

BUKU KINERJA
KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
DI KABUPATEN SUKOHARJO



Disusun oleh :

Annisa Pravita Sukmasari	: 16.1.0315
M. Fahriatiq	: 16.1.0348
Moch Deltasrie Herdiansa	: 16.1.0349
Prila Asih Pratiwi	: 16.1.0353
Rohmanaji	: 16.1.0329
Triana Khairunnisa	: 16.1.0356

PROGRAM STUDI
DIPLOMA IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2019

BUKU KINERJA
KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
DI KABUPATEN SUKOHARJO

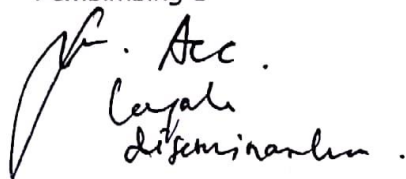
Disusun oleh :

Annisa Pravita Sukmasari	: 16.1.0315
M. Fahriatiq	: 16.1.0348
Moch Deltasrie Herdiansa	: 16.1.0349
Prila Asih Pratiwi	: 16.1.0353
Rohmanaji	: 16.1.0329
Triana Khairunnisa	: 16.1.0356

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 12 Desember 2019

Pembimbing 1



Anton Budiharjo, S.SiT, MT

NIP. 19830504 200812 2 00

Pembimbing 2



Riyanto, M.Eng

NIDN. 0604017801

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi jalan



Hanendyo Putro, A.TD, MT

NIP. 19700519 199301 1 001

BUKU KINERJA
KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
DI KABUPATEN SUKOHARJO

Disusun oleh :

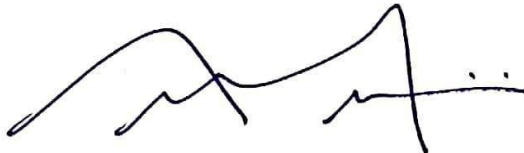
Annisa Pravita Sukmasari	: 16.1.0315
M. Fahriatiq	: 16.1.0348
Moch Deltasrie Herdiansa	: 16.1.0349
Prila Asih Pratiwi	: 16.1.0353
Rohmanaji	: 16.1.0329
Triana Khairunnisa	: 16.1.0356

Telah diseminarkan

Tanggal : 17 Desember 2019

Mengetahui :

Ketua Seminar



Anton Budiharjo, S.SiT, MT

NIP. 19830504 200812 2 00

Penguji 1



Nugroho Suadi, A.TD, MT

NIP. 19571130 198001 1 001

Penguji 2



Isman Djulfi, S.T., M.AP

NIP. 19710726 199703 1 002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Laporan Umum ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan Umum ini dibuat sebagai syarat kelulusan dalam jenjang pendidikan Diploma Empat (DIV) di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Adapun judul Laporan Umum ini adalah **"Buku Kinerja Keselamatan Transportasi Jalan di Kabupaten Sukoharjo"**.

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. Syafek Jamhari, M.Pd, selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Djoko Indrianto, S.Sos, selaku Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Sukoharjo.
3. Hanendyo Putro, ATD, .M.T, selaku Kepala Jurusan Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
4. Anton Budiharjo, M.T, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
5. Riyanto, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
6. Drs. Ahmad Saryono, M.Si, selaku Kepala Bidang Lalu Lintas Dinas Perhubungan Kabupaten Sukoharjo.
7. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan.
8. Seluruh pegawai Dinas Perhubungan Kabupaten Sukoharjo atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan di lapangan.

Mengingat adanya kekurangan dari penulisan ini. Maka Penulis menyadari bahwa Buku Kinerja Keselamatan Transportasi Jalan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca diharapkan untuk penyempurnaan Buku Kinerja Keselamatan Transportasi Jalan di Kabupaten Sukoharjo. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Tegal, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR PERSAMAAN	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
D. Ruang Lingkup	4
E. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM.....	7
A. Lokasi Praktek Kerja Profesi	7
1. Lokasi PKP	7
2. Sejarah Singkat Berdirinya Kabupaten Sukoharjo.....	8
3. Kondisi fisik Kabupaten Sukoharjo.....	9
B. Metode Pelaksanaan	13
1. Tahap Persiapan.....	13
2. Pelaksanaan Survei	13
3. Metode	14
C. Pengumpulan Data.....	15
1. Pengumpulan data aspek manajemen keselamatan	16
2. Pengumpulan data aspek jalan dan perlengkapannya	17
3. Pengumpulan data aspek kendaraan	19
4. Pengumpulan data aspek pengguna jalan	21
5. Pengumpulan data aspek penanganan pasca kecelakaan	23

