

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi Terowongan	5
2.2 Klasifikasi Terowongan.....	6
2.2.1 Berdasarkan pengaplikasiannya	6
2.2.2 Berdasarkan cara pelaksanaannya.....	6
2.3 Metode Pembuatan Terowongan.....	8

2.3.1	Faktor pemilihan metode pembuatan terowongan	8
2.3.2	Metode pembuatan terowongan	9
2.4	<i>Earth Pressure Balanced Shield (EPBS) Machines</i>	10
2.5	Penurunan Permukaan Tanah Akibat Kontruksi Terowongan.....	14
2.5.1	Kehilangan air tanah	14
2.5.2	Kehilangan tanah (<i>volume losses</i>).....	14
2.5.3	Penurunan Lanjutan	16
BAB 3	LANDASAN TEORI.....	17
3.1	Metode Empiris Peck (1969).....	17
3.2	<i>Equivalent Ground Losses Percentage</i>	19
3.2.1	<i>Physical gap</i>	22
3.2.2	Deformasi elastoplastis 3D	23
3.2.3	<i>Quality of workmanship</i>	25
3.3	Metode Analitis	27
3.3.1	Metode Sagaseta (1987).....	28
3.3.2	Metode Verruijt-Booker (1996).....	31
3.3.3	Metode Loganathan-Poulos (1998).....	33
3.4	Kestabilan Penggalian TBM.....	39
3.5	Tekanan Lateral Tanah.....	40
BAB 4	METODE PENELITIAN	42
4.1	Prosedur Penelitian.....	42
4.2	Data Penelitian.....	43
4.3	Prosedur Analisis Data	45

BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
5.1	Kondisi Tanah	48
5.2	Hasil Analisis Data	50
5.2.1	Perhitungan <i>face pressure</i> dan tekanan vertikal di muka TBM	50
5.2.2	Kestabilan Penggalian TBM	53
5.2.3	Analisis dengan menggunakan metode empiris	54
5.2.4	<i>Equivalent ground losses percentage</i>	55
5.2.5	Analisis dengan menggunakan metode Verruijt-Booker	59
5.2.6	Analisis dengan menggunakan metode Loganathan-Poulos	60
5.2.7	Hasil perhitungan analisis	62
5.3	Perbandingan Perhitungan Analisis dengan Data <i>Monitoring Lapangan</i>	63
5.4	Hubungan Kedalaman Terowongan dengan Penurunan Permukaan Tanah	74
5.5	<i>Face Pressure</i> Aktual Lapangan	75
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	77
6.1	Kesimpulan	77
6.2	Saran	78
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN	