

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	5
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
2.1. Tanah Lunak.....	8
2.2. Konsolidasi.....	9
2.3. Penurunan (<i>Settlement</i>).....	9
2.4. Perbaikan Tanah dengan Drainase Vertikal dan Pra pembebanan.....	10
2.5. Metode Observasi Asaoka.....	11
2.6. Simulasi Numeris pada Tanah Lunak.....	12
 BAB 3 LANDASAN TEORI.....	 13
3.1. Parameter Tanah.....	13
3.1.1. Berat Volume Tanah (γ).....	13
3.1.2. Koefisien Permeabilitas Tanah (k).....	14

3.1.3.	Modulus Elastisitas Tanah (E_s)	15
3.1.4.	<i>Poisson Ratio</i> (ν)	17
3.1.4.	Kohesi (c_u)	17
3.1.5.	Sudut Gesek Internal (ϕ)	18
3.1.6.	Indeks Kompresi Tanah (C_c)	18
3.2.	Konsolidasi	19
3.2.1.	Koefisien Perubahan Volume (m_v)	21
3.2.2.	Faktor Waktu (T_v)	21
3.2.3.	Koefisien Konsolidasi	22
3.3.	Distribusi Tegangan Tanah	24
3.4.	Penurunan (<i>Settlement</i>)	26
3.4.1.	Penurunan Segera	26
3.4.2.	Penurunan Konsolidasi	26
3.5.	Drainase Vertikal	27
3.5.1.	Pengaruh Gangguan (<i>Smear</i>)	30
3.5.2.	Pengaruh Tahanan Drainase (<i>Well Resistance</i>)	30
3.6.	Prosedur Observasi Asaoka	32
BAB 4 METODE PENELITIAN		34
4.1.	Lokasi Penelitian	34
4.2.	Tahapan Penelitian	34
4.2.1.	Bagan Alir Penelitian	36
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		40
5.1.	Analisis Stratigrafi Lapisan Tanah	40
5.2.	Analisis Konsolidasi	42
5.3.	Analisis Perbaikan Tanah dengan PVD	45
5.4.	Penurunan Tanah	50
5.5.	Hasil Monitoring <i>Settlement Plate</i>	65
5.6.	Derajat Konsolidasi Aktual	72
5.7.	Pemodelan dengan Plaxis	75
5.8.	Pembahasan	82

5.8.1.	Konsolidasi.....	82
5.8.2.	Penurunan Tanah.....	83
5.8.3.	Parameter Aktual Tanah	85
5.8.4.	Kinerja <i>Prefabricated Vertical Drain</i>	86
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		89
6.1.	Kesimpulan.....	89
6.2.	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN 1		94
LAMPIRAN 2		124
LAMPIRAN 3		126
LAMPIRAN 4		144
LAMPIRAN 5		145
LAMPIRAN 6		151
LAMPIRAN 7		152
LAMPIRAN 8		164