah	1.650	Per lajur
Jalan 4 lajur tanpa pembatas median	1.500	Per lajur
Jalan 2 lajur tanpa pembatas median	2.900	Total dua arah

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

Kapasitas dasar untuk jalan yang lebih dari 4 lajur dapat diperkirakan dengan menggunakan kapasitas per lajur meskipun lebar jalan yang tidak standar/baku.

2. **Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Faktor Lebar Jalan (FCw)**

   Faktor penyesuaian akibat lebar jalan (FCw) dapat dilihat pada tabel dibawah ini, dengan pertimbangan berdasarkan tipe jalan dan lebar jalan efektif :

Tabel 2.3 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalan (FCw)

Tipe Jalan	Lebar Jalan Efektif (m)	FCw
4 lajur berpembatas median atau jalan satu arah	Per lajur 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00	 0,92 0,96 1,00 1,04 1,08
4 lajur tanpa pembatas median	Per lajur 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00	 0,91 0,95 1,00 1,05 1,09
2 lajur tanpa pembatas median	Dua arah 5 6 7 8	 0,56 0,87 1,00 1,14

Tipe Jalan	Lebar Jalan Efektif (m)	FCw
	9 10 11	1,25 1,29 1,34

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

Untuk faktor koreksi kapasitas jalan yang mempunyai lebih dari 4 lajur, diperkirakan dengan menggunakan faktor koreksi kapasitas untuk kelompok jalan 4 lajur.

3. **Menentukan Faktor Koreksi Kapasitas Untuk Pembagian Arah (FCsp)**

   Faktor koreksi kapasitas untuk pembagian arah (FCsp) yang memberikan faktor penyesuaian pemisahan arah untuk jalan dua lajur dua arah (2/2) dan empat lajur dua arah (4/2), dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.4 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pembagian Arah (FCsp)

Pembagian Arah (%-%)		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FCsp	2-lajur 2-arah tanpa batas median (2/2 UD)	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	4-lajur 2-arah tanpa pembatas	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

	median (4/2 UD)					

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

Penentuan faktor koreksi diatas, hanya dimaksudkan untuk pembagian arah pada jalan 2 arah atau jalan tanpa pembatas median yang didasarkan pada kondisi arus lalu lintas dari kedua arah. Untuk jalan satu arah atau jalan dengan pembatas median, standar yang digunakan untuk faktor koresi kapasitas akibat pembagian arah adalah 1,00.

4. **Menentukan Faktor Penyesuaian Untuk Kapasitas Hambatan Samping (FCsf)**

   Faktor penyesuaian untuk kapasitas hambatan samping (FCsf) dalam studi ini didapatkan bahwa perhitungan hambatan samping digolongkan pada adanya bahu jalan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FCsf)

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping (SFC)	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (jarak penghalang dalam (m))			
		Lebar Bahu Jalan Efektif			
		≤0,5	1,0	1,5	≥2,0
4 lajur 2 arah terbagi atau berpembatas median (4/2 UD)	Sangat Rendah	0,96	0,98	1,01	1,03
	Rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	Sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	Tinggi	0,88	0,92	0,95	0,98

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping (SFC)	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (jarak penghalang dalam (m))			
		Lebar Bahu Jalan Efektif			
		≤0,5	1,0	1,5	≥2,0
	Sangat Tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
4 lajur 2 arah tak terbagi atau tanpa pembatas median (4/2 UD)	Sangat Rendah	0,96	0,99	1,01	1,03
	Rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	Sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	Tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	Sangat Tinggi	0,80	0,86	0,90	0,95
2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2 UD) atau jalan satu arah	Sangat Rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	Rendah	0,92	0,94	0,97	1,00
	Sedang	0,89	0,92	0,95	0,98
	Tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	Sangat Tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

Banyak aktivitas atau hambatan samping jalan di Indonesia sering menimbulkan konflik, dan terkadang besar pengaruhnya pada arus lalu lintas. Hambatan samping yang terutama berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perkotaan seperti angkutan umum/kendaraan lain yang berhenti, kendaraan lambat, dan kendaraan masuk-keluar dari lahan disamping jalan. Untuk menyederhanakan peranannya dalam prosedur perhitungan,

tingkat hambatan samping telah diklasifikasikan dalam 5 kelas dari sangat rendah sampai sangat tinggi, yang dijelaskan lebih lanjut pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.6 Klasifikasi Kelas Hambatan Samping

Kelas Hambatan Samping	Jumlah hambatan per 200 meter per jam (dua arah)	Kondisi Tipikal
Sangat Rendah	<100	Permukiman
Rendah	100-299	Permukiman, beberapa transportasi
Sedang	300-499	Daerah indsutri dengan beberapa toko di pinggir jalan
Tinggi	500-899	Daerah komersial, aktivitas pinggir jalan tinggi
Sangat Tinggi	>900	Daerah komersial dengan aktivitas perbelanjaan pinggir jalan

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

5. **Menentukan Faktor Penyesuaian Untuk Kapasitas Ukuran Kota (FCcs)**

   Faktor penyesuaian kapasitas ukuran kota (FCcs) dengan mempertimbangkan ukuran suatu kota dari jumlah penduduk, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.7 Faktor Koreksi Kapasitas Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran Kota (juta penduduk)	Faktor Koreksi Untuk Ukuran Kota
< 0,1	0,86
0,1-0,5	0,90
0,5-1,0	0,94
1,0-1,3	1,00
> 1,3	1,03

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

6. **Penentuan Kapasitas Jalan Untuk Kondisi Sesungguhnya**
   Kapasitas segmen jalan untuk kondisi sesungguhnya dengan menggunakan data yang dihasilkan, dimasukkan pada rumus perhitungan diatas. Sehingga dapat ditentukan besaran kapasitas jalan untuk menampung kendaraan yang melintasi jalan pada wilayah penelitian. Namun jika kondisi sesungguhnya sama dengan kasus dasar (ideal) tertentu, maka semua faktor penyesuaian menjadi 1,0 dan kapasitas menjadi sama dengan kapasitas dasar (Co).

2.2.3.3 Rasio Volume per Kapasitas (VCR)

Rasio volume per kapasitas merupakan perbandingan antara volume yang melintas dengan kapasitas pada suatu ruas jalan tertentu. Dari hasil perbandingan tersebut akan dipergunakan untuk menentukan besarnya tingkat pelayanan jalan (*Level Of Service*).

Tabel 2.8 Nilai VCR pada Berbagai Kondisi

VCR	Keterangan Kondisi
VCR < 0,80	Stabil
0,80 < VCR < 0,90	Mendekati Tidak Stabil
0,90 < VCR ≤ 1,00	Tidak Stabil

VCR	Keterangan Kondisi
VCR > 1,00	Terhambat

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

Nilai Rasio Volume per Kapasitas/VCR ini digunakan sebagai acuan kondisi kemacetan pada Koridor Jalan Trunojoyo.

2.2.3.4 Tingakat Pelayanan Jalan

Berdasarkan perbandingan antara volume dan kapasitas jalan, dapat diketahui tingkat pelayanan jalan. Tingkat pelayanan jalan adalah istilah yang dipergunakan untuk menyatakan kualitas pelayanan yang mampu diberikan oleh suatu jalan dalam kondisi tertentu. Menurut Tamin (1997), tingkat pelayanan jalan adalah indikator yang mencerminkan tingkat kenyamanan ruas jalan, yaitu perbandingan antara volume lalu lintas yang ada terhadap kapasitas jalan.Tingkat pelayanan jalan ditentukan dalam suatu interval, yang terdiri dari 6 tingkat (Morlok, 1988) yaitu tingkat pelayanan A, B, C, D, E, dan F. Penjelasan mengenai tingkat pelayanan jalan menurut MKJI (1997), sebagai berikut :

a. Tingkat Pelayanan A
   Tingkat pelayanan ini memberikan suatu gambaran kondisi pelayanan lalu lintas yang sangat baik, dimana kendaraan berjalan dengan lancar. Pada tingkat pelayanan ini kecepatan/laju kendaraan tergolong tinggi yaitu >80 km/jam.
b. Tingkat Pelayanan B
   Tingkat pelayanan ini memberikan gambaran kondisi pelayanan lalu lintas yang baik, dimana kendaraan berjalan lancar dengan sedikit hambatan. Pada tingkat pelayanan ini kecepatan/laju kendaraan tergolong tinggi dan dibatasi oleh volume lalu lintas yaitu 60-80 km/jam.
c. Tingkat Pelayanan C

Tingkat pelayanan ini memberikan gambaran kondisi pelayanan lalu lintas yang cukup baik, dimana kendaraan berjalan lancar tapi ada hambatan lalu lintas sehingga lebih mengganggu. Pada tingkat pelayanan ini kecepatan/laju kendaraan tergolong sedang dan dikendalikan oleh volume lalu lintas yaitu 40-60 km/jam.

d. Tingkat Pelayanan D

Tingkat pelayanan ini memberikan gambaran kondisi pelayanan lalu lintas yang kurang baik, dimana kendaraan berjalan dengan banyak hambatan. Pada tingkat pelayanan ini kecepatan/laju kendaraan tergolong sedang dan sangat dipengaruhi oleh perubahan volume lalu lintas yaitu 30-40 km/jam.

e. Tingkat Pelayanan E

Tingkat pelayanan ini memberikan suatu gambaran kondisi pelayanan lalu lintas yang buruk, dimana kendaraan berjalan lamban dan cenderung macet, serta banyak kendaraan melintas pada bahu jalan. Pada tingkat pelayanan ini kecepatan/laju kendaraan tergolong rendah yaitu 20-30 km/jam.

f. Tingkat Pelayanan F

Tingkat pelayanan ini memberikan suatu gambaran arus tertahan, sering terjadi kemacetan pada waktu cukup lama, dan pada tingkat pelayanan ini kecepatan/laju kendaraan tergolong sangat rendah yaitu <20 km/jam. Dan dalam keadaan ekstrim, kecepatan dan volume dapat turun menjadi 0.

Tabel 2.9 Klasifikasi Penilaian Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat Pelayanan	Keadaan Arus Lalu Lintas	VCR
A	Aliran Bebas	VCR ≤ 0,40
B	Aliran Stabil	0,40 < VCR < 0,70
C	Aliran Stabil	0,70 < VCR < 0,80

Tingkat Pelayanan	Keadaan Arus Lalu Lintas	VCR
D	Aliran Mendekati Tidak Stabil	0,80 < VCR < 0,90
E	Aliran Tidak Stabil	0,90 < VCR ≤ 1,00
F	Aliran Terhambat	VCR > 1,00

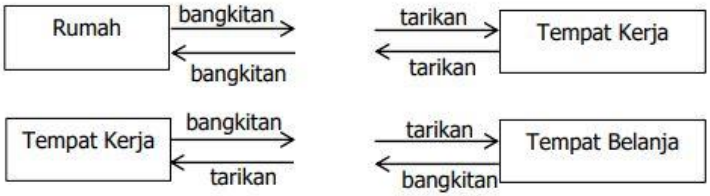
Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997

2.2.4 Bangkitan dan Tarikan Lalu Lintas

Bangkitan lalu lintas adalah banyaknya perjalanan yang ditimbulkan oleh suatu zona atau daerah per satuan waktu perjalanan. Menurut Tamin (1997), bangkitan lalu lintas adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu guna lahan atau zona. Yang patut diperhatikan dalam suatu bangkitan dan tarikan lalu lintas adalah seberapa banyak luas lantai suatu bangunan. Hal ini disebabkan karena luas lantai bangunan memiliki dampak terhadap bangkitan dan tarikan lalu lintas, sehingga semakin banyak luas lantai suatu bangunan semakin menambah bangkitan dan tarikan lalu lintas. Kemudian selain luas lantai bangunan, adapun setiap jenis kegiatan dan aktivitas di suatu guna lahan dengan luasan tertentu juga akan memberikan dampak yang berbeda dalam menghasilkan tarikan perjalanan. Menurut Tamin (1997), bangkitan dan tarikan lalu lintas bergantung pada 2 aspek penggunaan lahan yaitu :

a) Jenis Guna Lahan
   Jenis guna lahan yang berbeda mempunyai ciri bangkitan lalu lintas yang berbeda, seperti jumlah arus lalu lintas, jenis lalu lintas (pejalan kaki, mobil, motor, dll) dan lalu lintas pada waktu tertentu.
b) Jenis Aktivitas dan Intensitas Kegiatan pada Suatu Guna Lahan

Bangkitan lalu lintas juga memiliki keberagaman dalam hal tingkat aktivitasnya. Semakin tinggi tingkat penggunaan sebidang tanah, semakin tinggi pergerakan arus lalu lintas yang dihasilkan. Salah satu ukuran intensitas kegiatan sebidang tanah adalah kepadatannya. Kepadatan disini dimaksudkan pada seberapa banyak orang dalam bangunan tersebut. Sedangkan intensitas bangunan menggambarkan seberapa besar bangkitan yang ditimbulkan dari penggunaan lahan.



Gambar 2.2 Aktivitas dan Intensitas Kegiatan Guna Lahan

Sumber : Tamin, 1997

Karena pada setiap guna lahan akan selalu menimbulkan bangkitan lalu lintas yang berbeda tingkatan dan besarannya, maka perlu diketahui terlebih dahulu seberapa besar bangkitan lalu lintas dari berbagai jenis kegiatan pada wilayah penelitian. Namun karena didasari pada pengambilan seluruh jenis kegiatan pada tiap kavling di sepanjang koridor wilayah penelitian dan tujuan untuk mengefisiensi waktu penelitian serta tidak menambah kesulitan dengan adanya keterbatasan tenaga penelitian, maka penggunaan referensi dari sumber literatur dan kajian penelitian terdahulu tentang standar angka bangkitan lalu lintas merupakan salah satu langkah efektif yang dipilih sebagai acuan penentuan standar angka bangkitan lalu lintas dalam penelitian ini.

Beberapa pendapat dari penelitian terdahulu memunculkan standar angka bangkitan untuk beberapa jenis kegiatan tertentu.

Standar angka bangkitan itu nantinya digunakan untuk menentukan besaran bangkitan lalu lintas yang ada pada setiap jenis kegiatan tertentu. Dalam penentuan pemilihan literatur dan kajian yang akan digunakan dalam studi penelitian ini didasari pada kerelevansian antara karakteristik wilayah pada literatur/kajian tersebut dengan kondisi karakteristik wilayah dalam studi penelitian ini. Adapun beberapa dokumen literatur juga dipilih berdasarkan kajian yang digunakan sebagai acuan penelitian lainnya tentang angka bangkitan lalu lintas dan dokumen literatur yang memiliki fungsi sebagai ketetapan dalam lingkup peraturan yang berlaku pada saat penelitian ini dilaksanakan. Berikut ini merupakan beberapa literatur dan kajian penelitian terdahulu tentang standar angka bangkitan lalu lintas yang dapat digunakan dalam studi penelitian :

- **Kajian Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Black (1981)**

  Kajian ini dilakukan oleh John Black dalam bukunya *Urban Transport Planning: Theory and Practice* (1981), dimana salah satu lokasi yang menjadi wilayah penelitian pada kajian tersebut adalah Amerika Serikat. Pada wilayah penelitian tersebut terdapat beberapa titik yang ditentukan sebagai lokasi pengamatan, dan titik-titik pengamatan tersebut terletak pada Kota New York. Kajian ini memperlihatkan angka bangkitan lalu lintas berdasarkan data jumlah pergerakaan kendaraan per 100 m^2. Kajian ini dipilih karena didasari pada keputusan Ofyar Z. Tamin dalam bukunya *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi Kesatu* (1997), yang menjadikan kajian angka bangkitan lalu lintas menurut Black ini sebagai acuan dalam penelitian angka bangkitan lalu lintas yang dilakukannya. Berikut tabel angka bangkitan lalu lintas menurut kajian penelitian tersebut.

Tabel 2.10 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Black

Jenis Kegiatan	Angka Bangkitan
Perkantoran	0,13
Rumah Sakit	0,18
Perpustakaan	0,45
Pusat Pertokoan	0,38
Pasar Swalayan	0,36
Pertokoan Lokal	0,85
Rumah Makan	0,60
Restoran Siap Saji	5,95
Kawasan Industri	0,05

Sumber : Black, 1981 dalam Tamin, 1997

- **Kajian Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Tamin (2000)**

  Kajian yang dilakukan oleh Tamin (2000), merupakan kompilasi dari beberapa hasil kajian standar angka bangkitan yang telah dilakukannya, diantaranya kajian BNI City terkait angka bangkitan lalu lintas daerah Perkantoran dan Pertokoan, kajian gabungan BNI City dan Pondok Indah Mall terkait angka bangkitan lalu lintas Perhotelan, serta kajian Danayasa City terkait angka bangkitan lalu lintas Permukiman dan Apartemen. Kajian yang terdapat dalam bukunya yang berjudul *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi Kedua* (2000) ini memiliki wilayah kajian yang berlokasi di Bandung dengan karakteristik yang cukup relevan dengan kondisi karakteristik wilayah Koridor Jalan Trunojoyo terutama pada segi jenis kegiatan atau penggunaan lahannya, hal tersebut pula yang serta merta menjadi alasan atas dipilihnya kajian ini sebagai salah satu literatur yang digunakan dalam studi penelitian. Berikut tabel angka bangkitan lalu lintas menurut kajian penelitian tersebut.

Tabel 2.11 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Tamin

Jenis Kegiatan	Angka Bangkitan
Perumahan	0,25
Apartemen	0,33
Perkantoran	1,00
Perhotelan	0,81
Pertokoan	1,45

Sumber : Tamin, 2000

- **Kajian Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Peraturan Menteri Perindustrian (2010)**

  Kajian angka bangkitan lalu lintas ini merupakan kajian yang berasal dari Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No 35 Tahun 2010 Tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri. Peraturan ini sendiri merupakan ketetapan dalam lingkup peraturan yang berlaku mengenai acuan dan pedoman bagi aparatur pemerintah daerah, dunia usaha, dan pihak-pihak berkepentingan dalam melaksanakan pembinaan dan pengembangan kawasan industri di daerah, yang juga menghasilkan kajian standar angka bangkitan lalu lintas dari suatu kawasan industri/pergudangan.

Tabel 2.12 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Tahun 2010

Jenis Kegiatan	Angka Bangkitan
Kawasan Industri/Pergudangan	0,05

Sumber : Peraturan Menteri Perindustrian No 35 Tahun 2010

- **Kajian Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Pradita (2013)**

  Kajian angka bangkitan lalu lintas ini didapatkan dari penelitian pada Koridor Jalan Panglima Sudirman di Kota Kediri,

kajian tersebut membahas mengenai keterpengaruhan dan dampak jenis kegiatan di koridor tersebut terhadap tingkat pelayanan jalan di lokasi penelitian. Dengan melihat kerelevansian karakteristik pada Koridor Jalan Panglima Sudirman dengan kondisi karakteristik wilayah Koridor Jalan Trunojoyo terutama pada kondisi jaringan lalu lintas dan jalannya serta dominasi jenis kegiatan yang ada pada koridor tersebut, maka hal itu pula yang menjadikan alasan atas dipilihnya kajian ini sebagai salah satu literatur yang digunakan dalam studi penelitian. Berikut tabel angka bangkitan lalu lintas menurut kajian penelitian tersebut.

Tabel 2.13 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Pradita

Jenis Kegiatan	Angka Bangkitan
Bangunan Kosong	0,00
Perumahan	0,41
Fasilitas Umum	3,37
Pusat Pertokoan	3,43
Pusat Perbelanjaan	2,05
Bengkel	1,92
Rumah Makan	5,35
Jasa Lainnya	2,65

Sumber : Pradita, 2013

- **Kajian Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Putra (2018)**

Kajian angka bangkitan lalu lintas ini memiliki lokasi penelitian di Koridor Jalan Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang. Salah satu bahasan dari kajian tersebut adalah penilaian dari pengaruh pemanfaatan ruang dalam koridor di wilayah penelitian terhadap kinerja jalannya. Relevansi yang terdapat pada karakteristik wilayah di Koridor Jalan Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang ini dengan kondisi karakteristik wilayah Koridor Jalan

Trunojoyo dapat diketahui utamanya pada kondisi dominasi jenis kegiatan atau penggunaan lahannya dan peruntukkan koridor tersebut, dengan didasari hal tersebut maka kajian ini dipilih sebagai salah satu literatur angka bangkitan lalu lintas yang digunakan dalam studi penelitian. Berikut tabel angka bangkitan lalu lintas menurut kajian penelitian tersebut.

Tabel 2.14 Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Putra

Jenis Kegiatan	Angka Bangkitan
Bangunan Kosong	0,00
Perkantoran	1,00
Perguruan Tinggi	1,98
Minimarket	10,59
Pasar Swalayan	2,05
Warung	5,35
Rumah Makan	0,60
Bisnis/Jasa Lainnya	2,87
Kawasan Industri	0,05

Sumber : Putra, 2018

Dari beberapa literatur dan kajian penelitian terdahulu tentang standar angka bangkitan lalu lintas, berikut sintesa tabel standar angka bangkitan lalu lintas yang dapat dijadikan acuan dalam studi penelitian.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 2.15 Standar Angka Bangkitan Lalu Lintas Menurut Penelitian Terdahulu

Sumber		Black (1981)	Tamin (2000)	Permen Industri (2010)	Pradita (2013)	Putra (2018)
		Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)				
Jenis Kegiatan	Bangunan Kosong	-	-	-	0,00	0,00
	Perumahan	-	0,25	-	0,41	-
	Apartemen	-	0,33	-	-	-
	Perkantoran	0,13	1,00	-	-	1,00
	Rumah Sakit	0,18	-	-	-	-
	Perpustakaan	0,45	-	-	-	-
	Perguruan Tinggi	-	-	-	-	1,98
	Fasilitas Umum	-	-	-	3,37	-
	Perhotelan	-	0,81	-	-	-
	Minimarket	-	-	-	-	10,59
	Pasar Swalayan	0,36	-	-	-	2,05
	Pusat Perbelanjaan	-	-	-	2,05	-
	Pusat Pertokoan	0,38	-	-	3,43	-
	Pertokoan	-	1,45	-	-	-
	Pertokoan Lokal	0,85	-	-	-	-
	Warung	-	-	-	-	5,35
	Bengkel	-	-	-	1,92	-
	Rumah Makan	0,60	-	-	5,35	0,60
	Restoran Siap Saji	5,95	-	-	-	-
	Bisnis/Jasa Lainnya	-	-	-	2,65	2,87
	Industri/Pergudangan	0,05	-	0,05	-	0,05

Sumber : Hasil Eksplorasi, 2020

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Dari tabel diatas menunjukan keragaman standar bangkitan lalu lintas yang telah ada sebelumnya, maka dalam menentukan angka bangkitan lalu lintas yang dapat diterapkan untuk wilayah penelitian terlebih dahulu dilakukan observasi dan studi literatur. Kegiatan observasi dan studi literatur tersebut bertujuan agar penentuan standar angka bangkitan lalu lintas pada penelitian ini memiliki relevansi dengan kondisi di wilayah studi penelitian. Dalam prosesnya, observasi dan studi literatur sendiri dilaksanakan dengan pertimbangan kuat akan kerelevansian angka bangkitan lalu lintas yang dipilih berdasarkan karakteristik pada wilayah kajian penelitian dengan karakteristik wilayah dalam studi penelitian di Koridor Jalan Trunojoyo. Pertimbangan lain yang juga cukup penting dalam proses penentuan standar angka bangkitan lalu lintas melalui proses observasi dan studi literatur ini adalah penentuan pemilihan dengan pertimbangan dari definisi jenis kegiatan yang diusung oleh masing-masing kajian/penelitian. Setelah dilakukan observasi dan studi literatur terkait maka ditetapkan standar bangkitan lalu lintas yang diterapkan adalah sebagai berikut.

Tabel 2.16 Penentuan Standar Angka Bangkitan Lalu Lintas dalam Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
1.	Bangunan Kosong	0,00	Putra (2018)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				karakteristik wilayah studi penelitian. Seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian angka bangkitan lalu lintas di Koridor Jalan Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang, relevansi karakteristik wilayah pada kajian ini utamanya terletak pada kondisi dominasi jenis kegiatan atau penggunaan lahannya dan peruntukkan koridor tersebut.
2.	Perumahan	0,41	Pradita (2013)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada definisi jenis kegiatan perumahan dalam sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Utamanya pada jenis perumahan pada Koridor Jalan Panglima Sudirman di Kota Kediri yang memiliki kesamaan dengan dominasi jenis perumahan di wilayah studi penelitian.

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
3.	Perkantoran	1,00	Tamin (2000)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada definisi jenis kegiatan perkantoran dalam sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Utamanya pada adanya dominasi jenis perkantoran swasta/non-pemerintahan pada wilayah sumber referensi dalam kajian BNI City di Bandung yang memiliki kesamaan dengan dominasi jenis perkantoran di wilayah studi penelitian.
4.	Fasilitas Umum	3,37	Pradita (2013)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian angka bangkitan lalu lintas di

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				Koridor Jalan Panglima Sudirman di Kota Kediri, relevansi karakteristik wilayah pada kajian ini utamanya terletak pada kondisi jaringan lalu lintas dan jalannya serta dominasi jenis kegiatan yang ada pada koridor tersebut.
5.	Perhotelan	0,81	Tamin (2000)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian gabungan BNI City dan Pondok Indah Mall terkait angka bangkitan lalu lintas perhotelan yang berlokasi di Bandung, relevansi karakteristik wilayah pada kajian ini utamanya terletak pada segi jenis kegiatan atau penggunaan lahan yang ada pada wilayah tersebut.

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
6.	Minimarket	10,59	Putra (2018)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian angka bangkitan lalu lintas di Koridor Jalan Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang, relevansi karakteristik wilayah pada kajian ini utamanya terletak pada kondisi dominasi jenis kegiatan atau penggunaan lahannya dan peruntukkan koridor tersebut.
7.	Pasar Swalayan	2,05	Putra (2018)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Utamanya dalam

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				sumber referensi kajian angka bangkitan lalu lintas pada Koridor Jalan Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang, bentuk dan peruntukkan pasar swalayan tidak terbagi akan definisi pasar swalayan sebagai pusat perbelanjaan ataupun pusat pertokoan, serta pertimbangan akan lokasi kajian yang lebih relevan dengan wilayah studi penelitian, jika dilakukan komparasi dengan hasil kajian angka bangkitan lalu lintas lain terkait jenis kegiatan pasar swalayan.
8.	Pertokoan	1,45	Tamin (2000)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian BNI City terkait angka bangkitan lalu lintas pertokoan yang

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				berlokasi di Bandung, relevansi karakteristik wilayah pada kajian ini utamanya terletak pada segi jenis kegiatan atau penggunaan lahan yang ada pada wilayah tersebut.
9.	Pertokoan Lokal	0,85	Black (1981)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada definisi jenis kegiatan pertokoan lokal dalam sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian yang dilakukan oleh John Black (1981) dan dijadikan acuan dalam buku Ofyar Z. Tamin (1997), yang menjadi catatan penting adalah poin kerelevansian atas keterwakilan jenis kegiatan pertokoan lokal yang terdapat dalam studi penelitian, yang hanya diusung oleh sumber referensi kajian ini jika dikomparasikan dengan

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				kajian angka bangkitan lalu lintas lainnya yang belum mengusung bangkitan lalu lintas terkait jenis kegiatan pertokoan lokal.
10.	Bengkel	1,92	Pradita (2013)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian angka bangkitan lalu lintas di Koridor Jalan Panglima Sudirman di Kota Kediri, relevansi karakteristik wilayah pada kajian ini utamanya terletak pada kondisi jaringan lalu lintas dan jalannya serta dominasi jenis kegiatan yang ada pada koridor tersebut.
11.	Rumah Makan	0,60	Black (1981)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				yang terdapat pada definisi jenis kegiatan rumah makan dalam sumber referensi dengan kondisi wilayah studi penelitian. Pada poin utamanya dalam sumber referensi kajian angka bangkitan lalu lintas yang dilakukan oleh John Black (1981) dan dijadikan acuan dalam buku Ofyar Z. Tamin (1997), bentuk berupa jenis dan peruntukkan rumah makan yang tidak mencoba melakukan generalisir terhadap rumah makan dan restoran siap saji, menjadikan hal tersebut lebih memiliki kerelevanan dengan kondisi dominasi jenis kegiatan rumah makan pada wilayah studi penelitian, jika dilakukan komparasi dengan hasil kajian angka bangkitan lalu lintas lain terkait jenis kegiatan rumah makan.
12.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87	Putra (2018)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan kerelevansian

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				yang terdapat pada karakteristik wilayah sumber referensi dengan kondisi karakteristik wilayah studi penelitian. Utamanya dalam sumber referensi kajian angka bangkitan lalu lintas pada Koridor Jalan Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang, catatan penting pertimbangan pengelompokkan berbagai aktivitas dalam kajian sumber referensi ini yang kemudian dicantumkan sebagai jenis kegiatan bisnis/jasa lainnya, dapat dijustifikasikan lebih memiliki kerelevanan dengan wilayah studi penelitian, jika dilakukan komparasi dengan hasil kajian angka bangkitan lalu lintas lain terkait jenis kegiatan bisnis/jasa lainnya.
13.	Industri/ Pergudangan	0,05	Permen Perindustrian (2010)	Penentuan angka bangkitan lalu lintas yang dihasilkan, dilaksanakan melalui pertimbangan seperti yang telah dipaparkan dalam penjelasan pemilihan kajian yang berasal dari Peraturan Menteri Perindustrian

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber	Justifikasi
				Republik Indonesia No 35 Tahun 2010, peraturan ini sendiri merupakan ketetapan dalam lingkup peraturan yang berlaku mengenai acuan dan pedoman dalam melaksanakan pembinaan dan pengembangan kawasan industri di daerah, serta juga menghasilkan kajian standar angka bangkitan lalu lintas dari suatu kawasan industri/pergudangan yang patut dijadikan acuan standar angka bangkitan lalu lintas jenis kegiatan industri/pergudangan di wilayah studi penelitian.

Sumber : Hasil Modifikasi Antara Penelitian Terdahulu & Kondisi Eksisting Wilayah Studi Penelitian, 2020

Dari berbagai penjelasan mengenai bangkitan lalu lintas yang telah dipaparkan, maka diketahui beberapa faktor yang mempengaruhi besarnya bangkitan lalu lintas pada suatu koridor jalan. Sehingga dalam penelitian ini, maka variabel yang digunakan untuk mengetahui suatu bangkitan lalu lintas pada wilayah penelitian yaitu :

i. Jenis penggunaan lahan, yaitu bahwa jenis penggunaan lahan yang berbeda mempunyai ciri bangkitan lalu lintas yang berbeda pula.

ii. Jumlah dan jenis kegiatan, yaitu menggambarkan kondisi penggunaan lahan secara lebih detail.
iii. Luas lantai kegiatan, yaitu besar dari luas lantai yang digunakan untuk melakukan kegiatan penggunaan lahan tersebut.

2.3 Sintesa Pustaka

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan arahan jenis kegiatan berdasarkan tingkat pelayanan jalan di Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Sehingga dilakukan tinjauan pustaka teori-teori dan rumus perhitungan perihal transportasi, penggunaan lahan, serta dibahas pula keterkaitan antara transportasi dengan penggunaan lahan itu sendiri. Berdasarkan hasil tinjauan pustaka terhadap teori-teori dan rumus perhitungan tersebut, diperoleh faktor dan variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Namun terdapat salah satu konsep yang dikecualikan, yaitu pada penjelasan kecepatan/laju kendaraan yang ada pada penjelasan karakteristik setiap kategori dalam konsep tingkat pelayanan jalan. Hal tersebut dikarenakan kecepatan/laju kendaraan tidak mempengaruhi dalam penentuan dan pengukuran kemampuan pelayanan suatu jalan. Oleh karena itu pada penelitian ini, kecepatan/laju kendaraan tidak ditentukan menjadi sebuah faktor dan variabel pada penelitian ini. Berikut penjelasan lebih lanjut terhadap rumusan sintesa tinjauan pustaka pada penelitian ini :

Tabel 2.17 Sintesa Tinjauan Pustaka

Sumber	Teori dan Definisi	Faktor
A. Penggunaan Lahan		
Vink, 1975	Penggunaan lahan atau land use merupakan bentuk campur tangan manusia terhadap lahan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya baik secara material dan secara spiritual.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan

B. Jenis Penggunaan Lahan		
Maurice Yeates, 1980	Komponen penggunaan lahan suatu wilayah terdiri atas, Permukiman, Industri, Komersial, Jalan, Tanah Publik, Tanah Kosong.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan
Lean dan Goodall, 1976	Komponen penggunaan lahan dibedakan menjadi Penggunaan lahan yang tidak menguntungkan dan Penggunaan lahan yang menguntungkan	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan
C. Perubahan Penggunaan Lahan		
Sanggono, 1993	Perubahan guna lahan atau konversi guna lahan merupakan perubahan penggunaan lahan tertentu menjadi penggunaan lahan lainnya.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan
Wahyunto, 2001	Perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya yang disertai berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubah fungsi suatu lahan pada kurunwaktu yang berbeda.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan
Zulkaidi dkk, 2007	Jenis perubahan penggunaan lahan secara umum mencakup 3 hal yaitu Perubahan Fungsi Lahan, Perubahan Intensitas Penggunaan Lahan, dan Perubahan Teknis Massa Bangunan.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan
Bourne, 1982	Empat proses utama yang menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan yaitu Perluasan Batas Kota, Peremajaan Pusat Kota, Perluasan Jaringan Infrastruktur,	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan

	Tumbuh dan Hilangnya Pemusatan Aktivitas Tertentu.	
D. Transportasi		
Tamin, 2000	Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan tertentu.	• Volume Lalu Lintas
E. Transportasi dan Penggunaan Lahan Sebagai Sebuah Sistem		
Black, 1995	Besarnya nilai tarikan pergerakan ditentukan oleh tujuan atau maksud perjalanan/guna lahan tertentu.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan • Volume Lalu Lintas
F. Kinerja Jaringan Jalan		
MKJI, 1997	Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dalam suatu ruas jalan tertentu dalam satu satuan waktu tertentu.	• Volume Lalu Lintas
MKJI, 1997	Kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus maksimum yang melewati suatu titik pada jalan bebas hambatan yang dapat dipertahankan persatuan jam dalam kondisi yang berlaku.	• Kapasitas Jalan
MKJI, 1997	Faktor-faktor yang berpengaruh dalam penentuan kapasitas jalan adalah Kondisi Geometri, Kondisi Lalu Lintas (arah, hambatan	• Kapasitas Jalan

	samping), Kondisi Lingkungan (ukuran kota).	
MKJI, 1997	Tingkat pelayanan jalan adalah indikator yang mencerminkan tingkat kenyamanan ruas jalan, yaitu perbandingan antara volume lalu lintas yang ada terhadap kapasitas jalan.	• Volume Lalu Lintas • Kapasitas Jalan
G. Bangkitan dan Tarikan Lalu Lintas		
Tamin, 1997	Bangkitan lalu lintas adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu guna lahan atau zona.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan • Volume Lalu Lintas
Tamin, 2000	Bangkitan dan tarikan lalu lintas bergantung pada 2 aspek penggunaan lahan yaitu Jenis Guna Lahan serta Jenis Aktivitas dan Intensitas Kegiatan pada Suatu Guna Lahan.	• Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan

Sumber : Hasil Identifikasi dan Analisa Penulis, 2020

Berdasarkan hasil sintesa tinjauan pustaka, maka didapatkan variabel yang dapat digunakan untuk menentukan arahan jenis kegiatan berdasarkan tingkat pelayanan jalan di Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Berikut dapat dilihat penjelasan tabel faktor dan variabel tersebut :

Tabel 2.18 Faktor dan Variabel Penelitian

NO.	TEORI	FAKTOR	VARIABEL
1.	Kinerja Jaringan Jalan	Volume Lalu Lintas	Jenis Kendaraan Melintas
			Jumlah Kendaraan Melintas
			Waktu Kendaraan Melintas
		Kapasitas Jalan	Geometrik Jalan
			Pembagian Arah
			Lebar Efektif Jalan
			Hambatan Samping
			Ukuran Kota
2.	Bangkitan Pergerakan Lalu Lintas	Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan	Angka Bangkitan Lalu Lintas
			Luas Lantai Kegiatan

Sumber : Hasil Sintesa Pustaka, 2020

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang diterapkan pada penelitian ini adalah pendekatan positivistik. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang memandang gejala/realita/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan sebab akibat. Pendekatan positivistik ini juga merupakan pendekatan yang bersumber pada empiri fakta dimana ilmu yang dibangun berasal dari hasil pengamatan indera dengan didukung landasan teori (Muhadjir, 1990). Kedudukan teori hanya membatasi lingkup dan definisi suatu penelitian. Untuk pengembangan teori, berangkat dari *grounded theory* atau teori dasar sebagai landasan teorinya (Sugiyono, 2010). Pola pikir dalam metodologi penelitian positivistik adalah konsep kausalitas, dimana tiada akibat tanpa sebab dan tiada sebab tanpa merujuk kepada suatu akibat. Sehingga dalam penelitian yang menggunakan pendekatan positivistik ini, dikumpulkan teori-teori yang berkaitan dengan bangkitan lalu lintas dalam aspek transportasi dan penggunaan lahan sebagai keterhubungan sebab-akibat itu sendiri. Metode penelitian ini lebih didominasi oleh penelitian kuantitatif sesuai dengan tujuan dan sasaran penelitian.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-preskriptif yang digunakan untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian yaitu perumusan arahan jenis kegiatan berdasarkan tingkat pelayanan jalan pada Koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Pada penelitian deskriptif, tujuan jenis penelitian ini adalah untuk mencari informasi faktual yang mendetail, mencari gejala yang ada, untuk mengidentifikasi masalah-masalah atau untuk mendapatkan justifikasi

keadaan dan praktek-praktek yang sedang berlangsung. Penelitian deskriptif bertujuan juga menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu (Travers, 1978). Sederhananya penelitian deskriptif ini merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, atau kejadian yang terjadi saat ini.

Analisis deskriptif pada penelitian ini nantinya dilaksanakan untuk menjelaskan hasil perhitungan dari survei primer dan sekunder. Penelitian deskriptif dipergunakan dalam memaparkan kondisi secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta empiri, hasil perhitungan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan lalu lintas di Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Dalam penelitian ini, sikap deskriptif dilakukan pada waktu memaparkan analisis dari beberapa sasaran penelitian yang berkaitan mengenai tingkat pelayanan jalan, bangkitan lalu lintas berdasarkan jenis kegiatan, dan pengaruh dari bangkitan lalu lintas itu sendiri terhadap tingkat pelayanan jalan.

Sedangkan pada penelitian preskriptif digunakan untuk merumuskan suatu tindakan atau untuk dapat memberikan rekomendasi. Dalam studi penelitian ini dilakukan suatu perumusan tindakan atau untuk dapat memberikan rekomendasi yang sesuai dengan hasil penelitian yang didapat terkait sistem transportasi dengan mempertimbangkan penetapan jenis kegiatan dalam suatu kawasan/koridor. Dalam penelitian ini, sikap preskriptif dilakukan saat merumuskan arahan jenis kegiatan sebagai langkah perolehan rekomendasi tindakan, atas bangkitan pergerakan yang dihasilkan terhadap kemampuan daya tampung kapasitas jalan tersebut.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian didapatkan atas hasil sintesa pustaka berdasarkan hasil kajian teori-teori dan literatur di tinjauan pustaka. Identifikasi yang ada pada hasil sintesa pustaka terkait faktor penelitian dan variabel penelitian. Berikut merupakan penjelasan terhadap variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

Tabel 3.1 Faktor Penelitian, Variabel Penelitian, dan Definisi Operasional

NO.	TEORI	FAKTOR	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL
1.	Kinerja Jaringan Jalan	Volume Lalu Lintas	Jenis Kendaraan Melintas	Klasifikasi jenis kendaraan yang melintasi titik penghitungan lalu lintas.
			Jumlah Kendaraan Melintas	Banyaknya kendaraan per tiap jenis kendaraan yang melalui titik perhitungan lalu lintas di Koridor Jalan Trunojoyo (kendaraan/jam).
			Waktu Kendaraan Melintas	Waktu kendaraan melintas di titik perhitungan lalu lintas.

NO.	TEORI	FAKTOR	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL
		Kapasitas Jalan	Geometrik Jalan	Penggambaran bentuk atau ukuran jalan sesuai tipe Jalan Trunojoyo berdasarkan bentuk penampang jalan dan dimensi penampang jalan.
			Pembagian Arah	Kondisi pembagian proporsi arus lalu lintas dari kedua arah pada Jalan Trunojoyo.
			Lebar Efektif Jalan	Lebar perkerasan pada Jalan Trunojoyo yang dapat menampung kendaraan yang melintas.
			Hambatan Samping	Kegiatan-kegiatan di sisi Jalan Trunojoyo yang dapat mengganggu kapasitas optimal jalan.

NO.	TEORI	FAKTOR	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL
			Ukuran Kota	Jumlah penduduk pada Perkotaan Pamekasan.
2.	Bangkitan Pergerakan Lalu Lintas	Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan	Angka Bangkitan Lalu Lintas	Standar angka bangkitan dari setiap jenis kegiatan.
			Luas Lantai Kegiatan	Luas lantai yang dimiliki setiap jenis kegiatan yang berlokasi di Koridor Jalan Trunojoyo (m^2).

Sumber : Hasil Identifikasi dan Analisa Penulis, 2020

3.4 Populasi Penelitian

Populasi digunakan untuk menyebutkan seluruh elemen atau anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan keseluruhan dari objek penelitian (Noor, 2011). Pada penelitian ini, populasi yang akan digunakan dibedakan menjadi dua kategori yaitu, populasi lalu lintas dan populasi kegiatan. Dalam penelitian ini populasi lalu lintas dimaksudkan adalah seluruh kendaraan (kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor, kendaraan tak bermotor) yang masuk maupun melintasi wilayah penelitian pada waktu yang ditentukan. Sedangkan pada populasi kegiatan yang dimaksudkan adalah populasi dari seluruh jenis kegiatan pada tiap kavling di sepanjang koridor Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Seperti kegiatan perdagangan dan jasa, perkantoran, serta perumahan.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi dua metode yaitu metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder. Metode pengumpulan data yang ada pada penelitian ini dijelaskan lebih lanjut melalui beberapa metode sebagai berikut.

3.5.1 Metode Pengumpulan Data Primer

Metode pengumpulan data primer dilakukan untuk mendapatkan data yang terdapat di wilayah studi penelitian dengan cara meninjau langsung pada lapangan atau wilayah studi penelitian. Metode pengumpulan data primer yang dilakukan antara lain :

- **Observasi Kondisi Koridor Jalan**

  Observasi adalah metode pengumpulan data dimana peneliti melakukan pencatatan informasi yang diperoleh pada saat melakukan pengamatan. Pada penelitian ini observasi dilakukan dengan cara datang langsung ke lokasi atau wilayah studi penelitian dan mengamati kondisi eksisting terkait geometrik jalan, lebar efektif jalan, dan pembagian arah pada Jalan Trunojoyo.

- **Survei Perhitungan Lalu Lintas (*Traffic Counting*)**

  Survei perhitungan lalu lintas atau *traffic counting* ini dilakukan untuk memperoleh data lalu lintas. Data lalu lintas yang dimaksud didapatkan melalui cara penghitungan volume lalu lintas, jenis kendaraan, dan jumlah kendaraan yang ada pada lokasi penelitian. Pada data jenis kendaraan dibedakan meliputi Kendaraan Berat, Kendaraan Ringan, Sepeda Motor, dan Kendaraan Tidak Bermotor. Sedangkan pada perhitungan *Traffic counting* pada penelitian ini dilakukan pada 12 titik pengamatan dengan pertimbangan penentuan titik melalui pengaruh bangkitan

dan tarikan pergerakan, serta dilaksanakan pada waktu jam puncak wilayah penelitian yang ditentukan dengan cara observasi lapangan dan melalui pertimbangan atas penentuan jam puncak berdasarkan penelitian sebelumnya.

- **Sensus Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan**

  Sensus jenis kegiatan penggunaan lahan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui setiap jenis kegiatan penggunaan lahan tiap kavling yang ada di sepanjang Koridor Jalan Trunojoyo. Pencatatan informasi setiap penggunaan lahan yang ada dilakukan dengan pengamatan langsung dengan berfokus pada informasi jenis kegiatan penggunaan lahan dan luas lantai setiap jenis kegiatan eksisting yang ada pada wilayah penelitian.

3.5.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode pengumpulan data sekunder dilakukan untuk memperoleh data, informasi, dan peta yang sudah tersedia di sejumlah instansi baik instansi pemerintah maupun swasta. Pengumpulan data sekunder dilakukan untuk melengkapi data yang telah diperoleh pada pengumpulan data primer. Metode pengumpulan data sekunder yang dilakukan antara lain :

- **Survei Instansional**

  Survei instasional pada penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan melalui instansi terkait, baik instansi pemerintah maupun swasta dengan perolehan data seperti data sekunder yang berkaitan dengan penelitian berupa dimensi jalan, peta penggunaan lahan, peta jaringan jalan, maupun dokumen kebijakan ataupun perencanaan berupa Rencana Detail Tata Ruang di kawasan Koridor Jalan Trunojoyo. Survei instansi dilakukan dengan cara datang

langsung ke instansi-instansi yang diperkirakan memiliki data yang dibutuhkan dalam penelitian.

- **Studi Literatur**

  Studi literatur pada penelitian ini dilakukan dengan meninjau isi dari literatur, ataupun kajian yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini, diantaranya berupa buku, jurnal, hasil penelitian, kajian, dokumen perencanaan ataupun kebijakan, tugas akhir. Studi literatur ini dilakukan dengan membaca, merangkum, dan menyimpulkan dari referensi terkait.

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisa data dalam penelitian ini meliputi empat sasaran dengan masing-masing sasaran memiliki inputan dan teknik analisis tersendiri. Lebih lanjut terkait teknik analisis pada setiap sasaran dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

3.6.1 Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Pada analisis tingkat pelayanan jalan, variabel yang digunakan untuk menentukan tingkat pelayanan jalan dalam penelitian ini meliputi jenis kendaraan yang melintas, jumlah kendaraan yang melintas, waktu kendaraan yang melintas, volume lalu lintas dan kapasitas jalan. Lebih lanjut akan dijabarkan pada penjelasan berikut ini.

A. Volume Lalu Lintas

Salah satu inputan yang diperlukan dalam menganalisis tingkat pelayanan jalan adalah volume lalu lintas. Dimana volume lalu lintas sendiri diartikan sebagai jumlah kendaraan yang melewati satu titik tertentu dalam suatu ruas jalan tertentu dalam satuan waktu tertentu, dan biasa dinyatakan dalam satuan kendaraan/jam (MKJI, 1997). Data yang diperlukan dalam mengukur volume lalu lintas didapat dengan

metode survei perhitungan kendaraan atau *traffic counting* di Koridor Jalan Trunojoyo. Metode *traffic counting* idealnya dilaksanakan dari pukul 06.00-22.00, dengan tujuan agar mengetahui data terkait lalu lintas harian rata-rata (LHR). Namun dalam penelitian ini pelaksanaan *traffic counting* dilakukan hanya pada jam puncak saja, dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan tenaga penelitian. Sedangkan dalam penentuan jam puncak yang akan digunakan sebagai waktu pelaksanaan *traffic counting*, akan dilakukan observasi lapangan terlebih dahulu agar diketahui jam puncak pada koridor wilayah penelitian. Berikut merupakan penjelasan perhitungan volume lalu lintas total dalam smp/jam :

$$\mathbf{V} = \frac{((\mathbf{EMP\ LV\ x\ Jum.\ LV}) + (\mathbf{EMP\ HV\ x\ Jum.\ HV}) + (\mathbf{EMP\ MC\ x\ Jum.\ MC}) + (\mathbf{EMP\ UM\ x\ Jum.\ UM}))}{\mathbf{Jam}}$$

Keterangan :

V	: Volume kendaraan bermotor (smp/jam)
EMP LV	: Nilai emp untuk kendaraan ringan
EMP HV	: Nilai emp untuk kendaraan berat
EMP MC	: Nilai emp untuk sepeda motor
EMP UM	: Nilai emp untuk kendaraan tak bermotor
Jum. LV	: Jumlah kendaraan ringan
Jum. HV	: Jumlah kendaraan berat
Jum. MC	: Jumlah sepeda motor
Jum. UM	: Jumlah kendaraan tak bermotor
Jam	:Waktu yang ditentukan dalam perhitungan volume kendaraan

B. Kapasitas Jalan

Inputan selanjutnya yang dibutuhkan dalam penentuan tingkat pelayanan jalan adalah kapasitas jalan. Dimana kapasitas jalan itu sendiri memiliki artian sebagai kemampuan maksimum jalan untuk dapat melewatkan kendaraan yang akan melintas pada suatu jalan, baik satu arah maupun dua arah pada jalan satu lajur maupun banyak lajur pada satuan waktu tertentu, dibawah kondisi jalan dan lalu lintas umum (MKJI, 1997). Kapasitas jalan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang ada, berikut merupakan cara dalam menentukan kapasitas jalan dilihat dari standar yang telah ditetapkan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia melalui rumus perhitungan sebagai berikut :

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \text{ (smp/jam)}$$

Keterangan :

C : Kapasitas (smp/jam)
Co : Kapasitas dasar (smp/jam)
FCw : Faktor koresi kapasitas untuk lebar jalan
FCsp : Faktor koresi kapasitas akibat pembagian arah (tidak berlaku untuk jalan satu arah)
FCsf : Faktor koresi kapasitas akibat hambatan samping
FCcs : Faktor koresi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

C. Tingkat Pelayanan Jalan

Setelah memiliki data volume lalu lintas dan kapasitas jalan maka penentuan tingkat pelayanan jalan dapat dilaksanakan. Tingkat pelayanan jalan merupakan parameter dari arus lalu lintas untuk mengetahui tingkat kenyamanan suatu ruas jalan atau juga disebut sebagai intensitas pelayanan jalan dengan membandingkan volume lalu lintas terhadap kapasitas jalan terkait. Pada tingkat pelayanan

jalan pula terdapat skala tingkatan yang menggambarkan lalu lintas dan menunjukkan ukuran kinerja jalan tertentu. Dalam memenuhi sasaran pertama pada penelitian ini yaitu menentukan tingkat pelayanan jalan, digunakan alat analisa berupa rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\mathbf{I = V/C}$$

Keterangan :

I : Tingkat Pelayanan Jalan (Intensitas Pelayanan Jalan)
V : Volume Lalu Lintas
C : Kapasitas Jalan

3.6.2 Analisis Besaran Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan

Pada analisis bangkitan lalu lintas dari jenis kegiatan penggunaan lahan menggunakan variabel yang meliputi jenis kegiatan, penggunaan lahan, jumlah kendaraan melintas, luas lantai kegiatan dan besaran bangkitan lalu lintas. Pada penelitian ini, data penggunaan lahan yang telah diperoleh perlu diidentifikasikan terlebih dahulu menurut jenis dan luas lantai bangunan tiap kegiatan, sehingga dapat dihitung bangkitan dari tiap jenis kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo. Sedangkan pada data luas lantai per jenis kegiatan didapatkan melalui survei secara langsung dan divalidasi dengan data dari perhitungan *ArcGIS* terhadap masing-masing jenis kegiatan. Dalam perhitungan analisa besaran bangkitan lalu lintas yang dimana masing-masing jenis kegiatan memiliki standar bangkitan yang berbeda, didapatkan dari mengalikan luas lantai per jenis kegiatan dengan tingkat bangkitan yang ditimbulkan oleh suatu penggunaan lahan dalam satuan volume kendaraan per jam (smp/jam).

$$\textbf{Bangkitan} = \frac{\textbf{Luas lantai per jenis kegiatan X Standar bangkitan}}{\textbf{100 } m^2}$$

(Sumber : Tamin, 1997)

Sedangkan yang dimaksud dengan angka bangkitan lalu lintas adalah jumlah volume lalu lintas yang keluar dan masuk ke lokasi/wilayah penelitian dalam satuan mobil penumpang persatuan waktu, dibagi dengan luas lantai kegiatan yang kemudian dikalikan dengan 100 m^2 dalam satu jenis kegiatan.

$$\textbf{Angka Bangkitan} = \frac{\textbf{Volume Lalu Lintas } (smp/jam)}{\textbf{Luas Lantai Kegiatan } (m^2)} \textbf{ X 100 } m^2$$

3.6.3 Analisis Pengaruh Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan

Pada analisis pengaruh bangkitan lalu lintas dari jenis kegiatan penggunaan lahan terhadap tingkat pelayanan jalan, variabel yang digunakan meliputi volume lalu lintas, besar bangkitan lalu lintas, dan kapasitas jalan. Sehingga pada tahapan ini, setelah diketahui besarnya bangkitan lalu lintas per jenis kegiatan, hasilnya kemudian ditambahkan dengan intensitas pelayanan jalan dari *through traffic* yang telah dilakukan di sasaran pertama. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan intensitas pelayanan apabila seluruh kegiatan berjalan maksimal. Data mengenai intensitas pelayanan jalan dari *through traffic* (I *through traffic*) didapatkan dari volume kendaraan yang melintas pada saat *traffic counting* dibagi dengan kapasitas jalan. Sedangkan intensitas bangkitan lalu lintas dari jenis kegiatan penggunaan lahan (I bangkitan lalu lintas) didapatkan dari volume bangkitan setiap jenis kegiatan dibagi dengan kapasitas jalan. Berikut merupakan rumus perhitungan yang digunakan pada penelitian :

I = I through traffic + I bangkitan lalu lintas

(Sumber : Timah, Ersad ; 2011)

Setelah mengetahui bagaimana besarnya intensitas pelayanan jalan saat intensitas melintas ditambahkan dengan intensitas bangkitan lalu lintas dari jenis kegiatan penggunaan lahan, apakah hasil dari intensitas pelayanan jalan tersebut melebihi batas tingkat pelayanan C dengan batas ambang wajar sebesar 0,8 atau melebihi angka ideal dengan kondisi lalu lintas mulai mendekati tidak stabil. Jika melebihi angka batas ambang wajar maka perlu dilakukan arahan jenis kegiatan terhadap tingkat pelayanan jalan pada koridor tersebut.

3.6.4 Perumusan Arahan Jenis Kegiatan

Perumusan arahan jenis kegiatan ini dilakukan dengan simulasi. Dimana simulasi ini digunakan dalam membantu perumusan pengaturan penentuan kegiatan dengan menetapkan kegiatan yang diperbolehkan atau kegiatan yang dilarang, sesuai kemampuan kapasitas jalan dan peraturan zonasi terkait. Dalam simulasi ini menggunakan hasil analisis dari pengaruh bangkitan lalu lintas terhadap tingkat pelayanan jalan yang telah diperoleh. Sehingga dalam penentuan jenis kegiatan, perhitungan bangkitan kegiatan diharapkan tidak boleh melebihi batas intensitas pelayanan jalan dari tingkat pelayanan C dengan batas ambang wajar sebesar 0,8. Maka dalam merumuskan arahan jenis kegiatan akan dilakukan dengan mempertimbangkan jenis kegiatan yang berlangsung saat ini di Koridor Jalan Trunojoyo beserta ketentuan tentang kegiatan-kegiatan yang diizinkan, diizinkan terbatas, diizinkan bersyarat dan kegiatan yang dilarang berlangsung di Koridor Jalan Trunojoyo sesuai dengan ketentuan peraturan zonasi yang diberlakukan. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut proses perumusan arahan jenis kegiatan akan dilakukan melalui pendataan ada tidaknya jenis

kegiataan yang tidak sesuai dengan *zoning regulation*, ada tidaknya lahan kosong/belum terbangun, dan pendekatan pola aglomerasi dalam penentuan jenis kegiatannya. Mengacu dari peraturan zonasi maka dilakukan simulasi dengan mengubah lahan kosong/belum terbangun dan kegiatan yang tidak diizinkan, menjadi kegiatan yang diperuntukkan berdasarkan peraturan zonasi. Sedangkan perhitungan simulasi dalam penelitian ini menggunakan asumsi bahwa volume lintasan/melintas dianggap tetap, maka digunakan persamaan berikut :

- $\mathbf{I} = \frac{\mathbf{V}}{C}$
- $\mathbf{0{,}8} = \frac{\textbf{Volume Melintas + Volume Bangkitan Simulasi}}{C}$

3.7 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan melalui tahapan-tahapan tertentu yaitu meliputi tahapan perumusan masalah, tahapan kajian pustaka, tahapan pengumpulan data, tahapan analisis data, serta tahapan terakhir yaitu tahapan penarikan kesimpulan. Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang ada pada penelitian ini antara lain :

1. Perumusan Masalah

Meningkatnya nilai guna lahan di suatu wilayah akan memiliki dampak yang besar pada penggunaan lahan tersebut kedepannya. Salah satu dampak dari peningkatan nilai guna lahan tersebut adalah adanya perubahan lahan fungsi lahan dengan kecenderungan kegiatan komersial, yang mana pada jenis kegiatan tersebut mampu memiliki angka bangkitan lalu lintas dalam ukuran yang cukup besar. Sehingga dengan perubahan tersebut akan berdampak pula pada perubahan timbulan lalu lintas, yang kemudian memperngaruhi kinerja dan pelayanan jalan.

2. Kajian Pustaka

Merupakan kegiatan pengumpulan informasi yang relevan dengan penelitian dan kegiatan pemahaman secara teoritis melalui bahan-bahan literatur yang didapat dari pustaka yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti terkait teori, konsep, studi kasus, serta hal lain yang berkaitan pula dengan penelitian. Dari kajian pustaka ini nantinya diperoleh rumusan faktor dan variabel yang menyesuaikan dengan tujuan dan sasaran penelitian, serta menjadi dasar dalam melakukan kegiatan analisa data.

3. Pengumpulan Data

Pada kegiatan ini pengumpulan data dilakukan dengan menyesuaikan data yang dibutuhkan sebagai keperluan analisis untuk menjawab tujuan dan sasaran penelitian. Pengumpulan data yang dilaksanakan terbagi menjadi dua bagian, yaitu pengumpulan data secara primer dan pengumpulan data secara sekunder. Pada pengumpulan data secara primer dapat dilakukan dengan pengamatan kondisi/observasi wilayah penelitian dan *traffic counting*. Sedangkan pada pengumpulan data secara sekunder dilakukan dengan cara survei instansional dan studi literatur.

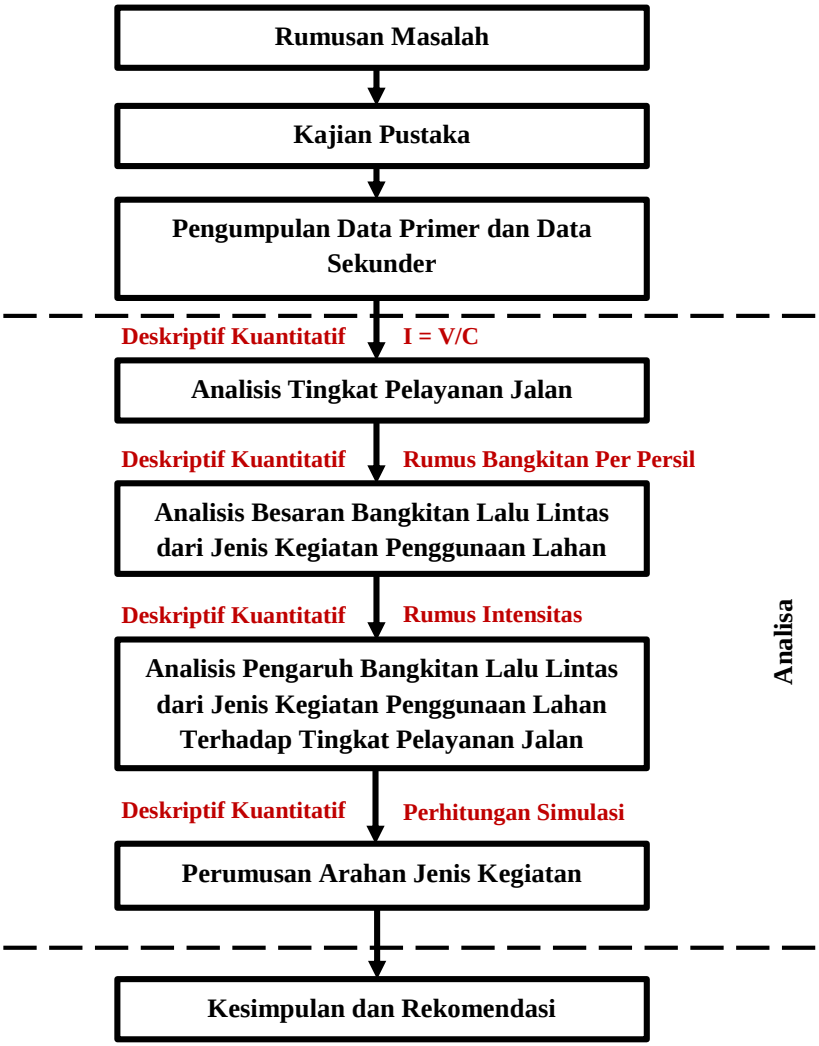
4. Analisis Data

Kegiatan analisis data ini menjelaskan terkait proses analisa pengolahan data, dimana analisis yang digunakan dimaksudkan untuk menjawab masing-masing sasaran dan kemudian mencapai tujuan penelitian. Analisis dilakukan dengan mengacu pada teori yang dihasilkan dari studi literatur sehingga menyesuaikan dengan kerangka analisis penelitian yang telah dirumuskan.

5. Penarikan Kesimpulan

Proses terakhir pada penelitian ini adalah penarikan kesimpulan yang merupakan jawaban dari rumusan permasalahan dengan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, serta telah sesuai dengan tujuan dan sasaran penelitian yang telah ditetapkan.

3.8 Kerangka Pemikiran Studi



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Studi

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

BAB IV
GAMBARAN UMUM DAN PEMBAHASAN

BAB IV
GAMBARAN UMUM DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

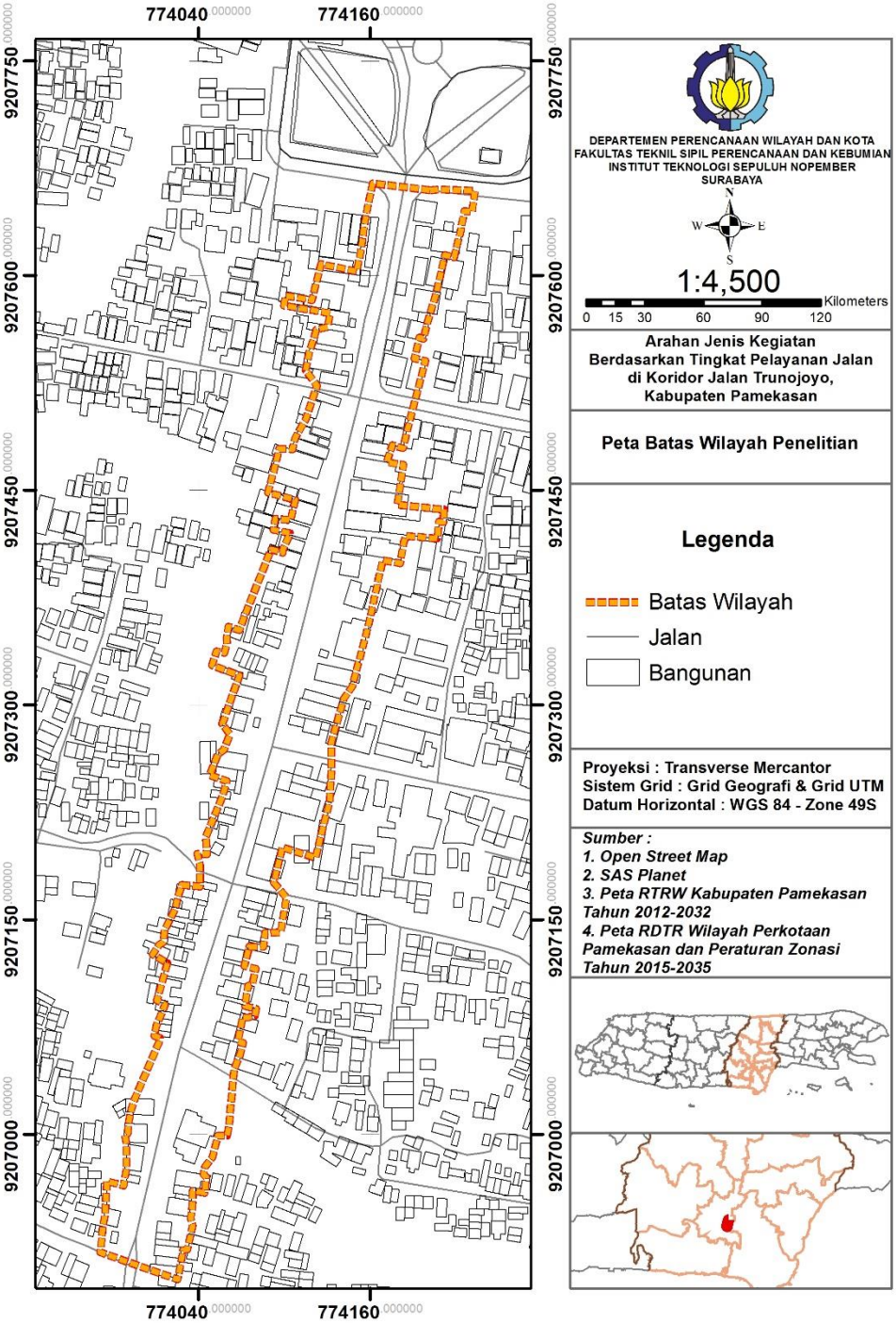
4.1.1 Orientasi Wilayah Penelitian

Pada Koridor Jalan Trunojoyo yang memiliki panjang jalan sekitar 810 m, merupakan salah satu jalan utama dalam memasuki kawasan perkotaan Pamekasan. Selain lokasinya yang strategis yaitu berada pada pusat perkotaan, Jalan Trunojoyo juga memiliki kecenderungan sebagai koridor jalan yang mengalami perubahan fungsi lahan yang cepat, utamanya pada jenis kegiatan komersil. Hal tersebut, juga yang menjadi alasan dipilihnya lokasi Jalan Trunojoyo sebagai wilayah penelitian. Koridor Jalan Trunojoyo sendiri berada pada Kelurahan Barurambat Kota, Kelurahan Parteker, dan Kelurahan Patemon, Kecamatan Pamekasan, Kabupaten Pamekasan. Batas fisik pada wilayah penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Utara : Kawasan Alun-Alun Arek Lancor Pamekasan
- Selatan : Jalan Raden Abdul Aziz
- Barat : Kavling/Petak Lahan yang Berhubungan Langsung dengan Jalan Trunojoyo
- Timur : Kavling/Petak Lahan yang Berhubungan Langsung dengan Jalan Trunojoyo

Untuk lebih jelasnya, berikut adalah peta wilayah penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 4.1 dibawah ini.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"



Gambar 4.1 Peta Batas Wilayah Penelitian

Sumber : Identifikasi Penulis, 2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.1.2 Jaringan dan Geometrik Jalan

4.1.2.1 Jaringan Jalan Wilayah Penelitian

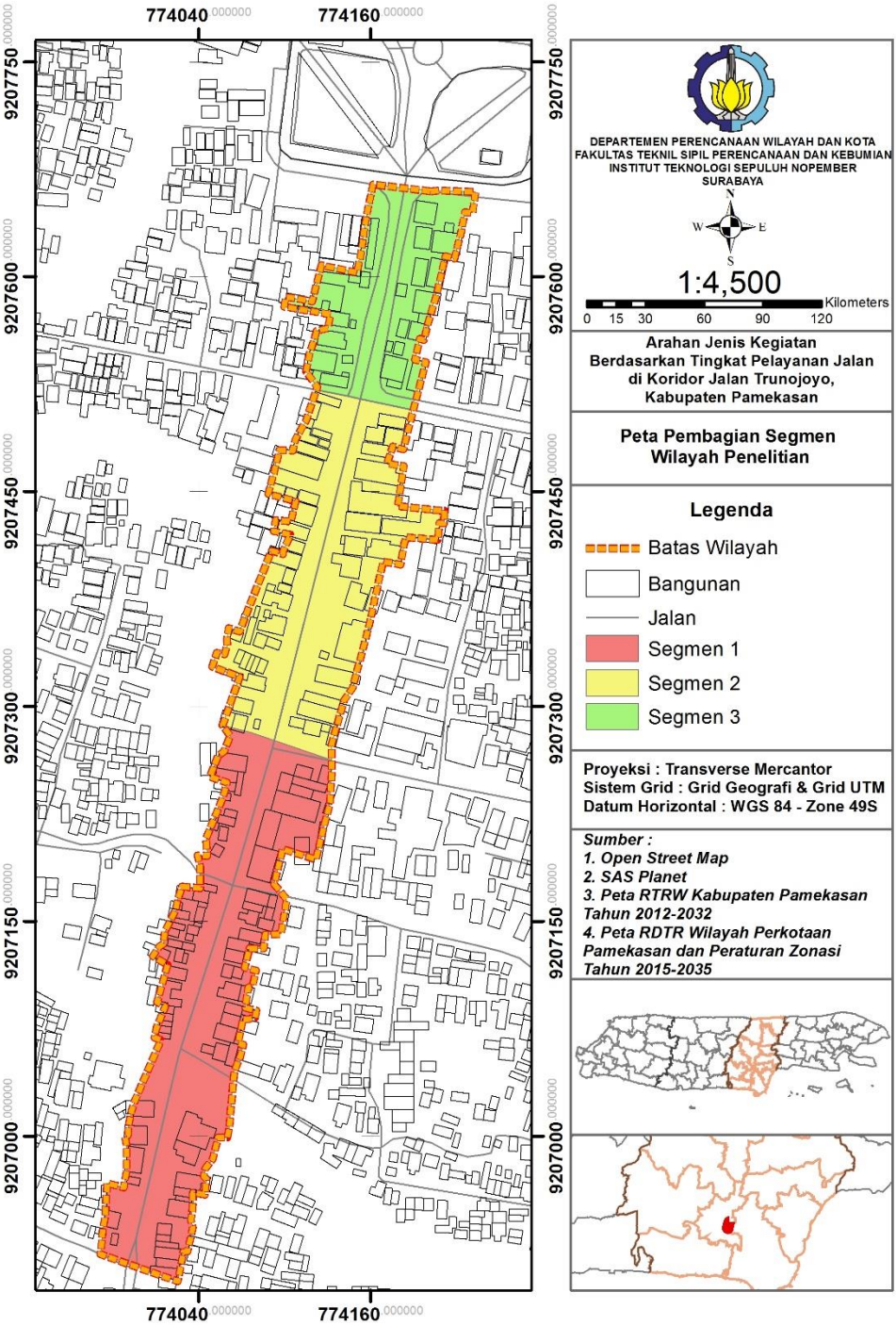
Jaringan jalan yang difokuskan pada pembahasan berikut mengacu pada informasi mengenai gambaran sirkulasi pergerakan lalu lintas yang berada pada wilayah penelitian serta yang mempunyai pengaruh atau keterhubungan dengan Koridor Jalan Trunojoyo.

