

KANDUNGAN

PRAKATA	vii
1 PENGENALAN	1
Model Matematik Mekanik Tanah	1
Pengenalan kepada Tegasan	1
Prinsip Tegasan Terikan	3
Tegasan dan Terikan Normal	3
Tokokan Tegasan-Terikan	3
Tegasan dan Terikan Ricih	4
Prinsip Tegasan Berkesan	6
Tekanan Liang, Tegasan Jumlah dan Tegasan Berkesan	6
Analogi Sfera Tenggelam	7
Tegasan Tegak dan Tegasan Mendatar Berkesan	8
Tekanan Liang dalam Tanah yang Separa Tepu	14
Perubahan Tekanan Air Liang Hasil daripada Perubahan Tegasan Jumlah	16
Kesan Perubahan dalam Perbezaan Tegasan Utama	18
Sumber Tegasan Dalam Tanah	20
Tegasan Geostatik	20
Tegasan Kenaan	22
Kaedah-kaedah Menganggar Tegasan Kenaan	23
Selesaian Carta	26
2 KEADAAN TEGASAN-TERIKAN DALAM TANAH	30
Pengenalan	30
Keadaan Tegasan Dua Dimensi	30
Bulatan Tegasan Mohr	33
Keadaan Terikan Dua Dimensi - Terikan Satah	41
Terikan Normal dan Terikan Ricih	41
Terikan Ricih Tulen dan Terikan Ricih Jurutera	42
Bulatan Mohr untuk Terikan	44
Kehubungan antara Keadaan Tegasan dan Terikan	48

3	MODEL MOHR-COULOMB UNTUK KEKUATAN RICIH TANAH DAN UJIAN KEKUATAN RICIH	52
	Pengenalan Kekuatan Ricih Tanah	52
	Model Coulomb	55
	Model Mohr-Coulomb	57
	Garis Gelincir dan Medan Garis Gelincir	58
	Had Model Mohr-Coulomb	60
	Analisis Tegasan Jumlah dan Tegasan Berkesan	60
	Ujian-ujian untuk Menentukan Kekuatan Ricih Tanah	61
	Ujian Kotak Ricih	61
	Ujian Tiga Paksi	62
	Jenis-jenis Ujian Tiga Paksi	63
	Ujian Ram Ricih Makmal	65
	Ciri-ciri Kekuatan Ricih Tanah	66
	Sensitiviti	67
	Kekuatan Baki	68
	Rayapan	70
4	LALUAN TEGASAN DAN INVARIAN	71
	Pengenalan	71
	Ruang Tegasan Utama	71
	Invarian Tegasan	73
	Laluan Tegasan	75
	Laluan Tegasan Dalam Ruang σ / ϵ	76
	Laluan Tegasan dengan Paksi $\sigma_1' : \sigma_3'$ (dan $\sigma_1 : \sigma_3$)	76
	Laluan Tegasan dengan Paksi $\tau' : s'$	78
	Laluan Tegasan dengan Paksi $q' : p'$ (atau $q : p$)	81
	Invarian Terikan	87
	Laluan Terikan	87
	Kesepadanan antara Invarian Tegasan dan Terikan	89

5	KELAKUAN TANAH SEBENAR DAN MODEL KEADAAN GENTING	92
	Pengenalan	92
	Komponen Perubahan Isipadu Kekuatan Ricih Pasir	92
	Uji Kaji Hvorslev dan Rendulic	95
	Model Keadaan Genting	97
	Garis Pengukuhan Normal	99
	Garis Keadaan Genting dan Permukaan Sempadan Keadaan Perubahan Isipadu Anjal dan Plastik	101
	Teori Cam Clay Terubah suai	108
	Kehubungan antara Had Atterberg dengan Sifat-sifat Tanah	110
	Kriteria Von Mises	111
	Syarat-syarat Alah, Kegagalan dan Keadaan Genting Tanah Sebenar	112
	Kekuatan Ricih Tanah Sebenar	113
	Kekuatan Maksimum Tanah Menjelekit Asal	113
	Kekuatan Tak Tersalir Tanah Menjelekit Tepu	114
	Kekuatan Tersalir Tanah Liat	115
	Kesepadanan antara Ujian dengan Masalah Sebenar	118
	RUJUKAN	121
	INDEKS	123