BAB III KINERJA PENYELENGGARAAN RUNK	24
A. Manajemen Keselamatan Jalan	24
1. Penyelarasan Dan Koordinasi Keselamatan Jalan	25
2. Protokol Kelalulintasan Kendaraan Darurat.....	28
3. Riset Keselamatan	29
5. Dana Keselamatan.....	32
6. Kemitraan Keselamatan Jalan	34
7. Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum.....	37
8. Penyempurnaan Peraturan dibidang Keselamatan	38
B. Jalan yang Berkeselamatan.....	61
1. Badan Jalan Yang Berkeselamatan	61
2. Perencanaan dan Implementasi Jalan yang Berkeselamatan.....	64
3. Peningkatan Standar Kelaikan Jalan Berkeselamatan	70
4. Lingkungan Jalan Yang Berkeselamatan	71
C. Kendaraan yang Berkeselamatan.....	86
1. Kepatuhan Pengoperasian Kendaraan.....	87
2. Penyelenggaraan Prosedur Uji Berkala.....	90
3. Pembatasan Kecepatan Kendaraan.....	112
4. Penanganan Muatan Lebih (<i>Overloading</i>).....	115
5. Penghapusan Kendaraan (<i>Scrapping</i>)	116
6. Standar Keselamatan Angkutan Umum.....	119
D. Perilaku Pengguna jalan yang Bekeselamatan	131
1. Pemeriksaan Kondisi Pengemudi	133
2. Peningkatan Sarana dan Prasarana Uji SIM.....	133
3. Penyempurnaan Prosedur Uji SIM	134
4. Pembinaan Teknis Sekolah Mengemudi	135
5. Penanganan Terhadap 5 Faktor Risiko Utama Plus	135
6. Penggunaan Elektronik Penegakan Hukum	136
7. Pendidikan Formal dan Informal Keselamatan Jalan.....	136
8. Kampanye Keselamatan	137
E. Penanganan Pasca Kecelakaan.....	153
1. Sistem Layanan Gawat Darurat.....	153
2. Sistem Komunikasi Gawat Darurat <i>One Access Call</i>	157

3.	Penjaminan Korban Kecelakaan yang Dirawat Di Rumah Sakit	157
4.	Asuransi Pihak Ketiga.....	158
5.	Pengalokasian Premi Asuransi untuk Dana Keselamatan Jalan	159
6.	Program Rehabilitasi pasca kecelakaan.....	159
7.	Riset Penanganan Korban Kecelakaan	159
F.	Pembahasan Kinerja RUNK	169
BAB IV ANALISIS KESELAMATAN JALAN.....		173
A.	Gambaran Umum.....	173
1.	Faktor Manusia.....	175
2.	Faktor Kendaraan	179
3.	Faktor Jalan	182
4.	Faktor Lingkungan.....	183
B.	Tingkat Kecelakaan.....	184
1.	Kecelakaan Per 100.000 Penduduk.....	185
2.	Kecelakaan Per 10.000 Kendaraan Terdaftar.....	186
3.	Kecelakaan per 10.000 Kepemilikan SIM.....	188
4.	Jumlah kematian Per Kecelakaan (Severity Index).....	191
C.	Analisis Kejadian Kecelakaan.....	192
1.	Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas.....	192
2.	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas	193
3.	Analisa kecelakaan berdasarkan tipe kecelakaan	197
4.	Analisa kecelakaan berdasarkan kendaraan yang terlibat	198
5.	Analisa kecelakaan berdasarkan Usia yang terlibat kecelakaan	200
6.	Analisa kecelakaan berdasarkan Profesi yang terlibat kecelakaan.....	201
7.	Kerugian material akibat kecelakaan	202
D.	Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan	202
1.	Lokasi Rawan Kecelakaan.....	202
2.	Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan	204
3.	Analisis Lokasi Rawan Kecelakaan	208
4.	Akumulasi Lokasi Rawan Kecelakaan	220
5.	Perangkingan Lokasi Rawan Kecelakaan	222
BAB V PENANGANAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN		226
A.	Prinsip Dasar Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan	226

