

**BUKU KINERJA**  
**KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**DI KABUPATEN SRAGEN**



Disusun oleh :

Assabib Sibyan	: 15.1.0265
Hesti Afriyanti	: 15.1.0250
Nefa Oktalina Handayani	: 15.1.0254
Ridho Hanifianto	: 15.1.0283
Rois Jumaeroh	: 15.1.0258

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

**BUKU KINERJA**  
**KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**DI KABUPATEN SRAGEN**

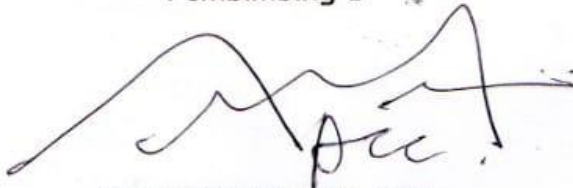
Disusun oleh :

Assabib Sibyan	15.1.0265
Hesti Afriyanti	15.1.0250
Nefa Oktalina Handayani	15.1.0254
Ridho Hanifianto	15.1.0283
Rois Jumaeroh	15.1.0258

Telah disetujui oleh

Tanggal : 20 Mei 2019

Pembimbing 1



**Anton Budiharjo, MT**

NIP. 19830504 200812 2 001

Pembimbing 2



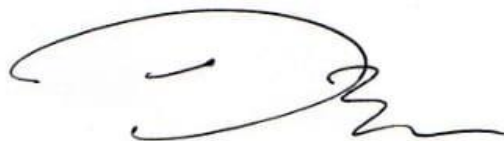
**Tri Susila Hidayati, M.Si**

NIP : 19620926 198601 2 002

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 SRAGEN**

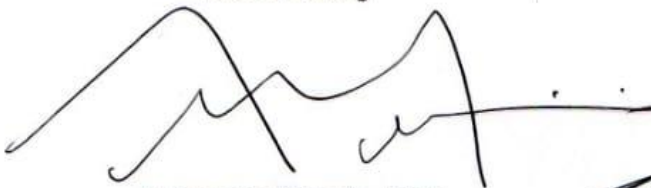
Disusun oleh :

Assabib Sibyan	: 15.1.0265
Hesti Afriyanti	: 15.1.0250
Nefa Oktalina Handayani	: 15.1.0254
Ridho Hanifianto	: 15.1.0283
Rois Jumaeroh	: 15.1.0258

Telah diseminarkan

Tanggal : 24 Juni 2019

Ketua Sidang



**Anton Budiharjo, M.T**  
NIP. 19830504 200812 2 001

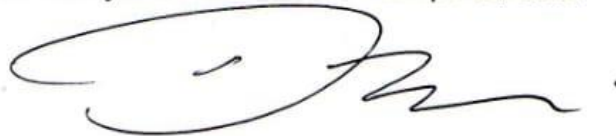
Penguji I



**Djarot Suradji, S.IP, MM**  
NIP : 19580725 198703 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



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

## 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 Sragen**".

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. Muhari, Sh,M. Hum., selaku Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Sragen.
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. Tri Susila Hidayati, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
6. Davit Hendrata, ST.MT, selaku Kepala Bidang Pembinaan Keselamatan Dinas Perhubungan Kabupaten Sragen.
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 Sragen 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 Sragen. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Tegal, Juni 2019

Penulis

## 4 DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	<b>xxiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
C. Manfaat.....	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>8</b>
A. Lokasi Kegiatan Praktek Kerja Profesi (PKP).....	8
1. Lokasi .....	8
2. Kondisi Geografis .....	10
3. Transportasi .....	11
4. Kependudukan.....	12
B. Metode Pelaksanaan .....	13
1. Tahap Persiapan .....	13
2. Pelaksanaan Survei .....	14
3. Metodologi .....	14
C. Pengumpulan Data .....	19
1. Pengumpulan data aspek manajemen keselamatan.....	19
2. Pengumpulan data aspek jalan dan perlengkapannya.....	20
3. Pengumpulan data aspek kendaraan .....	22
4. Pengumpulan Data Aspek Pengguna Jalan .....	24
5. Pengumpulan data aspek penanganan pasca kecelakaan.....	26

D. Jadwal Kegiatan Praktek Kerja Profesi .....	33
<b>BAB III RENCANA UMUM NASIONAL KESELAMATAN .....</b>	<b>34</b>
A. Pilar 1: Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.....	34
1. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah .....	36
2. Penyelarasan dan Koordinasi Keselamatan Jalan.....	37
3. Protokol Kelalulintasan Kendaraan Darurat.....	39
4. Riset Keselamatan.....	40
5. <i>Surveillance Injury</i> dan Sistem Informasi Terpadu .....	42
6. Dana Keselamatan .....	44
7. Kemitraan Keselamatan Jalan.....	49
8. Penyempurnaan Peraturan dibidang Keselamatan.....	51
B. Pilar 2 : Berkeselamatan .....	52
1. Badan Jalan yang Berkeselamatan.....	54
2. Perencanaan dan Pelaksanaan Pekerjaan Jalan (Termasuk Perlengkapan Jalan yang Berkeselamatan).....	60
3. Penanganan Kerusakan Jalan.....	67
4. Inspeksi Keselamatan Jalan .....	67
5. Penyelenggaraan Peningkatan Standar Kelaikan Jalan....	68
6. Lingkungan Jalan yang Berkeselamatan .....	69
C. Pilar 3 : Kendaraan yang Berkeselamatan.....	70
1. Kepatuhan Pengoperasian Kendaraan .....	74
2. Penyelenggaraan dan Perbaikan Prosedur Uji Berkala dan Uji Tipe .....	76
3. Pembatasan Kecepatan Kendaraan.....	102
4. Penanganan <i>Overloading</i> .....	105
5. Penghapusan Kendaaran ( <i>Scrapping</i> ) .....	107
6. Standar Keselamatan Angkutan Umum .....	110
D. Pilar IV :Pengguna Jalan yang Berkeselamatan .....	130
1. Pemeriksaan Kondisi Pengemudi .....	131
2. Peningkatan Sarana dan prasarana uji sim .....	134
3. Penggunaan SIM Elektronik .....	155
4. Penyelenggaraan Sekolah Mengemudi .....	157
5. Penanganan Terhadap 5 faktor risiko utama plus.....	164

