

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Penelitian	2
1.5 Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Longsor	4
2.1.1.Klasifikasi longsor.....	4
2.2 Struktur Penahan Tanah	7
2.3 Dinding Penahan Tanah Non Gravitasi	8
2.3.2.Turap kantilever.....	9
2.3.3.Turap diangkur	11
2.4 Dinding Penahan Tanah Gravitasi	12
2.5 Tinjauan Keruntuhan Hidrolis Dinding Penahan Tanah	14
2.6 Penyelidikan Tanah Lapangan	15
2.6.1. <i>Standard penetration test</i> (SPT).....	15
2.6.2. <i>Cone penetration test</i> (CPT)	16
2.6.3.Pengambilan sampel lapangan	17
2.7 Penyelidikan Tanah Laboratorium	18
2.7.1.Uji <i>index test</i>	18
2.7.2.Uji kekuatan tanah.....	20
2.8 <i>Load Resistance Design Factor</i>	21
2.8.1.Kondisi batas	22
2.8.2.Jenis beban	23

2.8.3. Faktor beban dan kombinasi beban	23
2.8.4. Faktor tahanan	25
2.9 Pembaharuan Dalam Penelitian	26
BAB III LANDASAN TEORI	27
3.1 Tekanan Tanah Lateral	27
3.1.1. Tekanan tanah aktif	28
3.1.2. Tekanan tanah pasif	29
3.1.3. Beban Dinamis	30
3.2 Perancangan Dinding Penahan Tanah Tipe Non Gravitasi / Turap	33
3.3 Perancangan Dinding Penahan Tanah Tipe Gravitasi	35
3.3.2. Kapasitas geser	36
3.3.3. Eksentrisitas	37
3.3.4. Kapasitas dukung	38
3.4 Stabilitas Dinding Penahan Tanah Terhadap <i>Piping</i>	41
BAB IV METODE PENELITIAN	42
4.1 Umum	42
4.2 Kondisi Lapangan	42
4.3 Data Analisis	43
4.4 Tahapan Penelitian	45
4.5 Uraian Metodologi	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1 Analisis Penyebab Longsor	48
5.2 Pemilihan Jenis Dinding Penahan Tanah	49
5.3 Interpretasi Data	51
5.4 Analisis Dinding Penahan Tanah Tipe Semi Gravitasi Kantilever	55
5.4.1. Gaya yang bekerja	55
5.4.2. Analisis kombinasi beban Kuat 1	58
5.4.3. Analisis kombinasi beban Layan 1	65
5.4.4. Analisis kombinasi beban Ekstrem 1	65
5.5 Dinding Penahan Tanah Tipe Non Gravitasi	65
5.5.1. Kombinasi beban LRFD dan faktor tahanan	65
5.5.2. Gaya yang bekerja	65
5.5.3. Analisis kombinasi beban Kuat 1	67
5.5.4. Analisis kombinasi beban Layan 1	75
5.5.5. Analisis kombinasi beban Ekstrem 1	78
5.5.6. Optimasi desain	81

5.5.7.Keamanan terhadap kegagalan struktur	85
5.6 Kelebihan Jenis Dinding Penahan Tanah	87
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	90