

**LAPORAN UMUM
MAGANG II
DI PT. JASAMARGA BALI TOL**



Disusun oleh:

Dwiki Albastian	(19.01.0600)
Elqi Nur Mutaqifah	(19.01.0601)
Fadhila Rahma Altahfani	(19.01.0603)
Haidar Hilmy	(19.01.0606)
Norman Tito Herlambang	(19.01.0639)

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

**LAPORAN UMUM
MAGANG II
DI PT JASAMARGA BALI TOL**



disusun oleh:

Dwiki Albastian	(19.01.0600)
Elqi Nur Mutaqifah	(19.01.0601)
Fadhila Rahma Altafani	(19.01.0603)
Haidar Hilmy	(19.01.0606)
Norman Tito Herlambang	(19.01.0639)

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal :

Dewan Direksi

Kordinator Lapangan



I Ketut Adiputra Karang
Direktur Utama



I Putu Gandi Ginantra
NIK.15113

**HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG II
DI PT JASAMARGA BALI TOL**

disusun oleh:

Dwiki Albastian	(19.01.0600)
Elqi Nur Mutaqifah	(19.01.0601)
Fadhila Rahma Altafhani	(19.01.0603)
Haidar Hilmy	(19.01.0606)
Norman Tito Herlambang	(19.01.0639)

Telah disetujui oleh :

Tanggal :

Pembimbing 1



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

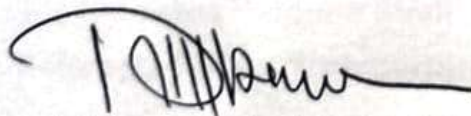
Pembimbing 2



Kornelius Jepriadi, S.S.T., M.Sc.
NIP.19910513 201012 1 003

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Rekayasa Keselamatan Transportasi Jalan



Pipit Rusmandani, S.ST., MT.
NIP.19850605 200812 2 002

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG II
DI PT JASAMARGA BALI TOL**

Disusun oleh :

Dwiki Albastian	(19.01.0600)
Elqi Nur Mutaqifah	(19.01.0601)
Fadhila Rahma Altafhani	(19.01.0603)
Haidar Hilmy	(19.01.0606)
Norman Tito Herlambang	(19.01.0639)

Telah diseminarkan

Tanggal :

Penguji 1

Tanda Tangan

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



Penguji 2

Tanda Tangan

Kornelius Jepriadi, S.S.T., M.Sc.
NIP.19910513 201012 1 003



Ketua Program Studi
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan




Pipit Rusmandani, S.ST., MT.
NIP.19850605 200812 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Notar :

Program Studi :

Menyatakan bahwa Laporan Magang 2 dengan judul "**Laporan Umum Magang II Di PT Jasamarga Bali Tol**" 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 mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Denpasar, 23 Mei 2023

Tim Penyusun,



Dwiki Albastian
Notar.19.01.0600



Elqi Nur Mutaqifah
Notar. 19.01.0602



Fadhila Rahma Althafani
Notar. 19.01.0603



Haidar Hilmy
Notar. 19.01.0606



Norman Tito Herlambang
Notar. 19.01.0639

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan buku "**Laporan Umum Magang II Di PT Jasamarga Bali Tol**" 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 Direktu Politeknik Keselamatan Transpotasi Jalan.
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., MT. selaku Kepala Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Hanendyo Putro, A.TD.,M.T selaku dosen pembimbing I
4. Bapak Kornelius Jepriadi, S.S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing II
5. Direktur Utama PT. Jasamarga Semarang Bali Tol beserta seluruh staf dan karyawan
6. Bapak I Putu Gandi Ginantra 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.