6. Penggunaan elektronik Penegakan hukum .....	173
7. Pendidikan formal dan informal keselamatan jalan.....	174
8. Kampanye keselamatan.....	177
E. Pilar V : Penanganan Pasca Kecelakaan.....	180
1. Dinas Kesehatan .....	180
2. SPGDT (Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu).....	184
3. Sistem Komunikasi Gawat Darurat <i>One Access Code</i> (Nomor Darurat).....	195
4. Penjaminan Korban Kecelakaan Yang Dirawat di Rumah Sakit.....	196
5. Asuransi Pihak Ketiga .....	199
6. Pengalokasian Sebagian Premi Asuransi untuk Dana Keselamatan Jalan .....	199
7. Program Rehabilitasi <i>Pasca</i> Kecelakaan.....	200
8. Riset Penanganan Korban Kecelakaan.....	200
F. Pembahasan Kinerja RUNK.....	201
1. Pembahasan Kinerja RUNK Pilar 1 (Manajemen Keselamatan Jalan) .....	201
2. Pembahasan Kinerja RUNK Pilar 2 (Badan Jalan yang Berkeselamatan).....	206
3. Pembahasan Kinerja RUNK Pilar 3 (Kendaraan yang Berkeselamatan).....	211
4. Pembahasan Kinerja RUNK Pilar 4 (Pengguna Jalan yang Berkeselamatan).....	214
5. Pembahasan Kinerja RUNK Pilar 5 (Penanganan <i>Pasca</i> Kecelakaan).....	220
<b>BAB IV ANASILIS KESELAMATAN JALAN .....</b>	<b>223</b>
A. Gambaran Umum .....	223
1. Faktor Manusia .....	225
2. Faktor Kendaraan .....	228
3. Faktor jalan.....	230
4. Faktor lingkungan .....	231



B. Tingkat Kecelakaan .....	232
1. Kecelakaan Per 100.000 Penduduk .....	232
2. Kecelakaan Per 10.000 Kendaraan Terdaftar .....	235
3. Kecelakaan per 10.000 Kepemilikan SIM .....	237
4. Jumlah kematian Per Kecelakaan ( <i>Severity Index</i> ) .....	239
C. Analisa Kejadian kecelakaan .....	240
1. Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas .....	240
2. Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas .....	241
3. Analisa kecelakaan berdasarkan Tipe Kecelakaan .....	246
4. Analisa kecelakaan berdasarkan penyebab kecelakaan ..	248
5. Analisa kecelakaan berdasarkan Kendaraan yang terlibat kecelakaan .....	250
6. Analisa kecelakaan berdasarkan Usia yang terlibat kecelakaan .....	251
7. Analisa kecelakaan berdasarkan Profesi yang terlibat kecelakaan .....	253
8. Analisa kecelakaan berdasarkan hari kejadian kecelakaan .....	254
9. Analisa kecelakaan berdasarkan waktu kejadian kecelakaan .....	255
10. Analisa kecelakaan berdasarkan Lokasi kejadian kecelakaan berdasarkan status jalan .....	256
11. Analisa kecelakaan berdasarkan jenis kelamin .....	258
12. Kerugian material akibat kecelakaan .....	259
D. Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan .....	260
1. Lokasi Rawan Kecelakaan .....	260
2. Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan .....	262
3. Analisis Lokasi Rawan Kecelakaan .....	267
4. Akumulasi Lokasi Rawan Kecelakan .....	281
5. Perangkingan Lokasi Rawan Kecelakaan .....	284

## **BAB V PENANGANAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN ..... 288**

A. Prinsip Dasar Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan .....	288
---	-----

B.	Tahapan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan .....	288
1.	Diagram Kecelakaan ( <i>collision diagram</i> ) .....	288
2.	Survei pencacahan lalu lintas .....	288
3.	Survei kecepatan sesaat .....	289
4.	Perilaku Pengemudi.....	289
5.	Survei perilaku pejalan kaki .....	290
6.	Survei konflik lalu lintas .....	290
7.	Inspeksi Keselamatan Jalan .....	291
8.	Usulan Penanganan DRK .....	293
C.	Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan.....	293
1.	Jalan Solo – Sragen (Jalan Nasional) .....	294
2.	Jalan Solo – Purwodadi KM 18 Desa Karangjati (Jalan Provinsi).....	336
3.	Jalan Masaran – Plupuh (Jalan Kabupaten) .....	411
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>443</b>
A.	Kesimpulan .....	443
1.	Gambaran kinerja RUNK Kabupaten Sragen .....	443
2.	Permasalahan yang terkait dengan 5 Pilar Keselamatan Transportasi Jalan.....	445
3.	Hasil Analisa Data Kecelakaan .....	446
B.	Saran .....	449

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Capaian Kinerja Urusan Perhubungan Tahun 2018 .....	45
Tabel 3. 2	DPA Dinas Perhubungan Kab. Sragen Tahun 2019 .....	47
Tabel 3. 3	Jumlah angkutan umum .....	50
Tabel 3. 4	Data Kondisi Jalan tahun 2016-2018 .....	55
Tabel 3. 5	Tabel Penentuan Program Penanganan Pemeliharaan Jalan .....	57
Tabel 3. 6	Data Panjang Jalan berdasarkan Jenis Perkerasan .....	58
Tabel 3. 7	Kondisi Jembatan per tanggal 31 Desember 2018 .....	59
Tabel 3.8	Target Program Pengembangan dan Pengelolaan Jaringan irigasi, Rawa dan Jaringan Pengairan Lainnya .....	60
Tabel 3.9	Capaian Kinerja Program Urusan Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Tahun 2018 .....	64
Tabel 3. 10	Indikator Kinerja OPD DPUPR Kabupaten Sragen .....	66
Tabel 3. 11	Target Kinerja dan Dana Program Peningkatan Jalan.....	68
Tabel 3.12	Dana Keselamatan untuk monitoring, evaluasi, dan pelaporan pengendalian ruang .....	69
Tabel 3. 13	Daftar Nama Pegawai Dinas Perhubungan Kabupaten Sragen .....	71
Tabel 3. 14	Persyaratan Teknis dan Laik Jalan Kendaraan Bermotor.....	74
Tabel 3. 15	Data Program Kegiatan Pemeriksaan Kendaraan .....	76
Tabel 3. 16	Daftar Nama Pegawai dan Tugas di UPTD PKB Kab. Sragen .....	79
Tabel 3. 17	Daftar Nama Pegawai Pemerintah Dengan Perjanjian Kerja.....	79
Tabel 3. 18	Jenis kendaraan wajib uji di Pengujian .....	97
Tabel 3. 19	Biaya pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Sragen .....	97
Tabel 3. 20	Data jumlah perusahaan angkutan di kabupaten Sragen.....	111
Tabel 3. 21	Data jumlah armada di kabupaten Sragen .....	112
Tabel 3. 22	Trayek AKDP seat sedang & besar .....	114
Tabel 3. 23	Jumlah pengeluaran sim baru, perpanjang, penggantian, hilang dan rusak tahun 2016.....	147
Tabel 3. 24	Jumlah Pengeluaran SIM Baru, Perpanjang, Penggantian Hilang dan Rusak Tahun 2017 .....	149
Tabel 3. 25	Jumlah Pengeluaran SIM Baru, Perpanjang, Penggantian Hilang dan Rusak Tahun 2018.....	151

Tabel 3. 26	Data Kepemilikan SIM baru .....	153
Tabel 3. 27	Data Kepemilikan SIM Perpanjang .....	153
Tabel 3. 28	Daftar LPK Mengemudi di Kabupaten Sragen .....	159
Tabel 3. 29	Jumlah armada dan instruktur .....	160
Tabel 3. 30	Kurikulum Pendidikan LPK Nusantara .....	163
Tabel 3. 31	Pelanggaran lalu lintas UU No 22 Tahun 2009.....	165
Tabel 3. 32	Pelanggaran lalu lintas kendaraan empat dua tahun 2016 – 2018	167
Tabel 3.33	Pelanggaran Lalu Lintas Kendaraan Roda Dua Tahun 2016 – 2018	169
Tabel 3. 34	Data tilang dan denda di Satlantas Kabupaten Sragen .....	173
Tabel 3. 35	Daftar Rumah Sakit .....	191
Tabel 3. 36	Daftar Puskesmas.....	192
Tabel 3. 37	Daftar Klinik Kesehatan.....	193
Tabel 3. 38	Besaran Santunan Kecelakaan .....	197
Tabel 3. 39	Kinerja Penyelenggaraan RUNK Pilar 1 .....	201
Tabel 3. 40	Kinerja Penyelenggaraan RUNK Pilar 2 .....	206
Tabel 3. 41	Kinerja Penyelenggaraan RUNK Pilar 3 .....	211
Tabel 3. 42	Kinerja Penyelenggaraan RUNK Pilar 4 .....	214
Tabel 3. 43	Kinerja Penyelenggaraan RUNK Pilar 5 .....	220
Tabel 3. 44	Hasil Survei Inspeksi Jalan Solo-Purwodadi Segmen Bogorame ..	395
Tabel 4. 1	Perbandingan Kecelakaan Terhadap Jumlah Penduduk.....	233
Tabel 4. 2	Kepadatan kecelakaan per 10.000 Kendaraan Terdaftar .....	236
Tabel 4. 3	Perbandingan Jumlah Kecelakaan Terhadap Kepemilikan SIM .....	237
Tabel 4. 4	Perbandingan Jumlah Kecelakaan Terhadap Kematian.....	239
Tabel 4. 5	Tipe Kecelakaan.....	243
Tabel 4. 6	Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan.....	246
Tabel 4. 7	Data kecelakaan berdasarkan penyebab kecelakaan.....	248
Tabel 4. 8	Data kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan.....	250
Tabel 4. 9	Data Kecelakaan Berdasarkan Usia Pengemudi .....	252
Tabel 4. 10	Data Kecelakaan Berdasarkan Pekerjaan .....	253
Tabel 4. 11	Data Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian .....	254
Tabel 4. 12	Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian.....	255
Tabel 4. 13	Data Kecelakaan Berdasarkan Status Jalan .....	257
Tabel 4. 14	keterlibatan Berdasarkan Jenis Kelamin .....	258

