

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR NOTASI	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanah	6
2.2 Tanah Dasar.....	7
2.3 Tanah Lunak.....	8
2.4 Penyelidikan Tanah	8
2.5 Perbaikan Tanah.....	10
2.5.1 <i>Stone Column</i>	11
2.5.2 <i>Controlled Modulus Column (CMC)</i>	13
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	16
3.1 Parameter Tanah.....	16
3.1.1 Berat volume tanah.....	16
3.1.2 Modulus elastisitas tanah	17
3.1.3 <i>Poisson's ratio</i> (ν).....	18
3.1.4 Koefisien permeabilitas tanah	19
3.1.5 Kohesi tanah dan Sudut gesek internal	20
3.1.6 Sudut dilatasi.....	20
3.1.7 Kekuatan geser tanah	20
3.2 <i>California Bearing Ratio (CBR)</i>	21
3.3 Penurunan.....	22
3.3.1 Penurunan segera.....	23
3.3.2 Penurunan konsolidasi.....	23

3.4	Pemodelan Plaxis 2D	24
3.4.1	Pemodelan geometrik	24
3.4.2	Pemodelan pembebanan	29
BAB 4	METODE PENELITIAN	30
4.1	Materi Penelitian	30
4.2	Lokasi Penelitian	30
4.3	Prosedur Penelitian	30
4.3.1	Pengumpulan data	33
4.3.2	Beban rencana	33
4.3.3	Pemodelan	34
4.3.4	Analisis	35
BAB 5	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	36
5.1	Analisis Data	36
5.1.1	Layout dan desain	36
5.1.2	Hasil penyelidikan tanah dan laboratorium	38
5.2	Pemodelan	40
5.2.1	Pemodelan CMC	41
5.2.2	Pemodelan <i>Stone Column</i>	43
5.2.3	Input parameter	44
5.2.4	Asumsi pemodelan	48
5.3	Analisis Penurunan Konsolidasi	48
5.3.1	Penurunan pada tanah asli	49
5.3.2	Penurunan tanah dengan <i>Controlled Modulus Column</i> (CMC)	52
5.3.3	Penurunan tanah dengan <i>Stone Column</i>	54
5.4	Analisis Defleksi dan Perkiraan Nilai CBR	56
5.4.1	Defleksi dan nilai CBR tanah asli	56
5.4.2	Defleksi dan nilai CBR tanah dengan <i>Controlled Modulus Column</i> (CMC)	57
5.4.3	Defleksi dan nilai CBR tanah dengan <i>Stone Column</i>	59
5.5	Pembahasan	60
5.5.1	Penurunan konsolidasi tanah	60
5.5.2	Defleksi dan perkiraan nilai CBR tanah	61
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	68