

LAPORAN
PRAKTEK KERJA PROFESI I
DI PT. JASA MARGA CABANG PURBALEUNYI



disusun oleh :

Arifah Ramadani	18.01.0515
Bellatrix Anya Aramita	18.01.0481
Brilian Brega Pradana	18.01.0517
Elita Septiani	18.01.0485
Farkhan Khoirul Anam	18.01.0547
Galih Abimanyu	18.01.0524
Tadilla Hasya Nada	18.01.0504

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV REKAYASA SISTEM
TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021

LAPORAN
PRAKTEK KERJA PROFESI I
DI PT. JASA MARGA CABANG PURBALEUNYI



disusun oleh :

Arifah Ramadani	18.01.0515
Bellatrix Anya Aramita	18.01.0481
Brilian Brega Pradana	18.01.0517
Elita Septiani	18.01.0485
Farkhan Khoirul Anam	18.01.0547
Galih Abimanyu	18.01.0524
Tadilla Hasya Nada	18.01.0504

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal :

**Area Manger
JMT0**

Usep Widya Kusamayadi, ST

Pembimbing Lapangan,

Hendrik Hermansyah

LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI
DI PT. JASA MARGA CABANG PURBALEUNYI

disusun oleh :

Arifah Ramadani	18.01.0515
Bellatrix Anya Aramita	18.01.0481
Brilian Brega Pradana	18.01.0517
Elita Septiani	18.01.0485
Farkhan Khoirul Anam	18.01.0547
Galih Abimanyu	18.01.0524
Tadilla Hasya Nada	18.01.0504

Telah disetujui oleh :

Tanggal :

Pembimbing 1



RIZKI HARDIMANSYAH, S.ST, M.Sc.
NIP. 19890804 201012 1 005

Pembimbing 2



RAKA PRATINDY, S.T. MT
NIP. 19850812 201902 1 001

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



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


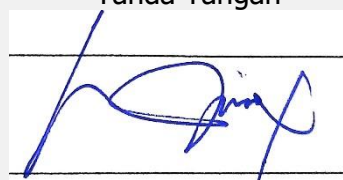


**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI
DI PT. JASA MARGA CABANG PURBALEUNYI**

disusun oleh :

Arifah Ramadani	18.01.0515
Bellatrix Anya Aramita	18.01.0481
Brilian Brega Pradana	18.01.0517
Elita Septiani	18.01.0485
Farkhan Khoirul Anam	18.01.0547
Galih Abimanyu	18.01.0524
Tadilla Hasya Nada	18.01.0504

Telah diseminarkan oleh :

Tanggal :

Penguji 1 Rizki Hardimansyah, S.ST, M.Sc.	Tanda Tangan 
Penguji 2 Usep Widya Kusamayadi, ST.	Tanda Tangan 
Penguji 3 Susi Lukitowati, SE.	Tanda Tangan 
Mengetahui : Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan  Hanendyo Putro, ATD.,M.T NIP. 19700519 199301 1 001	

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan Rahmat, Nikmat, dan Hidayah Nya, Alhamdulillah Laporan Umum ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan umum ini dibuat sebagai syarat kelulusan dalam jenjang pendidikan Diploma IV (DIV) di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Adapun judul Laporan Umum ini adalah **"Laporan Praktek Kerja Profesi I PT. Jasa Marga Cabang Purbaleunyi"**. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Laporan Umum ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Thomas Dwiatmanto Hartono, selaku General Manager PT. Jasa Marga Cabang Purbaleunyi.
3. Usep Widya Kusamayadi, ST, selaku Area Manager Jasa Marga Tollroad Operator (JMTO).
4. Hanendyo Putro, ATD., M.T selaku Kepala Jurusan Prodi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
5. Rizki Hardimansyah, S.ST, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
6. Raka Pratindy, S.T. MT selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
7. Hendrik Hermansyah, selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama di lapangan.
8. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan.
9. Seluruh pegawai dan staff PT. Jasa Marga Cabang Purbaleunyi atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan di lapangan.