Dominasi dengan tingkat pergerakan lalu lintas tinggi terjadi pada Jalan Trunojoyo yang merupakan jalan utama dalam wilayah penelitian. Ruas Jalan Trunojoyo sendiri memiliki sirkulasi/arah pergerakan lalu lintas yang cukup tinggi, tidak hanya karena memiliki karakteristik jalan dengan pergerakan 2 arah sekaligus tanpa median jalan, dominasi kegiatan perdagangan dan jasa, ataupun bertempat dalam lokasi strategis pada pusat perkotaan. Melainkan hal tersebut tidak terlepas dari keterhubungannya dengan beberapa ruas jalan yang juga mempunyai pengaruh atas besarnya tingkat pergerakan atau sirkulasi yang ada pada Jalan Trunojoyo.

Sebagai contoh pada 3 ruas jalan yang berfungsi sebagai jalan lokal utama yaitu Jalan R. Abdul Aziz, Jalan Purba, dan Jalan Niaga. Dengan karakteristik jalan yang hampir sama yaitu memiliki pergerakan 2 arah tanpa median jalan dan kesamaan pada karakteristik wilayah yang jenis kegiatannya didominasi oleh kegiatan perdagangan dan jasa. Kedua karakteristik yang hampir sama tersebut merupakan penyebab utama ketiga ruas jalan tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola sirkulasi atau pergerakan lalu lintas yang terjadi pada Jalan Trunojoyo sebagai jalan utamanya.

Dari penjelasan sirkulasi/pergerakan arah lalu lintas pada wilayah penelitian, maka hal tersebut menjadi salah satu acuan dalam penentuan pendekatan yang akan diterapkan pada studi penelitian ini. Salah satu pendekatan yang dimaksud adalah pembagian wilayah penelitian menjadi 3 segmen. Pembagian segmen tersebut didasari adanya persimpangan strategis, dengan melihat dampak sirkulasi dari

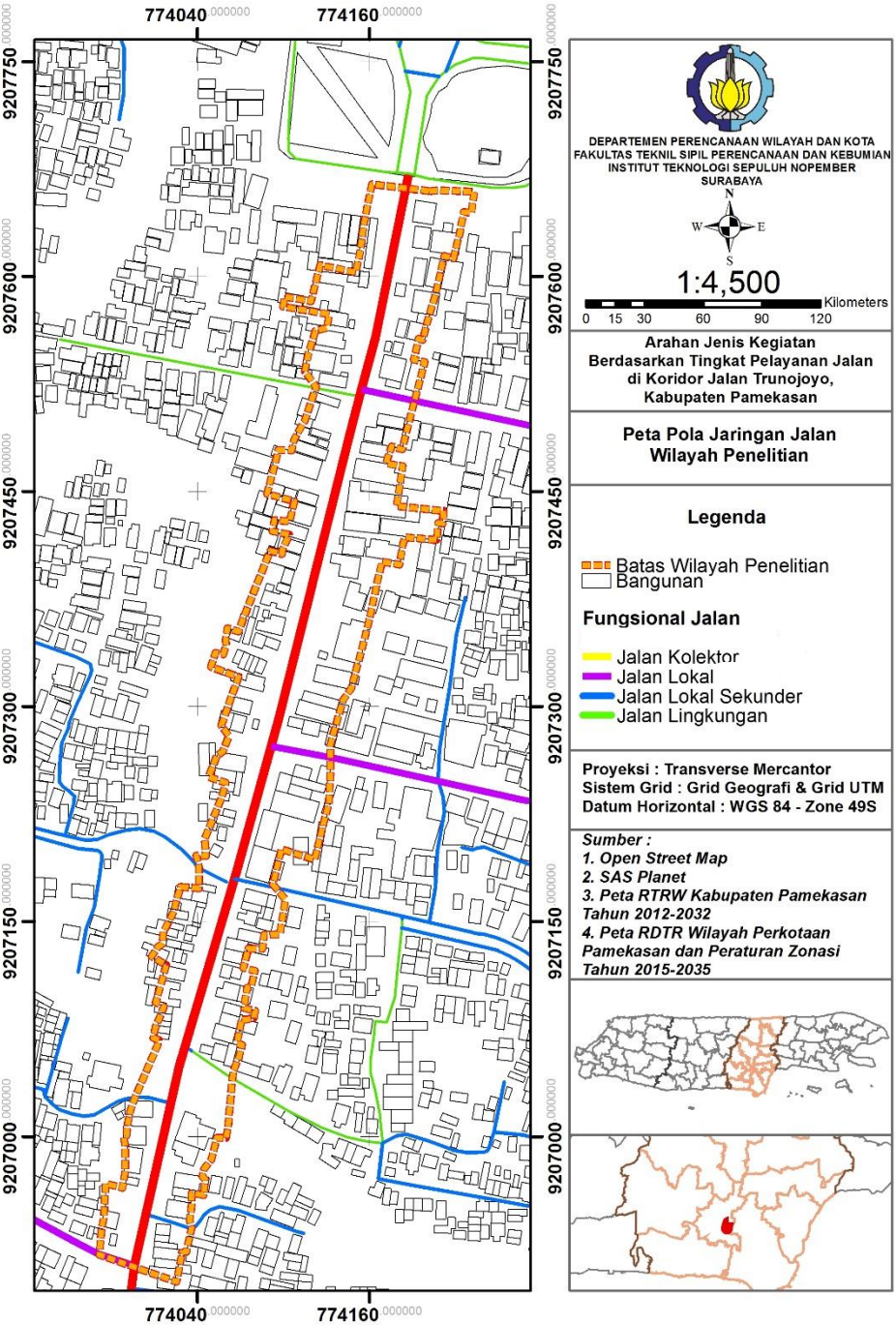
persimpangan tersebut, yang diasumsikan memberikan pengaruh besar pada arus lalu lintas di wilayah penelitian. Persimpangan tersebut diantaranya adalah persimpangan Jalan Niaga dan jalan utama, diantara Segmen 1 dan 2, serta persimpangan Jalan Purba dan jalan utama, diantara Segmen 2 dan 3. Berikut dapat dilihat gambaran lanjut mengenai pembagian segmen, pola jaringan jalan dan sirkulasi lalu lintas di wilayah penelitian.



Gambar 4.2 Peta Pembagian Segmen Wilayah Penelitian

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

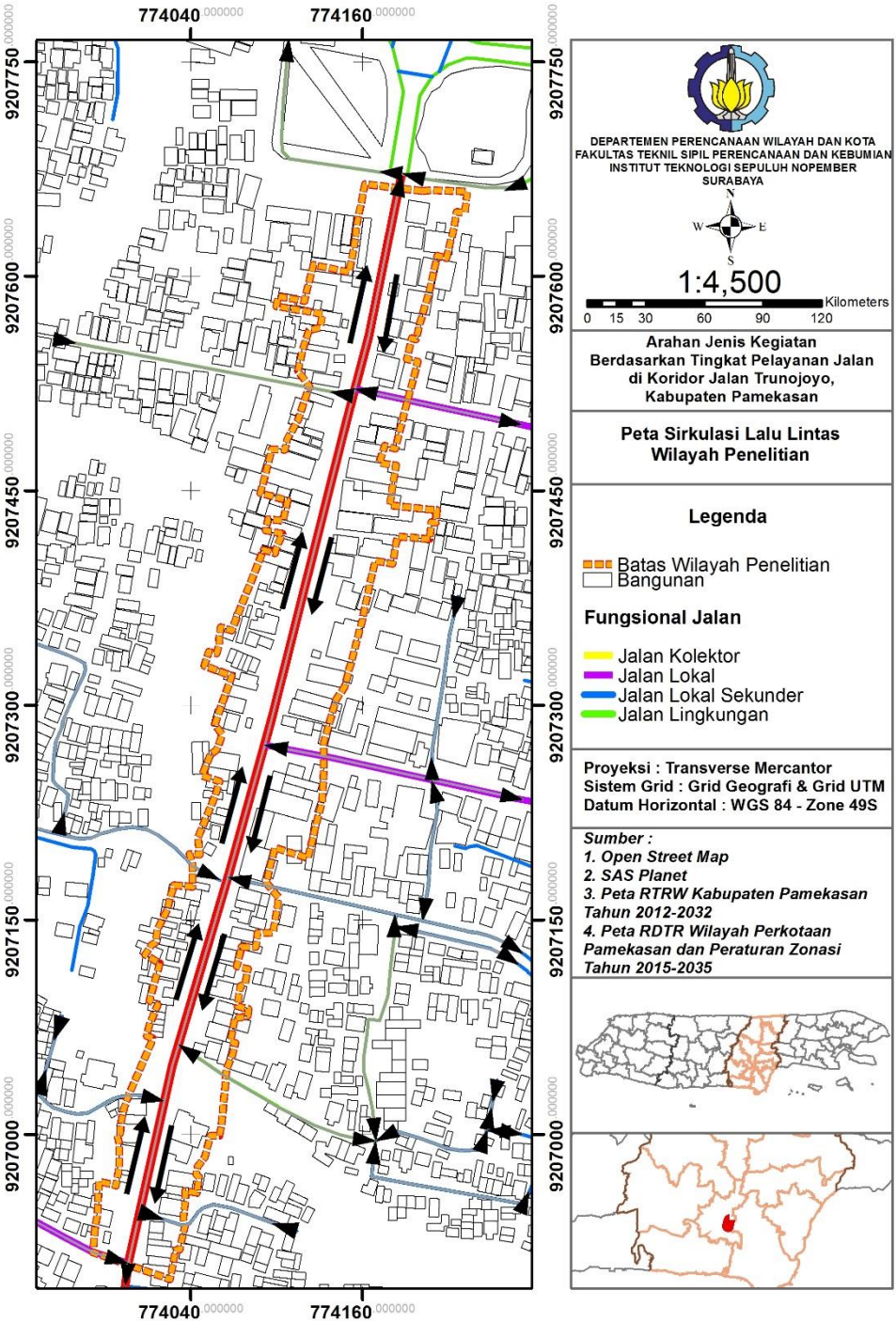
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.3 Peta Pola Jaringan Jalan Wilayah Penelitian

Sumber : Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perkotaan Pamekasan dan Peraturan Zonasi Tahun 2015-2035

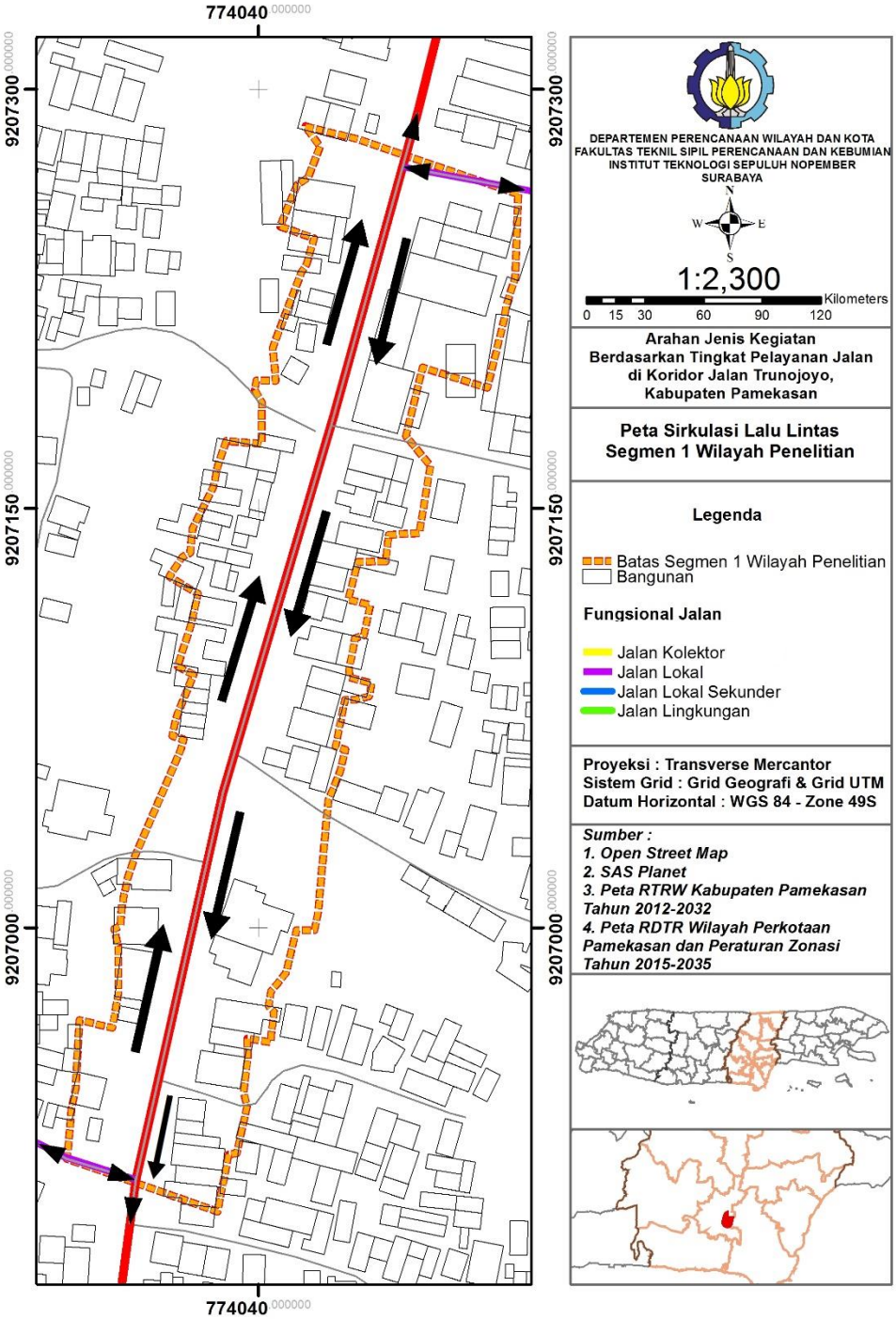
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.4 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Wilayah Penelitian

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

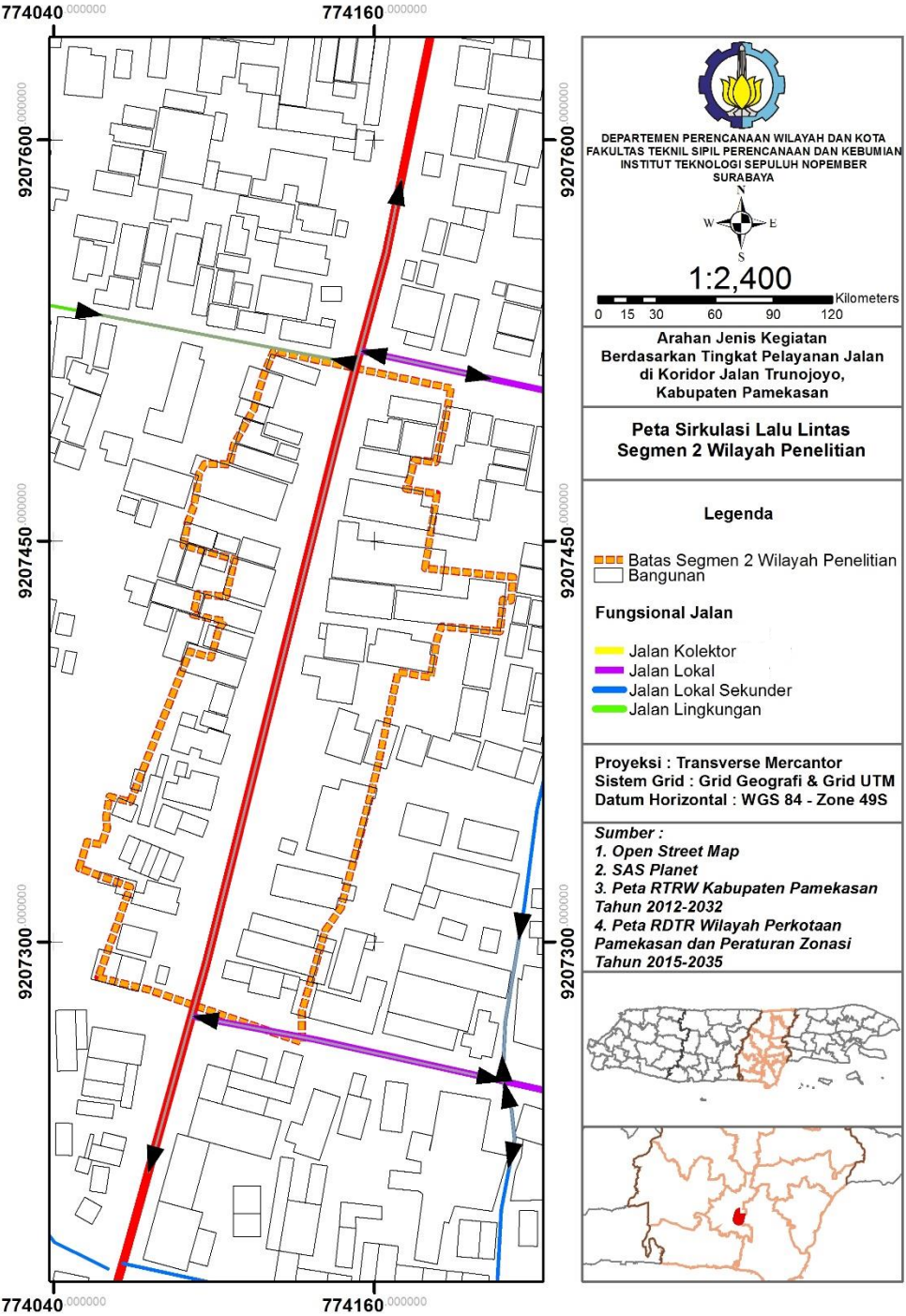
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.5 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Segmen 1 Wilayah Penelitian

Sumber : Identifikasi Penulis, 2020

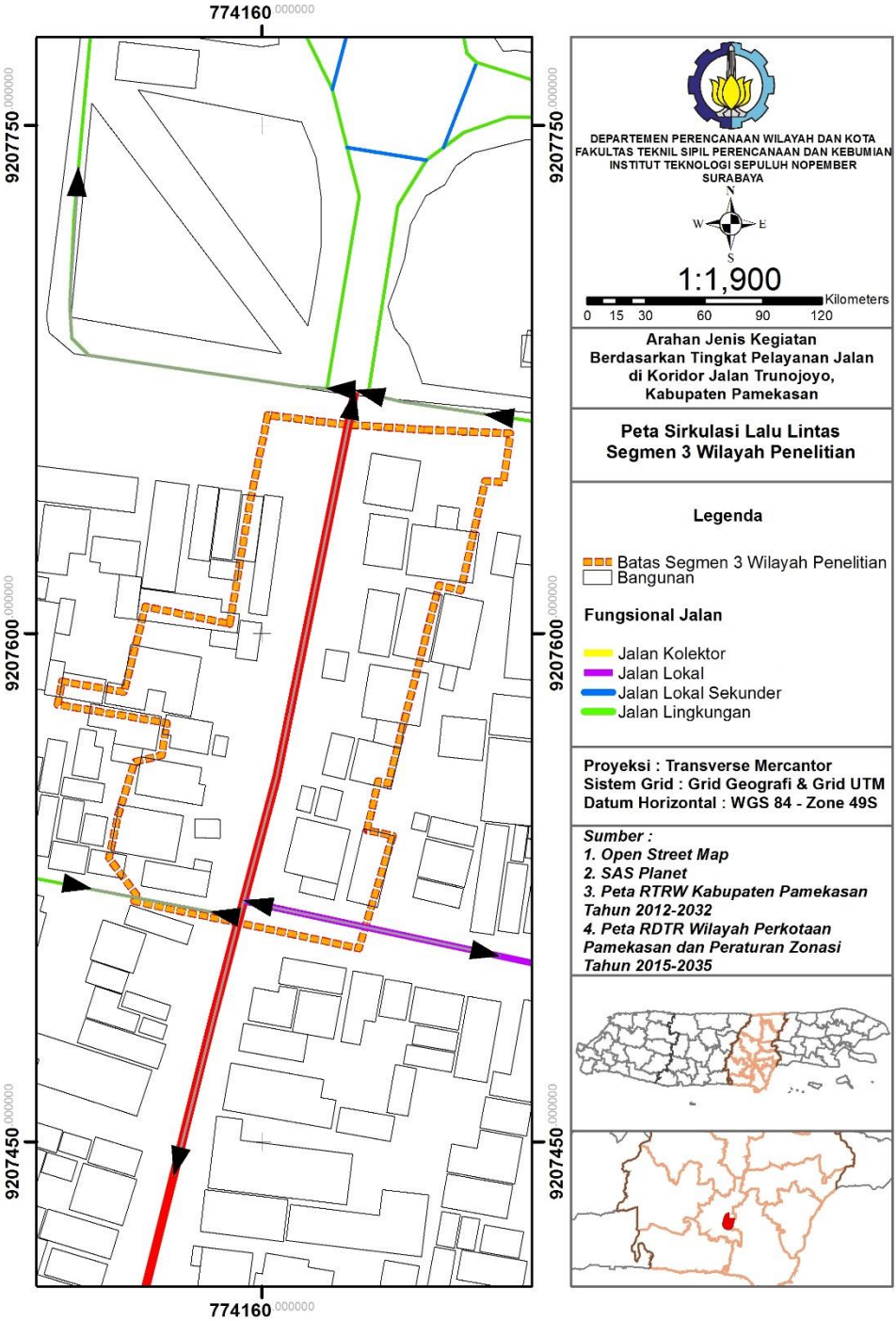
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.6 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Segmen 2 Wilayah Penelitian

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.7 Peta Sirkulasi Lalu Lintas Segmen 3 Wilayah Penelitian

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.1.2.2 Karakteristik Geometrik Jalan

Geometrik jalan merupakan gambaran penampang dari jalan yang dititik beratkan pada bentuk fisik, sehingga dapat memenuhi fungsi dasar dari jalan yaitu memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas dan sebagai akses ke rumah-rumah. Dalam lingkup perencanaan wilayah dan kota geometrik tidak termasuk perencanaan tebal perkerasan jalan. Walaupun dimensi dari perkerasan merupakan bagian dari perencanaan geometrik sebagai bagian dari perencanaan jalan seutuhnya. Demikian pula dengan drainase jalan. Tujuan dari perencanaan geometrik jalan adalah menghasilkan infrastruktur yang aman, efisiensi pelayanan arus lalu lintas dan memaksimalkan rasio tingkat penggunaan atau biaya pelaksanaan.

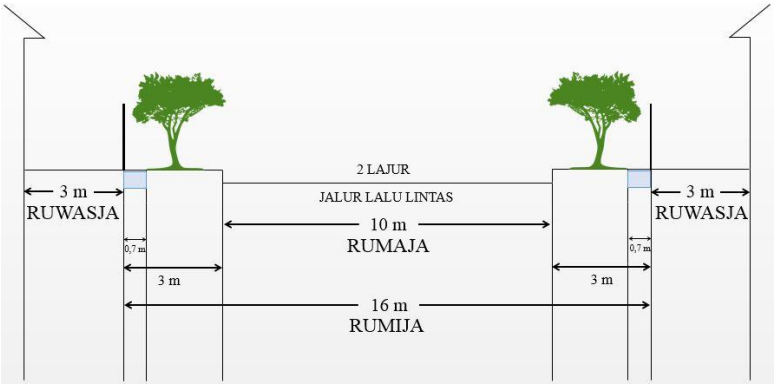
Menurut Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (1997), geometrik jalan adalah suatu bangun jalan raya yang menggambarkan tentang bentuk/ukuran jalan raya baik yang menyangkut penampang melintang, memanjang, maupun aspek lain yang terkait dengan bentuk fisik jalan. Sedangkan menurut SNI Geometri Jalan Perkotaan (2004), geometrik jalan adalah penggambaran tentang bentuk/ukuran dan dimensi jalan raya berupa penampang melintang, memanjang, serta aspek lain yang terkait dengan bentuk fisik jalan dan fasilitas jalan yang diperlukan. Menyesuaikan dengan pembagian 3 segmen pada wilayah penelitian, berikut merupakan gambaran mengenai karakteristik Jalan Trunojoyo.

Tabel 4.1 Karakteristik Jalan Trunojoyo

No.	Aspek	Keterangan
1.	Panjang Jalan	810 meter
2.	Tipe Jalan	2/2 UD
3.	Jumlah Lajur	2
4.	Ruang Manfaat Jalan	10 meter

No.	Aspek	Keterangan
5.	Ruang Milik Jalan	16 meter
6.	Ruang Pengawasan Jalan	3 meter
7.	Fungsi Jalan	Arteri Primer

Sumber : Survei Primer, 2020



Gambar 4.8 Geometrik Jalan di Wilayah Penelitian

Sumber : Survei Primer, 2020

Karakteristik Jalan Trunojoyo berdasarkan pada observasi lapangan yang ada, diketahui memiliki panjang jalan berkisar 810 meter dengan tipe jalan 2/2 UD (memiliki 2 jalur dan 2 lajur tanpa adanya pembatas jalan atau median). Besaran ruang manfaat jalan yang terdapat pada wilayah penelitian yaitu berkirsar 10 meter, ruang milik jalan berkisar 16 meter, dan ruang pengawasan jalan berkisar 3 meter. Berikut gambaran kondisi eksisting pada setiap segmen wilayah penelitian di Jalan Trunojoyo.

Gambar 4.9 Kondisi Eksisting Segmen 1 Wilayah Penelitian

Sumber : Survei Primer, 2020

Gambar 4.10 Kondisi Eksisting Segmen 2 Wilayah Penelitian

Sumber : Survei Primer, 2020

Gambar 4.11 Kondisi Eksisting Segmen 3 Wilayah Penelitian
Sumber : Survei Primer, 2020

4.1.3 Volume Lalu Lintas

Pada Jalan Trunojoyo dalam wilayah penelitian, volume lalu lintas dilihat melalui jumlah kendaraan dan jenis kendaraan yang melintasi wilayah penelitian. Untuk jenis kendaraan yang melintasi Jalan Trunojoyo dibedakan meliputi Kendaraan Berat atau *Heavy Vehicle*, Kendaraan Ringan atau *Light Vehicle*, Sepeda Motor atau *Motorcycle*, dan Kendaraan Tidak Bermotor atau *Unmotorized*. Rincian jenis kendaraan yang melintasi wilayah penelitian adalah sebagai berikut :

1. **Kendaraan Ringan** : Mobil Pribadi, Truk Kecil dan Pick Up;
2. **Sepeda Motor**;
3. **Kendaraan Berat** : Truk Besar, Truk Gandeng, Truk Tronton, Truk Minyak dan Bus;
4. **Kendaraan Tidak Bermotor** : Sepeda dan Becak.

Sedangkan dalam perhitungannya untuk mengetahui jenis kendaraan dan jumlah kendaraan yang melintasi wilayah penelitian,

maka dilakukan perhitungan dengan cara *traffic counting*. Metode *traffic counting* dilaksanakan di 12 titik pengamatan. Posisi lokasi perhitungan lalu lintas dikaitkan dengaan pembagian segmen adalah sebagai berikut :

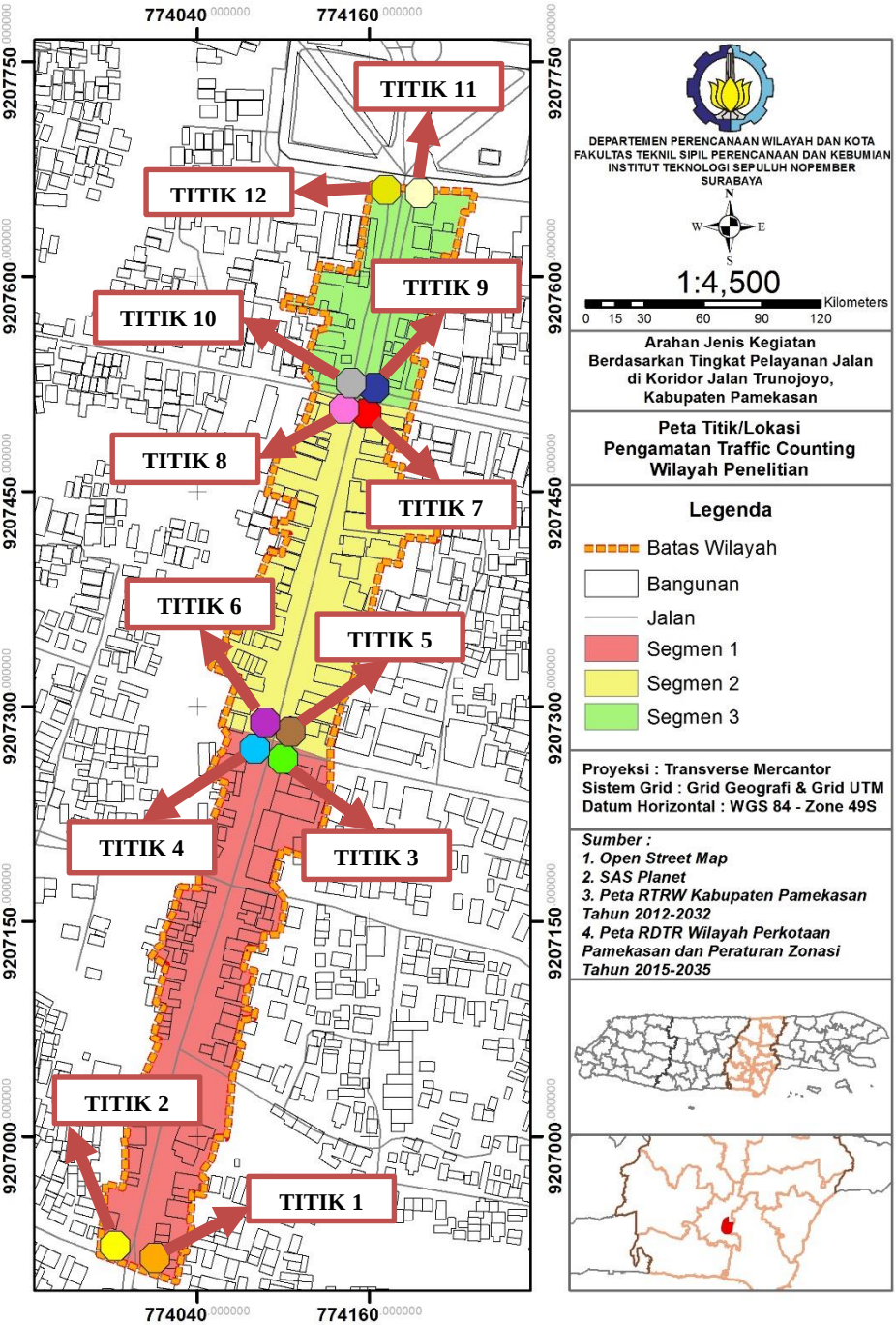
Segmen 1
Arah Selatan : Titik 1 dan Titik 2
Arah Utara : Titik 3 dan Titik 4

Segmen 2
Arah Selatan : Titik 5 dan Titik 6
Arah Utara : Titik 7 dan Titik 8

Segmen 3
Arah Selatan : Titik 9 dan Titik 10
Arah Utara : Titik 11 dan Titik 12

Metode *traffic counting* idealnya dilaksanakan dari pukul 06.00-22.00, dengan tujuan agar mengetahui data terkait lalu lintas harian rata-rata (LHR). Namun dalam penelitian ini pelaksanaan *traffic counting* dilakukan hanya pada jam puncak saja, untuk mengefisiensi waktu penelitian serta tidak mempersulit pula dengan adanya keterbatasan tenaga penelitian. Untuk mengetahui waktu yang dapat mengindikasikan jam puncak di Jalan Trunojoyo dilakukan dengan cara observasi lapangan dan melalui pertimbangan atas penentuan jam puncak berdasarkan penelitian sebelumnya. Dari hasil observasi lapangan dan berdasarkan penelitian sebelumnya (Sumardi, 2016), maka dapat diketahui jam puncak Jalan Trunojoyo adalah pada pukul 06.00-08.00 dan 16.00-18.00.

