

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Dinding Penahan Tanah	5
2.2 Fondasi Tiang Pancang	7
2.3 Timbunan	8
2.4 Sistem Penunjang/ <i>Support</i> Dinding Penahan Tanah.....	8
2.5 Metode Analisis Dinding Penahan Tanah <i>Counterfort</i>	9
2.6 Pemodelan Struktur Tanah Menggunakan Plaxis 2D	10
BAB 3 LANDASAN TEORI	12
3.1 Parameter dan Sifat Fisik Tanah	12
3.1.1 Berat Volume Tanah.....	12
3.1.2 Koefisien Permeabilitas Tanah	13
3.1.3 Kuat Geser Tanah	14
3.1.4 Modulus Elastisitas Tanah	15
3.1.5 Angka Poisson	16
3.2 Tekanan Lateral Tanah.....	17
3.2.1 Tekanan Tanah Aktif dan Pasif	18
3.3 Beban Lalu Lintas Rel.....	19
3.4 Analisis Stabilitas Struktur.....	21
3.4.1 Kapasitas Dukung Tanah	21
3.4.2 Analisis Skempton	22

3.4.3	Analisis dengan Metode <i>Fixed Earth Support</i>	23
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		24
4.1	Lokasi Penelitian.....	24
4.2	Objek Penelitian	24
4.3	Data Penelitian	25
4.4	Metode Pengumpulan Data	33
4.4.1	Identifikasi masalah	33
4.4.2	Studi Literatur	33
4.4.3	Studi perangkat lunak Plaxis v8.6.....	33
4.4.4	Pengumpulan dan pengolahan data.....	34
4.5	Kriteria Analisis	34
4.6	Tahapan Penelitian	35
BAB 5 PEMBAHASAN.....		36
5.1	Tinjauan Lokasi Penelitian.....	36
5.2	Analisis dinding penahan tanah secara analitis	37
5.2.1	Analisis tekanan tanah lateral	37
5.2.2	Cek terhadap kapasitas dukung.....	38
5.3	Analisis dinding penahan tanah dengan perangkat lunak Plaxis v8.6	40
5.3.1	Pemodelan di Plaxis.....	40
5.3.2	Initial condition (Kondisi Awal).....	43
5.3.3	Hasil analisis dinding penahan tanah kondisi eksisting.....	44
5.3.4	Hasil analisis dinding penahan tanah kondisi alternatif.....	46
5.3.5	Pemilihan profil baja.....	49
5.4	Perbandingan hasil analisis antara kondisi eksisting dengan alternatif	50
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
6.1	Kesimpulan	53
6.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....		55
LAMPIRAN A.....		57
LAMPIRAN B.....		58