Mengingat adanya kekurangan dari penulisan ini, maka penulis menyadari bahwa Laporan Praktek Kerja Profesi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala

kritik dan saran yang membangun dari pembaca diharapkan untuk penyempurnaan Laporan Praktek Kerja Profesi I PT. Jasa Marga Cabang Purbaleunyi. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Bandung, Desember 2021

Tim PKP PT. Jasa Marga Cabang Purbaleunyi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
BAB I	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	3
I.3 Manfaat.....	4
I.4 Ruang Lingkup	4
I.5 Waktu dan Tempat Praktek Kerja Profesi.....	4
I.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	5
BAB II	6
II.1 Sejarah dan Profil Jasa Marga Cabang Purbaleunyi	6
II.2 Profil Jasa Marga Cabang Purbaleunyi.....	7
II.3 Kelembagaan.....	10
II.3.1 Visi dan Misi	10
II.3.2 Sumber Daya Manusia.....	11
II.4 Metode Kegiatan	11
II.4.1 Bagan Alir	11
II.4.2 Pengumpulan dan Analisis Data	12
II.4.3 Jadwal Kegiatan PKP	13
BAB III	14
III.1 Bagian Umum	14
III.2 Analisis Data	18
III.2.1 Kondisi Jalan dan Perlengkapannya.....	18
III.2.2 Fasilitas Perlengkapan Jalan	53
III.3. Data Kinerja Lalu Lintas	86
III.3.1 Ruas Jalan Cipularang	86
III.3.2 Ruas Jalan Padaleunyi	90
III.4 V/C Ratio	95
III.3.3 Manajemen Lalu Lintas dan Keselamatan Jalan	98
III.5 Data Program Penanganan Paska Kecelakaan.....	98
III.5.1 Layanan Medis.....	98

III.5.2	Layanan Penanganan Kendaraan Terlibat Kecelakaan	99
III.6	Indeks Fatalitas.....	108
III.6.1	Tingkat Fatalitas Per 100 JPKP	108
III.6.3	Tipe Kecelakaan	115
III.6.4	Penyebab Kecelakaan	117
III.6.5	Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan	121
III.6.6	Korban	123
III.6.7	Kondisi Cuaca	124
III.6.8	Waktu Kejadian Kecelakaan	125
III.6.9	Lokasi Kejadian Kecelakaan Berdasarkan Status Jalan	126
III.7	Identifikasi DRK	128
III.7.1	Lokasi Rawan Kecelakaan	128
III.7.2	Equivalent Accident Number (EAN)	128
III.7.3	Batas Kontrol Atas (BKA)	129
III.7.4	Perankingan Daerah Rawan Kecelakaan	129
	Berikut dibawah ini perankingan Daerah rawan Kecelakaan di Tol Purbaleunyi	129
BAB IV	141
IV.1	Ruas Jalan Cipularang	141
IV.1.1.	KM 112 Jalur A	141
IV.1.2.	KM 90 Jalur B	159
IV.1.3.	KM 91 Jalur B	178
IV.1.4.	KM 92 Jalur B	199
IV.1.5.	KM 96 B	217
IV.2	Ruas Jalan Padaleunyi.....	237
IV.2.1	KM 144 Jalur A.....	237
IV.2.2	KM 150 A	252
IV.2.3	KM 153 Jalur B	274
BAB V	293
V.I.	Kesimpulan.....	293
V.II.	Saran	294
DAFTAR PUSTAKA	299

