

LAPORAN
PRAKTEK KERJA PROFESI I
PT JASAMARGA SEMARANG ABC



Disusun oleh :

Dera Gading Tegar Wijaya	18.01.0483
Dyah Pangestu Suhartati	18.01.0484
Salma Ahlyafiska Noor	18.01.0502
Ahmad Alfian Al Qodhrie	18.01.0510
Dian Tri Handoko Naibaho	18.01.0543
Dimas Bayu Prasetyo	18.01.0544

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN
KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021

**HALAMAN PENGESAHAN DARI PERUSAHAAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI
PT JASAMARGA SEMARANG ABC**



JASAMARGA
Indonesia Highway Corporation

Disusun oleh :

Dera Gading Tegar Wijaya	18.01.0483
Dyah Pangestu Suhartati	18.01.0484
Salma Ahlyafiska Noor	18.01.0502
Ahmad Alfian Al Qodhrie	18.01.0510
Dian Tri Handoko Naibaho	18.01.0543
Dimas Bayu Prasetyo	18.01.0544

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal : 15 Desember 2021

Operational & Maintenance
Department Head

Amat Basuni, S.T.
NPP. 08156

Traffic Manager &
Pembimbing Lapangan

Agus Hartoyo, S.E.
NPP. 04631

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI
DI PT JASAMARGA SEMARANG ABC

Disusun oleh :

Dera Gading Tegar Wijaya	18.01.0483
Dyah Pangestu Suhartati	18.01.0484
Salma Ahlyafiska Noor	18.01.0502
Ahmad Alfian Al Qodhrie	18.01.0510
Dian Tri Handoko Naibaho	18.01.0543
Dimas Bayu Prasetyo	18.01.0544

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 15 Desember 2021

Pembimbing 1



Agus Budi Purwanto, ATD, M.T.
NIP. 19660326 198603 1 007

Pembimbing 2



Tri Susila Hidayati, S.Pd., M.Si.
NIP.19620926 198601 2 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, ATD, M.T.
NIP. 19700519 199301 1 001

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI
PT JASAMARGA SEMARANG ABC

Disusun oleh :

Dera Gading Tegar Wijaya	18.01.0483
Dyah Pangestu Suhartati	18.01.0484
Salma Ahlyafiska Noor	18.01.0502
Ahmad Alfian Al Qodhrie	18.01.0510
Dian Tri Handoko Naibaho	18.01.0543
Dimas Bayu Prasetyo	18.01.0544

Telah diseminarkan

Tanggal : 15 Desember 2021

Mengetahui,

Ketua Seminar

Tanda tangan

Ibu Tri Susila Hidayari, S.Pd., M.Si.



Penguji 1

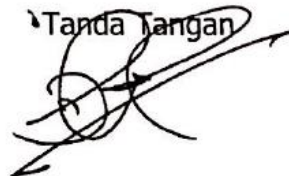
Tanda Tangan



Amat Basuni, S.T.

Penguji 2

Tanda Tangan



Dharmawan S.E.

Ketua Program Studi
Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, ATD, M.T.
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

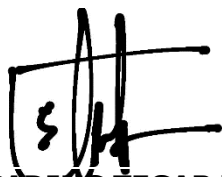
Nama	: Dera Gading Tegar Wijaya	18.01.0483
	Dyah Pangestu Suhartati	18.01.0484
	Salma Ahlyafiska Noor	18.01.0502
	Ahmad Alfani Al Qodhrie	18.01.0510
	Dian Tri Handoko Naibaho	18.01.0543
	Dimas Bayu Prasetyo	18.01.0544

Program Studi : Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Profesi I di Tol Jasamarga Semarang ABC 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 Laporan Praktek 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.