Tabel 4. 15 Kerugian Materiil Akibat Kecelakaan .....	259
Tabel 4. 16 Penentuan Z-Score .....	265
Tabel 4. 17 Kriteria Kelas <i>Z-Score</i> .....	266
Tabel 4. 18 Hasil Analisa LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode EAN .....	267
Tabel 4. 19 Hasil Analisa LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode Frekuensi .....	269
Tabel 4. 20 Hasil Analisa LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode <i>Z-Score</i>	270
Tabel 4. 21 Hasil Analisa LRK Jalan Provinsi Menggunakan Metode EAN .....	271
Tabel 4. 22 Hasil Analisis LRK Frekuensi Jalan Provinsi.....	273
Tabel 4. 23 Hasil Analisis LRK <i>Z-Score</i> Jalan Nasional.....	275
Tabel 4. 24 Hasil Analisa LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode EAN..	277
Tabel 4.25 Hasil Analisa LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode Frekuensi .....	278
Tabel 4. 26 Hasil Analisis LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode <i>Z-Score</i> .....	280
Tabel 4. 27 Akumulasi LRK Jalan Nasional.....	282
Tabel 4. 28 Akumulasi LRK Jalan Provinsi.....	282
Tabel 4. 29 Akumulasi LRK Jalan Kabupaten .....	284
Tabel 4. 30 Nilai Bobot Perangkingan Lokasi Rawan Kecelakaan .....	285
Tabel 4. 31 Perangkingan LRK Jalan Nasional.....	285
Tabel 4. 32 Perangkingan LRK Jalan Provinsi.....	286
Tabel 4. 33 Perangkingan LRK Jalan Kabupaten .....	286
Tabel 5. 1 Kelandaian maksimum yang diizinkan .....	292
Tabel 5. 2 Lokasi Rawan Kecelakaan Kabupaten Sragen.....	293
Tabel 5. 3 Tipe Tabrakan Ruas Jalan Solo – Sragen .....	295
Tabel 5. 4 Volume Lalu Lintas Solo - Sragen.....	297
Tabel 5. 5 Kapasitas Jalan Solo - Sragen.....	299
Tabel 5. 6 Kinerja Ruas Jalan Solo – Sragen.....	300
Tabel 5. 7 Analisis Persentil 85 Kecepatan Jl. Solo – Sragen dengan Ms. Excel	301
Tabel 5. 8 Kecepatan Golongan MC Arah Solo - Sragen.....	302
Tabel 5. 9 Analisis Kecepatan Golongan LV Arah Solo-Sragen .....	303
Tabel 5. 10 Analisis Kecepatan Golongan HV arah Solo-Sragen.....	305
Tabel 5. 11 Analisis Kecepatan golongan MC Arah Sragen - Solo.....	306

Tabel 5. 12 Analisis Kecepatan Golongan LV Arah Sragen-Solo .....	308
Tabel 5. 13 Analisis Kecepatan Golongan HV Arah Sragen-Solo.....	309
Tabel 5. 14 Perbandingan Hasil Analisis Kecepatan Ruas Jalan Solo - Sragen	311
Tabel 5. 15 Data Pelanggar Penggunaan Helm .....	311
Tabel 5. 16 Pelanggar Penggunaan Lampu Utama Pengguna Sepeda Motor.	313
Tabel 5. 17 Pelanggar Yang Melakukan Bonceng 3 .....	314
Tabel 5. 18 Perilaku Pejalan Kaki Menyeberang Jalan.....	315
Tabel 5. 19 Hasil Survei Inpeksi Jalan Solo - Sragen .....	316
Tabel 5. 20 Rekomendasi Permasalahan Jalan Solo-Sragen .....	332
Tabel 5. 21 Tipe Kecelakaan Segmen Karangjati.....	337
Tabel 5. 22 Volume Lalu Lintas Segmen Karangjati .....	340
Tabel 5. 23 Kapasitas Jalan Solo – Purwodadi Segmen Karangjati .....	341
Tabel 5. 24 Tingkat Pelayanan Jalan Solo – Purwodadi Segmen Karangjati ...	342
Tabel 5. 25 Kecepatan Persentil 85 Jl. Solo – Purwodadi Menggunakan Ms. Excel .....	343
Tabel 5. 26 Analisis Kecepatan Golongan MC arah Solo .....	343
Tabel 5. 27 Kecepatan Golongan LV Arah Solo .....	345
Tabel 5. 28 Kecepatan Golongan HV Arah Solo.....	346
Tabel 5. 29 Kecepatan Golongan MC Arah Purwodadi .....	348
Tabel 5. 30 Kecepatan Golongan LV arah Purwodadi .....	349
Tabel 5. 31 Kecepatan Golongan HV Arah Purwodadi.....	350
Tabel 5. 32 Perbandingan Kecepatan Sesaat Segmen Karangjati.....	352
Tabel 5. 33 Pelanggar Penggunaan Helm.....	352
Tabel 5. 34 Pelanggaran Lampu Utama Pengguna Sepeda Motor .....	354
Tabel 5. 35 Pelanggaran Bonceng Tiga .....	355
Tabel 5. 36 Perilaku Pejalan Kaki Menyeberang Jalan.....	356
Tabel 5. 37 Konflik Lalu Lintas Simpang 3 Karangjati .....	357
Tabel 5. 38 Hasil Survei Inspeksi Jalan Segmen Karangjati .....	358
Tabel 5. 39 Rekomendasi Permasalahan di Jl. Solo-Purwodadi (Segmen Karangjati).....	370
Tabel 5. 40 Tipe Tabrakan Desa Bogorame 2016 – 2018.....	376
Tabel 5. 41 Volume Lalulintas Desa Bogorame .....	377
Tabel 5. 42 Kapasitas Jalan Solo – Purwodadi Segmen Bogorame .....	379

