

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| SARI | xi |
| ABSTRACT | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| I.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| I.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| I.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| I.5 Lingkup Penelitian..... | 3 |
| I.5.1 Daerah Penelitian..... | 3 |
| I.5.2 Lingkup Pekerjaan..... | 4 |
| I.6 Batasan Masalah | 4 |
| I.7 Penelitian Terdahulu | 7 |
| I.8 Keaslian Penelitian..... | 8 |
| BAB II GEOLOGI REGIONAL DAERAH PENELITIAN | 9 |
| II.1 Stratigrafi Regional | 9 |
| II.2 Struktur Geologi Regional | 10 |
| II.3 Geologi Teknik Regional | 11 |
| BAB III DASAR TEORI DAN HIPOTESIS | 13 |
| III.1 Definisi Terowongan..... | 13 |
| III.2 Penyelidikan Geologi Teknik..... | 14 |

| | |
|--|-----------|
| III.2.1 Pemetaan Geologi Teknik Permukaan..... | 14 |
| III.2.2 Klasifikasi Tanah | 17 |
| III.2.3 Uji Sifat Indeks Tanah | 27 |
| III.2.4 Uji Kuat Geser Tanah | 32 |
| III.2.5 Mineral lempung dan XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>) | 33 |
| III.3 Tahapan Pemilihan Metode Penggalan JSCE (2007) | 34 |
| III.4 Hipotesis | 45 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 46 |
| IV.1 Tahapan Penelitian | 46 |
| IV.2 Analisis Data | 52 |
| BAB V PENYAJIAN DATA DAN HASIL ANALISIS | 57 |
| V.1 Karakteristik Geologi Teknik Daerah Penelitian | 57 |
| V.1.1 Batuan dan Tanah..... | 57 |
| V.1.2 Struktur Geologi | 71 |
| V.2 Analisis Metode Penggalan Bukaan Terowongan | 71 |
| BAB VI PEMBAHASAN..... | 74 |
| VI.1 Evaluasi Karakteristik Geologi Teknik | 74 |
| VI.2 Evaluasi Metode Penggalan Bukaan Terowongan | 76 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN..... | 79 |
| VII.1 Kesimpulan..... | 79 |
| VII.2 Saran..... | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |
| LAMPIRAN..... | 85 |