Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Analisa lintasan tegangan dari data uji triaksial dalam kondisi terkonsolidasi tak terdrainasi pada tanah gambut Sumatera Selatan dan Riau

Roman Franca Wungkana, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238659&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Metoda lintasan tegangan (Stress Path) adalah suatu cara pendkatan penyelesaian masalah stabilitas dan defommasi yang banyak teljadi dalam mekanika tanah. Metoda ini memudahkan pengenalan akan masalah-masalah di lapangan dan karena itu dapat menunjukan cara yang tepat dalam mengatasi masalah tersebut.

Deiinisi Stress Path sendiri ialah suatu garis yang menghubungkan titik-titik yang mengalami tegangan dimana titik-titik tersebut adalah titik-titik yang mengalami tegangan geser maximum.

Diagram Stress Path (kurva hubungan p? - q) didapat dengan memplot titik-
titik pada situasi yang berlainan karena adanya pembahan tekanan pori. Stress Path ini meninjau keadaan tegangan tanah dan tekanan pori yang timbul dalam elemen tanah_

Secara umum, analisa lintasan tegangan (stress path) ini meninjau keadaan tegangan, regangan, dan tekanan air pori yang ada dalam elemen-elemen tanah.

Pada analisa ini tekanan pori dievaluasi dari kondisi nudraimzd sampai kondisi drained. Prinsip uji triaksial dalam kondisi Consolidared-Undraiued yaitu : contoh tanah diberikan tegangan normal dan air diperbolehkan mengalir dari contoh tanah.
Tegangan normal ini bekerja sampai konsolidasi selesai, yaitu sampai tidak terjadi lagi perubahan pada isi contoh tanah Kemudian jalan air dari contoh tanah ditutup dan contoh tanah diberi tegangan geser secara undrained (tertutup) dan tegangan normal masih tetap bekerja Tegangan air pori diukur selama tegangan geser dibedakan.

Contoh tanah yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah tanah gambut Sumatera Selatan dan Riau. Tanah gambut adalah tanah yang berkadar organik tinggi, yang pada umumnya teljadi dari campuran serat-serat material organik yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang telah berubah sifatnya secara kimiawi dan telah menjadi fosil, dimana tanah ini Sangat buruk untuk mendukung beban konstmksi diatasnya sehingga seringkali menjadi penyebab kegagalan proyek-proyek infrastruktur dalarn bidang teknik sipil yang dikaitkan dengan masalah kestabilan bangunan.

Dan dari uji triaksial di laboratorium dimana tanah diberikan tegangan aksial /
vertikal (cr,) yang bertambah dan tegangan horisontal yang merata/konstan (03), dan melalui analisa lintasan tegangan (stress parh) akan diperoleh parameter-parameter kekuatan geser tanah yaitu M, F, 7L, dan lc yang dibutuhkan untuk analisa geoteknis tanah.

<hr>