

**LAPORAN MAGANG II**  
**PT JASAMARGA SURABAYA-MOJOKERTO**



Disusun oleh :

GALUH WICAKSANA BARABAS	(19.01.0605)
NOOR KHOLIFAH	(19.01.0616)
SILFI MAYA PUSPITASARI	(19.01.0621)
MOH. FARIZ PANJI RAHMADHI	(19.01.0636)
VINA DIKA KINANTI	(19.01.0650)

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2023**

**LAPORAN MAGANG II  
PT JASAMARGA SURABAYA-MOJOKERTO**



Disusun oleh :

GALUH WICAKSANA BARABAS	(19.01.0605)
NOOR KHOLIFAH	(19.01.0616)
SILFI MAYA PUSPITASARI	(19.01.0621)
MOH. FARIZ PANJI RAHMADHI	(19.01.0636)
VINA DIKA KINANTI	(19.01.0650)

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN  
LAPORAN MAGANG II PT JASA MARGA  
SURABAYA-MOJOKERTO**



Disusun oleh:

GALUH WICAKSANA BARABAS	(19.01.0605)
NOOR KHOLIFAH	(19.01.0616)
SILFI MAYA PUSPITASARI	(19.01.0621)
MOH. FARIZ PANJI RAHMADHI	(19.01.0636)
VINA DIKA KINANTI	(19.01.0650)

Mengetahui dan mengesahkan :

Pada tanggal Mei 2023

Manager Operasional



**Nancy Ardelina**  
NIP : 1173.0591.22

Pembimbing Lapangan



**Aryono Aimbiarto**  
NIP : 1053.0185.11

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**LAPORAN MAGANG II PT JASA MARGA**  
**SURABAYA-MOJOKERTO**

Disusun oleh:

GALUH WICAKSANA BARABAS	(19.01.0605)
NOOR KHOLIFAH	(19.01.0616)
SILFI MAYA PUSPITASARI	(19.01.0621)
MOH. FARIZ PANJI RAHMADHI	(19.01.0636)
VINA DIKA KINANTI	(19.01.0650)

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 2023

Pembimbing 1

Tanda Tangan



**Reza Yoga Anindita, S.Si., M.Si.**

**NIP 19851128 201902 1 001**

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Pipit Rusmandani S. ST., M.T**

**NIP. 19850605 200812 2 002**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN MAGANG II PT JASAMARGA**  
**SURABAYA-MOJOKERTO**

Disusun oleh:

GALUH WICAKSANA BARABAS	(19.01.0605)
NOOR KHOLIFAH	(19.01.0616)
SILFI MAYA PUSPITASARI	(19.01.0621)
MOH. FARIZ PANJI RAHMADHI	(19.01.0636)
VINA DIKA KINANTI	(19.01.0650)

Telah diseminarkan

Tanggal : Mei 2023

Penguji 1

**Nancy Ardelina**  
**NIP : 1173.0591.22**

Tanda Tangan



Penguji 2

**Aryono Aimbiarto**  
**NIP : 1053.0185.11**

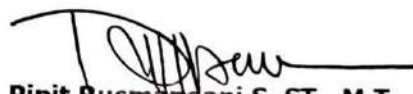
Tanda Tangan



Mengetahui :

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Pipit Rusmandani S. ST., M.T**  
**NIP. 19850605 200812 2 002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : 1. Galuh Wicaksana Barabas (19.01.0605)  
2. Noor Kholifah (19.01.0616)  
3. Silfi Maya Puspitasari (19.01.0621)  
4. Moh. Fariz Panj Rahmadhi (19.01.0636)  
5. Vina Dika Kinanti (19.01.0650)

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Magang 2 dengan judul "*Laporan Magang II PT Jasamarga Surabaya-Mojokerto*" 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 mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Surabaya, Mei 2023

Tim Penyusun,



Galuh Wicaksana Barabas

Notar. 19.01.0605



Noor Kholifah

Notar. 19.01.0616



Silfi Maya Puspitasari

Notar. 19.01.0621



Moh. Fariz Panji Rahmadhi

Notar. 19.01.0636



Vina Dika Kinanti

Notar. 19.01.0650

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan buku laporan Magang di PT Jasamarga Surabaya-Mojokerto dapat diselesaikan dengan baik. Kami menyadari bahwa dalam proses penulisan laporan ini banyak mengalami kendala, namun dengan berkah dari Allah melalui bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak, kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, kami ucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya dengan penuh rasa ikhlas kepada :

