

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Abstrak	iv
<i>Abstract.....</i>	v
Lembar Pernyataan Keaslian.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Notasi.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Fondasi.....	4
2.1.1 Definisi Fondasi	4
2.1.2 Klasifikasi Fondasi	5
2.2 Fondasi Tiang Bor Dan Pancang.....	8
2.2.1 Fondasi Tiang Bor	8
2.2.2 Fondasi Tiang Pancang	9
2.3 Daya Dukung Fondasi.....	12
2.3.1 Daya Dukung Aksial.....	13
2.3.2 Daya Dukung Lateral.....	13
2.4 Kinerja Struktur.....	15
2.4.1 Kinerja Struktur Metode <i>ATC-40</i>	15

2.4.2	Titik Kinerja Struktur Metode <i>ATC-40</i>	19
2.4.3	Batasan Deformasi <i>ATC-40</i>	25
2.4.4	Batasan Deformasi Pushover Analysis Of Underground Structures.....	26
2.5	Program Berbasis Geoteknik.....	26
2.6	Parameter Tanah	27
 BAB 3 METODE PENELITIAN.....		28
3.1	Umum.....	28
3.2	Pembahasan Awal	28
3.3	Pengumpulan Data.....	28
3.4	Pengolahan Data.....	29
3.5	Pembahasan.....	29
3.6	Diagram Alir.....	30
 BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Kondisi Tanah	31
4.2	Parameter Tanah Yang Digunakan.....	31
4.2.1	<i>N-SPT</i>	31
4.2.2	Kuat Geser Tanah (<i>S_u</i>)	34
4.2.3	Berat Volume Tanah Jenuh Air (γ_{sat}).....	35
4.2.4	ε_{50}	35
4.2.5	Input Parameter Ke program Berbasis Geoteknik	36
4.3	Tiang Tunggal Yang Digunakan	37
4.3.1	Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastic, Fixed Head	38
4.3.2	Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastic, <i>Fixed Head</i>	43
4.3.3	Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastic, Fixed Head	47
4.3.4	Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastic, Free Head.....	52
4.3.5	Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastic, Free Head.....	57
4.3.6	Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastic, Free Head.....	62
4.3.7	Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastic, Fixed Head	67

4.3.8	Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastic, Fixed Head	72
4.3.9	Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastic, Fixed Head	77
4.3.10	Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastic, Free Head	82
4.3.11	Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastic, Free Head	87
4.3.12	Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastic, Free Head	92
4.3.13	Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastic, Fixed Head.....	97
4.3.14	Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastic, Fixed Head.....	102
4.3.15	Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastic, Fixed Head.....	107
4.3.16	Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastic, Free Head.....	112
4.3.17	Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastic, Free Head.....	117
4.3.18	Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastic, Free Head.....	122
4.4	<i>Resume</i>	128
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		134
5.1	Kesimpulan.....	134
5.2	Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA.....		136
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Fondasi Dangkal.....	5
Gambar 2.2	Fondasi Telapak Setempat & Fondasi Telapak Menerus	6
Gambar 2.3	Fondasi Rakit/ <i>Raft Foundation</i>	6
Gambar 2.4	Fondasi Tiang	7
Gambar 2.5	Fondasi Sumuran / Kaison (<i>pier foundation/ caisson</i>).....	8
Gambar 2.6	Pembuatan Tiang Bor	9
Gambar 2.7	Alat Pancang.....	10
Gambar 2.8	Tiang Pancang Kayu	11
Gambar 2.9	Tiang Pancang Baja	11
Gambar 2.10	Tiang Beton Pratekan	12
Gambar 2.11	Kondisi Pembebanan Lateral Pada Fondasi Tiang.....	13
Gambar 2.12	Perilaku Pondasi Tiang	14
Gambar 2.13	Tipikal Kurva Kapasitas Pada Berbagai Tingkat Kinerja Struktur.....	16
Gambar 2.14	Mekanisme Plastifikasi Struktur Selama Respons Lateral Dengan <i>Pushover Analysis</i>	17
Gambar 2.15	Contoh Faktor Partisipasi Modal Dan Modal Koefisien Massa.....	20
Gambar 2.16	Kurva Kapasitas Dan Spektrum Kapasitas.....	21
Gambar 2.17	Respons Spectrum Standard Dan Respons Spektrum Format <i>ADRS</i>	22
Gambar 2.18	Titik Kinerja Struktur Pada Tingkat Redaman Struktur.....	22
Gambar 2.19	Kurva <i>spectral acceleration vs spectral displacement</i>	24
Gambar 2.20	Korelasi N-SPT dengan Nilai Su.....	27
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian.....	30
Gambar 4.1	Hubungan antara N-SPT vs Kedalaman	33
Gambar 4.2	Hubungan Antara Su vs Kedalaman	34
Gambar 4.3	Pengaturan Lapisan Tanah Pada Program.....	36

