

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSYARATAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	v
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR NOTASI .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i> .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi .....	6
1.7 Keaslian Penulisan .....	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN DAN LINGKUP PENUGASAN MAGANG.....	11
2.1 Latar Belakang Proyek .....	11
2.2 Profil Perusahaan.....	11
2.2.1. Profil Umum Perusahaan .....	11

2.2.2.	Visi dan Misi .....	12
2.3	Data Proyek .....	13
2.3.1	Data Umum Proyek .....	13
2.3.2	Data Teknis Proyek .....	14
2.4	Struktur Organisasi Proyek .....	14
2.4.1.	Pengelolaan Proyek .....	14
2.4.2.	Hubungan Kerja Antar Unit .....	16
2.5	Penugasan Magang .....	16
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>		<b>18</b>
3.1	Tinjauan Pustaka .....	18
3.1.1.	Lereng .....	18
3.1.1.1.	Lereng Alam .....	18
3.1.1.2.	Lereng Galian .....	19
3.1.1.3.	Lereng Timbunan .....	19
3.1.2.	Longsor .....	20
3.1.2.1.	Jenis-jenis Longsor .....	20
3.1.3.	Jembatan .....	21
3.1.4.	Kapasitas Daya Dukung Tanah .....	23
3.1.5.	Kapasitas Daya Dukung Lateral Tiang .....	23
3.1.6.	Stabilitas Lereng .....	24
3.1.6.1.	Pengaruh Iklim .....	26
3.1.6.2.	Pengaruh Air .....	26
3.1.6.3.	Pengaruh Rayapan ( <i>creep</i> ) .....	26
3.1.6.4.	Pengaruh Gempa .....	27
3.1.7.	Metode Elemen Hingga ( <i>Finite Element Method</i> ) .....	28
3.1.7.1.	Deskritisasi Elemen pada Timbunan .....	29
3.1.7.2.	Elemen Plane Strain .....	29
3.1.8.	Perkuatan Lereng .....	30
3.1.8.1.	Sistem Gabion .....	30
3.2	Landasan Teori .....	32
3.2.1.	Pembebanan Jembatan .....	32

3.2.2.	Uji SPT.....	34
3.2.3.	<i>Safety Factor</i> (SF).....	36
3.2.4.	Metode Irisan ( <i>Method of Slice</i> ).....	39
3.2.4.1.	Metode Bishop.....	40
3.2.4.2.	Metode Fellenius.....	42
3.2.5.	Stabilitas Dinding Penahan Tanah (DPT).....	43
3.2.5.1.	Stabilitas terhadap gaya geser.....	45
3.2.5.2.	Stabilitas terhadap momen guling.....	46
3.2.5.3.	Stabilitas terhadap kuat dukung tanah.....	46
BAB IV METODE PENELITIAN .....		49
4.1	Waktu dan Tempat .....	49
4.2	Alat dan Bahan .....	50
4.3	Tahapan Pelaksanaan .....	51
4.3.1	Metode Kerja Magang.....	51
4.3.2	Pengumpulan Data .....	52
4.4	Analisis Data .....	52
4.5	Diagram Alir.....	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		55
5.1	Data Struktur Jembatan Brambang STA. 6+388.....	55
5.1.1.	Geometri Jembatan.....	55
5.1.2.	Dimensi Struktur Jembatan.....	56
5.1.3.	Meterial .....	64
5.2	Penentuan Parameter Tanah .....	65
5.3	Penentuan Potongan .....	68
5.4	Beban yang Bekerja.....	69
5.4.1.	Beban Sendiri Struktur (MS) .....	70
5.4.2.	Beban Mati Tambahan (MA).....	70
5.4.3.	Gaya Gempa (EQ).....	71
5.4.4.	Beban Lajur (TD).....	76
5.4.5.	Beban Truk (TT) .....	78
5.4.6.	Gaya Rem (TB).....	78

5.4.7.	Beban Angin Vertikal (EWs).....	79
5.4.8.	Beban Angin Kendaraan (EWI).....	79
5.4.9.	Kombinasi Pembebanan.....	80
5.5	Analisis Kondisi Eksisting Lereng.....	82
5.5.1.	Kondisi Eksisting 1.....	82
5.5.2.	Kondisi Eksisting 2.....	84
5.6	Analisis Perkuatan Lereng dengan Sistem Gabion.....	88
5.7	Analisis Stabilitas Sistem Gabion.....	91
5.7.1.	Stabilitas Terhadap Guling.....	92
5.7.2.	Stabilitas Terhadap Geser.....	94
5.7.3.	Stabilitas Keruntuhan Tanah Terhadap Daya Dukung Tanah.....	94
BAB VI PENUTUP.....		97
6.1.	Kesimpulan.....	97
6.2.	Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....		99
LAMPIRAN.....		100