Denpasar, 23 Mei 2023

Tim Magang Bali Tol

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan.....	3
I.3 Manfaat	3
I.4 Ruang Lingkup	4
I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang.....	4
I.6 Metode Kegiatan	5
I.6.1 Bagan Alir	5
I.6.2 Pengumpulan Data.....	5
I.6.3 Analisis Data.....	9
I.6.4 Jadwal dan Kegiatan Magang.....	10
BAB II GAMBARAN UMUM	12
II.1 Profil Lokasi Magang	12
II.1.1 Gerbang Tol Ruas Bali Mandara.....	14
II.1.2 Simpang Susun Ruas Tol Bali Mandara.....	16
II.1.3 Jembatan Lalan Nelayan	16
II.2 Kelembagaan	18
II.2.1 Visi, Misi dan Tujuan Organisasi	18
II.2.2 Struktur Organisasi	19
II.2.3 Sumber Daya Manusia.....	19
II.2.4 Tugas dan Fungsi.....	23
BAB III PROFIL KESELAMATAN JALAN	27
III.1 Kondisi Jalan	27
III.2 Alinyemen Jalan	35

III.3	Simpang Susun	35
III.4	Rest Area.....	36
III.5	Fasilitas Perlengkapan Jalan	36
III.6	Perkerasan Jalan	75
III.7	Kecepatan Kendaraan	77
III.8	Standar Pelayanan Minimal (SPM)	82
III.9	Kinerja Ruas Jalan	94
III.10	Analisis Kinerja Lalu Lintas Saat Mudik Lebaran	102
III.11	Indeks Fatalitas (Severity Index).....	104
III.12	Analisis Kejadian Kecelakaan.....	108
III.13	Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan	120
BAB IV PENANGANAN LOKASI LAWAN KECELAKAAN		133
IV.1	Lokasi KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	133
IV.1.1	Kondisi Umum	133
IV.1.2	Kondisi Lalu Lintas	135
IV.1.3	Karakteristik Kecelakaan.....	135
IV.1.4	Kecepatan Kendaraan.....	138
IV.1.5	Road Incident Mapping.....	140
IV.1.6	Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan	140
IV.1.7	Perilaku Pengemudi.....	141
IV.1.8	Penyebab Kecelakaan.....	142
IV.1.9	Usulan Penanganan.....	142
IV.2	Lokasi KM 2+000 s.d KM 2+200 A.....	144
IV.2.1	Kondisi Umum	144
IV.2.2	Kondisi Lalu Lintas	146
IV.2.3	Karakteristik Kecelakaan.....	146
IV.2.4	Kecepatan Kendaraan.....	149
IV.2.5	Road Accident Mapping	151
IV.2.6	Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan	151
IV.2.7	Perilaku Pengemudi.....	153
IV.2.8	Penyebab Kecelakaan.....	154
IV.2.9	Usulan Penanganan.....	154
IV.3	Lokasi KM 1+800 s.d KM 2+000 B.....	156

IV.3.1	Kondisi Umum	156
IV.3.2	Kondisi Lalu Lintas	158
IV.3.3	Karakteristik Kecelakaan	158
IV.3.4	Kecepatan Kendaraan.....	161
IV.3.5	Road Accident Mapping.....	163
IV.3.6	Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan	163
IV.3.7	Perilaku Pengemudi.....	165
IV.3.8	Penyebab Kecelakaan.....	166
IV.3.9	Usulan Penanganan.....	166
IV.4	Lokasi KM 4+400 s.d KM 4+600 B	168
IV.4.1	Kondisi Umum	168
IV.4.2	Kondisi Lalu Lintas	170
IV.4.3	Karakteristik Kecelakaan	170
IV.4.4	Kecepatan Kendaraan.....	173
IV.4.5	Road Accident Mapping.....	175
IV.4.6	Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan	175
IV.4.7	Perilaku Pengemudi.....	178
IV.4.8	Penyebab Kecelakaan.....	179
IV.4.9	Usulan Penanganan.....	179
IV.5	Lokasi KM 3+800 s.d 4+000 A.....	181
IV.5.1	Kondisi Umum	181
IV.5.2	Kondisi Lalu Lintas	183
IV.5.3	Karakteristik Kecelakaan	183
IV.5.4	Kecepatan Kendaraan.....	185
IV.5.5	Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan	187
IV.5.6	Perilaku Pengemudi.....	189
IV.5.7	Penyebab Kecelakaan.....	189
IV.5.8	Usulan Penanganan.....	190
BAB V PENCAPAIAN KEGIATAN DI PT JASAMARGA BALI TOL.....		192
V.1.	Patroli Monitoring Pekerjaan Struktur Beton dan Penanaman Bougenvil.....	192
V.2.	Pengenalan Pengoperasian Jalan Tol Bali Mandara dan Pemantauan Arus Lalu Lintas.....	192

