

Seismic response by lateral earth pressure at basement wall = Tekanan tanah lateral yang disebabkan oleh gempa untuk dinding besmen

Ahmad Beltian Winner, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444126&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada umumnya, dinding besemen adalah salah satu penahan tanah yang biasa digunakan untuk sebuah pondasi rumah atau bangunan tinggi. Penahan tanah atau besmen adalah struktur yang di desain untuk menahan tanah. Pada model tekanan tanah di dinding besemen yang menerima gaya akibat gempa dimodelkan 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 desain model adalah 30m dengan layer 1 18m dan layer 2 adalah 12 m. Input gaya gempa diletakan ditengah antara kedua layer soil. Variabel terikat di skripsi ini adalah, gaya lentur maksimum, tekanan tanah, dan frequency.

.....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.