Semarang, 15 Desember 2021

Tim Penyusun,



DERA GADING TEGAR WIJAYA
18.01.0483



DYAH PANGESTU SUHARTATI
18.01.0484



SALMA AHLYAFISKA NOOR
18.01.0502



AHMAD ALFANI AL QODHRIE
18.01.0510



DIAN TRI HANDOKO NAIBAHO
18.01.0543



DIMAS BAYU PRASETYO
18.01.0544

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan buku laporan Praktek Kerja Profesi di Jasa Marga Semarang ABC 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. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transpotasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD, M.T. selaku Kepala Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Agus Budi Purwanto, ATD, M.T. selaku dosen pembimbing I
4. Ibu Tri Susila Hidayari, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing II
5. General Manager PT. Jasamarga Semarang ABC beserta seluruh staf dan karyawan
6. Bapak Agus Hartoyo, S.E. 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 membangun untuk tercapainya kesempurnaan dalam penulisan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Semarang,15 Desember 2021

Tim PKP Semarang ABC

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN DARI PERUSAHAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	3
I.3 Manfaat.....	4
I.4 Ruang Lingkup	4
I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKP.....	5
I.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM	7
II.1 Sejarah dan Perkembangan PT. Jasa Marga Cabang Semarang	7
II.2 Profil PT. Jasa Marga Cabang Semarang	9
II.2.1 Gerbang Tol Ruas Semarang ABC	12
II.2.2 Tarif Pembayaran Tol	18
II.3 Kelembagaan	18
II.3.1 Visi, Misi, dan Tujuan Organsasi	18
II.3.2 Struktur Organisasi	21
II.3.3 Tugas dan Fungsi.....	22
II.4 Metode Kegiatan	40
II.4.2 Bagan Alir	42
II.4.3 Pengumpulan dan Analisis Data.....	43
II.4.4 Jadwal Kegiatan PKP	49
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	50
III.1 Bagian Umum	50
III.1.1 Dasar Keselamatan Transportasi Jalan	50

III.1.2	Pengertian Jalan Tol.....	52
III.1.3	Landasan Hukum Pengoperasian Jalan Tol	52
III.1.4	Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol.....	53
III.2	Analisis Data	60
III.2.1	Analisis Standar Pelayanan Minimum Jalan Tol Sermarang ABC....	60
III.2.2	Kondisi Jalan dan Perlengkapannya.....	67
III.2.2.1	Kondisi Jalan.....	67
III.2.2.2	Alinyemen Jalan	72
III.2.2.3	Simpang Susun	75
III.2.2.4	Rest Area.....	78
III.2.2.5	Fasilitas Perlengkapan Jalan	87
III.2.2.6	Permukaan Perkerasan Jalan	101
III.2.3	Data Kinerja Lalu Lintas.....	105
III.2.3.1	Volume Lalu Lintas	105
III.2.3.2	Kapasitas Jalan.....	113
III.2.3.3	V/C Ratio	114
III.2.3.4	Kecepatan Kendaraan	117
III.2.3.5	Kepadatan Lalu Lintas.....	120
III.2.3.6	Antrian Gerbang.....	121
III.2.3.7	Manajemen Lalu Lintas dan Keselamatan jalan	123
III.2.4	Data Program Penanganan Paska Kecelakaan	125
III.2.4.1	Layanan Medis	125
III.2.4.2	Rumah Sakit Rujukan Saat Menangani Korban Kecelakaan..	128
III.2.4.3	Layanan Penanganan Kendaraan Terlibat Kecelakaan.....	133
III.2.4.4	<i>Respond Time</i> (Waktu Tanggap).....	141
III.2.5	Tingkat Kecelakaan	142
III.2.5.1	Data Kecelakaan Lalu Lintas	142
III.2.5.2	Angka Kecelakaan Lalu Lintas Per Kilometer	149
III.2.5.3	Tingkat Kecelakaan Per 100 JPKP.....	150
III.2.5.4	Tingkat Fatalitas Per 100 JPKP	153
III.2.6	Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan.....	155
III.2.6.1	Lokasi Rawan Kecelakaan.....	155
BAB IV	PENANGANAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN	163
IV.1	Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan	163
IV.2	Rekomendasi & Usulan Lainnya	170

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	172
V.1 Kesimpulan.....	172
V.2 Saran	173
DAFTAR PUSTAKA.....	175
LAMPIRAN	176
LAMPIRAN ADMINISTRASI	196