DAFTAR TABEL

Tabel II- 1 Tarif Pembayaran Tol Ruas Padaleunyi (PUPR, 2020)	8
Tabel III- 1 Jumlah Lajur Ruas Cipularang	19
Tabel III- 2 Tabel Lajur Padaleunyi	21
Tabel III- 3 Perbandingan Geometri Jalan dengan Standar Literatur	22
Tabel III- 4 Standar Lebar Lajur dan Lebar Bahu Pada Jalan Tol (PUPR, 2009)	22
Tabel III- 5 Perbandingan lebar lajur dan bahu jalan dengan Standar Literatur	24
Tabel III- 6 Standar Lebar Median Pada Jalan Tol (PUPR, 2009)	25
Tabel III- 7 Perbandingan Median Dengan Standar Literatur.....	26
Tabel III- 8 Perbandingan Drainase Dengan Standar Literatur	27
Tabel III- 9 Tabel perbandingan lansekap dengan standar literatur	29
Tabel III- 10 Lokasi Simpang Susun Tol Purbaleunyi.....	30
Tabel III- 11 Tabel perbandingan simpang susun dengan standar literatur	34
Tabel III- 12 Standar kecepatan rencana pada Jalan Tol (PUPR, 2009).....	35
Tabel III- 13 Perbandingan Kecepatan rencana dengan Standar Literatur	35
Tabel III- 14 Waktu Transaksi Gerbang Tol Cipularang	36
Tabel III- 15 Waktu Transaksi Gerbang Tol Padaleunyi.....	37
Tabel III- 16 Tabel Perbandingan Aksesibilitas Waktu Transaksi Tol Dengan Standar Literatur	38
Tabel III- 17 Tabel Nilai International Roughness Index (IRI) Cipularang.....	40
Tabel III- 18 Tabel Nilai International Roughness Index (IRI) Padaleunyi	42
Tabel III- 19 Tabel Perbandingan Perkerasan Jalan Dengan Standar Literatur	45
Tabel III- 20 Tabel Lokasi Rest Area	46
Tabel III- 21 Tabel Kondisi Rest Area.....	47
Tabel III- 22 Tabel Perbandingan Rest Area Dengan Standar Literatur	52
Tabel III- 23 Tabel Lokasi VMS	53
Tabel III- 24 Tabel Tata Cara Pengukuran SPM JALAN TOL.....	54
Tabel III- 25 Tabel Hasil Pengujian Reflektifitas Perambuan Jalan.....	55
Tabel III- 26 Tabel Perbandingan Kondisi Rambu Dengan Standar Literatur ...	57
Tabel III- 27 Perbandingan Kondisi Marka Dengan Standar Literatur	58
Tabel III- 28 Tabel Perbandingan APILL Dengan Standar Literatur	60
Tabel III- 29 Tabel Perbandingan Hasil Pagar Pengaman Dengan Standar Literatur	62
Tabel III- 30 Perbandingan Hasil Patok Pengaman Dengan Standar Literatur	65
Tabel III- 31 Perbandingan Hasil Patok Pengaman Dengan Standar Literatur	66
Tabel III- 32 Lokasi Jembatan Penyeberangan Orang	67
Tabel III- 33 Perbandingan kondisi JPO Dengan Standar Literatur	68
Tabel III- 34 Lokasi Overpass	69
Tabel III- 35 Lokasi Underpass	71
Tabel III- 36 Perbandingan kondisi Patok KM Dengan Standar Literatur.....	72
Tabel III- 37 Perbandingan Pita Penggaduh Dengan Standar Literatur.....	73
Tabel III- 38 Perbandingan kondisi Pagar Jalan Dengan Standar Literatur.....	75

Tabel III- 39	perbandingan kondisi lajur penyelamat dengan standar literatur	76
Tabel III- 40	Data Ketersediaan CCTV.....	77
Tabel III- 41	Kecepatan Waktu Tempuh.....	90
Tabel III- 42	Kecepatan Waktu Tempuh.....	95
Tabel III- 43	Kapasitas Dasar Tol Purbaleunyi.....	96
Tabel III- 44	V/C Ratio Tol Purbaleunyi (Weekday).....	97
Tabel III- 45	V/C Ratio Tol Purbaleunyi (Weekend)	97
Tabel III- 46	Tabel Tarif Penderekan	105
Tabel III- 47	Mobil Derek	106
Tabel III- 48	Tabel Jumlah Pelayanan Kendaraan Jalan Tol	108
Tabel III- 49	Jumlah Pelayanan Kendaraan Jalan Tol.....	108
Tabel III- 50	Tabel Tingkat Fatalitas per 100 JPKP Ruas Cipularang	109
Tabel III- 51	Tabel Tingkat Fatalitas per 100 JPKP Ruas Padaleunyi	110
Tabel III- 52	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian Ruas Cipularang	113
Tabel III- 53	Tabel Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian di Ruas Padaleunyi.....	113
Tabel III- 54	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan (Tunggal)	115
Tabel III- 55	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan (Ganda) ..	116
Tabel III- 56	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan (Manusia)	118
Tabel III- 57	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan (Kendaraan)	119
Tabel III- 58	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan (Jalan)	120
Tabel III- 59	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan (Lingkungan)	120
Tabel III- 60	Tabel Data kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat	121
Tabel III- 61	Tabel Data kecelakaan berdasarkan jumlah korban	123
Tabel III- 62	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan kondisi cuaca	124
Tabel III- 63	Tabel Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu kejadian Kecelakaan	125
Tabel III- 64	Tabel Data kecelakaan berdasarkan lokasi kecelakaan.....	126
Tabel III- 65	Tabel Identifikasi Daerah Kecelakaan Ruas Cipularang.....	129
Tabel III- 66	Tabel Identifikasi blackspot seksi Jatiluhur ITC – Padalarang Barat.....	130
Tabel III- 67	Tabel Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan Ruas Padaleunyi	135
Tabel III- 68	Tabel Identifikasi blackspot seksi Buah Batu – Cileunyi	138
Tabel IV- 1	Tabel Jumlah Kendaraan	143
Tabel IV- 2	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +000.....	145
Tabel IV- 3	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +250.....	146
Tabel IV- 4	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +800.....	148
Tabel IV- 5	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +950.....	149

