

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Perkuatan Lereng dengan Geotekstil	4
2.2 Ekotoksisitas Geotekstil Konvensional.....	5
2.3 Geotekstil Alami	6
2.4 Keaslian Penelitian.....	8
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Parameter Tanah	11
3.1.1 Berat Volume Tanah	11
3.1.2 Konsistensi Tanah	13
3.1.3 Kohesi Tanah	13
3.1.4 Sudut Gesek Dalam.....	14
3.2 Analisis Stabilitas Lereng	14
3.2.1 Metode Morgenstern-Price	14
3.3 Analisis Stabilitas Lereng Metode Numerik.....	15
3.3.1 Metode Elemen Hingga (<i>Finite Elemen Method</i>).....	15
3.3.2 Metode Batas Keseimbangan (<i>Limit Equilibrium Method</i>).....	15



3.4 Kriteria Pembebanan	17
3.4.1 Beban Gempa	17
3.4.2 Beban Lalu Lintas	18
3.5 Faktor Aman	18
3.6 Perancangan Perkuatan Geotekstil	19
3.6.1 Stabilitas	20
3.6.2 Stabilitas Eksternal	22
3.6.3 Stabilitas Pengaruh Beban Gempa	24
BAB 4 METODE PENELITIAN	25
4.1 Lokasi penelitian	25
4.2 Prosedur penelitian	25
4.3 Alat Penelitian	26
4.4 Data Penelitian	26
4.5 Metode Analisis	28
4.6 Bagan Alir Penelitian	29
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
5.1 Beban Gempa	31
5.2 Beban Lalu lintas	31
5.3 Beban Perkerasan	32
5.4 Analisis Stabilitas Timbunan Tanpa Perkuatan	32
5.5 Analisis Stabilitas Timbunan dengan Geotekstil sebagai Perkuatan Lereng	34
5.5.1 Stabilitas Internal	34
5.5.2 Stabilitas Eksternal	35
5.5.3 Stabilitas Pengaruh Beban Gempa	38
5.6 Rekap Hasil dan Pembahasan	39
5.6.1 Faktor Aman	39
5.6.2 Penerapan Geotekstil Sabut Kelapa	39
5.6.3 Rancangan Anggaran Biaya	40
5.6.4 Potensi Pengembangan Penelitian	42
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	43
6.1 Kesimpulan	43
6.2 Saran	43
LAMPIRAN	46