DAFTAR TABEL

Tabel II. 2 Jadwal Kegiatan	49
Tabel III. 1 Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 16 Tahun 2004 tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol) ...	54
Tabel III. 2 Analisis Standar Pelayanan Minimum Jalan Tol Semarang ABC.....	61
Tabel III. 3 Alinyemen Horizontal Semarang ABC.....	73
Tabel III. 4 Alinyemen Vertikal Semarang ABC	74
Tabel III. 5 Inventarisasi Fasilitas Rest Area (JMRB Semarang ABC)	79
Tabel III. 6 Tabel inventarisasi Rabu Tol Semarang ABC.....	88
Tabel III. 7 Spesifikasi Patok Km pada median jalan (JMTM Semarang ABC)	92
Tabel III. 8 Rangkuman Nilai Hasil Pengujian Indeks ketidakrataan (Roughness) Ruas Jalan Tol Semarang ABC 2021	102
Tabel III. 9 Kerusakan Jalan.....	103
Tabel III. 10 Kondisi Perkerasan Bahu Jalan.....	103
Tabel III. 11 Volume Lalu Lintas Gerbang Tol Selama 3 Tahun.....	106
Tabel III. 12 Volume Lalu Lintas Per Bulan Tahun 2018 (Per GTO)	106
Tabel III. 13 Volume Lalu Lintas Per Bulan Tahun 2019 (Per GTO)	109
Tabel III. 14 Volume Lalu Lintas Per Bulan Tahun 2019 (Per GTO)	111
Tabel III. 15 Standar Nilai <i>Level of Service</i> (MKJI, 1997)	115
Tabel III. 16 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Tol Semarang ABC (Analisis Tim PKP, 2021).....	117
Tabel III. 17 Hasil Survey Kecepatan TMS.....	118
Tabel III. 18 Hasil Survey Kecepatan SMS.....	119
Tabel III. 19 Kepadatan Lalu Lintas.....	120
Tabel III. 20 Data Analisis Hasil Survei pada Entrance GT Manyaran.....	123
Tabel III. 21 Peralatan <i>rescue</i>	137
Tabel III. 22 <i>Respond Time</i> PT. Jasamarga Semarang ABC.....	141
Tabel III. 23 Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian (JMTO Semarang ABC, 2021).....	142
Tabel III. 24 Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian (JMT Semarang ABC, 2021)	143
Tabel III. 25 Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kecelakaan (JMTO Semarang ABC, 2021).....	144
Tabel III. 26 Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Cuaca (JMTO Semarang ABC, 2021).....	146
Tabel III. 27 Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin (JMTO Semarang ABC, 2021)	147
Tabel III. 28 Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan (JMTO Semarang ABC, 2021).....	148
Tabel III. 30 Angka Kecelakaan per tahun dalam KM	149
Tabel III. 31 Tabel Frekuensi Kecelakaan Kumulatif Januari-Desember 2020 ..	150
Tabel III. 32 Data LHR Beban Ruas Tol Semarang ABC	152
Tabel III. 33 Tabel Fatalitas Kecelakaan Kumulatif Januari-Desember 2020	153
Tabel III. 34 Data LHR Beban Ruas Tol Semarang ABC	154
Tabel III. 35 Metode Frekuensi Kecelakaan	155
Tabel III. 36 <i>Equivalent Accident Number</i>	157
Tabel III. 37 Metode Batas Kontrol Atas (BKA)	157
Tabel III. 38 Metode <i>Upper Control Limit (UCL)</i>	158
Tabel III. 39 Metode Z-Score.....	159

Tabel III. 40 Klasifikasi Nilai Cussum (Austroad, 1992)	161
Tabel III. 41 Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan Menggunakan Metode Cussum Jalur A (Hasil Analisis 2020)	161
Tabel III. 42 Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan Menggunakan Metode Cussum Jalur B (Hasil Analisis 2021)	162
Tabel III. 43. Daerah Rawan Kecelakaan	162
Tabel IV. 1 Tabel daerah rawan kecelakaan	163
Tabel IV. 2 Hasil Survey kecepatan daerah reawan kecelakaan	166
Tabel IV. 3 Kelebihan dan kekurangan <i>roller barrier</i>	167
Tabel IV. 4 Kelebihan dan kekurangan lampu kabut	169