V.3. Pengaturan Observasi Petugas Patroli.....	198
V.4. Pelaksanaan Prosedur Penempatan Petugas Patrol (Kendaraan Patrol Derek, Ambulans, Rescue dan PJR).....	198
V.5. Pelaksanaan Penderekan Kendaraan Pemakai Jalan Tol yang Mengalami Gangguan	198
V.6. Kegiatan Rutin Operasional Sistem Transaksi	199
V.7. Kegiatan Rutin Patroli.....	200
V.8. Kegiatan Rutin Transaksi	201
V.9. Kegiatan Contra Flow Saat Upacara Melasti	202
V.10. Kegiatan Penutupan Jalan Tol Dalam Rangka Hari Raya Nyepi	203
V.11. Kegiatan Pembukaan Jalan Tol Setelah Hari Raya Nyepi	203
V.12. Kegiatan Survei Kepuasan Pelayanan Pengguna Jalan Tol Bali Mandara	204
V.13. Survei Inventarisasi Jalan di Sepanjang Jalan Tol Bali Mandara.	205
V.14. Survei Inventarisasi Rambu Lalu Lintas, Marka dan PJU di Sepanjang Jalan Tol Bali Mandara	206
V.15. Survei Waktu Tempuh di Jalan Tol dan Non Tol.....	206
V.16. Survei Reflektifitas Rambu Lalu Lintas	207
V.17. Survei Reflektifitas Marka Jalan.....	208
V.18. Survei Ketebalan Marka Jalan	208
V.19. POS PAM Lebaran Tahun 2023 Jalan Tol Bali Mandara	209
BAB VI PENUTUP.....	211
VI.1 Kesimpulan	211
VI.2 Saran	215
DAFTAR PUSTAKA	217
LAMPIRAN.....	219

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Jadwal Kegiatan Magang Tim PT Jasamarga Bali Tol 2023	11
Tabel I. 2 Jumlah Gardu Tol Bali Mandara	14
Tabel I. 3 Tarif Gerbang Tol Bali Mandara	17
Tabel I. 4 Golongan Kendaraan	17
Tabel I. 5 Data Seluruh Karyawan (Penugasan Jasa Marga, Penugasan Mitra, PKWTT/PKWT Anak Perusahaan)	20
Tabel III. 1 Nilai Lebar Jalan Tol Bali Mandara Lajur Mobil	28
Tabel III. 2 Nilai Lebar Jalan Tol Bali Mandara Lajur Motor	28
Tabel III. 3 Nilai Panjang Jalan Tol Bali Mandara	28
Tabel III. 4 Jumlah Jembatan pada Jalan Tol Bali – Mandara	29
Tabel III. 5 Rekapitulasi Hasil Pengujian Kekesatan pada Jalan Tol Bali Mandara Jalur Mobil (Nusa Dua – Benoa– Ngurah Rai)	30
Tabel III. 6 Rekapitulasi Hasil Pengujian Kekesatan pada Jalan Tol Bali Mandara Jalur Motor (Nusa Dua – Benoa – Ngurah Rai)	31
Tabel III. 7 Rekapitulasi hasil Pengujian Ketidakratan pada Jalan Tol Bali Mandara (Nusa Dua – Ngurah Rai – Benoa) per-kilometer	32
Tabel III. 8 Rekapitulasi hasil Pengujian Ketidakratan pada Jalan Tol Bali Mandara (Nusa Dua – Ngurah Rai – Benoa) per-100 meter	33
Tabel III. 9 Rekapitulasi hasil Pengujian Ketidakrataan pada Jalan Tol Bali Mandara (Nusa Dua – Ngurah Rai – Benoa) per-Kilometer.....	33
Tabel III. 10 Rekapitulasi hasil Pengujian Ketidakrataan pada Jalan Tol Bali Mandara (Nusa Dua – Ngurah Rai – Benoa) per-Kilometer.....	34
Tabel III. 11 Rambu Peringatan.....	37
Tabel III. 12 Rambu Perintah	40
Tabel III. 13 Rambu Larangan.....	41
Tabel III. 14 Rambu Petunjuk	44
Tabel III. 15 Titik Koordinat Rambu.....	47
Tabel III. 16 Lokasi VMS pada Jalan Tol Bali - Mandara	61
Tabel III. 17 CCTV Pada Jalan Tol Bali – Mandara	63
Tabel III. 18 Jumlah Gardu Tol Bali Mandara	71
Tabel III. 19 Jumlah PLTS pada Jalan Tol Bali - Mandara.....	73

