

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSYARATAN	i
LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	iv
CEKLIST JUDUL PROYEK AKHIR.....	v
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	vi
LEMBAR KONSULTASI.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Kajian Literatur	5
2.2 Tinjauan Pustaka	8

2.2.1 Longsor tanah pasir.....	8
2.2.2 Bangunan modular.....	8
2.2.3 Dinding Penahan Tanah (DPT)	9
2.2.4 DPT Modular	10
2.2.5 Stabilitas DPT	10
2.3 Landasan Teori	12
2.3.1 Tekanan Tanah Lateral	12
2.3.2 Stabilitas Terhadap Lereng	13
2.3.3 Stabilitas Terhadap Guling	15
2.3.4 Stabilitas Terhadap Kuat Dukung Tanah.....	15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	17
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	18
3.3 Test ID	19
3.4 Alur Penelitian.....	20
3.5 Prosedur Pengujian.....	24
3.6 Metode Analisis Data	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Material <i>Properties</i> Pasir Uji DPT Modular	28
4.2 Penjelasan Umum.....	31
4.2.1 Dinding Penahan Tanah Sambungan Tiga Titik (ST)	31
4.2.2 Dinding Penahan Tanah Tanpa Sambungan (TS)	38
4.3 Pengaruh Tinggi DPT Terhadap <i>Load</i> dan <i>Displacement</i>	46
4.3.1 Analisis Respon Dinding Penahan Tanah Akibat Perubahan Tinggi	46
4.3.2 Pengaruh Tekanan Tanah Lateral	49

4.4 Pengaruh Sambungan Dinding Penahan Tanah	54
4.5 Kekakuan Dinding Penahan Tanah	58
4.6 Pembahasan	64
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Tekanan tanah lateral saat terjadi runtuh.....	12
Gambar 3.1 Bagan alir penelitian.....	17
Gambar 3.2 Gambar 3D DPT sambungan tiga titik.....	22
Gambar 3.3 ukuran DPT sambungan tiga titik.....	22
Gambar 3.4 Skema Pengujian Eksperimental.....	22
Gambar 3.5 Proses Pengayakan Pasir.....	23
Gambar 3.6 Proses pencucian pasir.....	23
Gambar 3.7 Proses penjemuran pasir.....	24
Gambar 3.8 Pengujian Kadar Air.....	26
Gambar 3.9 Pengujian Hidrometer.....	26
Gambar 3.10 Pengujian <i>Relative Density</i>	27
Gambar 4.1 Tampilan <i>Sikacrete 08-SCC ID</i>	31
Gambar 4.2 Hasil pengujian DPT ST 2.....	32
Gambar 4.3 Hasil pengujian DPT ST 3.....	32
Gambar 4.4 Hasil pengujian DPT ST 4.....	33
Gambar 4.5 Hasil pengujian DPT ST 5.....	33
Gambar 4.6 grafik skema pembebanan.....	34
Gambar 4.7 Grafik <i>Incremental load vs time</i> DPT ST 2.....	35
Gambar 4.8 Grafik <i>Incremental load vs time</i> DPT ST 3.....	35
Gambar 4.9 Grafik <i>Incremental load vs time</i> DPT ST 4.....	36
Gambar 4.10 Grafik <i>Incremental load vs time</i> DPT ST 5.....	36
Gambar 4.11 Hasil pengujian DPT TS 2.....	39
Gambar 4.12 Hasil pengujian DPT TS 3.....	39
Gambar 4.13 Hasil pengujian DPT TS 4.....	40
Gambar 4.14 Hasil pengujian DPT TS 5.....	40
Gambar 4.15 Grafik <i>load vs displacement</i> DPT tanpa sambungan.....	47
Gambar 4.16 Grafik <i>load vs displacement</i> DPT sambungan tiga titik.....	47
Gambar 4.17 Tekanan Tanah Lateral.....	49
Gambar 4.18 Grafik gaya lateral vs tinggi pada variasi pembebanan.....	53
Gambar 4.19 Grafik gaya lateral vs <i>displacement</i> DPT pada 2 tumpukan.....	54

Gambar 4.20 Grafik Gaya lateral vs <i>displacement</i> DPT pada 3 tumpukan	55
Gambar 4.21 Grafik gaya lateral vs <i>displacement</i> DPT pada 4 tumpukan	56
Gambar 4.22 Grafik gaya lateral vs <i>displacement</i> DPT pada 5 tumpukan	57
Gambar 4.23 Grafik Tegangan Vs Regangan pada 2 tumpukan.....	61
Gambar 4.24 Grafik tegangan vs regangan pada 3 tumpukan	62
Gambar 4.25 Grafik tegangan vs regangan pada 4 tumpukan	62
Gambar 4.26 Grafik tegangan vs regangan pada 5 tumpukan	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Literatur Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Nilai <i>Safety Factor</i> Lereng.....	14
Tabel 2.3 Resiko Kegagalan Stabilitas Lereng	14
Tabel 3.1 <i>Test ID</i> DPT sambungan tiga titik.....	19
Tabel 3.2 <i>Test ID</i> DPT tanpa sambungan	19
Tabel 4.1 <i>Material Properties</i> Pasir.....	28
Tabel 4.2 Data Hasil Pengujian <i>Dr</i> Minimum	29
Tabel 4.3 Data Hasil Pengujian <i>Dr</i> Maksimum.....	29
Tabel 4.4 <i>Material Properties Sikacrete 08-SCC ID</i>	30
Tabel 4.5 Data hasil pengujian DPT sambungan tiga pada tumpukan 2 dan 3.....	37
Tabel 4.6 Data hasil pengujian DPT sambungan tiga pada tumpukan 4 dan 5.....	37
Tabel 4.7 Data DPT Tanpa Sambungan Pada Tumpukan 2 dan 3.....	42
Tabel 4.8 Data DPT Tanpa Sambungan Pada Tumpukan 4 dan 5.....	43
Tabel 4.9 Tabel rekapitulasi selisih <i>displacement</i> pada 2 dan 3 tumpukan	44
Tabel 4.10 Tabel rekapitulasi selisih <i>displacement</i> pada 4 dan 5 tumpukan	45
Tabel 4.11 perhitungan tanah lateral pada tumpukan 2	50
Tabel 4.12 perhitungan tanah lateral pada tumpukan 3	51
Tabel 4.13 perhitungan tanah lateral pada tumpukan 4	51
Tabel 4.14 perhitungan tanah lateral pada tumpukan 5	52
Tabel 4.15 Hasil perhitungan tegangan regangan TS 2 dan TS 3.....	58
Tabel 4.16 Hasil perhitungan tegangan regangan TS 4 dan TS 5.....	59
Tabel 4.17 Hasil perhitungan tegangan regangan ST 2 dan ST 3.....	60
Tabel 4.18 Hasil perhitungan tegangan regangan ST 4 dan ST 5.....	60