B.	Tahapan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan.....	226
1.	Diagram Kecelakaan (<i>collision diagram</i>).....	226
2.	Survei Pencacahan Lalu Lintas	226
3.	Survei Kecepatan Sesaat	227
4.	Perilaku Pengemudi	228
5.	Survei Perilaku Pejalan Kaki.....	228
6.	Survei Konflik Lalu Lintas.....	229
7.	Inspeksi Keselamatan Jalan	229
8.	Usulan Penanganan DRK.....	231
C.	Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan	231
1.	Jalan Kartasura – BTS Klaten.....	232
2.	Jalan Sukoharjo – Wonogiri	266
3.	Jalan Slamet Riyadi Kartasura	302
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		338
B.	Kesimpulan	338
1.	Gambaran Kinerja RUNK Kabupaten Sukoharjo	338
2.	Permasalahan terkait dengan 5 Pilar Keselamatan Transportasi Jalan	341
3.	Hasil Analisa Data Kecelakaan.....	343
C.	Saran.....	345

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sukoharjo	10
Tabel 2. 2 Luas Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo.....	11
Tabel 2. 3 Jumlah Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Sukoharjo	12
Tabel 2. 4 Panjang Ruas Jalan Per Status Jalan di Kabupaten Sukoharjo	13
Tabel 2. 5 Bagan Alir Aspek Manajemen keselamatan Jalan	16
Tabel 3. 1 Susunan Forum Koordinasi Lalu Lintas Kabupaten Sukoharjo.....	26
Tabel 3. 2 Anggaran Pendanaan Keselamatan.....	32
Tabel 3. 3 Sosialisasi Keselamatan yang dilakukan di Taman Lalu Lintas Pakujoyo	35
Tabel 3. 4 Program Aksi RUNK Pilar 1 Kabupaten Sukoharjo	40
Tabel 3. 5 Penilaian Pilar 1	55
Tabel 3. 6 Program Aksi RUNK Pilar 2 Kabupaten Sukoharjo	74
Tabel 3. 7 Penilaian Pilar 2	80
Tabel 3. 8 Pencapaian Pelaksanaan RUNK Pilar 2	84
Tabel 3. 10 Persyaratan Teknis dan Laik Jalan	87
Tabel 3. 11 Pegawai Pengujian Kendaraan Bermotor	93
Tabel 3. 12 Data Fasilitas Unit Pengujian Kendaraan Bermotor	93
Tabel 3. 13 Peralatan Pengujian Kendaraan Bermotor	95
Tabel 3. 14 Jenis Kendaraan wajib uji	108
Tabel 3. 15 Kendaraan bermotor yang wajib di uji dalam tahun 2018	108
Tabel 3. 16 Kendaraan bermotor yang wajib di uji dalam tahun 2019	109
Tabel 3. 17 Komponen Biaya Pengujian.....	110
Tabel 3. 18 Target Pendapatan Pengujian Kendaraan Bermotor 2 tahun terakhir	111
Tabel 3. 19 Penggunaan SITARUNI sebagai media pendaftaran uji berkala	112
Tabel 3. 20 Program Aksi RUNK Pilar 3 Kabupaten Sukoharjo.....	122
Tabel 3. 21 Penilaian Pilar 3	129
Tabel 3. 22 Program Aksi RUNK Pilar 4 Kabupaten Sukoharjo.....	140
Tabel 3. 23 Penilaian Pilar 4	146
Tabel 3. 24 Pencapaian Pilar 4.....	151
Tabel 3. 25 Grafik Presentase Pilar 4.....	152
Tabel 3. 26 Rumah Sakit PPK 2.....	156

