

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
SARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.4 Lokasi Penelitian.....	2
I.5 Lingkup Penelitian	3
I.6 Peneliti Terdahulu	4
I.7 Manfaat Penelitian	4
I.8 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Geomorfologi Regional	5
II.2 Stratigrafi Regional.....	6
II.3 Struktur Regional.....	7
BAB III DASAR TEORI	
III.1 Pemetaan Geologi Teknik	9
III.2 Tinjauan Bendungan Urugan.....	10
III.2.1 Pengertian Bendungan Urugan	10
III.2.2 Karakteristik Bendungan Urugan.....	14
III.2.3 Bahan Bendungan Urugan	14
III.3 Pengujian Bahan Urugan	17
III.3.1 Karakteristik Fisik.....	18
III.3.2 Karakteristik Mekanik.....	25
III.4 Aspek Tingkat Pelapukan.....	28
III.5 Hipotesis	31
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
IV.1 Alat dan Bahan	32
IV.1.1 Alat	32
IV.1.2 Bahan	34
IV.2 Tahapan Penelitian	35
IV.2.1 Tahapan Persiapan	35
IV.2.2 Tahapan Pengumpulan Data	35

IV.2.3 Tahapan Pengolahan dan Analisis Data.....	38
IV.2.4 Tahapan Penyajian Hasil Akhir penelitian	38
BAB V KONDISI GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	
V.1 Geomorfologi.....	39
V.2 Stratigrafi	43
V.3 Struktur Geologi.....	49
V.4 Karakteristik Tanah dan Batuan.....	50
V.5 Bahan Urugan Bendungan Bendo	54
V.5.1 Daerah <i>Quarry</i>	54
V.5.2 Daerah <i>Borrow Area</i>	55
V.6 Persyaratan material Timbunan.....	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
VII.1 Kesimpulan.....	62
VII.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Lokasi daerah penelitian.....	3
Gambar 2.1	Fisiografi Pulau Jawa Bagian Timur (Van Bemmelen, 1949).....	6
Gambar 2.2	Peta geologi regional daerah penelitian.....	8
Gambar 3.1	Klasifikasi bendungan urugan berdasarkan penempatan dan susunan bahan (Sosrodarsono dan Takeda, 1977)	12
Gambar 3.2	Zona-zona pada tubuh Bendungan Bendo (PT. Indra Karya)	13
Gambar 3.3	Jangkauan radius daerah survey bahan calon tubuh bendungan	15
Gambar 3.4	Berbagai macam pengujian bahan urugan di laboratorium (Sosrodarsono dan Takeda, 1977) dengan modifikasi	18
Gambar 3.5	Gradasi ukuran butir tanah menurut USBR (Sosrodarsono dan Takeda, 1977).....	21
Gambar 3.6	Karakteristik tanah berbutir halus (Sosrodarsono dan Takeda, 1977)..	23
Gambar 3.7	Gambaran model susunan tanah (Sosrodarsono dan Takeda, 1977)....	24
Gambar 3.8	Alat untuk pengujian kompaksi bahan tanah (Sosrodarsono dan Takeda, 1977).....	26
Gambar 3.9	Permeabilitas bahan tanah (Sosrodarsono dan Takeda, 1977)	28
Gambar 4.1	Skema diagram penelitian	37
Gambar 5.1	Satuan dataran	40
Gambar 5.2	Satuan perbukitan berlereng curam	41
Gambar 5.3	Satuan perbukitan berlereng landai	41
Gambar 5.4	Peta geomorfologi daerah penelitian	42
Gambar 5.5	Kontak batupasir dengan breksi vulkanik STA 15.....	44
Gambar 5.6	Endapan batupasir pada daerah aliran sungai STA 17	44
Gambar 5.7	Singkapan breksi vulkanik STA 42	45
Gambar 5.8	Lapukan breksi vulkanik STA 41	46
Gambar 5.9	Singkapan andesit STA 33	46
Gambar 5.10	Singkapan endapan lempung pasir STA 5.....	47
Gambar 5.11	Singkapan endapan kerikil-bongkah STA 20.....	48
Gambar 5.12	Peta geologi daerah penelitian	49
Gambar 5.13	Peta geologi teknik daerah penelitian.....	51
Gambar 5.14	Zona material urugan yang diplotkan pada peta geologi teknik batuan dan tanah.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ukuran gradasi butir menurut 4 standar dalam Soedibyo (2003)	19
Tabel 3.2 Karakteristik tingkat pelapukan batuan (Bieniawski, 1990 dalam Singh dan Goel, 2011)	30
Tabel 4.1 Alat yang digunakan untuk pengambilan data lapangan.....	32
Tabel 4.2 Alat yang digunakan untuk analisis laboratorium.....	33
Tabel 4.3 Alat yang digunakan untuk pembuatan laporan akhir.....	34
Tabel 5.1 Deskripsi karakteristik batu dan tanah pada daerah penelitian	52
Tabel 5.2 Persyaratan teknik kelayakan bendungan urugan	60