

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
RINGKASAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pasir	7
2.1.1 Pengertian Pasir	7
2.1.2 Klasifikasi Pasir Berdasarkan <i>Unified (U.S.C.S)</i>	8
2.1.3 Kepadatan Relatif Pasir	8
2.2 Lereng	9
2.2.1 Pengertian Lereng.....	9
2.2.2 Pemodelan Fisik Lereng.....	10
2.2.3 Tipe Keruntuhan Lereng	11
2.3 Geosintetik.....	13
2.3.1 Pengertian Geosintetik	13
2.3.2 Geogrid.....	13
2.3.2.1 Pengertian Geogrid.....	13
2.3.2.2 Jenis Geogrid	14
2.3.3 Karakteristik Geogrid sebagai Bahan Perkuatan	15
2.3.4 Teori Panjang Penyaluran Geogrid.....	16
2.3.5 Teori Jarak antar Lapis Geogrid	17
2.3.6 Mekanisme Kerja Geogrid pada Tanah	18
2.3.7 Mekanisme Transfer Beban antara Geogrid dengan Tanah	19

2.4 Pondasi Dangkal	20
2.4.1 Tekanan Sentuh	20
2.4.2 Pola Keruntuhan di Bawah Pondasi pada Lereng	20
2.4.3 Pola Keruntuhan di Bawah Pondasi pada Lereng dengan Perkuatan	21
2.5 Teori Daya Dukung Pondasi.....	22
2.5.1 Pengertian Daya Dukung Pondasi	22
2.5.2 Daya Dukung Pondasi Dangkal di Atas Lereng Tanpa Perkuatan	22
2.5.2.1 Solusi Meyerhoff	22
2.5.2.2 Solusi Hansen dan Vesic	22
2.5.2.3 Persamaan Meyerhoff-Gemperline.....	23
2.5.3 Bearing Capacity Improvement (BCI).....	24
2.6 Pengaruh Kemiringan Sudut Lereng terhadap Daya Dukung Pondasi di Dekat Lereng.	25
2.7 Pengaruh Lebar Pondasi terhadap Daya Dukung Pondasi di Dekat Lereng	26
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	27
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	27
3.3 Perhitungan Penyaluran Geogrid	29
3.4 Jumlah dan Perlakuan Benda Uji.....	29
3.5 Metode Penelitian	32
3.5.1 Pengujian Dasar	32
3.5.2 Persiapan Benda Uji.....	32
3.5.3 Model Test Lereng.....	33
3.5.4 Pengujian Pembebanan	34
3.6 Metode Analisis	36
3.7 Variabel Penelitian	38
3.8 Bagan Alir Penelitian	40
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Bahan	42
4.1.1 Analisis Gradasi Butiran Tanah	43
4.1.2 Analisis <i>Spesific Gravity</i>	43
4.1.3 Analisis Kepadatan Tanah (<i>Compaction</i>).....	44
4.1.3.1 Uji Proctor Standar di Laboratorium	44
4.1.3.2 Uji Kepadatan Tanah Model	44
4.1.4 Analisis Uji Geser Langsung (Direct Shear)	45
4.2 Hasil Pengujian Model Test.....	46