Dari penentuan jam puncak pada wilayah penelitian tersebut maka akan menjadi acuan atas padatnya volume lalu lintas di Jalan Trunojoyo. Berdasarkan hasil perhitungan *traffic counting* yang telah dilakukan, diperoleh gambaran jumlah kendaraan melintas berdasarkan jenisnya di masing-masing titik/lokasi pengamatan. Pada hasil *traffic counting* yang berupa jumlah dan jenis kendaraan yang melintasi Jalan Trunojoyo, maka akan diketahui volume lalu lintas di Jalan Trunojoyo pada waktu yang telah ditentukan. Berikut merupakan gambar dan peta titik/lokasi pengamatan, serta tabel jumlah kendaraan lalu lintas berdasarkan jenisnya di Jalan Trunojoyo.



Gambar 4.12 Peta Titik/Lokasi Pengamatan *Traffic Counting* di Wilayah Penelitian

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Tabel 4.2 Jumlah Kendaraan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan di Wilayah Penelitian

Lokasi	**Waktu**	**Volume Lalu Lintas Setiap Jenis Kendaraan**			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
Titik 1	06.00 - 07.00	2561	343	25	33
	07.00 - 08.00	2394	468	31	54
	16.00 - 17.00	1951	415	36	38
	17.00 - 18.00	2142	476	31	25
Titik 2	06.00 - 07.00	2978	290	18	51
	07.00 - 08.00	2440	352	25	58
	16.00 - 17.00	2633	335	26	25
	17.00 - 18.00	2203	419	18	27
Titik 3	06.00 - 07.00	2289	276	23	42
	07.00 - 08.00	2010	361	33	36
	16.00 - 17.00	2418	460	40	28
	17.00 - 18.00	2033	421	31	21

Lokasi	Waktu	Volume Lalu Lintas Setiap Jenis Kendaraan			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
Titik 4	06.00 - 07.00	2681	309	26	52
	07.00 - 08.00	2521	357	23	52
	16.00 - 17.00	2588	315	26	21
	17.00 - 18.00	2040	377	20	22
Titik 5	06.00 - 07.00	1552	115	2	52
	07.00 - 08.00	1504	164	9	62
	16.00 - 17.00	1808	280	9	42
	17.00 - 18.00	1974	220	6	29
Titik 6	06.00 - 07.00	2587	177	8	69
	07.00 - 08.00	1806	285	28	62
	16.00 - 17.00	2301	486	22	35
	17.00 - 18.00	2002	392	13	34
Titik 7	06.00 - 07.00	1798	110	2	62

Lokasi	Waktu	Volume Lalu Lintas Setiap Jenis Kendaraan			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
	07.00 - 08.00	1622	147	1	49
	16.00 - 17.00	1866	247	1	34
	17.00 - 18.00	1856	203	1	20
Titik 8	06.00 - 07.00	2866	194	13	73
	07.00 - 08.00	2083	285	14	56
	16.00 - 17.00	2217	475	18	30
	17.00 - 18.00	2019	476	11	19
Titik 9	06.00 - 07.00	1447	150	11	72
	07.00 - 08.00	1386	145	12	61
	16.00 - 17.00	1454	201	9	39
	17.00 - 18.00	1817	263	11	31
Titik 10	06.00 - 07.00	1570	124	12	63
	07.00 - 08.00	1178	122	11	51

Lokasi	Waktu	Volume Lalu Lintas Setiap Jenis Kendaraan			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
	16.00 - 17.00	1455	213	11	34
	17.00 - 18.00	1525	271	9	28
Titik 11	06.00 - 07.00	1725	116	10	61
	07.00 - 08.00	1462	204	11	66
	16.00 - 17.00	1758	225	11	57
	17.00 - 18.00	1737	251	11	58
Titik 12	06.00 - 07.00	1466	105	12	67
	07.00 - 08.00	1262	157	10	66
	16.00 - 17.00	1605	214	11	34
	17.00 - 18.00	1650	205	12	43

Sumber : Hasil Traffic Counting, 2020

4.1.4 Penggunaan Lahan

Seiring berjalannya waktu, penggunaan lahan di Koridor Jalan Trunojoyo mengalami beberapa perubahan atau perkembangan. Penggunaan lahan yang memang dari awal didominasi oleh guna lahan perdagangan dan jasa pada Koridor Jalan Trunojoyo, menyebabkan bangkitan lalu lintas yang cukup tinggi pada lokasi penelitian. Dominasi guna lahan komersil ataupun guna lahan yang meningkatkan bangkitan lalu lintas pada lokasi penelitian bertambah semakin tinggi, dikarenakan pada beberapa tahun terakhir peningkatan perubahan guna lahan yang utamanya dari suatu lahan kosong dan perumahan/perkantoran menjadi guna lahan dengan aktivitas komersil telah cukup banyak terjadi. Berikut merupakan penjelasan beberapa perubahan guna lahan yang terjadi pada Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.3 Perubahan Penggunaan Lahan di Koridor Jalan Trunojoyo

No.	Tahun		Segmen	Perubahan Guna Lahan yang terjadi
	2008	2018		
1.			3	Dari Perumahan menjadi Perdagangan dan Jasa
2.			2	Dari Lahan Kosong menjadi Perdagangan dan Jasa

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

No.	Tahun		Segmen	Perubahan Guna Lahan yang terjadi
	2008	2018		
3.			2	Dari Perkantoran bertambah menjadi guna lahan Fasilitas Umum dan Perkantoran
4.			1	Dari Perumahan menjadi Perdagangan dan Jasa

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

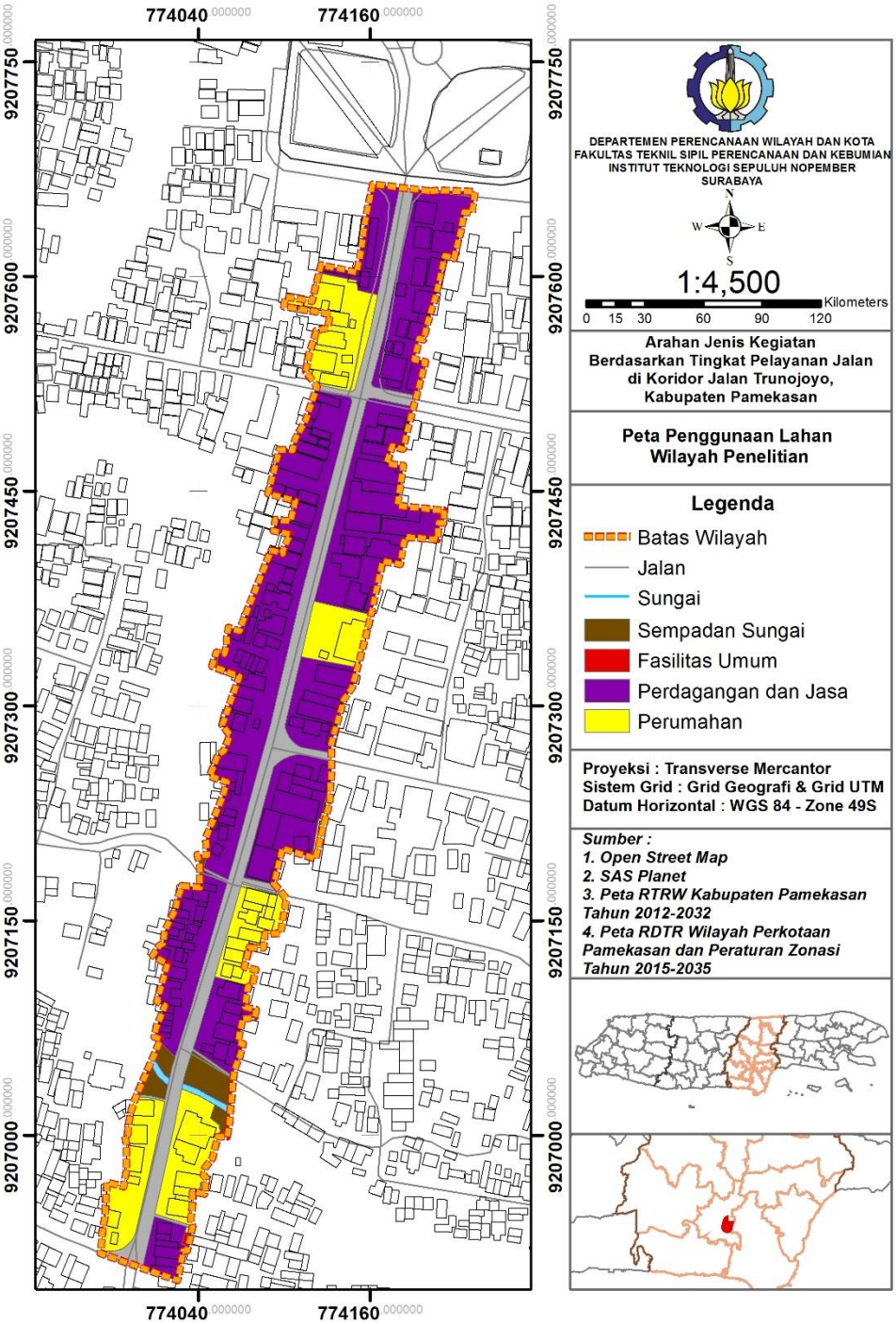
No.	Tahun		Segmen	Perubahan Guna Lahan yang terjadi
	2008	2018		
5.			1	Dari Lahan Kosong menjadi Perdagangan dan Jasa

Sumber : Survei Primer dan Sekunder, 2020

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Penggunaan lahan di Koridor Jalan Trunojoyo pada penelitian ini disebutkan berdasarkan urutan tiap kavling yang terdapat pada masing-masing bagian segmen, baik segmen 1, segmen 2, dan segmen 3. Selanjutnya mengenai data-data terkait nama kegiatan, jenis kegiatan, dan jumlah lantai bangunan tiap kavling didapatkan dari hasil observasi lapangan berupa sensus jenis kegiatan penggunaan lahan dan pengukuran secara spasial menggunakan peta dasar pada aplikasi *ArcGIS*, serta memastikannya melalui validasi kondisi di lapangan. Pada penggunaan lahan di Koridor Jalan Trunojoyo secara eksisting sendiri antara lain berupa perumahan, fasilitas umum, perkantoran serta perdagangan dan jasa. Sedangkan penggunaan lahan yang ada pada saat ini masih didominasi oleh guna lahan perdagangan dan jasa. Berikut gambaran penjelasan mengenai penggunaan lahan di wilayah penelitian, berupa tampilan peta penggunaan lahan di wilayah penelitian dan tabel jenis kegiatan setiap segmen di wilayah penelitian.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"



Gambar 4.13 Peta Penggunaan Lahan Wilayah Penelitian

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.4 Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Koridor Jalan Trunojoyo

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
Segmen 1 Bagian Timur					
77a	*Service Center Vivo*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,28	65,28
77	Sinar Plastik (Toko Perabotan)	Pertokoan	2	116,67	233,34
77b	Vivo Minimarket (Toko Grosir Bahan Kue & Plastik) dan Rumah	Perumahan dan Minimarket	2	241,50	483,00
79	Toko Bangunan Juli Jaya dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	130,47	260,94
79a	Rumah	Perumahan	3	163,08	489,24
79b	Bunga *Shop* (Toko Souvenir)	Pertokoan	1	102,21	102,21
79c	*KISS Clothing* (Toko Busana)	Pertokoan	2	126,06	252,13
79d	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	108,05	216,10
79e	Toko Elektronik	Pertokoan	1	84,04	84,04
81	Rumah	Perumahan	2	220,46	440,92

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
83	Depot Kaldu Kokot	Rumah Makan	1	74,94	74,94
85	ATM Bank BNI	Fasilitas Umum	1	7,50	7,50
87	Rumah	Perumahan	1	129,10	129,10
89	Toko Sederhana	Pertokoan Lokal	1	33,88	33,88
91	Jamu Mahkota Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	36,75	36,75
93	Jamu Banyumas	Bisnis/Jasa Lainnya	1	25,00	25,00
99	Jamu Lumintu	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,98	27,98
99b	Depot Basmalah	Rumah Makan	1	55,97	55,97
101	Toko Busana Cahaya Terang	Pertokoan	1	76,39	76,39
103	Toko Surya	Pertokoan Lokal	1	52,38	52,38
105	Toko Bunga	Bisnis/Jasa Lainnya	1	45,94	45,94
105b	Gerai JNE *Express*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	26,11	26,11
107	Hotel Putri	Perhotelan	2	294,54	589,08
111	Bank BRI Cabang Trunojoyo	Perkantoran	2	119,02	238,04

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
115	Sarana Inti Data (Toko Elektronik) & Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	123,75	247,50
115b	Koperasi Mitra Persada	Bisnis/Jasa Lainnya	1	109,95	109,95
117	Rumah	Perumahan	1	96,58	96,58
117b	Rumah	Perumahan	1	193,17	193,17
119	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	89,80	89,80
121	Toko Elektronik Sinar Terang	Pertokoan	2	117,46	234,92
123	*Service Center Samsung*	Bisnis/Jasa Lainnya	2	140,95	281,90
125	FIF *Group* Member Astra	Perkantoran	2	176,19	352,38
127b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	74,33	74,33
127	Depot Nasi Mba Wati	Rumah Makan	1	55,75	55,75
129	Toko *New* Rakyat	Pertokoan	1	110,49	110,49
Segmen 1 Bagian Barat					
100	Rumah	Perumahan	2	191,22	382,44
100a	Restu Motor Suku Cadang	Bisnis/Jasa Lainnya	1	116,56	116,56

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
100b	M.S. Glow *(Beauty Salon)*	Bisnis/Jasa Lainnya	2	92,96	185,92
100c	Elite Busana (Toko Busana)	Pertokoan	1	124,51	124,51
102	Rumah	Perumahan	1	72,73	72,73
102b	Konter Alvin *Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	34,15	34,15
104	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	58,63	117,26
106	Mulya Busana (Toko Busana)	Pertokoan	2	72,02	144,04
108	Toko Bangunan Harianto	Pertokoan Lokal	1	50,92	50,92
108a	Rumah	Perumahan	1	55,51	55,51
108b	Toko Sendal & Konter Pulsa	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,97	27,97
110	Rumah	Perumahan	1	107,39	107,39
112b	Warung Makan Potre Koneng	Rumah Makan	1	30,94	30,94
112	Rumah	Perumahan	1	75,11	75,11
114	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	130,39	130,39
116	Rumah	Perumahan	2	142,91	285,82
118	Toko Tinggi (Grosir Produk	Pasar Swalayan	2	158,49	316,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
	Makanan Ringan)				
120	Toko Tunas Jaya	Pertokoan	1	84,42	84,42
122	Rumah	Perumahan	2	43,57	87,14
126b	Toko Mainan	Pertokoan Lokal	1	25,28	25,28
126	Rumah	Perumahan	1	53,88	53,88
128b	Bengkel	Bengkel	1	16,57	16,57
128	Rumah	Perumahan	1	84,91	84,91
130	Praktek Dokter Umum & Apotek Laboratorium Klinik	Bisnis/Jasa Lainnya	2	99,82	199,64
132	Toko Grosir Makanan Ringan	Pasar Swalayan	2	76,11	152,22
134	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	54,61	54,61
134b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	63,92	63,92
136	Toko Bangunan Asahimas	Pertokoan	1	129,63	129,63
138	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	69,55	69,55

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
140	Toko Bangunan Merdeka	Pertokoan	1	233,29	233,29
140b	Pangkas Rambut 2 Nasional	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,47	33,47
142	Toko Siska Pangkalan LPG & Wolfvape dan Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	55,50	111,00
144	Galaxy Motor Bengkel	Bengkel	1	100,85	100,85
146	Rumah	Perumahan	2	128,67	257,34
146b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	66,69	66,69
148	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	99,55	199,10
148b	*Yoris Bakery* (Toko Kue & Roti)	Pertokoan	1	113,23	113,23
150	Toko Sepeda & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	83,56	167,12
152	Lahan Kosong	Lahan Kosong	1	408,95	408,95
154	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	57,24	114,48
156	Mentari *Kids* (Toko Mainan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	3	105,60	316,80

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
158	Toko Perabotan	Pertokoan Lokal	1	37,12	37,12
158b	Bengkel Kaconk Ghupat	Bengkel	1	26,02	26,02

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

Tabel 4.5 Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Koridor Jalan Trunojoyo

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
Segmen 2 Bagian Timur					
41	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	38,21	38,21
43	Toko Bangunan Seger Waras	Pertokoan	1	233,52	233,52
45	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	238,67	238,67
49	Toko Grafika Asri (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	132,84	132,84
51	Toko Bangunan	Pertokoan	1	88,56	88,56
53	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	81,89	81,89
55	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	94,44	94,44

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
57	Pergudangan Djarum Sementara	Industri/ Pergudangan	1	338,60	338,60
61	ATM Bank Danamon	Fasilitas Umum	1	6,50	6,50
63	Toko Berkat Fashion	Pertokoan	2	93,82	187,64
65	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	74,43	74,43
65b	Kharisma (Toko ATK & Photocopy)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	69,83	69,83
67a	*Paris Fashion* (Toko Busana)	Pertokoan	1	104,74	104,74
67b	Rajeans & Rahijab (Toko Busana)	Pertokoan	1	83,79	83,79
67	*Wifi Corner* & *Telkom Group* Pamekasan	Fasilitas Umum dan Perkantoran	1	558,03	558,03
69	Rumah	Perumahan	2	246,83	493,66
71	Cressida (Toko Busana)	Pertokoan	1	313,71	313,71
73	Cresindo (Toko Bangunan)	Pertokoan	1	69,86	69,86
75	Rumah	Perumahan	2	147,17	294,34

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
Segmen 2 Bagian Barat					
40	Toko Cemerlang (Toko Sepatu & Peralatan Olahraga) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	3	143,69	431,07
42	Toko Emas Kartini & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	103,47	206,94
44	Toko Biru (Toko Busana)	Pertokoan	1	109,52	109,52
46	Toko Pakaian Ramayana	Pertokoan	1	82,14	82,14
48	Optik Internasional	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,74	65,74
50	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	192,12	384,24
56	Toko Cat Wijaya	Pertokoan	1	134,96	134,96
58	*Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	156,08	156,08
62	Toko Gunung Mas Baru (Toko Bangunan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	135,14	270,28

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
64	Toko New INTI (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	2	101,36	202,72
66	Toko Megaria (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	2	160,24	320,48
68	Toko Besi Megaria	Pertokoan Lokal	1	53,41	53,41
70	Indomaret	Minimarket	1	141,65	141,65
72	Toko Muslim Busana	Pertokoan	1	223,46	223,46
74	Toko Baru	Perumahan dan Pertokoan	2	132,85	265,70
76	Zahri Mode (Toko Busana)	Pertokoan	1	99,63	99,63
78	Rumah	Perumahan	1	141,93	141,93
80	Toko Trisno	Pertokoan Lokal	1	53,95	53,95
82	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	84,26	84,26
84	Rumah	Perumahan	1	99,51	99,51
86	Depot Pandan Wangi (Restoran)	Rumah Makan	1	105,77	105,77
88	Rumah	Perumahan	1	72,47	72,47

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
90	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	43,51	43,51
92	Rumah	Perumahan	1	65,26	65,26
96	Apotek Sari Sehat	Bisnis/Jasa Lainnya	1	107,74	107,74

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

Tabel 4.6 Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Koridor Jalan Trunojoyo

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
Segmen 3 Bagian Timur					
1a	Dunia *Cell* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	52,38	52,38
1b	Toko Dekorasi	Pertokoan	1	39,65	39,65
3	Toko SHIL (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	1	37,94	37,94
5	Toko Suzana (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	1	36,75	36,75
7	*Stairway* (Toko Sepatu & Sandal)	Pertokoan	1	60,30	60,30

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
9	Konter S.A. *Comm Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	16,58	16,58
11	*King Minimarket*	Minimarket	1	44,65	44,65
15	Apolo Supermarket	Pasar Swalayan	1	389,00	389,00
19	Toko Sentrum *Textile*	Pertokoan Lokal	1	58,69	58,69
25	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	29,35	29,35
31	Toko Venus	Pertokoan Lokal	1	39,13	39,13
31a	Lahan Kosong	Lahan Kosong	1	119,65	119,65
31b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	94,61	94,61
33a	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	58,95	58,95
35	Toko Elektronik Merdeka	Pertokoan	1	155,27	155,27
37	*Baby Shop Cii Look Baa*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,16	33,16
39	Toko Camilan Doremi	Bisnis/Jasa Lainnya	1	44,65	44,65
Segmen 3 Bagian Barat					
1	Hotel Garuda	Perhotelan	2	297,38	594,76
2	Rizky Jaya Rotan (Toko	Pertokoan Lokal	1	18,83	18,83

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
	Souvenir & Perabotan)				
4	Optik Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,51	48,51
2b	Optik Star	Bisnis/Jasa Lainnya	1	71,47	71,47
6	*New Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	88,55	88,55
8	V.I.P. (Toko Busana)	Pertokoan	1	93,64	93,64
10	UD. Kusuma Jaya (Toko Elektronik)	Pertokoan	1	34,46	34,46
12	UD. Kusuma Jaya (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,69	48,69
14a	Toko Semar	Pertokoan	1	71,98	71,98
14	Lahan Kosong	Lahan Kosong	1	222,79	222,79
20	Rumah dan Toko Dekorasi	Perumahan dan Pertokoan Lokal	1	123,82	123,82
28	UD. Suspa Jaya (Pangkalan/Agen LPG Pertamina)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	212,67	212,67
30	Toko Enam (Warung)	Pertokoan Lokal	1	42,00	42,00

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
32	Rumah	Perumahan	1	178,65	178,65
34	*Specta Gadget* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	147,90	147,90

Sumber : Hasil Identifikasi, 2020

4.1.5 Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perkotaan Pamekasan dan Peraturan Zonasi

Pada penelitian ini, fungsi RDTR yang mencakup kebijakan pada wilayah penelitian adalah sebagai dasar perumusan arahan jenis kegiatan atau pemanfaatan ruang yang ada di Koridor Jalan Trunojoyo. Pada Jalan Trunojoyo sendiri terletak pada 3 kelurahan yaitu Kelurahan Barurambat Kota, Kelurahan Parteker, dan Kelurahan Patemon. Dimana ketiga kelurahan tersebut termasuk kedalam wilayah SBWP A3 pada RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan.

Sesuai dengan penjelasan dalam Permen PU No. 20 Tahun 2011 sendiri secara umum dokumen RDTR adalah suatu rencana secara terperinci tentang tata ruang wilayah dengan dilengkapi peraturan zonasinya. Pada RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan secara umum memiliki fungsi utama sebagai berikut :

a. Sebagai kendali mutu pemanfaatan ruang wilayah berdasarkan RTRW.
b. Sebagai instrumen bagi kegiatan pengendalian pemanfaatan ruang.
c. Sebagai acuan bagi penerbitan izin pemanfaatan ruang.

d. Sebagai pedoman dalam penyusunan rencana operasional.

Pada RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan, dapat diketahui bahwa Koridor Jalan Trunojoyo termasuk dalam SBWP A3 dengan fungsi utama pusat pemerintahan serta pusat perdagangan dan jasa skala regional. Dengan begitu pada wilayah penelitian diperuntukkan untuk pengembangan kawasan pemerintahan, kawasan fasilitas umum, kawasan perdagangan dan jasa komersial, serta kawasan perumahan. Berikut ini adalah penjelasan dari perizinan kegiatan di wilayah penelitian berdasarkan peraturan zonasi.

1. Izin (I)

Kegiatan-kegiatan yang diizinkan di wilayah penelitian meliputi perumahan, pertokoan dan jasa, pendidikan, puskesmas, peribadatan, dan perkantoran pemerintahan.

2. Terbatas (T)

Kegiatan yang pemanfaatannya bersyarat secara terbatas pada wilayah penelitian meliputi posyandu, poliklinik, taman lingkungan, koramil, polsek, restoran, kafe dan sejenisnya.

3. Bersyarat (B)

Kegiatan bersyarat di wilayah penelitian mempunyai pengertian kegiatan yang memiliki syarat-syarat khusus untuk dapat didirikan.

4. Dilarang (X)

Beberapa contoh kegiatan yang dilarang/tidak diizinkan pada wilayah penelitian seperti:

- Industri Polutan dan Industri Non Polutan (Industri sedang atau besar yang menghasilkan polutan terhadap lingkungan, maupun yang tidak menghasilkan polutan).

- Tempat Pembuangan Umum
- Pertanian (Kegiatan pertanian lahan basah maupun lahan kering)
- Pergudangan
- Lembaga dan Perkantoran Non Pemerintah
- Dsb.

Untuk lebih jelasnya mengenai perizinan yang ditetapkan dalam ketentuan jenis kegiatan atau pemanfaatan ruang di Koridor Jalan Trunojoyo berdasarkan rencana kebijakannya, dapat dilihat pada tabel penjelasan sebagai berikut.

Tabel 4.7 Ketentuan Perizinan Jenis Kegiatan atau Pemanfaatan Ruang

No	Jenis Kegiatan	Perizinan			
		I	T	B	X
1.	Kios HP	√			
2.	Bengkel	√			
3.	Jasa *Printer /Photocopy*	√			
4.	Jasa Penjahitan	√			
5.	Toko Buku	√			
6.	Toko Bangunan	√			
7.	Toko Roti	√			
8.	Toko Elektronik	√			
9.	Minimarket	√			
10.	Salon	√			
11.	*Laundry*	√			
12.	Ruko	√			
13.	Kantor Pemerintahan	√			
14.	Perumahan Kepadatan Rendah	√			

No	Jenis Kegiatan	Perizinan			
		I	T	B	X
15.	Perumahan Kepadatan Sedang	√			
16.	Perumahan Kepadatan Tinggi	√			
17.	Hotel atau Penginapan	√			
18.	Sekolah	√			
19.	Puskesmas	√			
20.	Peribadatan	√			
21.	Posyandu		√		
22.	Poliklinik		√		
23.	Taman Lingkungan		√		
24.	Polsek		√		
25.	Koramil		√		
27.	Karaoke		√		
28.	Kafe		√		
29.	Restoran		√		
30.	Salon Mobil			√	
31.	*Dealer* Mobil /Motor			√	
32.	Sentra PKL			√	
33.	Pusat Oleh-Oleh			√	
34.	SPBU			√	
35.	Supermarket				√
36.	Gedung Kesenian				√
37.	Stadion				√
38.	Gedung Olahraga				√
39.	Rumah Sakit				√
40.	Laboratorium Kesehatan				√
41.	Kantor BUMN				√
42.	Lembaga Pemasyarakatan				√
43.	Kantor Swasta				√

No	Jenis Kegiatan	Perizinan			
		I	T	B	X
44.	Kolam Pancingan				√
45.	Klub Malam				√
46.	Mall				√
47.	Industri Polutan				√
48.	Industri Non Polutan				√
49.	Pengolahan Sampah				√
50.	TPU				√
51.	Pertanian Lahan Basah				√
52.	Pertanian Lahan Kering				√
53.	Pergudangan Industri				√

Sumber : Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perkotaan Pamekasan dan Peraturan Zonasi Tahun 2015-2035

4.2 Analisa dan Pembahasan

4.2.1 Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Jalan Trunojoyo

4.2.1.1 Volume Lalu Lintas di Jalan Trunojoyo

Pada hasil *traffic counting* berupa jumlah dan jenis kendaraan yang melintasi Jalan Trunojoyo, maka berdasarkan hasil perhitungan tersebut akan diketahui volume lalu lintas di Jalan Trunojoyo pada waktu yang telah ditentukan. Jumlah kendaraan hasil *traffic counting* tersebut kemudian diekivalensikan ke dalam bentuk satuan mobil penumpang (smp), untuk menjadikan unit-unit kendaraan kedalam satu persamaan. Dari hasil pengekivalensian tersebut maka diperoleh hasil volume lalu lintas sebagaimana tercantum pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Volume Lalu Lintas di Wilayah Penelitian

Lokasi	Waktu	Volume Lalu Lintas				
		Jenis Kendaraan				Jumlah Volume Lalu Lintas (smp/jam)
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor	
Titik 1	06.00 - 07.00	896,35	343	32,5	16,5	1288,35
	07.00 - 08.00	837,9	468	40,3	27	1373,20
	16.00 - 17.00	682,85	415	46,8	19	1163,65
	17.00 - 18.00	749,7	476	40,3	12,5	1278,50
Titik 2	06.00 - 07.00	1042,3	290	23,4	25,5	1381,20
	07.00 - 08.00	854	352	32,5	29	1267,50
	16.00 - 17.00	921,55	335	33,8	12,5	1302,85
	17.00 - 18.00	771,05	419	23,4	13,5	1226,95
Titik 3	06.00 - 07.00	801,15	276	29,9	21	1128,05
	07.00 - 08.00	703,5	361	42,9	18	1125,40
	16.00 - 17.00	846,3	460	52	14	1372,30
	17.00 - 18.00	711,55	421	40,3	10,5	1183,35
Titik 4	06.00 - 07.00	938,35	309	33,8	26	1307,15
	07.00 - 08.00	882,35	357	29,9	26	1295,25
	16.00 - 17.00	905,8	315	33,8	10,5	1265,10
	17.00 - 18.00	714	377	26	11	1128,00
Titik 5	06.00 - 07.00	543,2	115	2,6	26	686,80
	07.00 - 08.00	526,4	164	11,7	31	733,10
	16.00 - 17.00	632,8	280	11,7	21	945,50

Lokasi	Waktu	Volume Lalu Lintas				
		Jenis Kendaraan				Jumlah Volume Lalu Lintas (smp/jam)
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor	
	17.00 - 18.00	690,9	220	7,8	14,5	933,20
Titik 6	06.00 - 07.00	905,45	177	10,4	34,5	1127,35
	07.00 - 08.00	632,1	285	36,4	31	984,50
	16.00 - 17.00	805,35	486	28,6	17,5	1337,45
	17.00 - 18.00	700,7	392	16,9	17	1126,60
Titik 7	06.00 - 07.00	629,3	110	2,6	31	772,90
	07.00 - 08.00	567,7	147	1,3	24,5	740,50
	16.00 - 17.00	653,1	247	1,3	17	918,40
	17.00 - 18.00	649,6	203	1,3	10	863,90
Titik 8	06.00 - 07.00	1003,1	194	16,9	36,5	1250,50
	07.00 - 08.00	729,05	285	18,2	28	1060,25
	16.00 - 17.00	775,95	475	23,4	15	1289,35
	17.00 - 18.00	706,65	476	14,3	9,5	1206,45
Titik 9	06.00 - 07.00	506,45	150	14,3	36	706,75
	07.00 - 08.00	485,1	145	15,6	30,5	676,20
	16.00 - 17.00	508,9	201	11,7	19,5	741,10
	17.00 - 18.00	635,95	263	14,3	15,5	928,75
Titik 10	06.00 - 07.00	549,5	124	15,6	31,5	720,60
	07.00 - 08.00	412,3	122	14,3	25,5	574,10

Lokasi	Waktu	Volume Lalu Lintas				
		Jenis Kendaraan				Jumlah Volume Lalu Lintas (smp/jam)
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor	
	16.00 -17.00	509,25	213	14,3	17	753,55
	17.00 - 18.00	533,75	271	11,7	14	830,45
Titik 11	06.00 - 07.00	603,75	116	13	30,5	763,25
	07.00 - 08.00	511,7	204	14,3	33	763,00
	16.00 - 17.00	615,3	225	14,3	28,5	883,10
	17.00 - 18.00	607,95	251	14,3	29	902,25
Titik 12	06.00 - 07.00	513,1	105	15,6	33,5	667,20
	07.00 - 08.00	441,7	157	13	33	644,70
	16.00 - 17.00	561,75	214	14,3	17	807,05
	17.00 - 18.00	577,5	205	15,6	21,5	819,60

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Dari hasil perhitungan volume lalu lintas yang telah diketahui pada masing-masing titik pengamatan, maka selanjutnya dilakukan penentuan jumlah volume lalu lintas tertinggi pada setiap titik pengamatan yang bersinggungan berdasarkan waktu pengamatan. Maka dalam prosesnya akan dilakukan penjumlahan volume lalu lintas pada setiap titik pengamatan yang saling bersinggungan di setiap segmen wilayah penelitian. Sehingga diketahui jumlah volume lalu lintas tertinggi yang ada pada titik pengamatan yang saling bersinggungan, sebagai acauan penentuan jam puncak di tiap titik pengamatan yang saling bersinggungan di Jalan Trunojoyo.

Dengan memperhatikan lokasi perhitungan lalu lintas dan arah lalu lintasnya, yang dirincikan sebagai berikut.

Segmen 1
Arah Selatan : Titik 1 dan Titik 2
Arah Utara : Titik 3 dan Titik 4

Segmen 2
Arah Selatan : Titik 5 dan Titik 6
Arah Utara : Titik 7 dan Titik 8

Segmen 3
Arah Selatan : Titik 9 dan Titik 10
Arah Utara : Titik 11 dan Titik 12

Maka besaran volume lalu lintas di ujung masing-masing segmen akan dilakukan penjumlahan volume lalu lintas sebegai berikut.

Segmen 1
Ujung Selatan, penjumlahan hasil dari Titik 1 dan Titik 2
Ujung Utara, penjumlahan hasil dari Titik 3 dan Titik 4

Segmen 2
Ujung Selatan, penjumlahan hasil dari Titik 5 dan Titik 6
Ujung Utara, penjumlahan hasil dari Titik 7 dan Titik 8

Segmen 3
Ujung Selatan, penjumlahan hasil dari Titik 9 dan Titik 10
Ujung Utara, penjumlahan hasil dari Titik 11 dan Titik 12

Berikut tabel penjumlahan volume lalu lintas titik pengamatan yang bersinggungan pada wilayah penelitian berdasarkan waktu pengamatannya.