Tabel IV- 6	Tabel Rambu Lalu Lintas	150
Tabel IV- 7	Tabel Kecepatan Kendaraan	156
Tabel IV- 8	Tabel Jumlah Kendaraan	162
Tabel IV- 9	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 90+900 B	164
Tabel IV- 10	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 90+000 B	165
Tabel IV- 11	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 90+800 B	166
Tabel IV- 12	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 90+500 B	167
Tabel IV- 13	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 90+200 B	168
Tabel IV- 14	Tabel Rambu Lalu Lintas	169
Tabel IV- 15	Tabel Kecepatan Kendaraan	175
Tabel IV- 16	Tabel Jumlah Kendaraan	179
Tabel IV- 17	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 91 +000 B	182
Tabel IV- 18	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +250.....	183
Tabel IV- 19	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +250.....	184
Tabel IV- 20	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +800.....	186
Tabel IV- 21	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +950.....	187
Tabel IV- 22	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +950.....	188
Tabel IV- 23	Tabel Rambu Lalu Lintas	189
Tabel IV- 24	Tabel Kecepatan Kendaraan	196
Tabel IV- 25	Tabel Jumlah Kendaraan	200
Tabel IV- 26	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 91 +000 B	203
Tabel IV- 27	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +250.....	204
Tabel IV- 28	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +250.....	205
Tabel IV- 29	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 112 +800.....	206
Tabel IV- 30	Tabel Rambu Lalu Lintas	207
Tabel IV- 31	Tabel Kecepatan Kendaraan	214
Tabel IV- 32	Tabel Jumlah Kendaraan	219
Tabel IV- 33	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 96 +800 B	225
Tabel IV- 34	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 96 +400 B	225
Tabel IV- 35	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 96 +000 B	227
Tabel IV- 36	Tabel Rambu Lalu Lintas	227
Tabel IV- 37	Tabel kecepatan Kendaraan.....	234
Tabel IV- 38	Tabel Jumlah Kendaraan	239
Tabel IV- 39	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 144 +100 A.....	241
Tabel IV- 40	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 144 +100 A.....	242
Tabel IV- 41	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 144 +200.....	243
Tabel IV- 42	Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 144 +250.....	244
Tabel IV- 43	Tabel Rambu Lalu Lintas	245
Tabel IV- 44	Tabel Kecepatan Kendaraan	249
Tabel IV- 45	Tabel Jumlah Kendaraan	253
Tabel IV- 46	Tabel Kejadian kecelakaan KM 150+800 A	260
Tabel IV- 47	Tabel Kejadian kecelakaan KM 150+000 A	261
Tabel IV- 48	Tabel Kejadian kecelakaan KM 150+000 A	261
Tabel IV- 49	Tabel Kejadian kecelakaan KM 150+400 A	262

Tabel IV- 50 Tabel Rambu Lalu Lintas KM 150 A.....	263
Tabel IV- 51 Tabel Kecepatan Kendaraan	271
Tabel IV- 52 Tabel Jumlah Kendaraan	276
Tabel IV- 53 Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 153 +950 B.....	279
Tabel IV- 54 Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan KM 153 +100 B.....	280
Tabel IV- 55 Tabel Rincian Kejadian Kecelakaan 153+800 B.....	281
Tabel IV- 56 Tabel Rambu Lalu Lintas	282
Tabel IV- 57 Tabel Kecepatan Kendaraan	290