4.2.1 Lereng Tanpa Perkuatan.....	46
4.2.1.1 Hasil Pemeriksaan Kepadatan dan Kadar Air	47
4.2.2 Lereng Dengan Perkuatan	48
4.2.2.1 Hasil Pemeriksaan Kepadatan dan Kadar Air	48
4.3 Analisis Daya Dukung Tanah Pasir Rc 74% Lereng Tanpa Perkuatan	49
4.3.1 Metode Analitik	49
4.3.2 Metode Eksperimen.....	53
4.3.3 Analisa Penurunan Tanah Pasir Rc 74% Lereng Tanpa Perkuatan	53
4.4 Analisa Daya Dukung Tanah Pasir Rc 74% Lereng dengan Perkuatan Geogrid	61
4.4.1 Metode Eksperimen.....	61
4.4.2 Analisa Penurunan Tanah Pasir Rc 74% Lereng dengan Perkuatan Geogrid	62
4.4.2.1 Penurunan Tanah pada Variasi Kemiringan Lereng terhadap Lebar Pondasi.....	62
4.4.2.2 Penurunan Tanah pada Variasi Lebar Pondasi terhadap Kemiringan Lereng	68
4.5 Perbandingan Daya Dukung Lereng Tanpa Perkuatan dengan Menggunakan Perkuatan Geogrid.....	73
4.6 Analisis <i>Bearing Capacity Improvement</i> (BCI _q) berdasarkan Daya Dukung Ultimit....	76
4.6.1 Perbandingan BCI _q pada Variasi Kemiringan Lereng terhadap Lebar Pondasi	76
4.6.2 Perbandingan BCI _q pada Variasi Lebar Pondasi terhadap Kemiringan Lereng.....	78
4.7 Analisis <i>Bearing Capacity Improvement</i> (BCI _s) berdasarkan Penurunan (<i>Settlement</i>)....	81
4.7.1 Perbandingan BCI _s pada Variasi Kemiringan Lereng terhadap Lebar Pondasi.....	81
4.7.2 Perbandingan BCI _s pada Variasi Lebar Pondasi terhadap Kemiringan Lereng.....	86
4.8 Analisis Faktor N _y berdasarkan Daya Dukung Ultimit.....	92
4.8.1 Perbandingan Faktor N _y pada variasi lebar pondasi terhadap sudut kemiringan lereng.....	92
4.8.2 Perbandingan Faktor N _y pada variasi sudut kemiringan lereng terhadap lebar pondasi	93
4.9 Pengaruh Kemiringan Lereng dan Lebar Pondasi terhadap Nilai Daya Dukung	94
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Rentang ukuran partikel	7
Gambar 2.2	: Kelongsoran lereng	9
Gambar 2.3	: Tipe Lereng.....	10
Gambar 2.4	: Tipe-tipe keruntuhan lereng.....	11
Gambar 2.5	: Jenis-jenis keruntuhan rotasi.....	12
Gambar 2.6	: Geogrid Uniaxial.....	14
Gambar 2.7	: Geogrid Biaxial.....	14
Gambar 2.8	: Geogrid Triaxial.....	14
Gambar 2.9	: Pengaruh jarak antar lapis geogrid.....	18
Gambar 2.10	: Dasar mekanisme perkuatan lereng tanah dengan geosintetik	19
Gambar 2.11	: Mekanisme kegagalan luncur pada perkuatan geogrid	19
Gambar 2.12	: Mekanisme kegagalan cabut pada perkuatan geogrid.....	20
Gambar 2.13	: Pondasi dangkal di atas lereng.....	21
Gambar 2.14	: Pola keruntuhan di bawah pondasi.....	21
Gambar 2.15	: Perbandingan daya dukung dan penurunan pada tanah dan lereng 30°	25
Gambar 2.16	: Perbandingan daya dukung dan penurunan pada lereng 40°	25
Gambar 2.17	: Peningkatan beban pada tanah lereng dengan variasi lebar pondasi.....	26
Gambar 3.1	: Peralatan untuk analisa saringan.....	28
Gambar 3.2	: Peralatan untuk analisa berat jenis tanah.....	28
Gambar 3.3	: Peralatan Uji geser langsung	28
Gambar 3.4	: Peralatan Pemadatan	29
Gambar 3.5	: Peralatan uji pembebanan.....	29
Gambar 3.6	: Model test lereng tanpa perkuatan	30
Gambar 3.7	: Model test lereng dengan perkuatan	31
Gambar 3.8	: Model kotak penelitian.....	33
Gambar 3.9	: Contoh susunan pembebanan.....	36
Gambar 3.10	: Bagan Alir penelitian	40
Gambar 4.1	: Karakteristik material perkuatan geogrid	42
Gambar 4.2	: Grafik distribusi ukuran butiran tanah	43
Gambar 4.3	: Grafik Uji Proctor Standar.....	44
Gambar 4.4	: Grafik uji direct shear.....	46
Gambar 4.5	: Pemodelan lereng tanpa perkuatan.....	47
Gambar 4.6	: Pemodelan lereng dengan perkuatan.....	48