1. Bapak I Made Suartika, ATD., M.Eng.Sc selaku Direktur Politeknik KeselamatanTransportasi Jalan;
2. Ibu Pipit Rusmandani, S. ST., M.T selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
3. Bapak Reza Yoga Anindita, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I;
4. Seluruh dosen pengajar Politeknik Keselamatan transportasi Jalan;
5. Orang tua yang saya cintai;
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam terselesaikannya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk tercapainya kesempurnaan dalam penulisan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surabaya, 2023

Tim Magang Tol Sumo

## DAFTAR ISI

<b>LAPORAN MAGANG II</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Tujuan.....	3
I.3 Manfaat .....	3
I.4 Ruang Lingkup .....	3
I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM</b> .....	6
II.1 Sejarah dan Perkembangan PT Jasamarga Surabaya-Mojokert .....	6
II.2 Profil PT Jasamarga Surabaya-Mojokerto.....	7
II.3 Kelembagaan PT Jasamarga Surabaya-Mojokerto.....	8
II.4 Metode Kegiatan.....	17
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	21
III.1 Profil Keselamatan Jalan.....	21
III.2 Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan.....	40



<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>121</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>122</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>123</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b>	Logo PT Jasamarga Surabaya-Mojokerto.....	6
<b>Gambar II. 2</b>	Gedung PT Jasamarga Surabaya-Mojokerto.....	7
<b>Gambar II. 3</b>	Struktur Organisasi PT JSM.....	9
<b>Gambar II. 4</b>	Bagan Alir Laporan .....	18
<b>Gambar III. 1</b>	Grafik Jumlah Kejadian Kecelakaan.....	22
<b>Gambar III. 2</b>	Indeks Fatalitas Per Panjang Jalan Tahun 2020-2022 .....	23
<b>Gambar III. 3</b>	Indeks Fatalitas Per Kendaraan Melintas 2020-2022 .....	25
<b>Gambar III. 4</b>	Grafik Case Fatality Rate Jalan Tol Surabaya – Mojokerto.....	26
<b>Gambar III. 5</b>	Tingkat Keparahan Korban Laka Lalin 2020-2023 .....	28
<b>Gambar III. 6</b>	Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas 2020-2023 .....	30
<b>Gambar III. 7</b>	Jumlah Kendaraan yang Kecelakaan di Tol JSM 2020-2021 ....	32
<b>Gambar III. 8</b>	Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Lokasi Kejadian ..	33
<b>Gambar III. 9</b>	<i>Road Accident Mapping</i> .....	40
<b>Gambar III. 10</b>	<i>Autocad</i> penampang melintang jalan KM 712 – 713 A.....	41
<b>Gambar III. 11</b>	Grafik Percentil 85 KM 712 – 713 A.....	48
<b>Gambar III. 12</b>	Waktu Kejadian Kecelakaan KM 712 - 713 A.....	50
<b>Gambar III. 13</b>	Cuaca Kecelakaan KM 712 - 713 A.....	51
<b>Gambar III. 14</b>	Karakteristik Kecelakaan KM 712 - 713 A.....	51
<b>Gambar III. 15</b>	Penyebab Kecelakaan KM 712 – 713 A.....	56
<b>Gambar III. 16</b>	Reflektor rusak pada KM 712-71 .....	57
<b>Gambar III. 17</b>	<i>Autocad</i> penampang melintang jalan KM 714 – 715 A.....	58
<b>Gambar III. 18</b>	Grafik Percentil 85 KM 714 – 715 A.....	65
<b>Gambar III. 19</b>	Waktu Kecelakaan KM 714 – 715 A.....	66
<b>Gambar III. 20</b>	Cuaca Kecelakaan KM 714 – 715 A .....	66
<b>Gambar III. 21</b>	Karakteristik Kecelakaan KM 714 – 715 A .....	67
<b>Gambar III. 22</b>	Penyebab Kecelakaan KM 714 – 715 A.....	70
<b>Gambar III. 23</b>	Guadrail yang rusak pada KM 714-715 A .....	71
<b>Gambar III. 24</b>	Rambu Peringatan Menurun.....	71
<b>Gambar III. 25</b>	Elevasi Kemiringan dari <i>Google Earth</i> .....	72
<b>Gambar III. 26</b>	<i>Autocad</i> penampang melintang jalan KM 723 – 724 A.....	73
<b>Gambar III. 27</b>	Grafik Percentil 85 KM 723 – 724 A.....	80
<b>Gambar III. 28</b>	Waktu Kejadian Kecelakaan KM 723 – 724 A .....	81

