

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| INTISARI | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.5 Batasan Istilah..... | 3 |
| BAB II DASAR TEORI | 4 |
| 2.1 Penginderaan Jauh | 4 |
| 2.2 Sistem Informasi Geografis | 5 |
| 2.3 Kebakaran Hutan | 7 |
| 2.4 Faktor – Faktor Kebakaran | 9 |
| 2.5 Peta Rawan Kebakaran | 11 |
| 2.6 Citra Satelit | 12 |
| 2.6.1. Citra SRTM..... | 12 |
| 2.6.2. Citra Landsat 8..... | 13 |
| 2.7 Penelitian Sebelumnya..... | 17 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Diskripsi Wilayah | 19 |
| 3.1.1 Letak Geografis dan Administratif..... | 19 |
| 3.1.2 Klimatologi | 20 |
| 3.1.3 Topografi..... | 21 |
| 3.1.4 Jenis Tanah..... | 22 |
| 3.1.5 Geologi..... | 23 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3.1.6 | Hidrologi | 23 |
| 3.1.7 | Tata Guna Lahan..... | 24 |
| 3.1.8 | Kerawanan Bencana..... | 25 |
| 3.2 | Alat dan Bahan..... | 25 |
| 3.3.1 | Alat..... | 25 |
| 3.3.2 | Bahan | 26 |
| 3.3 | Tahapan Penelitian..... | 26 |
| 3.3.1 | Tahap Persiapan | 26 |
| 3.3.2 | Tahap Pelaksanaan..... | 27 |
| 3.3.2.1 | Pembuatan Peta Suhu Permukaan Tanah..... | 27 |
| 3.3.2.2 | Pembuatan Peta Lereng..... | 32 |
| 3.3.2.3 | Pembuatan Peta Penggunaan Lahan..... | 35 |
| 3.3.2.4 | Pembuatan Peta Curah Hujan..... | 37 |
| 3.3.2.5 | Pembuatan Peta Jarak Jalan. | 37 |
| 3.3.3 | Tahap Penyelesaian..... | 38 |
| 3.3.4 | Diagram Alir | 41 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 42 |
| 4.1 | Hasil | 42 |
| 4.1.1 | Analisis Suhu Permukaan Darat | 42 |
| 4.1.2 | Analisis Kemiringan Lereng | 46 |
| 4.1.3 | Analisis Penggunaan Lahan | 47 |
| 4.1.4 | Analisis Curah Hujan | 51 |
| 4.1.5 | Analisis Jarak Jalan..... | 53 |
| 4.2 | Pembahasan..... | 56 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 60 |
| 5.1 | Kesimpulan | 60 |
| 5.2 | Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 61 |
| LAMPIRAN..... | | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Citra Landsat 8 <i>band</i> 10 | 27 |
| Gambar 3. 2 Metadata Citra Landsat 8 | 28 |
| Gambar 3.3 Perhitungan Kalibrasi Radian pada ENVI | 28 |
| Gambar 3.4 Rumus konversi radian kedalam nilai derajat suhu..... | 29 |
| Gambar 3.5 Perhitungan Konversi Radian Kedalam Nilai Suhu <i>Kelvin</i> | 29 |
| Gambar 3.6 Perhitungan Konversi Nilai <i>Kelvin</i> Kedalam Nilai <i>Celcius</i> | 30 |
| Gambar 3.7 Proses <i>Reclassify</i> | 30 |
| Gambar 3.8 Hasil <i>Reclassify</i> | 31 |
| Gambar 3.9 Hasil Pemotongan Polygon | 31 |
| Gambar 3.10 Citra SRTM Sebagian Sumatera | 32 |
| Gambar 3.11 Proses Pemotongan Citra | 32 |
| Gambar 3.12 Hasil Pemotongan Citra | 33 |
| Gambar 3.13 Proses <i>Slope</i> | 33 |
| Gambar 3.14 Hasil <i>Slope</i> | 34 |
| Gambar 3.15 Proses <i>Reclassify</i> Data Lereng | 34 |
| Gambar 3.16 Hasil <i>Reclassify</i> Data Lereng | 35 |
| Gambar 3.17 Penilaian Parameter Penggunaan Lahan | 36 |
| Gambar 3.18 Penilaian Parameter Curah Hujan | 37 |
| Gambar 3.19 Data Jaringan Jalan | 37 |
| Gambar 3.20 Hasil Proses <i>Union</i> | 38 |
| Gambar 3.21 Proses Pembobotan | 39 |
| Gambar 4. 1 Peta Suhu Permukaan..... | 44 |
| Gambar 4. 2 Peta Kemiringan Lereng | 45 |
| Gambar 4. 3 Peta Penggunaan Lahan | 50 |
| Gambar 4. 4 Peta Curah Hujan | 52 |
| Gambar 4. 5 Peta Jarak Jalan | 55 |
| Gambar 4. 6 Peta Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan..... | 59 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Karakteristik Citra Landsat 8 | 16 |
| Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya | 18 |
| Tabel 3.1 Skor Parameter Suhu Permukaan..... | 31 |
| Tabel 3. 2 Skor Parameter Kemiringan Lereng | 35 |
| Tabel 3. 3 Skor Parameter Penggunaan Lahan | 36 |
| Tabel 3. 4 Skor Parameter Curah Hujan | 37 |
| Tabel 3. 5 Skor Parameter Jarak Jalan | 38 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Hasil Survey Lapangan

Lampiran 2 Metadata Citra Landsat 8

Lampiran 3 Peta Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Banyuasin
Tahun 2015