

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR KONSULTASI.....	viii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR NOTASI	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKAN DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Lempung Ekspansif	8
2.2 Permasalahan akibat tanah ekspansif	11

2.3	Lereng.....	11
2.4	Tanah Longsor.....	12
2.5	Faktor penyebab longsor	15
2.6	Safety Factor.....	17
2.7	FEM (Finite Element Methode)	19
2.8	Konvergensi <i>Mesh</i>	20
2.9	Gabion / Beronjong	22
2.10	Turap	23
2.11	Stabilitas Dinding Penahan Tanah.....	26
2.12	Stabilitas Terhadap Geser.....	28
2.13	Stabilitas Terhadap Kuat Dukung Tanah	29
2.14	Stratifikasi Dan Korelasi Parameter Tanah	30
BAB 3	METODOLOGI	35
3.1	Rencana Penelitian	35
3.1.1	Lokasi Penelitian.....	35
3.1.2	Diagram Alir Penelitian	37
3.1.3	Rencana Alur Penelitian.....	39
BAB 4	PEMBAHASAN	42
4.1	Penyelidikan Tanah	42
4.1.1	<i>Standart Penetration Test</i> (SPT).....	42
4.1.2	Konversi Data.....	48
4.1.3	Data Laboratorium	49
4.1.4	Interpretasi Data	49
4.1.5	Analisis Tanah Ekspansif.....	50
4.2	Analisis Kondisi Eksisting	58

4.2.1	Analisis Model 3D	58
4.2.2	Penentuan Area dan reduksi Parameter.....	58
4.2.3	Uji Konvergensi <i>Mesh</i>	61
4.2.4	Analisis kegagalan lereng	64
4.3	Analisis Perbaikan	71
4.3.1	Perbaikan 1 (<i>Replacement</i> dan Beronjong).....	71
4.3.2	Perbaikan <i>Steel Sheet pile</i> (SSP)	78
4.3.3	Rekapitulasi Hasil Analisis	90
4.3.4	Upaya Preventif.....	91
4.4	Volume Pekerjaan	93
4.4.1	Perbaikan opsi 1 (Replacement Timbunan + Beronjong).....	93
4.4.2	Perbaikan Opsi 2 (<i>Steel Sheet Pile</i>).....	94
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran	96
	DAFTAR PUSTAKA	97