Tabel 4.9 Volume Lalu Lintas Jam Puncak Masing-Masing Ujung Segmen Berdasarkan Waktu Pengamatan di Wilayah Penelitian

Lokasi	Waktu	Jumlah Volume Lalu Lintas (smp/jam)	Volume Jam Puncak (smp/jam)
Titik 1 + Titik 2 (Ujung Selatan Segmen 1)	06.00 - 07.00	**2669,55**	**2669,55**
	07.00 - 08.00	2640,70	
	16.00 - 17.00	2466,50	
	17.00 - 18.00	2505,45	
Titik 3 + Titik 4 (Ujung Utara Segmen 1)	06.00 - 07.00	2435,20	
	07.00 - 08.00	2420,65	
	16.00 - 17.00	**2637,40**	**2637,40**
	17.00 - 18.00	2311,35	
Titik 5 + Titik 6 (Ujung Selatan Segmen 2)	06.00 - 07.00	1814,15	
	07.00 - 08.00	1717,60	
	16.00 - 17.00	**2282,95**	**2282,95**
	17.00 - 18.00	2059,80	
Titik 7 + Titik 8 Ujung Utara Segmen 2)	06.00 - 07.00	2023,40	
	07.00 - 08.00	1800,75	
	16.00 - 17.00	**2207,75**	**2207,75**
	17.00 - 18.00	2070,35	
Titik 9 + Titik 10	06.00 - 07.00	1427,35	
	07.00 - 08.00	1250,30	

Lokasi	Waktu	Jumlah Volume Lalu Lintas (smp/jam)	Volume Jam Puncak (smp/jam)
(Ujung Selatan Segmen 3)	16.00 - 17.00	1494,65	
	17.00 - 18.00	**1759,20**	**1759,20**
Titik 11 + Titik 12 (Ujung Utara Segmen 3)	06.00 - 07.00	1430,45	
	07.00 - 08.00	1407,70	
	16.00 - 17.00	1690,15	
	17.00 - 18.00	**1721,85**	**1721,85**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa volume lalu lintas tertinggi yang dihasilkan menjadi dasar penentuan jam puncak di setiap titik pengamatan yang bersinggungan pada masing-masing segmen wilayah penelitian. Berikut penjelasan lebih rinci terkait penentuan jam puncak dan hasil volume lalu lintas pengacunya.

- **Titik 1 dan Titik 2**
  Jam puncak = 06.00-07.00
  Volume lalu lintas = 2669,55 smp/jam
- **Titik 3 dan Titik 4**
  Jam puncak = 16.00-17.00
  Volume lalu lintas = 2637,40 smp/jam
- **Titik 5 dan Titik 6**
  Jam puncak = 16.00-17.00
  Volume lalu lintas = 2282,95 smp/jam
- **Titik 7 dan Titik 8**
  Jam puncak = 16.00-17.00

Volume lalu lintas = 2207,75 smp/jam

- **Titik 9 dan Titik 10**

  Jam puncak = 17.00-18.00

  Volume lalu lintas = 1759,20 smp/jam

- **Titik 11 dan Titik 12**

  Jam puncak = 17.00-18.00

  Volume lalu lintas = 1721,85 smp/jam

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka data yang akan diolah selanjutnya dalam perhitungan tingkat pelayanan Jalan Trunojoyo, akan menggunakan data volume lalu lintas yang disesuaikan dengan hasil penentuan jam puncak pada masing-masing titik pengamatan yang bersinggungan di setiap segmen wilayah penelitian.

4.2.1.2 Perhitungan Kapasitas di Jalan Trunojoyo

Berdasarkan MKJI (1997), kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus maksimum yang melewati suatu titik pada jalan bebas hambatan yang dapat dipertahankan persatuan jam dalam kondisi yang berlaku. Untuk jalan bebas hambatan tak terbagi, kapasitas adalah arus maksimum dua-arah (kombinasi kedua arah), untuk jalan bebas hambatan terbagi kapasitas adalah arus maksimum per lajur. Persamaan atau rumus dasar untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut (MKJI, 1997) :

$$\mathbf{C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs\ (smp/jam)}$$

Sesuai dengan rumus tersebut dalam menentukan kapasitas suatu jalan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang memiliki nilai pada masing-masing faktor koreksinya. Nilai tersebut berbeda bergantung pada tiap kondisi faktor akibat yang ada. Berikut tabel mengenai kondisi Jalan Trunojoyo dan nilai faktor koreksinya.

Tabel 4.10 Kapasitas Jalan Trunojoyo

Parameter	Kondisi	Nilai	Keterangan
Kapasitas Dasar	2/2 UD	2900	Co
Faktor Penyesuaian Lebar Jalan	10 meter/2 arah	1,29	FCw
Faktor Koreksi Pembagian Arah	50-50	1	FCsp
Faktor Penyesuaian Hambatan Samping	Tinggi	0,95	FCsf
Faktor Koreksi Ukuran Kota	0,5-1 Juta	0,94	FCcs
Kapasitas Jalan Trunojoyo		**3340,71**	**C**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

4.2.1.3 Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Jalan Trunojoyo

Perhitungan tingkat pelayanan jalan dapat diketahui dari intensitas pelayanan jalan, dimana intensitas pelayanan jalan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\textbf{Intensitas Pelayanan Jalan} = \frac{\textbf{Volume Lalu Lintas}}{\textbf{Kapasitas Jalan}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan volume lalu lintas dan kapasitas jalan, maka dapat dilakukan perhitungan tingkat pelayanan jalan di setiap lokasi pengamatan sesuai perhitungan lalu lintas sebelumnya. Berikut merupakan tabel hasil perhitungan tingkat pelayanan jalan yang dilihat dari intensitas pelayanan jalan.

Tabel 4.11 Nilai Intensitas Pelayanan Jalan Trunojoyo

Lokasi	Titik Pengamatan	Volume Lalu Lintas Jam Puncak (smp/jam)		Kapasitas Jalan (smp/jam)	Intensitas Pelayanan Jalan	
		Titik	Segmen		Titik	Segmen
Segmen 1	**1 + 2**	2669,55	**2669,55**	3340,71	0,80	**0,80**
	3 + 4	2637,40			0,79	
Segmen 2	**5 + 6**	2282,95	**2282,95**		0,68	**0,68**
	7 + 8	2207,75			0,66	
Segmen 3	**9 + 10**	1759,20	**1759,20**		0,53	**0,53**
	11 + 12	1721,85			0,52	

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan pada perhitungan tersebut, segmen 1 merupakan segmen dengan nilai intensitas pelayanan jalan tertinggi yang bahkan mencapai nilai intensitas maksimal yaitu 0,8. Dikarenakan hal tersebut, maka Jalan Trunojoyo untuk saat ini dapat dikatakan memiliki potensi permasalahan lalu lintas. Hal tersebut menjadi permasalahan karena pada dasarnya menurut MKJI (1997), apabila suatu ruas jalan memiliki nilai intensitas ≥ 0,8 maka ruas jalan tersebut memiliki arus yang tidak stabil dengan kecenderungan arus perjalanan yang sering berhenti, dan volume lalu lintas yang mendekati atau berada pada kapasitas jalan.

Kemudian setelah diketahui nilai intensitas pelayanan jalan dari masing-masing titik pengamatan, maka dapat diketahui juga kondisi serta gambaran terkait Lalu Lintas *Attraction* dan *Through Traffic* di masing-masing segmen. Lalu Lintas *Attraction* sendiri digambarkan sebagai lalu lintas yang memiliki kepentingan atau berinteraksi langsung dengan kegiatan yang ada di Koridor Jalan Trunojoyo. Lalu Lintas *Attraction* dapat diketahui dengan cara mencari selisih antara hasil intensitas yang saling bersinggungan di masing-masing segmen, maupun selisih antara hasil volume lalu lintas pada jam puncak di masing-masing segmen. Sedangkan *Through Traffic* digambarkan sebagai lalu lintas yang hanya melintasi atau lalu lintas terusan pada koridor jalan, karena tidak memiliki satupun kepentingan terkait dengan kegiatan yang ada di Koridor Jalan Trunojoyo. *Through Traffic* sendiri dapat diketahui dengan cara membandingkan hasil dari intensitas yang saling bersinggungan di masing-masing segmen, dan melihat nilai intensitas terendah sebagai gambaran *Through Traffic* pada segmen tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan dari intensitas pelayanan jalan di tiap titik pengamatan yang saling bersinggungan di masing-masing segmen, maka berikut besaran dari Lalu Lintas *Attraction* dan *Through Traffic* pada setiap segmen di wilayah penelitian.

Tabel 4.12 Besaran Lalu Lintas *Attraction* dan *Through Traffic* di Jalan Trunojoyo

Lokasi	**Titik**	**Intensitas Pelayanan Jalan**		**Lalu Lintas *Attraction***		***Through Traffic***
		Titik	**Segmen**	**Volume Lalu Lintas (smp/jam)**	**Intensitas Pelayanan Jalan**	
Segmen 1	**1 + 2**	0,80	0,80	32,15	**0,01**	**0,79** (LOS C)
	3 + 4	0,79				

Lokasi	Titik	Intensitas Pelayanan Jalan		Lalu Lintas *Attraction*		*Through Traffic*
		Titik	Segmen	Volume Lalu Lintas (smp/jam)	Intensitas Pelayanan Jalan	
Segmen 2	**5 + 6**	0,68	0,68	75,20	**0,02**	**0,66** (LOS B)
	7 + 8	0,66				
Segmen 3	**9 + 10**	0,53	0,53	37,35	**0,01**	**0,52** (LOS B)
	11 + 12	0,52				

Sumber : Hasil Analisis,2020

Hasil penentuan Lalu Lintas *Attraction* diatas menunjukkan gambaran lalu lintas yang memiliki kepentingan atau berinteraksi langsung dengan kegiatan yang ada di Koridor Jalan Trunojoyo. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa lalu lintas pada segmen 2 memiliki kecenderungan kepentingan dan interaksi terhadap kegiatan yang ada, lebih tinggi dibanding dengan segmen lainnya dengan gambaran Lalu Lintas *Attraction* yang memiliki nilai selisih sebesar 0,02. Lain halnya pada segmen 1 dan 3 yang memiliki gambaran Lalu Lintas *Attraction* dengan nilai selisih yang sama sebesar 0,01, membuktikan bahwa lalu lintas pada segmen 1 dan 3 menggambarkan kecenderungan kepentingan dan interaksi terhadap kegiatan yang ada, lebih rendah dibanding dengan segmen 2.

Sedangkan pada hasil penentuan *Through Traffic* diatas menunjukkan skala tingkat pelayanan jalan berupa LOS (*Level of Service*). Pada hasil tersebut, diketahui bahwa segmen 1 memiliki potensi permasalahan lalu lintas dengan skala tingkat pelayanan jalan berupa LOS C, dimana pada segmen ini memiliki arus lalu lintas yang cukup baik, pengemudi kendaraan berjalan dengan lancar namun masih terdapat beberapa hambatan lalu lintas yang mengganggu arus

perjalanan, dengan rentang kecepatan yang dikendalikan oleh volume lalu lintas yaitu 40-60 km/jam. Lain halnya pada segmen 2 dan 3 memiliki kondisi lalu lintas yang cukup lebih baik dari pada segmen 1, dengan mempunyai skala tingkat pelayanan jalan berupa LOS B yang berarti kondisi arus lalu lintas pada kedua segmen tersebut stabil, pengemudi kendaraan berjalan lancar dengan sedikit hambatan, dengan rentang kecepatan yang dibatasi oleh volume lalu lintas yaitu 60-80 km/jam.

4.2.2 Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo

4.2.2.1 Angka Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo

Suatu guna lahan akan selalu menimbulkan bangkitan lalu lintas. Besarnya pergerakan ini berkaitan dengan jenis dan tingkat kegiatan yang dilakukan (Tamin, 2000). Beberapa penelitian terdahulu telah memunculkan standar angka bangkitan untuk jenis kegiatan tertentu. Dari keberagaman standar bangkitan lalu lintas yang telah ada pada penelitian sebelumnya, maka angka bangkitan lalu lintas yang dapat diterapkan untuk wilayah penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 4.13 Standar Bangkitan Lalu Lintas dalam Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber
1.	Bangunan Kosong	0,00	Putra (2018)
2.	Perumahan	0,41	Pradita (2013)

No.	Jenis Kegiatan	Standar Angka Bangkitan (smp/100m^2)	Sumber
3.	Perkantoran	1,00	Tamin (2000)
4.	Fasilitas Umum	3,37	Pradita (2013)
5.	Perhotelan	0,81	Tamin (2000)
6.	Minimarket	10,59	Putra (2018)
7.	Pasar Swalayan	2,05	Putra (2018)
8.	Pertokoan	1,45	Tamin (2000)
9.	Pertokoan Lokal	0,85	Black (1981)
10.	Bengkel	1,92	Pradita (2013)
11.	Rumah Makan	0,60	Black (1981)
12.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87	Putra (2018)
13.	Industri/Pergudangan	0,05	Permen Perindustrian (2010)

Sumber : Tabel 2.16 Penentuan Standar Angka Bangkitan Lalu Lintas dalam Penelitian

4.2.2.2 Perhitungan Besaran Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo

Dalam perhitungan besaran bangkitan lalu lintas pada wilayah penelitian, identifikasikan terlebih dahulu penggunaan lahan menurut jenis dan luas lantai bangunan tiap kegiatan, sehingga dapat dihitung bangkitan dari tiap jenis kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo. Maka dari itu penggunaan lahan yang diukur tingkat bangkitannya adalah jenis kegiatan per persil. Dalam perhitungan besaran bangkitan lalu lintas yang dimana masing-masing jenis kegiatan memiliki standar

bangkitan yang berbeda, didapatkan melalui perhitungan bangkitan lalu lintas yang ada pada jenis kegiatan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\textbf{Bangkitan} = \frac{\textbf{Luas lantai per jenis kegiatan X Standar bangkitan}}{\textbf{100 } m^2}$$

Sesuai dengan rumus tersebut perhitungan besaran bangkitan lalu lintas didapatkan dari mengalikan luas lantai per jenis kegiatan dengan angka bangkitan yang ditimbulkan oleh suatu jenis kegiatan. Sedangkan pada persil bangunan yang memiliki 2 jenis kegiatan dalam 1 bangunan, perhitungan dilakukan dengan acuan 2 standar angka bangkitan dari setiap jenis kegiatan yang ada pada persil tersebut. Berikut merupakan tabel perhitungan bangkitan lalu lintas pada jenis kegiatan tiap persil yang ada di Koridor Jalan Trunojoyo.

Tabel 4.14 Bangkitan Lalu Lintas Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 1 Bagian Timur							
77a	*Service Center Vivo*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,28	65,28	2,87	1,87
77	Sinar Plastik (Toko Perabotan)	Pertokoan	2	116,67	233,34	1,45	3,38
77b	Vivo Minimarket (Toko Grosir Bahan Kue & Plastik) dan Rumah	Perumahan dan Minimarket	2	241,50	483,00	(0,41) ; (10,59)	26,57
79	Toko Bangunan Juli Jaya dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	130,47	260,94	(0,41) ; (1,45)	2,43
79a	Rumah	Perumahan	3	163,08	489,24	0,41	2,01
79b	Bunga *Shop* (Toko Souvenir)	Pertokoan	1	102,21	102,21	1,45	1,48
79c	*KISS Clothing* (Toko Busana)	Pertokoan	2	126,06	252,13	1,45	3,66

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
79d	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	108,05	216,10	0,00	0,00
79e	Toko Elektronik	Pertokoan	1	84,04	84,04	1,45	1,22
81	Rumah	Perumahan	2	220,46	440,92	0,41	1,81
83	Depot Kaldu Kokot	Rumah Makan	1	74,94	74,94	0,60	0,45
85	ATM Bank BNI	Fasilitas Umum	1	7,50	7,50	3,37	0,25
87	Rumah	Perumahan	1	129,10	129,10	0,41	0,53
89	Toko Sederhana	Pertokoan Lokal	1	33,88	33,88	0,85	0,29
91	Jamu Mahkota Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	36,75	36,75	2,87	1,05
93	Jamu Banyumas	Bisnis/Jasa Lainnya	1	25,00	25,00	2,87	0,72
99	Jamu Lumintu	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,98	27,98	2,87	0,80
99b	Depot Basmalah	Rumah Makan	1	55,97	55,97	0,60	0,34

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
101	Toko Busana Cahaya Terang	Pertokoan	1	76,39	76,39	1,45	1,11
103	Toko Surya	Pertokoan Lokal	1	52,38	52,38	0,85	0,45
105	Toko Bunga	Bisnis/Jasa Lainnya	1	45,94	45,94	2,87	1,32
105b	Gerai JNE *Express*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	26,11	26,11	2,87	0,75
107	Hotel Putri	Perhotelan	2	294,54	589,08	0,81	4,77
111	Bank BRI Cabang Trunojoyo	Perkantoran	2	119,02	238,04	1,00	2,38
115	Sarana Inti Data (Toko Elektronik) & Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	123,75	247,50	(0,41) ; (2,87)	4,06
115b	Koperasi Mitra Persada	Bisnis/Jasa Lainnya	1	109,95	109,95	2,87	3,16
117	Rumah	Perumahan	1	96,58	96,58	0,41	0,40

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
117b	Rumah	Perumahan	1	193,17	193,17	0,41	0,79
119	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	89,80	89,80	0,00	0,00
121	Toko Elektronik Sinar Terang	Pertokoan	2	117,46	234,92	1,45	3,41
123	*Service Center Samsung*	Bisnis/Jasa Lainnya	2	140,95	281,90	2,87	8,09
125	FIF *Group* Member Astra	Perkantoran	2	176,19	352,38	1,00	3,52
127b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	74,33	74,33	0,00	0,00
127	Depot Nasi Mba Wati	Rumah Makan	1	55,75	55,75	0,60	0,33
129	Toko *New* Rakyat	Pertokoan	1	110,49	110,49	1,45	1,60
Segmen 1 Bagian Barat							
100	Rumah	Perumahan	2	191,22	382,44	0,41	1,57

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
100a	Restu Motor Suku Cadang	Bisnis/Jasa Lainnya	1	116,56	116,56	2,87	3,35
100b	M.S. Glow *(Beauty Salon)*	Bisnis/Jasa Lainnya	2	92,96	185,92	2,87	5,34
100c	Elite Busana (Toko Busana)	Pertokoan	1	124,51	124,51	1,45	1,81
102	Rumah	Perumahan	1	72,73	72,73	0,41	0,30
102b	Konter Alvin *Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	34,15	34,15	2,87	0,98
104	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	58,63	117,26	0,00	0,00
106	Mulya Busana (Toko Busana)	Pertokoan	2	72,02	144,04	1,45	2,09
108	Toko Bangunan Harianto	Pertokoan Lokal	1	50,92	50,92	0,85	0,43
108a	Rumah	Perumahan	1	55,51	55,51	0,41	0,23

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
108b	Toko Sendal & Konter Pulsa	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,97	27,97	2,87	0,80
110	Rumah	Perumahan	1	107,39	107,39	0,41	0,44
112b	Warung Makan Potre Koneng	Rumah Makan	1	30,94	30,94	0,60	0,19
112	Rumah	Perumahan	1	75,11	75,11	0,41	0,31
114	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	130,39	130,39	0,00	0,00
116	Rumah	Perumahan	2	142,91	285,82	0,41	1,17
118	Toko Tinggi (Grosir Produk Makanan Ringan)	Pasar Swalayan	2	158,49	316,98	2,05	6,50
120	Toko Tunas Jaya	Pertokoan	1	84,42	84,42	1,45	1,22
122	Rumah	Perumahan	2	43,57	87,14	0,41	0,36
126b	Toko Mainan	Pertokoan Lokal	1	25,28	25,28	0,85	0,21

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
126	Rumah	Perumahan	1	53,88	53,88	0,41	0,22
128b	Bengkel	Bengkel	1	16,57	16,57	1,92	0,32
128	Rumah	Perumahan	1	84,91	84,91	0,41	0,35
130	Praktek Dokter Umum & Apotek Laboratorium Klinik	Bisnis/Jasa Lainnya	2	99,82	199,64	2,87	5,73
132	Toko Grosir Makanan Ringan	Pasar Swalayan	2	76,11	152,22	2,05	3,12
134	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	54,61	54,61	0,00	0,00
134b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	63,92	63,92	0,00	0,00
136	Toko Bangunan Asahimas	Pertokoan	1	129,63	129,63	1,45	1,88
138	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	69,55	69,55	0,00	0,00

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
140	Toko Bangunan Merdeka	Pertokoan	1	233,29	233,29	1,45	3,38
140b	Pangkas Rambut 2 Nasional	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,47	33,47	2,87	0,96
142	Toko Siska Pangkalan LPG & Wolfvape dan Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	55,50	111,00	(0,41) ; (2,87)	1,82
144	Galaxy Motor Bengkel	Bengkel	1	100,85	100,85	1,92	1,94
146	Rumah	Perumahan	2	128,67	257,34	0,41	1,06
146b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	66,69	66,69	0,00	0,00
148	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	99,55	199,10	0,00	0,00
148b	*Yoris Bakery* (Toko Kue & Roti)	Pertokoan	1	113,23	113,23	1,45	1,64
150	Toko Sepeda & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	83,56	167,12	(0,41) ; (1,45)	1,55

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
152	Lahan Kosong	Lahan Kosong	1	408,95	408,95	0,00	0,00
154	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	57,24	114,48	0,00	0,00
156	Mentari *Kids* (Toko Mainan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	3	105,60	316,80	(0,41) ; (1,45)	2,40
158	Toko Perabotan	Pertokoan Lokal	1	37,12	37,12	0,85	0,32
158b	Bengkel Kaconk Ghupat	Bengkel	1	26,02	26,02	1,92	0,50

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Tabel 4.15 Bangkitan Lalu Lintas Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 2 Bagian Timur							
41	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	38,21	38,21	0,00	0,00
43	Toko Bangunan Seger Waras	Pertokoan	1	233,52	233,52	1,45	3,39
45	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	238,67	238,67	0,00	0,00
49	Toko Grafika Asri (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	132,84	132,84	2,87	3,81
51	Toko Bangunan	Pertokoan	1	88,56	88,56	1,45	1,28
53	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	81,89	81,89	0,00	0,00
55	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	94,44	94,44	0,00	0,00

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
57	Pergudangan Djarum Sementara	Industri/ Pergudangan	1	338,60	338,60	0,05	0,17
61	ATM Bank Danamon	Fasilitas Umum	1	6,50	6,50	3,37	0,22
63	Toko Berkat Fashion	Pertokoan	2	93,82	187,64	1,45	2,72
65	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	74,43	74,43	0,00	0,00
65b	Kharisma (Toko ATK & Photocopy)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	69,83	69,83	2,87	2,00
67a	*Paris Fashion* (Toko Busana)	Pertokoan	1	104,74	104,74	1,45	1,52
67b	Rajeans & Rahijab (Toko Busana)	Pertokoan	1	83,79	83,79	1,45	1,22
67	*Wifi Corner* & *Telkom Group* Pamekasan	Fasilitas Umum dan Perkantoran	1	558,03	558,03	(1,00) ; (3,37)	12,19
69	Rumah	Perumahan	2	246,83	493,66	0,41	2,02
71	Cressida (Toko Busana)	Pertokoan	1	313,71	313,71	1,45	4,55

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
73	Cresindo (Toko Bangunan)	Pertokoan	1	69,86	69,86	1,45	1,01
75	Rumah	Perumahan	2	147,17	294,34	0,41	1,21
Segmen 2 Bagian Barat							
40	Toko Cemerlang (Toko Sepatu & Peralatan Olahraga) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	3	143,69	431,07	(0,41) ; (1,45)	4,76
42	Toko Emas Kartini & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	103,47	206,94	(0,41) ; (1,45)	1,92
44	Toko Biru (Toko Busana)	Pertokoan	1	109,52	109,52	1,45	1,59
46	Toko Pakaian Ramayana	Pertokoan	1	82,14	82,14	1,45	1,19
48	Optik Internasional	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,74	65,74	2,87	1,89
50	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	2	192,12	384,24	0,00	0,00

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
56	Toko Cat Wijaya	Pertokoan	1	134,96	134,96	1,45	1,96
58	*Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	156,08	156,08	1,45	2,26
62	Toko Gunung Mas Baru (Toko Bangunan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	2	135,14	270,28	(0,41) ; (1,45)	2,51
64	Toko New INTI (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	2	101,36	202,72	(0,41) ; (1,45)	1,89
66	Toko Megaria (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	2	160,24	320,48	(0,41) ; (1,45)	2,98
68	Toko Besi Megaria	Pertokoan Lokal	1	53,41	53,41	0,85	0,45
70	Indomaret	Minimarket	1	141,65	141,65	10,59	15,00
72	Toko Muslim Busana	Pertokoan	1	223,46	223,46	1,45	3,24
74	Toko Baru	Perumahan dan Pertokoan	2	132,85	265,70	(0,41) ; (1,45)	2,47
76	Zahri Mode (Toko Busana)	Pertokoan	1	99,63	99,63	1,45	1,44

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
78	Rumah	Perumahan	1	141,93	141,93	0,41	0,58
80	Toko Trisno	Pertokoan Lokal	1	53,95	53,95	0,85	0,46
82	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	84,26	84,26	0,00	0,00
84	Rumah	Perumahan	1	99,51	99,51	0,41	0,41
86	Depot Pandan Wangi (Restoran)	Rumah Makan	1	105,77	105,77	0,60	0,63
88	Rumah	Perumahan	1	72,47	72,47	0,41	0,30
90	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	43,51	43,51	0,00	0,00
92	Rumah	Perumahan	1	65,26	65,26	0,41	0,27
96	Apotek Sari Sehat	Bisnis/Jasa Lainnya	1	107,74	107,74	2,87	3,09

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Tabel 4.16 Bangkitan Lalu Lintas Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 3 Bagian Timur							
1a	Dunia *Cell* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	52,38	52,38	1,45	0,76
1b	Toko Dekorasi	Pertokoan	1	39,65	39,65	1,45	0,57
3	Toko SHIL (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	1	37,94	37,94	1,45	0,55
5	Toko Suzana (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	1	36,75	36,75	1,45	0,53
7	*Stairway* (Toko Sepatu & Sandal)	Pertokoan	1	60,30	60,30	1,45	0,87
9	Konter S.A. *Comm Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	16,58	16,58	2,87	0,48
11	*King Minimarket*	Minimarket	1	44,65	44,65	10,59	4,73
15	Apolo Supermarket	Pasar Swalayan	1	389,00	389,00	2,05	7,97
19	Toko Sentrum *Textile*	Pertokoan Lokal	1	58,69	58,69	0,85	0,50

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
25	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	29,35	29,35	0,00	0,00
31	Toko Venus	Pertokoan Lokal	1	39,13	39,13	0,85	0,33
31a	Lahan Kosong	Lahan Kosong	1	119,65	119,65	0,00	0,00
31b	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	94,61	94,61	0,00	0,00
33a	Bangunan Kosong	Bangunan Kosong	1	58,95	58,95	0,00	0,00
35	Toko Elektronik Merdeka	Pertokoan	1	155,27	155,27	1,45	2,25
37	*Baby Shop Cii Look Baa*	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,16	33,16	2,87	0,95
39	Toko Camilan Doremi	Bisnis/Jasa Lainnya	1	44,65	44,65	2,87	1,28
Segmen 3 Bagian Barat							
1	Hotel Garuda	Perhotelan	2	297,38	594,76	0,81	4,82

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
2	Rizky Jaya Rotan (Toko Souvenir & Perabotan)	Pertokoan Lokal	1	18,83	18,83	0,85	0,16
4	Optik Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,51	48,51	2,87	1,39
2b	Optik Star	Bisnis/Jasa Lainnya	1	71,47	71,47	2,87	2,05
6	*New Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	88,55	88,55	1,45	1,28
8	V.I.P. (Toko Busana)	Pertokoan	1	93,64	93,64	1,45	1,36
10	UD. Kusuma Jaya (Toko Elektronik)	Pertokoan	1	34,46	34,46	1,45	0,50
12	UD. Kusuma Jaya (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,69	48,69	2,87	1,40
14a	Toko Semar	Pertokoan	1	71,98	71,98	1,45	1,04
14	Lahan Kosong	Lahan Kosong	1	222,79	222,79	0,00	0,00

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
20	Rumah dan Toko Dekorasi	Perumahan dan Pertokoan Lokal	1	123,82	123,82	(0,41) ; (0,85)	0,78
28	UD. Suspa Jaya (Pangkalan/Agen LPG Pertamina)	Bisnis/Jasa Lainnya	1	212,67	212,67	2,87	6,10
30	Toko Enam (Warung)	Pertokoan Lokal	1	42,00	42,00	0,85	0,36
32	Rumah	Perumahan	1	178,65	178,65	0,41	0,73
34	*Specta Gadget* (Toko Gawai)	Pertokoan	1	147,90	147,90	1,45	2,14

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Dari tabel perhitungan diatas menunjukkan volume atau besaran bangkitan lalu lintas di masing-masing segmen yang ditimbulkan karena adanya kegiatan berdasarkan jenisnya di Koridor Jalan Trunojoyo, dimana besaran bangkitan lalu lintas total yang dihasilkan pada wilayah penelitian adalah sebagai berikut.

- **Segmen 1 (Tipe Jalan 2/2 UD)**
  Jalan Bagian Timur = 84,98 smp/jam
  Jalan Bagian Barat = 54,47 smp/jam
  Σ Segmen 1 = 139,45 smp/jam

- **Segmen 2 (Tipe Jalan 2/2 UD)**
  Jalan Bagian Timur = 37,32 smp/jam
  Jalan Bagian Barat = 51,30 smp/jam
  Σ Segmen 2 = 88,61 smp/jam

- **Segmen 3 (Tipe Jalan 2/2 UD)**
  Jalan Bagian Timur = 21,79 smp/jam
  Jalan Bagian Barat = 24,12 smp/jam
  Σ Segmen 3 = 45,91 smp/jam

Diketahui dari perhitungan di atas, perbedaan besaran angka bangkitan lalu lintas pada masing-masing segmen menunjukkan aktivitas/pergerakan yang ada pada masing-masing jenis kegiatan. Dimana dapat dilihat pada segmen 1 memiliki besaran angka bangkitan lalu lintas tertinggi yaitu sebesar 139,45 smp/jam, yang berarti aktivitas/pergerakan pada masing-masing jenis kegiatan di segmen 1 tergolong lebih tinggi daripada pada segmen lainnya.

4.2.3 Perhitungan Pengaruh Bangkitan Lalu Lintas dari Jenis Kegiatan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Jalan Trunojoyo

Berdasarkan hasil volume bangkitan lalu lintas pada setiap segmen di Koridor Jalan Trunojoyo, maka perhitungan mengenai intensitas pelayanan jalan yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh volume bangkitan lalu lintas tersebut dapat dilakukan. Perhitungan ini bertujuan untuk menghitung besaran intensitas pelayanan jalan yang ditimbulkan berdasarkan pengaruh setiap jenis kegiatan pada setiap segmen wilayah penelitian. Berikut merupakan perhitungan intensitas pelayanan jalan berdasarkan volume bangkitan lalu lintas di tiap segmen pada wilayah penelitian.

$$\mathbf{I} = \frac{\mathbf{V}}{\mathbf{C}}$$

Keterangan :

I = Intensitas Pelayanan Jalan
V = Volume Bangkitan Kegiatan
C = Kapasitas Jalan

Tabel 4.17 Perhitungan Intensitas Pelayanan Jalan Berdasarkan Volume Bangkitan Kegiatan Jalan Trunojoyo

Segmen	Koridor	Jumlah Volume Bangkitan Kegiatan Koridor (smp/jam)	Jumlah Volume Bangkitan Kegiatan Segmen (smp/jam)	Kapasitas Jalan (smp/ jam)	Intensitas Pelayanan Jalan	
					Koridor	Segmen
Segmen 1	**Timur**	84,98	**139,45**	**3340,71**	0,02	**0,04**
	Barat	54,47			0,02	

Segmen	Koridor	Jumlah Volume Bangkitan Kegiatan Koridor (smp/jam)	Jumlah Volume Bangkitan Kegiatan Segmen (smp/jam)	Kapasitas Jalan (smp/ jam)	Intensitas Pelayanan Jalan	
					Koridor	Segmen
Segmen 2	**Timur**	37,32	**88,61**		0,01	**0,03**
	Barat	51,30			0,02	
Segmen 3	**Timur**	21,79	**45,91**		0,007	**0,01**
	Barat	24,12			0,007	

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Hasil perhitungan intensitas pelayanan jalan berdasarkan volume bangkitan kegiatan Jalan Trunojoyo (yang dipandang sebagai *Trip Attraction*), bila dibandingkan dengan hasil pengurangan volume lalu lintas yang masuk dan keluar dari koridor di tiap segmen gambarannya sebagai berikut :

Segmen 1
Volume Lalu Lintas Ekisting : 0,01
Volume Bangkitan Kegiatan : 0,04

Segmen 2
Volume Lalu Lintas Ekisting : 0,02
Volume Bangkitan Kegiatan : 0,03

Segmen 3
Volume Lalu Lintas Ekisting : 0,01
Volume Bangkitan Kegiatan : 0,01

Dari gambaran tersebut menunjukan bahwa rata-rata jumlah pengunjung di koridor baik di segmen 1, segmen 2, dan segmen 3

masih dibawah standar kemampuan bangkitan kegiatan pada Koridor Jalan Trunojoyo.

Selanjutnya berdasarkan volume bangkitan kegiatan di tiap segmen pada wilayah penelitian, kemudian digunakan untuk mengetahui besaran dampak atau pengaruh yang ditimbulkan bangkitan lalu lintas dari tiap jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan. Intensitas pelayanan jalan dapat dinilai ideal apabila nilai intensitas pelayanan jalan kurang dari sama dengan 0,8. Dan daripada itu, jika nilai intensitas pelayanan jalan kurang dari 0,8 maka suatu ruas jalan masih dapat berfungsi secara normal dan jenis kegiatan yang ada dapat ditingkatkan guna mendukung pengembangan kawasan, namun jika nilai intensitas pelayanan jalan lebih dari 0,8 maka suatu ruas jalan dapat dikatakan memiliki permasalahan lalu lintas.