DAFTAR GAMBAR

Gambar II- 1	Peta Jalan Tol Purbaleunyi	6
Gambar II- 2	Kantor Jasa Marga Cabang Purbaleunyi	7
Gambar II- 3	Sumber Daya Manusia Jasa Marga Purbaleunyi	11
Gambar II- 4	Bagan Alir	12
Gambar II- 5	Jadwal Penelitian PKP	13
Gambar III- 1	Jalan 2 Lajur Ruas Cipularang KM-120	20
Gambar III- 2	Jalan 3 Jalur Ruas Cipularang KM-88	20
Gambar III- 3	Penampang Melintang Ruas Padalenyi	21
Gambar III- 4	Bahu Dalam	23
Gambar III- 5	Bahu Luar	23
Gambar III- 6	Bahu Dalam	23
Gambar III- 7	Bahu Luar	24
Gambar III- 8	Median Guadrail	25
Gambar III- 9	MCB	26
Gambar III- 10	Drainase	27
Gambar III- 11	Lansekap Berupa Perbukitan	28
Gambar III- 12	Lansekap Berupa Perpohonan	28
Gambar III- 13	Lansekap KCIC	28
Gambar III- 14	Lansekap Perumahan	29
Gambar III- 15	Simpang Susun Sadang	30
Gambar III- 16	Simpang Susun Jatiluhur	31
Gambar III- 17	Simpang Susun Padalarang	32
Gambar III- 18	Simpang Susun Pasteur	32
Gambar III- 19	Simpang Susun Pasir Koja	32
Gambar III- 20	Simpang Susun Kopo	33
Gambar III- 21	Simpang Susun Moh Toha	33
Gambar III- 22	Simpang Susun Buah Batu	33
Gambar III- 23	Batas Kecepatan	35
Gambar III- 24	Perkerasan Jalan Aspal di Jalan	38
Gambar III- 25	Perkerasan Jalan Beton di Jembatan	39
Gambar III- 26	Kondisi Rambu Siang Hari	56
Gambar III- 27	Kondisi Rambu Malam Hari	56
Gambar III- 28	Kondisi VMS	57
Gambar III- 29	Kondisi Marka Siang & Malam	58
Gambar III- 30	Warning Lamp Escape Lane KM-116	59
Gambar III- 31	Warning Lamp Off Ramp	59
Gambar III- 32	Warning Lamp KM-88	59
Gambar III- 33	PJU Malam Hari	61
Gambar III- 34	PJU Siang Hari	61
Gambar III- 35	MCB Sisi Jalan	62
Gambar III- 36	Guadrail Sisi Jalan	62
Gambar III- 37	MCB Median Jalan	62
Gambar III- 38	Roll Barrier	62

Gambar III- 39	Yellow Green.....	64
Gambar III- 40	Patok Jalan	64
Gambar III- 41	Reflektor.....	66
Gambar III- 42	Jembatan Penyeberangan Orang.....	68
Gambar III- 43	Overpass	69
Gambar III- 44	Patok KM-89	72
Gambar III- 45	Pita Penggaduh	73
Gambar III- 46	Pagar Pengaman	74
Gambar III- 47	Escape Lane KM-91.....	75
Gambar III- 48	Escape Lane KM-92.....	76
Gambar III- 49	Escape Lane KM-116.....	76
Gambar III- 50	Rambu Informasi Jembatan Timbang Berjalan	83
Gambar III- 51	Tampak Bawah Jembatan WIM.....	83
Gambar III- 52	Jembatan WIM.....	83
Gambar III- 53	Jembatan Statis.....	84
Gambar III- 54	Aplikasi SIWIM Castel	85
Gambar III- 55	Monitor Timbangan.....	85
Gambar III- 56	Hasil Printout	85
Gambar III- 57	Volume Lalu Lintas	86
Gambar III- 58	Volume Lalu Lintas 2018-2020	87
Gambar III- 59	Volume Lalu Lintas Berdasarkan Golongan Kendaraan	89
Gambar III- 60	Volume Lalu Lintas	91
Gambar III- 61	Volume Lalu Lintas 2018-2020	92
Gambar III- 62	Volume Lalu Lintas 2018-2020	94
Gambar III- 63	Bagan Alir Layanan Medis.....	99
Gambar III- 64	Layout Jalan TolMobile Customer Service (anggota).....	100
Gambar III- 65	Prosedur Penanganan kecelakaan	100
Gambar III- 66	Ruang Sentral Komunikasi	102
Gambar III- 67	VMS (Variable Message Sign).....	102
Gambar III- 68	Call Center.....	103
Gambar III- 69	Mobil MCS.....	103
Gambar III- 70	Mobil PJR.....	104
Gambar III- 71	Mobil Ambulans	105
Gambar III- 72	Mobil Rescue.....	107
Gambar III- 73	Layanan Jalan Tol.....	107
Gambar III- 74	Grafik Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan ..	115
Gambar III- 75	Grafik Penyebab kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan (Ganda).....	117
Gambar III- 76	Grafik Penyebab kecelakaan Faktor Manusia.....	118
Gambar III- 77	Grafik Penyebab kecelakaan Berdasarkan Faktor Kendaraan	119
Gambar III- 78	Grafik Penyebab kecelakaan Berdasarkan Kendaraan Terlibat	122
Gambar III- 79	Grafik Penyebab kecelakaan Berdasarkan Jumlah Korban.....	123
Gambar III- 80	Grafik Penyebab kecelakaan Berdasarkan Cuaca	124

