

**LAPORAN HASIL
MAGANG II
DI PT JASAMARGA NGAWI KERTOSONO**



Disusun oleh :

Akmal Bintari	20011004
Barnawi Dwi Sasono	20011036
Setyadi Gunawan	20011055
Muchammad Danang Rizqi Andreanto	20013091

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
2024**

**LAPORAN HASIL
MAGANG II
DI PT JASAMARGA NGAWI KERTOSONO**




disusun oleh :

Akmal Bintari	20011004
Barnawi Dwi Sasono	20011036
Setyadi Gunawan	20011055
Muchammad Danang Rizqi Andreanto	20013091

Mengetahui dan mengesahkan

Tanggal : 3 April 2024

Manager Area JMTO Caruban


ANTONIUS SUPRASTYANA
NIK. 190837

Koordinator Lapangan


ARIF RAHMAN
NIK. 180669

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN HASIL MAGANG II
DI PT JASAMARGA NGAWI KERTOSONO

disusun oleh:

Akmal Bintari	20011004
Barnawi Dwi Sasono	20011036
Setyadi Gunawan	20011055
Muchammad Danang Rizqi Andreanto	20013091

Telah disetujui oleh:

Tanggal: 3 April 2024

Dosen Pembimbing



Dr. Setia Hadi Pramudi, S.SiT, M.T.

NIP. 19820813 200312 1 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Rizal Aprianto S.T., M.T.

NIP. 19910415 201902 1 005

HALAMAN PENGESAHAN
HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL MAGANG II
DI PT JASAMARGA NGAWI KERTOSONO

disusun oleh:

Akmal Bintari	20011004
Barnawi Dwi Sasono	20011036
Setyadi Gunawan	20011055
Muchammad Danang Rizqi Andreanto	20013091

Telah diseminarkan:

Tanggal:

Penguji 1

Destria Rahmita, M.Sc.

Penguji 2

Antonius Suprastyana

Penguji 3

Arif Rahman

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/Notar	:	Akmal Bintari	20011004
		Barnawi Dwi Sasono	20011036
		Setyadi Gunawan	20011055
		Muchammad Danang Rizqi Andreanto	20013091

Program Studi : Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Magang II dengan judul "Laporan Magang II Di PT Jasamarga Ngawi Kertosono" 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 II ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi jalan.

Madiun, April 2024

Tim Penyusun,



Akmal Bintari
Notar. 20011004



Barnawi Dwi Sasono
Notar. 20011036



Muchammad Danang Rizqi Andreanto
Notar. 20013091



Setyadi Gunawan
Notar. 20011055

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi nikmat, karunia dan taufik hidayah-Nya kita semua masih diberikan kesehatan sampai saat ini atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan magang yang berjudul "Laporan Hasil Magang II Di PT Jasamarga Ngawi Kertosono" dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan laporan magang ini masih banyak mengalami kendala dan hambatan, namun dengan ridho Allah SWT melalui bantuan, bimbingan dan Kerjasama dari berbagai pihak, kendala dan hambatan yang dihadapi dapat diatasi. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak I Made Suartika, A.TD., M.Eng.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Dr. Setia Hadi Pramudi, S.SiT., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan baik selama kegiatan penyusunan Laporan Magang 2 ini.
4. Ibu Destria Rahmita, M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan terhadap laporan magang kami.
5. Bapak Antonius Suprastyana selaku Manager Area dan Bapak Arif Rahman selaku Koordinator lapangan pelaksanaan magang di PT. Jasamarga Ngawi Kertosono Kediri yang telah memberikan arahan serta membantu dalam penyusunan Laporan Magang.
6. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis satu persatu yang telah membantu proses penyelesaian Laporan Magang ini.

Akhirnya, penulis menyadari masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Laporan Magang ini.

Madiun, April 2024

Tim Magang
Jasamarga Ngawi-Kertosono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan.....	2
I.3 Manfaat	3
I.4 Ruang Lingkup	3
I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	3
I.6 Metode Kegiatan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM	6
II.1 Profil PT Jasamarga Ngawi Kertosono Kediri.....	6
II.2 Struktur Organisasi	7
II.3 Fungsi dan Tugas	10
II.4 Data Sumber Daya Manusia.....	19
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
III.1 Deskripsi Pekerjaan Taruna	21
III.2 Proses Operasional Jalan Tol	27
III.3 Biaya jalan Tol.....	38
III.4 Pencapaian Taruna	42
1. Analisis Kejadian Kecelakaan	42
2. Daerah Rawan Kecelakaan	46
3. Revitalisasi Rest Area KM 626.....	117
4. Pemberian Parking Bay	119
5. Rambu Baru	120
III.5 Tantangan, Hambatan, dan Pembelajaran	125
BAB IV PENUTUP	127