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Kantor PT Jasa Marga Semarang ABC	9
Gambar II. 2 Peta Kilometer Ruas Tol Semarang ABC	9
Gambar II. 3 Peta Seksi A Ruas Tol Semarang ABC.....	10
Gambar II. 4 Peta Seksi B Ruas Tol Semarang ABC.....	11
Gambar II. 5 Peta Seksi C Tol Semarang ABC.....	11
Gambar II. 6 Tipe layanan Transaksi Tol Semarang ABC	12
Gambar II. 7 Gerbang Tol Manyaran	13
Gambar II. 8 Gerbang Tol Krapyak.....	13
Gambar II. 9 Gerbang Tol Krapyak 2	14
Gambar II. 10 Gerbang Tol Jatingaleh 1	14
Gambar II. 11 Gerbang Tol Jatingaleh 2	15
Gambar II. 12 Gerbang Tol Gayamsari.....	15
Gambar II. 13 Gerbang Tol Muktiharjo	16
Gambar II. 14 Gerbang Tol Tembalang.....	16
Gambar II. 15 Gerbang Tol Sron dol.....	17
Gambar II. 16 Logo Akhlak.....	19
Gambar II. 17 Bagan Alir Penulisan Laporan PKP	42
Gambar III. 1 Tanjakan Tembalang.....	68
Gambar III. 2 median dengan concrete barrier	69
Gambar III. 3 Median dengan Guadril.....	69
Gambar III. 4 Bahu Jalan pada lingk ar Jangli	70
Gambar III. 5 Lansekap Semarang ABC	71
Gambar III. 6 Drainase Semarang ABC	71
Gambar III. 7 Simpang Susun Jangli	76
Gambar III. 8 <i>Ramp</i> untuk dua arah dengan median.....	77
Gambar III. 9 Simpang susun Gayamsari.....	77
Gambar III. 10 <i>Ramp</i> untuk dua arah dengan median.....	78
Gambar III. 11 Rest Area 424 Seksi A	81
Gambar III. 12 Fasilitas Parkir pada Tempat Istirahat.....	82
Gambar III. 13 Ruang Makan Pada Tempat Istirahat.....	82
Gambar III. 14 Tempat Ibadah	83
Gambar III. 15 Rambu Petunjuk <i>rest area</i>	84
Gambar III. 16 Rambu PArkir di <i>Rest Area</i>	84
Gambar III. 17 Rambu Perintah Petunjuk Jalur.....	85
Gambar III. 18 Drainase di <i>rest area</i> KM 424	86
Gambar III. 19 Toilet <i>rest area</i>	86
Gambar III. 20 Kondisi Marka Jasamarga Semarang ABC	89
Gambar III. 21 Lampu Penerangan single arm	90
Gambar III. 22 Lampu Penerangan double arm	90
Gambar III. 23 Deliniasi jalan	91
Gambar III. 24 Patok kilometer.....	92
Gambar III. 25 Jembatan Kaligarang	93
Gambar III. 26 Jembatan Penyeberangan Jatingaleh	94
Gambar III. 27 Pagar pengaman guardrail	96
Gambar III. 28 Pagar Pengaman dengan MCB 53	96
Gambar III. 29 Beberapa bagian yang tidak terlindungi guardrail	97
Gambar III. 30 Guardrail yang secara khusus melindungi PJU.....	97
Gambar III. 31 Guardrail dengan reflector	97

Gambar III. 32 Contoh kendaraan yang menabrak ujung guardrail (Sumber : Aceh Journal National Network)	98
Gambar III. 33 Ujung guardrail dengan tipe ekor ikan	99
Gambar III. 34 Ujung guardrail ditancapkan ke dalam tanah (KM 427+900).....	99
Gambar III. 35 Pagar RUMIJA jenis beton	100
Gambar III. 36 Steel Deck anti glare board	101
Gambar III. 37 Perkerasan jalan ruas tol semarang ABC.....	101
Gambar III. 38 Tampak Samping Struktur lapisan jalan.....	104
Gambar III. 39 Struktur lapisan perkerasan composite	104
Gambar III. 40 Rambu Batas MST Pada Jalan Tol Semarang ABC.....	105
Gambar III. 41 Grafik Volume Lalu lintas 2018	109
Gambar III. 42 Grafik Volume lalu lintas 2019	111
Gambar III. 43 Volume Lalu Lintas 2020.....	113
Gambar III. 44 Layanan Medis (Dokumentasi PKP, 2021)	126
Gambar III. 45 Map Ujung Tol Krapyak menuju RS Tugurejo, Semarang (<i>google maps</i>)	129
Gambar III. 46 Map Rumah Sakit Columbia (<i>google maps</i>)	129
Gambar III. 47 Jarak <i>Off Ramp</i> Jatingaleh dengan Rumah Sakit Elizabeth Semarang (<i>google maps</i>)	130
Gambar III. 48 Jarak Ujung Sronдол dengan Rumah Sakit Banyumanik Semarang (<i>google maps</i>).....	130
Gambar III. 49 jarak off ramp sronдол menuju rumah sakit hermina (<i>google maps</i>)	131
Gambar III. 50 Jarak <i>Ramp Off</i> Tembalang dengan Rumah Sakit Nasional Diponegoro (<i>google maps</i>)	131
Gambar III. 51 Jarak Ujung Tol Gayamsari dengan Rumah Sakit Bhayangkara Semarang (<i>google maps</i>)	132
Gambar III. 52 Ujung Tol Kaligawe dengan Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang (<i>google maps</i>)	133
Gambar III. 53 Mobile MCS (<i>Mobie Customer service</i>) (Dokumentasi PKP, 2021)	133
Gambar III. 54 Patroli Jalan Raya (Dokumentasi PKP, 2021)	135
Gambar III. 55 Mobil Ambulans (Dokumentasi PKP, 2021).....	136
Gambar III. 56 Kendaraan <i>rescue</i> (Dokumentasi PKP, 2021).....	139
Gambar III. 57 peralatan <i>rescue</i> (Dokumentasi PKP, 2021).....	139
Gambar III. 58 Derek Tol Semarang ABC.....	140
Gambar III. 59 Grafik data kecelakaan berdasarkan waktu	143
Gambar III. 60 Data kecelakaan berdasarkan hari kejadian	144
Gambar III. 61 Grafik data kecelakaan berdasarkan jenis kecelakaan	146
Gambar III. 62 Gambar data kecelakaan berdasar kan cuaca	147
Gambar III. 63 Grafik Data kecelakaan berdasarkan jenis kelamin.....	148
Gambar III. 64 Grafik Data kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan.....	149
Gambar IV. 1 Data Kecelakaan KM 432 - 429	164
Gambar IV. 2 Lajur Darurat	165
Gambar IV. 3 Penampang melintang	165
Gambar IV. 4 Desain fasilitas parker darurat	167
Gambar IV. 5 <i>Roller barrier</i>	167
Gambar IV. 6 Lampu Kabut	169
Gambar IV. 7 Kondisi jalan saat hujan	169
Gambar IV. 8 <i>crsush cushion</i>	170

Gambar IV. 9 Akun Instagram @infokejadiansemarang mengenai jalan tol.....	171
Gambar IV. 10 Contoh postingan penyuluhan pada akun instagram @official.jasamargatransjawa	171

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Metode Frekuensi Kecelakaan	176
Lampiran 2 Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Metode EAN.....	177
Lampiran 3 Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Metode BKA dan UCL.....	178
Lampiran 4 Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Metode Cussum Jalur A.....	179
Lampiran 5 Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Metode Cussum Jalur B.....	181
Lampiran 6 Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Metode Z-Score.....	183
Lampiran 7 Rekapitulasi data kecelakaan Ruas Tol Semarang ABC tahun 2018	186
Lampiran 8 Rekapitulasi data kecelakaan Ruas Tol Semarang ABC tahun 2019	188
Lampiran 9 Rekapitulasi data kecelakaan Ruas Tol Semarang ABC tahun 2020	190
Lampiran 10 Data Kecelakaan Dan Beban Ruas 2018	192
Lampiran 11 Data Kecelakaan Dan Beban Ruas 2019	193
Lampiran 12 Data Kecelakaan Dan Beban Ruas 2020	194
Lampiran 13 Hasil survey kecepatan KM 430 Seksi B.....	195
Lampiran 14 Hasil survey kecepatan KM 421 Seksi A.....	195