

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Lokasi Penelitian dan Kesempaan Daerah Penelitian	3
1.5 Hasil Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN DAN DIAGRAM ALIR	8
2.1 Metode Penelitian	8
2.2.1 Pra Pemetaan	8
2.2.2 Tahap pengambilan data lapangan	9
2.2.3 Tahap analisa data lapangan	9
2.2.4 Penyajian Data.....	10
2.2 Diagram Alir.....	11

2.3	Peralatan	12
BAB 3 GEOLOGI REGIONAL		13
3.1	Fisiografi Regional	13
3.2	Stratigrafi Regional	14
3.3	Struktur Geologi Regional.....	18
BAB 4 DASAR TEORI.....		21
4.1	Gunungapi	21
4.1.1	Lava Koheren	21
4.1.2	Batuan Klastika Gunungapi.....	24
4.2	PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro)	24
4.2.1	<i>Headpond</i>	25
4.2.2	<i>Penstock</i>	25
4.2.3	<i>Powerhouse</i>	25
4.3	Geologi Teknik.....	27
4.3.1	Pengambilan conto tanah.....	27
4.3.2	SPT	29
4.3.3	Sifat Tanah.....	31
4.3.3.1	Sifat Fisik Tanah.....	31
4.3.3.1.1	Berat Jenis	33
4.3.3.1.2	Berat Isi Tanah	33
4.3.3.1.3	Berat Isi Kering	34
4.3.3.1.4	Kadar Air	34
4.3.3.2	Sifat Mekanik Tanah	34
4.3.4	Analisa Kestabilan Lereng	35
4.3.5	Metode Bishop.....	40
4.3.6	Klasifikasi Gerakan Massa	45

4.3.6.1	Jatuhan (<i>Fall</i>).....	47
4.3.6.2	Jungkiran (<i>Topple</i>).....	47
4.3.6.3	Luncuran (<i>Slide</i>)	47
4.3.6.4	<i>Lateral Spreads</i>	48
4.3.6.5	Aliran	48
4.3.6.6	Kompleks.....	49
4.3.7	RQD.....	49
4.3.8	Daya Dukung Tanah.....	51
4.3.9	Daya dukung yang diizinkan	56
4.3.10	Hubungan daya dukung yang diizinkan dengan SPT	56
4.4	Kegempaan dan Curah Hujan.....	58
BAB 5 GEOLOGI DAERAH TELITIAN.....		61
5.1	Pola Pengaliran	61
5.2	Fisiografi Daerah Telitian.....	64
5.2.1	Satuan Bentuklahan Perbukitan Vulkanik.....	66
5.2.2	Satuan Bentulahan Bukit Vulkanik Terdenudasi	66
5.2.3	Satuan Bentuklahan Tubuh Sungai	68
5.2.4	Satuan Bentuklahan Gosong Sungai	68
5.2.5	Satuan Bentuklahan Dataran Aluvial	70
5.2.6	Satuan Bentuklahan Area Tambang	70
5.3	Stratigrafi Daerah Telitian	72
5.3.1	Satuan breksi-vulkaniklastik Hulusimpang.....	74
5.3.1.1	Ciri.....	74
5.3.1.2	Persebaran.....	78
5.3.1.3	Umur.....	78
5.3.1.4	Hubungan Stratigrafi	78

5.3.2	Satuan lava- basalt Hulusimpang	80
5.3.2.1	Ciri.....	80
5.3.2.2	Persebaran.....	85
5.3.2.3	Umur.....	85
5.3.2.4	Hubungan Stratigrafi	85
5.3.3	Satuan breksi laharik	85
5.3.3.1	Ciri.....	85
5.3.3.2	Persebaran.....	87
5.3.3.3	Umur.....	87
5.3.3.4	Hubungan Stratigrafi	87
5.3.4	Endapan aluvial	89
5.3.4.1	Ciri.....	89
5.3.4.2	Persebaran.....	89
5.3.4.3	Umur.....	89
5.3.4.4	Hubungan Stratigrafi	89
5.4	Struktur Geologi Daerah Telitian	91
5.4.1	Kekar dengan orientasi NW- SE	91
5.4.2	Kekar dengan orientasi NE- SW	91
5.4.3	Kekar dengan orientasi W- E	91
5.4.4	Kekar dengan orientasi N- S	91
5.5	Sejarah Geologi Daerah Telitian	98
5.6	Potensi Geologi Daerah Telitian	102
BAB 6 DESAIN LERENG DAN DAYA DUKUNG TANAH		104
6.1	Sifat Mekanik Tanah	104
6.2	Daya Dukung Tanah.....	107
6.2.1	Daya dukung tanah berdasarkan SPT	107

6.2.2	Daya dukung tanah menurut Terzaghi	109
6.2.3	Hubungan antara N_{spt} , daya dukung pondasi dangkal, serta daya dukung yang diperbolehkan.....	111
6.2.4	Rekomendasi kedalaman dan hubungannya dengan geologi	113
6.3	Desain Lereng.....	113
6.3.1	Lokasi Perencanaan Desain Lereng Bangunan Teknik	114
6.3.2	Analisa Faktor Keamanan Dengan <i>Slide 6.0</i>	116
6.3.2.1	Desain Lereng <i>Headpond</i> (arah NE)	116
6.3.2.1.1	Desain lereng elevasi 648.09- 650 m	118
6.3.2.1.2	Desain lerang elevasi 646.09-648.09 m	118
6.3.2.1.3	Desain lerang elevasi 644.09- 646.09 m	118
6.3.2.2	Desain lereng <i>penstock</i>	122
6.3.2.2.1	Desain lereng elevasi 639.2- 645 m	122
6.3.2.2.2	Desain lereng elevasi 635.7- 639.2 m	122
6.3.2.2.3	Desain lereng elevasi 632.2- 635.7 m	122
6.3.2.2.4	Desain lereng elevasi 628.7 -632.2m	122
6.3.2.2.5	Desain lereng elevasi 623.7- 628.7 m	128
6.3.2.3	Desain lereng <i>powerhouse</i> (NE).....	130
6.3.2.3.1	Desain lereng elevasi 588- 590 m	130
6.3.2.3.2	Desain lereng elevasi 585.5- 588 m	130
6.3.2.3.3	Desain lereng elevasi 583- 585.5 m	130
6.3.2.3.4	Desain lereng elevasi 579.95- 583 m	130
6.3.3	Hubungan Desain Lereng Dengan Parameter Geologi	136
BAB 7 KESIMPULAN		137

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN