

## DAFTAR ISI

<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>I</b>
<b>Riwayat Hidup</b>	<b>li</b>
<b>Abstrak</b>	<b>lii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>Ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>Xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>Xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Batasan Masalah	4
1.3.Rumusan Masalah	5
1.4.Tujuan	5
1.5.Manfaat	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1.Pencemaran Udara	6
2.2.Pengantar Aerosol	7
2.2.1. Data Aerosol	8
2.2.2. Sifat Aerosol	9
2.2.3. Efek Aerosol	9
2.2.4. Konsep Fisika Pada Partikel Aerosol	10
2.2.5. Hubungan Aerosol dengan Hamburan	12
2.2.6. Aerosol di Lapisan Atmosfer	13
2.3.Penginderaan Jauh	15
2.3.1. Defenisi Penginderaan Jauh	15
2.3.2. Konsep Penginderaan Jauh	15
2.3.3. Sistem Penginderaan Jauh	16
2.3.4. Komponen – Komponen Penginderaan Jauh	17
2.3.5. Prinsip Perekaman Sensor	19
2.3.6. Jendela Atmosfer	27
2.4.Data Hasil Penginderaan Jauh	29
2.4.1. Sensor MODIS	32
2.4.2. Komponen-komponen MODIS	32

2.4.3. Data MODIS	35
2.4.4. MODIS Untuk Aeros	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>38</b>
3.1.Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.1.1. Tempat Penelitian	38
3.1.2. Waktu Penelitian	38
3.2.Alat dan Bahan Penelitian	39
3.3.Prosedur Penelitian	39
3.3.1. Prosedur Penelitian Menggunakan Penginderaan Jauh	39
3.3.1.1.Teknik Pengambilan Data	40
3.3.1.2.Teknik Analisa Data	40
3.4.Diagram Alir Penelitian	42
3.4.1. Diagram Alir Penginderaan Jauh	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>43</b>
4.1.Hasil Penelitian	43
4.1.1. Data Hasil Penelitian Aerosol	43
4.2.Pembahasan	47
4.2.1. Analisa Aerosol	47
4.2.2. Data Parameter MOD04_3K	48
4.2.3. Keterbatasan Penelitian	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN DAN SARAN</b>	<b>52</b>
5.1.Kesimpulan	52
5.2.Saran	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Tabel Daerah Spektrum Elektromagnetik	25
<b>Tabel 2.2</b> Penggunaan dan Spektral Kanal Modis	33
<b>Tabel 3.1</b> Tabel Alat dan Bahan Penelitian	39
<b>Tabel 4.1</b> Nilai Distribusi Berdasarkan Julian Date Untuk Hasil Data MOD04_3K	48
<b>Tabel 4.2</b> Parameter Tanah dan Lautan Untuk File MOD04_3K dan Dimensi Parameter	48
<b>Tabel 4.3</b> Parameter Lautan Untuk File MOD04_3K dan Dimensi Parameter	49
<b>Tabel 4.4</b> Parameter Tanah Untuk File MOD04_3K dan Dimensi Parameter	50

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Ukuran Aerosol	7
Gambar 2.2 Konsep Hamburan, Penyerpan dan pemantulan Energi Matahari	11
Gambar 2.3 Hamburan	13
Gambar 2.4 Batasan Aerosol di Atmosfer	14
Gambar 2.5 Sistem Penginderaan Jauh	17
Gambar 2.6 Proses Perekaman Permukaan Oleh Sensor Penginderaan Jauh	19
Gambar 2.7 Gelombang Elektromagnetik, Komponen-Komponen Gelombang Elektromagnetik dan Magnetik	22
Gambar 2.8 Energi Pancaran Oleh Benda Hitam Sempurna Pada Berbagai Suhu	23
Gambar 2.9 Spektrum Elektromagnetik	25
Gambar 2.10 Kurva umum tentang hubungan antara emisi matahari Dan terestrial dan sifat transmisi atmosfer	26
Gambar 2.11 Imaginary Plane	27
Gambar 2.12 Jendela Atmosfer	27
Gambar 2.13 Interaksi antara Tenaga Elektromagnetik dan Atmosfer	29
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Medan	28
Gambar 3.2 Diagram Alir Penginderaan Jauh	42
Gambar 4.1 Pengambilan data MOD04_3K	43
Gambar 4.2 Modis Band	44
Gambar 4.3 Hasil Penyebaran Aerosol MODIS Kota Medan	46
Gambar 4.4 Grafik AOD	46