Tabel 3. 27 Klinik Rawat Jalan	156
Tabel 3. 28 Puskesmas	157
Tabel 3. 29 Jumlah santunan korban kecelakaan.....	157
Tabel 3. 30 Program Aksi RUNK Pilar 5 Kabupaten Sukoharjo.....	160
Tabel 3. 31 Penilaian Pilar 5	166
Tabel 3. 33 Grafik Prosentase Pilar 5.....	169
Tabel 4. 1 Faktor Penyebab Kecelakaan	174
Tabel 4. 2 Faktor Fisiologis dan Biologis manusia	176
Tabel 4. 3 Kelompok Usia.....	178
Tabel 4. 4 Perbandingan Kecelakaan Terhadap Jumlah Penduduk.....	185
Tabel 4. 5 Kejadian kecelakaan per 10.000 Kendaraan Terdaftar	187
Tabel 4. 6 Perbandingan Jumlah Kecelakaan Terhadap Kepemilikan SIM.....	189
Tabel 4. 7 Perbandingan Jumlah Kecelakaan Terhadap Kematian	191
Tabel 4. 8 Data kecelakaan berdasarkan Tipe Kecelakaan.....	197
Tabel 4. 9 Data kecelakaan berdasarkan kendaraan yang terlibat	199
Tabel 4. 10 Data kecelakaan berdasarkan usia yang terlibat.....	200
Tabel 4. 11 Data kecelakaan berdasarkan profesi yang terlibat.....	201
Tabel 4. 12 Data kerugian material akibat kecelakaan	202
Tabel 4. 13 Penentuan Z-Score.....	207
Tabel 4. 14 Kriteria <i>Z - Score</i>	207
Tabel 4. 15 Hasil Analisa LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode EAN.....	208
Tabel 4. 16 Hasil Analisa LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode Frekuensi ...	210
Tabel 4. 17 Hasil Analisa LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode Z –Score	211
Tabel 4. 18 Hasil Analisa LRK Jalan Provinsi Menggunakan Metode EAN.....	212
Tabel 4. 19 Hasil Analisis LRK Frekuensi Jalan Provinsi	214
Tabel 4. 20 Hasil Analisis LRK Z-score Jalan Provinsi.....	215
Tabel 4. 21 Hasil Analisa LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode EAN.....	216
Tabel 4. 22 Hasil Analisa LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode Frekuensi.	218
Tabel 4. 23 Hasil Analisis LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode Z-Score ...	219
Tabel 4. 24 Akumulasi LRK Jalan Nasional	221
Tabel 4. 25 Akumulasi LRK Jalan Provinsi	221
Tabel 4. 26 Akumulasi LRK Jalan Kabupaten	222
Tabel 4. 27 Nilai Bobot Perangkingan Lokasi Rawan Kecelakaan	223
Tabel 4. 28 Perangkingan LRK Jalan Nasional	223
Tabel 4. 29 Perangkingan LRK Jalan Provinsi	224

Tabel 4. 30 Perangkingan LRK Jalan Kabupaten	224
Tabel 5. 1 Kelandaian maksimum yang diizinkan	230
Tabel 5. 2 Lokasi Rawan Kecelakaan Kabupaten Sukoharjo	231
Tabel 5. 3 Jumlah kecelakaan ruas Jl Kartasura - BTS Klaten.....	233
Tabel 5. 4 Tipe tabrakan ruas Jalan Kartasura -BTS Klaten.....	234
Tabel 5. 5 Volume lalu lintas Jalan Kartasura - BTS Klaten	236
Tabel 5. 6 Kapasitas Jalan Kartasura - BTS Klaten	237
Tabel 5. 7 Tingkat pelayanan ruas Jalan Kartasura - BTS Klaten.....	237
Tabel 5. 8 Analisis Persentil 85 Jl. Kartasura - BTS Klaten	238
Tabel 5. 9 Kecepatan golongan sepeda motor arah Kartasura – Klaten	239
Tabel 5. 10 Kecepatan golongan kendaraan ringan arah Kartasura – Klaten	241
Tabel 5. 11 Kecepatan golongan kendaraan berat arah Kartasura – Klaten.....	243
Tabel 5. 12 Kecepatan golongan sepeda motor arah Klaten - Kartasura	245
Tabel 5. 13 Grafik Kecepatan golongan sepeda motor arah Klaten - Kartasura....	246
Tabel 5. 14 Kecepatan golongan kendaraan ringan arah Klaten - Kartasura.....	247
Tabel 5. 15 Kecepatan golongan kendaraan berat arah Klaten - Kartasura	249
Tabel 5. 16 Data Pelanggar Penggunaan Helm.....	251
Tabel 5. 17 Pelanggar Penggunaan Lampu Utama Pengguna Sepeda Motor	252
Tabel 5. 18 Pelanggar Yang Melakukan Bonceng 3.....	253
Tabel 5. 19 Hasil Survei Inpeksi Jalan Kartasura – BTS Klaten	254
Tabel 5. 20 Rekomendasi Permasalahan Jalan Kartasura – BTS Klaten.....	262
Tabel 5. 21 Jumlah kecelakaan ruas Jl Sukoharjo – Wonogiri	267
Tabel 5. 22 Tipe kecelakaan Jalan Sukoharjo - Wonogiri.....	268
Tabel 5. 23 Volume lalu lintas Jalan Sukoharjo - Wonogiri.....	269
Tabel 5. 24 Kapasitas Jalan Sukoharjo - Wonogiri	270
Tabel 5. 25 Tingkat pelayanan Jalan Sukoharjo - Wonogiri.....	271
Tabel 5. 26 Analisis persentil 85 Jalan Sukoharjo - Wonogiri	272
Tabel 5. 27 Kecepatan sepeda motor arah Sukoharjo - Wonogiri	272
Tabel 5. 28 Kecepatan kendaraan ringan arah Sukoharjo - Wonogiri.....	275
Tabel 5. 29 Kecepatan kendaraan berat arah Sukoharjo - Wonogiri	277
Tabel 5. 30 Kecepatan sepeda motor arah Wonogiri - Sukoharjo	279
Tabel 5. 31 Kecepatan kendaraan ringan arah Wonogiri - Sukoharjo.....	281
Tabel 5. 32 Kecepatan kendaraan berat arah Wonogiri - Sukoharjo	283
Tabel 5. 33 Data Pelanggar Penggunaan Helm pada Jalan Sukoharjo - Wonogiri.	285
Tabel 5. 34 Pelanggar Lampu Utama Sepeda Motor Jalan Sukoharjo - Wonogiri..	286

