

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Penelitian	1
I.2. Maksud Penelitian	2
I.3. Tujuan Penelitian	2
I.4. Lokasi Penelitian	3
I.5. Batasan Masalah Penelitian	3
I.6. Peneliti Terdahulu	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1. Geologi Regional	7
II.1.1. Geomorfologi Regional	7
II.1.2. Stratigrafi Regional	8
II.1.3. Struktur Geologi Regional	8
II.2. Hidrogeologi Regional	9
II.3. Iklim	9
BAB III DASAR TEORI DAN HIPOTESIS	12
III.1. Konsep Geologi dalam Pengembangan Wilayah	12

III.2. Parameter Geologi dalam Pengembangan Wilayah	14
III.3. Parameter Non Geologi dalam Pengembangan Wilayah	18
III.4. Data yang Dikaji dan Konsep Pengolahan Data	18
III.5. Analisis dan Evaluasi Tata Ruang	20
III.6. Penentuan Kriteria Kawasan	21
III.7. Hipotesis	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
IV.1. Alat dan Bahan	24
IV.2. Tahapan Penelitian	25
IV.2.1. Tahap Persiapan	25
IV.2.2. Tahap Pengamatan Lapangan dan Penyusunan Peta	25
IV.2.3. Tahap Analisis	27
IV.2.3.1. Analisis Laboratorium	27
IV.2.3.2. Analisis Data Keteknikan Tanah	27
IV.2.3.3. Penyusunan Peta Geologi Tata Lingkungan	30
IV.2.4. Tahap Penyusunan Laporan	37
IV.3. Waktu Penelitian	38
BAB V GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	39
V.1. Geomorfologi Daerah Penelitian	39
V.1.1. Satuan Dataran Fluvial	39
V.1.2. Satuan Rawa Belakang Sungai	40
V.2. Litologi Daerah Penelitian	43
V.2.1. Satuan Endapan Fluvial	43
V.2.2. Satuan Endapan Rawa	43
BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN	47
VI.1. Geologi Teknik	47
VI.1.1. Satuan Geologi Teknik 1	47

VI.1.2. Satuan Geologi Teknik 2	48
VI.1.3. Satuan Geologi Teknik 3	49
VI.2. Potensi Sumber Daya Geologi	53
VI.2.1. Komoditas Bahan Galian	53
VI.2.2. Hidrogeologi	56
VI.2.2.1. Kualitas Air Tanah	58
VI.3. Kebencanaan Geologi	62
VI.3.1. Banjir	62
VI.3.1.1. Curah Hujan	63
VI.3.1.2. Pasang Surut Air Laut	64
VI.3.2. Gempa bumi	67
VI.4. Evaluasi Geologi untuk Pengembangan Wilayah	68
VI.4.1. Satuan Geologi Tata Lingkungan 1	68
VI.4.2. Satuan Geologi Tata Lingkungan 2	70
VI.4.3. Satuan Geologi Tata Lingkungan 3	73
VI.4.4. Evaluasi Penggunaan Lahan	80
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	90
VII.1. Kesimpulan	90
VII.2. Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Lokasi Penelitian Jalan Lintas Rengat – Tembilahan, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau	6
Gambar 2.1. Peta Geologi Regional Jalan Lintas Rengat – Tembilahan, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau	11
Gambar 4.1. Diagram Klasifikasi Jenis Perilaku Tanah oleh Robertson (2010)	28
Gambar 4.2. Kisaran Klasifikasi Zona Pengembangan Wilayah	35
Gambar 4.3. Diagram Alir Metode Penelitian	37
Gambar 5.1. Kondisi morfologi daerah penelitian (A: Dataran fluvial di daerah Tempuling, B: Rawa pasang surut air payau di daerah Tembilahan)	41
Gambar 5.2. Peta Geomorfologi Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	42
Gambar 5.3. Endapan lempung dari satuan endapan fluvial	44
Gambar 5.4. Endapan lempung pasir dengan campuran material organik berupa serat sisa tumbuhan pada satuan endapan rawa)	45
Gambar 5.5. Peta Geologi Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	46
Gambar 6.1. Peta Geologi Teknik Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	52
Gambar 6.2. Kegiatan penambangan pasir timbun di daerah penelitian	54
Gambar 6.3. Peta Potensi Bahan Galian pada Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	55
Gambar 6.4. Peta Hidrogeologi Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	57
Gambar 6.5. Grafik Ketinggian Pasang Surut Tahun 2014, Sungai Indragiri, Kecamatan Tembilahan	65
Gambar 6.6. Peta Rawan Bencana Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	66
Gambar 6.7. Peta Geologi Tata Lingkungan Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	77
Gambar 6.8. Kawasan Permukiman yang berkembang di sepanjang sisi	

