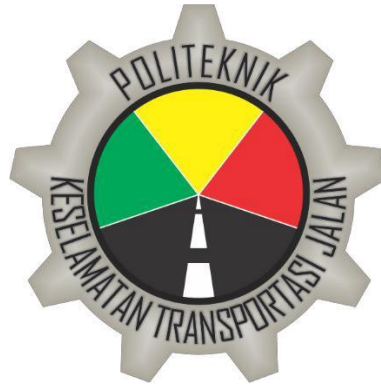


SKRIPSI
ANALISIS REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN STASIUN
KLATEN MENGGUNAKAN *SOFTWARE* VISSIM

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan
Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

BINARYO ADHINUGROHO AKRIANTO

Notar : 18.01.0482

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA
SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
TAHUN 2022

SKRIPSI
ANALISIS REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN STASIUN
KLATEN MENGGUNAKAN *SOFTWARE* VISSIM

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan
Transportasi pada Program Studi Diploma Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi
Jalan



Diajukan oleh :

BINARYO ADHINUGROHO AKRIANTO

Notar : 18.01.0482

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA
SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
TAHUN 2022

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN STASIUN KLATEN MENGGUNAKAN *SOFTWARE VISSIM*

*TRAFFIC ENGINEERING ANALYSIS IN THE KLATEN STATION AREA
WITH VISSIM SOFTWARE*

disusun oleh:

**BINARYO ADHINUGROHO AKRIANTO
18.01.0482**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Suprpto Hadi, S.Pd., M.T.
NIP. 199112052019021002

tanggal

Pembimbing 2



Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc.
NIP. 198309252008121001

tanggal

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN STASIUN
KLATEN MENGGUNAKAN *SOFTWARE* VISSIM

TRAFFIC ENGINEERING ANALYSIS IN THE KLATEN STATION AREA
WITH VISSIM SOFTWARE

disusun oleh:
BINARYO ADHINUGROHO AKRIANTO
18.010482

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 1 Agustus 2022

Ketua Sidang

Suprpto Hadi, S.Pd., M.T.
NIP. 199112052019021002



Penguji 1

Dr. Rukman, MM
NIP. 195909091981031002

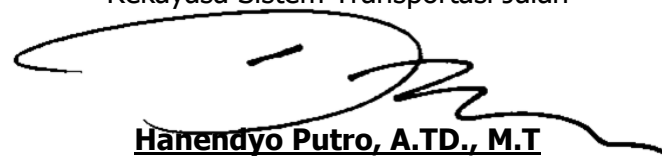


Penguji 2

Pipit Rusmandani, S.ST(TD), M.T
NIP. 198506052008122002



Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana terapan
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, A.TD., M.T
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : BINARYO ADHINUGROHO AKRIANTO

Nolar : 18.01.0482

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "**ANALISIS REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN STASIUN KLATEN MENGGUNAKAN *SOFTWARE VISSIM***)" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiaris dan apabila Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiaris dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, Februari 2022

Yang menyatakan,



BINARYO ADHINUGROHO AKRIANTO

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Don’t pray for easy lives, Pray to be stronger man” ungkapan John F. Kennedy menjadi pelecut semangat dalam menjalani tantangan yang harus dilalui dalam penulisan karya tugas akhir/skripsi ini. Setiap kata dalam skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Allah SWT, Tuhan Yang Maha Mengatur dunia dan seisinya. Semoga skripsi ini bisa menjadi sarana ibadah penulis agar tetap selalu ingat kepada-Nya dan semakin bertakwa kepada-Nya.

Terimakasih untuk kedua orangtua tercinta sebagai guru terbaik dalam hidup. Yang telah melahirkan, membesarkan, mendidik dan senantiasa membantu Langkah penulis dengan doa-doa yang tulus. Secara khusus penulis persembahkan skripsi ini sebagai rasa cinta dan tanggung jawab kami dalam menempuh pendidikan. Semoga penulis selalu bisa menjadi kebanggaan ibu dan bapak.

Terima kasih kepada Bapak Suprpto Hadi dan Bapak Ahmad Basuki yang telah membimbing penulis sehingga tercipta karya skripsi ini.

Terimakasih untuk seluruh rekan Angkatan XXIX dan Khususnya 15 #Shaft Pemuda Geser yang selalu mendukung dan mendampingi penulis dari awal proses pendidikan hingga sekarang. Semoga jalan menuju kesuksesan selalu dimudahkan untuk kita semua dan sampai jumpa secepatnya dalam puncak kesuksesan.