Tabel 5. 35 Pelanggar Bonceng 3 pada Jalan Sukoharjo - Wonogiri	287
Tabel 5. 36 Hasil Survei Inspeksi Jalan Sukoharjo - Wonogiri	288
Tabel 5. 37 Rekomendasi Permasalahan Jalan Sukoharjo - Wonogiri.....	298
Tabel 5. 38 Jumlah Kecelakaan ruas Jl. Slamet Riyadi Kartasura.....	303
Tabel 5. 39 Tipe kecelakaan pada Jalan Slamet Riyadi Kartasura	303
Tabel 5. 40 Volume lalu lintas Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	305
Tabel 5. 41 Kapasitas Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	307
Tabel 5. 42 Tingkat pelayanan Jalan Slamet Riyadi Kartasura	307
Tabel 5. 43 Analisis persentil 85 Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	309
Tabel 5. 44 Kecepatan sepeda motor arah Kartasura – Surakarta	309
Tabel 5. 45 Kecepatan kendaraan ringan arah Kartasura – Surakarta.....	311
Tabel 5. 46 Kecepatan kendaraan berat arah Kartasura – Surakarta	313
Tabel 5. 47 Kecepatan sepeda motor arah Surakarta – Kartasura	315
Tabel 5. 48 Kecepatan kendaraan ringan arah Surakarta – Kartasura.....	317
Tabel 5. 49 Kecepatan kendaraan berat arah Surakarta – Kartasura	319
Tabel 5. 50 Data pelanggar penggunaan helm Jalan Slamet Riyadi Kartasura	321
Tabel 5. 51 Pelanggar Lampu Utama Sepeda Motor Slamet Riyadi Kartasura	322
Tabel 5. 52 Pelanggar Bonceng 3 pada Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	323
Tabel 5. 53 Hasil Survei Inspeksi Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	324
Tabel 5. 54 Rekomendasi Permasalahan Jalan Slamet Riyadi Kartasura	334
Tabel 6. 1 Kinerja RUNK Kabupaten Sukoharjo.....	338
Tabel 6. 2 Lokasi titik rawan kecelakaan di Kabupaten Sukoharjo	344
Tabel 6. 3 Penyebab kecelakaan di Kabupaten Sukoharjo	344

