

## DAFTAR ISI

<b>INTISARI .....</b>	<b>7</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>8</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>11</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>14</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>16</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>18</b>
1.1 Latar Belakang .....	18
1.2 Rumusan Masalah .....	20
1.3 Tujuan Penelitian .....	20
1.4 Batasan Masalah.....	21
1.5 Manfaat Penelitian .....	21
1.6 Sistematika Penulisan.....	21
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>23</b>
2.1 Lereng .....	23
2.1.1 Lereng Alam.....	23
2.1.2 Lereng Galian.....	24
2.1.3 Lereng Timbunan .....	24
2.1.4 Longsor .....	25
2.2 Perlindungan Lereng .....	26
2.2.1 <i>Abutment</i> .....	26
2.2.2 Perlindungan Kaki Lereng <i>Abutment</i> .....	26
2.3 Stabilitas Dinding Penahan Tanah .....	29
2.3.1 Tekanan Tanah Lateral.....	29
2.3.2 Beban di Atas Tanah Timbunan.....	33
2.3.3 Beban yang Bekerja pada Dinding.....	34
2.3.4 Stabilitas Terhadap Guling.....	35
2.3.5 Stabilitas Terhadap Geser .....	36
2.3.6 Stabilitas Terhadap Geser .....	36

2.3.7 Stabilitas Terhadap Kapasitas Dukung Tanah .....	37
2.4 Desain Lereng .....	39
2.4.8 Metode Analisis .....	39
2.4.9 <i>Finite Element Method (FEM)</i> .....	39
2.5 Perencanaan dan Pengendalian Proyek .....	42
2.5.1 Biaya .....	42
2.5.2 <i>Quantity Take-Off (QTO)</i> .....	43
2.5.3 Analisis Harga Satuan Pekerjaan .....	44
2.5.4 Rencana Anggaran Biaya .....	44
2.6 Keaslian Penelitian.....	44
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>47</b>
3.1 Konsep Penelitian.....	47
3.2 Diagram Alir Penelitian .....	47
3.3 Alat dan Bahan Proyek Akhir .....	49
3.3.1 Peralatan Proyek Akhir .....	49
3.3.2 Bahan Penelitian.....	50
3.4 Lokasi Penelitian.....	50
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	50
3.6 Metode Pengolahan Data .....	51
<b>BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
4.1 Pendahuluan .....	53
4.2 Data Awal dan Parameter Desain .....	53
4.2.1 Penyelidikan Tanah.....	53
4.2.2 Uji SPT.....	53
4.2.3 Analisis Lereng Tanpa Dinding Penahan Tanah.....	55
4.3 Analisis Stabilitas Tipe Kantilever.....	58
4.3.1 Analisis Menggunakan Metode Statis.....	58
4.3.2 Analisis Menggunakan FEM 2D.....	62
4.3.3 Perencanaan dan Pengendalian Proyek Tipe Kantilever.....	73
4.3.1 Analisis Harga Satuan Pekerjaan .....	73
4.3.2 <i>Quantity Take-Off (QTO)</i> .....	75
4.3.3 Rencana Anggaran Biaya.....	77

4.3.4 Metode Pelaksanaan Dinding Penahan Tanah Tipe Kantilever .....	78
4.4 Analisis Stabilitas Tipe Gravitasi .....	81
4.4.1 Analisis Metode Statis .....	81
4.4.2 Analisis Menggunakan FEM 2D .....	85
4.4.3 Perencanaan dan Pengendalian Proyek Tipe Gravitasi .....	96
4.4.1 Analisis Harga Satuan Pekerjaan .....	96
4.4.2 <i>Quantity Take-Off</i> (QTO) .....	97
4.4.3 Rencana Anggaran Biaya .....	98
4.4.4 Metode Pelaksanaan Dinding Penahan Tanah Tipe Gravitasi .....	98
4.5 Perbandingan Antara Desain Perlindungan Kaki Lereng Timbunan .....	101
4.5.1 Perbandingan DPT Kantilever dan Gravitasi Menggunakan Perhitungan Statis .....	101
4.5.2 Perbandingan DPT Kantilever dan Gravitasi Menggunakan FEM 2D .....	101
4.5.3 Perbandingan Biaya DPT Kantilever dan Gravitasi .....	104
4.6 Rekapitulasi Perbandingan DPT Kantilever dan DPT Gravitasi .....	105
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>106</b>
5.1 Kesimpulan .....	106
5.2 Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>109</b>