

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)**

**ANALISA POTENSI PENAMBAHAN JALAN LAYANG DI RUAS
JALAN SINGOSARI GUNA MENGURANGI KEMACETAN LALU
LINTAS DAN MENINGKATKAN KINERJA JALAN**

Disusun Oleh:

**Mochamad Alif Khula Muttaqin
20.24.036**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2024**



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-Gura No.2 Telp. (0341) 551431 (p-hunting) fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PENGESAHAN

Analisa Potensi Penambahan Jalan Layang Di Ruas Jalan Singosari Guna
Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Dan Meningkatkan Kinerja Jalan

Skripsi Dipertahankan Di Depan Hadapan Majelis Sidang

Skripsi Jenjang Strata 1 (S-1)

Pada hari : Senin

Tanggal : 19 Agustus 2024

Disusun oleh :

Mochamad Alif Khula Muttaqin

2024036

Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Dan Kota

Penguji I

Disahkan Oleh

Penguji II

Penguji III

Dr. Ir. Ibnu Sasongko., MT

Dr. Ir. Maria C. Endarwati, MIUEM.

Ir. Titik Poerwati., MT

Mengetahui

Ketua Program Studi perencanaan Wilayah dan kota



Dr. Ir. Maria C. Endarwati, MIUEM.

KIP/ 703 120 0455



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-Gura No 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting) fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya karanglo, km 2 Telp. (0341) 417936 Fax. (0341) 417634 Malang

PERSETUJUAN SKRIPSI

Analisa Potensi Penambahan Jalan Layang Di Ruas Jalan Singosari Guna
Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Dan Meningkatkan Kinerja Jalan

Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh :

Mochamad Alif Khula Muttaqin
2024036

Menyetujui

Pembimbing I

Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati., MTP

Pembimbing II

Ardianto Maksimilianus Gal., ST., MSI

Mengetahui

Ketua Program Studi perencanaan Wilayah dan kota



Dr. Ir. Maria C. Indarwati, MIUEM.
NIP. 103 120 0455



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Siguro-Guro No 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Mochamad Alif Khula Muttaqin
NIM : 2024036
Hari / Tanggal : Senin, 19 Agustus 2024
Judul Skripsi : Analisa Potensi Penambahan Jalan Layang Di Ruas Jalan Singosari Guna Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Dan Meningkatkan Kinerja Jalan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar - benar hasil karya sendiri bukan merupakan pengambilalihan tulisan pemikiran orang alin yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan , maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Malang, 19 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan



Mochamad Alif Khula Muttaqin
Nim 2024036



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-Gura No 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang komprehensif tugas akhir tingkat sarjana program studi perencanaan wilayah dan kota

Nama : Mochamad Alif Khula Muttaqin
NIM : 2024036
Hari / Tanggal : Senin, 19 Agustus 2024
Judul Skripsi : Analisa Potensi Penambahan Jalan Layang Di Ruas Jalan Singosari Guna Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Dan Meningkatkan Kinerja Jalan

Terdapat kekurangan meliputi

1. Desain dan ukuran panjang serta tinggi dari flyover yang direncanakan?
2. Bagaimana cara membagi kendaraan yang lewat bagian atas dan bagian bawah?

Malang, 19 Agustus 2024

Penguji I

Dr. Ir. Ibnu Sasongko., MT



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-Gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karangk, km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang komprehensif tugas akhir tingkat sarjana program studi perencanaan wilayah dan kota

Nama : Mochamad Alif Khula Muttakin
NIM : 2024036
Hari / Tanggal : Senin, 19 Agustus 2024
Judul Skripsi : Analisa Potensi Penambahan Jalan Layang Di Ruas Jalan Singosari Guna Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Dan Meningkatkan Kinerja Jalan

Terdapat Kekurangan meliputi

1. Mapping spatial lokasi penelitian dari awal hingga akhir?
2. Pola segmen dari lokasi penelitian
3. Penulisan yang kurang lengkap

Malang, 19 Agustus 2024

Penguji II

Dr. Ir. Maria C. Endarwati, MIUEM.



