

Analisa dinding turap plane strain dan axisimmetry dengan menggunakan metode elemen hingga

Dungky Purwoko, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239684&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk dan semakin menyempitnya lahan yang tersedia maka untuk mendapat ketersediaan lahan dibutuhkan pembangunan gedung bertingkat sehingga salah satu solusinya adalah dilakukan pembangunan basement. Metode konstruksi basement yang dianggap cukup efektif adalah dengan menggunakan konstruksi penahan tanah. Masalah terjadi ketika timbulnya resiko keruntuhan selama pelaksanaan konstruksi penahan tanah akibat kondisi tanah sehingga dibutuhkan suatu stabilisasi tanah untuk mengatasi resiko ini. Studi ini dilakukan dengan melakukan simulasi dengan metode elemen hingga terhadap penggunaan turap sebagai stabilisasi tanah dalam konstruksi basement dengan mencoba beberapa variasi jenis permodelan untuk mendapatkan kestabilan tanah dan sebagai fokus penelitian adalah untuk mengevaluasi perilaku dinding turap dengan bentuk plane strain dan axisimmetry. Program elemen hingga yang digunakan untuk mensimulasi penelitian adalah PLAXIS.

.....Along with the growth of population and the space constraint to build a high rise building, one of the solutions is to build a basement. A basement construction method considered quite effective is the use of sheet pile. There is a collapse risk with the sheet pile construction and a soil stabilization is needed to overcome this risk. This study was conducted using a soil finite element method to simulate the use of sheet pile in basement construction with various kinds of models. The focus of this study was to evaluate the difference in behavior of plane strain and axisimmetry sheet pile walls. The program used in this research was PLAXIS ver. 8