Tabel III. 20	Jalur yang menggunakan perkerasan asphalt treated base (Flexible) dan perkerasan kaku (Rigid)	75
Tabel III. 21	Data ketebalan perkerasan jalan pada Jalan Tol Bali Mandara	76
Tabel III. 22	Kecepatan Persentil 85 Tol Bali Mandara Arah Benoa	77
Tabel III. 23	Kecepatan Persentil 85 Tol Bali Mandara Arah Ngurah Rai	79
Tabel III. 24	Kecepatan Persentil 85 Tol Bali Mandara Arah Ngurah Rai.....	81
Tabel III. 25	Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol Sesuai Peraturan Menteri PUPR No16/PRT/M/2014 Pada Ruas Jalan Tol Nusa Dua – Ngurah Rai - Benoa (Bali – Mandara).....	83
Tabel III. 26	Volume Lalu lintas Jalur Mobil Gerbang Benoa	94
Tabel III. 27	Volume Lalu Lintas Jalur Motor Gerbang Benoa	94
Tabel III. 28	Volume Lalu lintas Jalur Mobil Gerbang Ngurah Rai	94
Tabel III. 29	Volume Lalu lintas Jalur Motor Gerbang Ngurah Rai	94
Tabel III. 30	Volume Lalu lintas Jalur Mobil Gerbang Nusa Dua	95
Tabel III. 31	Volume Lalu lintas Jalur Motor Gerbang Nusa Dua.....	95
Tabel III. 32	Kapasitas Dasar Jalan Bebas Hambatan Terbagi	96
Tabel III. 33	Kapasitas Dasar Jalan Bebas Hambatan Tak Terbagi	96
Tabel III. 34	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas	96
Tabel III. 35	Perhitungan Kapasitas Jalur Mobil.....	97
Tabel III. 36	Perhitungan Kapasitas Jalur Motor.....	97
Tabel III. 37	Tingkat Pelayanan Jalan Gerbang Tol Benoa Jalur Mobil	98
Tabel III. 38	Tingkat Pelayanan Jalan Gerbang Tol Benoa Jalur Motor	98
Tabel III. 39	Tingkat Pelayanan Jalan Gerbang Tol Ngurah Rai Jalur Mobil	98
Tabel III. 40	Tingkat Pelayanan Jalan Gerbang Tol Ngurah Rai Jalur Motor	98
Tabel III. 41	Tingkat Pelayanan Jalan Gerbang Tol Nusa Dua Jalur Mobil	99
Tabel III. 42	Tingkat Pelayanan Jalan Gerbang Tol Nusa Dua Jalur Motor	99
Tabel III. 43	Tabel Tingkat Pelayanan Jalan	99
Tabel III. 44	Kecepatan Rata-Rata Mobil Jalur A	101
Tabel III. 45	Kecepatan Rata-Rata Mobil Jalur B	101
Tabel III. 46	Kecepatan Rata-Rata Motor Jalur A	102
Tabel III. 47	Kecepatan Rata-Rata Motor Jalur B	102