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-Gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya karanglo, km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang komprehensif tugas akhir tingkat sarjana program studi perencanaan wilayah dan kota.

Nama : Mochamad Alif Khula Muttaqin
NIM : 2024036
Hari / Tanggal : Senin, 19 Agustus 2024
Judul Skripsi : Analisa Potensi Penambahan Jalan Layang Di Ruas Jalan Singosari Guna Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Dan Meningkatkan Kinerja Jalan

Terdapat Kekurangan meliputi

1. Lengkapi data penelitian
2. Analisa yang kurang
3. Kesimpulan yang kurang sesuai judul

Malang, 19 Agustus 2024

Penguji III

Ir. Titik Poerwati., MT

ANALISA POTENSI PENAMBAHAN JALAN LAYANG DI RUAS JALAN SINGOSARI GUNA MENGURANGI KEMACETAN LALU LINTAS DAN MENINGKATKAN KINERJA JALAN

Mochamad Alif Khula Muttaqin¹,
Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT.²,
Ardiyanto Maksimilianus Gai., ST., MSi³

ABSTRAK

Kabupaten Malang di Jawa Timur, dengan luas 3.534,86 km² dan populasi 2.703.175 jiwa, berfungsi sebagai pintu masuk utama ke Kota Malang, pusat pendidikan dan pariwisata. Pertumbuhan ekonomi dan mobilitas penduduk sangat bergantung pada infrastruktur jalan, terutama di Jalan Raya Singosari yang sering macet akibat tingginya volume kendaraan dan aktivitas pasar. Penelitian ini meneliti potensi penambahan flyover untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan kinerja jalan. Metodologinya mencakup pengumpulan data primer dan sekunder melalui observasi, survei, dan analisis literatur. Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, melibatkan perhitungan kecepatan arus bebas, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan. Hasil menunjukkan penambahan flyover efektif dalam mengurangi kemacetan dan meningkatkan kinerja jalan; kapasitas jalan meningkat dari 3.523,52 SMP/jam menjadi 5.874,08 SMP/jam, derajat kejenuhan turun dari 0,86-0,87 menjadi 0,52, dan tingkat pelayanan naik dari level D ke level A. Kecepatan arus bebas juga meningkat untuk semua jenis kendaraan. Jadi, penambahan flyover di Jalan Singosari memiliki potensi besar untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan kinerja jalan secara signifikan.

Kata Kunci : *Jalan Layang, Kapasitas Jalan, Kinerja jalan, Kemacetan*

ANALYSIS OF THE POTENTIAL FOR ADDING A FLYOVER ON SINGOSARI ROAD TO REDUCE TRAFFIC CONGESTION AND IMPROVE ROAD PERFORMANCE

Mochamad Alif Khula Muttaqin¹,
Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT.²,
Ardiyanto Maksimilianus Gai., ST., MSi³

ABSTRACT

Malang Regency in East Java, with an area of 3,534.86 km² and a population of 2,703,175 people, serves as the main gateway to Malang City, a center for education and tourism. Economic growth and population mobility heavily rely on road infrastructure, especially along Singosari Highway, which often gets congested due to high vehicle volume and market activities. This study examines the potential addition of a flyover to reduce congestion and improve road performance. The methodology includes collecting primary and secondary data through observation, surveys, and literature analysis. Data analysis uses a quantitative descriptive approach, involving calculations of free flow speed, road capacity and degree of saturation. The results show that the addition of flyovers is effective in reducing congestion and improving road performance; Road capacity increased from 3,523.52 SMP/hour to 5,874.08 SMP/hour, the degree of saturation decreased from 0.86-0.87 to 0.52, and the level of service increased from level D to level A. Free flow speed also increased for all types of vehicles. So, the addition of a flyover on road Singosari has great potential to reduce congestion and significantly improve road performance

Keywords : Flyovers, Road Capacity, Road Performance, Congestion.

