

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Hasil Analisis Kondisi Awal Dengan Plaxis V.8.2.....	2
Gambar II.1	Kerangka Tanah Terdiri Dari <i>Solid Particel</i> (S) dan <i>voids</i> dengan <i>air</i> (A) dan <i>Water</i> (W)	6
Gambar II.2	Kondisi Tanah Eksisting	8
Gambar II.3	Kondisi Permukaan Lereng yang Diperkuat.....	8
Gambar II.4	Kelongsoran Lereng.....	9
Gambar II.5	Kelongsoran Rotasi	10
Gambar II.6	Jenis-Jenis Kelongsoran Rotasi.....	11
Gambar II.7	Kelongsoran Translasi	11
Gambar II.8	Analisis Stabilitas Lereng $\phi = 0$	14
Gambar II.9	Diagram Stabilitas Lereng $\phi = 0$ Menggunakan Metode Taylor 1948.....	16
Gambar II.10	Distribusi Tegangan Normal Pada Bidang Longsor	18
Gambar II.11	Analisis Stabilitas Lereng Tanah dengan $\phi > 0$	18
Gambar II.12	Diagram Stabilitas Lereng Untuk Tanah dengan $\phi > 0$	20
Gambar II.13	Geosintetik untuk Filter	22
Gambar II.14	Geosintetik untuk Perkuatan Lereng.....	22
Gambar II.15	Perbedaan Perilaku Timbunan dengan Separator dan Tanpa Separator	23
Gambar II.16	Skema Konsep Perkuatan Tanah	23
Gambar II.17	Perlawanan Perkuatan Tanah Terhadap Gaya-Gaya yang Meruntuhkan	24
Gambar II.18	Geosintetik Meningkatkan Stabilitas Lereng.....	25
Gambar II.19	Geosintetik Sebagai Penahan Lateral.....	25
Gambar II.20	Geosintetik untuk Drainase Lereng.....	26
Gambar II.21	Macam-Macam Bronjong	28
Gambar II.26	Kondisi Contoh Lereng Sederhana	30
Gambar II.27	Hubungan Antara F_c dengan F_ϕ	32
Gambar II.28	Analisis Desain Sederhana dengan 1 Jenis Tanah	32
Gambar II.29	Urutan Analisis Stabilitas Lereng Metode Taylor	33

Gambar II.30	Analisis Stabilitas Lereng dengan Plaxis V.8.2.....	33
Gambar III.1	Lokasi Penelitian.....	39
Gambar III.2	Pemodelan Lereng	41
Gambar III.3	Alur <i>Flowchart</i> Penelitian.....	43
Gambar IV.1	Kondisi Lereng Eksisting Dilihat Menggunakan Satelit Google Earth.....	44
Gambar IV.2	Denah Lereng yang akan Diperkuat.....	45
Gambar IV.3	Potongan 01 Lereng	46
Gambar IV.4	Grafik Uji Sondir (S-01)	47
Gambar IV.5	Grafik Uji Sondir (S-02)	48
Gambar IV.6	Kondisi Lereng Eksisting.....	52
Gambar IV.7	Pemodelan Beban Tambahan Jalan.....	52
Gambar IV.8	Kondisi Air Sungai pada Lereng Eksisting.....	53
Gambar IV.9	Urutan Analisis Stabilitas Lereng Tanpa Perkuatan Menggunakan Aplikasi Plaxis V.8.2	54
Gambar IV.10	Nilai Faktor Keamanan Lereng Tanpa Perkuatan.....	54
Gambar IV.11	Pemodelan Cerucuk Pada Aplikasi Plaxis V.8.2 Untuk Perkuatan Menggunakan Geosintetik	56
Gambar IV.12	Pemodelan Cerucuk pada Aplikas Plaxis V.8.2 Untuk Perkuatan Menggunakan Bronjong dan Geosintetik	57
Gambar IV.13	Pemodelan Geosintetik pada Perkuatan Lereng Menggunakan Material Geosintetik.....	58
Gambar IV.14	Pemodelan Geosintetik pada Perkuatan Lereng Menggunakan Material Bronjong dan Geosintetik.....	58
Gambar V.1	Detail Perkuatan Lereng Geosintetik	62
Gambar V.2	Material Info Analisis Stabilitas Lereng Geosintetik.....	63
Gambar V.3	Beban Merata yang Bekerja Pada Perkuatan Lereng Geosinteti	64
Gambar V.4	Kondisi Air Sungai Eksisting.....	64
Gambar V.5	Pemodelan Cerucuk Dolken di Aplikasi Plaxis V.8.2.	65
Gambar V.6	Pemodelan Layer Geosintetik Pada Lereng Bagian Bawah	66
Gambar V.7	Pemodelan Layer Geosintetik Pada Lereng Bagian Atas	66
Gambar V.8	Urutan Analisis Stabilitas Perkuatan Lereng Geosintetik.....	67

Gambar V.9	Nilai Faktor Keamanan Lereng Setelah Diperkuat Menggunakan Material Geosintetik.....	68
Gambar V.10	Detail Perkuatan Lereng Kombinasi Bronjong dan Geosintetik.	69
Gambar V.11	Material Info Analisis Stabilitas Lereng Kombinasi Bronjong dan Geosintetik	70
Gambar V.12	Beban Merata yang Bekerja Pada Perkuatan Lereng Kombinasi Bronjong dan Geosintetik	71
Gambar V.13	Kondisi Air Sungai Eksisting.....	72
Gambar V.14	Pemodelan Cerucuk Dolken di Aplikasi Plaxis V.8.2.	73
Gambar V.15	Pemodelan Layer Bronjong & Geosintetik Pada Lereng Bagian Bawah	73
Gambar V.16	Pemodelan Layer Bronjong & Geosintetik Pada Lereng Bagian Atas	74
Gambar V.17	Urutan Analisis Stabilitas Perkuatan Lereng Kombinasi Bronjong dan Geosintetik	75
Gambar V.18	Nilai Faktor Keamanan Lereng Setelah Diperkuat Menggunakan Material Bronjong dan Geosintetik.....	76
Gambar V.19	Denah Perkuatan Lereng Geosintetik	77
Gambar V.20	Tampak Depan Perkuatan Lereng Geosintetik	78
Gambar V.21	Detail Gambar Perkuatan Lereng Geosintetik	78
Gambar V.22	Denah Perkuatan Lereng Kombinasi Bronjong dan Geosintetik	87
Gambar V.23	Tampak Depan Perkuatan Lereng Kombinasi Bronjong dan Geosintetik	87
Gambar V.24	Detail Gambar Perkuatan Lereng Kombinasi Bronjong dan Geosintetik	88