Gambar 4.7	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) antara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 4\text{cm}$ dan $\alpha = 46^\circ$. 50
Gambar 4.8	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) antara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 4\text{cm}$ dan $\alpha = 51^\circ$...50
Gambar 4.9	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) atara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 4\text{cm}$ dan $\alpha = 56^\circ$ 50
Gambar 4.10	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) antara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 6\text{cm}$ dan $\alpha = 46^\circ$.51
Gambar 4.11	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) antara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 6\text{cm}$ dan $\alpha = 51^\circ$...51
Gambar 4.12	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) atara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 6\text{cm}$ dan $\alpha = 56^\circ$51
Gambar 4.13	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) antara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 8\text{cm}$ dan $\alpha = 46^\circ$.52
Gambar 4.14	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) antara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 8\text{cm}$ dan $\alpha = 51^\circ$...52
Gambar 4.15	: Perbandingan nilai daya dukung pondasi pada lereng tanpa perkuatan (R_c 74%) atara metode analitik dan eksperimen variasi $B = 8\text{cm}$ dan $\alpha = 56^\circ$52
Gambar 4.16	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B=4\text{ cm}$ dan $\alpha = 46^\circ$ 54
Gambar 4.17	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 6\text{ cm}$ dan $\alpha = 46^\circ$ 54
Gambar 4.18	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 8\text{ cm}$ dan $\alpha = 46^\circ$ 55
Gambar 4.19	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 4\text{ cm}$ dan $\alpha = 51^\circ$ 55
Gambar 4.20	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 6\text{ cm}$ dan $\alpha = 51^\circ$ 56
Gambar 4.21	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 8\text{ cm}$ dan $\alpha = 51^\circ$ 56
Gambar 4.22	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 4\text{ cm}$ dan $\alpha = 56^\circ$ 57

Gambar 4.23 : Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 6$ cm dan $\alpha = 56^\circ$	57
Gambar 4.24 : Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 8$ cm dan $\alpha = 56^\circ$	58
Gambar 4.25 : Grafik perbandingan hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $\alpha = 46^\circ$	58
Gambar 4.26 : Grafik perbandingan hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $\alpha = 51^\circ$	59
Gambar 4.27 : Grafik perbandingan hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $\alpha = 56^\circ$	59
Gambar 4.28 : Grafik perbandingan hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 4$ cm.....	60
Gambar 4.29 : Grafik perbandingan hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 6$ cm.....	60
Gambar 4.30 : Grafik perbandingan hubungan daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $B = 8$ cm.....	60
Gambar 4.31 : Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 4$ cm dan $\alpha = 46^\circ$	63
Gambar 4.32 : Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 4$ cm dan $\alpha = 51^\circ$	63
Gambar 4.33 : Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 4$ cm dan $\alpha = 56^\circ$	63
Gambar 4.34 : Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 4$ cm dengan variasi kemiringan lereng.....	64
Gambar 4.35 : Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 6$ cm dan $\alpha = 46^\circ$	65
Gambar 4.36 : Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 6$ cm dan $\alpha = 51^\circ$	65
Gambar 4.37 : Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 6$ cm dan $\alpha = 56^\circ$	65
Gambar 4.38 : Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 6$ cm dengan variasi kemiringan lereng.....	66
Gambar 4.39 : Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 8$ cm dan $\alpha = 46^\circ$	67

