

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>1</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Perkembangan Kota.....	7
2.2. Penginderaan Jauh .....	8
2.3. Pantulan Spektral Objek .....	9
2.4. Karakteristik Citra Satelit .....	10
2.4.1. Citra Landsat 5 TM .....	10
2.4.2. Citra Landsat 7 ETM+.....	11
2.4.3. Citra Landsat 8 OLI.....	12
2.4.4. Google Earth.....	13
2.5. Pengolahan Citra Digital.....	13
2.5.1. Koreksi Geometrik .....	13
2.5.2. Koreksi Radiometrik .....	13
2.5.3. Interpretasi Citra.....	14
2.5.4. Indeks Lahan Terbangun .....	14

2.5.5.	Indeks Vegetasi .....	14
2.5.6.	Indeks Air .....	14
2.5.7.	Indeks <i>Modified Built-Up Area</i> .....	15
2.6.	Uji Akurasi.....	15
2.7.	Telaah Penelitian Sebelumnya.....	15
2.8.	Kerangka Pemikiran .....	19
2.9.	Batasan Operasional .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>22</b>
3.1.	Alat dan Bahan Penelitian .....	22
3.1.1.	Alat Penelitian .....	22
3.1.2.	Bahan Penelitian.....	22
3.2.	Lokasi Penelitian .....	23
3.3.	Persiapan Data .....	31
3.3.1.	Koreksi Geometrik .....	31
3.3.2.	Koreksi Radiometrik .....	31
3.4.	Pemetaan Lahan Terbangun dengan <i>Modified Built-up Area Index</i> .....	32
3.4.1.	Pembuatan <i>Normalized Difference Built-up Index</i> (NDBI) .....	32
3.4.2.	Pembuatan <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> (NDVI).....	32
3.4.3.	Pembuatan <i>Modified Normalized Difference Water Index</i> (MNDWI) .....	33
3.4.4.	Pembuatan <i>Modified Built-up Area Index</i> (MBUI).....	33
3.4.5.	Klasifikasi Lahan Terbangun dengan <i>Density Slice</i> .....	33
3.5.	Uji Validasi dengan Menggunakan Google Earth .....	34
3.5.1.	Penentuan Sampel .....	34
3.5.2.	Uji Akurasi .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>36</b>
4.1.	Pra-Processing Citra .....	36
4.2.	Transformasi Indeks .....	37
4.2.1.	Indeks <i>Normalized Difference Build-up Index</i> (NDBI) .....	37
4.2.2.	Indeks <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> (NDVI).....	40
4.2.3.	Indeks <i>Modified Normalized Difference Water Index</i> (MNDWI) .....	43
4.2.4.	Indeks <i>Modified Built-Up Area Index</i> (MBUI) .....	46

4.3.	Analisis Perkembangan Kota.....	50
4.3.1.	Kota Bandung.....	50
4.3.2.	Kota Jakarta.....	58
4.3.3.	Kota Semarang .....	66
4.3.4.	Kota Serang .....	73
4.3.5.	Kota Surabaya .....	80
4.3.6.	Kota Yogyakarta.....	87
4.4.	Uji Akurasi.....	94
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>102</b>
5.1.	Kesimpulan .....	102
5.2.	Saran .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>104</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>111</b>