<b>Gambar III. 29</b>	Cuaca Kecelakaan KM 723 – 724 A .....	81
<b>Gambar III. 30</b>	Karakteristik Kecelakaan KM 723 – 724 A .....	82
<b>Gambar III. 31</b>	Penyebab Kecelakaan KM 723 – 724 A .....	86
<b>Gambar III. 32</b>	Median <i>Concrete Barrier</i> Yang retak.....	86
<b>Gambar III. 33</b>	Reflektor Mata Kucing yang rusak.....	87
<b>Gambar III. 34</b>	<i>Autocad</i> penampang melintang jalan KM 727 – 728 B.....	88
<b>Gambar III. 35</b>	Grafik Percentil 85 KM 727 - 728 B .....	95
<b>Gambar III. 36</b>	Waktu Kecelakaan KM 727 – 728 B.....	96
<b>Gambar III. 37</b>	Cuaca Kecelakaan KM 727 – 728 B .....	96
<b>Gambar III. 38</b>	Karakteristik Kecelakaan KM 727 – 728 B .....	97
<b>Gambar III. 39</b>	Penyebab Kecelakaan KM 727 – 728 B.....	100
<b>Gambar III. 40</b>	Daerah perlindungan kurang Maksimal.....	100
<b>Gambar III. 41</b>	<i>Guardrail</i> yang lepas .....	101
<b>Gambar III. 42</b>	Reflektor mata Kucing yang rusak .....	101
<b>Gambar III. 43</b>	Marka Chevron yang pudar .....	102
<b>Gambar III. 44</b>	<i>Autocad</i> penampang melintang jalan KM 737 – 738 B.....	103
<b>Gambar III. 45</b>	Grafik Percentil 85 KM 736 – 737 B.....	110
<b>Gambar III. 46</b>	Waktu Kecelakaan KM 737 – 738 B.....	111
<b>Gambar III. 47</b>	Cuaca Kecelakaan KM 737 – 738 B .....	111
<b>Gambar III. 48</b>	Karakteristik Kecelakaan KM 737 – 738 B .....	112
<b>Gambar III. 49</b>	Karakteristik Kecelakaan KM 737 – 738 B .....	117
<b>Gambar III. 50</b>	Reflektor Mata Kucing yang rusak.....	117
<b>Gambar III. 51</b>	<i>Portable Weighing Pads</i> .....	118

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Jadwal Kegiatan Magang 2 .....	20
<b>Tabel III. 1</b> Tingkat Kecelakaan Per Panjang Jalan.....	23
<b>Tabel III. 2</b> Tingkat Kecelakaan Per Kendaraan Melintas .....	24
<b>Tabel III. 3</b> CFR Jalan Tol Surabaya – Mojokerto tahun 2020-2022.....	26
<b>Tabel III. 4</b> Jumlah Kejadian Kecelakaan Lalin serta Tingkat Keparahan.....	28
<b>Tabel III. 5</b> Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan .....	29
<b>Tabel III. 6</b> Jumlah Kendaraan Kecelakaan berdasarkan jenis Kendaraan.....	31
<b>Tabel III. 7</b> Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Lokasi kejadian.....	33
<b>Tabel III. 8</b> Tabel AEK Jalur A.....	35
<b>Tabel III. 9</b> Tabel AEK Jalur B.....	37
<b>Tabel III. 10</b> Tabel Kondisi Umum KM 712 A – 713 A.....	42
<b>Tabel III. 11</b> Jumlah Volume Lalu Lintas Jam Sibuk KM 712-713 Jalur A .....	44
<b>Tabel III. 12</b> Nilai smp/jam KM 712-713 Jalur A .....	44
<b>Tabel III. 13</b> Kapasitas dasar jalan bebas hambatan terbagi .....	45
<b>Tabel III. 14</b> faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas (MKJI,1997).....	46
<b>Tabel III. 15</b> Kecepatan Kendaraan KM 712 – 713 A.....	47
<b>Tabel III. 16</b> Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan .....	52
<b>Tabel III. 17</b> Kondisi Umum KM 714 – 715 A .....	59
<b>Tabel III. 18</b> Jumlah Volume Lalu Lintas Jam Sibuk KM 714-715 Jalur A .....	61
<b>Tabel III. 19</b> Nilai smp/jam KM 714-715 Jalur A .....	61
<b>Tabel III. 20</b> Kapasitas dasar jalan bebas hambatan terbagi.....	62
<b>Tabel III. 21</b> faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas (MKJI,1997).....	63
<b>Tabel III. 22</b> Kecepatan Kendaraan KM 714 – 715 A.....	64
<b>Tabel III. 23</b> Kondisi Lalu Lintas KM 714.....	67
<b>Tabel III. 24</b> Kondisi Umum KM 723 – 724 A .....	74
<b>Tabel III. 25</b> Jumlah Volume Lalu Lintas Jam Sibuk KM 723-724 Jalur A .....	76
<b>Tabel III. 26</b> Nilai smp/jam KM 723-724 Jalur A .....	76
<b>Tabel III. 27</b> Kapasitas dasar jalan bebas hambatan terbagi .....	77
<b>Tabel III. 28</b> faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas (MKJI,1997).....	78

