

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR RUMUS.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTI SARI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Penginderaan Jauh.....	6
2.2 Interpretasi Citra.....	7
2.3 Citra Pleiades.....	10
2.4 Sistem Informasi Geografi.....	11

2.5	Kecelakaan Lalu Lintas dan Faktor Penyebabnya.....	13
2.6	Regresi.....	15
2.7	<i>Statistical Product and Service Solutins (SPSS)</i> .....	18
2.8	Penelitian Sebelumnya.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>28</b>
3.1	Lokasi Penelitian.....	28
3.2	Alat dan Bahan.....	31
3.2.1	Alat.....	31
3.2.2	Bahan.....	31
3.3	Data dan Sumber Data.....	32
3.4	Pengambilan Sampel.....	33
3.5	Tahapan Penelitian.....	33
3.5.1	Pemetaan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018.....	33
3.5.2	Pemetaan Parameter Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018.....	34
3.5.3	Pemodelan Spasial untuk Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018.....	43
3.5.4	Validasi Hasil Pemodelan Spasial Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas Kota Yogyakarta Tahu 2018.....	47
3.6	Diagram Alir.....	64
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>65</b>
4.1	Peta Lokasi Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018.....	65

4.2 Parameter Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018 dari Citra Pleiades.....	66
4.2.1 Radius Belokan.....	66
4.2.2 Penggunaan Lahan di Sisi Jalan.....	69
4.2.3 Pengendalian Persimpangan.....	72
4.2.4 Jumlah Gang dari Sisi Jalan.....	74
4.3 Parameter Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018 dari Survei Lapangan.....	75
4.3.1 Bahu Jalan.....	75
4.3.2 Jenis Simpang.....	77
4.3.3 Ketersediaan Rambu-Rambu Lalu Lintas.....	78
4.3.4 Hambatan Samping.....	80
4.4 Parameter Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018 dari Data Sekunder.....	81
4.4.1 Pola Arus Lalu Lintas.....	81
4.4.2 Kerusakan Jalan.....	83
4.4.3 V/C Ratio.....	84
4.4.4 Jenis Kendaraan.....	85
4.5 Identifikasi Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Yogyakarta Tahun 2018.....	86
4.6 Validasi Hasil Pemodelan Spasial dengan Uji Statistik Regresi Linear Berganda.....	88
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>96</b>
5.1 Kesimpulan.....	96

5.2 Saran.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk di Kota Yogyakarta.....	1
Tabel 2.1 Karakteristik Citra Pleiades.....	10
Tabel 2.2 Tabel Pengambilan Keputusan Uji Statistik <i>Durbin-Watson</i> .....	18
Tabel 2.3 Gambaran Penelitian yang Pernah Dilakukan.....	24
Tabel 3.1 Rincian Alat yang Digunakan Penelitian.....	31
Tabel 3.2 Rincian Bahan yang Digunakan Penelitian.....	31
Tabel 3.3 Perolehan Data Primer dan Data Sekunder.....	32
Tabel 3.4 Data Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Kota Yogyakarta Tahun 2018.....	34
Tabel 3.5 Kunci Interpretasi Radius Belokan .....	35
Tabel 3.6 Pengharkatan Parameter Radius Belokan.....	36
Tabel 3.7 Pengharkatan Parameter Penggunaan Lahan.....	36
Tabel 3.8 Kunci Intrepretasi Penggunaan Lahan.....	37
Tabel 3.9 Pengharkatan Parameter Jumlah Gang.....	38
Tabel 3.10 Kunci Interpretasi Pengendalian Persimpangan.....	39
Tabel 3.11 Pengharkatan Parameter Pengendalian Persimpangan.....	39
Tabel 3.12 Pengharkatan Parameter Bahu Jalan.....	40
Tabel 3.13 Pengharkatan Parameter Ketersediaan Rambu Lalu Lintas.....	40
Tabel 3.14 Pengharkatan Parameter Hambatan Samping.....	41
Tabel 3.15 Pengharkatan Parameter Jenis Simpang.....	41
Tabel 3.16 Pengharkatan Parameter Pola Arus Lalu Lintas.....	41

Tabel 3.17 Pengharkatan Parameter Jenis Kendaraan.....	42
Tabel 3.18 Pengharkatan Parameter Tingkat Kerusakan Jalan.....	42
Tabel 3.19 Pengharkatan Parameter Tingkat Kerusakan Jalan.....	42
Tabel 3.20 Pembobotan setiap Parameter.....	44
Tabel 3.21 Penentuan Klasifikasi Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas....	46
Tabel 3.22 Klasifikasi Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas.....	46
Tabel 3.23 Desain dan Visualisasi Simbol Peta Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas.....	47
Tabel 3.24 Statistik Deskriptif Hasil Input Data.....	53
Tabel 3.25 Hasil Uji Regresi ( <i>Variables Entered/Removed<sup>a</sup></i> ).....	54
Tabel 3.26 Hasil Uji Regresi (Koefisien Determinasi).....	54
Tabel 3.27 Hasil Uji Regresi (F-Simultan).....	55
Tabel 3.28 Hasil Uji Regresi (Koefisien Regresi).....	57
Tabel 3.29 Hasil Uji Heteroskedastisitas ( <i>Coefficients<sup>a</sup> Y= RES2</i> ).....	59
Tabel 3.30 Hasil Uji Normalitas ( <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i> ).....	60
Tabel 3.31 Informasi Koefisien Beta dan Koefisien Korelasi.....	62
Tabel 4.1 Kondisi Radius Belokan Hasil Interpretasi Citra dan Survei Lapangan..	68
Tabel 4.2 Klasifikasi Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas.....	88
Tabel 5.3 Pola Arus Lalu Lintas Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	104
Tabel 5.4 Interpretasi Citra Pengendalian Persimpangan di Ruas Jalan Kota Yogyakarta.....	105
Tabel 5.5 Hambatan Samping Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	105
Tabel 5.6 Jenis Simpang Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	106

