

**LAPORAN  
HASIL MAGANG II  
DI PT PP SEMARANG DEMAK**



Disusun oleh :

Aditya Maulana	(19.01.0653)
Cindy Novita Sari	(19.01.0629)
Ghulam Sudrajat	(19.01.0662)
M Iqbal Bahy Nashif	(19.01.0672)
M Nafil Rosyad Firdaus	(19.01.0674)
Nur Yenni Oktavianti	(19.01.0677)

**PRODI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN TEGAL  
2023**

**LAPORAN  
HASIL MAGANG II  
DI PT PP SEMARANG DEMAK**



Disusun oleh :

Aditya Maulana	(19.01.0653)
Cindy Novita Sari	(19.01.0629)
Ghulam Sudrajat	(19.01.0662)
M Iqbal Bahy Nashif	(19.01.0672)
M Nafil Rosyad Firdaus	(19.01.0674)
Nur Yenni Oktavianti	(19.01.0677)

**PRODI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN TEGAL  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN DARI INSTANSI  
LAPORAN MAGANG II  
DI PT PP SEMARANG DEMAK**



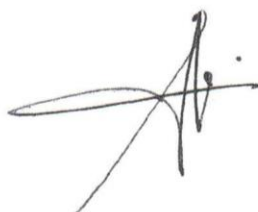
Disusun oleh :

Aditya Maulana	(19.01.0653)
Cindy Novita Sari	(19.01.0629)
Ghulam Sudrajat	(19.01.0662)
M Iqbal Bahy Nashif	(19.01.0672)
M Nafil Rosyad Firdaus	(19.01.0674)
Nur Yenni Oktavianti	(19.01.0677)

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal : 24 Mei 2023

**Manager Operasional &  
Pembimbing lapangan**



**Andi Kusworo, S.T.**  
**NIP.02019**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
LAPORAN MAGANG II  
DI PT PP SEMARANG DEMAK**

Disusun oleh :

Aditya Maulana	(19.01.0653)
Cindy Novita Sari	(19.01.0629)
Ghulam Sudrajat	(19.01.0662)
M Iqbal Bahy Nashif	(19.01.0672)
M Nafil Rosyad Firdaus	(19.01.0674)
Nur Yenni Oktavianti	(19.01.0677)

Telah disetujui oleh :  
Tanggal : 24 Mei 2023

Pembimbing 1



**I Made Suartika, A. TD., M.Eng. Sc**  
NIP. 196602281989031001

Pembimbing 2



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

Mengetahui :

Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Pipit Rusmandani, S.ST., MT.**  
NIP. 198506052008122002

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN MAGANG II**  
**DI PT PP SEMARANG DEMAK**

Disusun oleh :

Aditya Maulana	(19.01.0653)
Cindy Novita Sari	(19.01.0629)
Ghulam Sudrajat	(19.01.0662)
M Iqbal Bahy Nashif	(19.01.0672)
M Nafil Rosyad Firdaus	(19.01.0674)
Nur Yenni Oktavianti	(19.01.0677)

Telah diseminarkan :

Tanggal : 24 Mei 2023

Ketua Seminar

Tanda tangan

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

Penguji 1

Tanda Tangan

**Yusuf Maharani**  
**NIK. 02203**

Penguji 2

Tanda Tangan

**Ferza Gauthama**  
**NIK. 170191**

Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

  
**Pipit Rusmandani, S.ST., MT.**  
**NIP. 198506052008122002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :	Aditya Maulana	(19.01.0653)
	Cindy Novita Sari	(19.01.0629)
	Ghulam Sudrajat	(19.01.0662)
	M Iqbal Bahy Nashif	(19.01.0672)
	M Nafil Rosyad Firdaus	(19.01.0674)
	Nur Yenni Oktavianti	(19.01.0677)

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Trasnportasi

Menyatakan bahwa Laporan Magang II di Tol PT PP Semarang Demak bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atauditerbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti Laporan Magang II ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di PoliteknikKeselamatan Transportasi Jalan.

