

**LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI I
DI PT. MARGA SARANA JABAR JALAN TOL BOGOR RING ROAD**



Disusun oleh :

Abib Dallul Faiz	(18.01.0568)
Ahmad Nur Bayhaqi	(18.01.0570)
Gede Bayu Prandali	(18.01.0579)
Laksya Mutiara Putri	(18.01.0494)
Nurma Afifi Maulida	(18.01.0495)
Parma Sita Dwi Arinata	(18.01.0586)

**PRODI SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI
JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021**

LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI
DI
PT. MARGA SARANA JABAR JALAN TOL BOGOR RING ROAD



Disusun oleh :

Abib Dallul Faiz	(18.01.0568)
Ahmad Nur Bayhaqi	(18.01.0570)
Gede Bayu Prandali	(18.01.0579)
Laksya Mutiara Putri	(18.01.0494)
Nurma Afifi Maulida	(18.01.0495)
Parma Sita Dwi Arinata	(18.01.0586)

Mengetahui dan mengesahkan:

Tanggal: 17 Desember 2021

Engineering and Operation Group Head,

Pembimbing Lapangan,

Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing
NIK. 21182

Ahdiyati, S.AP
NIK. 18174

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI I
DI PT. MARGA SARANA JABAR JALAN TOL BOGOR RING ROAD

Disusun oleh:

Abib Dallul Faiz	(18.01.0568)
Ahmad Nur Bayhaqi	(18.01.0570)
Gede Bayu Prandali	(18.01.0579)
Laksya Mutiara Putri	(18.01.0494)
Nurma Afifi Maulida	(18.01.0495)
Parma Sita Dwi Arinata	(18.01.0586)

Telah di setujui oleh:

Tanggal: 17 Desember 2021

Pembimbing 1



Riza Phahlevi Marwanto, S.T., M.T.
NIP.198507162019021002

Pembimbing 2



Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom.
NIP.1988052820019021002

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, A.TD., M.T.
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI I
DI PT. MARGA SARANA JABAR JALAN TOL BOGOR RING ROAD

Disusun oleh :

Abib Dallul Faiz	(18.01.0568)
Ahmad Nur Bayhaqi	(18.01.0570)
Gede Bayu Prandali	(18.01.0579)
Laksya Mutiara Putri	(18.01.0494)
Nurma Afifi Maulida	(18.01.0495)
Parma Sita Dwi Arinata	(18.01.0586)

Telah diseminarkan :

Tanggal: 17 Desember 2021

Ketua Sidang

Tanda tangan



Riza Phahlevi Marwanto, S.T., M.T.

Penguji 1

Tanda tangan



Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing

Penguji 2

Tanda tangan



Harso Basuki, S.E.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, A.TD., M.T.
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Abib Dallul Faiz (18.01.0568)
2. Ahmad Nur Bayhaqi (18.01.0570)
3. Gede Bayu Prandali (18.01.0579)
4. Laksya Mutiara Putri (18.01.0494)
5. Nurma Afifi Maulida (18.01.0495)
6. Parma Sita Dwi Arinata (18.01.0586)

Menyatakan bahwa Laporan Praktek Kerja Profesi dengan judul "Laporan Praktek Kerja Profesi I di PT. Marga Sarana Jabar Jalan Tol Bogor Ring Road" 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 Kerja Profesi I ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Tegal, 17 Desember 2021

Tim Penyusun,

Tanda tangan



Abib Dallu Faiz
Notar.18.01.0568

Tanda tangan



Ahmad Nur Bayhaqi
Notar.18.01.0570

Tanda tangan



Gede Bayu Prandali
Notar.18.01.0579

Tanda tangan



Laksya Mutiara Putri
Notar.18.01.0494

Tanda tangan



Nurma Afifi Maulida
Notar.18.01.0495

Tanda tangan



Parma Sita Dwi Arinata
Notar.18.01.0586

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan laporan Praktek Kerja Profesi di PT. Marga Sarana Jabar yaitu Jalan Tol Bogor Ring Road dapat diselesaikan dengan baik.