Tabel 5.7 Ketersediaan Rambu-Rambu Lalu Lintas Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	107
Tabel 5.8 V/C Ratio Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	107
Tabel 5.9 Jenis Kendaraan Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	108
Tabel 5.10 Kerusakan Jalan Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	109
Tabel 5.11 Interpretasi Penggunaan Lahan Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	109
Tabel 5.12 Interpretasi Citra untuk Jumlah Gang Sebagian Ruas Jalan di Kota Yogyakarta.....	110

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistematis Sistem Penginderaan Jauh.....	7
Gambar 2.2 Tampilan Layar <i>IBM SPSS Statistic Subscription</i> .....	19
Gambar 3.1 Peta Jaringan Jalan Daerah Penelitian.....	30
Gambar 3.3 Kenampakan Gang setiap Komplek Bangunan pada Citra.....	38
Gambar 3.4 Tampilan <i>toolbox</i> pada <i>field calculator</i> .....	44
Gambar 3.5 Tampilan <i>Search Window</i> untuk <i>SPSS Statistic 22</i> .....	48
Gambar 3.6 Tampilan <i>Worksheet Data View SPSS</i> pada <i>Windows</i> .....	48
Gambar 3.7 Tampilan Pengisian Data pada <i>Variable View</i> .....	48
Gambar 3.8 Tampilan Pengisian Data Hasil Pengharkatan pada <i>Data View</i> .....	49
Gambar 3.9 Tampilan pada <i>Menu Bar SPSS Statistic 22</i> .....	49
Gambar 3.10 Tampilan pada Kotak Dialog <i>Linear Regression</i> .....	49
Gambar 3.11 Tampilan Kotak Dialog <i>Linear Regression : Statistic</i> .....	50
Gambar 3.12 Tampilan Kotak Dialog <i>Linear Regression : Plots</i> .....	50
Gambar 3.13 Tampilan Kotak Dialog <i>Linear Regression : Save</i> .....	50
Gambar 3.14 Tampilan <i>Data View</i> Pada <i>SPSS Data Editor</i> .....	51
Gambar 3.15 Tampilan <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Dialog Box</i> .....	51
Gambar 3.16 Tampilan <i>Data View</i> untuk Uji Heteroskedastisitas.....	51
Gambar 3.17 Tampilan Kotak Dialog <i>Compute Variable</i> .....	52
Gambar 3.18 Tampilan <i>Data View</i> untuk <i>Analyze Regresion</i> .....	52
Gambar 3.19 Tampilan Kotak Dialog <i>Linear Regression: Save</i> .....	52

Gambar 3.20 Tampilan Hasil Pengolahan Data Statistik.....	53
Gambar 3.21 <i>Scatterplot</i> Hasil Uji Glejser.....	60
Gambar 3.22 Histogram Hasil <i>Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual</i> .....	61
Gambar 3.23 Diagram Alir Penelitian.....	64
Gambar 4.1 Kenampakan Penggunaan Lahan Daerah Industri dengan Beberapa Toko di Sisi Jalan pada Citra (a) Jalan R.E Martadinata (b) Jalan Bridgen Katamso (c) Jalan Diponegoro.....	70
Gambar 4.2 Kenampakan Penggunaan Lahan Daerah Komersil dengan Aktivitas Sisi Jalan Tinggi pada Citra(a) SMA Negeri 3 Yogyakarta (b) Lapas Kelas IIA Yogyakarta (c) Bank Indonesia Cabang Yogyakarta.....	71
Gambar 4.3 Kenampakan Penggunaan Lahan pada Citra (a) Pasar Kranggan di Jalan Diponegoro (b) Daerah Permukiman di Jalan Sorogenen.....	72
Gambar 4.4 Tipe-Tipe Pengendalian Persimpangan secara Umum.....	73
Gambar 4.5 Kenampakan Pengendalian Persimpangan pada Citra (a) Persimpangan Sebidang 3 Kaki (b) Persimpangan Sebidang 4 Kaki (c) Persimpangan Tanpa Kanalisasi atau Tanpa Pengendalian.....	74
Gambar 4.6 Kenampakan Bahu Jalan pada Citra (a) Ada Bahu Jalan (b) Tidak ada Bahu Jalan.....	76
Gambar 4.7 Kenampakan di Lapangan (a) Jalan Jendral Sudirman (b) Jalan Sugeng Jeroni (c) Jalan Sultan Agung.....	78

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Persamaan Regresi Linear Sederhana.....	15
Rumus 2.2 Persamaan Regresi Linear Berganda.....	16
Rumus 3.1 Harkat Total Setiap Sampel.....	44
Rumus 3. 4 Mencari $T_{tabel}$ .....	58
Rumus 3.5 Perhitungan Sumbangan Efektif (SE).....	62