

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	V
MOTTO	VII
PERSEMBAHAN.....	VIII
KATA PENGANTAR.....	X
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
DAFTAR NOTASI.....	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
DATA TANAH BORELOG.....	XVI
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Lingkup Kajian.....	2
1.3 Identifikasi Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Rumusan Masalah	3
1.6 Tujuan Penulisan	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	3
STUDI PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Umum.....	4
2.2 Penyelidikan Tanah	4
2.3 Klasifikasi Tanah.....	5
2.4 Parameter Tanah.....	6
2.4.1 Klasifikasi Tanah dari Data Sondir.....	6
2.4.2 Klasifikasi Tanah Berdasarkan <i>Standard Penetration Test</i> (N-SPT)	7
2.5 Kemiringan Lereng.....	12

2.5.1 Panjang Lereng	12
2.5.2 Bentuk Lereng.....	12
2.5.3 Posisi Lereng.....	12
BAB III.....	13
METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Pendahuluan	13
3.2 Studi Literatur.....	14
3.3 Pengumpulan Data.....	14
3.4 Permodelan Menggunakan Program Aplikasi <i>Plaxis 8.2</i>	15
3.5 Kesimpulan.....	18
3.6 Pembuatan Laporan	18
BAB IV	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Tinjauan Umum.....	19
4.2 Data Analisis	20
4.2.1 Data Tanah.....	20
4.3 Analisis Data	21
4.3.1 <i>Plaxis 8.5</i>	21
4.4 Pembahasan.....	36
BAB V.....	38
PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.....	6
Tabel 2. 2 Klasifikasi Tanah dari Data Sondir.....	6
Tabel 2. 3 Hubungan antara kepadatan, berat jenis tanah kering, nilai N-SPT, q_c , dan Sudut Geser	7
Tabel 2. 4 Hubungan antara nilai N-SPT dengan berat jenis tanah jenuh (Y_{sat})	8
Tabel 2. 5 Hubungan Antara Nilai Tipikal Berat Volume Kering.....	8
Tabel 2. 6 Nilai Permeabilitas (k) dalam satuan (m/s).....	9
Tabel 2. 7 Hubunan Modulus Elastisitas (E_s) dan Nilai passion ratio.....	9
Tabel 2. 8 Hubungan Antar Sudut Geser dalam dengan Jenis Tanah.....	10
Tabel 2. 9 Hubungan Antara Sudut Geser Dalam, Tingkat Plastisitas, dan Jenis Tanah.....	11
Tabel 2. 10 Hubungan Antara N-SPT, Kohesi, Sudut Geser Tanah.....	11
Tabel 4. 1 Parameter Tanah	20
Tabel 4. 2 Parameter Tanah Short Term	
Tabel 4. 8 Analisa pengaruh lama Pekerjaan Stabilitas galian pada Ruas Jalan Tol Citass Seksi Malajaya – Bandung Jawa Barat Sta. 07+150.....	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Metodologi.....	14
Gambar 3. 2 Deskripsi data Tanah	15
Gambar 3. 3 Bagan pada tahapan Plaxis 8.2	17
Gambar 4. 1 Gambar Cross Section STA. 07 + 150.....	19
Gambar 4. 2 Plaxis 8.5	21
Gambar 4. 3 Plaxis 8.5	22
Gambar 4. 4 Plaxis 8.5	22
Gambar 4. 5 Permodelan.....	23
Gambar 4. 6 Data Material Tanah (Material Set)	23
Gambar 4. 7 Pemodelan Lapisan Tanah.....	24
Gambar 4. 8 Pemberian beban kendaraan	24
Gambar 4.9 Contoh Input Material Tanah Medium Clay	25
Gambar 4. 9 Contoh Input Data	26
Gambar 4. 10 Generate Mesh Metode A.....	26
Gambar 4. 11 Initial Condition Metode A.....	27
Gambar 4. 12 General Initial Strees Metode A	27
Gambar 4. 13 Phase Perhitungan 10 Hari Metode A.....	28
Gambar 4. 14 Total Displacement Metode A	29
Gambar 4. 15 Total ExcessPore Pressure Merode A.....	29
Gambar 4. 16 Safety Factor Metode A.....	29
Gambar 4. 17 Gambar Kurva Settlement (Ux) vs Time Perkerasan pada Point A	30
Gambar 4. 13 Phase Perhitungan 30 Hari Metode.....	31
Gambar 4. 14 Total Displacement Metode A	31
Gambar 4. 15 Total ExcessPore Pressure Merode A	32
Gambar 4. 16 Safety Factor Metode A.....	32
Gambar 4. 17 Gambar Kurva Settlement (Ux) vs Time Perkerasan pada Point A	33
Gambar 4. 18 Phase Perhitungan 60 Hari Metode.....	34
Gambar 4. 19 Total Displacement Metode A 60 Hari	34
Gambar 4. 20 Total ExcessPore Pressure Merode A 60 Hari	35
Gambar 4. 21 Safety Factor Metode A pada 60 Hari	35
Gambar 4. 22 Gambar Kurva Settlement (Ux) vs Time Perkerasan pada Point A	36

DAFTAR NOTASI

PI	= Indeks Plastisitas
LL	= Batas Cair
Qc	= Perlawanan Konus
Fs	= Hambatan Pelekat (kg/cm)
Fr	= Perlawanan Geser
Cu	= Undrained Shear Strenght (kN/m)
Cc	= Kompresibilitas
ϕ	= Sudut Geser dalam Efektif (ϕ)
Qu	= Kuat Geser Tekan Bebas (kg/cm ²)
Ysat	= Berat Volume Jenuh Air (kN/m ³)
Ydry	= Berat Volume Tanah Kering (kN/m ³)
K	= Koefisien Permeabilitas (m/s)
E	= Modulus Elastisitas (Mpa)
v	= Angka Poisson
c	= Kohesi (kg/cm ²)
c'	= Kohesi Efektif (kg/cm ²)
Si	= Penurunan Segera (m)
B	= Lebar atau Diameter Timbunan (m)
H	= Tebal Lapisan Tanah (m)
Ip	= non – dimensional influence factor
S	= Penurunan Total
Sc	= Penurunan Konsolidasi Primer (m)
Ss	= Penurunan Skunder (m)

DAFTAR LAMPIRAN

DATA TANAH BORELOG.....