Gambar 4.4	Input Parameter Tanah Lempung Untuk Lapisan 1 Dalam Program.....	36
Gambar 4.5	Input Parameter Tanah Lempung Untuk Lapisan 2 Dalam Program.....	37
Gambar 4.6	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	39
Gambar 4.7	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	40
Gambar 4.8	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	44
Gambar 4.9	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	45
Gambar 4.10	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	48
Gambar 4.11	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	50
Gambar 4.12	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Free Head</i>	53
Gambar 4.13	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Free Head</i>	55
Gambar 4.14	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Free Head</i>	58
Gambar 4.15	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Free Head</i>	60

Gambar 4.16	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Free Head</i>	63
Gambar 4.17	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Free Head</i>	65
Gambar 4.18	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	68
Gambar 4.19	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	70
Gambar 4.20	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	73
Gambar 4.21	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	75
Gambar 4.22	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	78
Gambar 4.23	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	80
Gambar 4.24	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	83
Gambar 4.25	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	85
Gambar 4.26	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	88
Gambar 4.27	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	90

Gambar 4.28	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	93
Gambar 4.29	<i>Performance Point</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	95
Gambar 4.30	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	98
Gambar 4.31	<i>Performance Point</i> Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	100
Gambar 4.32	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	103
Gambar 4.33	<i>Performance Point</i> Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	105
Gambar 4.34	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	108
Gambar 4.35	<i>Performance Point</i> Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	110
Gambar 4.36	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	113
Gambar 4.37	<i>Performance Point</i> Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	115
Gambar 4.38	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	118
Gambar 4.39	<i>Performance Point</i> Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	120

Gambar 4.40	Spectrum Kapasitas Hasil Sa & Sd Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	123
Gambar 4.41	<i>Performance Point</i> Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	125
Gambar 4.42	<i>Resume</i> Spectrum Kapasitas Superimpose Tiang Kotak Elastik.....	131
Gambar 4.43	<i>Resume</i> Spectrum Kapasitas Superimpose Tiang Kotak Non Elastik.....	132
Gambar 4.44	<i>Resume</i> Spectrum Kapasitas Superimpose Tiang Spun Non Elastik.....	133

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kondisi Bangunan Pasca Gempa dan Kategori Bangunan	17
Tabel 2.2 <i>Minimum Allowable SR_A And SR_V values</i>	25
Tabel 2.3 Batasan Simpangan pada Tingkat Kinerja Struktur.....	25
Tabel 2.4 <i>Storey Drift Limits At Different Performance Levels And Damage State</i>	26
Tabel 4.1 Hubungan Nilai N-SPT Terhadap Konsistensi Tanah Lempung.....	32
Tabel 4.2 Hubungan Nilai N-SPT Terhadap Konsistensi Tanah Pasir.....	32
Tabel 4.3 Data N-SPT Setiap Lapisan Tanah Yang Ditinjau.....	34
Tabel 4.4 Data Kuat Geser Tanah Setiap Kedalaman.....	35
Tabel 4.5 Data Berat Volume Tanah Jenuh Air Setiap Kedalaman.....	35
Tabel 4.6 Representasi nilai ε_{50}	35
Tabel 4.7 Data ε_{50} Setiap Kedalaman	35
Tabel 4.8 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	38
Tabel 4.9 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	38
Tabel 4.10 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	39
Tabel 4.11 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	41
Tabel 4.12 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	43
Tabel 4.13 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	43
Tabel 4.14 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	44
Tabel 4.15 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	46

