

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Lembar Pengesahan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xxii
ABSTRAK	xxiii
<i>ABSTRACT</i>	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Studi Kasus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Analisis Perkuatan Timbunan dengan geotekstil	5
2.1.1 Penelitian Tentang “Analisis Stabilitas Lereng Dengan Perkuatan Geotekstil”.	5

2.1.3	Penelitian Tentang "Analisis Stabilitas Lereng Menggunakan Program <i>Plaxis</i> Versi 8.2 Pada Lereng Proyek Jalan Tol Semarang-Solo STA. 2+200".	7
2.1.4	Analisis Stabilitas Lereng Dengan Pperkuatan geotextile Menggunakan Program <i>Plaxis</i> Versi 8.2 (Studi Kasus Pada Sta. 2+450 Proyek Jalan Tol Semarang – Solo)	8
2.2	Analisi Perkuatan Non Geotekstil	9
2.2.1	Analisis Daya Dukung Pondasi Pada Tanah Lempung Menggunakan Perkuatan Anyaman Bambu Dan Grid Bambu Dengan Bantuan Program <i>Plaxis</i>	9
2.3	Referensi Penelitian Yang Telah Dilakukan	10
<b>BAB III</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>	<b>13</b>
3.1	Tanah	15
3.1.1	Pengertian Tanah	15
3.1.2	Parameter Tanah	16
3.1.3	Parameter Kuat Geser Tanah	18
3.2	Defnisi Klasifikasi Jalan	20
3.2.1	Definisi Jalan	20
3.2.2	Klasifikasi Kelas Jalan	20
3.3	Perhitungan Penurunan	22
3.5	Stabilitas Lereng	26
3.3.1	Angka Keamanan	27
3.3.2	Model-Model Keruntuhan Lereng	28
3.3.3	Metode Irisan (Fellenius)	29
3.6	Geotekstil	31
3.6.1	Keuntungan Pemakaian Geotekstil	34

3.6.2	Perkuatan Dengan Geotekstil	35
3.7	<i>Software Plaxis</i> Versi 8.2	40
3.5.1	Parameter Input <i>Software Plaxis V 8.2</i>	40
3.5.2	Output Analisi Yang Dihasilkan <i>Software PLAXIS V 8.2</i>	41
BAB IV	METODE PENELITIAN	42
4.1	Tinjauan Penelitian	42
4.2	Objek Dan Subjek Penelitian	43
4.3	Data Pendukung Penelitian	43
4.4	Analisis Data	43
4.4.1	Data Parameter Tanah	43
4.4.2	Data Beban	44
4.4.3	Data Geotekstil	46
4.4.4	<i>Input Plaxis</i>	47
4.5	Tahapan Penelitian	56
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	61
5.1	Gambaran Umum Penelitian	61
5.2	Data Analisis	62
5.1.1	Data Beban Struktur	62
5.1.2	Data Beban Gempa	63
5.3	Perhitungan Lereng Dengan Menggunakan Program <i>Plaxis</i>	64
5.3.1	Perhitungan Lereng Tanpa Replacment dan Geotekstil	64
5.3.2	Perhitungan Manual Dengan Metode Irisan	77
5.3.3	Pehitungan Manual Penurunan	79
5.3.4	Perhitungan Kebutuhan Geotekstil	84
5.3.5	Perhitungan Lereng Menggunakan Perkuatan dan <i>Replacement</i>	92

5.4 Pembahasan	131
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	142
6.1 Kesimpulan	142
6.2 Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	144