

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	1
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	5
DAFTAR GAMBAR .....	6
DAFTAR LAMPIRAN.....	8
INTISARI.....	9
<i>ABSTRACT</i> .....	10
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1. Latar Belakang .....	11
1.2. Rumusan Masalah .....	15
1.3. Tujuan Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1. Telaah Pustaka.....	18
2.1.1. Sistem Informasi Geografis.....	18
2.1.2. Data spasial .....	20
2.1.3. Basis data spasial.....	24
2.1.4. Penginderaan Jauh untuk Aplikasi Jalan.....	27
2.1.5. Jalan.....	28
2.1.6. Perkerasan Jalan .....	28
2.1.7. Kerusakan Jalan .....	30
2.1.8. Kondisi Jalan.....	31
2.1.9. <i>Linear Referencing System</i> .....	31
2.1.10. Pemeliharaan Jalan.....	35
2.2.1. Kerangka Pemikiran .....	43
2.3. Batasan Permasalahan .....	45
BAB III METODE PENELITIAN.....	46
3.1. Alat dan Bahan .....	46
3.1.1. Alat.....	46
3.1.2. Bahan.....	46
3.2. Pemilihan Lokasi Penelitian .....	48

3.3. Tahapan Penelitian .....	48
3.3.1. Pengumpulan Data Sekunder .....	48
3.3.2. Pengumpulan Data dari Citra Penginderaan Jauh .....	48
3.3.3. Pembuatan <i>Route</i> pada Data Spasial .....	48
3.3.4. Pembagian Segmen dan Pembuatan Data Tabel Atribut .....	50
3.3.5. Survei Lapangan.....	52
3.3.6. Pengolahan data lapangan .....	52
3.3.7. Analisis penggunaan <i>Linear Referencing System</i> pada basis data spasial Jalan.....	55
3.3.8. Analisis Kondisi Jalan dan Penentuan Pemeliharaan Jalan .....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	58
4.1. Model basis data <i>Linear Referencing System</i> dan perolehan datanya.....	58
4.1.1. Katalog Unsur Geografi Indonesia.....	58
4.1.2. Survei Lapangan dan Penginderaan Jauh sebagai Sumber Data..	60
4.1.3. Skema Basis Data.....	64
4.2. Implementasi Model Basis Data <i>Linear Referencing System</i> .....	72
4.2.1. Implementasi Skema One to Many Relationship.....	73
4.2.2. Implementasi Skema One to One Relationship .....	74
4.2.3. Implementasi <i>Linear Referencing System</i> One-to-Many Relationship .....	76
4.2.4. Aplikasi Informasi Kondisi Jalan menggunakan model basis data <i>Linear Referencing System</i> dengan Katalog PU dibandingkan dengan KUGI .....	78
4.2.5. Perbandingan <i>Linear Referencing System</i> dan Flat Table versi KUGI.....	81
4.2.6. Aplikasi <i>Linear Referencing System</i> untuk Pemeliharaan Jalan ..	87
4.2.7. Peta Jalan Hasil Visualisasi Model <i>Linear Referencing Sytem</i> ....	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	96
5.1. Kesimpulan .....	96
5.2. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	98