Tabel III. 48 Perbandingan Rata-Rata Lalu Lintas Normal Bulan Maret 2023 dengan Rata-Rata Lalin Mudik Lebaran April 2023	102
Tabel III. 49 Indeks Fatalitas Kecelakaan	104
Tabel III. 50 Indeks Fatalitas Per 100.000 Jumlah Penduduk	105
Tabel III. 51 Indeks Fatalitas Per 10.000 Jumlah Kendaraan	105
Tabel III. 52 Tingkat Kecelakaan Per 100 JPKP	107
Tabel III. 53 Case Fatality Rate Per 100 JPKP	108
Tabel III. 54 Jumlah Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas serta Tingkat Keparahan (PT Jasamarga Bali Tol).....	109
Tabel III. 55 Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan Tahun 2020 (PT. Jasamarga Bali Tol)	111
Tabel III. 56 Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan Tahun 2021 (PT. Jasamarga Bali Tol)	112
Tabel III. 57 Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan Tahun 2022 (PT. Jasamarga Bali Tol)	113
Tabel III. 58 Akumulasi Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan (PT. Jasamarga Bali Tol)	114
Tabel III. 59 Perhitungan Blackspot Menggunakan Metode EAN	121
Tabel III. 60 Perengkingan Lokasi Rawan Kecelakaan	132
Tabel IV. 1 Kondisi Umum KM 4+600 s.d KM 4+800 B	133
Tabel IV. 2 Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan KM 4+600 s.d KM 4+800 B140	
Tabel IV. 3 Usulan Penanganan K 4+600 s.d KM 4+800 B Bali Mandara	143
Tabel IV. 4 Kondisi Umum KM 2+000 s.d KM 2+200 A	144
Tabel IV. 5 Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan KM 2+000 s.d KM 2+200 A151	
Tabel IV. 6 Usulan Penanganan KM 2+000 s.d 2+200 A.....	155
Tabel IV. 7 Kondisi Umum KM 1+800 s.d 2+000 B.....	156
Tabel IV. 8 Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan KM 1+800 s.d KM 2+000 B163	
Tabel IV. 9 Usulan Penanganan KM 1+800 s.d KM 2+000 B.....	167
Tabel IV. 10 Kondisi Umum KM 4+400 s.d 4+600 B.....	168
Tabel IV. 11 Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan KM 4+400 s.d 4+600 B ..	175
Tabel IV. 12 Usulan Penanganan KM 4+400 s.d KM 4+600 B.....	180
Tabel IV. 10 Kondisi Umum KM 3+800 s.d 4+000 A.....	181

Tabel IV. 11 Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan KM 3+800 s.d KM 4+000 A	187
Tabel IV. 12 Usulan Penanganan KM 3+800 s.d KM 4+000 A	190
Tabel V. 1 Armada Pelayanan Lalu Lintas Tol Bali Mandara	194
Tabel VI. 2 Armada Pelayanan Lalu Lintas Tol Bali Mandara	213

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Kantor PT Jasamarga Bali Tol	12
Gambar II. 2 Gerbang Tol Benoa	15
Gambar II. 3 Gerbang Tol Ngurah Rai.....	15
Gambar II. 4 Gerbang Tol Nusa Dua	15
Gambar II. 5 Visi dan Misi PT. Jasamarga Bali Tol	18
Gambar II. 6 Struktur Organisasi Jasamarga Bali Tol	19
Gambar III. 1 Jalan Tol Bali Mandara.....	27
Gambar III. 2 Simpang Susun On Ramp Benoa	35
Gambar III. 3 Simpang Susun Interchange Ngurah Rai	36
Gambar III. 4 Marka Chevron	59
Gambar III. 5 Marka Logo Sepeda Motor	59
Gambar III. 6 Marka Solid Kuning	60
Gambar III. 7 Marka Solid Putih	60
Gambar III. 8 Marka Putus - Putus	60
Gambar III. 9 Flip - Flop.....	61
Gambar III. 10 VMS pada Akses Benoa	62
Gambar III. 11 Sentral Komunikasi	63
Gambar III. 12 Monitoring Kecepatan Angin dan Cuaca Tol Bali - Mandara	63
Gambar III. 13 Anemometer di Nusa Dua	64
Gambar III. 14 Anemometer di Ngurah Rai.....	64
Gambar III. 15 Anemometer di Benoa	65
Gambar III. 16 Guard Rail	66
Gambar III. 17 Railing pada Jalan Tol Bali - Mandara.....	66
Gambar III. 18 Barrier	67
Gambar III. 19 Pagar BRC (British Reinforced Concrete)	67
Gambar III. 20 Guidpost Merah	68
Gambar III. 21 Guidpost Putih	68
Gambar III. 22 Pita Penggaduh	68
Gambar III. 23 Median.....	69
Gambar III. 24 PJU Tipe Double Arm.....	70
Gambar III. 25 PJU Tipe Single.....	70