<b>Tabel III. 29</b> Kecepatan Kendaraan KM 723 – 724 A.....	79
<b>Tabel III. 30</b> Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan KM 723 – 724 A.....	82
<b>Tabel III. 31</b> Kondisi Umum KM 727 – 728 B .....	89
<b>Tabel III. 32</b> Jumlah Volume Lalu Lintas Jam Sibuk KM 727-728 Jalur B .....	91
<b>Tabel III. 33</b> Nilai smp/jam KM 727-728 Jalur B .....	91
<b>Tabel III. 34</b> Kapasitas dasar jalan bebas hambatan terbagi.....	92
<b>Tabel III. 35</b> faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas (MKJI,1997).....	93
<b>Tabel III. 36</b> Kecepatan Kendaraan KM 727 – 728 B.....	94
<b>Tabel III. 37</b> Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan KM 727 – 728 B.....	97
<b>Tabel III. 38</b> Kondisi Umum KM 736 – 737 B .....	104
<b>Tabel III. 39</b> Jumlah Volume Lalu Lintas Jam Sibuk KM 736-737 Jalur B .....	106
<b>Tabel III. 40</b> Nilai smp/jam KM 736-737 Jalur B .....	106
<b>Tabel III. 41</b> Kapasitas dasar jalan bebas hambatan terbagi.....	107
<b>Tabel III. 42</b> faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas (MKJI,1997).....	108
<b>Tabel III. 43</b> Kecepatan Kendaraan KM 736 – 737 B.....	109
<b>Tabel III. 44</b> Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan .....	112
<b>Tabel III. 45</b> Penyebab Kecelakaan dari Tahun 2020-2022 .....	119

### DAFTAR RUMUS

RUMUS(1) .....	22
RUMUS(2) .....	24
RUMUS(3) .....	26
RUMUS(4) .....	34
RUMUS(5) .....	35
RUMUS(6) .....	47

### DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran. 1</b> Tabel Data Spot Speed KM 712 – 713 A .....	123
<b>Lampiran. 2</b> Tabel Data Spot Speed KM 714 – 715 A .....	129
<b>Lampiran. 3</b> Tabel Data Spot Speed KM 723 – 724 A .....	135
<b>Lampiran. 4</b> Tabel Data Spot Speed KM 727 – 728 B.....	141
<b>Lampiran. 5</b> Tabel Data Spot Speed KM 736 – 737 B.....	147

<b>Lampiran. 6</b> Data Survei <i>Traffic Counting</i> Warugunung - Driyorejo .....	153
<b>Lampiran. 7</b> Data Survei <i>Traffic Counting</i> Penompo - Krian.....	154
<b>Lampiran. 8</b> Data Survei <i>Traffic Counting</i> Krian - Penompo.....	155
<b>Lampiran. 9</b> Kegiatan pengantaran magang Taruna/i oleh pegawai PKTJ .....	156
<b>Lampiran. 10</b> Kegiatan Perkenalan ke JMTO (Jasamarga Tollroad Operator) di Warugunung.....	157
<b>Lampiran. 11</b> Kegiatan Survey DRK (Daerah Rawan Kecelakaan) .....	157
<b>Lampiran. 12</b> Kegiatan monitoring Tapping di Gerbang Tol Warugunung .....	158
<b>Lampiran. 13</b> Kegiatan bimbingan magang secara daring bersama dosen pembimbing magang .....	158
<b>Lampiran. 14</b> Kegiatan Kunjungan Dosen 1 oleh dosen pembimbing magang bersama dosen pembimbing laporan. ....	159
<b>Lampiran. 15</b> Kegiatan Kunjungan Dosen 1 oleh dosen pembimbing magang bersama dosen pembimbing laporan. ....	159
<b>Lampiran. 16</b> Kegiatan senam sehat bersama pegawai Jasamarga Surabaya Mojokerto. ....	160
<b>Lampiran. 17</b> Kegiatan inspeksi perlengkapan kendaraan dan sarana ambulance, rescue, dan customer service .....	160
<b>Lampiran. 18</b> Kegiatan Live Report dan Posko Lebaran 2023 .....	161
<b>Lampiran. 19</b> Kegiatan mempercepat waktu transaksi tapping menggunakan alat mobile reader saat mudik lebaran 2023 .....	161
<b>Lampiran. 20</b> Kegiatan survey kecepatan kendaraan di 5 titik daerah rawan kecelakaan bersama tim SPM Jalan Tol Surabaya Mojokerto. ....	162