Demak, 2023

Tim Penyusun,



**ADITYA MAULANA**  
19.01.0653



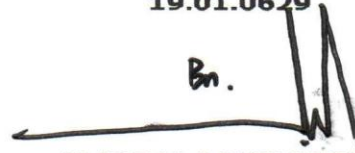
**GHULAM SUDRAJAT**  
19.01.0662



**M NAFIL ROSYAD FIRDAUS**  
19.01.0674



**CINDY NOVITA SARI**  
19.01.0629



**M IQBAL BAHY NASHIF**  
19.01.0672



**NUR YENNI OKTAVIANI**  
19.01.0677

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan buku laporan Magang di PT PP Semarang 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, A.TD. M.Eng.Sc. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST.,MT. selaku Kepala Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak I Made Suartika, A.TD. M.Eng.Sc. selaku dosen pembimbing I
4. Rizal Aprianto,S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing II
5. General Manager PT. PP Semarang Demak beserta seluruh staf dan karyawan.
6. Bapak Andi Kusworo, S.T. selaku dosen lapangan
7. Dan kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian laporan ini.

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

Demak, Mei 2023

Tim Magang  
Semarang Demak

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN DARI INSTANSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I. 1    Latar Belakang .....	1
I. 2    Ruang Lingkup .....	3
I. 3    Tujuan.....	4
I. 4    Manfaat .....	4
I. 5    Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKP .....	4
I. 6    Metode Kegiatan .....	5
I.6.1    Bagan alir .....	7
I.6.2    Pengumpulan dan Analisis Data.....	8
I.6.3    Jadwal Kegiatan Magang .....	11
I. 7    Sistematika Penulisan Laporan .....	12
<b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>13</b>
II.1    Profil PT. Pembangunan Perumahan Semarang Demak.....	13
II.2    Struktur Organisasi.....	17
II.3    Fungsi dan Tugas.....	19
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
III.1    Profil Keselamatan Jalan .....	39
III.I.1    Indeks Fatalitas.....	39
III.I.2    Analisis Kejadian Kecelakaan .....	45
III.I.3    Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan (DRK).....	48
III.I.4 <i>Road Acicident Mapping</i> .....	54
III.2    Kegiatan Selama Magang.....	55



<b>BAB IV PENANGANAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN .....</b>	<b>58</b>
IV.1 Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan KM 460 - 461 B.....	58
IV.1.1 Kondisi Umum (Geometrik Jalan).....	58
IV.1.2 Kondisi Lalu Lintas.....	59
IV.1.3 Kecepatan Kendaraan.....	61
IV.1.4 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan .....	65
IV.1.5 Karakteristik Kecelakaan .....	68
IV.1.6 Road Accident Mapping .....	69
IV.1.7 Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan.....	69
IV.1.8 Perilaku Pengemudi.....	73
IV.1.9 Konflik Lalu Lintas .....	74
IV.1.10 Penyebab Kecelakaan .....	74
IV.1.11 Usulan Penanganan .....	75
IV.2 Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan KM 464 - 465 B.....	83
IV.2.1 Kondisi Umum (Geometrik Jalan).....	83
IV.2.2 Kondisi Lalu Lintas.....	83
IV.2.3 Kecepatan Kendaraan.....	86
IV.2.4 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan .....	89
IV.2.5 Karakteristik Kecelakaan .....	93
IV.2.6 Road Accident Mapping .....	93
IV.2.7 Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan.....	94
IV.2.8 Perilaku Pengemudi.....	100
IV.2.9 Konflik Lalu Lintas .....	100
IV.2.10 Penyebab Kecelakaan .....	100
IV.2.11 Usulan Penanganan .....	101
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>108</b>
V.1 Kesimpulan.....	108
V.2 Saran.....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>111</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>113</b>