Kami menyadari bahwa dalam proses penulisan laporan ini banyak kendala, namun dengan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, kendala-kendala yang ada dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu kami ucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya dengan penuh rasa ikhlas kepada :

1. Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Hanendyo Putro, A.TD., M.T. selaku Ketua Jurusan Program Studi DIV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan
3. Bapak Riza Pahlevi Marwanto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing;
4. Bapak Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing;
5. Bapak Ahdiyati, S.AP selaku dosen pembimbing lapangan;
6. General Manajer PT. Marga Sarana Jabar Jalan Tol Bogor Ring Road;
7. Seluruh staf PT. Marga Sarana Jabar Jalan Tol Bogor Ring Road;
8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan yang kami lakukan sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Tegal, 17 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tujuan	4
I.3. Manfaat.....	4
I.4. Ruang Lingkup	5
I.5. Waktu dan Tempat Praktek Kerja Profesi	5
I.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II GAMBARAN UMUM	7
II.1. Sejarah Dan Perkembangan Lokasi Praktek Kerja Profesi (Instansi)	7
II.2. Profil Lokasi Praktek Kerja Profesi (Instansi)	8
II.3. Kelembagaan.....	9
II.3.1 Visi dan Misi serta Budaya Kerja	9
II.3.2. Struktur PT. Marga Sarana Jabar	10
II.3.3 Tugas dan Fungsi Pokok	11
II.4. Metode Kegiatan	30

II.4.1 Bagan Alir	30
II.4.2 Pengumpulan Dan Analisis Data	32
II.4.3 Jadwal Kegiatan PKP	40
BAB III ANALISIS KESELAMATAN JALAN.....	41
III.1 Kondisi Jalan	41
III.2 Fasilitas Perlengkapan Jalan	46
III.3 Permukaan Perkerasan Jalan.....	55
III.4 Data Kinerja Lalu Lintas.....	57
III.4.1 Volume Lalu Lintas.....	57
III.4.2. Kapasitas Jalan.....	61
III.4.3 Derajat Kejenuhan (DS).....	63
III.4.4 Kecepatan Kendaraan	65
III.4.3 Manajemen Lalu Lintas Dan Keselamatan Jalan.....	79
III.5 Analisis Kejadian Kecelakaan Tahun 2020.....	80
III.5.1 Kendaraan Yang Terlibat	80
III.5.2 Usia Yang Terlibat Kecelakaan.....	80
III.5.3 Profesi Yang Terlibat Kecelakaan.....	81
III.5.4 Waktu Kejadian Kecelakaan	83
III.5.5 Lokasi Kejadian Kecelakaan	83
III.6. Analisis Kejadian Kecelakaan Tahun 2021	84
III.6.1 Kendaraan Yang Terlibat	84
III.6.2 Usia Yang Terlibat Kecelakaan.....	85
III.6.3 Profesi Yang Terlibat Kecelakaan.....	86
III.6.4 Waktu Kejadian Kecelakaan	87
III.6.5 Lokasi Kejadian Kecelakaan	88
III.7 Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan.....	88
III.7.1 Lokasi Rawan Kecelakaan	88

