

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK....	xvi
<i>ABSTRACT..</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Analisis Kawasan <i>Karst</i> Gunungkidul.....	7
2.3 Perilaku Batuan Karst Sebagai Dasar Fondasi.....	13
2.4 Batuan <i>Karst</i> dan Mineral Penyusunnya.....	17
BAB III LANDASAN TEORI	20
3.1 Sifat Teknis Tanah dan Batuan	20

3.1.1	Porositas.....	20
3.1.2	Berat volume.....	21
3.1.3	<i>Spesific Gravity</i>	22
3.1.4	Kadar Air Asli.....	23
3.1.5	Penyerapan.....	23
3.1.6	Angka Pori	24
3.1.7	Derajat kejenuhan	25
3.2	Sifat Mekanis Batuan.....	25
3.2.1	Kuat tekan batuan	25
3.2.2	Kuat tarik batuan.....	35
3.2.3	Kuat geser batuan.....	37
3.3	Kriteria Keruntuhan Mohr – Coulomb	42
3.4	Kriteria Keruntuhan Hoek-Brown	45
BAB IV METODE PENELITIAN		49
4.1	Lokasi Penelitian.....	49
4.2	Bagan Alir Penelitian	49
4.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	52
4.3.1	Bahan penelitian	52
4.3.2	Alat-alat penelitian.....	55
4.4	Prosedur Pengujian	61
4.4.1	Pengujian sifat teknis batuan	61
4.4.2	Uji kuat tekan uniaksial	63
4.4.3	Uji kuat tarik tak langsung (<i>Brazilian test</i>).....	64
4.4.4	Uji kuat geser langsung batuan.....	66
4.5	Perhitungan dengan <i>Software RocLab</i>	69

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
5.1 Sifat Teknis dan Mekanis Lapisan Tanah	73
5.2 Sifat Teknis Batuan <i>Karst</i> Playen	75
5.3 Kuat Tekan Uniaksial Batuan	76
5.4 Kuat Tarik Tak Langsung Batuan (<i>Brazilian Test</i>).....	79
5.5 Hasil Perhitungan Parameter Kuat Geser Batuan dengan Berbagai Metode	82
5.5.1 Kuat Geser Langsung Batuan (<i>Direct Shear Strength</i>)	82
5.5.2 Parameter Kuat Geser Batuan Berdasarkan Kriteria Hoek & Brown dengan Perhitungan Analitis	86
5.5.3 Parameter Kuat Geser Batuan Berdasarkan Kriteria Hoek & Brown dengan <i>Software RocLab</i>	90
5.6 Justifikasi Nilai Parameter Kuat Geser Batuan berdasarkan Berbagai Metode Pengujian	95
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	97
6.1 Kesimpulan	97
6.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN 1	L-i