Gambar III- 81	Grafik Penyebab kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian ...	125
Gambar III- 82	Grafik Penyebab kecelakaan Berdasarkan Lokasi.....	127
Gambar IV- 1	KM 112 +000 – KM 112+200	141
Gambar IV- 2	KM 112 +200 – KM 112+400	141
Gambar IV- 3	KM 112 +400 – KM 112+600	142
Gambar IV- 4	KM 112 +600 – KM 112+800	142
Gambar IV- 5	KM 112 +800 – KM 113.....	142
Gambar IV- 6	Jumlah Kendaraan dan Golongan	143
Gambar IV- 7	Diagram Jumlah Kecelakaan KM-112 A 2020	144
Gambar IV- 8	Collision Diagram KM 112 +000 A	144
Gambar IV- 9	Collision Diagram KM 112 +250 A	145
Gambar IV- 10	Collision Diagram KM 112 +400 A	146
Gambar IV- 11	Collision Diagram KM 112 +800 A	147
Gambar IV- 12	Collision Diagram KM 112 +950 A	148
Gambar IV- 13	Kondisi Ruas Jalan KM-112 A.....	150
Gambar IV- 14	Kondisi Marka Jalan KM-112 A	154
Gambar IV- 15	Kondisi Guardrail KM-112 A	154
Gambar IV- 16	Kondisi Deliniator KM-112.....	155
Gambar IV- 17	Patok KM-112 +800.....	155
Gambar IV- 18	Paku Jalan (Solar Stude)	158
Gambar IV- 19	Pita Penggaduh (Rumble Strip)	159
Gambar IV- 20	KM 90+000 – KM 90+800	160
Gambar IV- 21	KM 90+800 – KM 90+600	160
Gambar IV- 22	KM 90+600 – KM 90+400	161
Gambar IV- 23	KM 90 +400 – KM 90+200	161
Gambar IV- 24	KM 90 +200 – KM 900+000.....	161
Gambar IV- 25	Jumlah Kendaraan & Golongan	162
Gambar IV- 26	Diagram Jumlah Korban Kecelakaan KM-90 B (2018-2020) ...	163
Gambar IV- 27	Collision Diagram KM 90+900 B	164
Gambar IV- 28	Collision Diagram KM 90+000 B	165
Gambar IV- 29	Collision Diagram KM 90+800 B	166
Gambar IV- 30	Collision Diagram KM 90+500 B	167
Gambar IV- 31	Collision Diagram KM 90+200 B	168
Gambar IV- 32	Kondisi Jalan KM 90 B.....	169
Gambar IV- 33	Kondisi Marka Jalan KM-90 B.....	172
Gambar IV- 34	Kondisi Guardrail KM-90 B	173
Gambar IV- 35	Deliniator KM-90 B.....	173
Gambar IV- 36	Patok KM-90	174
Gambar IV- 37	Pita Penggaduh KM-90+210	174
Gambar IV- 38	Rambu Batas kecepatan.....	177
Gambar IV- 39	Marka Chevron.....	178
Gambar IV- 40	Kontur Jalan	178
Gambar IV- 41	KM 91 +800 - KM 91+600.....	179
Gambar IV- 42	Jumlah Kendaraan & Golongan	180