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL I. 1</b> JADWAL KEGIATAN.....	11
<b>TABEL III. 1</b> INDEKS FATALITAS PERPAJANG JALAN .....	40
<b>TABEL III. 2</b> FATALITAS PER KENDARAAN YANG TERDAFTAR.....	42
<b>TABEL III. 3</b> CASE FATALITY RATE .....	44
<b>TABEL III. 4</b> JUMLAH KECELAKAAN DAN TINGKAT KEPARAHAN .....	45
<b>TABEL III. 5</b> PENYEBAB KECELAKAAN DI TOL SEMARANG DEMAK .....	46
<b>TABEL III. 6</b> KENDARAAN YANG TERLIBAT KECELAKAAN.....	47
<b>TABEL III. 7</b> KEJADIAN KECELAKAAN YANG TERJADI TOL SEMARANG DEMAK.....	48
<b>TABEL III. 8</b> IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN KECELAKAAN JALUR A.....	49
<b>TABEL III. 9</b> IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN KECELAKAAN JALUR B.....	51
<b>TABEL III. 10</b> KEGIATAN SELAMA MAGANG .....	55
<b>TABEL IV. 1</b> TITIK LOKASI RAWAN KECELAKAAN.....	59
<b>TABEL IV. 2</b> KAPASITAS/JALUR (SMP/JAM) .....	61
<b>TABEL IV. 3</b> JENIS KENDARAAN .....	63
<b>TABEL IV. 4</b> PELAYANAN RUAS JALAN.....	65
<b>TABEL IV. 5</b> KECEPATAN RATA – RATA PERSENTIL - 85 .....	68
<b>TABEL IV. 6</b> KARAKTERISTIK KECELAKAAN DI TOL SEMARANG DEMAK .....	68
<b>TABEL IV. 7</b> PENYEBAB KECELAKAAN DI TOL SEMARANG DEMAK .....	75

## DAFTAR GAMBAR

<b>GAMBAR I. 1</b> BAGAN ALIR .....	7
<b>GAMBAR II. 1</b> KANTOR PT PP TOL SEMARANG DEMAK .....	13
<b>GAMBAR II. 2</b> GAMBAR PETA SEKSI I RUAS TOL SEMARANG - DEMAK .....	14
<b>GAMBAR II. 3</b> PETA SEKSI II RUAS TOL SEMARANG - DEMAK.....	15
<b>GAMBAR II. 4</b> TIPE LAYANAN TRANSAKSI TOL SEMARANG DEMAK .....	15
<b>GAMBAR II. 5</b> LOGO AKHLAK.....	17
<b>GAMBAR II. 6</b> STRUKTUR ORGANISASI .....	18
<b>GAMBAR III. 1</b> SKEMA PENANGANAN KECELAKAAN TOL SEMARANG DEMAK .....	43
<b>GAMBAR III. 2</b> PERSENTASE TINGKAT KEPARAHAN KORBAN KECELAKAAN .....	45
<b>GAMBAR III. 3</b> PERSENTASE FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN .....	46
<b>GAMBAR III. 4</b> PERSENTASE KENDARAAN YANG TERLIBAT KECELAKAAN DI TOL SEMARANG DEMAK .....	47
<b>GAMBAR III. 5</b> ROAD ACCIDENT MAPPING TOL SEMARANG DEMAK .....	54
<b>GAMBAR IV. 1</b> PENAMPANG MELINTANG TOL SEMARANG DEMAK.....	58
<b>GAMBAR IV. 2</b> RUAS JALAN TOL SEMARANG DEMAK KM 460 – 461 B.....	59
<b>GAMBAR IV. 3</b> DIAGRAM JAM SIBUK KENDARAAN PADA JALUR B .....	60
<b>GAMBAR IV. 4</b> KOMPOSISI KENDARAAN PADA JALUR B.....	60
<b>GAMBAR IV. 5</b> GRAFIK KENDARAAN RINGAN (LV) .....	64
<b>GAMBAR IV. 6</b> GRAFIK KENDARAAN SEDANG (MHV) .....	64
<b>GAMBAR IV. 7</b> GRAFIK KENDARAAN BUS BESAR (LB) .....	64
<b>GAMBAR IV. 8</b> GRAFIK KENDARAAN TRUK BESAR .....	65
<b>GAMBAR IV. 9</b> ROAD ACCIDENT MAPPING .....	69
<b>GAMBAR IV. 10</b> KONDISI JALAN PADA KM 460 – 461 B.....	70
<b>GAMBAR IV. 11</b> PAGAR PEBATAS JALAN (GUARDRAIL) KM 460 – 461 B.....	70
<b>GAMBAR IV. 12</b> PAGAR PEMBATAS JALAN MCB KM 460+600 B.....	71
<b>GAMBAR IV. 13</b> BAHU JALAN LUAR DAN DALAM KM 460 - 4601 B .....	71
<b>GAMBAR IV. 14</b> DRAINASE KM 460 - 461 B .....	72
<b>GAMBAR IV. 15</b> MARKA JALAN KM 460 - 461 B .....	72
<b>GAMBAR IV. 16</b> MEDIAN KM 460 - 461 B.....	73
<b>GAMBAR IV. 17</b> RAMBU YANG TERPASANG KM 460 - 461 B.....	73
<b>GAMBAR IV. 18</b> KONFLIK LALU LINTAS WEAVING.....	74
<b>GAMBAR IV. 19</b> KONDISI EKSISTING KM 460 – 461 B TOL SEMARANG DEMAK.....	