Gambar III. 26	Gerbang Tol Benoa.....	71
Gambar III. 27	Gerbang Tol Ngurah Rai.....	72
Gambar III. 28	Gerbang Tol Nusa Dua.....	72
Gambar III. 29	Taper.....	72
Gambar III. 30	PLTS.....	74
Gambar III. 31	Drainase Terbuka Pada Bagian Railing	74
Gambar III. 32	Drainase Terbuka Pada Bagian Guard Rail	74
Gambar III. 33	Drainase Tertutup	75
Gambar III. 34	Perkerasan Jalan Jenis flexible Pavement	76
Gambar III. 35	Perkerasan Jenis Rigid.....	77
Gambar III. 36	Grafik Persentil 85 Sepeda Motor (MC).....	78
Gambar III. 37	Grafik Persentil 85 Kendaraan Ringan (LV)	78
Gambar III. 38	Grafik Persentil 85 Kendaraan Menengah Berat (MHV)	78
Gambar III. 39	Grafik Persentil 85 Kendaraan Bus Besar (LB).....	79
Gambar III. 40	Grafik Persentil 85 Kendaraan Sepeda Motor (MC)	79
Gambar III. 41	Grafik Persentil 85 Kendaraan Ringan (LV)	80
Gambar III. 42	Grafik Persentil 85 Kendaraan Menengah Berat (MHV).....	80
Gambar III. 43	Grafik Persentil 85 Kendaraan Bus Besar (LB)	80
Gambar III. 44	Grafik Persentil 85 Kendaraan Sepeda Motor (MC)	81
Gambar III. 45	Grafik Persentil 85 Kendaraan Ringan (LV)	81
Gambar III. 46	Grafik Persentil 85 Kendaraan Menengah Berat (MHV).....	82
Gambar III. 47	Grafik Persentil 85 Kendaraan Bus Besar (LB)	82
Gambar III. 48	Penampang Melintang Ruas Tol Bali Mandara.....	97
Gambar III. 49	Grafik Lalu Lintas Normal Bulan Maret 2023	103
Gambar III. 50	Grafik Lalu Lintas Mudik Lebaran April 2023	104
Gambar III. 51	Fluktuasi Jumlah Kecelakaan Tahun 2020-2022	109
Gambar III. 52	Persentil Faktor Penyebab Kecelakaan (PT Jasamarga Bali Tol)	110
Gambar III. 53	Faktor Manusia	110
Gambar III. 54	Persentase Kendaraan Terlibat Kecelakaan (PT. Jasamarga Bali Tol)	115

Gambar III. 55 Fluktuasi Lokasi Kejadian Kecelakaan (PT Jasamarga Bali Tol)	116
Gambar III. 56 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Tahun 2020	116
Gambar III. 57 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Tahun 2021	117
Gambar III. 58 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Tahun 2022	117
Gambar III. 59 Akumulasi Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya	118
Gambar III. 60 Kecelakaan Berdasarkan Hari Tahun 2020	118
Gambar III. 61 Kecelakaan Berdasarkan Hari Tahun 2021	119
Gambar III. 62 Kecelakaan Berdasarkan Hari Tahun 2022	119
Gambar IV. 1 Penampang Melintang KM 4+600 s.d Km 4+800 B.....	135
Gambar IV. 2 Waktu Kejadian Kecelakaan KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	135
Gambar IV. 3 Hari Kejadian Kecelakaan KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	136
Gambar IV. 4 Cuaca Kecelakaan KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	136
Gambar IV. 5 Faktor Kejadian Kecelakaan KM 4+400 s.d KM 4+800 B	137
Gambar IV. 6 Kecepatan Persentil 85 (MC)	138
Gambar IV. 7 Kecepatan Persentil 85 (LV)	139
Gambar IV. 8 Kecepatan Persentil 85 (MHV)	139
Gambar IV. 9 Kecepatan Persentil 85 (LB)	139
Gambar IV. 10 Road Accident Mapping KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	140
Gambar IV. 11 Perilaku pengemudi KM 4+400 s.d KM 4+800 B	141
Gambar IV. 12 Penyebab Kecelakaan KM 4+600 s.d KM 4+800 B	142
Gambar IV. 13 Penampang Melintang KM 2+000 s.d KM 2+200 A.....	146
Gambar IV. 14 Waktu Kejadian Kecelakaan KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	146
Gambar IV. 15 Hari Kejadian Kecelakaan KM 2+000 s.d KM 2+200 A	147
Gambar IV. 16 Cuaca Kecelakaan KM 2+000 s.d KM 2+200 A.....	147
Gambar IV. 17 Faktor Kejadian Kecelakaan KM 2+000 s.d KM 2+200 A	148
Gambar IV. 18 Kecepatan Persentil 85 (MC)	149
Gambar IV. 19 Kecepatan Persentil 85 (LV)	150
Gambar IV. 20 Kecepatan Persentil 85 (MHV)	150
Gambar IV. 21 Kecepatan Persentil 85 (LB)	150
Gambar IV. 22 Road Accident Mapping KM 2+000 s.d KM 2+200 A.....	151
Gambar IV. 23 Perilaku Pengemudi KM 2+000 s.d 2+200 A.....	153