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Kabupaten Sukoharjo	7
Gambar 2. 2 Peta Administrasi Kab. Sukoharjo.....	8
Gambar 2. 3 Bagan Alir Aspek Manajemen keselamatan Jalan	16
Gambar 2. 4 Bagan Alir Jalan Yang Berkeselamatan	18
Gambar 2. 5 Diagram Alir Aspek Kendaraan Bermotor	19
Gambar 2. 6 Diagram alir aspek pengguna jalan	21
Gambar 2. 7 Diagram alir aspek penanganan pasca kecelakaan	23
Gambar 3. 1 Pola Koordinasi Lima Pilar	25
Gambar 3. 2 Tampilan SPGDT Kabupaten Sukoharjo	29
Gambar 3. 3 Rekap Kecelakaan di Indonesia.....	31
Gambar 3. 4 Pemantauan Lalu Lintas menggunakan ATCS.....	32
Gambar 3. 5 Penyerahan Bantuan berupa Traffic Cone	35
Gambar 3. 6 Sosialisasi Keselamatan berlalu lintas pada siswa sekolah	36
Gambar 3. 7 Kegiatan Pelajar Pelopor Keselamatan.....	36
Gambar 3. 8 Penyuluhan Juru Mudi Angkutan Umum	37
Gambar 3. 9 Jumlah Angkutan Umum	38
Gambar 3. 10 Grafik Presentase Pilar 1	60
Gambar 3. 11 Prosentase Kondisi Jalan di Kabupaten Sukoharjo.....	62
Gambar 3. 12 Perbaikan Jalan	64
Gambar 3. 13 Perbaikan saluran air	64
Gambar 3. 14 Perlengkapan Pekerjaan Jalan	67
Gambar 3. 15 Pemasangan Perambuan Sementara	68
Gambar 3. 16 Perlengkapan K3 Pekerja Jalan	69
Gambar 3. 17 Pemeliharaan Lingkungan tepi Jalan.....	72
Gambar 3. 18 Grafik Prosentase Pilar 2	85
Gambar 3. 20 Pelaksanaan Kegiatan Uji Petik	89
Gambar 3. 21 Pemeriksaan kendaraan di Perusahaan Otobus Gunung Mulia.....	90
Gambar 3. 22 Surat Keterangan Hasil Kalibrasi	95
Gambar 3. 23 Alat Uji Emisi Gas Buang	97
Gambar 3. 24 Alat Uji Rem.....	97

Gambar 3. 25 Alat Ukur Berat Kendaraan	98
Gambar 3. 26 Alat Uji Penunjuk Kecepatan.....	98
Gambar 3. 27 Alat Uji Kincup Roda Depan	99
Gambar 3. 28 Alat Uji Lampu	99
Gambar 3. 29 Alat Uji Kebisingan.....	100
Gambar 3. 30 Lorong Uji.....	100
Gambar 3. 31 Alat Uji Kepekatan Kaca	101
Gambar 3. 32 Mekanisme Pengujian Kendaraan Bermotor	101
Gambar 3. 33 Uji Emisi Gas Buang dan ketebalan asap.....	103
Gambar 3. 34 Pengukuran penyimpangan kesempatan.....	104
Gambar 3. 35 Uji Kincup roda depan.....	104
Gambar 3. 36 Pengukuran efisiensi gaya pengereman dan penyimpangannya	105
Gambar 3. 37 Penimbangan berat kendaraan	105
Gambar 3. 38 Pengukuran Intensitas Cahaya.....	106
Gambar 3. 39 Pemeriksaan bagian bawah kendaraan	106
Gambar 3. 40 SI TARUNI	111
Gambar 3. 42 Rambu Batas Kecepatan di Jalan Kabupaten	113
Gambar 3. 43 Speed Table di simpang Jalan Kabupaten	113
Gambar 3. 44 Speed Hump di kawasan pemukiman	114
Gambar 3. 46 Kegiatan OPSDAL	115
Gambar 3. 47 Surat permohonan penghapusan kendaraan dinas operasional	117
Gambar 3. 48 Surat Hasil Pemeriksaan Kendaraan	118
Gambar 3. 49 BUS AKAP yang sedang dilakukan scrapping	119
Gambar 3. 50 Kunjungan Taruna PKTJ ke PO Bus Wahyu	120
Gambar 3. 51 Kunjungan Taruna PKTJ ke PO Bus Gunung Mulia	121
Gambar 3. 52 Prosentase pelanggaran lalu lintas roda 2 dari tahun 2014-2018...	131
Gambar 3. 53 Prosentase pelanggaran lalu lintas roda 4 dari tahun 2014-2018...	132
Gambar 3. 54 Giat cara aman ke Sekolah kepada SD Tarakanita Sukoharjo.....	136
Gambar 3. 55 Sosialisasi Tertib Lalu Lintas Safety Riding di SMK N 1 Sukoharjo..	137
Gambar 3. 56 Giat Sosialisasi Keselamatan Berlalu Lintas di UMS.....	137
Gambar 3. 57 Apel Akbar Millennial Road Safety Festival	138
Gambar 3. 59 Alur proses penanganan kegawatdaruratan	154
Gambar 3. 60 PSC Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo	155
Gambar 4. 1 Faktor Manusia	176
Gambar 4. 2 Faktor Jalan.....	182

