

LAPORAN MAGANG II
PENILAIAN KONDISI PERKERASAN JALAN BERDASARKAN
***INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX (IRI)* PADA RUAS JALAN DI**
KABUPATEN TULUNGAGUNG



Disusun oleh:

SUSANTI

21011059

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

LAPORAN MAGANG II
PENILAIAN KONDISI PERKERASAN JALAN BERDASARKAN
***INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX (IRI)* PADA RUAS JALAN DI**
KABUPATEN TULUNGAGUNG



Disusun oleh:
SUSANTI
21011059

Mengetahui dan mengesahkan :
Tanggal : 8 Februari 2025

Kepala Dinas Perhubungan
Kabupaten Tulungagung

A stylized blue ink signature of Drs. Johanes Bagus Kuncoro.

Drs. Johanes Bagus Kuncoro, M.Si
NIP. 196905031989031005

Koordinator Lapangan

A stylized blue ink signature of Aries Prasetyo.

Aries Prasetyo, A.Md. LLAJ, S.H., M.A.P.
NIP. 198505192009031003

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG II
PENILAIAN KONDISI PERKERASAN JALAN BERDASARKAN
***INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX (IRI)* PADA RUAS JALAN DI**
KABUPATEN TULUNGAGUNG

Disusun oleh:

Susanti

21011059

Telah disetujui oleh:

Tanggal : 8 Februari 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Bambang Istiyanto, S.Si.T, M.T.
NIP. 197307011996021002

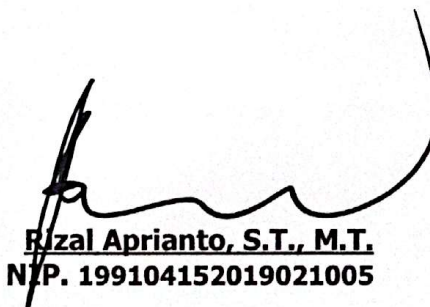


Helmi Wibowo, S.Pd., M.T.
NIP. 199006212019021001

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



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

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG II
PENILAIAN KONDISI PERKERASAN JALAN BERDASARKAN
***INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX (IRI)* PADA RUAS JALAN DI**
KABUPATEN TULUNGAGUNG

Disusun oleh:
Susanti : 21011059
Telah diseminarkan:
Tanggal 8 Februari 2025

Penguji 1

(Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T.)
NIP. 197307011996021002
Penguji 2

(Helmi Wibowo, S.Pd., M.T.)
NIP. 199006212019021001
Penguji 3

(Aries Prasetyo, A.Md LLAJ, S.H., M.A.P)
NIP. 198505192009031003

Tanda Tangan



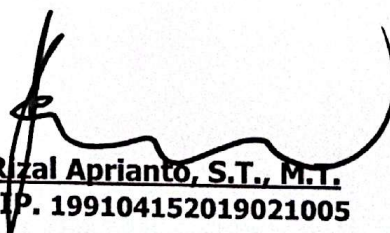
Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



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

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Susanti

Notar : 21011059

Program Studi : Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Magang II dengan judul "**Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan Berdasarkan *International Roughness Index* (IRI) Pada Ruas Jalan Di Kabupaten Tulungagung**" 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 ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Tulungagung, 8 Februari 2025

Penyusun

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'S' followed by a series of loops and a vertical stroke.

Susanti
Notar. 21011059

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkah serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik dan tepat waktu. Dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang berharga selama penyusunan laporan magang berjudul "**Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan Berdasarkan *International Roughness Index (IRI)* Pada Ruas Jalan Di Kabupaten Tulungagung**".

Pada kesempatan ini, penulis 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 Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Helmi Wibowo, S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Setiyo Sudarmo dan Ibu Siti Fatimah selaku orang tua saya yang doanya selalu mengiringi dimanapun saya berada.
6. Tim Magang Dinas Perhubungan Kabupaten Tulungagung.
7. Senior dan Junior serta Rekan–rekan angkatan XXXII terkhusus RSTJ B
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Magang II ini.

Penulis menyadari bahwa laporan magang II ini mungkin masih memiliki kekurangan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada saya.

Tulungagung, 8 Februari 2025

Yang menyatakan,



Susanti
Notar. 2101059

DAFTAR ISI

LAPORAN MAGANG II	i
LAPORAN MAGANG II	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Ruang Lingkup	2
I.3. Tujuan.....	3
I.4. Manfaat	3
I.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang.....	4
I.6. Metode Kegiatan	5
I.6.1. Bagan Alir.....	5
I.6.2. Pengumpulan Data	6
I.6.3. Analisis Data	12
I.6.4. Jadwal Kegiatan Magang.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
II.1. Perkerasan Jalan	14
II.1.1. Perkerasan lentur	14
II.1.2. Perkerasan kaku	14

II.1.3. Perkerasan komposit	14
II.2. International <i>Roughness Index</i> (IRI)	14
II.3. Jenis Kondisi Jalan	15
II.4. Faktor Penyebab Kerusakan Jalan	16
II.5. Alat Pengukur Ketidakrataan Jalan	16
II.6. Aplikasi RoadLab Pro.....	17
II.7. Pemeliharaan Jalan	18
II.7.1. Pemeliharaan Rutin	18
II.7.2. Pemeliharaan Berkala	19
II.7.3. Rehabilitasi Jalan	20
II.7.4. Rekonstruksi Jalan	21
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	22
III.1. Lokasi Kajian	22
III.2. Nilai IRI Jalan	22
III.3. Kondisi Jalan Berdasarkan IRI.....	26
III.4. Pemeliharaan Jalan Berdasarkan IRI	35
BAB IV PENUTUP.....	44
IV.1. Kesimpulan	44
IV.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN – LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Jadwal Kegiatan Magang	13
Tabel II. 1 Hubungan Nilai IRI dengan Kondisi Jalan.....	15
Tabel III. 1 Nilai IRI Jalan	23
Tabel III. 2 Tabel Kondisi Jalan	28
Tabel III. 3 Penanganan Jalan Berdasarkan Nilai IRI	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Kendaraan Survei.....	6
Gambar I. 2 Penempatan Holder.....	7
Gambar I. 3 Tipe Suspensi	7
Gambar I. 4 Penamaan Proyek.....	8
Gambar I. 5 Identitas Ruas Jalan	9
Gambar I. 6 Mulai Pengukuran	10
Gambar I. 7 Pengukuran RoadLab Pro.....	11
Gambar II. 1 Aplikasi RoadLab Pro	17
Gambar III.1 Lokasi Kajian	22
Gambar III. 2 Nilai IRI Lajur Kiri dan Kanan	26
Gambar III. 3 Kondisi Jalan Lajur Kiri	34
Gambar III. 4 Kondisi Jalan Lajur Kanan	35
Gambar III. 5 Program Pemeliharaan Jalan Lajur Kiri.....	42
Gambar III. 6 Program Pemeliharaan Jalan Lajur Kanan.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survei IRI	48
Lampiran 2 Dokumentasi Pelaksanaan Survei	50
Lampiran 3 Tampilan pada Aplikasi RoadLab Pro	50