Gambar 4.40	: Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 8$ cm dan $\alpha = 51^\circ$	67
Gambar 4.41	: Grafik Perbandingan antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 8$ cm dan $\alpha = 56^\circ$	67
Gambar 4.42	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $B = 8$ cm dengan variasi kemiringan lereng	68
Gambar 4.43	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $\alpha = 46^\circ$ dengan variasi lebar pondasi	69
Gambar 4.44	: Grafik hubungan beban dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $\alpha = 46^\circ$ dengan variasi lebar pondasi.	70
Gambar 4.45	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $\alpha = 51^\circ$ dengan variasi lebar pondasi	71
Gambar 4.46	: Grafik hubungan beban dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $\alpha = 51^\circ$ dengan variasi lebar pondasi.	71
Gambar 4.47	: Grafik hubungan daya dukung dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $\alpha = 56^\circ$ dengan variasi lebar pondasi	72
Gambar 4.48	: Grafik hubungan beban dan penurunan lereng menggunakan perkuatan saat $\alpha = 56^\circ$ dengan variasi lebar pondasi.	72
Gambar 4.49	: Grafik perbandingan daya dukung antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 4$ cm dengan variasi Kemiringan Lereng	73
Gambar 4.50	: Grafik perbandingan daya dukung antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 6$ cm dengan variasi Kemiringan Lereng	74
Gambar 4.51	: Grafik perbandingan daya dukung antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 8$ cm dengan variasi Kemiringan Lereng	74
Gambar 4.52	: Grafik perbandingan daya dukung antar lereng dengan perkuatan pada variasi kemiringan lereng terhadap lebar pondasi	74
Gambar 4.53	: Grafik perbandingan daya dukung antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 46^\circ$ dengan variasi lebar pondasi	75
Gambar 4.54	: Grafik perbandingan daya dukung antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 51^\circ$ dengan variasi lebar pondasi	75



Gambar 4.55 : Grafik perbandingan daya dukung antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 56^\circ$ dengan variasi lebar pondasi. ..76

Gambar 4.56 : Grafik perbandingan daya dukung antar lereng dengan perkuatan pada variasi lebar pondasi terhadap kemiringan lereng.....76

Gambar 4.57 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 4$ cm variasi kemiringan lereng77

Gambar 4.58 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 6$ cm variasi kemiringan lereng.....77

Gambar 4.59 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 8$ cm variasi kemiringan lereng78

Gambar 4.60 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antar lereng dengan perkuatan pada variasi kemiringan lereng terhadap lebar pondasi.....78

Gambar 4.61 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 46^\circ$ variasi lebar pondasi...79

Gambar 4.62 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 51^\circ$ variasi lebar pondasi....79

Gambar 4.63 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 56^\circ$ variasi lebar pondasi....80

Gambar 4.64 : Grafik perbandingan peningkatan BCIqu antar lereng dengan perkuatan pada variasi lebar pondasi terhadap kemiringan lereng.....80

Gambar 4.66 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 4$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 2\%$ 81

Gambar 4.66 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 6$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 2\%$ 82

Gambar 4.67 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 8$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 2\%$ 82

Gambar 4.68 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antar lereng dengan perkuatan pada variasi kemiringan lereng terhadap lebar pondasi pada saat $s/B=2\%$82