Terimakasih kepada adik-adik yang telah membantu dalam proses pengambilan data skripsi, semoga diberikan kelancaran kemudahan dan keberhasilan selama menempuh Pendidikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "**ANALISIS REKAYASA LALU LINTAS KAWASAN STASIUN KLATEN MENGGUNAKAN *SOFTWARE VISSIM***".

Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang membantu dan memotivasi penulis. Saya mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu dan berperan penting dalam penyelesaian laporan ini, yaitu :

1. Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.S.E, M.A ;
2. Kepala Jurusan Program Studi DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan (DIV MKTJ), Bapak Hanendyo Putro, ATD., M.T;
3. Bapak Suprpto Hadi, S.Pd., M.T dan Bapak Ahmad Basuki. S.Psi., M.Sc selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi;
4. Orang Tua yang saya sayangi dan saya cintai yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang hingga sampai saat ini;
5. Teman-teman PKTJ angkatan XXIX yang telah memberikan semangat dan dukungan.

Penyusun menyadari atas keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, sehingga dalam penyusunan penelitian ini masih terdapat kekurangan. Karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun penulis harapkan.

Klaten, Februari 2022

Penyusun



Binyo Adhinugroho Akrianto

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| ABSTRAK..... | xv |
| <i>ABSTRACT</i> | xvi |
| BAB I | 1 |
| I.1 Latar Belakang..... | 1 |
| I.2 Rumusan Masalah | 3 |
| I.3 Batasan Masalah | 3 |
| I.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| I.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| I.6 Sistematika Penelitian | 4 |
| BAB II | 6 |
| II.1 Keselamatan Lalu Lintas | 6 |
| II.2 Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas..... | 6 |
| II.2.1 Manajemen Kapasitas..... | 7 |
| II.2.2 Manajemen Prioritas..... | 7 |
| II.2.3 Manajemen Permintaan | 7 |

| | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| II.3 | Perlintasan Sebidang | 7 |
| II.3.1 | Persyaratan Perlintasan Sebidang | 8 |
| II.3.2 | Persyaratan Prasarana jalan dan kereta api pada perlintasan sebidang | 9 |
| II.3.3 | Penentuan Perlintasan Sebidang | 11 |
| II.3.4 | Pemasangan Perlengkapan jalan..... | 12 |
| II.4 | Tingkat Pelayanan jalan..... | 14 |
| II.5 | Panjang Antrian | 19 |
| II.6 | Tundaan | 19 |
| II.7 | Vissim..... | 20 |
| II.7.1 | <i>Base Data</i> | 21 |
| II.7.2 | Alur Kerja Pemodelan Mikro Simulasi pada Vissim..... | 21 |
| II.8 | Penelitian Relevan..... | 23 |
| BAB III | | 25 |
| III.1 | Lokasi Penelitian | 25 |
| III.2 | Jenis Penelitian..... | 26 |
| III.3 | Bahan Penelitian | 27 |
| III.4 | Alat Penelitian | 27 |
| III.5 | Bagan Alir Penelitian | 28 |
| III.6 | Teknik Pengumpulan Data | 30 |
| III.6.1 | Data Primer..... | 30 |
| III.6.2 | Data Sekunder..... | 31 |
| III.7 | Teknik Pengolahan Data..... | 31 |
| III.7.1 | Inventarisasi..... | 31 |
| III.7.2 | Volume lalu lintas | 31 |
| III.7.3 | Kecepatan Kendaraan | 31 |
| III.8 | Teknik Analisis Data | 31 |