Tabel 5. 43 Kecepatan Persentil 85 Segmen Bogorame Menggunakan Ms. Excel .....	380
Tabel 5. 44Kecepatan Golongan MC Arah Purwodadi .....	381
Tabel 5. 45 Kecepatan Golongan LV arah Purwodadi .....	383
Tabel 5. 46 Kecepatan Golongan HV Arah Purwodadi.....	384
Tabel 5. 47 Kecepatan Golongan MC Arah Solo .....	386
Tabel 5. 48 Kecepatan Golongan LV Arah Solo .....	387
Tabel 5. 49 Kecepatan Golongan HV Arah Solo.....	389
Tabel 5. 50 Perbandingan Kecepatan Sesaat Jalan Solo – Purwodadi Segmen Karangjati .....	390
Tabel 5. 51 Pelanggar Penggunaan Helm.....	391
Tabel 5. 52 Pelanggaran Penggunaan Helm .....	392
Tabel 5. 53 Pelanggar Penggunaan Lampu Utama Pengguna Sepeda Motor..	392
Tabel 5. 54 Pelanggaran Melakukan Bonceng 3 .....	393
Tabel 5. 55 Rekomendasi Permasalahan di Jl. Solo-Purwodadi (SegmenBogorame) .....	406
Tabel 5. 56 Tipe Tabrakan Masaran - Plupuh .....	412
Tabel 5. 57 Volume Lalu Lintas Masaran – Plupuh .....	413
Tabel 5. 58Kapasitas Jalan Masaran-Plupuh .....	415
Tabel 5. 59 Tingkat Pelayanan Jalan Masaran-Plupuh .....	415
Tabel 5.60Hasil Perhitungan Kecepatan SesaatJalan Masaran – Plupuhmenggunakan Ms. Excel .....	416
Tabel 5. 61Kecepatan Golongan MC arah Plupuh.....	417
Tabel 5. 62Kecepatan Golongan LV Arah Plupuh.....	418
Tabel 5. 63 Kecepatan Golongan MC Arah Masaran .....	420
Tabel 5. 64 Kecepatan Golongan LV arah Masaran .....	421
Tabel 5. 65 Perbandingan Kecepatan Sesaat Kendaraan Jalan Masaran - Plupuh .....	423
Tabel 5. 66 Data Pelanggar Penggunaan Helm .....	423
Tabel 5. 67 Data pelanggar bonceng tiga kendaraan bermotor .....	424
Tabel 5. 68 Data pelanggar penggunaan lampu utama .....	425
Tabel 5. 69 Data konflik lalu lintas di simpang empat Sambirejo .....	426
Tabel 5. 70Hasil Survei Inspeksi Jalan Masaran– Plupuh .....	427

Tabel 6. 1 Kinerja RUNK Kabupaten Sragen .....	443
Tabel 6. 2 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan .....	447
Tabel 6. 3 Tabel Penyebab Kecelakaan .....	448



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Kabupaten Sragen .....	8
Gambar 2. 2 Peta Administrasi Kabupaten Sragen .....	9
Gambar 2. 3 Luas Wilayah per Kecamatan di Kabupaten Sragen .....	11
Gambar 2. 4 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Sragen ...	13
Gambar 2. 5 Bagan Alir Penyusunan Buku Kinerja Keselamatan Transportasi ...	17
Gambar 2. 6 Tahapan Penyusunan Buku Kinerja Keselamatan Transportasi .....	18
Gambar 2. 7 Diagram Alir Aspek Manajemen Keselamatan .....	19
Gambar 2. 8 Diagram Alir Aspek Jalan dan Perlengkapannya .....	20
Gambar 2. 9 Diagram Alir Aspek Kendaraan .....	22
Gambar 2. 10 Diagram Alir Aspek Pengguna Jalan .....	24
Gambar 2. 11 Diagram Alir Aspek <i>Post Crash</i> .....	26
Gambar 3. 1 Pola Koordinasi RUNK .....	35
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Bappeda Litbang Kabupaten Sragen .....	37
Gambar 3. 3 Rapat Forum LLAJ di Dinas Perhubungan Kabupaten Sragen .....	38
Gambar 3. 4 Tampilan aplikasi SI PIPO .....	41
Gambar 3. 5 Tampilan Beranda Website Pemerintahan Kabupaten Sragen .....	42
Gambar 3. 6 Tampilan <i>Website</i> PSC Kabupaten Sragen .....	43
Gambar 3. 7 Kegiatan Peninjauan SMK di PO Harta Sanjaya .....	51
Gambar 3. 8 Struktur Organisasi DPUPR Kabupaten Sragen .....	53
Gambar 3. 9 Grafik Persentase Kondisi Jalan tahun 2016-2018 .....	56
Gambar 3. 10 Persentase Jenis Perkerasan Jalan Tahun 2016-2018 .....	58
Gambar 3. 11 Persentase Kondisi Jembatan per 31 Desember .....	59
Gambar 3. 12 Perbaikan Jalan oleh tim URC .....	68
Gambar 3. 13 Struktur Organisasi Dinas Perhubungan Kabupaten Sragen .....	73
Gambar 3. 14 Pemeriksaan kendaraan di terminal .....	75
Gambar 3. 15 Pemeriksaan kendaraan di Perusahaan Otobus .....	76
Gambar 3. 16 Struktur Organisasi UPTD PKB Kab. Sragen .....	78
Gambar 3. 17 Denah UPTD PKB Kabupaten Sragen .....	80
Gambar 3. 18 <i>Generator Set</i> .....	81
Gambar 3. 19 <i>Air Compressor</i> .....	81
Gambar 3. 20 <i>CO/HC Tester</i> .....	82
Gambar 3. 21 <i>Smoke Tester</i> .....	82