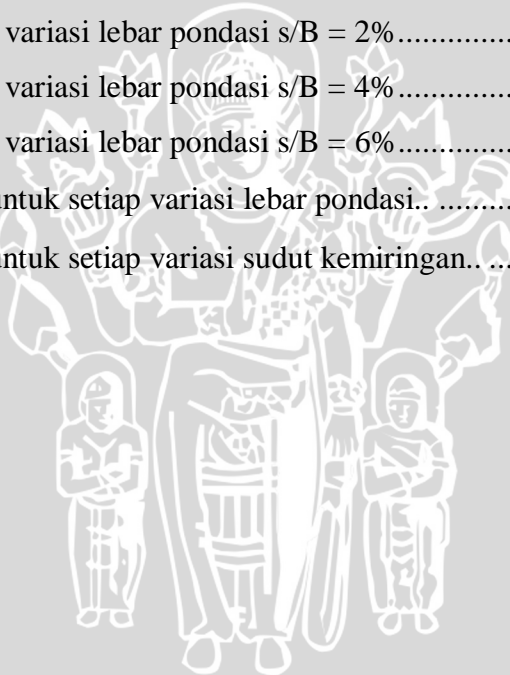
Gambar 4.69	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 4$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 4\%$	83
Gambar 4.70	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 6$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 4\%$	83
Gambar 4.71	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 8$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 4\%$..	84
Gambar 4.72	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antar lereng dengan perkuatan pada variasi kemiringan lereng terhadap lebar pondasi pada saat $s/B=4\%$	84
Gambar 4.73	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 4$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 6\%$	85
Gambar 4.74	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 6$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 6\%$	85
Gambar 4.75	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $B = 8$ cm variasi kemiringan lereng pada saat $s/B = 6\%$..	85
Gambar 4.76	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antar lereng dengan perkuatan pada variasi kemiringan lereng terhadap lebar pondasi pada saat $s/B=6\%$	86
Gambar 4.77	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 46^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 2\%$	87
Gambar 4.78	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 51^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 2\%$	87
Gambar 4.79	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 56^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 2\%$	88
Gambar 4.80	: Grafik perbandingan peningkatan BCIs antar lereng dengan perkuatan pada variasi lebar pondasi terhadap kemiringan lereng pada saat $s/B=2\%$	88

Gambar 4.81 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 46^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 4\%$	89
Gambar 4.82 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 51^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 4\%$	89
Gambar 4.83 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 56^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 4\%$	89
Gambar 4.84 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antar lereng dengan perkuatan pada variasi lebar pondasi terhadap kemiringan lereng pada saat $s/B=4\%$	90
Gambar 4.85 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 46^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 6\%$	90
Gambar 4.86 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 51^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 6\%$	91
Gambar 4.87 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antara lereng tanpa perkuatan dengan lereng menggunakan perkuatan pada $\alpha = 56^\circ$ variasi lebar pondasi pada saat $s/B = 6\%$	91
Gambar 4.88 : Grafik perbandingan peningkatan BCIs antar lereng dengan perkuatan pada variasi lebar pondasi terhadap kemiringan lereng pada saat $s/B=6\%$	91
Gambar 4.89 : Grafik perbandingan nilai faktor N_γ antara lereng dengan perkuatan pada variasi lebar pondasi terhadap Sudut kemiringan lereng	92
Gambar 4.90 : Grafik perbandingan nilai faktor N_γ antara lereng dengan perkuatan pada variasi sudut kemiringan lereng terhadap lebar pondasi (B)	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Sistem Klasifikasi <i>Unified</i> untuk Pasir	8
Tabel 2.2 : Fungsi – fungsi jenis Geosintetik	13
Tabel 2.3 : Karakteristik Geogrid..	16
Tabel 2.4 : Daya dukung pada lereng pasir dengan perkuatan geogrid	16
Tabel 3.1 : Variasi perlakuan variabel	30
Tabel 3.2 : Daya dukung dan penurunan lereng tanpa perkuatan dengan $d = B$	36
Tabel 3.3 : Daya dukung dan penurunan lereng dengan variasi kemiringan sudut lereng dengan $d=B$	37
Tabel 3.4 : Daya dukung dan penurunan lereng dengan variasi dimensi lebar pondasi dengan $d=B$	37
Tabel 3.5 : <i>Bearing Capacity Improvement</i> (<i>BCI</i>) untuk variasi kemiringan sudut lereng dengan $d=B$	38
Tabel 3.6 : <i>Bearing Capacity Improvement</i> (<i>BCI</i>) untuk variasi dimensi lebar pondasi dengan $d=B$	38
Tabel 4.1 : Berat Jenis Tanah Rata-rata	44
Tabel 4.2 : Nilai kadar air dan berat isi kering tanah lereng tanpa perkuatan	47
Tabel 4.3 : Nilai kadar air dan berat isi kering tanah lereng dengan perkuatan..	49
Tabel 4.4 : Nilai daya dukung Pondasi pada lereng tanpa perkuatan antara analitik dan eksperimen lereng tanpa perkuatan	49
Tabel 4.5 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng tanpa perkuatan dengan variasi kemiringan lereng (α).....	53
Tabel 4.6 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng tanpa perkuatan dengan variasi lebar pondasi (B)	53
Tabel 4.7 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng perkuatan dengan $B = 4$ cm dan variasi kemiringan lereng (α)	61
Tabel 4.8 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng perkuatan dengan $B = 6$ cm dan variasi kemiringan lereng (α)	61
Tabel 4.9 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng perkuatan dengan $B = 8$ cm dan variasi kemiringan lereng (α)	62
Tabel 4.10 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng perkuatan dengan $\alpha = 46^\circ$ dan variasi lebar pondasi (B).....	62