III.8 Program Penanganan Pasca Kecelakaan	92
III.8.1 Penanganan Kecelakaan	92
III.8.2 Penanganan Korban	92
III.8.3 Definisi Penanganan Pasca Kecelakaan	92
III.8.4 Ketentuan Umum.....	93
BAB IV PENANGANAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN	95
IV.1 Lokasi Kilometer (KM) 0+00 sampai 2+00.....	95
IV.1.1 Kondisi Umum.....	95
IV.1.2 Kondisi Lalu Lintas.....	95
IV.1.3 Karakteristik Kecelakaan	97
IV.1.4. Diagram Kecelakaan (Collision Diagram).....	98
IV.1.5. Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan.....	100
IV.1.6. Kecepatan Kendaraan	114
IV.1.7. Perilaku Pengemudi	115
IV.1.8. Usulan Penanganan.....	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	120
V.1 Kesimpulan	120
V.2 Saran	121
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Daftar SMP Jalan Bebas Hambatan 4/2 D (MKJI, 1997)	33
Tabel II.2 Daftar SMP Jalan Bebas Hambatan (MKJI, 1997)	33
Tabel II.3 Tingkat Pelayanan	34
Tabel II.4 Jadwal Kegiatan PKP.....	40
Tabel III.1 Tabel Rambu Lalu Lintas.....	46
Tabel III.2 Jalan Bebas Hambatan Terbagi (Pekerjaan Umum, 1997).....	62
Tabel III.3 Kapasitas Dasar Jalan Bebas Hambatan Terbagi	62
Tabel III.4 Jam Sibuk Pada Jalur A.....	63
Tabel III.5 Jam Sibuk Pada Jalur B.....	64
Tabel III.6 Perhitungan Persentil 85 Untuk LV Jalur A	66
Tabel III.7 Hasil Perhitungan Persentil 85 Untuk MHV Jalur A	67
Tabel III.8 Hasil Perhitungan Persentil 85 Untuk LT Jalur A.....	69
Tabel III.9 Hasil Perhitungan 85 Untuk LB Jalur A.....	70
Tabel III.10 Hasil Perhitungan Persentil 85 Untuk LV jalur B	71
Tabel III.11 Hasil Perhitungan Persentil 85 Untuk MHV Jalur B.....	73
Tabel III.12 Hasil Perhitungan Persentil 85 Untuk LT B.....	74
Tabel III.13 Hasil Perhitungan Persentil 85 Untuk LB Jalur B.....	75
Tabel III.14 Hasil Penelitian.....	77
Tabel III.15 Hasil Penelitian.....	78
Tabel III.16 Metode Frekuensi	89
Tabel III.17 Metode EAN, UCL Dan BKA.....	91
Tabel IV.1 Beban Ruas Jalur A (Kearah Bogor).....	96
Tabel IV.2 Beban ruas jalur B (kearah Jakarta).....	96
Tabel IV. 3 Beban Ruas Keseluruhan	97
Tabel IV. 4 Perlengkapan Jalan pada kilometer (KM) 0+00 - 2+00	103
Tabel IV. 5 Kecepatan Rata-Rata	115
Tabel IV. 6 Survei Kecepatan.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi Jabatan Profesional PT. Marga Sarana Jabar...	10
Gambar II.2 Bagan Alir Penelitian	30
Gambar III.1 Ruas Jalan Tol Bogor Ring Road.....	41
Gambar III.2 Median berupa Guardrail dan Taman	41
Gambar III.3 Median berupa Median Concrete Barrier (MCB)	42
Gambar III.4 Bahu Jalan Pada Sisi Luar	43
Gambar III.5 Bahu Jalan pada Sisi Dalam	43
Gambar III.6 Pada Jalur Tepi berupa Pohon.....	44
Gambar III.7 Pada Jalur Layang Berupa Gedung	44
Gambar III.8 Rambu Batas Kecepatan	45
Gambar III.9 Penampang Melintang 2 Lajur	45
Gambar III.10 Penampang Melintang 2 Lajur Layang.	46
Gambar III.11 Marka pada Ruas Jalan Tol Bogor Ring Road	48
Gambar III.12 Lampu Flashing yang Berfungsi pada Ramp Off Kedung Halang.	49
Gambar III.13 Lampu Penerangan Jalan Single Arm.....	50
Gambar III.14 Lampu Penerangan Jalan Double Arm	50
Gambar III.15 Reflektor Berwarna Merah.....	51
Gambar III.16 Reflektor Berwarna Putih	51
Gambar III. 17 Kondisi Patok Kilometer (KM)	52
Gambar III. 18 Patok Hektometer	52
Gambar III. 19 Kondisi Pagar Pengaman Jalan	53
Gambar III.20 Kondisi Drainase pada Jalan di Atas Tanah (at grade)	54
Gambar III.21 Kondisi Drainase pada Jalan Layang (elevated)	54
Gambar III.22 Jenis Perkerasan Jalan Kaku (rigid pavement)	55
Gambar III.23 Jenis Perkerasan Jalan Lentur (flexible pavement).....	55
Gambar III.24 Kondisi Permukaan Jalan	56
Gambar III.25 Lapisan Perkerasan Jalan pada Jalan At Grade	57
Gambar III.26 Lapisan Perkerasan Jalan pada Jalan Elevated	57
Gambar III.27 Diagram Volume Lalu Lintas	58
Gambar III.28 Volume Lalu Lintas Jalur A	59
Gambar III.29 Volume Lalu Lintas	60

