

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| INTISARI | xv |
| ABSTRACT | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.1. Latar Belakang..... | 1 |
| I.2. Rumusan Masalah | 3 |
| I.3. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| I.4. Lokasi Penelitian | 4 |
| I.5. Batasan Penelitian | 6 |
| I.6. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| I.7. Keaslian Penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN GEOLOGI | 10 |
| II.1. Fisiografi Regional..... | 10 |
| II.2. Stratigrafi Regional | 10 |
| II.3. Struktur Geologi Regional | 12 |
| II.4. Kerentanan Gerakan Tanah Regional | 12 |
| II.5. Curah Hujan Regional..... | 14 |
| BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS..... | 17 |
| III.1. Gerakan Tanah | 17 |
| III.1.1. Proses dan tahapan gerakan tanah | 18 |
| III.1.2. Faktor penyebab terjadinya gerakan tanah | 19 |
| III.1.3. Klasifikasi gerakan tanah | 19 |
| III.2. Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah..... | 20 |
| III.2.1. Parameter pembuatan peta zonasi kerentanan gerakan tanah | 21 |
| III.3. Analisis Kerentanan Gerakan Tanah..... | 25 |
| III.3.1. Metode Weight of Evidence (WoE) | 25 |

| | |
|---|-----------|
| III.4. Pembuatan Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah..... | 27 |
| III.4.1. Validasi peta zona kerentanan gerakan tanah..... | 28 |
| III.5. Curah Hujan | 30 |
| III.5.1. Pengertian curah hujan | 30 |
| III.5.2. Pengaruh curah hujan terhadap kestabilan lereng | 30 |
| III.6. Ambang Batas Curah Hujan | 31 |
| III.6.1. Prinsip ambang batas curah hujan pemicu gerakan tanah..... | 31 |
| III.6.2. Pemodelan ambang batas curah hujan..... | 32 |
| III.7. Hipotesis | 34 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 36 |
| IV.1. Alat dan Bahan Penelitian | 36 |
| IV.2. Tahapan Penelitian | 37 |
| IV.2.1. Tahap pendahuluan..... | 37 |
| IV.2.2. Tahap pengumpulan data..... | 38 |
| IV.2.3. Tahap pengolahan dan analisis data | 39 |
| IV.2.4. Tahap pelaporan | 42 |
| BAB V PENYAJIAN DATA | 44 |
| V.1. Parameter Pengontrol dan Pemicu Terjadinya Gerakan Tanah..... | 44 |
| V.1.1. Kemiringan lereng..... | 44 |
| V.1.2. Litologi dan tingkat pelapukan..... | 49 |
| V.1.3. Jarak dari Kelurusan Struktur..... | 64 |
| V.1.4. Jarak dari Sungai | 70 |
| V.1.5. Tata Guna Lahan | 74 |
| V.2. Persebaran dan Jenis Kejadian Gerakan Tanah..... | 79 |
| V.2.1. Luncuran translasional | 79 |
| V.2.2. Luncuran rotasional | 79 |
| V.2.3. Jatuhan..... | 80 |
| V.2.4. Robohan..... | 80 |
| V.3. Data Curah Hujan Penyebab Kejadian Gerakan Tanah | 81 |
| BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 84 |
| VI.1. Gerakan Tanah di Lokasi Penelitian..... | 84 |
| VI.2.1. Gerakan tanah pada peta kemiringan lereng | 84 |
| VI.2.2. Gerakan tanah pada peta geologi teknik..... | 85 |
| VI.2.3. Gerakan tanah pada peta jarak dari kelurusan..... | 86 |

| | |
|--|------------|
| VI.2.4. Gerakan tanah pada peta jarak dari sungai | 87 |
| VI.2.5. Gerakan tanah pada peta tata guna lahan | 87 |
| VI.2. Analisis <i>Weight of Evidence</i> | 88 |
| VI.3.1. Kemiringan lereng | 88 |
| VI.3.2. Parameter litologi dan tingkat pelapukan | 89 |
| VI.3.3. Parameter jarak dari kelurusan | 90 |
| VI.3.4. Parameter jarak dari sungai | 91 |
| VI.3.5. Tata guna lahan | 91 |
| VI.3. Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah | 95 |
| VI.4.1. Zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah | 98 |
| VI.4.2. Zona kerentanan gerakan tanah rendah | 98 |
| VI.4.3. Zona kerentanan gerakan tanah menengah | 99 |
| VI.4.4. Zona kerentanan gerakan tanah tinggi | 99 |
| VI.4. Validasi Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah | 100 |
| VI.5.1. Validasi model (<i>Success Rate Curve</i>) | 102 |
| VI.5.2. Validasi prediksi (<i>Prediction Rate Curve</i>) | 103 |
| VI.5. Ambang Batas Curah Hujan Pemicu Gerakan Tanah | 105 |
| VI.5.1. Ambang batas curah hujan pemicu gerakan tanah di daerah penelitian | 105 |
| VI.5.2. Perbandingan ambang batas hujan dengan wilayah lain | 106 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN | 108 |
| VII.1. Kesimpulan | 108 |
| VII.2. Saran | 109 |
| DAFTAR PUSTAKA | 110 |
| LAMPIRAN | 113 |