



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR NOTASI	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tipe Dinding Penahan Tanah	5
2.2 Tanah Timbunan	10
2.3 Desain Dinding Penahan Tanah	12
2.3.1 Estimasi awal perancangan	12
2.3.2 Faktor beban dalam perancangan	15
2.4 Geosintetik sebagai Dinding Penahan Tanah	17
2.5 Konsep Stabilitas Dinding Penahan Tanah dan Geosintetik	20
2.6 Sistem Drainase	22



BAB 3 LANDASAN TEORI	23
3.1 Tekanan Tanah Lateral	23
3.2 Tekanan Lateral Dinamik	24
3.2.1 Teori Monobe-Okabe	24
3.2.2 Teori Pseudostatis	26
3.2.3 Teori Seed Whitmaan	27
3.3 Pengaruh Air terhadap Berat Volume Tanah	28
3.4 Stabilitas Eksternal	29
3.4.1 Stabilitas geser	29
3.4.2 Stabilitas momen	31
3.4.3 Stabilitas dukung	32
3.5 Stabilitas Internal	34
3.5.1 Gaya internal seismik	34
3.5.2 Stabilitas internal dinding geosintetik	35
3.6 Perancangan Desain Dinding Penahan Tanah Konvensional	39
3.7 Perancangan Desain Bronjong	41
3.8 Perancangan Desain Geosintetik	43
BAB 4 METODE PENELITIAN	47
4.1 Tahap Penelitian	47
4.2 Uraian Metodologi	48
4.3 Alat dan Bahan	49
4.4 Variabel	49
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
5.1 Kriteria Desain Seismik Dinding Penahan Tanah	51
5.2 Hubungan Parameter Seismik dengan Muka Air Dan Beban terhadap Keamanan Desain Dinding	59
5.3 Perbandingan Pengaruh Parameter Seismik terhadap Dinding Geosintetik dengan Dinding Penahan Konvensional	65
5.4 Studi Kasus	67
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1 Kesimpulan	71
6.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	xxii