

## DAFTAR ISI

<b>LAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PISARI</b> .....	iii
<b>STRACT</b> .....	iv
<b>RSEMBAHAN</b> .....	v
<b>TA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>FTAR ISI</b> .....	viii
<b>FTAR TABEL</b> .....	xii
<b>FTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>FTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>B I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	7
1.4. Sasaran Penelitian .....	7
1.5. Kegunaan Penelitian .....	7
1.6. Kondisi Fisik dan Sosial Dacrah Penelitian .....	8
1.6.1. Letak, Batas, dan Luas .....	8
1.6.2. Ketinggian Tempat .....	9
1.6.3. Tanah .....	9
1.6.4. Hidrologi .....	10
1.6.5. Penduduk .....	10
1.6.6. Penggunaan Lahan .....	11
1.6.7. Kondisi Jalan Dan Lalulintas .....	13
<b>B II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	17
2.1. Sistem Penginderaan Jauh .....	17
2.2. Pengolahan Citra Digital .....	20
2.3. Satelit Quickbird .....	21
2.3.1. Karakteristik Quickbird .....	21
2.3.2. Sensor Quickbird .....	23



2.3.3. Sistem Perekaman Quickbird .....	24
2.3.4. Data Quickbird .....	25
2.4. Unsur-Unsur Interpretasi Citra .....	27
2.5. Sistem Informasi Geografis .....	29
2.6. Klasifikasi Jalan .....	31
2.7. Volume Lalulintas .....	35
2.8. Aktivitas Perpajakan .....	36
2.9. Ulasan Penelitian Sebelumnya .....	38
2.10. Kerangka Pemikiran/Landasan Teori .....	40
2.11. Batasan Operasional dan Istilah .....	42
<b>B III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
3.1. Bahan dan Alat Penelitian .....	47
3.2. Alat Penelitian .....	47
3.3. Data Penelitian .....	48
3.3.1. Data primer .....	48
3.3.2. data sekunder .....	49
3.4. Tahap-tahap penelitian .....	51
3.4.1. Tahap persiapan .....	51
3.4.2. Tahap pelaksanaan .....	51
3.4.2.1. Pemrosesan Citra Digital Quickbird .....	51
3.4.2.2. Penyadapan Informasi Geometrik Jalan .....	52
3.4.2.3. Penyadapan Informasi Penggunaan Lahan .....	53
3.4.2.4. Penentuan Sampel dan Kerja Lapangan .....	55
a. Penentuan Sampel .....	55
b. Kerja Lapangan .....	56
3.4.2.5. Pengolahan Data .....	56
3.4.2.6. Analisis Data Untuk Pengujian Kemampuan dan Kemanfaatan Citra Quickbird Sebagai Sumber Data.....	59



### 3.4.2.7. Analisa Data Untuk Mengetahui

Volume Lalulintas ..... 61

### 3.4.2.8. Analisa Data untuk Mengetahui

Kapasitas Ruas Jalan ..... 63

### 3.4.2.9. Analisa Data untuk Mengetahui

Tingkat Pelayanan Jalan ..... 67

### 3.4.2.10. Analisa Data untuk Memberikan Rekomendasi

Upaya Manajemen Lalulintas ..... 69

3.4.3. Tahap Penyelesaian ..... 71

## **AB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 74**

4.1. Interpretasi Citra Quickbird ..... 74

4.1.1. Geometrik Jalan ..... 74

4.1.2. Penggunaan Lahan ..... 76

4.1.3. Marka Jalan ..... 92

4.1.4. Parkir Pada Ruas Jalan ..... 93

4.2. Tingkat Ketelitian ..... 95

4.3. Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta ..... 107

4.4. Volume Lalulintas Kendaraan Pada Jam Puncak ..... 108

4.4.1. Volume Lalulintas Puncak Pagi Hari ..... 108

4.4.2. Volume Lalulintas Puncak Siang Hari ..... 108

4.4.3. Volume Lalulintas Puncak Sore Hari ..... 108

4.5. Kapasitas Ruas Jalan ..... 112

4.5.1. Kapasitas Ruas Jalan Pagi Hari ..... 112

4.5.2. Kapasitas Ruas Jalan Siang Hari ..... 112

4.5.3. Kapasitas Ruas Jalan Sore Hari ..... 112

4.6. Pemodelan Spasial Tingkat Pelayanan Jalan ..... 116

4.6.1. Tingkat Pelayanan Jalan Pagi Hari ..... 116

4.6.2. Tingkat Pelayanan Jalan Siang Hari ..... 116

4.6.3. Tingkat Pelayanan Jalan Sore Hari ..... 116



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pemanfaatan data digital quickbird dan Sistem informasi geografis untuk studi manajemen jalan dan lalu lintas (Studi kasus di kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta)  
Katon Dwi Kurniawan, Drs. Sukwardjono, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.7. Perubahan Tingkat Pelayanan Ruas Jalan .....	120
4.8. Rekomendasi Upaya Manajemen Jalan dan Lalu Lintas .....	124
<b>AB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>140</b>
5.1. Kesimpulan .....	140
5.2. Saran .....	141
<b>AFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>143</b>
<b>AMPIRAN</b>	