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“ANALISA POTENSI PENAMBAHAN JALAN LAYANG DI RUAS JALAN SINGOSARI GUNA MENGURANGI KEMACETAN LALU LINTAS DAN MENINGKATKAN KINERJA JALAN”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Institut Teknologi Nasional MALANG. Tugas akhir ini merupakan buah dari proses pembelajaran yang panjang dan penuh tantangan, yang tidak mungkin dapat saya selesaikan tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- Ibu Agustina Nurul Hidayati. sebagai dosen pembimbing utama yang telah memberikan dukungan, masukan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
- Bapak Ardiyanto Maksimilianus Gai, S.T., M.Si. sebagai dosen pembimbing pendamping sekaligus dosen wali penulis yang telah memberikan dukungan, masukan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
- Orang tua tercinta dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan doa, motivasi, hingga materi kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
- Bapak Sariyono, Rifan Aliyuddin, Hanif Amri, Muhammad Daffa, Nur Khalis selaku asisten yang sudah membantu survei dan observasi pengumpulan data untuk penelitian ini.
- Teman-teman Planotyron yang memberikan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Akhir kata, saya menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga apa yang telah saya usahakan ini dapat menjadi langkah awal yang baik untuk terus belajar dan berkembang di masa yang akan datang

Hormat saya
Malang Desember 2024

Mochamad Alif Khula Muttaqin
2024036

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR PETA	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
1 BAB I PENDAHULUAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.1 Latar Belakang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.2 Rumusan Masalah	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.3 Tujuan Dan Sasaran Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.3.1 Tujuan Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.3.2 Sasaran Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.4.1 Ruang Lingkup Materi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.4.2 Ruang Lingkup Lokasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.5 Keluaran Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.6 Manfaat Penelitian.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.7 Sistematika Pembahasan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.8 Kerangka Pikir Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2 BAB II KAJIAN PUSTAKA	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1 Transportasi.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.1 Perencanaan Transportasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.2 Komponen Transportasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

- 2.1.3 Hubungan Penggunaan Lahan Terhadap Transportasi
Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
- 2.2 Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 2.2.1 Klasifikasi Fungsional Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 2.2.2 Klasifikasi Menurut Status Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 2.2.3 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 2.2.4 Geometri Jalan ...**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 2.3 Kemacetan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 2.4 Kapasitas Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 2.5 Tingkat Pelayanan Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 2.6 Lalu Lintas.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 2.6.1 Karakteristik Arus Lalu Lintas**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 2.7 Jalan Layang.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 2.7.1 Pengaruh Jalan Layang Terhadap Ruas jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 2.8 Penelitian Terdahulu....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 2.9 Landasan Penelitian.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3 **BAB III METODOLOGI PENELITIAN Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.1 Jenis Penelitian**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.2 Metode Pengumpulan Data**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.2.1 Pengumpulan Data Primer**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.2.2 Pengumpulan Data Sekunder**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.3 Metode Analisa Data ...**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.3.1 Analisa Volume Lalu Lintas**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.3.2 Analisa Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 3.3.3 Analisa Deskriptif Kuantitatif**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4 **BAB IV GAMBARAN UMUMKesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- 4.1 Gambaran Umum**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.1.1 Wilayah Administratif Kabupaten Malang.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.1.2 Kependudukan Kabupaten malang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.2 Gambaran Umum Kecamatan Singosari**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.2.1 Wilayah Administrasi Kecamatan Singosari.**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.2.2 Kependudukan Kecamatan Singosari**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5 **BAB V HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN ... Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.1 Karakteristik Lalu Lintas Ruas Jalan Singosari Eksisting
Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
 - 5.1.1 Penggunaan lahan Sekitar Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.2 Kondisi Sekitar Ruas Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.3 Kondisi Geometrik Ruas Jalan Singosari**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.4 Komposisi Kendaraan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.5 Volume Kendaraan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.6 Satuan Mobil Penumpang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.7 Kecepatan Kendaraan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.8 Kepadatan Kendaraan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.9 Hambatan Samping**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.10 Kapasitas Jalan ...**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.1.11 Derajat Kejenuhan Dan Tingkat Pelayanan Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 5.2 Peningkatan Pelayanan Ruas Jalan Melalui Penambahan Jalan Layang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

