

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	4
I.5. Lokasi Penelitian.....	4
I.6. Batasan Penelitian	5
I.7. Peneliti Pendahulu.....	5
I.8. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II.....	10
TINJAUAN GEOLOGI	10
II.1. Fisiografi Regional	10
II.2. Stratigrafi Regional.....	11
II.3. Struktur Geologi Regional.....	13
II.4. Geologi Daerah Penelitian.....	16
BAB III.....	19
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	19
III. 1. LiDAR	19
III. 1. 1. Definisi LiDAR.....	19

III. 1. 2. Prinsip Kerja LiDAR	21
III. 1. 3. Data LiDAR.....	22
III. 2. <i>Digital Terrain Analysis</i>	26
III. 3. Aspek Geologi Teknik.....	31
III. 3. 1. Aspek Geomorfologi.....	31
III. 3. 2. Aspek Batuan dan Tanah	35
III. 4. Validasi Lapangan	37
III. 5. Hipotesis	39
BAB IV	40
METODE PENELITIAN.....	40
IV. 1. Alat dan Bahan Penelitian	40
IV. 1. 1. Alat Penelitian	40
IV. 1. 2. Bahan Penelitian	41
IV. 2. Metode Analisis.....	41
IV. 3. Alur Penelitian.....	41
IV. 2. 1. Tahap Pendahuluan.....	42
IV. 2. 2. Pengumpulan Data.....	42
IV. 2. 3. Analisis Data.....	43
IV. 2. 4. Tahap Pelaporan	43
BAB V.....	45
HASIL PENELITIAN.....	45
V. 1. Data Citra LiDAR.....	45
V. 1. 1. Akuisisi Citra LiDAR	45
V. 1. 2. Peta <i>Hillshade</i>	46
V. 1. 3. Peta Kemiringan Lereng	48
V. 1. 4 Pola Aliran Sungai	51
V. 1. 5. Peta <i>Knickpoint</i>	53
V. 1. 6. Peta <i>Stream Power Index</i>	54
V. 1. 7. Peta <i>Topograpgy Wetness Index</i>	55
V. 1. 8. Interpretasi Citra LiDAR	56
V. 2. Data Lapangan.....	60
V. 2. 1. Geomorfologi.....	60

V. 2. 2. Litologi.....	64
V. 2. 3. Struktur Geologi.....	71
V. 2. 4. Tingkat Pelapukan	75
V. 3. Validasi Data	78
BAB VI	81
PEMBAHASAN	81
BAB VII.....	89
KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
VII. 1. Kesimpulan	89
VII. 2. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	95