Gambar IV. 24	Penyebab Kecelakaan KM 2+000 s.d KM 2+200 A	154
Gambar IV. 25	Penampang Melintang KM 1+800 s.d KM 2+000 B.....	158
Gambar IV. 26	Waktu Kejadian Kecelakaan KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	158
Gambar IV. 27	Hari Kejadian Kecelakaan KM 1+800 s.d KM 2+000 B	159
Gambar IV. 28	Cuaca Kecelakaan KM 1+800 s.d KM 2+000 B.....	159
Gambar IV. 29	Faktor Kejadian Kecelakaan KM 1+800 s.d 2+000 B	160
Gambar IV. 30	Kecepatan Persentil 85 (MC).....	161
Gambar IV. 31	Kecepatan Persentil 85 (LV).....	162
Gambar IV. 32	Kecepatan Persentil 85 (MHV)	162
Gambar IV. 33	Kecepatan Persentil 85 (LB).....	162
Gambar IV. 34	Road Accident Mapping KM 1+800 s.d KM 2+000 B	163
Gambar IV. 35	Perilaku Pengemudi KM 1+800 s.d KM 2+000 B	165
Gambar IV. 36	Penyebab Kecelakaan KM 1+800 s.d KM 2+000 B	166
Gambar IV. 37	Penampang Melintang KM 4+400 s.d KM 4+600 B.....	170
Gambar IV. 38	Waktu Kejadian Kecelakaan KM 4+600 s.d KM 4+800 B.....	170
Gambar IV. 39	Hari Kejadian Kecelakaan KM 4+400 s.d KM 4+600 B	171
Gambar IV. 40	Cuaca Kecelakaan KM 4+400 s.d KM 4+600 B.....	171
Gambar IV. 41	Faktor Kejadian Kecelakaan KM 4+400 s.d 4+600 B	172
Gambar IV. 42	Kecepatan Persentil 85 (MC).....	173
Gambar IV. 43	Kecepatan Persentil 85 (LV).....	174
Gambar IV. 44	Kecepatan Persentil 85 (MHV)	174
Gambar IV. 45	Kecepatan Persentil 85 (LB).....	174
Gambar IV. 46	Road Accident Mapping KM 4+400 s.d 4+600 B.....	175
Gambar IV. 47	Perilaku Pengemudi KM 4+400 s.d 4+600 B.....	178
Gambar IV. 48	Penyebab Kecelakaan KM 4+400 s.d KM 4+600 B	179
Gambar IV. 49	Penampang Melintang KM 3+800 s.d KM 4+000 A.....	183
Gambar IV. 50	Waktu Kejadian Kecelakaan KM 3+800 s.d KM 4+000 A.....	183
Gambar IV. 51	Hari Kejadian Kecelakaan KM 3+800 s.d KM 4+000 A	184
Gambar IV. 52	Cuaca Kecelakaan KM 3+800 s.d KM 4+000 A.....	184
Gambar IV. 53	Faktor Kejadian Kecelakaan KM 3+800 s.d 4+000 A	184
Gambar IV. 54	Kecepatan Persentil 85 (MC).....	186
Gambar IV. 55	Kecepatan Persentil 85 (LV).....	186