IV.1 Kesimpulan	127
IV.2 Saran	127
Daftar Pustaka.....	128

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan	5
Tabel 9.1 Jumlah SDM di Tol Sasa Marga Ngawi-Kertosono	19
Tabel 10.1 Panjang Beat	31
Tabel 10.2 Kecepatan Kendaraan Jalur A	34
Tabel 10.3 Kecepatan Kendaraan Jalur B	35
Tabel 10.4 Biaya Tol Asal Madiun	39
Tabel 10.5 Biaya Tol Asal Caruban	40
Tabel 10.6 Biaya Tol Asal Nganjuk	41
Tabel 10.7 Jumlah Kecelakaan 2020 - 2023	42
Tabel 10.8 Tingkat Fatalitas Kecelakaan 2020 – 2023	43
Tabel 10.9 Faktor Penyebab Kecelakaan 2020 - 2023.....	43
Tabel 10.10 Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan 2020 - 2023.....	44
Tabel 10.11 Lokasi Kejadian Kecelakaan 2020 – 2023	45
Tabel 10.12 Analisis DRK.....	47
Tabel 10.13 Tingkat Terjadinya Risiko	51
Tabel 10.14 Tingkat Keparahan Terjadinya Risiko	52
Tabel 10.15 Pengendalian Risiko Bahaya	52
Tabel 10.16 Kategori Risiko	53
Tabel 10.17 Kecepatan Kendaraan	55
Tabel 10.18 Karakteristik Kecelakaan KM 619 A.....	59
Tabel 10.19 Analisis Inspeksi Jalan KM 619 A.....	60
Tabel 10.20 Penyebab Kecelakaan KM 619 A.....	62
Tabel 10.21 Tingkat Risiko KM 619 A.....	64
Tabel 10.22 Kecepatan Kendaraan KM 630 A	66
Tabel 10.23 Karakteristik Kecelakaan KM 630 A.....	70
Tabel 10.24. Analisis Inspeksi Jalan KM 630 A.....	71
Tabel 10.25 Penyebab Kecelakaan KM 630 A.....	73
Tabel 10.26 Tingkat Risiko KM 630 A.....	75
Tabel 10.27 Kecepatan Kendaraan KM 631 A	77
Tabel 10.28 Karakteristik Kecelakaan KM 631 A.....	81
Tabel 10.29. Analisis Inspeksi Jalan KM 631 A.....	82
Tabel 10.30 Penyebab Kecelakaan KM 631 A.....	83

Tabel 10.31 Tingkat Risiko KM 631 A.....	85
Tabel 10.32 Kecepatan Kendaraan KM 633 B	87
Tabel 10.33 Karakteristik Kecelakaan KM 633 B.....	91
Tabel 10.34. Analisis Inspeksi KM 633 B	92
Tabel 10.35 Penyebab Kecelakaan KM 633 B.....	94
Tabel 10.36Tingkat Risiko KM 633 B.....	96
Tabel 10.37 Kecepatan Kendaraan KM 637 B	98
Tabel 10.38 Karakteristik Kecelakaan KM 637 B.....	102
Tabel 10.39. Analisis Inspeksi KM 637 B	103
Tabel 10.40 Penyebab Kecelakaan KM 637 B.....	104
Tabel 10.41 Tingkat Risiko KM 637 B.....	106
Tabel 10.42 Kecepatan Kendaraan KM 639 B	108
Tabel 10.43 Karakteristik Kecelakaan KM 639 B.....	112
Tabel 10.44. Analisis Inspeksi Jalan KM 639 B.....	113
Tabel 10.45 Penyebab Kecelakaan KM 639 B.....	114
Tabel 10.46 Tingkat Risiko KM 639 B.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Alir	4
Gambar 3.1 Tol Ngawi Kertosono	6
Gambar 3.2 Logo Akhlak	8
Gambar 3.3 Struktur Organisasi	9
Gambar 4.1 Inspeksi Guardrail.....	22
Gambar 4.2 Patroli Jalan Tol.....	23
Gambar 4.3 Operasi Over Speed	24
Gambar 4.4 Operasi Odol	25
Gambar 4.5 Rapat Internal JNK.....	26
Gambar 4.6 Penampang Melintang Tol JNK.....	30
Gambar 4.7 Drainase	31
Gambar 4.8 Median Jalan	31
Gambar 4.9 Retak Kecil	32
Gambar 4.10 Rounding	32
Gambar 4.11 Gate Tol Madiun	33
Gambar 4.12 Gardu Tol Caruban.....	33
Gambar 4.13 Aplikasi Travoy	34
Gambar 4.14 Rambu dan Marka.....	36
Gambar 4.15 Rest Area 626 A.....	37
Gambar 4.16 Rest Area 626 B.....	38
Gambar 4.17 Grafik Jumlah Kecelakaan 2020 - 2023	42
Gambar 4.18 Grafik Tingkat Fatalitas 2020 - 2023	43
Gambar 4.19 Grafik Faktor Penyebab Kecelakaan 2020 - 2023.....	44
Gambar 4.20 Grafik Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan 2020 - 2023	45
Gambar 4.21 Grafik Lokasi Kejadian Kecelakaan 2020 – 2023.....	46
Gambar 4.22 Ruas KM 619 A	54
Gambar 4.23 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari KM 619 A.....	57
Gambar 4.24 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Waktu KM 619 A	57
Gambar 4.25 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Golongan KM 619 A.....	58
Gambar 4.26 Grafik Jenis Kecelakaan KM 619 A	58
Gambar 4.27 Road Accident Mapping KM 619 A	59
Gambar 4.28 Grafik Penyebab Kecelakaan KM 619 A	62

