

LAPORAN MAGANG II
PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN PADA JALAN AHMAD YANI
KABUPATEN NGAWI



Disusun oleh:

Mirza Ayu Nur Rohma

21011015

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN TEGAL
2025

LAPORAN MAGANG II
PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN PADA JALAN AHMAD YANI
KABUPATEN NGAWI



Disusun oleh:

Mirza Ayu Nur Rohma

21011015

Mengetahui dan mengesahkan

Tanggal: 10 Februari 2025

Kepala Dinas Perhubungan

Kabupaten Ngawi


Anang Heri Prabowo, S STP,M.M
Pembina Utama Muda

NIP. 19770312 199602 1 001

Kordinator Lapangan


Aditya Dinar S, S.SiT.,M.M

Penata Tingkat 1

NIP. 19841011 200604 1 006

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG II
PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN PADA JALAN AHMAD YANI
KABUPATEN NGAWI

Disusun oleh :

Mirza Ayu Nur Rohma

21011015

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 10 Februari 2025

Dosen Pembimbing I



Setia Hadi Pramudi, S.Si, M.T
NIP. 19820813 200312 1 003

Dosen Pembimbing II



Raka Pratindy, S.T., M.T
NIP. 19850812 201901 1 001

Ketua Program Studi



Rizal Aprianto, S.T., M.T.
NIP. 199104152019021005

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG II
PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN PADA JALAN AHMAD YANI
KABUPATEN NGAWI

Disusun oleh:

Mirza Ayu Nur Rohma

21011015

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 10 Februari 2025

Dosen Penguji 1

Setia Hadi Pramudi, S.SiT, M.T
NIP. 19820813 200312 1 003

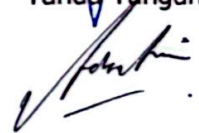
Dosen Penguji 2

Aditya Dinar S, S.ST.,M.M
NIP. 19841011 200604 1 006

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Rizal Aprianto, S.T., M.T
NIP .19910415201921005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mirza Ayu Nur Rohma

Notar : 21011015

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Magang dengan judul "**Peningkatan Kinerja Ruas Jalan Pada Jalan Ahmad Yani Kabupaten Ngawi**" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar Pustaka. Apabila terbukti bahwa laporan magang 1 ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Ngawi, 10 Februari 2025

Pernyusun,



Mirza Ayu Nur Rohma
Notar: 21011015

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh kerendahan hati, kami ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan laporan magang ini. Proses perjalanan magang ini bukanlah tanpa rintangan, namun dengan izin-Nya serta upaya keras kami, setiap hambatan dapat diatasi dengan bijak. Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S. E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
3. Bapak Anang Heri Prabowo S,Stp,M.M selaku Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Ngawi;
4. Bapak Nandang Hermayadi, SH, M.Si selaku Sekertaris Dinas Perhubungan Kabupaten Ngawi;
5. Ibu Fitriya Eriyana, S.Si, MM selaku Kepala SUB Bidang Umum;
6. Bapak Tituk Prihatiningtyas, SE Kepala Bidang Lalu Lintas Dinas Perhubungan Kabupaten Ngawi;
7. Bapal Fajar Anasrul L,A.Md. LLAJ,SH,M.Si selaku Kepala Bidang Keselamatan
8. Bapak Zainal Arifin, ST selaku Kepala Bidang Angkutan Umum
9. Bapak Aditya Dinar S,S.ST.,M.M Selaku Koordinator Lapangan pelaksanaan magang yang telah memberikan banyak motivasi dan arahan serta membantu dalam penyusunan Laporan Magang ini;
10. Bapak Setia Hadi Pramudi, S.SiT, M.T selaku dosen pembimbing pertama;
11. Bapak Raka Pratindy, S.T., M.T selaku dosen pembimbing pendamping;

12. Kepada semua kakak-kakak alumni di Dinas Perhubungan Ngawi yang telah memberikan arahan dan banyak motivasi serta membantu dalam penyusunan Laporan Magang ini;
13. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis satu persatu yang telah membantu proses penyelesaian Laporan Magang ini.

