

Behavior of basement wall subjected to synthetic harmonic ground motions = Perilaku dinding besmen pada gerakan tanah harmonik sintetis

Ahmad Beltan Winner, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20442452&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada umumnya, dinding besmen adalah salah satu penahan tanah yang biasa digunakan untuk sebuah pondasi rumah atau bangunan tinggi. Penahan tanah atau besmen adalah struktur yang di design untuk menahan tanah. Pada model tekanan tanah di dinding besmen yang menerima gaya akibat gempa di modelkan dengan menggunakan program khusus geotech yaitu PLAXIS. Jenis dinding besmen adalah rigid, dengan tinggi 8m. Lebar model besmen adalah 30m dengan 2 lapis tanah dan 2 jenis tanah yang berbeda yaitu mohr coulomb dan linear elastic. Kedalaman tanah pada design model adalah 30 meter dengan layer 1 18m dan lapis 2 adalah 12m. Input gaya gempa di letakan di tengah tengah antara kedua layer. Variabel terikat di skripsi ini ialah gaya lentur maksimum, tekanan tanah dan frekuensi.

.....Generally, Basement wall is one of the retaining wall alternatives that used to be a foundation such in residence houses or building. Retaining wall as in basement are structures that designated to restrain the soil. The models of the lateral earth pressure at basement wall that recieve seismic loading are modeled using PLAXIS geotech program. The type of the basement wall are rigid, with height of 8m. The width of the basement modeling is 30m, with two soil layer and two type of soil properties which is Mohr Coulomb and Linear Elastic. The deepness of the soil design are 30m depth which layer 1 is 18 and layer 2 is 12m. The Earthquake motion placed at the middle of the 2 layer. The dependent variables are Maximum bending moment, Earth Pressure, acceleration and frequency.