Gambar 4. 3 Faktor Lingkungan.....	184
Gambar 4. 4 Grafik Indeks Keterlibatan Kecelakaan per 10.000 Kependudukan ..	186
Gambar 4. 5 Grafik Indeks Keterlibatan Kecelakaan 10.000 Kendaraan Terdaftar	188
Gambar 4. 6 Grafik Indeks Keterlibatan Kecelakaan per 10.000 Kepemilikan SIM	190
Gambar 4. 7 Grafik Kecelakaan Terhadap Jumlah Kematian	192
Gambar 4. 8 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kecelakaan	198
Gambar 4. 9 Kecelakaan berdasarkan kendaraan yang terlibat.....	199
Gambar 4. 10 Kecelakaan berdasarkan usia yang terlibat.....	200
Gambar 4. 11 Kecelakaan berdasarkan profesi yang terlibat.....	201
Gambar 4. 12 Grafik LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode EAN	209
Gambar 4. 13 Grafik LRK Frekuensi Jalan Nasional	210
Gambar 4. 14 Grafik LRK Zscore Jalan Nasional	211
Gambar 4. 15 Grafik LRK EAN Jalan Provinsi	213
Gambar 4. 16 Grafik LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode Frekuensi	214
Gambar 4. 17 Grafik LRK Z-score Jalan Provinsi	215
Gambar 4. 18 Grafik LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode EAN.....	217
Gambar 4. 19 Grafik LRK Jalan Kabupaten Metode Frekuensi	218
Gambar 4. 20 Grafik LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode Z-score	220
Gambar 4. 21 Peta Ruas DRK Kabupaten Sukoharjo	225
Gambar 5. 1 Ilustrasi kelandaian pada alinyemen vertikal	230
Gambar 5. 2 Ruas Jalan Kartasura - BTS Klaten	232
Gambar 5. 3 Grafik jumlah kecelakaan Jalan Kartasura - BTS Klaten.....	233
Gambar 5. 4 Diagram kecelakaan depan Mako Grup 2 Kopassus	235
Gambar 5. 5 Grafik Volume lalu lintas Jalan Kartasura - BTS Klaten	236
Gambar 5. 6 Komposisi kendaraan ruas Jalan Kartasura - BTS Klaten	237
Gambar 5. 7 Grafik kecepatan kendaraan sepeda motor arah Kartasura - Klaten.	240
Gambar 5. 8 Grafik Kecepatan kendaraan ringan arah Kartasura – Klaten	242
Gambar 5. 9 Grafik Kecepatan kendaraan berat arah Kartasura – Klaten	244
Gambar 5. 10 Grafik Kecepatan kendaraan ringan arah Klaten - Kartasura	248
Gambar 5. 11 Grafik Kecepatan kendaraan berat arah Klaten - Kartasura.....	250
Gambar 5. 12 Penampang memanjang Jalan Kartasura - BTS Klaten	257
Gambar 5. 13 Penampang melintang Jalan Kartasura - BTS Klaten	258
Gambar 5. 14 Kelandaian Dusun Pucangan, Kartasura. 0+000 – 0+ 200.....	259
Gambar 5. 15 Rekomendasi Jalan Kartasura – BTS Klaten.....	265
Gambar 5. 16 Ruas Jalan Sukoharjo – Wonogiri	266