Kami menyadari bahwa laporan magang ini mungkin masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kami dengan rendah hati mengharapkan saran dan kritik konstruktif dari semua pihak yang bersedia memberikan masukan demi kesempurnaan laporan ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga laporan magang ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

Ngawi, 10 Februari 2025

Yang menyatakan,



Mirza Ayu Nur Rohma

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Ruang Lingkup.....	3
I.3 Tujuan	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	4
I.6 Metode Penelitian	5
I.6.1 Bagan Alir Penelitian.....	5
I.6.2 Pengumpulan dan Analisis Data.....	7
I.6.3 Jadwal Kegiatan Magang	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
II.1 Jalan	19
II.2 Kapasitas Jalan	23
II.2.1 Kapasitas Dasar.....	24
II.2.2 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur	24
II.2.3 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA pada Tipe Jalan Tak Terbagi.....	25
II.2.4 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS pada Jalan.....	25
II.2.5 Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota.....	26
II.3 Kinerja Lalu Lintas	26
II.3.1 Derajat Kejenuhan dan EMP	27
II.3.2 Kecepatan Lalu Lintas	28
II.4 Tingkat Pelayanan Jalan	28

BAB III METODE PENELITIAN	31
III.1 Karakteristik Lalu Lintas	31
III.1.1 Ruas Jalan Ahmad Yani	31
III.1.2 Data Geometrik Ruas Jalan Ahmad Yani	33
III.1.3 Volume Lalu Lintas Jalan Ahmad Yani	33
III.1.4 Kecepatan Kendaraan.....	35
III.1.5 Inventarisasi Jalan Ahmad Yani	39
III.2 Kinerja Lalu Lintas	58
III.2.1 Kapasitas Ruas Jalan (C).....	58
III.2.2 Derajat Kejenuhan	61
III.2.3 Tingkat Pelayanan (<i>Level of Services</i>) LOS.....	62
III.3 Rekomendasi.....	63
III.3.1 Rekomendasi Perlengkapan Jalan	63
III.3.2 Rekomendasi Kinerja Lalu Lintas	64
BAB IV PENUTUP	67
IV.1 Kesimpulan	67
IV.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Kapasitas Dasar, C_0	11
Tabel I. 2 Faktor Koreksi Kapasitas akibat perbedaan lebar lajur, FC_L	11
Tabel I. 3 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA pada Tipe Jalan Tak Terbagi, FC_{PA}	12
Tabel I.4 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu, FC_{HS} ..	13
Tabel I.5 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb, FC_{HS}	13
Tabel I.6 Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota, FC_{UK}	14
Tabel I.7 Tingkat Pelayanan Jalan	15
Tabel I.8 Jadwal Kegiatan Magang	18
Tabel II.1 Kapasitas Dasar, C_0	24
Tabel III.8 Kondisi Eksisting Ruas Jalan Ahmad Yani	31
Tabel III. 9 Data Geomtrik Jalan Ahmad Yani	33
Tabel III.10 Volume Lalu Lintas Jalan Ahmad Yani	33
Tabel III. 11 Kecepatan Mobil	35
Tabel III.12 Kecepatan Motor	37
Tabel III.13 Data Perlengkapan Jalan Ahmad Yani	39
Tabel III. 14 Penentuan Kapasitas Dasar Jalan (C_0).....	58
Tabel III. 15 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur, FC_L	59
Tabel III. 16 Faktor koreksi kapasitas akibat PA pada tipe jalan tak terbagi, FC_{PA}	59
Tabel III. 17 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb, FC_{HS}	59
Tabel III. 18 Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota, FC_{UK}	60
Tabel III.19 Nilai EMP jalan	61
Tabel III.20 Kelas Pelayanan.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Bagan Alir.....	6
Gambar III.1 Penampang Melintang Jalan Ahmad Yani	31
Gambar III.2 Rekomendasi Jalan Ahmad Yani.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.1 Perlengkapan Ruas Jalan A.Yani	70
Lampiran I. 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Ngawi	101