5.2.1	Pengaturan Kendaraan Yang Lewat Bagian Bawah Dan Bagian Atas Flyover	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.2	Kecepatan Arus Bebas Dasar Dengan Fly Over..	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.3	Kapasitas Jalan Dengan Flyover	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.4	Derajat Kejenuhan Dan Tingkat Pelayanan Jalan Dengan Penambahan Jalan Layang (Flyover)	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.5	Pengaruh Penambahan Flyover Terhadap Ruas Jalan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6	BAB VI PENUTUP....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.1	Kesimpulan.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.2	Saran	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.3	Rekomendasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
	DAFTAR PUSTAKA	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
	LAMPIRAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4-1 Kapasitas Dasar Jalan Luar Kota	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.4-2 Faktor Koreksi Lebar Lajur Efektif	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.4-3 Faktor Koreksi Pemisah Arah	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.4-4 Faktor Koreksi Akibat Hambatan Samping	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.5-1 Tingkat Pelayanan Jalan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.6-1 Bobot SMP Untuk Setiap Jenis Kendaraan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.6-2 Bobot Hambatan Samping	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.6-3 Kriteria Hambatan Samping	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.6-4 Kecepatan Arus Bebas Dasar Per Jenis Kendaraan...	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.6-5 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas MP Akibat Lebar Jalur	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.6-6 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas MP Akibat Hambatan Samping	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.6-7 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas MP Akibat Kelas Fungsi Jalan Dan Tata Guna Lahan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.8-1 Penelitian Terdahulu	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 2.9-1 Variabel Penelitian...	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 3.3-1 Teknik Analisa Data	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 4.1-1 Tabel Luas Wilayah kecamatan di Kabupaten Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

Tabel 4.1-2 Tabel Jumlah penduduk Kecamatan di Kabupaten Malang Dalam Ribuan.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 4.1-3 Tabel Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Malang Dalam Persen %**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 4.1-4 Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Malang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 4.2-1 Tabel Luas Wilayah kecamatan Singosari**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 4.2-2 Tabel Jumlah Penduduk kecamatan Singosari**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 4.2-3 Tabel Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Singosari**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 4.2-4 Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Singosari**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-1 Penggunaan Lahan Di Sekitar Wilayah Penelitian....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-2 Tabel Data Geometrik Jalan Segmen 1 Dan 6**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-3 Data Geometrik Jalan Segmen 2 Sampai 5**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-4 Volume Kendaraan Menuju ke arah Malang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-5 Volume Kendaraan Menuju ke Arah Surabaya.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-6 Satuan Mobil Penumpang Menuju Arah Malang.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-7 Satuan Mobil Penumpang Menuju Arah Surabaya ...**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-8 Kecepatan Arus Bebas Mobil Penumpang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-9 Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Sedang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-10 Kecepatan Arus Bebas Bus Besar**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-11 Kecepatan Arus Bebas Truk Besar**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-12 Kecepatan Arus Bebas Sepeda Motor**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-13 Waktu Tempuh Kendaraan Segmen Jalan 20 m Dalam Detik Arah Menuju Malang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.1-14 Kecepatan Kendaraan Ruas Jalan Singosari Arah Menuju Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-15 Waktu Tempuh Kendaraan Segmen Jalan 20 m Dalam Detik Arah Menuju Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-16 Kecepatan Kendaraan Ruas Jalan Singosari Arah Menuju Singosari	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-17 Kepadatan Kendaraan Menuju Arah Malang SMP/Km	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-18 Kepadatan Kendaraan Menuju Arah Surabaya SMP/Km	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-19 Hambatan Samping Per Jam Segmen 1 arah Ke Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-20 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 1 Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-21 Hambatan Samping Per Jam Segmen 2 arah Ke Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-22 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 2 Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-23 Hambatan Samping Per Jam Segmen 3 arah Ke Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-24 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 3 Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-25 Hambatan Samping Per Jam Segmen 4 arah Ke Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-26 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 4 Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-27 Hambatan Samping Per Jam Segmen 5 arah Ke Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-28 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 5 Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-29 Hambatan Samping Per Jam Segmen 6 Arah Ke Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-30 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 6 Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-31 Hambatan Samping Perjam Semua Segmen Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-32 Bobot Hambatan Samping Perjam Semua Segmen Arah Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-33 Hambatan Samping Per Jam Segmen 1 arah Ke Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