Gambar 5. 17 Grafik jumlah kecelakaan Jalan Sukoharjo - Wonogiri	267
Gambar 5. 18 Diagram kecelakaan depan SPBU Begajah	268
Gambar 5. 19 Grafik Volume lalu lintas Jalan Sukoharjo - Wonogiri.....	269
Gambar 5. 20 Komposisi kendaraan Jalan Sukoharjo - Wonogiri	270
Gambar 5. 21 Grafik Kecepatan sepeda motor arah Sukoharjo – Wonogiri.....	274
Gambar 5. 22 Grafik Kecepatan kendaraan ringan arah Sukoharjo – Wonogiri	276
Gambar 5. 23 Grafik Kecepatan kendaraan berat arah Sukoharjo – Wonogiri.....	278
Gambar 5. 24 Grafik Kecepatan sepeda motor arah Wonogiri - Sukoharjo	280
Gambar 5. 25 Grafik Kecepatan kendaraan ringan arah Wonogiri - Sukoharjo....	282
Gambar 5. 26 Grafik Kecepatan kendaraan berat arah Wonogiri - Sukoharjo	284
Gambar 5. 27 Penampang memanjang Jl Sukoharjo-Wonogiri Sta 0+00 - 0+500	292
Gambar 5. 28 Penampang memanjang Jl Sukoharjo-Wonogiri Sta 0+500-1+000	293
Gambar 5. 29 Penampang melintang Jalan Sukoharjo - Wonogiri	294
Gambar 5. 30 Kelandaian Jalan Sukoharjo – Wonogiri 0+000 – 0+ 500	295
Gambar 5. 31 Kelandaian Jalan Sukoharjo – Wonogiri 0+500 - 1+000	296
Gambar 5. 32 Rekomendasi Jalan Sukoharjo – Wonogiri Sta 0+00 - 0+500.....	300
Gambar 5. 33 Rekomendasi Jalan Sukoharjo – Wonogiri Sta 0+500 - 1+000.....	301
Gambar 5. 34 Ruas Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	302
Gambar 5. 35 Grafik jumlah kecelakaan Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	303
Gambar 5. 36 Diagram kecelakaan Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	305
Gambar 5. 37 Grafik Volume lalu lintas Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	306
Gambar 5. 38 Komposisi Kendaraan Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	307
Gambar 5. 39 Grafik kecepatan sepeda motor arah Kartasura - Surakarta	311
Gambar 5. 40 Grafik kecepatan kendaraan ringan arah Kartasura – Surakarta	312
Gambar 5. 41 Grafik kecepatan kendaraan berat arah Kartasura - Surakarta	314
Gambar 5. 42 Grafik kecepatan sepeda motor arah Surakarta - Kartasura	316
Gambar 5. 43 Grafik kecepatan kendaraan ringan arah Surakarta - Kartasura.....	318
Gambar 5. 44 Grafik kecepatan kendaraan berat arah Surakarta - Kartasura	320
Gambar 5. 45 Penampang memanjang Jalan Slamet Riyadi Sta 0+00 - 0+500 ...	328
Gambar 5. 46 Penampang memanjang Jalan Slamet Riyadi Sta 0+500 - 1+000..	329
Gambar 5. 47 Penampang melintang Jalan Slamet Riyadi Kartasura.....	330
Gambar 5. 48 Kelandaian Jalan Slamet Riyadi, Kartasura 0+000 – 0+500	331
Gambar 5. 49 Kelandaian Jalan Slamet Riyadi Kartasura 0+500 – 1+000	332
Gambar 5. 50 Rekomendasi Jalan Slamet Riyadi Kartasura Sta 0+000 - 0+500...	336
Gambar 5. 51 Rekomendasi Jalan Slamet Riyadi Kartasura Sta 0+500 - 1+000..	337

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 4. 1 Rumus Indeks/ Angka Kecelakaan.....	185
Persamaan 4. 2 Rumus Keterlibatan Kecelakaan10.000 kendaraan terdaftar.....	187
Persamaan 4. 3 Rumus Indeks keterlibatan kecelakaan 10.000 kepemilikan SIM.	189
Persamaan 4. 4 Rumus Jumlah Kematian Per Kecelakaan	191
Persamaan 4. 5 Nilai Pembobotan Standar EAN	205
Persamaan 4. 6 Nilai Kontrol Batas Atas	205
Persamaan 4. 7 Rumus Standar deviasi	206
Persamaan 4. 8 Rumus mencari nilai Z	206
Persamaan 4. 9 Rumus Interval Kelas $Z - Score$	207
Persamaan 4. 10 Rumus metode frekuensi	208

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Pembentukan Forum LLAJ Kabupaten Sukoharjo.....	351
Lampiran 2 Data Jumlah kecelakaan Jalan Nasional.....	352
Lampiran 3 Data Jumlah kecelakaan Jalan Kabupaten	352
Lampiran 4 Data Jumlah kecelakaan Jalan Kabupaten	353
Lampiran 5 Analisis Metode Z-Score pada Jalan Nasional	354
Lampiran 6 Analisis Metode Z-Score pada Jalan Provinsi	354
Lampiran 7 Analisis Metode Z-Score pada Jalan Kabupaten.....	355
Lampiran 8 Kecepatan Sesaat Jalan Kartasura – BTS Klaten.....	358
Lampiran 9 Kecepatan Sesaat Jalan Kartasura – BTS Klaten.....	374
Lampiran 10 Peta Jaringan Jalan Nasional	407
Lampiran 11 Peta Jaringan Jalan Provinsi	408
Lampiran 12 Peta Jaringan Jalan Kabupaten	409