| | |
|------------------------------------------------------------------|----|
| III.8.1 Analisis Kondisi Eksisting di Perlintasan Sebidang | 31 |
| III.8.2 Analisis Volume Lalu Lintas | 32 |
| III.8.3 Analisis Pemodelan dengan Vissim..... | 32 |
| III.9 Jadwal Penelitian | 33 |
| BAB IV | 34 |
| IV.1 Analisis Kondisi Eksisting..... | 34 |
| IV.1.1 Kondisi Eksisting Jalan Seruni | 34 |
| IV.1.2 Kondisi Eksisting Jalan Pramuka..... | 40 |
| IV.1.3 Kondisi Eksisting Jalan Samanhudi | 44 |
| IV.1.4 Kondisi Eksisting Jalan Borobudur | 50 |
| IV.1.5 Kondisi Eksisting Jalan Kartini | 55 |
| IV.1.6 Kondisi Eksisting Perlintasan Sebidang Klasik..... | 60 |
| IV.1.7 Kondisi Eksisting Perlintasan Sebidang Srago | 63 |
| IV.2 Karakteristik Pengguna Jalan | 67 |
| IV.3 Simulasi VISSIM..... | 70 |
| IV.3.1 Pemodelan Vissim | 70 |
| IV.3.2 Kalibrasi dan Validasi | 76 |
| IV.3.3 Alternatif Penanganan..... | 79 |
| IV.3.4 Simulasi Alternatif Penanganan..... | 83 |
| IV.3.5 Efektivitas Penanganan | 85 |
| BAB V | 86 |
| V.1 Kesimpulan | 86 |
| V.2 Saran | 87 |
| DAFTAR PUSTAKA | 89 |
| LAMPIRAN | 92 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel I. 1 | Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis (Unit)..... | 1 |
| Tabel II. 1 | Nilai EMP..... | 15 |
| Tabel II. 2 | Kapasitas Dasar (C_0)..... | 16 |
| Tabel II. 3 | Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas (FC_w) | 16 |
| Tabel II. 4 | Faktor Penyesuaian Pemisah Arah atau Median (FC_{sp})..... | 17 |
| Tabel II. 5 | Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FC_{sf})..... | 17 |
| Tabel II. 6 | Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FC_c)..... | 18 |
| Tabel II. 7 | Tingkat Pelayanan | 18 |
| Tabel II. 8 | Nilai GEH..... | 23 |
| Tabel II. 9 | Penelitian Relevan | 24 |
| Tabel III. 1 | Jadwal Penelitian..... | 33 |
| Tabel IV. 1 | Kondisi Eksisting Jalan Seruni..... | 34 |
| Tabel IV. 2 | Perlengkapan Jalan Seruni | 36 |
| Tabel IV. 3 | Volume Lalu lintas Jalan Seruni | 37 |
| Tabel IV. 4 | Kecepatan Kendaraan Jalan Seruni | 39 |
| Tabel IV. 5 | VC Ratio Jalan Seruni | 39 |
| Tabel IV. 6 | Kondisi Eksisting Jalan Pramuka | 40 |
| Tabel IV. 7 | Perlengkapan Jalan Pramuka..... | 42 |
| Tabel IV. 8 | Volume Lalu Lintas Jalan Pramuka | 43 |
| Tabel IV. 9 | Kecepatan Kendaraan Jalan Pramuka..... | 44 |
| Tabel IV. 10 | VC Ratio Jalan Pramuka..... | 44 |
| Tabel IV. 11 | kondisi eksisting jalan Samanhudi..... | 45 |
| Tabel IV. 12 | Perlengkapan Jalan Samanhudi | 47 |
| Tabel IV. 13 | Volume Lalu Lintas Jalan Samanhudi | 48 |
| Tabel IV. 14 | Kecepatan Kendaraan Jalan Samanhudi | 49 |
| Tabel IV. 15 | VC Ratio Jalan Samanhudi | 50 |
| Tabel IV. 16 | Kondisi Eksisting Jalan Borobudur..... | 50 |
| Tabel IV. 17 | Perlengkapan Jalan Borobudur | 52 |
| Tabel IV. 18 | Volume Lalu lintas Jalan Borobudur | 53 |
| Tabel IV. 19 | Kecepatan Kendaraan Jalan Borobudur | 54 |
| Tabel IV. 20 | VC Ratio Jalan Borobudur | 54 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel IV. 21 Kondisi Eksisting Jalan Kartini | 55 |
| Tabel IV. 22 Perlengkapan Jalan Kartini..... | 57 |
| Tabel IV. 23 Volume Lalu Lintas Jalan Kartini | 58 |
| Tabel IV. 24 Kecepatan Kendaraan Jalan Kartini | 59 |
| Tabel IV. 25 VC Ratio Jalan Kartini..... | 60 |
| Tabel IV. 26 Ketersediaan Fasilitas Perlengkapan Sebidang Klasis | 60 |
| Tabel IV. 27 Panjang Antrian Perlintasan Sebidang Klasis | 62 |
| Tabel IV. 28 Kecepatan Kendaraan Perlintasan Sebidang Klasis..... | 63 |
| Tabel IV. 29 Ketersediaan Fasilitas Perlengkapan Sebidang Srago | 64 |
| Tabel IV. 30 Panjang Antrian Perlintasan Sebidang Srago..... | 65 |
| Tabel IV. 31 Kecepatan Kendaraan Perlintasan Sebidang Srago | 66 |
| Tabel IV. 32 Karakteristik Kecepatan Kendaraan..... | 68 |