Gambar IV. 56 Kecepatan Persentil 85 (MHV)	186
Gambar IV. 57 Kecepatan Persentil 85 (LB)	186
Gambar IV. 39 Perilaku Pengemudi KM 3+800 s.d KM 4+000 A	189
Gambar IV. 40 Penyebab Kecelakaan KM 3+800 s.d KM 4+000 A	189
Gambar V. 1 Monitoring Pekerjaan Struktur Beton dan Penanaman Bougenvil	192
Gambar V. 2 Pengenalan pengoperasian jalan Tol Bali Mandara dan pemantauan arus lalu lintas melalui kamera cctv yang ada di jalan tol yang di pantau dari central komunikasi.....	193
Gambar V. 3 Pengenalan alat-alat rescue kecelakaan yang ada di JBT Operasional	195
Gambar V. 4 Pengenalan sistem pelaporan kendaraan di gerbang tol Ngurah Rai.	196
Gambar V. 5 Pengenalan system SLFF (Single Lane Free Flow)	197
Gambar V. 6 Pelaksanaan kegiatan rutin patrol keliling jalan tol dan menemukan warga asing yang melakukan pelanggaran.....	198
Gambar V. 7 Melaksanakan Kegiatan Transaksi	199
Gambar V. 8 Pelaksanaan kegiatan rutin patrol keliling jalan tol dan menemukan kendaraan yang bermasalah di masalah di jalan	200
Gambar V. 9 Melaksanakan kegiatan transaksi dan membantu warga Asing yang kesulitan di Gerbang tol.....	201
Gambar V. 10 Kegiatan Kontra Flow untuk jalur masuk akses tol untuk kegiatan upacara Melasti	202
Gambar V. 11 Melaksanakan kegiatan penutupan jalan tol dalam rangka Hari Raya Nyepi.....	203
Gambar V. 12 Melaksanakan pembukaan jalan tol setelah Hari Raya Nyepi. ..	203
Gambar V. 13 Melaksanakan survei kepuasan pelayanan pengguna jalan tol yang di adakan oleh JBT	204
Gambar V. 14 Hari ke-2 Melaksanakan survei kepuasan pelayanan pengguna jalan tol yang di adakan oleh JBT	204
Gambar V. 15 Melaksanakan survei inventarisasi jalan di sepanjang jalan tol Bali Mandara	205

Gambar V. 16 Melaksanakan survey penerangan jalan umum di jalan tol Bali-Mandara	206
Gambar V. 17 Melaksanakan survei waktu tempuh perjalan jalan tol, untuk di bandingkan dengan waktu tempuh perjalanan non tol.	206
Gambar V. 18 Melaksanakan survey reflektifitas rambu	207
Gambar V. 19 Melaksanakan survey reflektifitas marka jalan pada Jalan tol Bali-Mandara	208
Gambar V. 20 Melaksanakan survey ketebalan marka Jalan tol Bali-Mandara	208
Gambar V. 21 Kegiatan Pos Pantau Jalan Tol Bali Mandara.....	209
Gambar V. 22 Kegiatan Pos Pantau Jalan Tol Bali Mandara.....	209
Gambar V. 23 Kegiatan Pos Pantau Jalan Tol Bali Mandara.....	209
Gambar V. 24 Kegiatan Pos Pantau Jalan Tol Bali Mandara.....	210

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Survei Rambu Lalu Lintas Jalan Tol Bali Mandara	220
Lampiran 2 Survei Penerangan Jalan Umum Jalan Tol Bali Mandara	343
Lampiran 3 Form Inspeksi Keselamatan Jalan Tol Bali Mandara	353
Lampiran 4 Form Spot Speed Jalan Tol Bali Mandara Jalur Mobil.....	378
Lampiran 5 Form Spot Speed Jalan Tol Bali Mandara Jalur Sepeda Motor	387
Lampiran 6 Form Traffic Counting	406