

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
INTISARI.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penginderaan Jauh .....	4
2.2 Citra Landsat 8 .....	5
2.3 Suhu Permukaan Lahan.....	7
2.4 Radiasi Matahari.....	7
2.5 Suhu Udara .....	8
2.6 Batasan Istilah .....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Alat dan Bahan .....	11
3.1.1 Alat.....	11
3.1.2 Bahan.....	11
3.2 Lokasi Penelitian .....	11
3.3 Data dan Sumber Data.....	12
3.4 Tahapan Penelitian .....	12
3.4.1 Tahap Persiapan .....	12

3.4.2	Tahap Pelaksanaan .....	13
3.4.3	Tahap Penyelesaian .....	23
3.5	Diagram Alir Penelitian .....	24
<b>BAB IV</b>	<b>DESKRIPSI WILAYAH .....</b>	<b>25</b>
4.1	Letak Geografis .....	25
4.2	Pembagian Administratif .....	25
4.3	Topografi .....	27
4.4	Iklm .....	27
4.5	Kondisi Sosial dan Ekonomi .....	28
4.6	Penggunaan Lahan .....	29
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
5.1	Hasil .....	30
5.2	Pembahasan .....	79
5.2.1	Koreksi Radiometrik TOA .....	79
5.2.2	Klasifikasi <i>Unsupervised</i> .....	80
5.2.3	<i>Brightness Temperature</i> .....	82
5.2.4	<i>Normalized Vegetation Index (NDVI)</i> .....	85
5.2.5	<i>Fractional Vegetation Cover (FVC)</i> .....	88
5.2.6	<i>Land Surface Emisivity (LSE)</i> .....	90
5.2.7	<i>Land Surface Temperature (LST)</i> .....	94
5.2.8	Albedo .....	96
5.2.9	Radiasi Neto .....	99
5.2.10	<i>Soil Heat Flux (G)</i> .....	105
5.2.11	<i>Sensible Heat Flux (H)</i> .....	108
5.2.12	Suhu Udara .....	110
5.2.13	Tabel perbandingan .....	112
<b>BAB 6</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>114</b>
6.1	Kesimpulan .....	114
6.2	Saran .....	114
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>115</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Nilai emisivitas <i>band</i> 10 dan 11. ....	16
Tabel 3.2 Nilai koefisien <i>split-window</i> .....	17
Tabel 3.3 Nilai tengah <i>band</i> .....	19
Tabel 3.4 Nilai emisivitas setiap penutup lahan.....	20
Tabel 3.5 Nilai Bowen ratio setiap penutup lahan .....	21
Tabel 3.6 Nilai tahanan aerodinamik .....	22
Tabel 4.1 Jumlah Kecamatan dan Kelurahan Kota Jakarta Selatan .....	25
Tabel 4.2 Rata-Rata Curah Hujan Kota Jakarta Selatan .....	28
Tabel 4.3 Kepadatan Penduduk Kota Jakarta Selatan Tahun 2014.....	28
Tabel 4.4 Luas Penggunaan Lahan Kota Jakarta Selatan.....	29
Tabel 5.1 Tren Perubahan Parameter.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	24
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Jakarta Selatan .....	26
Gambar 5.1 Peta Penutup Lahan Kota Jakarta Selatan tahun 2014 .....	35
Gambar 5.2 Peta Penutup Lahan Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	36
Gambar 5.3 Suhu Kecerahan <i>Band</i> 10 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	37
Gambar 5.4 Perubahan Penutup Lahan Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 .	38
Gambar 5.5 Suhu Kecerahan <i>Band</i> 10 Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	39
Gambar 5.6 Suhu Kecerahan <i>Band</i> 11 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	40
Gambar 5.7 Suhu Kecerahan <i>Band</i> 11 Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	41
Gambar 5.8 Indeks vegetasi (NDVI) Kota Jakarta Selatan Tahun 2014. ....	42
Gambar 5.9 Indeks vegetasi (NDVI) Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	43
Gambar 5.10 Tren Perubahan NDVI Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 ....	44
Gambar 5.11 FVC Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	45
Gambar 5.12 FVC Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	46
Gambar 5.13 Tren perubahan FVC Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 .....	47
Gambar 5.14 LSE <i>Band</i> 10 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	48
Gambar 5.15 LSE <i>Band</i> 10 Kota Jakarta Selatan Tahun 2015. ....	49
Gambar 5.16 LSE <i>Band</i> 11 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	50
Gambar 5.17 LSE <i>Band</i> 11 Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	51
Gambar 5.18 Tren perubahan LSE 10 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 ...	52
Gambar 5.19 Tren Perubahan LSE 11 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 ...	53
Gambar 5.20 Suhu Permukaan (LST) Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	54
Gambar 5.21 Suhu Permukaan (LST) Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	55
Gambar 5.22 Tren Perubahan LST Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 .....	56
Gambar 5.23 Distribusi Albedo Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	57
Gambar 5.24 Distribusi Albedo Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	58
Gambar 5.25 Tren Perubahan Albedo Kota Jakarta Selatan 2014-2015 .....	59
Gambar 5.26 Rs Out Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	60
Gambar 5.27 Rs Out Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	61
Gambar 5.28 Rs In Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	62