Gambar III.30 Volume Lalu Lintas Jalur B	60
Gambar III.31 Persentil 85 LV Jalur A.....	67
Gambar III.32 Persentil 85 MHV Jalur A.....	68
Gambar III.33 Persentil 85 LT Jalur A.....	69
Gambar III. 34 Persentil 85 LB Jalur A.....	70
Gambar III. 35 Persentil 85 LV Jalur B.....	72
Gambar III. 36 Persentil 85 MHV Jalur B.....	73
Gambar III. 37 Persentil 85 LT Jalur B.....	74
Gambar III. 38 Persentil 85 LB Jalur B.....	76
Gambar III.39 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan Terlibat	80
Gambar III.40 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Usia Pelaku.....	80
Gambar III.41 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban	81
Gambar III.42 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Profesi Pelaku	82
Gambar III.43 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Profesi Korban	82
Gambar III.44 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian.....	83
Gambar III.45 Diagram Lokasi Kejadian Kecelakaan.....	84
Gambar III.46 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan Terlibat	84
Gambar III.47 Diagram Data Kecelakaan Berdasarkan Usia Pelaku	85
Gambar III.48 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban	85
Gambar III.49 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Profesi Pelaku	86
Gambar III.50 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Profesi Korban	87
Gambar III.51 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian.....	87
Gambar III.52 Diagram Lokasi Kejadian Kecelakaan.....	88
Gambar III.53 Struktural Prosedur Penanganan Kecelakaan (dokumen MSJ)	93
Gambar IV.1 Volume Lalu Lintas pada KM 0+00 sampai 2+00.....	98
Gambar IV.2 Diagram Kecelakaan Bus.....	99
Gambar IV.3 Diagram Kecelakaan Pick-up.....	100
Gambar IV.4 Ruas Jalan Kilometer (KM) 0+600	101
Gambar IV. 5 Ruas Jalan Kilometer (KM) 0+750	101
Gambar IV. 6 Bahu Jalan pada Sisi Luar.....	102
Gambar IV. 7 Bahu Jalan pada Sisi Dalam.....	103
Gambar IV.8 Usulan Penanganan pada kilometer (KM) 0+00 - 2+00	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Penilaian Taruna/i.....	124
Lampiran 2 Laporan Harian Pelaksanaan Praktek Kerja Profesi 1	130
Lampiran 3 Form Feedback Pelaksanaan PKP	135
Lampiran 4 Data Volume Lalu Lintas Jalur A.....	136
Lampiran 5 Data Volume Lalu Lintas Jam Sibuk Jalur A	136
Lampiran 6 Data Volume Lalu Lintas Jalur B.....	137
Lampiran 7 Data Volume Lalu Lintas Jam Sibuk Jalur B	137
Lampiran 8 Pengambilan Sampel Data Kecepatan Sesaat Jalur A.....	137
Lampiran 9 Data Kecepatan Sesaat Jalur A	138
Lampiran 10 Pengambilan Sampel Data Kecepatan Sesaat Jalur B.....	140
Lampiran 11 Data Kecepatan Sesaat Jalur B.....	140
Lampiran 12 Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian Tahun 2020.....	143
Lampiran 13 Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian Tahun 2021.....	143
Lampiran 14 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi Pelaku Tahun 2020	144
Lampiran 15 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi Korban Tahun 2020	144
Lampiran 16 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi Pelaku Tahun 2021	145
Lampiran 17 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi Korban Tahun 2021	146
Lampiran 18 Data Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat Tahun 2020	146
Lampiran 19 Data Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat Tahun 2021	147
Lampiran 20 Data Kecelakaan Berdasarkan Usia Pelaku Tahun 2020.....	148
Lampiran 21 Data Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban Tahun 2020.....	148
Lampiran 22 Data Kecelakaan Berdasarkan Usia Pelaku Tahun 2021.....	149
Lampiran 23 Data Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban Tahun 2021.....	149
Lampiran 24 Data Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian Tahun 2020.....	150
Lampiran 25 Data Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian Tahun 2021.....	150
Lampiran 26 Data Beban Ruas Jalur A	151
Lampiran 27 Data Beban Ruas Jalur B	151
Lampiran 28 Tabel Indikator SPM.....	152
Lampiran 29 Kegiatan PKP	157