

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tegangan dan Regangan .....	6
Gambar 2. 2 Kriteria Kegagalan Mohr dan Coulomb.....	9
Gambar 2. 3 Diagram Tekanan Tanah Aktif.....	12
Gambar 2. 4 Diagram Tekanan Tanah Pasif.....	14
Gambar 2. 5 Dinding Penahan Tanah Tipe Kantilever.....	16
Gambar 2. 6 Stabilitas Terhadap Gaya Guling .....	16
Gambar 2. 7 Stabilitas Terhadap Gaya Geser .....	17
Gambar 2. 8 Stabilitas Terhadap Daya Dukung Tanah.....	18
Gambar 2. 9 Steel Sheet Pile Wall.....	20
Gambar 2. 10 Pre-Cast Concrete Sheet Pile Wall.....	20
Gambar 2. 11 Gabion Wall .....	21
Gambar 2. 12 Titik Nodal dan Titik Tegangan .....	22
Gambar 2. 13 Tipe Koneksi antara Tiang Dengan Struktur: (a) Free Head; .....	27
Gambar 2. 14 Definisi Tiang Ujung Jepit dan Ujung Bebas.....	28
Gambar 3. 1 Lokasi Proyek.....	30
Gambar 3. 2 Regangan Vs Tekanan Sampel Tanah A.....	31
Gambar 3. 3 Regangan Vs Tekanan Sampel Tanah B.....	32
Gambar 3. 4 Regangan Vs Tekanan Sampel Batu .....	33
Gambar 3. 5 Potongan Melintang Dinding Penahan Tanah.....	34
Gambar 4. 1 Regangan Vs Tekanan Sampel Tanah A.....	38
Gambar 4. 2 Regangan Vs Tekanan Sampel Tanah B.....	39
Gambar 4. 3 Regangan Vs Tekanan Sampel Batu .....	40
Gambar 4. 4 Grafik Modulus Elastisitas (E) Tanah Sampel A.....	42
Gambar 4. 5 Grafik Modulus Elastisitas (E) Sampel B .....	43
Gambar 4. 6 Grafik Modulus Elastisitas (E) Sampel Batu .....	44
Gambar 4. 7 Grafik Modulus Elastisitas 50% (E50%) Sampel Tanah A .....	45
Gambar 4. 8 Grafik Modulus Elastisitas 50% (E50%) Sampel Tanah A .....	46
Gambar 4. 9 Grafik Modulus Elastisitas 50% (E50) Batu .....	47
Gambar 4. 10 Dimensi Dinding Penahan Tanah.....	48
Gambar 4. 11 Tekanan Tanah .....	49
Gambar 4. 12 Tekanan Tanah Pasif.....	49
Gambar 4. 13 Sket Gaya Berat Pada Dinding Penahan .....	51
Gambar 4. 14 Sketsa Pondasi.....	56
Gambar 4. 15 Tampilan Jaringan Elemen yang Tersusun Tanpa Tiang.....	58
Gambar 4. 16 Tampilan Jaringan Elemen yang Tersusun Dengan Tiang.....	58
Gambar 4. 17 Pergerakan Horizontal Tanpa Tiang E Terbesar .....	59
Gambar 4. 18 Pergerakan Horizontal Dengan Tiang E Terbesar.....	60
Gambar 4. 19 Pergerakan Horizontal Tanpa Tiang E Terkecil.....	61
Gambar 4. 20 Pergerakan Horizontal Tanpa Tiang E Terkecil.....	61
Gambar 4. 21 Pergerakan Horizontal Tanpa Tiang E50 Terbesar.....	63
Gambar 4. 22 Pergerakan Horizontal Dengan Tiang E50 Terbesar.....	63
Gambar 4. 23 Pergerakan Horizontal Tanpa Tiang E50 Terkecil.....	64
Gambar 4. 24 Pergerakan Horizontal Dengan Tiang E50 Terkecil .....	65
Gambar 4. 25 Pergerakan Horizontal Tanpa Tiang $E_{N-SPT}$ .....	66
Gambar 4. 26 Pergerakan Horizontal Dengan Tiang EN-SPT .....	67
Gambar 4. 27 Hubungan Perpindahan Lateral Terhadap Kedalaman Tiang Ujung	

Jepit (Fixed End Pile).....	68
Gambar 4. 28 Grafik Hubungan Perpindahan Lateral Terhadap Kedalaman Tiang	
Ujung Bebas (Free End Pile).....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hubungan Antara Es dan $q_c$ .....	7
Tabel 2. 2 Nilai Perkiraan Modulus Elastisitas Tanah.....	8
Tabel 2. 3 Hubungan Antara Jenis Tanah dan Poisson.....	8
Tabel 2. 4 Hubungan Antara Sudut Geser Dalam dengan Jenis Tanah .....	10
Tabel 3. 1 Tebel Unconfined Compression Strength Test Sampel Tanah A .....	31
Tabel 3. 2 Tebel Unconfined Compression Strength Test Sampel Tanah B .....	32
Tabel 3. 3 Tebel Unconfined Compression Strength Test Sampel Batu.....	33
Tabel 4. 1 Konsistensi Tingkatan Kekuatan Tanah .....	37
Tabel 4. 2 Tabel Unconfined Compression Strength Test Sampel Tanah A .....	38
Tabel 4. 3 Tebel Unconfined Compression Strength Test Sampel Tanah B .....	39
Tabel 4. 4 Tebel Unconfined Compression Strength Test Sampel Batu.....	40
Tabel 4. 5 Tabel Uji Kuat Tekan Bebas Tanah Sampel A .....	41
Tabel 4. 6 Tabel Uji Kuat Tekan Bebas Tanah Sampel B .....	43
Tabel 4. 7 Tabel Uji Kuat Tekan Bebas Batu .....	44
Tabel 4. 8 Nilai Modulus Elastisitas (E) Hasil Pengujian.....	45
Tabel 4. 9 Nilai Modulus Elastisitas 50% (E50) Hasil Perhitungan.....	48
Tabel 4. 10 Perhitungan momen penahan pada dinding penahan tanah .....	52
Tabel 4. 11 Parameter Lapisan Tanah dan Batu Terbesar .....	59
Tabel 4. 12 Parameter Lapisan Tanah dan Batu Terkecil .....	60
Tabel 4. 13 Parameter Lapisan dengan Modulus Elastisitas 50% .....	62
Tabel 4. 14 Parameter Lapisan dengan Modulus Elastisitas 50% .....	64
Tabel 4. 15 Parameter Lapisan dengan Modulus Elastisitas E(N-SPT).....	66