Tabel 4.11 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng perkuatan dengan $\alpha = 51^\circ$ dan variasi lebar pondasi (B).....	62
Tabel 4.12 : Nilai daya dukung berdasarkan eksperimen untuk lereng perkuatan dengan $\alpha = 56^\circ$ dan variasi lebar pondasi (B).....	62
Tabel 4.13 : Perbandingan Nilai Daya Dukung Lereng Tanpa Perkuatan dengan Lereng Menggunakan Perkuatan pada Variasi Kemiringan Lereng (α)	73
Tabel 4.14 : Perbandingan Nilai Daya Dukung Lereng Tanpa Perkuatan dengan Lereng Menggunakan Perkuatan pada Variasi Lebar Pondasi (B)	75
Tabel 4.15 : Nilai BCIqu untuk variasi kemiringan lereng	77
Tabel 4.16 : Nilai BCIqu untuk variasi lebar pondasi	79
Tabel 4.17 : Nilai BCIs untuk variasi kemiringan lereng pada s/B = 2%	81
Tabel 4.18 : Nilai BCIs untuk variasi kemiringan lereng pada s/B = 4%	83
Tabel 4.19 : Nilai BCIs untuk variasi kemiringan lereng pada s/B = 6%	84
Tabel 4.20 : Nilai BCIs untuk variasi lebar pondasi s/B = 2%.....	87
Tabel 4.21 : Nilai BCIs untuk variasi lebar pondasi s/B = 4%.....	88
Tabel 4.22 : Nilai BCIs untuk variasi lebar pondasi s/B = 6%.....	90
Tabel 4.23 : Nilai Faktor $N\gamma$ untuk setiap variasi lebar pondasi.. ..	92
Tabel 4.24 : Nilai Faktor $N\gamma$ untuk setiap variasi sudut kemiringan.. ..	93



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Analisis Gradasi Butiran Tanah.....	99
Lampiran 2 Hasil Analisis Spesifik Gravity Tanah	100
Lampiran 3 Hasil Analisis Uji Pemadatan Standar.....	101
Lampiran 4 Hasil Analisis Uji Geser Langsung (Direct Shear)	102
Lampiran 5 Hasil Analisis Kadar Air dan Density Test pada lereng tanpa perkuatan	103
Lampiran 6 Hasil Analisis Kadar Air dan Density Test pada lereng perkuatan.....	104
Lampiran 7 Perhitungan Daya Dukung Lereng Tanpa perkuatan dengan metode analitik	105
Lampiran 8 Perhitungan Daya Dukung pada penurunan s/B 2%;4%; dan 6%	106
Lampiran 9 Perhitungan Analisis Faktor N_γ dan Berat Jenis Tanah Basah.....	107
Lampiran 10 Pengolahan Data Eksperimen..	108
Lampiran 11 Dokumentasi..	109



DAFTAR SIMBOL

Besaran

dasar

Satuan

Simbol



