

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SARI.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Lokasi Dan Kesampain Daerah Penelitan	2
1.6. Hasil Penelitian.....	3
1.7. Manfaat Penelitian.....	3
1.7.1. Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.7.2. Manfaat Bagi UPN “Veteran” Yogyakarta.....	3
1.7.3. Manfaat Bagi Perusahaan	4
BAB II.....	5

GEOLOGI REGIONAL.....	5
2.1. Fisiografi	5
2.2. Stratigrafi.....	6
2.3. Struktur Geologi.....	8
BAB III	11
DASAR TEORI	11
3.1. Mekanika Tanah	11
3.1.1. Uji Gradasi	11
3.1.2. Atterberg Limit	13
3.1.3. Kadar air	14
3.1.4. Berat Volume (γ)	14
3.1.5. Berat Spesifik (G_s).....	15
3.1.6. Uji Pemadatan (<i>Standard Proctor</i>)	15
3.1.7. Koefisien Permeabilitas	19
3.1.8. Uji Mekanik	20
3.2. Tipe Bendungan Urugan.....	23
3.2.1. Bendungan Homogen	23
3.2.2. Bendungan Zonal.....	24
3.2.3. Bendungan Tipe Sekat	25
3.3. Rembesan Bendungan	26
3.4. Kestabilan Bendungan.....	27
3.5. Teori Penggunaan Perangkat Lunak SLOPE/W.....	28
3.6. Teori Penggunaan Perangkat Lunak SEEP/W	28

BAB IV	30
METODE PENELITIAN	30
4.1. Tahap Pendahuluan	31
4.1.1. Studi Pustaka.....	31
4.1.2. Tahap Perencanaan Penelitian	31
4.2. Tahap Penelitian Lapangan	31
4.3. Tahap Analisis	32
4.4. Tahap Pengolahan Data.....	33
4.5. Tahap Akhir.....	33
4.6. Objek Penelitian	33
4.7. Alat Yang Digunakan.....	33
4.8. Pemodelan dengan Slope/W.....	34
4.8.1. Tahapan dalam menggunakan software Slope/W.....	34
BAB V.....	37
GEOLOGI DAERAH BENDO, KECAMATAN SAWOO,	37
KABUPATEN PONOROGO, PROVINSI JAWA TIMUR.....	37
5.1. Geomorfologi Lokasi Penelitian	37
5.1.1. Pola Pengaliran.....	37
5.1.2. Bentuk Lahan	38
5.2. Stratigrafi.....	43
5.2.1. Satuan Breksi Andesit Wuni	43
5.2.2. Satuan Intrusi Andesit.....	47
5.2.3. Satuan Batupasir Tuffan Argokalangan	50

5.3. Struktur Geologi	55
5.3.1. Kedudukan Batuan	55
5.3.2. Kekar	56
5.3.3. Sesar	58
5.4. Sejarah Geologi	60
5.5. Potensi Geologi	63
5.5.1. Potensi Positif	63
5.5.2. Potensi Negatif	65
BAB VI	66
MATERIAL BENDUNGAN BENDO	66
6.1. Zona 1 (Inti Kedap Air)	67
6.1.1. Properti Material	68
6.1.2. Anallisa Butir	69
6.1.3. Analisis <i>Atterber Limit</i>	71
6.1.4. Analisis Tumbukan	71
6.1.5. Analisis Permeabilitas	72
6.1.6. Uji <i>Swelling</i>	72
6.1.7. Uji <i>Triaxial</i>	75
6.2.1. Gradasi	75
6.2.2. Properti	76
6.2.4. Permeabilitas	77
6.2.5. Soundnes	77
6.3. Material Zona 3 Hulu (Random Batu)	77

6.3.1. Ukuran Butir	78
6.3.2. Property Material	79
6.3.2. Permeabilitas Skala Besar.....	79
6.3.3. Shear Strength.....	80
6.4. Material Zona 3 Hilir (Random Tanah)	80
6.4.1. Ukuran Butir	81
6.4.2. Properti Material	81
6.4.3. Permeabilitas Skala Besar.....	82
6.4. Shear Strength.....	82
6.5. Material Zona 4 (Zona Batu).....	82
6.5.1. Kuat Tekan UCS.....	82
6.5.2. <i>Soundnes</i>	83
6.6. Material Zona 5 (Rip-Rap).....	83
6.6.1. Kuat Tekan (UCS)	84
6.6.2. <i>Soundes</i>	84
6.6.3. Loss Angles.....	84
BAB VII.....	85
STABILITAS TUBUH BENDUNGAN.....	85
DAFTAR PUSTAKA	94