Gambar 3. 22	<i>Speedometer Tester</i> .....	83
Gambar 3. 23	<i>Side Slip Tester</i> .....	83
Gambar 3. 24	<i>Brake Tester</i> .....	84
Gambar 3. 25	<i>Axle Load Tester</i> .....	84
Gambar 3. 26	<i>Headlight Tester</i> .....	85
Gambar 3. 27	<i>Wheel Suspension</i> .....	85
Gambar 3. 28	<i>Noise Tester</i> .....	86
Gambar 3. 29	<i>Tint Tester</i> .....	86
Gambar 3. 30	Mekanisme Alur Pengujian .....	87
Gambar 3. 31	Alur pemeriksaan mobil penumpang .....	89
Gambar 3. 32	Alur pemeriksaan mobil barang .....	89
Gambar 3. 33	Uji emisi gas buang dan .....	90
Gambar 3. 34	Uji emisi gas buang dan .....	91
Gambar 3. 35	Penyimpangan Ukuran Kecepatan .....	92
Gambar 3. 36	Uji kincup roda depan .....	92
Gambar 3. 37	Uji Rem.....	93
Gambar 3. 38	Uji Intensitas Cahaya Lampu.....	94
Gambar 3. 39	Uji kolong.....	94
Gambar 3. 40	Uji Suara Klakson.....	95
Gambar 3. 41	Jenis Kendaraan Wajib Uji .....	96
Gambar 3. 42	Aplikasi Si – APPEL.....	98
Gambar 3. 43	<i>Barcode</i> pada buku uji.....	100
Gambar 3. 44	Tampilan Beranda Sikironline .....	100
Gambar 3. 45	Halaman awal menu pendaftaran .....	101
Gambar 3. 46	Alat Pembatas Kecepatan di Jalan Nasional .....	103
Gambar 3. 47	Alat Pembatas Kecepatan di Kawasan Pemukiman .....	104
Gambar 3. 48	Zona Selamat Sekolah .....	104
Gambar 3. 49	Jembatan Timbang Toyogo.....	105
Gambar 3. 50	Kondisi fasilitas yang terdapat di jembatan timbang Toyogo ....	106
Gambar 3. 51	Operasi gabungan penanganan muatan berlebih .....	107
Gambar 3. 52	Blangko Penghapusan Kendaraan.....	109
Gambar 3. 53	Wawancara Taruna PKTJ dengan Manajemen PO.Harta Sanjaya .....	118

Gambar 3. 54	Struktur Organisasi PO. Harta Sanjaya Sragen.....	119
Gambar 3. 55	Kartu Pengawasan bus PO. Harta Sanjaya.....	122
Gambar 3. 56	Kunjungan Taruna PKTJ ke garasi PO. Harta Sanjaya.....	123
Gambar 3. 57	Fasilitas di PO. Harta Sanjaya.....	124
Gambar 3. 58	Struktur Organisasi Satlantas Kabupaten Sragen .....	131
Gambar 3. 59	Lokasi Cek Kesehatan SIM .....	132
Gambar 3. 60	Contoh surat keterangan sehat .....	133
Gambar 3. 61	Tim Gabungan Pemeriksaan kesehatan di Terminal Pilangsari..	134
Gambar 3. 62	Prosedur penerbitan Surat Izin Mengemudi .....	139
Gambar 3. 63	Ruang Pendaftaran SIM.....	140
Gambar 3. 64	Ruang foto SIM .....	140
Gambar 3. 65	Komputer uji teori.....	141
Gambar 3. 66	Ruang uji simulator .....	142
Gambar 3. 67	Uji praktek rintangan angka 8 dan zig-zag .....	142
Gambar 3. 68	Uji Praktek SIM.....	143
Gambar 3. 69	Kendaraan untuk Uji SIM.....	143
Gambar 3.70	Prosedur Penerbitan Surat Ijin Mengemudi B1 dan B2 Peningkatan .....	145
Gambar 3. 71	Prosedur Penerbitan Surat Ijin Mengemudi Umum .....	146
Gambar 3. 72	Grafik Jumlah Pengeluaran SIM Satlantas Kabupaten Sragen tahun 2016 .....	148
Gambar 3.73	Grafik Jumlah Pengeluaran SIM Satlantas Kabupaten Sragen tahun 2017.....	150
Gambar 3. 74	Grafik Jumlah Pengeluaran SIM Satlantas Kabupaten Sragen tahun 2017 .....	152
Gambar 3. 75	Grafik Jumlah kepemilikan SIM Baru dan Perpanjangan .....	154
Gambar 3. 76	Aplikasi SIDORA.....	156
Gambar 3. 77	Fitur dari aplikasi SIDORA.....	157
Gambar 3. 78	Struktur Organisasi LPK Nusantara .....	160
Gambar 3. 79	Armada LPK Nusantara.....	161
Gambar 3. 80	Petugas LPK memberikan penjelasan kepada <i>costumer</i> .....	162
Gambar 3. 81	Surat Tilang.....	166
Gambar 3. 82	Grafik Pelanggaran Lalu Lintas Kendaraan Roda Empat .....	168

Gambar 3. 83	Grafik Pelanggaran Lalu Lintas Kendaraan Roda Dua.....	170
Gambar 3. 84	Operasi Zebra.....	171
Gambar 3. 85	Operasi Simpatik.....	172
Gambar 3. 86	Operasi Pengamanan Natal di Tol Solo-Ngawi.....	172
Gambar 3. 87	E-tilang Satlantas Polres Sragen.....	174
Gambar 3. 88	Foto Kegiatan Ekstrakurikuler Berlalu Lintas.....	175
Gambar 3. 89	Foto Kegiatan Sosialisasi di Sekolah Dasar.....	176
Gambar 3. 90	Pemberian Materi oleh Perwakilan Dishub.....	177
Gambar 3. 91	Acara <i>Road Safety Millennial Festival</i> .....	179
Gambar 3. 92	Susunan Organisasi Dinas Kesehatan.....	182
Gambar 3. 93	Peresmian PSC Kabupaten Sragen Tahun 2016.....	185
Gambar 3. 94	Bagan Alur Pelayanan PSC Kabupaten Sragen.....	186
Gambar 3. 95	Portal web PSC Kabupaten Sragen.....	187
Gambar 3. 96	Tampilan Aplikasi Avaya.....	190
Gambar 3. 97	Simulasi Tanggap Darurat.....	194
Gambar 3. 98	Pelatihan BHD pada komunitas Gojek.....	195
Gambar 3. 99	Pelatihan BHD pada perwakilan TSR dan KSR dari PMI.....	195
Gambar 3.100	Sosialisasi melalui siaran radio keberadaan PSC 119 Sragen sebagai panggilan darurat.....	196
Gambar 4. 1	Penyebab kecelakaan dari faktor manusia.....	224
Gambar 4. 2	Penyebab Kecelakaan Dari Faktor Jalan.....	224
Gambar 4. 3	Penyebab Kecelakaan Dari Faktor Cuaca.....	225
Gambar 4. 4	Penyebab Kecelakaan Dari Faktor Kendaraan.....	225
Gambar 4. 5	Contoh Faktor Manusia.....	227
Gambar 4. 6	Contoh Faktor Kendaraan.....	229
Gambar 4. 7	Contoh Faktor Jalan.....	231
Gambar 4. 8	Grafik Indeks Keterlibatan Kecelakaan per 10.000 Kependudukan .....	234
Gambar 4. 9	Grafik Indeks Keterlibatan Kecelakaan per 10.000 Kendaraan Terdaftar.....	236
Gambar 4. 10	Grafik <i>Indeks</i> Keterlibatan Kecelakaan per 10.000 Kepemilikan SIM.....	238
Gambar 4. 11	Grafik Kecelakaan Terhadap Jumlah Kematian.....	240

Gambar 4. 12 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kecelakaan .....	247
Gambar 4. 13 Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2016 – 2018.	249
Gambar 4. 14 Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan Tahun 2016-2018..	250
Gambar 4. 15 Kejadian Kecelakaan Berdasarkan Kategori Usia Tahun 2016- 2018 .....	252
Gambar 4. 16 Korban Kecelakaan Berdasarkan Profesi.....	253
Gambar 4. 17 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Hari Kejadian .....	255
Gambar 4. 18 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Waktu Kejadian.....	256
Gambar 4. 19 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Status Jalan .....	257
Gambar 4. 20 Grafik keterlibatan kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin .....	258
Gambar 4. 21 Grafik LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode EAN .....	268
Gambar 4. 22 Grafik LRK Frekuensi Jalan Nasional .....	269
Gambar 4. 23 Grafik LRK <i>Z-score</i> Jalan Nasional.....	270
Gambar 4. 24 Grafik LRK EAN Jalan Provinsi .....	272
Gambar 4. 25 Grafik LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode Frekuensi ...	274
Gambar 4. 26 Grafik LRK <i>Z-Score</i> Jalan Provinsi .....	276
Gambar 4. 27 Grafik LRK Jalan Nasional Menggunakan Metode EAN .....	277
Gambar 4. 28 Grafik LRK Jalan Kabupaten Metode Frekuensi .....	279
Gambar 4. 29 Grafik LRK Jalan Kabupaten Menggunakan Metode Z - Score..	281
Gambar 4. 30Peta Daerah Rawan Kecelakaan .....	287
Gambar 5. 1 Ilustrasi kelandaian pada alinyemen vertikal.....	292
Gambar 5. 2 Ruas Jalan Solo – Sragen .....	294
Gambar 5. 3 Jumlah Kecelakaan ruas jalan Solo – Sragen .....	295
Gambar 5. 4 Diagram Kecelakaan Tikungan Semangka .....	296
Gambar 5. 5Volume Lalu Lintas Solo – Sragen .....	298
Gambar 5. 6Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Solo-Sragen .....	302
Gambar 5. 7 Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Solo-Sragen.....	304
Gambar 5. 8 Grafik Kecepatan Golongan HV Arah Solo-Sragen .....	305
Gambar 5. 9 Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Sragen-Solo .....	307
Gambar 5. 10 Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Sragen-Solo .....	308
Gambar 5. 11 Grafik Kecepatan Golongan HV Arah Sragen-Solo .....	310
Gambar 5. 12 Pelanggar Tidak Menggunakan Helm .....	312
Gambar 5. 13 Penampang Memanjang Solo – Sragen STA 0+000 - 0+500 ...	324

Gambar 5. 14 Penampang Memanjang Solo – Sragen STA 0+500 - 1+000 ...	325
Gambar 5. 15 Penampang Melintang Solo – Sragen STA 0+250.....	326
Gambar 5. 16 Penampang Melintang Solo – Sragen STA 0+750.....	327
Gambar 5. 17 Lengkung vertikal STA 0+000 – 0+0500 .....	328
Gambar 5. 18 Kelandaian Masaran - Plupuh 0+500 – 1+ 000 .....	329
Gambar 5. 19Rekomendasi Jalan Solo-Sragen .....	334
Gambar 5. 20Lokasi Rawan Kecelakaan Segmen Karangjati.....	336
Gambar 5. 21 Jumlah Kecelakaan ruas Segmen Karangjati .....	337
Gambar 5. 22 Diagram Kecelakaan Segmen Karangjati .....	339
Gambar 5. 23 Volume Lalu Lintas Segmen Karangjati .....	340
Gambar 5. 24 Komposisi Kendaraan Segmen Karangjati.....	341
Gambar 5. 25 Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Solo .....	344
Gambar 5. 26 Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Solo .....	345
Gambar 5. 27 Grafik Kecepatan Golongan HV arah Solo .....	347
Gambar 5. 28 Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Purwodadi-Solo .....	348
Gambar 5. 29Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Purwodadi .....	350
Gambar 5. 30 Grafik Kecepatan Golongan HV Arah Purwodadi.....	351
Gambar 5. 31 Pelanggar Penggunaan Helm .....	353
Gambar 5. 32 Pelanggaran Tidak Menyalakan Lampu Utama .....	354
Gambar 5. 33 Pelanggaran Bonceng Tiga .....	355
Gambar 5. 34 Perilaku Penyebrang Jalan .....	357
Gambar 5.35 Penampang Memanjang Solo – Purwodadi Segmen Karangjati STA 0+000 - 0+500 .....	364
Gambar 5. 36 Penampang Memanjang Solo – Purwodadi Segmen Karangjati STA 0+500 - 1+000.....	365
Gambar 5. 37 Penampang Melintang Solo – Purwodadi Segmen Karangjati STA 0+250 .....	366
Gambar 5. 38 Kelandaian Solo - Purwodadi 0+000 – 0+ 500.....	367
Gambar 5. 39 Kelandaian Solo - Purwodadi 500+000 – 1 + 000 .....	368
Gambar 5. 40 Rekomendasi Penanganan LRK Jalan Solo-Purwodadi (Simpang Rel KAI Desa Saren) .....	373
Gambar 5. 41 Lokasi Rawan Kecelakaan Segmen Bogorame.....	375
Gambar 5. 42 Jumlah Kecelakaan Desa Bogorame.....	376