| Tabel IV. 33 Kalibrasi..... | 77 |
| Tabel IV. 34 Hasil Uji GEH..... | 79 |
| Tabel IV. 35 Hasil Simulasi Skenario 1 (Pelebaran Jalan Seruni)..... | 83 |
| Tabel IV. 36 Hasil Simulasi Skenario 2 (SSA baru) | 84 |
| Tabel IV. 37 Hasil Simulasi Skenario 3 (Fly over) | 84 |
| Tabel IV. 38 Efektivitas penanganan | 85 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar II.1 | Kemiringan jalan pada perlintasan jalan dengan jalur kereta api..... | 9 |
| Gambar II.2 | Contoh pemasangan rambu marka dan perlengkapan lampu pada perlintasan sebidang..... | 10 |
| Gambar II.3 | Lebar lajur dan dimensi median jalan pada perlintasan jalan 2 lajur 2 arah dengan jalur kereta api..... | 11 |
| Gambar II.4 | Contoh Perlintasan tanpa pintu pada jalan dua lajur dua arah dengan jalur tunggal kereta api | 13 |
| Gambar II.5 | Contoh Perlintasan berpintu pada jalan dua lajur dua arah dengan jalur tunggal kereta api. | 13 |
| Gambar II.6 | Contoh Perlintasan berpintu pada jalan empat lajur dua arah dengan jalur tunggal kereta api. | 14 |
| Gambar II.7 | Contoh Perlintasan berpintu pada jalan empat lajur dua arah dengan jalur ganda kereta api. | 14 |
| Gambar II.8 | Alur Kerja Pemodelan Mikro Simulasi pada Vissim | 22 |
| Gambar III.1 | Peta Administrasi Kabupaten Klaten..... | 25 |
| Gambar III.2 | Kawasan Stasiun Klaten..... | 26 |
| Gambar III.3 | Bagan Alir Penelitian | 28 |
| Gambar IV.1 | Penampang Atas Jalan Seruni..... | 35 |
| Gambar IV.2 | Penampang Melintang Jalan Seruni..... | 35 |
| Gambar IV.3 | Penampang Atas Jalan Pramuka | 41 |
| Gambar IV.4 | Penampang Melintang Jalan Pramuka | 41 |
| Gambar IV.5 | Penampang Atas Jalan Samanhudi | 46 |
| Gambar IV.6 | Penampang Melintang Jalan Samanhudi..... | 46 |
| Gambar IV.7 | Penampang Atas Jalan Borobudur | 51 |
| Gambar IV.8 | Penampang Melintang Jalan Borobudur..... | 51 |
| Gambar IV.9 | Penampang Atas Jalan Kartini | 56 |
| Gambar IV.10 | Penampang Melintang Jalan Kartini | 56 |
| Gambar IV.11 | Pengguna jalan memenuhi jalan..... | 67 |
| Gambar IV.12 | Antrian di depan palang pintu Srago | 67 |
| Gambar IV.13 | Antrian di depan palang pintu Klasis | 68 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar IV.14 Pergerakan Membelok Kendaraan Simpang Klasis | 69 |
| Gambar IV.15 Pergerakan Membelok Kendaraan Simpang Srago | 70 |
| Gambar IV.16 Network Setting Vissim..... | 71 |
| Gambar IV.17 Input Background Images | 72 |
| Gambar IV.18 Pembuatan <i>Link</i> | 72 |
| Gambar IV.19 Pembuatan <i>Connector</i> | 73 |
| Gambar IV.20 Vehicle Input..... | 73 |
| Gambar IV.21 <i>Desired Speed</i> | 74 |
| Gambar IV.22 <i>Conflict Area & Priority Rules</i> | 75 |
| Gambar IV.23 <i>Reduced Speed</i> | 75 |
| Gambar IV.24 <i>Driving Behavior</i> | 76 |
| Gambar IV.25 <i>Evaluation</i> | 76 |
| Gambar IV.26 Model Sebelum Kalibrasi..... | 78 |
| Gambar IV.27 Model Setelah Kalibrasi..... | 78 |
| Gambar IV.28 SSA Jalan Seruni Lama | 80 |
| Gambar IV.29 Antrian Diatas Perlintasan Sebidang..... | 81 |
| Gambar IV.30 SSA Jalan Seruni Baru | 82 |
| Gambar IV.31 Design Fly Over/ Overpass..... | 82 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Jadwal Perjalanan Kereta Api Stasiun Klaten 2021 | 92 |
| Lampiran 2 Klasifikasi Jalan | 99 |
| Lampiran 3 Penampang Atas dan Penampang Melintang | 101 |
| Lampiran 4 Perlengkapan Jalan Eksisting | 107 |
| Lampiran 5 Volume Lalu Lintas | 117 |
| Lampiran 6 Kecepatan Kendaraan..... | 122 |
| Lampiran 7 VC Ratio..... | 124 |
| Lampiran 8 Fasilitas Perlengkapan Sebidang | 127 |
| Lampiran 9 Panjang Antrian | 129 |
| Lampiran 10 <i>Classified Turning Movement Counting</i> | 131 |
| Lampiran 11 Validitas Hasil Uji GEH | 135 |
| Lampiran 12 Dokumentasi Simulasi Rekomendasi..... | 137 |
| Lampiran 13 Node Result Simulasi Vissim | 138 |