Gambar 5.29 Rs In Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	63
Gambar 5.30 RI Out Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	64
Gambar 5.31 RI Out Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	65
Gambar 5.32 Radiasi Total (RN) Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	66
Gambar 5.33 Radiasi Total (RN) Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	67
Gambar 5.34 Tren Perubahan RN Kota Jakarta Selatan 2014-2015 .....	68
Gambar 5.35 <i>Soil Heat Flux</i> (G) Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	69
Gambar 5.36 <i>Soil Heat Flux</i> (G) Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	70
Gambar 5.37 Tren Perubahan G Kota Jakarta Selatan 2014-2015 .....	71
Gambar 5.38 <i>Sensible Heat Flux</i> (H) Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	72
Gambar 5.39 <i>Sensible Heat Flux</i> (H) Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	73
Gambar 5.40 Tren Perubahan H Kota Jakarta Selatan 2014-2015 .....	74
Gambar 5.41 Distribusi Suhu Udara Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 .....	75
Gambar 5.42 Distribusi Suhu Udara Kota Jakarta Selatan Tahun 2015 .....	76
Gambar 5.43 Tren Perubahan suhu udara Kota Jakarta Selatan 2014-2015 .....	77
Gambar 5.44 Hasil Koreksi Radiometrik .....	79
Gambar 5.45 Penutup Lahan kota Jakarta Selatan 2014 dan 2015 .....	84
Gambar 5.46 Penutup lahan Kota Jakarta Selatan tahun 2014 dan 2015 .....	
Gambar 5.45 <i>Brightness Temperature Band</i> 10 Tahun 2014 dan 2015 .....	86
Gambar 5.46 <i>Brightness temperature Band</i> 11 Tahun 2014 dan 2015 .....	88
Gambar 5.47 NDVI Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	90
Gambar 5.48 Tren Perubahan NDVI Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 - 2015 ...	91
Gambar 5.49 FVC Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	92
Gambar 5.50 Tren Perubahan FVC Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 .....	93
Gambar 5.51 LSE <i>Band</i> 10 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	95
Gambar 5.52 LSE <i>Band</i> 11 Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	96
Gambar 5.53 Tren Perubahan LSE <i>Band</i> 10 dan 11 Tahun 2014-2015 .....	97
Gambar 5.54 LST Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	98
Gambar 5.55 Tren Perubahan LST Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 - 2015 ....	100
Gambar 5.56 Albedo Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	101
Gambar 5.57 Tren Albedo Kota Jakarta Selatan Tahun 2014-2015 .....	102

Gambar 5.58Rs Out Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015.....	104
Gambar 5.59 Rs In Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	106
Gambar 5.60 Rl Out Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	107
Gambar 5.61 RN Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	109
Gambar 5.62 Tren RN Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 - 2015 .....	110
Gambar 5.63 <i>Soil Heat Flux</i> Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015.....	111
Gambar 5.64 Tren <i>Soil Heat Flux</i> Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 - 2015.....	112
Gambar 5.65 <i>Sensible Heat Flux</i> Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015...	113
Gambar 5.66 Tren <i>Sensible Heat Flux</i> Tahun 2014 - 2015 .....	114
Gambar 5.67 Suhu Udara Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 dan 2015 .....	116
Gambar 5.68 Tren Suhu Udara Kota Jakarta Selatan Tahun 2014 - 2015.....	117