



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pekerjaan Tanah.....	5
2.2 Penyelidikan Tanah.....	5
2.2.1 Penyelidikan Tanah Lapangan.....	5
2.2.2 Penyelidikan Tanah Laboratorium.....	6
2.3 Dinding Penahan Tanah.....	6
2.3.1 Dinding penahan tanah kantilever.	7
2.5 Metode Analisis Elemen Hingga	8
2.6 Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan Konstruksi	9
BAB III DASAR TEORI.....	11
3.1 Parameter Dasar Tanah	11
3.1.1 Berat volume tanah	11
3.1.2 Modulus elastisitas.....	12
3.1.3 Poisson ratio.....	13
3.1.4 Sudut dilatansi (ψ)	13
3.1.5 Kohesi tanah	14



3.1.6 Sudut geser dalam (ϕ)	14
3.2 Kuat Geser Tanah	15
3.3 Analisis Stabilitas Dinding Penahan Tanah.....	16
3.3.1 Stabilitas guling	16
3.3.2 Stabilitas geser lateral	17
3.3.3 Kapasitas daya dukung tanah.....	17
3.5 Analisis Metode Elemen Hingga	19
3.5.1 Alur analisa menggunakan metode elemen hingga	19
3.6 Analisis Numeris Menggunakan RS3	21
3.7 Strength Reduction Factor (SRF)	21
3.8 Rencana Anggaran Biaya.....	22
3.8.1 Material Pekerjaan	22
3.8.1.1 Beton	22
3.8.1.2 Baja Tulangan	23
3.8.2 Peralatan Konstruksi	23
3.8.3 Tenaga Kerja.....	24
3.8.4 Harga Satuan Pekerjaan	24
3.8.5 Perancangan Rencana Anggaran Biaya	25
BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1 Lokasi Penelitian.....	27
4.2 Tahapan Penelitian.....	29
4.2.1 Studi Literatur	29
4.2.2 Pengumpulan Data.....	29
4.2.4 Simulasi Penelitian.....	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	39
5.1 Data Perencanaan.....	39
5.2 Data Tanah.....	40
5.2.1 Hasil Pengujian Tanah Lapangan	40
5.2.2 Job Mix Design Timbunan Pilihan	42
5.3 Input Parameter Pada Program RS3.....	42
5.3.1 Parameter tanah.....	42
5.3.2 Parameter struktur	43
5.3.3 Pembebatan (<i>Loading</i>)	43
5.3.4 Pengekangan (<i>Restraint</i>).....	44



5.3.5 Elemen <i>mesh</i>	44
5.4 Hasil Analisis Stabilitas Dinding Penahan Tanah.....	44
5.4.1 Stabilitas dinding penahan tanah eksisting menggunakan <i>microsoft excel</i>	44
5.4.2 Hasil analisis stabilitas dan deformasi dinding penahan tanah eksisting.....	46
5.4.3 Hasil analisis stabilitas dan deformasi dinding penahan tanah rancang ulang	47
5.5 Analisa Rencana Anggaran Biaya Konstruksi	49
5.5.1 Rencana anggaran biaya konstruksi dinding penahan tanah eksisting	49
5.5.2 Estimasi rencana anggaran biaya konstruksi dinding penahan tanah rancang ulang	51
5.6 Selisih Rencana Anggaran Biaya Konstruksi	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	60
Lampiran 1. Data Penelitian.....	60
Lampiran 2. Analisis Stabilitas dan Deformasi Dinding PenahanTanah	60
Lampiran 3. Harga Satuan Pekerjaan Kontraktor Pelaksana	60