jalan Lintas Rengat – Tembilahan: A: Bangunan beton bertingkat di daerah penelitian, B: Rumah panggung di daerah tepi sungai	82
Gambar 6.9. Kebun kelapa sawit yang berkembang di daerah penelitian ...	83
Gambar 6.10. Kebun kelapa yang berkembang di daerah penelitian	84
Gambar 6.11. Jenis-jenis sawah yang berkembang di daerah penelitian (A: Sawah pasang surut; B : Sawah tadah hujan)	85
Gambar 6.12. Bandara Indragiri	86
Gambar 6.13. Peta Pemanfaatan Ruang Jalan Lintas Rengat – Tembilahan...	87

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Klasifikasi Jenis Perilaku Tanah (Robertson, 2010)	28
Tabel 4.2. Kekerasan Relatif Tanah Berbutir Halus	29
Tabel 4.3. Kepadatan Relatif Tanah Berbutir Kasar	29
Tabel 4.4. Evaluasi Sumberdaya Geologi untuk Pengembangan Wilayah (Andiani, dkk., 201, dengan modifikasi)	32
Tabel 4.5. Evaluasi Bahaya Geologi untuk Pengembangan Wilayah (Andiani, dkk., 2011, dengan modifikasi)	33
Tabel 4.6. Parameter Kekuatan Getaran dan Dampak yang Ditimbulkan (Permen PU No.21, 2007)	34
Tabel 4.7. Rancangan Waktu Penelitian	38
Tabel 6.1. Tabel Geologi Teknik Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	51
Tabel 6.2. Persyaratan Kualitas Air Minum (Depkes RI, 2010)	59
Tabel 6.3. Tipe Curah Hujan berdasarkan Nilai <i>Quotient</i> (Q) (Schmidt dan Ferguson, 1951)	63
Tabel 6.4. Rata – Rata Hari Hujan dan Curah Hujan di Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2012 dan 2013	63
Tabel 6.5. Rata-Rata Curah Hujan di Daerah Penelitian pada Tahun 2012 – 2013	64
Tabel 6.6. Prediksi Ketinggian Pasang Surut Tahun 2014, Sungai Indragiri, Kecamatan Tembilahan (pasanglaut.com)	65
Tabel 6.7. Parameter Kekuatan Getaran dan Dampak yang Ditimbulkan (Kertapati, 1999 dalam Permen PU No.21, 2007)	67
Tabel 6.8. Komponen Sumberdaya Geologi pada Unit GTL 1 (Andiani, dkk., 2011, dengan modifikasi)	70
Tabel 6.9. Komponen Bahaya Geologi pada Unit GTL 1	71
Tabel 6.10. Komponen Sumberdaya Geologi pada Unit GTL 2 (Andiani, dkk., 2011, dengan modifikasi)	73

Tabel 6.11. Komponen Bahaya Geologi pada Unit GTL 2	74
Tabel 6.12. Komponen Sumberdaya Geologi pada Unit GTL 3 (Andiani, dkk., 2011, dengan modifikasi)	76
Tabel 6.13. Komponen Bahaya Geologi pada Unit GTL 3	77
Tabel 6.14. Tabel Geologi Tata Lingkungan Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	78
Tabel 6.15. Tabel Penilaian Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Jalan Lintas Rengat – Tembilahan	87