Gambar IV- 43	Jumlah Korban Kecelakaan KM-91 B (2018 - 2020)	181
Gambar IV- 44	Collision Diagram KM-91 B.....	181
Gambar IV- 45	Collision Diagram KM-91 +200 B.....	182
Gambar IV- 46	Collision Diagram KM-91 +400 B.....	183
Gambar IV- 47	Collision Diagram KM-91 +600B.....	185
Gambar IV- 48	Collision Diagram KM-91 +800B.....	186
Gambar IV- 49	Collision Diagram KM-91 +900B.....	188
Gambar IV- 50	Kondisi Ruas Jalan KM-91 B.....	189
Gambar IV- 51	Marka Jalan KM - 91 B	194
Gambar IV- 52	Guadrail KM-91 B	194
Gambar IV- 53	Delineator KM-91 B.....	195
Gambar IV- 54	Patok KM-91 800	195
Gambar IV- 55	Marka Chevron.....	197
Gambar IV- 56	Marka Crocodile Teeth	198
Gambar IV- 57	Rest Area	198
Gambar IV- 58	Alinyemen Jalan	199
Gambar IV- 59	Kontur Jalan KM 93 – KM 92+800	199
Gambar IV- 60	Kontur Jalan KM 92+800 – KM 92+600.....	200
Gambar IV- 61	Jumlah Kendaraan & Golongan	201
Gambar IV- 62	Jumlah Korban Kecelakaan KM-91 B (2018-2020)	201
Gambar IV- 63	Collision Diagram KM 92 +000 B	202
Gambar IV- 64	Collision Diagram KM 92 +100 B	203
Gambar IV- 65	Collision Diagram KM 92 +300 B	204
Gambar IV- 66	Collision Diagram KM 92 +600 B	205
Gambar IV- 67	Kondisi Ruas Jalan KM - 92 B.....	206
Gambar IV- 68	Marka Jalan KM-92 B	211
Gambar IV- 69	Guadrail KM-92 B	212
Gambar IV- 70	Kondisi Delineator KM-92 B	212
Gambar IV- 71	Patok KM-92 B	213
Gambar IV- 72	Marka Chevron KM-92.....	215
Gambar IV- 73	Marka Crocodile Teeth	216
Gambar IV- 74	Rest Area	216
Gambar IV- 75	Alinyemen Jalan	217
Gambar IV- 76	Kondisi Kemiringan KM 96	218
Gambar IV- 77	Jumlah Kendaraan Dan Golongan.....	219
Gambar IV- 78	Waktu Kejadian Kecelakaan.....	220
Gambar IV- 79	Tipe Kecelakaan	221
Gambar IV- 80	Jenis Kendaraan KM 96 B	221
Gambar IV- 81	Kejadian Kecelakaan KM - 96 B.....	222
Gambar IV- 82	Fatalitas Korban Manusia.....	222
Gambar IV- 83	Faktor Penyebab Kecelakaan	223
Gambar IV- 84	Faktor Kecelakaan	223
Gambar IV- 85	Kategori Kecelakaan	224
Gambar IV- 86	Diagram Collision KM-96 +800B.....	224

