

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Analisis Stabilitas <i>Embedded Wall</i> Menggunakan Metode Analitis dan Numeris.....	7
2.2 Analisis Stabilitas Dinding Penahan Tanah Menggunakan Metode Analitis dan Numeris.....	7
2.3 Keaslian Penelitian.....	8
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Tanah	10
3.1.1 Klasifikasi tanah.....	10
3.1.2 Hubungan berat-volume tanah	12
3.1.3 Kuat geser tanah.....	14
3.1.4 Rasio Poisson	16
3.1.5 Sudut gesek antarmuka	17
3.2 Struktur Penahan Tanah.....	18
3.2.1 Dinding penahan tanah.....	18
3.2.2 <i>Embedded wall</i>	22
3.3 Tekanan Tanah Lateral pada Struktur Penahan Tanah	25
3.3.1 Teori Rankine (1857).....	26

3.3.2	Teori Coulomb (1776).....	29
3.3.3	Teori <i>log-spiral</i> Caquot-Kerisel (1948)	31
3.3.4	Teori pseudostatik Mononobe-Okabe (1926)	33
3.3.5	Pendekatan analisis perkiraan	36
3.4	Analisis Stabilitas <i>Embedded Wall</i>	36
3.4.1	Parameter analisis stabilitas <i>embedded wall</i>	38
3.5	Analisis Stabilitas Dinding Penahan Kantilever	38
3.5.1	Stabilitas terhadap guling	39
3.5.2	Stabilitas terhadap geser.....	39
3.5.3	Stabilitas terhadap kapasitas dukung tanah.....	40
3.6	Perangkat Lunak Geo5.....	43
3.6.1	Geo5 Slope Stability	43
3.6.2	Geo5 Sheeting Check.....	44
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		45
4.1	Lokasi Penelitian.....	45
4.2	Prosedur Penelitian	46
4.2.1	Identifikasi masalah dan studi literatur	49
4.2.2	Pengumpulan dan interpretasi data sekunder	49
4.2.3	Analisis struktur penahan tanah tanggul <i>existing</i>	50
4.2.4	Studi literatur dan <i>preliminary design</i> stuktur penahan tanah tanggul alternatif	50
4.2.5	Analisis struktur penahan tanah tanggul alternatif.....	50
4.2.6	Pembahasan.....	51
4.3	Data Penelitian	52
4.3.1	Data tanah.....	52
4.3.2	Data profil struktur dan gempa	54
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		55
5.1	Data Penelitian	55
5.1.1	Parameter tanah.....	55
5.1.2	Struktur tinjauan.....	56
5.2	Analisis Metode Analitis Struktur Penahan Tanah Tanggul <i>Existing</i>	59
5.2.1	Diagram tekanan lateral	59
5.2.2	Analisis tekanan lateral	60
5.2.3	Analisis kapasitas material.....	71



5.3 Analisis Metode Numeris Struktur penahan tanah tanggul <i>existing</i>	84
5.3.1 Hasil analisis	85
5.4 Analisis Metode Analitis Struktur Tanggul Alternatif.....	89
5.4.1 Diagram tekanan lateral	89
5.4.2 Analisis tekanan lateral	89
5.4.3 Analisis stabilitas terhadap guling	93
5.4.4 Analisis stabilitas terhadap geser	97
5.4.5 Analisis stabilitas terhadap kapasitas dukung tanah	99
5.5 Analisis Metode Numeris Struktur Tanggul Alternatif.....	101
5.5.1 Hasil analisis	101
5.6 Pembahasan Analisis.....	103
5.6.1 Stabilitas struktur penahan tanah tanggul <i>existing</i>	103
5.6.2 Stabilitas struktur penahan tanah tanggul alternatif	106
5.6.3 Kompilasi hasil analisis.....	110
5.6.4 Perbandingan konservatifitas metode analitis tekanan tanah lateral.	114
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	117
6.1 Kesimpulan	117
6.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	121