Gambar 4.29 Daerah Rawan Kecelakaan KM 619 A – 620 A.....	63
Gambar 4.30 Kecelakaan KM 619 A.....	63
Gambar 4.31 Ruas KM 630 A.....	65
Gambar 4.32 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari KM 630 A.....	68
Gambar 4.33 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Waktu KM 630 A.....	68
Gambar 4.34 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Golongan KM 630 A.....	69
Gambar 4.35 Grafik Jenis Kecelakaan KM 630 A.....	69
Gambar 4.36 Road Accident Mapping KM 630 A.....	70
Gambar 4.37 Grafik Penyebab Kecelakaan KM 630 A.....	73
Gambar 4.38 Daerah Rawan Kecelakaan KM 630 A – 631 A.....	74
Gambar 4.39 Kecelakaan KM 630 A.....	74
Gambar 4.40 Ruas KM 631 A.....	76
Gambar 4.41 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari KM 631 A.....	79
Gambar 4.42 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Waktu KM 631 A.....	79
Gambar 4.43 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Golongan KM 631 A.....	80
Gambar 4.44 Grafik Jenis Kecelakaan KM 631 A.....	80
Gambar 4.45 Road Accident Mapping KM 631 A.....	81
Gambar 4.46 Grafik Penyebab Kecelakaan KM 631 A.....	83
Gambar 4.47 Daerah Rawan Kecelakaan KM 631 A – 632 A.....	84
Gambar 4.48 Kecelakaan KM 631 A.....	84
Gambar 4.49 Ruas KM 633 B.....	86
Gambar 4.50 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari KM 633 B.....	89
Gambar 4.51 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Waktu KM 633 B.....	89
Gambar 4.52 Road Accident Mapping KM 633 B.....	91
Gambar 4.53 Kecelakaan KM 633 B.....	95
Gambar 4.54 Ruas KM 637 B.....	97
Gambar 4.55 Road Accident Mapping KM 637 B.....	102
Gambar 4.56 Daerah Rawan Kecelakaan KM 637 B – 638 B.....	105
Gambar 4.57 Road Accident Mapping KM 639 B.....	112
Gambar 4.58 Daerah Rawan Kecelakaan KM 639 B – 640 B.....	115
Gambar 4.59 Kecelakaan KM 639 B.....	116
Gambar 4.60 Penanganan Rest Area 626.....	117
Gambar 4.61 Rekomendasi Rest Area 626 A.....	118

Gambar 4.62 Rekomendasi Rest Area 626 B.....	118
Gambar 4.63 Simulasi Rest Area 626 A.....	119
Gambar 4.64 Desain Parking Bay	120
Gambar 4.65 Rambu Baru	120
Gambar 4.66 Trivia Sign.....	122
Gambar 4.67 Fatigue Zone Sign.....	123
Gambar 4.68 Rest or Road	124
Gambar 4.69 Simulasi Vissim Gate Tol Madiun Puncak Lebaran	124