Gambar IV- 87	Diagram Collision KM-96 +400B.....	225
Gambar IV- 88	Diagram Collision KM-96 +000B.....	226
Gambar IV- 89	Kondisi Ruas Jalan KM-96 B.....	227
Gambar IV- 90	Marka Jalan KM-96 B	232
Gambar IV- 91	Guadrail KM-96 B	232
Gambar IV- 92	Delineator KM-96 B.....	233
Gambar IV- 93	Patok KM-96 B	233
Gambar IV- 94	Rambu Petunjuk Jalur atau Lajur Lalu Lintas	236
Gambar IV- 95	Rambu Dilarang Mendahului	237
Gambar IV- 96	KM 144 +000 - KM 144+200	237
Gambar IV- 97	KM 144 +200 - KM 144+400	238
Gambar IV- 98	KM 144 +400 – KM 144+600.....	238
Gambar IV- 99	KM 144 +600 – KM 144+800.....	238
Gambar IV- 100	KM 144 +800 – KM 113	239
Gambar IV- 101	Jumlah Kendaraan Melintas	240
Gambar IV- 102	Jumlah Korban Kecelakaan KM-144 A (2018-2020)	240
Gambar IV- 103	Collision Diagram KM 144 +000 A	241
Gambar IV- 104	Collision Diagram KM 144 +000 A	242
Gambar IV- 105	Collision Diagram KM 144 +200 A	243
Gambar IV- 106	Collision Diagram KM 144 +500 A	244
Gambar IV- 107	Kondisi Ruas Jalan KM-144 A.....	245
Gambar IV- 108	Kondisi Marka Jalan KM-144 A	247
Gambar IV- 109	Guadrail KM-144 A.....	247
Gambar IV- 110	Patok KM-144	248
Gambar IV- 111	Rambu Singing Road	250
Gambar IV- 112	E-TLE.....	251
Gambar IV- 113	Rambu Petunjuk.....	252
Gambar IV- 114	KM-150 A	253
Gambar IV- 115	Tabel Jumlah Kendaraan Yang Melintas	254
Gambar IV- 116	Jumlah Korban Kecelakaan KM-150 A	254
Gambar IV- 117	Penyebab Kecelakaan	255
Gambar IV- 118	Penyebab Kecelakaan	255
Gambar IV- 119	Kejadian Kecelakaan Waktu.....	256
Gambar IV- 120	Kejadian Kecelakaan Hari	257
Gambar IV- 121	Tipe Kejadian Kecelakaan.....	257
Gambar IV- 122	Kejadian Kecelakaan Jenis Kendaraan.....	258
Gambar IV- 123	Kejadian Kecelakaan Berdasarkan Cuaca.....	259
Gambar IV- 124	Collision Diagram KM 150 +800A	259
Gambar IV- 125	Collision Diagram KM 150 +000 A	260
Gambar IV- 126	Collision Diagram KM 150 +000 A	261
Gambar IV- 127	Collision Diagram KM 150 +000 A	262
Gambar IV- 128	Kondisi Ruas Jalan KM 150 A	263
Gambar IV- 129	Marka Jalan KM-150 A	266
Gambar IV- 130	Kondisi guardrail pada KM 150 A.....	267

Gambar IV- 131	Kondisi Delineator KM 150 A.....	268
Gambar IV- 132	Patok KM-150 A	268
Gambar IV- 133	PJU KM-150 A	270
Gambar IV- 134	Rumble Strips	273
Gambar IV- 135	Rambu Peringatan Rumble Strips	273
Gambar IV- 136	Tugu Kecelakaan.....	274
Gambar IV- 137	Spanduk Himbauan Istirahat.....	274
Gambar IV- 138	KM 154 +000 – KM 153+800.....	275
Gambar IV- 139	KM 153+800 – KM 153+600.....	275
Gambar IV- 140	KM 153+600 – KM 153+400.....	275
Gambar IV- 141	KM 153+400 – KM 153+200.....	276
Gambar IV- 142	KM 153+200 – KM 153	276
Gambar IV- 143	Jumlah Kendaraan dan Golongan.....	277
Gambar IV- 144	Jumlah Korban Kecelakaan KM 153 B (2018 -2020).....	278
Gambar IV- 145	Collision Diagram KM 153 +950 B	278
Gambar IV- 146	Collision Diagram KM 153 +100 B	279
Gambar IV- 147	Collision Diagram KM 153+800 B	280
Gambar IV- 148	Kondisi Ruas Jalan KM 153 B	281
Gambar IV- 149	Marka Jalan	286
Gambar IV- 150	Kondisi Marka Jalan	286
Gambar IV- 151	Kondisi guardrail pada KM 153 B.....	287
Gambar IV- 152	Kondisi Delineator	287
Gambar IV- 153	Kondisi Patok KM - 153	288
Gambar IV- 154	PJU KM-153	288
Gambar V- 1	Annoucing System.....	295
Gambar V- 2	Naik Turun Penumpang (NTP)	295
Gambar V- 3	Desain Terminal NTP	296