



Software Geoteknik

Perangkat lunak geoteknik 2D dan 3D yang mudah digunakan dan andal, dirancang untuk **Teknik Sipil dan Pertambangan**.

Kestabilan Lereng

Rangkaian software analisis kestabilan lereng meliputi kestabilan lereng tanah maupun batuan dengan *limit equilibrium method* (LEM) dan *finite element method* (FEM) dengan pemodelan 2D dan 3D.

Perancangan Galian

Rangkaian software untuk perancangan galian, baik galian di permukaan ataupun terowongan. Pengolahan data dan visualisasi langkah - langkah beserta interaksinya dengan struktur sekitar galian.

Penurunan dan Fondasi

Pemodelan dan analisis daya dukung fondasi dalam (beban aksial dan lateral, tiang tunggal dan kelompok) beserta analisis penurunan dan likuifaksi.





Slide2

Software *limit equilibrium method (LEM)* 2 dimensi untuk analisis kestabilan lereng, termasuk analisis rembesan dan perkuatan lereng dengan geosintetik ataupun soil nailing.



Slide3

Software *limit equilibrium method* 3 dimensi untuk analisis kestabilan lereng. Integrasi dengan data radar, pencarian lereng kritis beserta perhitungan FS.



RS2

Software *finite element method (FEM)* 2 dimensi untuk analisis lereng, fondasi, terowongan, tambang dan konstruksi lainnya menggunakan metode reduksi kuat geser.



RS3

Software *finite element method (FEM)* 3 dimensi untuk struktur tanah yang kompleks menggunakan metode reduksi kuat geser. Dapat berintegrasi dengan RS2.



EX3

Analisis tegangan 3 dimensi untuk galian di bawah tanah (terowongan) dimodelkan secara komprehensif serta pengaruhnya ke konstruksi sekitar.



Settle3

Penurunan tanah dan analisis konsolidasi vertikal secara 3 dimensi, analisis likuifaksi pada fondasi dan timbunan, analisis perbaikan tanah seperti *stone column, vibro-compaction, PVD*.



Rocfall2

Evaluasi lereng batuan secara 2 dimensi, analisis statistik dan *rigid body*, serta merancang dan menguji penghalang untuk lereng yang berisiko terkena runtuh batu.



Rocfall3

Evaluasi lereng batuan secara 3 dimensi, analisis statistik dan *rigid body*, serta merancang dan menguji penghalang untuk lereng yang berisiko terkena runtuh batu.



Rocslope

Evaluasi faktor keamanan dari ratusan bahkan ribuan blok batu pada massa batuan yang memiliki banyak patahan, di mana keruntuhan dikontrol secara struktural.



SWedge

Evaluasi geometri baji (*wedge*) permukaan dan stabilitas lereng batuan menggunakan analisis sensitivitas, probabilistik, deterministik dengan visualisasi 3 dimensi.



UnWedge

Analisis dan visualisasi stabilitas baji (*wedge*) 3 dimensi untuk penggalian bawah tanah pada batuan yang memiliki diskontinuitas struktural yang berpotensi.



RSPile

Analisis fondasi dalam untuk fondasi yang dibebani secara aksial maupun lateral, fondasi tiang kelompok, fondasi tiang bor dan analisis kapasitas fondasi.



GOUW TJIE LIONG

Dr., Ir., M.Eng, ChFC



Green Garden Blok i9/28A—Jakarta



(021) 583 55051



gtlgeotech.id@gmail.com



geotech.id



rocscience



RSDData

Analisis data kekuatan batu dan tanah serta menentukan parameter kekuatan *envelope*, simulasi pengujian laboratorium mekanika tanah. Termasuk RocProp, basis properti batuan.



Dips

Proyeksi stereografis untuk analisis interaktif dengan orientasi berdasarkan data geologi. Memvisualisasikan orientasi, kontur, bidang, patahan dan lintasan.



RocPlane

Memvisualisasikan dan analisis baji (*wedge*) planar dalam 2 dan 3 dimensi dengan *limit equilibrium method* (LEM). Efek kuat geser sambungan, tekanan air, gaya seismik dan eksternal, serta faktor keamanan.



RockSupport

Memperkirakan deformasi pada terowongan lingkaran atau elips pada batuan lemah dan memvisualisasikan interaksi terowongan dengan berbagai sistem perkuatan (*rockbolt, steelset, shortcrete, dll*).



RocTopple

Analisis deterministik dan probabilistik untuk perancangan gulingnya batuan (*toppling block*) dengan visualisasi 2 dan 3 dimensi dan memperhitungkan kuat batuan dan sambungan.



CPillar

Analisis stabilitas *crown* pada terowongan di permukaan maupun bawah tanah dan *laminated roof beds* dengan *limit equilibrium method* (LEM): *rigid plate, elastic plate dan Voussoir plate analysis*.



RSLog

Sentralisasi dan penyederhanaan plotting data log pengeboran menjadi satu untuk memudahkan pengguna menginterpretasi hasil pengujian lab ataupun lapangan.



GOUW TJIE LIONG

Dr., Ir., M.Eng, ChFC



Green Garden Blok i9/28A—Jakarta



(021) 583 55051



gtlgeotech.id@gmail.com



geotech.id



rocscience