

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
SARI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	2
1.4.1 Lokasi Penelitian.....	2
1.4.2 Geografi Daerah Telitian.....	3
1.4.3 Waktu Penelitian.....	5
1.5 Hasil yang Diharapkan.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II METODE PENELITIAN.....	8
2.1 Tahap Pendahuluan.....	8
2.1.1 Studi Pustaka.....	8
2.1.2 Penyusunan Proposal.....	8
2.2 Tahap Penelitian.....	8
2.2.1 Studi Pendahuluan.....	8

2.2.2 Studi Regional	9
2.2.3 Pengumpulan Data	9
2.2.4 Analisis Data	9
2.3 Sarana dan Prasarana.....	10
2.4 Bagan Alir Penelitian	11
BAB III DASAR TEORI	12
3.1 Penyelidikan Geologi Teknik dalam Bendungan.....	12
3.2 Bendungan.....	16
3.3 Bendungan Urugan.....	18
3.4 Bangunan Pelengkap dalam Bendungan	20
3.4.1 Bangunan Pelimpah (<i>Spillway</i>).....	20
3.4.2 Bangunan Pengelak (<i>Diversion Tunnel</i>)	22
3.4.3 Bangunan Penyadap (<i>Intake</i>)	23
3.5 Perhitungan Debit Banjir Rencana Pada Bangunan Pelimpah.....	25
3.5.1 Data Curah Hujan.....	25
3.5.2 Pemilihan Distribusi Probabilitas.....	25
3.5.3 Macam-Macam Distribusi Probabilitas.....	26
3.5.3.1 Distribusi Normal.....	26
3.5.3.2 Distribusi Log Normal	26
3.5.3.3 Distribusi Tipe I Gumbel.....	27
3.5.5.4 Distribusi Log - Pearson Tipe III	28
3.5.4 Uji Distribusi Probabilitas.....	30
3.5.4.1 Metode Chi-Kuadrat (χ^2)	30
3.5.4.2 Metode Smirnov-Kolmogorov	33
3.5.5 Hujan Maksimum Boleh Jadi Metode Hersfield.....	34
3.5.6 Distribusi Hujan Jam-Jaman	37

3.5.7 Hidrograf Nakayasu	37
3.5.8 Patokan Banjir Desain Dan Kapasitas Pelimpah Untuk Bangunan Pelimpah.....	39
BAB IV GEOLOGI REGIONAL SUMBAWA	41
4.1 Fisiografi dan Morfologi Regional.....	41
4.2 Kerangka Tektonik Regional	42
4.3 Stratigrafi Regional	43
BAB V GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	46
5.1 Geomorfologi Daerah Penelitian.....	46
5.1.1 Tubuh Bendungan	48
5.1.2 Bangunan Pengelak dan Penyadap.....	48
5.1.3 Saluran Pelimpah.....	49
5.1.4 <i>Stock Pile</i>	49
5.1.5 <i>Burrow Area</i>	50
5.1.6 Bukit Sisa Vulkanik	51
5.1.6 Lembah Vulkanik.....	51
5.1.7 Dataran Aluvial	52
5.1.8 Tubuh Sungai	52
5.2 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	53
5.2.1 Satuan batulapili.....	53
5.2.2 Satuan breksi	56
5.2.3 Satuan lava-andesit.....	58
5.2.4 Intrusi andesit.....	61
5.2.5 Endapan aluvial.....	65
5.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian	66
5.3.1 Kekar	66

5.3.2 Sesar	68
5.4 Sejarah Geologi	69
BAB VI KARAKTER PONDASI DAN PENENTUAN BANJIR DESAIN PADA SALURAN PELIMPAH BENDUNGAN MILA	73
6.1 Karakter Pondasi Bangunan Pelimpah.....	73
6.2 Perhitungan Debit Rencana untuk Penetapan Debit Banjir Saluran Pelimpah.....	77
6.2.1 Data Curah Hujan.....	77
6.2.2 Pemilihan Distribusi Probabilitas.....	78
6.2.3 Analisis Hujan Rencana Distribusi Log Pearson III	79
6.2.4 Uji Keselarasan Distribusi Probabilitas.....	80
6.2.4.1 Uji Chi Kuadrat	80
6.2.4.2 Uji Smirnov-Kolmogorov	82
6.2.5 Perhitungan Hujan Maksimum Boleh Jadi Metode Hersfield	84
6.2.6 Distribusi Hujan Jam-Jaman	86
6.2.7 Hidrograf Satuan Sintetik Nakayasu	86
6.2.8 Penentuan Banjir Desain.....	91
6.2.9 Karakter Pondasi dan Penentuan Banjir Desain.....	92
BAB VII KESIMPULAN	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN A	100
LAMPIRAN B	102
LAMPIRAN C	109
GLOSARIUM	125