



## DAFTAR ISI

Abstrak . . . . .	i
Kata Pengantar . . . . .	ii
Daftar Isi . . . . .	iv
Daftar Tabel . . . . .	vii
Daftar Gambar . . . . .	ix
Daftar Lampiran . . . . .	x
<b>BAB I PENDAHULUAN . . . . .</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Permasalahan . . . . .	1
1.2 Tujuan Penelitian . . . . .	7
1.3 Kegunaan Penelitian . . . . .	8
1.4 Telaah Pustaka . . . . .	8
1.5 Kerangka Pemikiran . . . . .	17
1.6 Metode Penelitian . . . . .	20
1.6.1 Pengumpulan Data . . . . .	23
1.6.1.1 Bahan . . . . .	23
1.6.1.2 Alat . . . . .	23
1.6.2 Penyadapan Data . . . . .	24
1.6.3 Penyajian Data . . . . .	26
1.6.4 Pemrosesan Data . . . . .	27
1.6.5 Analisa Data . . . . .	28
1.7 Karakteristik Daerah Penelitian . . . . .	33
1.7.1 Letak, Luas, dan Batas Administrasi . . . . .	33
1.7.2 Kondisi Fisik . . . . .	34
1.7.3 Kondisi Demografi . . . . .	35
1.8 Batasan Istilah dalam Penelitian . . . . .	38



<b>BAB II</b>	<b>PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI . . .</b>	<b>41</b>
2.1	Sistem Penginderaan Jauh . . . . .	41
2.2	Penginderaan Jauh Sistem Fotografi . . . . .	47
2.3	Foto Udara Format Kecil . . . . .	48
2.4	Karakteristik Foto Udara yang Digunakan . . . . .	49
2.4.1	Jenis Foto Udara . . . . .	50
2.4.2	Skala dan Resolusi Spasial Foto Udara . . .	50
2.4.3	Liputan Foto Udara . . . . .	53
2.4.4	Kualitas Foto Udara . . . . .	53
2.5	Interpretasi Foto Udara . . . . .	54
2.6	Sistem Informasi Geografis . . . . .	61
2.6.1	Masukan Data . . . . .	62
2.6.2	Pengelolaan Data . . . . .	64
2.6.3	Pemrosesan Data . . . . .	64
2.6.4	Keluaran Data . . . . .	66
<b>BAB III</b>	<b>POLA PERMUKIMAN DAN FASILITAS KOTA . . . . .</b>	<b>68</b>
3.1	Penggunaan Lahan . . . . .	68
3.2	Pola Permukiman . . . . .	69
3.2.1	Kepadatan Permukiman . . . . .	71
3.2.2	Keteraturan Bangunan Rumah Mukim . . . . .	74
3.2.3	Luas Rerata Bangunan Rumah Mukim . . . . .	76
3.3	Fasilitas Kota . . . . .	78
3.3.1	Fasilitas Perdagangan . . . . .	79
3.3.2	Fasilitas Transportasi . . . . .	81
3.3.3	Fasilitas Pendidikan . . . . .	82
3.3.4	Fasilitas Kesehatan . . . . .	84
3.3.5	Fasilitas Sosial . . . . .	86
3.3.6	Utilitas Umum . . . . .	86
3.3.6.1	Jaringan Air Minum . . . . .	87
3.3.6.2	Jaringan Drainase . . . . .	88



3.3.6.3 Jaringan Telepon . . . . .	88
3.3.6.4 Jaringan Jalan . . . . .	89
3.3.6.5 Fasilitas Pembuangan Sampah . . . . .	91
3.3.7 Industri . . . . .	91
3.3.8 Pusat Kota dan Pusat Perdagangan . . . . .	92
<b>BAB IV KAJIAN HASIL PENELITIAN . . . . .</b>	<b>94</b>
4.1 Kehandalan Foto Udara Format Kecil . . . . .	94
4.1.1 Kualitas Foto Udara . . . . .	94
4.1.2 Kemudahan Identifikasi Obyek . . . . .	97
4.1.3 Ketelitian Hasil Interpretasi . . . . .	98
4.2 Hubungan Agihan Fasilitas dengan Pola Permukiman .	100
4.2.1 Pengaruh Fasilitas Kota terhadap Kepadatan Permukiman . . . . .	100
4.2.2 Pengaruh Fasilitas Kota terhadap Rerata Ukuran Bangunan . . . . .	102
4.2.3 Pengaruh Fasilitas Kota terhadap Keteraturan Bangunan . . . . .	104
4.3 Hubungan Pola Permukiman dengan Pusat Kegiatan . .	105
4.4 Keserasian antara Fasilitas Kota dengan Kepadatan Penduduk . . . . .	107
<b>BAB V PENUTUP . . . . .</b>	<b>109</b>
5.1 Kesimpulan . . . . .	109
5.2 Saran-saran . . . . .	110
Daftar Pustaka . . . . .	111



## Daftar Tabel

Tabel 1.1 Jumlah dan Angka Pertumbuhan Penduduk Indonesia Tahun 1961-1990 . . . . .	1
Tabel 1.2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kotamadya Surakarta Tahun 1961 - 1989 . . . . .	6
Tabel 1.3 Korelasi antara Karakteristik Perumahan dengan Variabel Terseleksi di Edmonton . . . . .	13
Tabel 1.4 Klasifikasi Kepadatan Permukiman . . . . .	25
Tabel 1.5 Klasifikasi Rerata Luas Bangunan Per Unit Permukiman . . . . .	26
Tabel 1.6 Klasifikasi Keteraturan Permukiman . . . . .	26
Tabel 1.7 Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk Kotamadya Surakarta Bagian Selatan per Kelurahan . . . . .	37
Tabel 2.1 Perbedaan Antara Citra dan Citra non-Foto . . . . .	47
Tabel 2.2 Beberapa Uji Ketelitian Foto Udara Format Kecil . . . . .	51
Tabel 2.3 Data Teknis Pemotretan . . . . .	52
Tabel 2.4 Klasifikasi Penggunaan Lahan Kota Berdasarkan Foto Udara Skala 1:10000 . . . . .	57
Tabel 3.1 Luas Tiap-tiap Jenis Penggunaan Lahan . . . . .	70
Tabel 3.3 Jumlah dan Luas Unit Kepadatan Permukiman di Daerah Penelitian . . . . .	73
Tabel 3.4 Jumlah dan Luas Unit Keteraturan Permukiman di Daerah Penelitian . . . . .	76
Tabel 3.5 Jumlah dan Luas Unit Ukuran Bangunan Rerata Rumah Mukim di Daerah Penelitian . . . . .	79
Tabel 3.6 Jumlah Fasilitas Perdagangan di Daerah Penelitian . . . . .	81
Tabel 3.7 Jumlah Fasilitas Pendidikan Formal di Setiap Kecamatan di Kotamadya Surakarta Bagian Selatan . . . . .	84



Tabel 3.8 Jumlah Fasilitas Kesehatan di Daerah Penelitian . .	85
Tabel 4.1 Matrik Uji Ketelitian Hasil Interpretasi . . . . .	99



## Daftar Gambar

Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian . . . . .	22
Gambar 1.2 Peta Administrasi Kotamadya Surakarta Bagian Selatan . . . . .	34
Gambar 2.1 Sistem Penginderaan Jauh . . . . .	43
Gambar 2.2 Kurva Pantulan Obyek . . . . .	44
Gambar 2.3 Interaksi antara Tenaga Elektromagnetik dengan Atmosfer . . . . .	46
Gambar 3.1 Peta Kepadatan Permukiman Kotamadya Surakarta Bagian Selatan . . . . .	72
Gambar 3.2 Peta Keteraturan Permukiman Kotamadya Surakarta Bagian Selatan . . . . .	75
Gambar 3.3 Peta Ukuran Bangunan Rerata Kotamadya Surakarta Bagian Selatan . . . . .	77



## Daftar Lampiran

Lampiran 1	Hasil Perhitungan Statistik Menggunakan Metode Regresi Berganda untuk Tiap-tiap Variabel . . . . .	L-1.a
Lampiran 2	Hasil Perhitungan Statistik Menggunakan Metode Tata Jenjang dari Spearman . . . . .	L-2.a
Lampiran 3	Hasil Perhitungan Menggunakan Metode Court's	L-3
Lampiran 4	Kenampakan Pola Permukiman Jelek Pada Foto Udara dan Foto di Lapangan . . . . .	L-4
Lampiran 5	Kenampakan Pola Permukiman Sedang Pada Foto Udara dan Foto di Lapangan . . . . .	L-5
Lampiran 6	Kenampakan Pola Permukiman Baik Pada Foto Udara dan Foto di Lapangan . . . . .	L-6
Lampiran 7	Peta Penggunaan Lahan Kotamadya Surakarta Bagian Selatan Tahun 1995 . . . . .	L-7
Lampiran 8	Peta Unit Permukiman Kotamadya Surakarta Bagian Selatan Tahun 1995 . . . . .	L-8
Lampiran 9	Peta Pola Permukiman Komposit Kotamadya Surakarta Bagian Selatan Tahun 1995 . . . . .	L-9
Lampiran 10	Peta Fasilitas Kota Komposit Kotamadya Surakarta Bagian Selatan Tahun 1995 . . . . .	L-10
Lampiran 11	Peta Kepadatan Penduduk Per Daerah Permukiman Kotamadya Surakarta Bagian Selatan Tahun 1995 . . . . .	L-11