

**GEOLOGI DAN PENENTUAN ZONA KERENTANAN GERAKAN
TANAH DAERAH SUKAMUKTI DAN SEKITARNYA KECAMATAN
MANIIS KABUPATEN PURWAKARTA PROVINSI JAWA BARAT**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan
Program Pendidikan Sarjana Pada
Program Studi Teknik Geologi Fakultas Teknik
Universitas Pakuan

Oleh:

Bachrain Arief

055117013



**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PAKUAN
2024**

DAFTAR ISI

SARI	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Maksud dan Tujuan	3
1.4.Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	4
1.5.Waktu Penelitian	5
1.6.Metode Penelitian.....	5
1.6.1. Studi Literatur	6
1.6.2. Persiapan.....	6
1.6.3. Survei Lapangan	7
1.6.4. Peralatan Lapangan.....	7
1.6.5. Tahap Analisa dan Pengolahan Data	8
1.6.6. Pekerjaan Laboratorium.....	8
1.6.7. Pekerjaan Studio	12
1.6.8. Penyusunan Laporan.....	13
1.6.9. Peneliti Terdahulu.....	13
1.7.Data Lapangan.....	14
1.8.Fisiografi Regional	15

1.1.1. Zona Dataran Pantai Jakarta	16
1.1.2. Zona Bogor	16
1.1.3. Kubah dan Pegunungan pada Zona Depresi Tengah Jawa Barat	16
1.1.4. Zona Pegunungan Selatan Jawa Barat	17
1.1.5. Zona Gunungapi Kuarter	17
1.1.6. Zona Bandung (Zona Depresi Tengah Jawa Barat).....	17
1.2. Gemorfologi Daerah Penelitian.....	18
2.2.1. Satuan Geomorfologi Perbukitan Lipat Patahan	19
2.2.2. Satuan Geomorfologi Bukit Intrusi.....	22
2.2.3. Satuan Geomorfologi Punggungan Piroklastik	23
2.2.4. Satuan Geomorfologi Dataran Aluvial	25
2.3. Pola Aliran Sungai.....	25
2.4. Stadia Erosi Sungai	27
2.4.1. Stadia Erosi Sungai Muda.....	27
2.4.2. Stadia Erosi Sungai Dewasa	28
2.5. Genetika Sungai	28
2.5.1. Genetika Sungai Resekuen	29
2.5.2. Genetika Sungai Obsukuen.....	29
2.5.3. Genetika Sungai Subsekuen.....	30
2.6. Jentera Geomorfik	31
2.6.1. Proses Tektonik.....	31
2.6.2. Aktivitas Vulkanik.....	32
2.6.3. Proses Erosi.....	32
BAB III STRATIGRAFI.....	35
3.1. Stratigrafi Regional	35
3.2. Stratigrafi Daerah Penelitian	38

3.2.1. Satuan Batuan Batulempung Selang – Seling Batupasir	39
3.2.2. Satuan Batuan Diorit.....	45
3.2.3. Satuan Batuan Breksi Laharik	48
3.2.4. Satuan Endapan Aluvial.....	53
BAB IV STRUKTUR GEOLOGI.....	55
4.1. Struktur Geologi Regional.....	55
4.2. Struktur Geologi Daerah Penelitian	56
4.2.1. Struktur Lipatan	57
4.2.2. Struktur Patahan (Sesar)	60
4.3. Umur dan Mekanisme Pembentukan Struktur	62
BAB V SEJARAH GEOLOGI.....	65
5.1. Sejarah Geologi Daerah Penelitian.....	65
BAB IV PENENTUAN ZONA KERENTANAN GERAKAN TANAH DAERAH SUKAMUKTI DAN SEKITARNYA KECAMATAN MANIIS KABUPATEN PURWAKARTA PROVINSI JAWA BARAT	67
6.1. Latar belakang	67
6.2. Maksud dan Tujuan	69
6.3. Rumusan Masalah	69
6.4. Lokasi Penelitian	70
6.5. Landasan Teori	70
6.5.1. Penyebab Terjadinya Gerakan Tanah	70
6.5.2. Klasifikasi Gerakan Tanah.....	72
6.6. Metode Penelitian.....	74
6.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	74
6.6.2. Metode Analisis Data	75
6.6.3. Jenis Gerakan Tanah Daerah Penelitian	78

6.7. Analisa Penentuan Zona Rawan Gerakan Tanah	81
6.7.1. Kemiringan Lereng	82
6.7.2. Satuan Batuan	83
6.7.3. Jenis Tanah	84
6.7.4. Tutupan Lahan	85
6.7.5. Tata Air Lereng.....	87
6.7.6. Curah Hujan.....	88
6.7.7. Kegempaan	90
6.8. Penentuan Zona Kerentanan Gerakan Tanah Daerah Penelitian.....	91
6.8.1. Penanggulangan Gerakan Tanah	92
6.8.1. Dokumentasi Titik Longsor Daerah Sukamukti	95
BAB VII KESIMPULAN	96
7.1. Kesimpulan Pemetaan Geologi dan Studi Khusus	96
DAFTAR PUSTAKA.....	100