Tabel 4.16 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	47
Tabel 4.17 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	48
Tabel 4.18 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	49
Tabel 4.19 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Fixed Head</i>	51
Tabel 4.20 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Free Head</i>	52
Tabel 4.21 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Free Head</i>	53
Tabel 4.22 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Free Head</i>	54
Tabel 4.23 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Elastik, <i>Free Head</i>	56
Tabel 4.24 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Free Head</i>	57
Tabel 4.25 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Free Head</i>	58
Tabel 4.26 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Free Head</i>	59
Tabel 4.27 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Elastik, <i>Free Head</i>	61
Tabel 4.28 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Free Head</i>	62
Tabel 4.29 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Free Head</i>	63
Tabel 4.30 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Free Head</i>	64

Tabel 4.31 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Elastik, <i>Free Head</i>	66
Tabel 4.32 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	67
Tabel 4.33 Hasil S_a & S_d Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	68
Tabel 4.34 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	69
Tabel 4.35 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	71
Tabel 4.36 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	72
Tabel 4.37 Hasil S_a & S_d Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	73
Tabel 4.38 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	74
Tabel 4.39 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	76
Tabel 4.40 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	77
Tabel 4.41 Hasil S_a & S_d Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	78
Tabel 4.42 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	79
Tabel 4.43 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	81
Tabel 4.44 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	82
Tabel 4.45 Hasil S_a & S_d Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	83

Tabel 4.46 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	84
Tabel 4.47 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 50x50cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	86
Tabel 4.48 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	87
Tabel 4.49 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	88
Tabel 4.50 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	89
Tabel 4.51 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 40x40cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	91
Tabel 4.52 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	92
Tabel 4.53 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	93
Tabel 4.54 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	94
Tabel 4.55 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Kotak Dimensi 30x30cm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	96
Tabel 4.56 Hasil <i>Output Deflections & Shear</i> Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	97
Tabel 4.57 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	98
Tabel 4.58 Tabel <i>Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement</i> Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	99
Tabel 4.59 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	101
Tabel 4.60 Hasil Output Deflections & Shear Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	102

Tabel 4.61 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	103
Tabel 4.62 Tabel Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	104
Tabel 4.63 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	106
Tabel 4.64 Hasil Output Deflections & Shear Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	107
Tabel 4.65 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	108
Tabel 4.66 Tabel Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	109
Tabel 4.67 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Fixed Head</i>	111
Tabel 4.68 Hasil Output Deflections & Shear Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	112
Tabel 4.69 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	113
Tabel 4.70 Tabel Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	114
Tabel 4.71 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Spun Diameter 600mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	116
Tabel 4.72 Hasil Output Deflections & Shear Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	117
Tabel 4.73 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	118
Tabel 4.74 Tabel Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	119
Tabel 4.75 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Spun Diameter 500mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	121

Tabel 4.76 Hasil Output Deflections & Shear Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	122
Tabel 4.77 Hasil Sa & Sd Dari <i>Output Deflection & Shear</i> Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	123
Tabel 4.78 Tabel Spectral Acceleration Vs Spectral Displacement Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	124
Tabel 4.79 β_0 , β_{eq} , SRA, SRV Tiang Spun Diameter 400mm, Non Elastik, <i>Free Head</i>	126
Tabel 4.80 <i>Resume Pile Drift Ratio</i>	128

DAFTAR NOTASI

- α = rasio kekakuan pasca leleh terhadap kekakuan elastis efektif
 α_y = percepatan pada titik leleh struktur, g
 α_{pi} = percepatan pada titik akhir struktur, g
 d_y = perpindahan pada titik leleh struktur, m
 D_{pi} = perpindahan pada titik akhir struktur, m
 β_0 = redaman histeresis yang mewakili redaman *viscous* ekuivalen, %
 β_{eq} = redaman *viscous* ekuivalen struktur, %
 g = percepatan gravitasi, m/detik²
 Δ_{roof} = perpindahan atap (m)
 S_a = spektra percepatan, g
 S_d = spektra perpindahan, m
 T = periode getar fundamental, detik
 V = gaya geser dasar, kN
 W = berat tiang, kN