ABSTRAK

Kabupaten Klaten merupakan penghubung antara Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah. Pada sektor transportasi dimana terletak pada aglomerasi Joglo yang padat. jumlah perjalanan kereta api yang melintas di Kabupaten Klaten sebanyak 156 perjalanan setiap harinya. Semula terdapat 5 perlintasan sebidang yang berada di wilayah Kota Klaten, dampak dari pengembangan KRL Yogya-solo menyebabkan penutupan perlintasan disamping stasiun Klaten yang berimbas pada penambahan arus lalu lintas perlintasan sebidang terdekat yaitu Klasis dan Srago.

Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi eksisting jalan di Kawasan Stasiun Klaten, menganalisis karakteristik pengguna jalan, memberikan rekomendasi rekayasa lalu lintas yang sesuai untuk Kawasan Stasiun Klaten. Metode Analisis kuantitatif terkait kondisi eksisting, volume lalu lintas, dan pemodelan dengan Vissim dibutuhkan dalam memberikan rekomendasi rekayasa lalu lintas yang dibutuhkan pada Kawasan Stasiun Klaten.

Rekomendasi yang diusulkan dalam rekayasa lalu lintas Kawasan Stasiun Klaten yaitu pelebaran geometrik jalan Seruni, perubahan sistem satu arah jalan Seruni, dan pembangunan perlintasan tidak sebidang atau *fly over*. Dengan pemodelan rekayasa lalu lintas dengan Vissim diperoleh skenario terbaik adalah pembangunan *fly over*. Skenario pembangunan *fly over* meningkatkan kualitas tingkat pelayanan jalan seluruh simpang yang dievaluasi dengan *software* Vissim.

Kata Kunci: Rekayasa Lalu Lintas, Perlintasan Sebidang, Simulasi Model, VISSIM, Klaten.

ABSTRACT

The Klaten Regency is the link between the Province of the Special Region of Yogyakarta and Central Java. in the transportation sector, which is located in the dense Joglo agglomeration. The number of train trips that pass through Klaten Regency is 156 trips every day. Initially, there were five level crossings located in the Klaten City area. The impact of the development of the Yogya-solo KRL caused the closing of the crossings besides the Klaten station, which resulted in the addition of traffic flows to the nearest level crossings, namely Klasis and Srago.

This study aims to analyze the existing road conditions in the Klaten Station Area, analyze the characteristics of road users, and provide traffic engineering recommendations that are suitable for the Klaten Station Area. Methods Quantitative analysis related to existing conditions, traffic volume, and modeling with Vissim is needed in providing traffic engineering recommendations needed in the Klaten Station Area.

The traffic engineering recommendations for the Klaten Station Area include widening the geometry of Seruni Street, changing the one-way system of Seruni Street, and constructing non-level crossings or flyovers. By modeling traffic engineering with Vissim, the best scenario is the construction of a flyover. The flyover development scenario improves the quality of the road service level of all intersections, which is evaluated with Vissim software.

Keywords: Traffic Engineering, Level Crossing, Model Simulation, VISSIM, Klaten.