Tabel 5.1-34 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 1 Arah Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-35 Hambatan Samping Per Jam Segmen 2 arah Ke Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-36 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 2 Arah Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-37 Hambatan Samping Per Jam Segmen 3 arah Ke Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-38 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 3 Arah Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-39 Hambatan Samping Per Jam Segmen 4 Arah Ke Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-40 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 4 Arah Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-41 Hambatan Samping Per Jam Segmen 1 arah Ke Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-42 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 5 Arah Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-43 Hambatan Samping Per Jam Segmen 6 arah Ke Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-44 Bobot Hambatan Samping Perjam Segmen 6 Arah Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-45 Bobot Hambatan Samping Perjam Semua Segmen Arah Surabaya.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-46 Bobot Hambatan Samping Perjam Semua Segmen Arah Surabaya.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-47 Tabel Perhitungan Kapasitas Ruas jalan Singosari .	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.1-48 Derajat Kejenuhan Dan Tingkat Pelayanan Jalan ...	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.2-1 Kondisi Geometrik Jalan Dengan Fly Over	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.2-2 Pembagian Jenis Kendaraan Yang Lewat Bagian Atas Dan Bagian Bawah Fly Over	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.2-3 Kecepatan Arus Bebas Dengan Fly Over	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.2-4 Kecepatan Arus Bebas Dengan Fly Over Bagian Bawah	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 5.2-5 Kapasitas Ruas Jalan Bagian Atas Fly Over	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

Tabel 5.2-6 Kapasitas Ruas Jalan Di bagian Bawah Flyover**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Tabel 5.2-7 Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Dengan Fly over**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

DAFTAR PETA

Peta 1.4-1 Peta Delineasi Lokasi Penelitian**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Peta 4.1-1 Peta Administrasi Kabupaten Malang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Peta 4.2-1 Peta Batas Administrasi Kecamatan Singosari.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Peta 5.1-1 Peta Penggunaan Lahan Sekitar Wilayah Penelitian ...**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Peta 5.1-2 Peta Pembagian Segmen Kondisi Sekitar Jalan**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Peta 5.1-3 Peta Segmentasi Kondisi Geometrik jalan **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Peta 5.1-4 Peta Segmentasi Hambatan Samping **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1-1 Pemandangan Sekitar Ruas Jalan Segmen 1	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-2 Pemandangan Sekitar Ruas Jalan Segmen 2	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-3 Pemandangan Sekitar Ruas Jalan Segmen 3	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-4 Pemandangan Sekitar Ruas Jalan Segmen 4	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-5 Pemandangan Sekitar Ruas Jalan Segmen 5	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-6 Pemandangan Sekitar Ruas Jalan Segmen 6	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-7 Ilustrasi Penampang Melintang Jalan Segmen 1 dan 6	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-8 Ilustrasi Penampang Melintang Jalan Segmen 2 sampai 5	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-9 Persentase Komposisi Kendaraan Arah Malang....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.1-10 Persentase Komposisi Kendaraan Arah Surabaya	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 5.2-1 Ilustrasi Penampang Melintang Jalan Dengan Jalan Layang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.7-1 Kerangka Pikir Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 4.1-1 Luas Wilayah Kabupaten Malang Dalam Persen.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 4.1-2 Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Malang....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 4.1-3 Kepadatan Penduduk Kabupaten Malang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 4.2-1 Gambar Luas Wilayah Kecamatan Singosari.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 4.2-2 Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Singosari	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 5.1-1 Volume Kendaraan Per Jam Setiap Hari.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 5.1-2 Volume Kendaraan Rata - Rata Setiap Jam Dalam Seminggu	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 5.1-3 Volume Kendaraan Per Jam Setiap Hari.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Bagan 5.1-4 Volume Kendaraan Rata - Rata Setiap Jam Dalam Seminggu	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