<b>GAMBAR IV. 20</b>	REKOMENDASI KM 460 – 461 B TOL SEMARANG DEMAK .....	76
<b>GAMBAR IV. 21</b>	TRANSVERSE RUMBLE STRIP .....	78
<b>GAMBAR IV. 22</b>	RAMBU PERINGATAN DAN KURANGI KECEPATAN .....	79
<b>GAMBAR IV. 23</b>	WARNING LIGHT .....	80
<b>GAMBAR IV. 24</b>	PENAMPANG MELLINTANG KM 464 – 465 B .....	83
<b>GAMBAR IV. 25</b>	GRAFIK VOLUME LALULINTAS.....	84
<b>GAMBAR IV. 26</b>	KOMPOSISI KENDARAAN .....	84
<b>GAMBAR IV. 27</b>	KECEPATAN PERSENTIL 85 KENDARAAN RINGAN .....	88
<b>GAMBAR IV. 28</b>	KECEPATAN PERSENTIL 85 KENDARAAN SEDANG.....	88
<b>GAMBAR IV. 29</b>	KECEPATAN PERSENTIL 85 KENDARAAN BUS BESAR.....	89
<b>GAMBAR IV. 30</b>	KECEPATAN PERSENTIL 85 KENDARAAN TRUK BESAR.....	89
<b>GAMBAR IV. 31</b>	ROAD ACCIDENT MAPPING KM 464 - 465 B .....	94
<b>GAMBAR IV. 32</b>	KONDISI JALAN PADA KM 464-465 B .....	95
<b>GAMBAR IV. 33</b>	PAGAR PEBATAS JALAN (GUARDRAIL) KM 464-465 B .....	95
<b>GAMBAR IV. 34</b>	PAGAR PEMBATAS JALAN MCB KM 464-465 B.....	96
<b>GAMBAR IV. 35</b>	BAHU JALAN KM 464-465 B.....	96
<b>GAMBAR IV. 36</b>	DRAINASE KM 464-465 B.....	97
<b>GAMBAR IV. 37</b>	MARKA JALAN KM 464-465 B.....	97
<b>GAMBAR IV. 38</b>	MEDIAN KM 464-465 B .....	98
<b>GAMBAR IV. 39</b>	RAMBU YANG TERPASANG KM 464-465 B .....	98
<b>GAMBAR IV. 40</b>	RAMBU DILARANG BERHENTI PADA KM 464-465 B .....	99
<b>GAMBAR IV. 41</b>	RAMBU BATAS KECEPATAN PADA KM 464-465 B.....	99
<b>GAMBAR IV. 42</b>	RAMBU PETUNJUK ARAH PADA KM 464-465 B.....	99
<b>GAMBAR IV. 43</b>	RAMBU PETUNJUK BUS GUNAKAN LAJUR KIRI PADA KM 464-465 B .....	99
<b>GAMBAR IV. 44</b>	KONDISI EKSISTING KM 464 – 465 B TOL SEMARANG DEMAK.....	102
<b>GAMBAR IV. 45</b>	REKOMENDASI KM 460 – 461 B TOL SEMARANG DEMAK.....	102
<b>GAMBAR IV. 46</b>	RAMBU PERINGATAN DAN KURANGI KECEPATAN .....	103
<b>GAMBAR IV. 47</b>	WARNING LIGHT .....	104

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN 1.</b> FORM PENILAIAN MAGANG II.....	114
<b>LAMPIRAN 2.</b> FORM PENILAIAN LAPORAN DAN PRESENTASI.....	120
<b>LAMPIRAN 3.</b> FORM FEEDBACK PELAKSANAAN MAGANG II.....	122
<b>LAMPIRAN 4.</b> DAFTAR HADIR MAGANG II .....	123
<b>LAMPIRAN 5.</b> LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN MAGANG II .....	135
<b>LAMPIRAN 6.</b> KARTU ASISTENSI .....	213
<b>LAMPIRAN 7.</b> LOGBOOK MAGANG II .....	214