Pada perhitungan pengaruh bangkitan lalu lintas dari tiap jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan, volume lalu lintas yang dipakai untuk mengukur pengaruh bangkitan didasarkan pada jumlah volume lalu lintas terusan (*Through Traffic*) di masing-masing segmen, ditambah dengan jumlah bangkitan dari kegiatan koridor bagian timur dan barat. Jumlah volume lalu lintas melintas yang diperhitungkan adalah jumlah volume lalu lintas (ekisting) yang terendah dari dua ujung masing-masing segmen. Hal tersebut diperhitungkan dengan menggunakan asumsi bahwa calon konsumen telah berinteraksi pada kegiatan yang ada di koridor tiap segmen. Berikut merupakan perhitungan dari pengaruh bangkitan lalu lintas dari jenis kegiatan eksisting terhadap intensitas pelayanan jalan.

Tabel 4.18 Perhitungan Pengaruh Bangkitan Lalu Lintas Kegiatan Terhadap Intensitas Pelayanan Jalan Trunojoyo

Lokasi	Titik	Jumlah Volume Lalu Lintas (smp/jam)	Jumlah Volume (smp/ jam)	Kapasitas Jalan (smp/jam)	Intensitas Pelayanan Jalan
Segmen 1	**3 + 4**	2637,40	2776,85	3340,71	**0,83**
	Bangkitan Kegiatan	139,45			
Segmen 2	**7 + 8**	2207,75	2296,36		**0,69**
	Bangkitan Kegiatan	88,61			
Segmen 3	**11 + 12**	1721,85	1767,76		**0,53**
	Bangkitan Kegiatan	45,91			

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa pengaruh yang ditimbulkan dari tiap jenis kegiatan eksisting terhadap intensitas pelayanan memiliki besaran dampak berbeda, terlihat dari hasil intensitas pelayanan jalan yang dipengaruhi oleh volume bangkitan kegiatan. Pada intensitas pelayanan jalan segmen 1 memiliki nilai intensitas bertambah menjadi 0,83, yang berarti nilai intensitas pelayanan jalan segmen 1 melebihi nilai intensitas maksimal yaitu 0,8. Sedangkan pada segmen 2 memiliki nilai intensitas pelayanan jalan menjadi 0,69 dan segmen 3 memiliki nilai intensitas pelayanan jalan menjadi 0,53, kedua nilai intensitas pada dua segmen tersebut berada dibawah nilai intensitas maksimal. Perbedaan pertambahan nilai tersebut diakibatkan oleh perbedaan karakteristik jenis kegiatan yang terdapat pada tiap segmen.

Dari hasil perhitungan tersebut pula, yang menjabarkan pengaruh dari bangkitan pergerakan dari jenis kegiatan terhadap kinerja jalan pada kondisinya ideal, dalam hal ini didasarkan pada kriteria nilai intensitas pelayanan jalan kurang dari sama dengan 0,8, dapat diketahui di Koridor Jalan Trunojoyo bahwa :

- **Segmen 1**, diketahui pengaruh bangkitan pergerakan lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan yang berlangsung terhadap kinerja jalan sudah melampaui kondisi ideal (lebih 0,03). Dari hasil tersebut terdapat permasalahan pada pergerakan lalu lintas segmen yang dipengaruhi oleh jenis kegiatan yang berlangsung. Melihat pada hasil perhitungan, terdapat volume bangkitan kegiatan berlebih sebesar 100,22 smp/jam. Volume bangkitan kegiatan berlebih tersebut dapat dijadikan acuan dalam mempertimbangkan pengembangan kegiatan segmen kedepannya.

- **Segmen 2**, diketahui pengaruh bangkitan pergerakan lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan yang berlangsung terhadap kinerja jalan masih belum melampaui kondisi ideal (kurang 0,11). Maka dari itu jenis kegiatan yang berlangsung dan berpengaruh pada volume bangkitan kegiatan pada ruas jalan masih bisa dikembangkan sebesar 367,48 smp/jam, agar dapat mengoptimalkan kinerja ruas jalan dan tidak melebihi nilai intensitas maksimal.

- **Segmen 3**, diketahui pengaruh bangkitan pergerakan lalu lintas yang ditimbulkan oleh kegiatan yang berlangsung terhadap kinerja jalan masih belum melampaui kondisi ideal (kurang 0,27). Maka dari itu jenis kegiatan yang berlangsung dan berpengaruh pada volume bangkitan kegiatan pada ruas jalan masih bisa dikembangkan sebesar 901,99 smp/jam, agar dapat mengoptimalkan kinerja ruas jalan dan tidak melebihi nilai intensitas maksimal.

Atas hasil tersebut pula maka diperlukan perumusan arahan jenis kegiatan, agar dapat mengoptimalkan potensi pengembangan jenis kegiatan pada wilayah penelitian, serta mampu memperlihatkan gambaran pada masa mendatang perihal nilai intensitas pelayanan jalan pada masing-masing segmen di wilayah penelitian, utamanya pada segmen 1 yang telah melebihi intensitas maksimal yaitu 0,8.

4.2.4 Perumusan Arahan Jenis Kegiatan pada Koridor Jalan Trunojoyo

Dalam hal arahan jenis kegiatan penggunaan lahan, alat pengendali orientasi perubahan jenis kegiatan penggunaan lahan dikenal 5 bentuk perangkat peraturan pengendalian perubahan jenis kegiatan penggunaan lahan, yaitu :

1. **Zoning**

   Merupakan bentuk perencanaan tata ruang yang mengandung strategi perencanaan wilayah dalam upaya mengatur pemanfaatan sumber-sumber secara lebih efisien dan efektif. Perencanaan secara garis besar ini tidak terlalu mendetail, tetapi merupakan integrasi kebijaksanaan tingkat pusat dan merupakan pola dasar perencanaan daerah.

2. **Peraturan Sub-divisi**

   Merupakan sederetan peraturan dan petunjuk pelaksanaan perencanaan dalam lingkungan area yang lebih kecil, yang mengikuti pola perencanaan zoning.

3. **Peraturan Bangunan**

Merupakan sederetan peraturan dan petunjuk pelaksanaan perencanaan bangunan secara mendetail, meliputi segi teknis dan administrasi, mengikuti peraturan sub-divisi dan zoning.

4. **Persetujuan (*Permission*/*Permit*)**
   Merupakan prosedur pengendalian dan pengawasan oleh aparat pemerintah bagi setiap perencanaan pembangunan.

5. **Rencana Perkotaan**
   Merupakan rencana tata ruang kota yang disusun oleh Pemerintah Kota/Kabupaten dan disahkan oleh Pemerintah Pusat.

Berdasarkan hasil perhitungan volume bangkitan lalu lintas kegiatan, diperoleh kemungkinan perubahan jenis kegiatan pada penggunaan lahan/bangunan kosong dan perumahan. Dalam merumuskan arahan jenis kegiatan atau pemanfaatan ruang ini yang dikendalikan adalah jenis kegiatannya, jumlah lantai dan luas lantai kegiatan berdasarkan kebijakan pemanfaatan ruang dan hasil perhitungan volume bangkitan lalu lintas dari tiap jenis kegiatan. Pada penentuannya juga didasari berdasarkan pada kinerja jalan (intensitas ideal jalan) dari wilayah penelitian, sehingga dapat mengoptimalkan kinerja jalan pada Jalan Trunojoyo. Maka untuk merumuskan arahan jenis kegiatan akan dilakukan dengan mempertimbangkan :

1) Ketentuan tentang kegiatan-kegiatan yang diizinkan, diizinkan terbatas, diizinkan bersyarat, dan kegiatan yang dilarang berlangsung di Koridor Jalan Trunojoyo sesuai dengan ketentuan peraturan zonasi yang diberlakukan di wilayah penelitian (RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan Tahun 2015-2035).
2) Jenis kegiatan berlangsung saat ini di Koridor Jalan Trunojoyo yang dinilai tidak menyalahi peraturan zonasi.

3) Terdapatnya bangunan atau lahan yang belum dimanfaatkan (kosong).
4) Prosentase yang relatif rendah dari pengaruh bangkitan lalu lintas berdasarkan kegiatan yang ada.
5) Koridor timur dan barat masing-masing segmen di Jalan Trunojoyo yang sebagian besar sudah terbangun.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka dalam arahan jenis kegiatan akan dilakukan melalui :

- ❖ Ada tidaknya jenis kegiataan yang tidak sesuai dengan *zoning regulation* dalam RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan Tahun 2015-2035.
- ❖ Ada tidaknya lahan kosong/belum terbangun.
- ❖ Pendekatan pola aglomerasi kegiatan.

4.2.4.1 Simulasi Jenis Kegiatan Segmen 1

Hasil perhitungan pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 1, menunjukkan hasil intensitas pengaruh bangkitan kegiatan sebesar 0,83. Hal tersebut menunjukkan secara jelas bahwa terdapat permasalahan transportasi pada segmen 1, dikarenakan nilai intensitas pada segmen telah melampaui nilai intensitas dalam kondisi ideal yaitu 0,8. Melihat pada hasil nilai intensitas segmen 1, maka berdasar pada data intensitas dapat diketahui terdapat nilai intensitas berlebih sebesar 0,03 atau setara dengan volume bangkitan sebesar 100,22 smp/jam, dimana maksud dari data tersebut adalah adanya kegiatan yang berlangsung dan berpengaruh pada volume bangkitan kegiatan yang dapat ditekan dan dipertimbangkan dalam pengembangan kegiatan segmen 1 kedepannya. Dengan melakukan pensimulasian kegiatan tertentu serta mempertimbangkan dan memfokuskan pada peraturan zonasi pada RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan, dapat diketahui bagaimana

perkembangan kegiatan pada segmen 1 kedepannya yang mengacu pada hasil perhitungan intensitasnya.

Maka dari itu, pensimulasian jenis kegiatan segmen 1 menyasar pada lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) yang masing-masing memiliki luasan sekitar 380,23 m^2 dibagian timur segmen dan 1224,96 m^2 dibagian barat segmen. Selain dari lahan belum terbangun, pensimulasian jenis kegiatan juga menyasar pada kegiatan yang tidak diizinkan menurut peraturan zonasi yang masih terdapat pada wilayah eksisting segmen 1 seperti pasar swalayan dan perkantoran badan usaha milik negara/perkantoran swasta.

Mengacu dari peraturan zonasi maka dilakukan simulasi dengan mengubah lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong), dan kegiatan yang tidak diizinkan pada wilayah segmen 1, menjadi kegiatan yang diperuntukkan berdasarkan peraturan zonasi. Sedangkan untuk mengendalikan jumlah lantainya, maka ditetapkan masing-masing bangunan kosong dan kegiatan yang tidak diizinkan disimulasikan menjadi kegiatan yang diizinkan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksistingnya, sedangkan untuk masing-masing lahan kosong yang disimulasikan menjadi kegiatan yang diizinkan memiliki jumlah lantai sebanyak 3 lantai, disesuaikan dengan ketentuan maksimum jumlah lantai yang tercantum dalam RDTRK Wilayah Perkotaan Pamekasan. Simulasi kegiatan akan dilaksanakan dengan beberapa alternatif jenis kegiatan yang diperuntukkan berdasarkan peraturan zonasi, berikut penjelasan dari masing-masing alternatif tersebut.

A. Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

Pada alternatif 1 arahan jenis kegiatan segmen 1 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal. Berikut ini adalah tabel alternatif 1 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 1 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.19 Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 1 Bagian Timur								
77a	*Service Center Vivo*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,28	65,28	2,87	1,87
77	Sinar Plastik (Toko Perabotan)	Pertokoan	Pertokoan	2	116,67	233,34	1,45	3,38
77b	Vivo Minimarket (Toko Grosir Bahan Kue & Plastik) dan Rumah	Perumahan dan Minimarket	Perumahan dan Minimarket	2	241,50	483,00	(0,41) ; (10,59)	26,57
79	Toko Bangunan Juli Jaya dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	130,47	260,94	(0,41) ; (1,45)	2,43
79a	Rumah	Perumahan	Perumahan	3	163,08	489,24	0,41	2,01
79b	Bunga *Shop* (Toko Souvenir)	Pertokoan	Pertokoan	1	102,21	102,21	1,45	1,48

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
79c	*KISS Clothing* (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	2	126,06	252,13	1,45	3,66
79d	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**108,05**	**216,10**	**0,85**	**1,84**
79e	Toko Elektronik	Pertokoan	Pertokoan	1	84,04	84,04	1,45	1,22
81	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	220,46	440,92	0,41	1,81
83	Depot Kaldu Kokot	Rumah Makan	Rumah Makan	1	74,94	74,94	0,60	0,45
85	ATM Bank BNI	Fasilitas Umum	Fasilitas Umum	1	7,50	7,50	3,37	0,25
87	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	129,10	129,10	0,41	0,53
89	Toko Sederhana	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	33,88	33,88	0,85	0,29
91	Jamu Mahkota Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	36,75	36,75	2,87	1,05

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
93	Jamu Banyumas	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	25,00	25,00	2,87	0,72
99	Jamu Lumintu	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,98	27,98	2,87	0,80
99b	Depot Basmalah	Rumah Makan	Rumah Makan	1	55,97	55,97	0,60	0,34
101	Toko Busana Cahaya Terang	Pertokoan	Pertokoan	1	76,39	76,39	1,45	1,11
103	Toko Surya	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	52,38	52,38	0,85	0,45
105	Toko Bunga	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	45,94	45,94	2,87	1,32
105b	Gerai JNE *Express*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	26,11	26,11	2,87	0,75
107	Hotel Putri	Perhotelan	Perhotelan	2	294,54	589,08	0,81	4,77
111	Bank BRI Cabang Trunojoyo	Perkantoran	Perkantoran	2	119,02	238,04	1,00	2,38

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
115	Sarana Inti Data (Toko Elektronik) & Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	123,75	247,50	(0,41) ; (2,87)	4,06
115b	Koperasi Mitra Persada	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	109,95	109,95	2,87	3,16
117	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	96,58	96,58	0,41	0,40
117b	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	193,17	193,17	0,41	0,79
119	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**89,80**	**89,80**	**0,85**	**0,76**
121	Toko Elektronik Sinar Terang	Pertokoan	Pertokoan	2	117,46	234,92	1,45	3,41
123	*Service Center Samsung*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	140,95	281,90	2,87	8,09
125	**FIF *Group* Member Astra**	**Perkantoran**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**176,19**	**352,38**	**0,85**	**3,00**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
127b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**74,33**	**74,33**	**0,85**	**0,63**
127	Depot Nasi Mba Wati	Rumah Makan	Rumah Makan	1	55,75	55,75	0,60	0,33
129	Toko *New* Rakyat	Pertokoan	Pertokoan	1	110,49	110,49	1,45	1,60
Segmen 1 Bagian Barat								
100	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	191,22	382,44	0,41	1,57
100a	Restu Motor Suku Cadang	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	116,56	116,56	2,87	3,35
100b	M.S. Glow *(Beauty Salon)*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	92,96	185,92	2,87	5,34
100c	Elite Busana (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	124,51	124,51	1,45	1,81
102	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	72,73	72,73	0,41	0,30
102b	Konter Alvin *Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	34,15	34,15	2,87	0,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
104	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**58,63**	**117,26**	**0,85**	**1,00**
106	Mulya Busana (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	2	72,02	144,04	1,45	2,09
108	Toko Bangunan Harianto	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	50,92	50,92	0,85	0,43
108a	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	55,51	55,51	0,41	0,23
108b	Toko Sendal & Konter Pulsa	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,97	27,97	2,87	0,80
110	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	107,39	107,39	0,41	0,44
112b	Warung Makan Potre Koneng	Rumah Makan	Rumah Makan	1	30,94	30,94	0,60	0,19
112	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	75,11	75,11	0,41	0,31
114	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**130,39**	**130,39**	**0,85**	**1,11**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
116	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	142,91	285,82	0,41	1,17
118	**Toko Tinggi (Grosir Produk Makanan Ringan)**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**158,49**	**316,98**	**0,85**	**2,69**
120	Toko Tunas Jaya	Pertokoan	Pertokoan	1	84,42	84,42	1,45	1,22
122	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	43,57	87,14	0,41	0,36
126b	Toko Mainan	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	25,28	25,28	0,85	0,21
126	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	53,88	53,88	0,41	0,22
128b	Bengkel	Bengkel	Bengkel	1	16,57	16,57	1,92	0,32
128	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	84,91	84,91	0,41	0,35
130	Praktek Dokter Umum & Apotek Laboratorium Klinik	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	99,82	199,64	2,87	5,73

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
132	**Toko Grosir Makanan Ringan**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**76,11**	**152,22**	**0,85**	**1,29**
134	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**54,61**	**54,61**	**0,85**	**0,46**
134b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**63,92**	**63,92**	**0,85**	**0,54**
136	Toko Bangunan Asahimas	Pertokoan	Pertokoan	1	129,63	129,63	1,45	1,88
138	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**1**	**69,55**	**69,55**	**0,85**	**0,59**
140	Toko Bangunan Merdeka	Pertokoan	Pertokoan	1	233,29	233,29	1,45	3,38
140b	Pangkas Rambut 2 Nasional	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,47	33,47	2,87	0,96

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
142	Toko Siska Pangkalan LPG & Wolfvape dan Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	55,50	111,00	(0,41) ; (2,87)	1,82
144	Galaxy Motor Bengkel	Bengkel	Bengkel	1	100,85	100,85	1,92	1,94
146	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	128,67	257,34	0,41	1,06
146b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**66,69**	**66,69**	**0,85**	**0,57**
148	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**99,55**	**199,10**	**0,85**	**1,69**
148b	*Yoris Bakery* (Toko Kue & Roti)	Pertokoan		1	113,23	113,23	1,45	1,64
150	Toko Sepeda & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	83,56	167,12	(0,41) ; (1,45)	1,55

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
152	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**3**	**408,95**	**1226,84**	**0,85**	**10,43**
154	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**57,24**	**114,48**	**0,85**	**0,97**
156	Mentari *Kids* (Toko Mainan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	3	105,60	316,80	(0,41) ; (1,45)	2,40
158	Toko Perabotan	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	37,12	37,12	0,85	0,32
158b	Bengkel Kaconk Ghupat	Bengkel	Bengkel	1	26,02	26,02	1,92	0,50
Total								**146,933**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Alternatif 1 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 146,933 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 1:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 3 & 4) / C
= (146,933 + 2637,40) / 3340,71
= **0,831**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 1 sebesar 146,933 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 3 & 4, maka alternatif 1 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,831.

B. Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

Pada alternatif 2 arahan jenis kegiatan segmen 1 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan. Berikut ini adalah tabel alternatif 2 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 1 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.20 Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 1 Bagian Timur								
77a	*Service Center Vivo*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,28	65,28	2,87	1,87
77	Sinar Plastik (Toko Perabotan)	Pertokoan	Pertokoan	2	116,67	233,34	1,45	3,38
77b	Vivo Minimarket (Toko Grosir Bahan Kue & Plastik) dan Rumah	Perumahan dan Minimarket	Perumahan dan Minimarket	2	241,50	483,00	(0,41) ; (10,59)	26,57
79	Toko Bangunan Juli Jaya dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	130,47	260,94	(0,41) ; (1,45)	2,43
79a	Rumah	Perumahan	Perumahan	3	163,08	489,24	0,41	2,01
79b	Bunga *Shop* (Toko Souvenir)	Pertokoan	Pertokoan	1	102,21	102,21	1,45	1,48

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
79c	*KISS Clothing* (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	2	126,06	252,13	1,45	3,66
79d	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**2**	**108,05**	**216,10**	**1,45**	**3,13**
79e	Toko Elektronik	Pertokoan	Pertokoan	1	84,04	84,04	1,45	1,22
81	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	220,46	440,92	0,41	1,81
83	Depot Kaldu Kokot	Rumah Makan	Rumah Makan	1	74,94	74,94	0,60	0,45
85	ATM Bank BNI	Fasilitas Umum	Fasilitas Umum	1	7,50	7,50	3,37	0,25
87	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	129,10	129,10	0,41	0,53
89	Toko Sederhana	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	33,88	33,88	0,85	0,29
91	Jamu Mahkota Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	36,75	36,75	2,87	1,05

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
93	Jamu Banyumas	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	25,00	25,00	2,87	0,72
99	Jamu Lumintu	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,98	27,98	2,87	0,80
99b	Depot Basmalah	Rumah Makan	Rumah Makan	1	55,97	55,97	0,60	0,34
101	Toko Busana Cahaya Terang	Pertokoan	Pertokoan	1	76,39	76,39	1,45	1,11
103	Toko Surya	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	52,38	52,38	0,85	0,45
105	Toko Bunga	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	45,94	45,94	2,87	1,32
105b	Gerai JNE *Express*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	26,11	26,11	2,87	0,75
107	Hotel Putri	Perhotelan	Perhotelan	2	294,54	589,08	0,81	4,77
111	Bank BRI Cabang Trunojoyo	Perkantoran	Perkantoran	2	119,02	238,04	1,00	2,38

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
115	Sarana Inti Data (Toko Elektronik) & Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	123,75	247,50	(0,41) ; (2,87)	4,06
115b	Koperasi Mitra Persada	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	109,95	109,95	2,87	3,16
117	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	96,58	96,58	0,41	0,40
117b	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	193,17	193,17	0,41	0,79
119	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**89,80**	**89,80**	**1,45**	**1,30**
121	Toko Elektronik Sinar Terang	Pertokoan	Pertokoan	2	117,46	234,92	1,45	3,41
123	*Service Center Samsung*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	140,95	281,90	2,87	8,09
125	**FIF *Group* Member Astra**	**Perkantoran**	**Pertokoan**	**2**	**176,19**	**352,38**	**1,45**	**5,11**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
127b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**74,33**	**74,33**	**1,45**	**1,08**
127	Depot Nasi Mba Wati	Rumah Makan	Rumah Makan	1	55,75	55,75	0,60	0,33
129	Toko *New* Rakyat	Pertokoan	Pertokoan	1	110,49	110,49	1,45	1,60
Segmen 1 Bagian Barat								
100	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	191,22	382,44	0,41	1,57
100a	Restu Motor Suku Cadang	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	116,56	116,56	2,87	3,35
100b	M.S. Glow *(Beauty Salon)*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	92,96	185,92	2,87	5,34
100c	Elite Busana (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	124,51	124,51	1,45	1,81
102	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	72,73	72,73	0,41	0,30
102b	Konter Alvin *Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	34,15	34,15	2,87	0,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
104	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**2**	**58,63**	**117,26**	**1,45**	**1,70**
106	Mulya Busana (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	2	72,02	144,04	1,45	2,09
108	Toko Bangunan Harianto	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	50,92	50,92	0,85	0,43
108a	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	55,51	55,51	0,41	0,23
108b	Toko Sendal & Konter Pulsa	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,97	27,97	2,87	0,80
110	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	107,39	107,39	0,41	0,44
112b	Warung Makan Potre Koneng	Rumah Makan	Rumah Makan	1	30,94	30,94	0,60	0,19
112	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	75,11	75,11	0,41	0,31
114	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**130,39**	**130,39**	**1,45**	**1,89**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
116	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	142,91	285,82	0,41	1,17
118	**Toko Tinggi (Grosir Produk Makanan Ringan)**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan**	**2**	**158,49**	**316,98**	**1,45**	**4,60**
120	Toko Tunas Jaya	Pertokoan	Pertokoan	1	84,42	84,42	1,45	1,22
122	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	43,57	87,14	0,41	0,36
126b	Toko Mainan	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	25,28	25,28	0,85	0,21
126	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	53,88	53,88	0,41	0,22
128b	Bengkel	Bengkel	Bengkel	1	16,57	16,57	1,92	0,32
128	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	84,91	84,91	0,41	0,35
130	Praktek Dokter Umum & Apotek Laboratorium Klinik	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	99,82	199,64	2,87	5,73

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
132	**Toko Grosir Makanan Ringan**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan**	**2**	**76,11**	**152,22**	**1,45**	**2,21**
134	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**54,61**	**54,61**	**1,45**	**0,79**
134b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**63,92**	**63,92**	**1,45**	**0,93**
136	Toko Bangunan Asahimas	Pertokoan	Pertokoan	1	129,63	129,63	1,45	1,88
138	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**69,55**	**69,55**	**1,45**	**1,01**
140	Toko Bangunan Merdeka	Pertokoan	Pertokoan	1	233,29	233,29	1,45	3,38
140b	Pangkas Rambut 2 Nasional	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,47	33,47	2,87	0,96

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
142	Toko Siska Pangkalan LPG & Wolfvape dan Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	55,50	111,00	(0,41) ; (2,87)	1,82
144	Galaxy Motor Bengkel	Bengkel	Bengkel	1	100,85	100,85	1,92	1,94
146	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	128,67	257,34	0,41	1,06
146b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**66,69**	**66,69**	**1,45**	**0,97**
148	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**2**	**99,55**	**199,10**	**1,45**	**2,89**
148b	*Yoris Bakery* (Toko Kue & Roti)	Pertokoan		1	113,23	113,23	1,45	1,64
150	Toko Sepeda & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	83,56	167,12	(0,41) ; (1,45)	1,55

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
152	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Pertokoan**	**3**	**408,95**	**1226,84**	**1,45**	**5,93**
154	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**2**	**57,24**	**114,48**	**1,45**	**1,66**
156	Mentari *Kids* (Toko Mainan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	3	105,60	316,80	(0,41) ; (1,45)	2,40
158	Toko Perabotan	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	37,12	37,12	0,85	0,32
158b	Bengkel Kaconk Ghupat	Bengkel	Bengkel	1	26,02	26,02	1,92	0,50
Total								**161,493**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Alternatif 2 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 161,493 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 1:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 3 & 4) / C
= (161,493 + 2637,40) / 3340,71
= **0,836**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 1 sebesar 161,493 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 3 & 4, maka alternatif 2 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,836.

C. Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

Pada alternatif 3 arahan jenis kegiatan segmen 1 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal dan pertokoan. Berikut ini adalah tabel alternatif 3 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 1 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.21 Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 1 Bagian Timur								
77a	*Service Center Vivo*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,28	65,28	2,87	1,87
77	Sinar Plastik (Toko Perabotan)	Pertokoan	Pertokoan	2	116,67	233,34	1,45	3,38
77b	Vivo Minimarket (Toko Grosir Bahan Kue & Plastik) dan Rumah	Perumahan dan Minimarket	Perumahan dan Minimarket	2	241,50	483,00	(0,41) ; (10,59)	26,57
79	Toko Bangunan Juli Jaya dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	130,47	260,94	(0,41) ; (1,45)	2,43
79a	Rumah	Perumahan	Perumahan	3	163,08	489,24	0,41	2,01
79b	Bunga *Shop* (Toko Souvenir)	Pertokoan	Pertokoan	1	102,21	102,21	1,45	1,48

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
79c	*KISS Clothing* (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	2	126,06	252,13	1,45	3,66
79d	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**108,05**	**216,10**	**0,85**	**1,84**
79e	Toko Elektronik	Pertokoan	Pertokoan	1	84,04	84,04	1,45	1,22
81	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	220,46	440,92	0,41	1,81
83	Depot Kaldu Kokot	Rumah Makan	Rumah Makan	1	74,94	74,94	0,60	0,45
85	ATM Bank BNI	Fasilitas Umum	Fasilitas Umum	1	7,50	7,50	3,37	0,25
87	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	129,10	129,10	0,41	0,53
89	Toko Sederhana	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	33,88	33,88	0,85	0,29
91	Jamu Mahkota Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	36,75	36,75	2,87	1,05

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
93	Jamu Banyumas	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	25,00	25,00	2,87	0,72
99	Jamu Lumintu	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,98	27,98	2,87	0,80
99b	Depot Basmalah	Rumah Makan	Rumah Makan	1	55,97	55,97	0,60	0,34
101	Toko Busana Cahaya Terang	Pertokoan	Pertokoan	1	76,39	76,39	1,45	1,11
103	Toko Surya	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	52,38	52,38	0,85	0,45
105	Toko Bunga	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	45,94	45,94	2,87	1,32
105b	Gerai JNE *Express*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	26,11	26,11	2,87	0,75
107	Hotel Putri	Perhotelan	Perhotelan	2	294,54	589,08	0,81	4,77
111	Bank BRI Cabang Trunojoyo	Perkantoran	Perkantoran	2	119,02	238,04	1,00	2,38

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
115	Sarana Inti Data (Toko Elektronik) & Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	123,75	247,50	(0,41) ; (2,87)	4,06
115b	Koperasi Mitra Persada	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	109,95	109,95	2,87	3,16
117	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	96,58	96,58	0,41	0,40
117b	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	193,17	193,17	0,41	0,79
119	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**89,80**	**89,80**	**0,85**	**0,76**
121	Toko Elektronik Sinar Terang	Pertokoan	Pertokoan	2	117,46	234,92	1,45	3,41
123	*Service Center Samsung*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	140,95	281,90	2,87	8,09
125	**FIF *Group* Member Astra**	**Perkantoran**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**176,19**	**352,38**	**1,45**	**5,11**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
127b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**74,33**	**74,33**	**0,85**	**0,63**
127	Depot Nasi Mba Wati	Rumah Makan	Rumah Makan	1	55,75	55,75	0,60	0,33
129	Toko *New* Rakyat	Pertokoan	Pertokoan	1	110,49	110,49	1,45	1,60
Segmen 1 Bagian Barat								
100	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	191,22	382,44	0,41	1,57
100a	Restu Motor Suku Cadang	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	116,56	116,56	2,87	3,35
100b	M.S. Glow *(Beauty Salon)*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	92,96	185,92	2,87	5,34
100c	Elite Busana (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	124,51	124,51	1,45	1,81
102	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	72,73	72,73	0,41	0,30
102b	Konter Alvin *Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	34,15	34,15	2,87	0,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
104	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokala**	**2**	**58,63**	**117,26**	**0,85**	**1,00**
106	Mulya Busana (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	2	72,02	144,04	1,45	2,09
108	Toko Bangunan Harianto	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	50,92	50,92	0,85	0,43
108a	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	55,51	55,51	0,41	0,23
108b	Toko Sendal & Konter Pulsa	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	27,97	27,97	2,87	0,80
110	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	107,39	107,39	0,41	0,44
112b	Warung Makan Potre Koneng	Rumah Makan	Rumah Makan	1	30,94	30,94	0,60	0,19
112	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	75,11	75,11	0,41	0,31
114	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**130,39**	**130,39**	**0,85**	**1,11**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
116	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	142,91	285,82	0,41	1,17
118	**Toko Tinggi (Grosir Produk Makanan Ringan)**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan**	**2**	**158,49**	**316,98**	**1,45**	**4,60**
120	Toko Tunas Jaya	Pertokoan	Pertokoan	1	84,42	84,42	1,45	1,22
122	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	43,57	87,14	0,41	0,36
126b	Toko Mainan	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	25,28	25,28	0,85	0,21
126	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	53,88	53,88	0,41	0,22
128b	Bengkel	Bengkel	Bengkel	1	16,57	16,57	1,92	0,32
128	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	84,91	84,91	0,41	0,35
130	Praktek Dokter Umum & Apotek Laboratorium Klinik	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	2	99,82	199,64	2,87	5,73

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
132	**Toko Grosir Makanan Ringan**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**76,11**	**152,22**	**0,85**	**1,29**
134	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**54,61**	**54,61**	**0,85**	**0,46**
134b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**63,92**	**63,92**	**0,85**	**0,54**
136	Toko Bangunan Asahimas	Pertokoan	Pertokoan	1	129,63	129,63	1,45	1,88
138	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**69,55**	**69,55**	**0,85**	**0,59**
140	Toko Bangunan Merdeka	Pertokoan	Pertokoan	1	233,29	233,29	1,45	3,38
140b	Pangkas Rambut 2 Nasional	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,47	33,47	2,87	0,96

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
142	Toko Siska Pangkalan LPG & Wolfvape dan Rumah	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	Perumahan dan Bisnis/Jasa Lainnya	2	55,50	111,00	(0,41) ; (2,87)	1,82
144	Galaxy Motor Bengkel	Bengkel	Bengkel	1	100,85	100,85	1,92	1,94
146	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	128,67	257,34	0,41	1,06
146b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**66,69**	**66,69**	**0,85**	**0,57**
148	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**99,55**	**199,10**	**0,85**	**1,69**
148b	*Yoris Bakery* (Toko Kue & Roti)	Pertokoan		1	113,23	113,23	1,45	1,64
150	Toko Sepeda & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	83,56	167,12	(0,41) ; (1,45)	1,55

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
152	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Pertokoan**	**3**	**408,95**	**1226,84**	**1,45**	**5,93**
154	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**57,24**	**114,48**	**0,85**	**0,97**
156	Mentari *Kids* (Toko Mainan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	3	105,60	316,80	(0,41) ; (1,45)	2,40
158	Toko Perabotan	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	37,12	37,12	0,85	0,32
158b	Bengkel Kaconk Ghupat	Bengkel	Bengkel	1	26,02	26,02	1,92	0,50
Total								**153,403**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Alternatif 3 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal dan pertokoan. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 153,403 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 1:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 3 & 4) / C
= (153,403 + 2637,40) / 3340,71
= **0,833**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 1 sebesar 153,403 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 3 & 4, maka alternatif 3 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,833.

Dari seluruh alternatif simulasi arahan jenis kegiatan yang telah dilakukan, didapatkan hasil nilai intensitas yang semakin menjauhi kondisi ideal (0,8). Hal tersebut dapat dilihat dari hasil ketiga alternatif yang dilakukan dengan mensimulasikan perubahan jenis kegiatan dengan menyasar kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menghasilkan nilai intensitas yang melebihi nilai pada kondisi eksisting (0,83). Pada alternatif 1 simulasi menghasilkan nilai intensitas pelayanan jalan sebesar 0,831, pada alternatif 2 simulasi menghasilkan nilai intensitas pelayanan jalan sebesar 0,836, sedangkan pada alternatif 3 simulasi menghasilkan nilai intensitas pelayanan jalan sebesar 0,833. Dengan hasil tersebut akan menjadi sangat sulit untuk melakukan

pengembangan jenis kegiatan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan dan juga tidak dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian.