Gambar 5. 43 Diagram Kecelakaan Desa Bogorame.....	377
Gambar 5. 44 Volume Lalu Lintas Desa Bogorame .....	378
Gambar 5. 45 Komposisi Kendaraan Desa Bogorame .....	379
Gambar 5. 46 Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Purwodadi .....	382
Gambar 5. 47 Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Purwodadi .....	383
Gambar 5. 48 Grafik Kecepatan Golongan HV Arah Purwodadi.....	385
Gambar 5. 49 Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Purwodadi-Solo .....	386
Gambar 5. 50 Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Solo .....	388
Gambar 5. 51 Grafik Kecepatan Golongan HV Arah Solo.....	389
Gambar 5. 52 Pelanggaran Bonceng 3 .....	394
Gambar 5. 53 Rekomendasi LRK Jalan Solo-Purwodadi (Segmen Bogorame)	409
Gambar 5. 54 Jumlah Kecelakaan Masaran - Plupuh .....	411
Gambar 5. 55 Diagram Kecelakaan Dukuh Mrakean.....	412
Gambar 5. 56 Volume Lalu Lintas Masaran - Plupuh.....	414
Gambar 5. 57 Grafik Komposisi Kendaraan Masaran – Plupuh.....	414
Gambar 5. 58 Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Masaran-Plupuh .....	417
Gambar 5. 59 Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Plupuh.....	419
Gambar 5. 60 Grafik Kecepatan Golongan MC Arah Masaran .....	420
Gambar 5. 61 Grafik Kecepatan Golongan LV Arah Masaran .....	422
Gambar 5. 62 Pengendara Sepeda Motor yang tidak Menggunakan Helm .....	424
Gambar 5. 63 Penampang Memanjang Masaran - Plupuh STA 0+000 - 0+500 .....	432
Gambar 5.64 Penampang Memanjang Masaran - Plupuh STA 0+500 - 1+000 .....	433
Gambar 5. 65 Penampang Melintang Masaran - Plupuh STA 0+250 .....	434
Gambar 5. 66 Penampang Melintang Masaran - Plupuh STA 0+750 .....	435
Gambar 5. 67 Kelandaian Masaran - Plupuh 0+000 – 0+ 500 .....	436
Gambar 5. 68 Kelandaian Masaran - Plupuh 0+500 – 1+ 000 .....	437
Gambar 5. 69 Rekomendasi Jalan Masaran-Plupuh STA 0+000 s.d. STA 0+500 .....	441
Gambar 5. 70 Rekomendasi Jalan Masaran-Plupuh STA 0+500 s.d. STA 1+100 .....	442

## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 4. 1 Rumus Indeks/ Angka Kecelakaan .....	233
Persamaan 4.2 Rumus <i>Indeks</i> Keterlibatan Kecelakaan per 10.000 kendaraan terdaftar .....	235
Persamaan 4. 3 Rumus Indeks Keterlibatan Kecelakaan .....	237
Persamaan 4. 4 Rumus Jumlah Kematian Per Kecelakaan.....	239
Persamaan 4. 5 Nilai Pembobotan Standar EAN.....	263
Persamaan 4. 6 Nilai Batas Kontrol Atas.....	263
Persamaan 4. 7 Rumus <i>Upper Control Limit</i> .....	264
Persamaan 4. 8 Rumus Standar Deviasi.....	264
Persamaan 4. 9 Rumus mencari nilai Z .....	265
Persamaan 4. 10 Rumus Interval Kelas <i>Z – Score</i> .....	266
Persamaan 4. 11 Rumus Metode Frekuensi .....	266
Persamaan 5. 1Rumus Slovin.....	289



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Analisis Lokasi Rawan Kecelakaan Jalan Nasional

Lampiran 2 Analisis Lokasi Rawan Kecelakaan Jalan Provinsi

Lampiran 3 Analisis Lokasi Rawan Kecelakaan Jalan Kabupaten

Lampiran 4 Kinerja Penyelenggara RUNK

Lampiran 5 Kecepatan Sesaat Ruas Jalan Solo – Sragen

Lampiran 6 Kecepatan Sesaat Ruas Jalan Solo – Purwodadi

Lampiran 7 Kecepatan Sesaat Ruas Jalan Masaran – Plupuh

Lampiran 8 Volume Lalu lintas Ruas Jalan Solo – Sragen

Lampiran 9 Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Solo – Purwodadi

Lampiran 10 Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Masaran - Plupuh

Lampiran 11 Jadwal Kegiatan PKP Kabupaten Sragen