4.2.4.2 Simulasi Jenis Kegiatan Segmen 2

Hasil perhitungan pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 2, menunjukkan hasil intensitas pengaruh bangkitan kegiatan sebesar 0,69. Hal tersebut menunjukkan masih belum terdapatnya permasalahan transportasi pada segmen 2, dan dari hasil tersebut pula dapat mengindikasikan bahwa pengembangan kegiatan pada segmen 2 masih bisa untuk dilakukan. Melihat hasil tersebut yang masih belum melampaui batasan kondisi ideal, maka dengan berdasar pada data intesitas dapat disimpulkan bahwa pengembangan kegiatan masih bisa dilakukan sebesar 0,11 atau setara dengan volume bangkitan kegiatan sebesar 367,48 smp/jam.

Segmen 2 sendiri yang memiliki setidaknya luas lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) sekitar 512,01 m^2 di bagian barat segmen dan sekitar 527,63 m^2 dibagian timur segmen, dapat menjadi alokasi pengembangan kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo pada segmen 2. Selain dari lahan belum terbangun, perubahan jenis kegiatan juga dapat dilakukan pada kegiatan yang tidak diizinkan menurut peratuan zonasi. Kegiatan yang tidak diizinkan menurut peraturan zonasi, namun terdapat pada kondisi eksisting di wilayah segmen 2 antara lain, pergudangan industri dan perkantoran badan usaha milik negara/perkantoran swasta.

Mengacu dari peraturan zonasi maka dilakukan simulasi dengan mengubah lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) dan kegiatan yang tidak diizinkan pada wilayah segmen 2, menjadi kegiatan yang diperuntukkan berdasarkan peraturan zonasi. Sedangkan untuk mengendalikan jumlah lantainya, maka ditetapkan masing-masing bangunan kosong dan kegiatan yang tidak diizinkan disimulasikan menjadi kegiatan yang diizinkan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksistingnya, sedangkan untuk masing-masing lahan kosong yang disimulasikan menjadi kegiatan yang diizinkan memiliki jumlah lantai sebanyak 3 lantai, disesuaikan dengan ketentuan maksimum jumlah lantai yang tercantum dalam RDTRK Wilayah Perkotaan Pamekasan. Simulasi kegiatan akan dilaksanakan dengan beberapa alternatif jenis kegiatan yang diperuntukkan berdasarkan peraturan zonasi, berikut penjelasan dari masing-masing alternatif tersebut.

A. Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

Pada alternatif 1 arahan jenis kegiatan segmen 2 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan. Berikut ini adalah tabel alternatif 1 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 2 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.22 Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 2 Bagian Timur								
41	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**38,21**	**38,21**	**1,45**	**0,55**
43	Toko Bangunan Seger Waras	Pertokoan	Pertokoan	1	233,52	233,52	1,45	3,39
45	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**238,67**	**238,67**	**1,45**	**3,46**
49	Toko Grafika Asri (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	132,84	132,84	2,87	3,81
51	Toko Bangunan	Pertokoan	Pertokoan	1	88,56	88,56	1,45	1,28
53	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**81,89**	**81,89**	**1,45**	**1,19**
55	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**94,44**	**94,44**	**1,45**	**1,37**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
57	**Pergudangan Djarum Sementara**	**Industri/ Pergudangan**	**Pertokoan**	**1**	**338,60**	**338,60**	**1,45**	**4,91**
61	ATM Bank Danamon	Fasilitas Umum	Fasilitas Umum	1	6,50	6,50	3,37	0,22
63	Toko Berkat Fashion	Pertokoan	Pertokoan	2	93,82	187,64	1,45	2,72
65	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**74,43**	**74,43**	**1,45**	**1,08**
65b	Kharisma (Toko ATK & Photocopy)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	69,83	69,83	2,87	2,00
67a	*Paris Fashion* (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	104,74	104,74	1,45	1,52
67b	Rajeans & Rahijab (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	83,79	83,79	1,45	1,22
67	***Wifi Corner* & *Telkom Group* Pamekasan**	**Fasilitas Umum dan Perkantoran**	**Pertokoan dan Fasilitas Umum**	**1**	**558,03**	**558,03**	**(1,45) ; (3,37)**	**13,45**
69	Rumah	Perumahan		2	246,83	493,66	0,41	2,02

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
71	Cressida (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	313,71	313,71	1,45	4,55
73	Cresindo (Toko Bangunan)	Pertokoan	Pertokoan	1	69,86	69,86	1,45	1,01
75	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	147,17	294,34	0,41	1,21
Segmen 2 Bagian Barat								
40	Toko Cemerlang (Toko Sepatu & Peralatan Olahraga) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	3	143,69	431,07	(0,41) ; (1,45)	4,76
42	Toko Emas Kartini & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	103,47	206,94	(0,41) ; (1,45)	1,92
44	Toko Biru (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	109,52	109,52	1,45	1,59
46	Toko Pakaian Ramayana	Pertokoan	Pertokoan	1	82,14	82,14	1,45	1,19

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
48	Optik Internasional	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,74	65,74	2,87	1,89
50	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**2**	**192,12**	**384,24**	**1,45**	**5,57**
56	Toko Cat Wijaya	Pertokoan	Pertokoan	1	134,96	134,96	1,45	1,96
58	*Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	156,08	156,08	1,45	2,26
62	Toko Gunung Mas Baru (Toko Bangunan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	135,14	270,28	(0,41) ; (1,45)	2,51
64	Toko New INTI (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	101,36	202,72	(0,41) ; (1,45)	1,89
66	Toko Megaria (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	160,24	320,48	(0,41) ; (1,45)	2,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
68	Toko Besi Megaria	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,41	53,41	0,85	0,45
70	Indomaret	Minimarket	Minimarket	1	141,65	141,65	10,59	15,00
72	Toko Muslim Busana	Pertokoan	Pertokoan	1	223,46	223,46	1,45	3,24
74	Toko Baru	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	132,85	265,70	(0,41) ; (1,45)	2,47
76	Zahri Mode (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	99,63	99,63	1,45	1,44
78	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	141,93	141,93	0,41	0,58
80	Toko Trisno	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,95	53,95	0,85	0,46
82	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**84,26**	**84,26**	**1,45**	**1,22**
84	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	99,51	99,51	0,41	0,41

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
86	Depot Pandan Wangi (Restoran)	Rumah Makan	Rumah Makan	1	105,77	105,77	0,60	0,63
88	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	72,47	72,47	0,41	0,30
90	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**43,51**	**43,51**	**1,45**	**0,63**
92	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	65,26	65,26	0,41	0,27
96	Apotek Sari Sehat	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	107,74	107,74	2,87	3,09
Total								**109,683**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Alternatif 1 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 109,683 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 2:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 7 & 8) / C
= (109,683 + 2207,75) / 3340,71
= **0,693**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 109,683 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 7 & 8, maka alternatif 1 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,693.

B. Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

Pada alternatif 2 arahan jenis kegiatan segmen 2 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal. Berikut ini adalah tabel alternatif 2 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 2 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.23 Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 2 Bagian Timur								
41	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**38,21**	**38,21**	**0,85**	**0,32**
43	Toko Bangunan Seger Waras	Pertokoan	Pertokoan	1	233,52	233,52	1,45	3,39
45	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**238,67**	**238,67**	**0,85**	**2,03**
49	Toko Grafika Asri (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	132,84	132,84	2,87	3,81
51	Toko Bangunan	Pertokoan	Pertokoan	1	88,56	88,56	1,45	1,28
53	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**81,89**	**81,89**	**0,85**	**0,70**
55	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**94,44**	**94,44**	**0,85**	**0,80**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
57	**Pergudangan Djarum Sementara**	**Industri/ Pergudangan**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**338,60**	**338,60**	**0,85**	**2,88**
61	ATM Bank Danamon	Fasilitas Umum	Fasilitas Umum	1	6,50	6,50	3,37	0,22
63	Toko Berkat Fashion	Pertokoan	Pertokoan	2	93,82	187,64	1,45	2,72
65	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**74,43**	**74,43**	**0,85**	**0,63**
65b	Kharisma (Toko ATK & Photocopy)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	69,83	69,83	2,87	2,00
67a	*Paris Fashion* (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	104,74	104,74	1,45	1,52
67b	Rajeans & Rahijab (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	83,79	83,79	1,45	1,22
67	***Wifi Corner* & *Telkom Group* Pamekasan**	**Fasilitas Umum dan Perkantoran**	**Pertokoan Lokal dan Fasilitas Umum**	**1**	**558,03**	**558,03**	**(0,85) ; (3,37)**	**11,77**
69	Rumah	Perumahan		2	246,83	493,66	0,41	2,02

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
71	Cressida (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	313,71	313,71	1,45	4,55
73	Cresindo (Toko Bangunan)	Pertokoan	Pertokoan	1	69,86	69,86	1,45	1,01
75	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	147,17	294,34	0,41	1,21
Segmen 2 Bagian Barat								
40	Toko Cemerlang (Toko Sepatu & Peralatan Olahraga) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	3	143,69	431,07	(0,41) ; (1,45)	4,76
42	Toko Emas Kartini & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	103,47	206,94	(0,41) ; (1,45)	1,92
44	Toko Biru (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	109,52	109,52	1,45	1,59
46	Toko Pakaian Ramayana	Pertokoan	Pertokoan	1	82,14	82,14	1,45	1,19

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
48	Optik Internasional	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,74	65,74	2,87	1,89
50	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**2**	**192,12**	**384,24**	**0,85**	**3,27**
56	Toko Cat Wijaya	Pertokoan	Pertokoan	1	134,96	134,96	1,45	1,96
58	*Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	156,08	156,08	1,45	2,26
62	Toko Gunung Mas Baru (Toko Bangunan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	135,14	270,28	(0,41) ; (1,45)	2,51
64	Toko New INTI (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	101,36	202,72	(0,41) ; (1,45)	1,89
66	Toko Megaria (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	160,24	320,48	(0,41) ; (1,45)	2,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
68	Toko Besi Megaria	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,41	53,41	0,85	0,45
70	Indomaret	Minimarket	Minimarket	1	141,65	141,65	10,59	15,00
72	Toko Muslim Busana	Pertokoan	Pertokoan	1	223,46	223,46	1,45	3,24
74	Toko Baru	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	132,85	265,70	(0,41) ; (1,45)	2,47
76	Zahri Mode (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	99,63	99,63	1,45	1,44
78	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	141,93	141,93	0,41	0,58
80	Toko Trisno	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,95	53,95	0,85	0,46
82	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**84,26**	**84,26**	**0,85**	**0,72**
84	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	99,51	99,51	0,41	0,41

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
86	Depot Pandan Wangi (Restoran)	Rumah Makan	Rumah Makan	1	105,77	105,77	0,60	0,63
88	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	72,47	72,47	0,41	0,30
90	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**43,51**	**43,51**	**0,85**	**0,37**
92	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	65,26	65,26	0,41	0,27
96	Apotek Sari Sehat	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	107,74	107,74	2,87	3,09
Total								**99,740**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Alternatif 2 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 99,740 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 2:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 7 & 8) / C
= (99,740 + 2207,75) / 3340,71
= **0,690**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 99,740 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 7 & 8, maka alternatif 2 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,690.

C. Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

Pada alternatif 3 arahan jenis kegiatan segmen 2 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu bisnis/jasa lainnya. Berikut ini adalah tabel alternatif 3 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 2 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.24 Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 2 Bagian Timur								
41	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**38,21**	**38,21**	**2,87**	**1,10**
43	Toko Bangunan Seger Waras	Pertokoan	Pertokoan	1	233,52	233,52	1,45	3,39
45	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**238,67**	**238,67**	**2,87**	**6,85**
49	Toko Grafika Asri (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	132,84	132,84	2,87	3,81
51	Toko Bangunan	Pertokoan	Pertokoan	1	88,56	88,56	1,45	1,28
53	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**81,89**	**81,89**	**2,87**	**2,35**
55	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**94,44**	**94,44**	**2,87**	**2,71**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
57	**Pergudangan Djarum Sementara**	**Industri/ Pergudangan**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**338,60**	**338,60**	**2,87**	**9,72**
61	ATM Bank Danamon	Fasilitas Umum	Fasilitas Umum	1	6,50	6,50	3,37	0,22
63	Toko Berkat Fashion	Pertokoan	Pertokoan	2	93,82	187,64	1,45	2,72
65	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**74,43**	**74,43**	**2,87**	**2,14**
65b	Kharisma (Toko ATK & Photocopy)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	69,83	69,83	2,87	2,00
67a	*Paris Fashion* (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	104,74	104,74	1,45	1,52
67b	Rajeans & Rahijab (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	83,79	83,79	1,45	1,22
67	***Wifi Corner* & *Telkom Group* Pamekasan**	**Fasilitas Umum dan Perkantoran**	**Bisnis/Jasa Lainnya dan Fasilitas Umum**	**1**	**558,03**	**558,03**	**(2,87) ; (3,37)**	**17,41**
69	Rumah	Perumahan		2	246,83	493,66	0,41	2,02

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
71	Cressida (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	313,71	313,71	1,45	4,55
73	Cresindo (Toko Bangunan)	Pertokoan	Pertokoan	1	69,86	69,86	1,45	1,01
75	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	147,17	294,34	0,41	1,21
Segmen 2 Bagian Barat								
40	Toko Cemerlang (Toko Sepatu & Peralatan Olahraga) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	3	143,69	431,07	(0,41) ; (1,45)	4,76
42	Toko Emas Kartini & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	103,47	206,94	(0,41) ; (1,45)	1,92
44	Toko Biru (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	109,52	109,52	1,45	1,59
46	Toko Pakaian Ramayana	Pertokoan	Pertokoan	1	82,14	82,14	1,45	1,19

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
48	Optik Internasional	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,74	65,74	2,87	1,89
50	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**2**	**192,12**	**384,24**	**2,87**	**11,03**
56	Toko Cat Wijaya	Pertokoan	Pertokoan	1	134,96	134,96	1,45	1,96
58	*Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	156,08	156,08	1,45	2,26
62	Toko Gunung Mas Baru (Toko Bangunan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	135,14	270,28	(0,41) ; (1,45)	2,51
64	Toko New INTI (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	101,36	202,72	(0,41) ; (1,45)	1,89
66	Toko Megaria (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	160,24	320,48	(0,41) ; (1,45)	2,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
68	Toko Besi Megaria	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,41	53,41	0,85	0,45
70	Indomaret	Minimarket	Minimarket	1	141,65	141,65	10,59	15,00
72	Toko Muslim Busana	Pertokoan	Pertokoan	1	223,46	223,46	1,45	3,24
74	Toko Baru	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	132,85	265,70	(0,41) ; (1,45)	2,47
76	Zahri Mode (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	99,63	99,63	1,45	1,44
78	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	141,93	141,93	0,41	0,58
80	Toko Trisno	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,95	53,95	0,85	0,46
82	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**84,26**	**84,26**	**2,87**	**2,42**
84	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	99,51	99,51	0,41	0,41

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
86	Depot Pandan Wangi (Restoran)	Rumah Makan	Rumah Makan	1	105,77	105,77	0,60	0,63
88	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	72,47	72,47	0,41	0,30
90	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**43,51**	**43,51**	**2,87**	**1,25**
92	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	65,26	65,26	0,41	0,27
96	Apotek Sari Sehat	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	107,74	107,74	2,87	3,09
Total								**133,216**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Alternatif 3 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu bisnis/jasa lainnya. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 133,216 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 2:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 7 & 8) / C
= (133,216 + 2207,75) / 3340,71
= **0,700**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 133,216 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 7 & 8, maka alternatif 3 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,700.

D. Alternatif 4 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

Pada alternatif 4 arahan jenis kegiatan segmen 2 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis jasa lainnya. Berikut ini adalah tabel alternatif 4 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 2 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.25 Alternatif 4 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 2 Bagian Timur								
41	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**38,21**	**38,21**	**0,85**	**0,32**
43	Toko Bangunan Seger Waras	Pertokoan	Pertokoan	1	233,52	233,52	1,45	3,39
45	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**238,67**	**238,67**	**2,87**	**6,85**
49	Toko Grafika Asri (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	132,84	132,84	2,87	3,81
51	Toko Bangunan	Pertokoan	Pertokoan	1	88,56	88,56	1,45	1,28
53	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**81,89**	**81,89**	**1,45**	**1,19**
55	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**94,44**	**94,44**	**1,45**	**1,37**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
57	**Pergudangan Djarum Sementara**	**Industri/ Pergudangan**	**Rumah Makan**	**1**	**338,60**	**338,60**	**0,60**	**2,03**
61	ATM Bank Danamon	Fasilitas Umum	Fasilitas Umum	1	6,50	6,50	3,37	0,22
63	Toko Berkat Fashion	Pertokoan	Pertokoan	2	93,82	187,64	1,45	2,72
65	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**74,43**	**74,43**	**1,45**	**1,08**
65b	Kharisma (Toko ATK & Photocopy)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	69,83	69,83	2,87	2,00
67a	*Paris Fashion* (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	104,74	104,74	1,45	1,52
67b	Rajeans & Rahijab (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	83,79	83,79	1,45	1,22
67	***Wifi Corner* & *Telkom Group* Pamekasan**	**Fasilitas Umum dan Perkantoran**	**Bisnis/Jasa Lainnya dan Fasilitas Umum**	**1**	**558,03**	**558,03**	**(2,87) ; (3,37)**	**17,41**
69	Rumah	Perumahan		2	246,83	493,66	0,41	2,02

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
71	Cressida (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	313,71	313,71	1,45	4,55
73	Cresindo (Toko Bangunan)	Pertokoan	Pertokoan	1	69,86	69,86	1,45	1,01
75	Rumah	Perumahan	Perumahan	2	147,17	294,34	0,41	1,21
Segmen 2 Bagian Barat								
40	Toko Cemerlang (Toko Sepatu & Peralatan Olahraga) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	3	143,69	431,07	(0,41) ; (1,45)	4,76
42	Toko Emas Kartini & Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	103,47	206,94	(0,41) ; (1,45)	1,92
44	Toko Biru (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	109,52	109,52	1,45	1,59
46	Toko Pakaian Ramayana	Pertokoan	Pertokoan	1	82,14	82,14	1,45	1,19

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
48	Optik Internasional	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	65,74	65,74	2,87	1,89
50	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**2**	**192,12**	**384,24**	**2,87**	**11,03**
56	Toko Cat Wijaya	Pertokoan	Pertokoan	1	134,96	134,96	1,45	1,96
58	*Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	156,08	156,08	1,45	2,26
62	Toko Gunung Mas Baru (Toko Bangunan) dan Rumah	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	135,14	270,28	(0,41) ; (1,45)	2,51
64	Toko New INTI (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	101,36	202,72	(0,41) ; (1,45)	1,89
66	Toko Megaria (Toko Bangunan)	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	160,24	320,48	(0,41) ; (1,45)	2,98

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
68	Toko Besi Megaria	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,41	53,41	0,85	0,45
70	Indomaret	Minimarket	Minimarket	1	141,65	141,65	10,59	15,00
72	Toko Muslim Busana	Pertokoan	Pertokoan	1	223,46	223,46	1,45	3,24
74	Toko Baru	Perumahan dan Pertokoan	Perumahan dan Pertokoan	2	132,85	265,70	(0,41) ; (1,45)	2,47
76	Zahri Mode (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	99,63	99,63	1,45	1,44
78	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	141,93	141,93	0,41	0,58
80	Toko Trisno	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	53,95	53,95	0,85	0,46
82	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**84,26**	**84,26**	**1,45**	**1,22**
84	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	99,51	99,51	0,41	0,41

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
86	Depot Pandan Wangi (Restoran)	Rumah Makan	Rumah Makan	1	105,77	105,77	0,60	0,63
88	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	72,47	72,47	0,41	0,30
90	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**43,51**	**43,51**	**0,85**	**0,37**
92	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	65,26	65,26	0,41	0,27
96	Apotek Sari Sehat	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	107,74	107,74	2,87	3,09
Total								**122,00**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Alternatif 4 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 122,00 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 2:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 7 & 8) / C
= (122,00 + 2207,75) / 3340,71
= **0,697**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 122,00 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 7 & 8, maka alternatif 4 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,697.

Dari beberapa alternatif arahan jenis kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan-kegiatan yang diizinkan dapat dikembangkan dari bangunan kosong dan kegiatan yang tidak diizinkan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksistingnya, serta lahan kosong dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Terlihat pula dari hasil perhitungan diatas bahwa terjadi peningkatan nilai intensitas pada setiap alternatif dengan alternatif 2 yang dikecualikan, karena alternatif 2 memiliki hasil nilai intensitas yang sama dengan kondisi eksisting. Peningkatan nilai intensitas pada hasil perhitungan tersebut dapat menggambarkan bagaimana tingkat pengembangan jenis

kegiatan pada segmen 2 dengan menggunakan beberapa alternatif terkait.

Pada alternatif 1 arahan jenis kegiatan di atas memiliki sisa volume bangkitan lalu lintas kegiatan yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian. Pada alternatif tersebut pula, intensitas yang masih bisa dikembangkan sebesar 0,107 (selisih dari 0,8 - 0,693). Dari intensitas tersebut kemudian dikalikan dengan kapasitas jalan sebesar 3340,71 sehingga dihasilkan volume bangkitan kegiatan sebesar 357,456 smp/jam. Volume bangkitan ini kemudian digunakan untuk menghitung luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan. Berikut ini adalah hasil perhitungan luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan.

Tabel 4.26 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 2 Berdasarkan Alternatif 1

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
1.	Pertokoan	1,45	1943,915	357,456	24652,136
2.	Pertokoan Lokal	0,85			42053,644
3.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87			12454,912

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada alternatif 1 arahan jenis kegiatan segmen 2, kegiatan yang bisa dikembangkan dari perumahan adalah kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Masing-masing kegiatan tersebut dapat dikembangkan dari perumahan dengan jumlah lantai maksimal 3 lantai.

Pada alternatif 3 arahan jenis kegiatan di atas memiliki sisa volume bangkitan lalu lintas kegiatan yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian. Pada alternatif tersebut pula, intensitas yang masih bisa dikembangkan sebesar 0,100 (selisih dari 0,8 - 0,700). Dari intensitas tersebut kemudian dikalikan dengan kapasitas jalan sebesar 3340,71 sehingga dihasilkan volume bangkitan kegiatan sebesar 334,071 smp/jam. Volume bangkitan ini kemudian digunakan untuk menghitung luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan. Berikut ini adalah hasil perhitungan luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan.

Tabel 4.27 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 2 Berdasarkan Alternatif 3

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
1.	Pertokoan	1,45	1943,915	334,071	23039,379
2.	Pertokoan Lokal	0,85			39302,471

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
3.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87			11640,105

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada alternatif 3 arahan jenis kegiatan segmen 2, kegiatan yang bisa dikembangkan dari perumahan adalah kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Masing-masing kegiatan tersebut dapat dikembangkan dari perumahan dengan jumlah lantai maksimal 3 lantai.

Pada alternatif 4 arahan jenis kegiatan di atas memiliki sisa volume bangkitan lalu lintas kegiatan yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian. Pada alternatif tersebut pula, intensitas yang masih bisa dikembangkan sebesar 0,103 (selisih dari 0,8 - 0,697). Dari intensitas tersebut kemudian dikalikan dengan kapasitas jalan sebesar 3340,71 sehingga dihasilkan volume bangkitan kegiatan sebesar 344,093 smp/jam. Volume bangkitan ini kemudian digunakan untuk menghitung luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan. Berikut ini adalah hasil perhitungan luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan.

Tabel 4.28 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 2 Berdasarkan Alternatif 4

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
1.	Pertokoan	1,45	1943,915	344,093	23730,561
2.	Pertokoan Lokal	0,85			40481,545
3.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87			11989,308

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada alternatif 4 arahan jenis kegiatan segmen 2, kegiatan yang bisa dikembangkan dari perumahan adalah kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Masing-masing kegiatan tersebut dapat dikembangkan dari perumahan dengan jumlah lantai maksimal 3 lantai.

4.2.4.3 Simulasi Jenis Kegiatan Segmen 3

Hasil perhitungan pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 3, menunjukkan hasil intensitas pengaruh bangkitan kegiatan sebesar 0,53. Hal tersebut menunjukkan masih belum terdapatnya permasalahan transportasi pada segmen 3, dan dari hasil tersebut pula dapat mengindikasikan bahwa pengembangan kegiatan pada segmen 3 masih bisa untuk dilakukan. Melihat hasil tersebut yang masih belum melampaui batasan kondisi ideal, maka dengan berdasar pada data intesitas dapat

disimpulkan bahwa pengembangan kegiatan masih bisa dilakukan sebesar 0,27 atau setara dengan volume bangkitan kegiatan sebesar 901,99 smp/jam.

Segmen 3 sendiri yang memiliki setidaknya luas lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) sekitar 222,79 m^2 di bagian barat segmen dan sekitar 302,56 m^2 dibagian timur segmen, dapat menjadi alokasi pengembangan kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo pada segmen 3. Selain dari lahan belum terbangun, perubahan jenis kegiatan juga dapat dilakukan pada kegiatan yang tidak diizinkan menurut peratuan zonasi. Kegiatan yang tidak diizinkan atau tidak ada menurut peraturan zonasi, namun terdapat pada kondisi eksisting di wilayah segmen 3 seperti pasar swalayan.

Mengacu dari peraturan zonasi maka dilakukan simulasi dengan mengubah lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) dan kegiatan yang tidak diizinkan pada wilayah segmen 3, menjadi kegiatan yang diperuntukkan berdasarkan peraturan zonasi. Sedangkan untuk mengendalikan jumlah lantainya, maka ditetapkan masing-masing bangunan kosong dan kegiatan yang tidak diizinkan disimulasikan menjadi kegiatan yang diizinkan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksistingnya, sedangkan untuk masing-masing lahan kosong yang disimulasikan menjadi kegiatan yang diizinkan memiliki jumlah lantai sebanyak 3 lantai, disesuaikan dengan ketentuan maksimum jumlah lantai yang tercantum dalam RDTRK Wilayah Perkotaan Pamekasan. Simulasi kegiatan akan dilaksanakan dengan beberapa alternatif jenis kegiatan yang diperuntukkan berdasarkan peraturan zonasi, berikut penjelasan dari masing-masing alternatif tersebut.

A. Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

Pada alternatif 1 arahan jenis kegiatan segmen 3 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan. Berikut ini adalah tabel alternatif 1 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 3 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.29 Alternatif 1 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 3 Bagian Timur								
1a	Dunia *Cell* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	52,38	52,38	1,45	0,76
1b	Toko Dekorasi	Pertokoan	Pertokoan	1	39,65	39,65	1,45	0,57
3	Toko SHIL (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	37,94	37,94	1,45	0,55
5	Toko Suzana (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	36,75	36,75	1,45	0,53
7	*Stairway* (Toko Sepatu & Sandal)	Pertokoan	Pertokoan	1	60,30	60,30	1,45	0,87
9	Konter S.A. *Comm Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	16,58	16,58	2,87	0,48
11	*King Minimarket*	Minimarket	Minimarket	1	44,65	44,65	10,59	4,73
15	**Apolo Supermarket**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan**	**1**	**389,00**	**389,00**	**1,45**	**5,64**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
19	Toko Sentrum *Textile*	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	58,69	58,69	0,85	0,50
25	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**29,35**	**29,35**	**1,45**	**0,43**
31	Toko Venus	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	39,13	39,13	0,85	0,33
31a	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Pertokoan**	**3**	**119,65**	**119,65**	**1,45**	**1.73**
31b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**94,61**	**94,61**	**1,45**	**1.37**
33a	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**58,95**	**58,95**	**1,45**	**0.85**
35	Toko Elektronik Merdeka	Pertokoan	Pertokoan	1	155,27	155,27	1,45	2,25
37	*Baby Shop Cii Look Baa*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,16	33,16	2,87	0,95

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
39	Toko Camilan Doremi	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	44,65	44,65	2,87	1,28
Segmen 3 Bagian Barat								
1	Hotel Garuda	Perhotelan	Perhotelan	2	297,38	594,76	0,81	4,82
2	Rizky Jaya Rotan (Toko Souvenir & Perabotan)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	18,83	18,83	0,85	0,16
4	Optik Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,51	48,51	2,87	1,39
2b	Optik Star	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	71,47	71,47	2,87	2,05
6	*New Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	88,55	88,55	1,45	1,28
8	V.I.P. (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	93,64	93,64	1,45	1,36
10	UD. Kusuma Jaya (Toko Elektronik)	Pertokoan	Pertokoan	1	34,46	34,46	1,45	0,50

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
12	UD. Kusuma Jaya (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,69	48,69	2,87	1,40
14a	Toko Semar	Pertokoan	Pertokoan	1	71,98	71,98	1,45	1,04
14	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Pertokoan**	**3**	**222,79**	**222,79**	**1,45**	**9,69**
20	Rumah dan Toko Dekorasi	Perumahan dan Pertokoan Lokal	Perumahan dan Pertokoan Lokal	1	123,82	123,82	(0,41) ; (0,85)	0,78
28	UD. Suspa Jaya (Pangkalan/Agen LPG Pertamina)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	212,67	212,67	2,87	6,10
30	Toko Enam (Warung)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	42,00	42,00	0,85	0,36
32	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	178,65	178,65	0,41	0,73

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
34	*Specta Gadget* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	147,90	147,90	1,45	2,14
Total								**57,653**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Alternatif 1 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 57,653 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 3:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 11 & 12) / C
= (57,653 + 1721,85) / 3340,71
= **0,537**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 57,653 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 11 & 12, maka alternatif 1 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,537.

B. Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

Pada alternatif 2 arahan jenis kegiatan segmen 3 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal. Berikut ini adalah tabel alternatif 2 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 3 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.30 Alternatif 2 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 3 Bagian Timur								
1a	Dunia *Cell* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	52,38	52,38	1,45	0,76
1b	Toko Dekorasi	Pertokoan	Pertokoan	1	39,65	39,65	1,45	0,57
3	Toko SHIL (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	37,94	37,94	1,45	0,55
5	Toko Suzana (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	36,75	36,75	1,45	0,53
7	*Stairway* (Toko Sepatu & Sandal)	Pertokoan	Pertokoan	1	60,30	60,30	1,45	0,87
9	Konter S.A. *Comm Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	16,58	16,58	2,87	0,48
11	*King Minimarket*	Minimarket	Minimarket	1	44,65	44,65	10,59	4,73
15	**Apolo Supermarket**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**389,00**	**389,00**	**0,85**	**3,31**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
19	Toko Sentrum *Textile*	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	58,69	58,69	0,85	0,50
25	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**29,35**	**29,35**	**0,85**	**0,25**
31	Toko Venus	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	39,13	39,13	0,85	0,33
31a	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**3**	**119,65**	**119,65**	**0,85**	**1,02**
31b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**94,61**	**94,61**	**0,85**	**0,80**
33a	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**58,95**	**58,95**	**0,85**	**0,50**
35	Toko Elektronik Merdeka	Pertokoan	Pertokoan	1	155,27	155,27	1,45	2,25
37	*Baby Shop Cii Look Baa*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,16	33,16	2,87	0,95

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
39	Toko Camilan Doremi	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	44,65	44,65	2,87	1,28
Segmen 3 Bagian Barat								
1	Hotel Garuda	Perhotelan	Perhotelan	2	297,38	594,76	0,81	4,82
2	Rizky Jaya Rotan (Toko Souvenir & Perabotan)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	18,83	18,83	0,85	0,16
4	Optik Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,51	48,51	2,87	1,39
2b	Optik Star	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	71,47	71,47	2,87	2,05
6	*New Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	88,55	88,55	1,45	1,28
8	V.I.P. (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	93,64	93,64	1,45	1,36
10	UD. Kusuma Jaya (Toko Elektronik)	Pertokoan	Pertokoan	1	34,46	34,46	1,45	0,50

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
12	UD. Kusuma Jaya (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,69	48,69	2,87	1,40
14a	Toko Semar	Pertokoan	Pertokoan	1	71,98	71,98	1,45	1,04
14	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**3**	**222,79**	**222,79**	**0,85**	**5,68**
20	Rumah dan Toko Dekorasi	Perumahan dan Pertokoan Lokal	Perumahan dan Pertokoan Lokal	1	123,82	123,82	(0,41) ; (0,85)	0,78
28	UD. Suspa Jaya (Pangkalan/Agen LPG Pertamina)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	212,67	212,67	2,87	6,10
30	Toko Enam (Warung)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	42,00	42,00	0,85	0,36
32	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	178,65	178,65	0,41	0,73

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
34	*Specta Gadget* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	147,90	147,90	1,45	2,14
Total								**49,493**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Alternatif 2 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan lokal. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 49,493 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 3:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 11 & 12) / C
= (49,493 + 1721,85) / 3340,71
= **0,535**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 49,493 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 11 & 12, maka alternatif 2 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,535.

C. Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

Pada alternatif 3 arahan jenis kegiatan segmen 3 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu bisnis/jasa lainnya. Berikut ini adalah tabel alternatif 3 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 3 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.31 Alternatif 3 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 3 Bagian Timur								
1a	Dunia *Cell* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	52,38	52,38	1,45	0,76
1b	Toko Dekorasi	Pertokoan	Pertokoan	1	39,65	39,65	1,45	0,57
3	Toko SHIL (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	37,94	37,94	1,45	0,55
5	Toko Suzana (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	36,75	36,75	1,45	0,53
7	*Stairway* (Toko Sepatu & Sandal)	Pertokoan	Pertokoan	1	60,30	60,30	1,45	0,87
9	Konter S.A. *Comm Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	16,58	16,58	2,87	0,48
11	*King Minimarket*	Minimarket	Minimarket	1	44,65	44,65	10,59	4,73
15	**Apolo Supermarket**	**Pasar Swalayan**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**389,00**	**389,00**	**2,87**	**11,16**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
19	Toko Sentrum *Textile*	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	58,69	58,69	0,85	0,50
25	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**29,35**	**29,35**	**2,87**	**0,84**
31	Toko Venus	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	39,13	39,13	0,85	0,33
31a	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**3**	**119,65**	**119,65**	**2,87**	**3,43**
31b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**94,61**	**94,61**	**2,87**	**2,72**
33a	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**58,95**	**58,95**	**2,87**	**1,69**
35	Toko Elektronik Merdeka	Pertokoan	Pertokoan	1	155,27	155,27	1,45	2,25
37	*Baby Shop Cii Look Baa*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,16	33,16	2,87	0,95

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
39	Toko Camilan Doremi	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	44,65	44,65	2,87	1,28
Segmen 3 Bagian Barat								
1	Hotel Garuda	Perhotelan	Perhotelan	2	297,38	594,76	0,81	4,82
2	Rizky Jaya Rotan (Toko Souvenir & Perabotan)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	18,83	18,83	0,85	0,16
4	Optik Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,51	48,51	2,87	1,39
2b	Optik Star	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	71,47	71,47	2,87	2,05
6	*New Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	88,55	88,55	1,45	1,28
8	V.I.P. (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	93,64	93,64	1,45	1,36
10	UD. Kusuma Jaya (Toko Elektronik)	Pertokoan	Pertokoan	1	34,46	34,46	1,45	0,50

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
12	UD. Kusuma Jaya (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,69	48,69	2,87	1,40
14a	Toko Semar	Pertokoan	Pertokoan	1	71,98	71,98	1,45	1,04
14	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**3**	**222,79**	**222,79**	**2,87**	**19,18**
20	Rumah dan Toko Dekorasi	Perumahan dan Pertokoan Lokal	Perumahan dan Pertokoan Lokal	1	123,82	123,82	(0,41) ; (0,85)	0,78
28	UD. Suspa Jaya (Pangkalan/Agen LPG Pertamina)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	212,67	212,67	2,87	6,10
30	Toko Enam (Warung)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	42,00	42,00	0,85	0,36
32	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	178,65	178,65	0,41	0,73

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
34	*Specta Gadget* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	147,90	147,90	1,45	2,14
Total								**76,964**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Alternatif 3 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu bisnis/jasa lainnya. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 76,964 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 3:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 11 & 12) / C
= (76,964 + 1721,85) / 3340,71
= **0,543**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 76,964 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 11 & 12, maka alternatif 3 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,543.

D. Alternatif 4 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

Pada alternatif 4 arahan jenis kegiatan segmen 3 terhadap intensitas pelayanan jalan, dilakukan dengan mensimulasikan kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis jasa lainnya. Berikut ini adalah tabel alternatif 4 arahan jenis kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan di segmen 3 Koridor Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Tabel 4.32 Alternatif 4 Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
Segmen 3 Bagian Timur								
1a	Dunia *Cell* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	52,38	52,38	1,45	0,76
1b	Toko Dekorasi	Pertokoan	Pertokoan	1	39,65	39,65	1,45	0,57
3	Toko SHIL (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	37,94	37,94	1,45	0,55
5	Toko Suzana (Toko Peralatan Makanan)	Pertokoan	Pertokoan	1	36,75	36,75	1,45	0,53
7	*Stairway* (Toko Sepatu & Sandal)	Pertokoan	Pertokoan	1	60,30	60,30	1,45	0,87
9	Konter S.A. *Comm Cell*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	16,58	16,58	2,87	0,48
11	*King Minimarket*	Minimarket	Minimarket	1	44,65	44,65	10,59	4,73
15	**Apolo Supermarket**	**Pasar Swalayan**	**Pertokoan**	**1**	**389,00**	**389,00**	**1,45**	**5,64**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
19	Toko Sentrum *Textile*	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	58,69	58,69	0,85	0,50
25	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan Lokal**	**1**	**29,35**	**29,35**	**0,85**	**0,25**
31	Toko Venus	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	39,13	39,13	0,85	0,33
31a	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Rumah Makan**	**3**	**119,65**	**119,65**	**1,45**	**1,73**
31b	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**1**	**94,61**	**94,61**	**2,87**	**2,72**
33a	**Bangunan Kosong**	**Bangunan Kosong**	**Pertokoan**	**1**	**58,95**	**58,95**	**1,45**	**0,85**
35	Toko Elektronik Merdeka	Pertokoan	Pertokoan	1	155,27	155,27	1,45	2,25
37	*Baby Shop Cii Look Baa*	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	33,16	33,16	2,87	0,95

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
39	Toko Camilan Doremi	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	44,65	44,65	2,87	1,28
Segmen 3 Bagian Barat								
1	Hotel Garuda	Perhotelan	Perhotelan	2	297,38	594,76	0,81	4,82
2	Rizky Jaya Rotan (Toko Souvenir & Perabotan)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	18,83	18,83	0,85	0,16
4	Optik Jaya	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,51	48,51	2,87	1,39
2b	Optik Star	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	71,47	71,47	2,87	2,05
6	*New Indophone* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	88,55	88,55	1,45	1,28
8	V.I.P. (Toko Busana)	Pertokoan	Pertokoan	1	93,64	93,64	1,45	1,36
10	UD. Kusuma Jaya (Toko Elektronik)	Pertokoan	Pertokoan	1	34,46	34,46	1,45	0,50

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
12	UD. Kusuma Jaya (Toko ATK & *Photocopy*)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	48,69	48,69	2,87	1,40
14a	Toko Semar	Pertokoan	Pertokoan	1	71,98	71,98	1,45	1,04
14	**Lahan Kosong**	**Lahan Kosong**	**Bisnis/Jasa Lainnya**	**3**	**222,79**	**222,79**	**2,87**	**19,18**
20	Rumah dan Toko Dekorasi	Perumahan dan Pertokoan Lokal	Perumahan dan Pertokoan Lokal	1	123,82	123,82	(0,41) ; (0,85)	0,78
28	UD. Suspa Jaya (Pangkalan/Agen LPG Pertamina)	Bisnis/Jasa Lainnya	Bisnis/Jasa Lainnya	1	212,67	212,67	2,87	6,10
30	Toko Enam (Warung)	Pertokoan Lokal	Pertokoan Lokal	1	42,00	42,00	0,85	0,36
32	Rumah	Perumahan	Perumahan	1	178,65	178,65	0,41	0,73

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan Eksisting	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
34	*Specta Gadget* (Toko Gawai)	Pertokoan	Pertokoan	1	147,90	147,90	1,45	2,14
Total								**68,311**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Alternatif 4 ini dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan yaitu pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Dengan alternatif arahan jenis kegiatan di atas didapatkan bangkitan kegiatan sebesar 68,311 smp/jam. Berikut perhitungan bangkitan kegiatan setelah disimulasikan dan perhitungan intensitas pelayanan jalan.

Intensitas Pengaruh Simulasi Bangkitan Kegiatan Segmen 3:
= V / C
= (Volume Simulasi Bangkitan Kegiatan + Volume Titik 11 & 12) / C
= (68,311 + 1721,85) / 3340,71
= **0,540**

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 68,311 smp/jam, jika ditambahkan dengan volume lalu lintas titik pengamatan 11 & 12, maka alternatif 4 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,540.

Dari beberapa alternatif arahan jenis kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan-kegiatan yang diizinkan dapat dikembangkan dari bangunan kosong dan kegiatan yang tidak diizinkan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksistingnya, serta lahan kosong dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Terlihat pula dari hasil perhitungan diatas bahwa terjadi peningkatan nilai intensitas dari nilai eksisting pada setiap alternatif yang ada. Peningkatan nilai intensitas pada hasil perhitungan tersebut dapat menggambarkan bagaimana tingkat pengembangan jenis kegiatan pada segmen 3 dengan menggunakan beberapa alternatif terkait.

Pada alternatif 1 arahan jenis kegiatan di atas memiliki sisa volume bangkitan lalu lintas kegiatan yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian. Pada alternatif tersebut pula, intensitas yang masih bisa dikembangkan sebesar 0,263 (selisih dari 0,8 - 0,537). Dari intensitas tersebut kemudian dikalikan dengan kapasitas jalan sebesar 3340,71 sehingga dihasilkan volume bangkitan kegiatan sebesar 878,607 smp/jam. Volume bangkitan ini kemudian digunakan untuk menghitung luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan. Berikut ini adalah hasil perhitungan luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan.

Tabel 4.33 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 1

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
1.	Pertokoan	1,45	302,464	878,607	60593,568
2.	Pertokoan Lokal	0,85			103365,498
3.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87			30613,475

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada alternatif 1 arahan jenis kegiatan segmen 3, kegiatan yang bisa dikembangkan dari perumahan adalah kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Masing-masing kegiatan tersebut dapat

dikembangkan dari perumahan dengan jumlah lantai maksimal 3 lantai.

Pada alternatif 2 arahan jenis kegiatan di atas memiliki sisa volume bangkitan lalu lintas kegiatan yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian. Pada alternatif tersebut pula, intensitas yang masih bisa dikembangkan sebesar 0,265 (selisih dari 0,8 - 0,535). Dari intensitas tersebut kemudian dikalikan dengan kapasitas jalan sebesar 3340,71 sehingga dihasilkan volume bangkitan kegiatan sebesar 885,288 smp/jam. Volume bangkitan ini kemudian digunakan untuk menghitung luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan. Berikut ini adalah hasil perhitungan luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan.

Tabel 4.34 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 2

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
1.	Pertokoan	1,45	302,464	885,288	61054,355
2.	Pertokoan Lokal	0,85			104151,547
3.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87			30846,277

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada alternatif 2 arahan jenis kegiatan segmen 3, kegiatan yang bisa dikembangkan dari perumahan adalah kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Masing-masing kegiatan tersebut dapat dikembangkan dari perumahan dengan jumlah lantai maksimal 3 lantai.

Pada alternatif 3 arahan jenis kegiatan di atas memiliki sisa volume bangkitan lalu lintas kegiatan yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian. Pada alternatif tersebut pula, intensitas yang masih bisa dikembangkan sebesar 0,257 (selisih dari 0,8 - 0,543). Dari intensitas tersebut kemudian dikalikan dengan kapasitas jalan sebesar 3340,71 sehingga dihasilkan volume bangkitan kegiatan sebesar 858,562 smp/jam. Volume bangkitan ini kemudian digunakan untuk menghitung luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan. Berikut ini adalah hasil perhitungan luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan.

Tabel 4.35 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 3

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
1.	Pertokoan	1,45	302,464	858,562	59211,205
2.	Pertokoan Lokal	0,85			101007,349

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
3.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87			29915,069

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada alternatif 3 arahan jenis kegiatan segmen 3, kegiatan yang bisa dikembangkan dari perumahan adalah kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Masing-masing kegiatan tersebut dapat dikembangkan dari perumahan dengan jumlah lantai maksimal 3 lantai.

Pada alternatif 4 arahan jenis kegiatan di atas memiliki sisa volume bangkitan lalu lintas kegiatan yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan di wilayah penelitian. Pada alternatif tersebut pula, intensitas yang masih bisa dikembangkan sebesar 0,260 (selisih dari 0,8 - 0,540). Dari intensitas tersebut kemudian dikalikan dengan kapasitas jalan sebesar 3340,71 sehingga dihasilkan volume bangkitan kegiatan sebesar 868,585 smp/jam. Volume bangkitan ini kemudian digunakan untuk menghitung luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan. Berikut ini adalah hasil perhitungan luas lantai yang dapat dikembangkan dari kegiatan perumahan.

Tabel 4.36 Komparasi Luas Lantai Perumahan Eksisting dan Luas Lantai yang Dapat Dikembangkan di Segmen 3 Berdasarkan Alternatif 4

No.	Jenis Kegiatan	Standar Bangkitan	Total LL Perumahan Eksisting (m^2)	Potensi Volume Bangkitan Pengembangan Kegiatan (smp/jam)	Total LL yang dapat Dikembangkan (m^2)
1.	Pertokoan	1,45	302,464	868,585	59902,386
2.	Pertokoan Lokal	0,85			102186,424
3.	Bisnis/Jasa Lainnya	2,87			30264,272

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada alternatif 4 arahan jenis kegiatan segmen 3, kegiatan yang bisa dikembangkan dari perumahan adalah kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya. Masing-masing kegiatan tersebut dapat dikembangkan dari perumahan dengan jumlah lantai maksimal 3 lantai.

Maka dari hasil beberapa simulasi arahan jenis kegiatan yang dilakukan pada setiap segmen, berikut merupakan rangkuman hasil simulasi secara keseluruhan sebagai berikut :

I. Simulasi Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

a) Alternatif 1

Pada alternatif pertama dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan lokal dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan lokal dengan jumlah

lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 1 sebesar 146,933 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 1 (2637,40 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 1 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,831. Dengan hasil tersebut akan menjadi sangat sulit untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan dan juga tidak dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 1 wilayah penelitian.

b) Alternatif 2

Pada alternatif kedua dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 1 sebesar 161,493 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 1 (2637,40 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 2 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,836. Dengan hasil tersebut akan menjadi sangat sulit untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan dan juga tidak dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 1 wilayah penelitian.

c) Alternatif 3

Pada alternatif ketiga dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan lokal dan pertokoan dengan jumlah lantai sesuai kondisi

eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan lokal dan pertokoan dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 1 sebesar 153,403 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 1 (2637,40 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 3 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,833. Dengan hasil tersebut akan menjadi sangat sulit untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan dan juga tidak dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 1 wilayah penelitian.

II. Simulasi Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

a) Alternatif 1

Pada alternatif pertama dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 109,683 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 2 (2207,75 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 1 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,693. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi pertokoan dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa, maka dimungkinkan untuk

melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 2 wilayah penelitian dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

b) Alternatif 2

Pada alternatif kedua dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan lokal dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan lokal dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 99,740 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 2 (2207,75 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 2 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,690. Dan dikarenakan alternatif 2 ini memiliki hasil nilai intensitas yang sama dengan kondisi eksisting, maka hasil dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi pertokoan lokal dengan jumlah maksimal 3 lantai.

c) Alternatif 3

Pada alternatif ketiga dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 133,216 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 2 (2207,75 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 3 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,700. Dari hasil tersebut dapat

disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi bisnis/jasa lainnya dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa, maka dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 2 wilayah penelitian dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

d) Alternatif 4

Pada alternatif keempat dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 2 sebesar 122,00 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 2 (2207,75 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 4 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,697. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa, maka dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 2 wilayah penelitian dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

III. Simulasi Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3

a) Alternatif 1

Pada alternatif pertama dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 57,653 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 3 (1721,85 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 1 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,537. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi pertokoan dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa, maka dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 3 wilayah penelitian dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

b) Alternatif 2

Pada alternatif kedua dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan lokal dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan lokal dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 49,493 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 3 (1721,85 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 2 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,535. Dari hasil tersebut dapat

disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi pertokoan lokal dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa, maka dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 3 wilayah penelitian dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

c) Alternatif 3

Pada alternatif ketiga dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 76,964 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 3 (1721,85 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 3 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,543. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi bisnis/jasa lainnya dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa, maka dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 3 wilayah penelitian dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

d) Alternatif 4

Pada alternatif keempat dilakukan simulasi dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa bangkitan kegiatan pada segmen 3 sebesar 68,311 smp/jam. Jika ditambahkan dengan volume lalu lintas *through traffic* segmen 3 (1721,85 smp/jam) dan dibagi oleh kapasitas jalan (3340,71), maka alternatif 4 arahan jenis kegiatan ini menghasilkan intensitas pelayanan jalan sebesar 0,540. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan apabila disimulasikan menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa, maka dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan pada segmen 3 wilayah penelitian dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

BAB V
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

BAB V
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat pelayanan jalan yang dilihat dari perhitungan intensitas pelayanan jalan menunjukkan bahwa, pada segmen 1 *Through Traffic* sebesar 0,79 dan Lalu Lintas *Attraction* sebesar 0,01. Menurut hasil pada segmen 1 tersebut maka skala tingkat pelayanan jalan pada segmen tersebut berupa LOS C, dengan demikian dapat diartikan pada segmen 1 ini memiliki arus lalu lintas yang tidak cukup baik dan pengemudi kendaraan berjalan dengan lancar namun masih terdapat beberapa hambatan lalu lintas yang mengganggu arus perjalanan. Untuk segmen 2, *Through Traffic* yang dimiliki sebesar 0,66 dan Lalu Lintas *Attraction* sebesar 0,02. Sedangkan pada segmen 3, *Through Traffic* yang dimiliki sebesar 0,52 dan Lalu Lintas *Attraction* sebesar 0,01. Menurut hasil pada segmen 2 dan segmen 3 tersebut maka skala tingkat pelayanan jalan pada kedua segmen tersebut berupa LOS B, dengan demikian dapat diartikan pada kedua segmen ini memiliki kondisi arus lalu lintas stabil dan pengemudi kendaraan berjalan lancar dengan sedikit hambatan.

2. Besaran bangkitan lalu lintas kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo memiliki rincian sebagai berikut :

   ❖ **Segmen 1 (Tipe Jalan 2/2 UD)**
   Besaran bangkitan lalu lintas di sisi jalan bagian timur adalah sebesar 84,98 smp/jam dan di sisi jalan bagian barat sebesar

54,47 smp/jam. Sehingga total bangkitan lalu lintas kegiatan pada Segmen 1 adalah 139,45 smp/jam.

- **Segmen 2 (Tipe Jalan 2/2 UD)**
  Besaran bangkitan lalu lintas di sisi jalan bagian timur adalah sebesar 37,32 smp/jam dan di sisi jalan bagian barat sebesar 51,30 smp/jam. Sehingga total bangkitan lalu lintas kegiatan pada Segmen 2 adalah 88,61 smp/jam.
- **Segmen 3 (Tipe Jalan 2/2 UD)**
  Besaran bangkitan lalu lintas di sisi jalan bagian timur adalah sebesar 21,79 smp/jam dan di sisi jalan bagian barat sebesar 24,12 smp/jam. Sehingga total bangkitan lalu lintas kegiatan pada Segmen 3 adalah 45,91 smp/jam.

3. Hasil perhitungan pengaruh bangkitan lalu lintas kegiatan terhadap intensitas pelayanan jalan pada segmen 1 telah melebihi intensitas maksimal (0,8) yaitu sebesar 0,83. Dengan hasil intensitas yang telah melampaui kondisi ideal (lebih 0,03), maka terdapat volume bangkitan berlebih sebesar 100,22 smp/jam yang dapat dijadikan acuan dalam pertimbangan pengembangan kegiatan pada segmen 1. Sedangkan hasil perhitungan pada segmen 2 dan segmen 3 belum melebihi intensitas maksimal yaitu sebesar 0,69 (segmen 2) dan 0,53 (segmen 3). Dengan hasil intensitas kedua segmen yang belum melampaui kondisi ideal tersebut tersebut (kurang 0,11 pada segmen 2 dan kurang 0,27 pada segmen 3), maka jenis kegiatan yang berlangsung dan berpengaruh pada volume bangkitan kegiatan masih bisa dikembangkan sebesar 367,48 smp/jam pada segmen 2 dan 901,99 smp/jam pada segmen 3.

4. Perumusan arahan jenis kegiatan di Koridor Jalan Trunojoyo dilakukan dengan mengarahkan perubahan jenis kegiatan pada penggunaan lahan/bangunan kosong dan perumahan menjadi

kegiatan komersil. Dalam penentuan perubahan jenis kegiatan tersebut perlu didasari pada kinerja jalan (intensitas ideal jalan) dari wilayah penelitian, serta mempertimbangkan *zoning regulation* dalam RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan. Berikut ini adalah arahan jenis kegiatan di masing-masing segmen pada wilayah penelitian.

a) Arahan Jenis Kegiatan Segmen 1

Berdasarkan dari hasil simulasi ini yang dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan lokal dan pertokoan dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan lokal dan pertokoan dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Dari hasil perhitungan, diketahui nilai intensitas pelayanan jalan justru melebihi nilai intensitas pada kondisi eksisting (0,83). Artinya bahwa nilai intensitas pelayanan jalan tersebut semakin menjauhi nilai kondisi ideal (0,8). Dengan hasil tersebut akan menjadi sangat sulit untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan dan juga tidak dimungkinkan untuk melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan, serta dibutuhkan alternatif dengan fokusan lain yang dapat mengupayakan penurunan nilai menuju kondisi ideal sehingga dapat mengurangi beban ruas jalan pada segmen 1.

b) Arahan Jenis Kegiatan Segmen 2

Berdasarkan dari hasil simulasi ini yang dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai.

Hasil perhitungan menghasilkan nilai intensitas yang masih dibawah intensitas pelayanan jalan ideal (0,8). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan untuk dikembangkan dengan diarahkan sebagai jenis kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa terhadap intensitas pelayanan jalan ideal, maka dimungkinkan melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

c) **Arahan Jenis Kegiatan Segmen 3**

Berdasarkan hasil simulasi ini yang dilakukan dengan mengubah kegiatan yang tidak diizinkan dan bangunan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sesuai kondisi eksisting, serta merubah lahan kosong menjadi pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai. Hasil perhitungan menghasilkan nilai intensitas yang masih dibawah intensitas pelayanan jalan ideal (0,8). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tidak diizinkan dan lahan belum terbangun (lahan kosong dan bangunan kosong) masih dimungkinkan untuk dikembangkan dengan diarahkan sebagai jenis kegiatan pertokoan, pertokoan lokal dan bisnis/jasa lainnya dengan jumlah maksimal 3 lantai. Selain itu dengan masih terdapatnya volume bangkitan yang tersisa terhadap intensitas pelayanan jalan ideal, maka dimungkinkan melakukan pengembangan jenis kegiatan dari perumahan menjadi kegiatan perdagangan dan jasa yang diizinkan dengan jumlah maksimal sebanyak 3 lantai.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa rekomendasi yang dapat diberikan. Berikut rekomendasi-rekomendasi yang dapat diberikan.

1. Perlu adanya evaluasi terkait pelanggaran perizinan beberapa jenis kegiatan yang tidak diizinkan di Koridor Jalan Trunojoyo.
2. Perlu adanya antisipasi kesesuaian perizinan pendirian bangunan pada lahan kosong dan perizinan pengadaan kegiatan/usaha pada bangunan kosong dengan acuan utama RDTR Perkotaan Wilayah Pamekasan khususnya terkait peraturan zonasi di Koridor Jalan Trunojoyo.
3. Pengadaan studi kajian lebih lanjut mengenai pengukuran bangkitan lalu lintas yang disesuaikan dengan kondisi eksisting terhadap setiap jenis kegiatan, serta pengkajian pergerakan lalu lintas yang berinteraksi pada setiap jenis kegiatan agar dapat mengetahui kontribusi eksisting secara riil tiap jenis kegiatan atas jumlah dan bangkitan lalu lintas pada Koridor Jalan Trunojoyo.
4. Pelaksanaan penelitian yang mengkaji lebih lanjut faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi bangkitan jenis kegiatan sehingga dapat memunculkan kajian/penelitian terkait standar angka bangkitan yang dapat dimanfaatkan dalam pengukuran angka bangitan kegiatan.
5. Pelaksanaan pengembangan penelitian dalam fokusan lain terutama pada sistem jaringan dan sistem pergerakan transportasi dalam mencapai solusi yang komprehensif atas permasalahan transportasi di Jalan Trunojoyo, dengan mendasarkan pada berbagai hasil penelitian sistem kegiatan transportasi pada penelitian arahan jenis kegiatan pada Jalan Trunojoyo.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

Barnet, Jonathan. 1982. *An Introduction to Urban Design, Harper and Row Publishes*. New York.

Black, Alan. 1995. *Urban Mass Transportation Planning*. Mc Graw Hill Edition. Singapore.

Black, John. 1981. *Urban Transport Planning: Theory and Practice*. London: Cromm Helm.

Bourne, L.S. 1982. *Internal Structure of the City: Readings on Urban Form, Growth and Policy, 2nd edition*. New York, Oxford University Press.

Institute of Transportation Engineers. 1976. *Manual of Trafic Engineering Studies , 4th edition*. Washington, DC.

Khisty, Jotin & B. Kent Lall. 2005. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Lean W and B., Goodall. 1976. *Aspect of Land Economics*. Ptmann Press, Bath.

Miro, Fidel. 2002. *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa*. Jakarta : Erlangga.

Morlok, Edward K. 1988. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta : Erlangga.

Muhadjir, Noeng. 1990. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Telaah Positivistik,. Rasoinalistik, Phenomenologik, Realisme Metaphisik*. Yogyakarta: Rake Sarasin.

Nasution, Nur. 2004. *Manajemen Transportasi*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia.

Noor, Juliansyah. 2011. *Metode Penelitian, Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Paquette, R. J. 1982. *Transportation Engineering : Planning and Design*. John Wilwy & Sons Inc. New York.

Pradita, Luky. 2013. *Pengaruh Jenis Kegiatan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Panglima Sudirman Kota Kediri*. Surabaya: PWK ITS.

Putra, Oktatetavino Y. 2018. *Pengendalian Pemanfaatan Ruang Terhadap Kinerja Jalan di Koridor Jalan Raya Ki Ageng Gribig Kota Malang*. Surabaya: PWK ITS.

Sanggono, Edi Kurnijanto. 1993. *Proses Perubahan Pemanfaatan Lahan di Daerah Pacet*. Tugas Akhir, Jurusan Teknik Planologi, Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Sijabat, Jesno. 2007. *Kajian Dampak Perubahan Jenis Penggunaan Lahan terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Koridor Jalan Arteri Cicaheum- 154 Cibiru)*. Bandung :Teknik Planologi ITB.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sumardi, Tommy. 2016. *Evaluasi Kinerja Jaringan Jalan Pangeran Trunojoyo Kota Pamekasan*. Malang: Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang.

Tamin, O.Z dan Ekotomo. 1994. *Jakarta Integrated Intermodal Transportation Management System*. Conference on Advanced

Technologies in Transportation and Traffic Management, Singapore.

Tamin, Ofyar, Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi-Edisi Kesatu*. Bandung, Indonesia: Penerbit ITB.

Tamin, Ofyar, Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi-Edisi Kedua*. Bandung, Indonesia: Penerbit ITB.

Timah, Ersad. 2011. *Penentuan Jenis Kegiatan Berdasarkan Kinerja Jalan di Koridor Ketintang Surabaya*. Surabaya: PWK ITS.

Travers, M. W. Robert. 1978. *An Introduction to Educational Research*. Mac Milan Publishing Co, Inc, New York.

Vink, A. P. A. 1975. *Land Use in Advancing Agriculture*. Springer Verlag, Berlin.

Wahyunto. 2001. *Studi Perubahan Lahan di Sub Das Citarik, Jawa Barat dan Kali Garang Jawa Tengah*. Prosiding Seminar Nasional Multif.

Warpani, Suwardjoko. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: ITB.

Yeates, Maurice. 1980. *North American Urban Patterns*. New York, Harper & Row Publishers.

Zulkaidi D, Sari MK, Navastara AM. 2007. *Dampak pengembangan lahan skala besar terhadap pasar lahan dan transformasi peri-urban Kota Jakarta*. Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Zulkaidi, D dan Nathalivan, P. 2008. *Modul Peraturan Zonasi, Pelatihan Peraturan Zonasi Ahli Teknik Zonasi I*. Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia, Departemen Pekerjaan Umum dan Ikatan Ahli Perencanaan Jawa Tengah. Semarang.

DAFTAR RUJUKAN DOKUMEN & PERATURAN

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2012. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pamekasan Tahun 2012-2032*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pamekasan.

Badan Pusat Statitstik. 2019. *Kabupaten Pamekasan Dalam Angka Tahun 2015-2019*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pamekasan.

Badan Standardisasi Nasional. 2004. *Standar Nasional Indonesia Geometri Jalan Perkotaan*. Jakarta.

Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Departemen PU Indonesia. Jakarta.

Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*. Departemen PU Indonesia. Jakarta.

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. 2015. *Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perkotaan Pamekasan dan Peraturan*

Zonasi Tahun 2015 - 2035. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Pamekasan.

Kementerian Pekerjaan Umum. 2011. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 20 Tahun 2011, Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota*.

Kementerian Perindustrian. 2010. *Peraturan Menteri Perindustrian No 35 Tahun 2010, Tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri*.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

LAMPIRAN

LAMPIRAN

LAMPIRAN I : DESAIN SURVEI

Faktor	Data	Penyedia Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	
				Primer	Sekunder
Volume Lalu Lintas	Jenis Kendaraan yang Melintas	-	Wilayah Penelitian	Survei Perhitungan Lalu Lintas (*Traffic Counting*)	-
	Jumlah Kendaraan yang Melintas	-	Wilayah Penelitian	Survei Perhitungan Lalu Lintas (*Traffic Counting*)	-
	Waktu Kendaraan yang Melintas	-	Wilayah Penelitian	Survei Perhitungan Lalu Lintas (*Traffic Counting*)	

Faktor	Data	Penyedia Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	
				Primer	Sekunder
Kapasitas Jalan	Geometrik Jalan	-	Wilayah Penelitian	Observasi Kondisi Koridor Jalan	-
	Pembagian Arah Jalan	-	Wilayah Penelitian	Observasi Kondisi Jalan	-
	Lebar Efektif Jalan	-	Wilayah Penelitian	Observasi Kondisi Jalan	-
	Aktivitas /Hambatan Samping pada Koridor Jalan	-	Wilayah Penelitian	Observasi Kondisi Koridor Jalan	-

Faktor	Data	Penyedia Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	
				Primer	Sekunder
	Jumlah Penduduk	BPS Kecamatan Pamekasan	Dokumen Kecamatan Pamekasan Dalam Angka 2019	-	Survei Instasional
Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan	Angka Bangkitan Lalu Lintas	Sarana Publikasi atau Penyedia Literatur/Kajian /Kebijakan Standar Angka Bangkitan Lalu Lintas	Literatur/Kajian/ Kebijakan Penelitian Tentang Standar Angka Bangkitan Lalu Lintas	-	Studi Literatur
	Luas Lantai Kegiatan	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	• Wilayah Penelitian • RDTR Wilayah Perkotaan Pamekasan dan	Sensus Jenis Kegiatan Penggunaan Lahan	Survei Instasional

Faktor	Data	Penyedia Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	
				Primer	Sekunder
		Kabupaten Pamekasan	Peraturan Zonasi (2015 - 2035)		

LAMPIRAN II : FORM *TRAFFIC COUNTING* (JENIS & JUMLAH KENDARAAN)

Lokasi	**Waktu**	**Jenis Kendaraan**			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
Titik 1	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 2	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 3	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				

Lokasi	Waktu	Jenis Kendaraan			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
Titik 4	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 5	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 6	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 7	06.00 - 07.00				

Lokasi	Waktu	Jenis Kendaraan			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 8	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 9	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 10	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				

Lokasi	Waktu	Jenis Kendaraan			
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Kendaraan Tidak Bermotor
	16.00 -17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 11	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				
Titik 12	06.00 - 07.00				
	07.00 - 08.00				
	16.00 - 17.00				
	17.00 - 18.00				

LAMPIRAN III : FORM SURVEI JENIS KEGIATAN TIAP PERSIL

❖ Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Bagian Timur

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
1.					
2.					
Dst.					

❖ Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Bagian Barat

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
1.					
2.					
Dst.					

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Bagian Timur**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
1.					
2.					
Dst.					

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Bagian Barat**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
1.					
2.					
Dst..					

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Bagian Timur**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
1.					
2.					
Dst..					

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Bagian Barat**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)
1.					
2.					
Dst..					

LAMPIRAN IV : TABEL BANGKITAN LALU LINTAS JENIS KEGIATAN TIAP PERSIL

❖ Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Bagian Timur

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst.							

❖ Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Bagian Barat

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst.							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Bagian Timur**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst.							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Bagian Barat**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst..							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Bagian Timur**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst..							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Bagian Barat**

No Persil/ Kavling	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst..							

LAMPIRAN V : TABEL SIMULASI JENIS KEGIATAN

❖ Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Bagian Timur

No Persil/ Kavling	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst.							

❖ Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 1 Bagian Barat

No Persil/ Kavling	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst.							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Bagian Timur**

No Persil/ Kavling	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst.							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 2 Bagian Barat**

No Persil/ Kavling	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst..							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Bagian Timur**

No Persil/ Kavling	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst..							

❖ **Jenis Kegiatan Tiap Persil Segmen 3 Bagian Barat**

No Persil/ Kavling	Jenis Kegiatan Eksisting	Rekomendasi Jenis Kegiatan	Jumlah Lantai Bangunan	Luas Lantai Dasar (m^2)	Luas Total (m^2)	Standar Angka Bangkitan	Bangkitan (smp/jam)
1.							
2.							
Dst..							

BIOGRAFI PENULIS

Penulis dengan nama lengkap Sahriyal Okta Panca Sakti, lahir di Kecamatan Pamekasan, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur pada hari Rabu 1 Oktober 1997. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis menempuh pendidikan formal di TK Nurul Hikmah Pamekasan, SD Negeri Lawangan Daya 2, SMP Negeri 2 Pamekasan, dan SMA Negeri 1 Pamekasan. Selepas dari SMA pada tahun 2016, penulis diterima di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota FTSPK-Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya sebagai mahasiswa program S-1 melalui jalur SNMPTN dan terdaftar dengan NRP 08211640000035. Selama masa perkuliahan sebagai mahasiswa, penulis pernah aktif di beberapa organisasi kemahasiswaan diantaranya, Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL) ITS dalam Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa, penulis juga sempat aktif pada Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) ITS dalam Badan Koordinasi (Bakor) Pemandu ITS sebagai Staff (Kabinet Gelora Aksi) dan Kementerian Kebijakan Publik sebagai Asisten Dirjen Kajian Isu Aktual (Kabinet Kolaborapi). Penulis juga cukup aktif dalam Kepemanduan LKMM ITS sebagai seseorang yang diamanahi menjadi Pemandu ITS, serta cukup aktif dalam mengikuti beberapa kegiatan Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM) di ITS. Penulis juga pernah mendapat kesempatan untuk Kerja Praktek di PT. Studio Cilaki Empat Lima, Bandung, Jawa Barat dengan pengerjaan proyek Audit Tata Ruang Kawasan Perkotaan Sampit dan Pangkalan Bun, Provinsi Kalimantan Tengah. Ketertarikan penulis pada isu transportasi perkotaan yang kemudian dalam penelitian ini lebih terelaborasikan pada keterkaitan antara sisi guna lahan dengan kinerja dan pelayanan lalu lintas, merupakan salah satu faktor penentu penulis memutuskan untuk mengambil tugas akhir dengan tema tersebut. Penulis dapat dihubungi melalui email sahrialoktapancasakti@gmail.com.