

Analisis tekanan tanah lateral seismik pada struktur penahan tanah embedded non-yielding = Seismic lateral earth pressure analysis on the earth retaining structure of embedded non yielding

Rustama Berangket, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433653&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini membahas besaran dan distribusi tekanan tanah lateral yang disebabkan oleh gempa pada struktur dinding penahan tanah embedded non-yielding dengan tanah di belakang dinding adalah non-kohef. Penelitian ini menggunakan analisis numerik metode elemen hingga dengan PLAXIS dan dibandingkan dengan metode desain eksisting. Hasil penelitian menunjukan respon tekanan tanah lateral akibat beban dinamik dipengaruhi oleh konfigurasi struktur, dan besaran momen dinamik pada dinding PLAXIS lebih kecil dibandingkan dengan metode analisis eksisting untuk kategori struktur dinding non-displacing. Dari hasil penelitian disarankan untuk melakukan evaluasi kembali metode eksisting untuk memperoleh pendekatan yang realistik dalam perencanaan struktur dinding penahan tanah khususnya pada lokasi yang memiliki resiko kegempaan tinggi.

.....The focus of study discusses the magnitude and the distribution of lateral earth pressure is induced seismically on the retaining wall structure of embedded nonyielding with backfill is non-cohesif. This study uses the numerical analysis of finite element method PLAXIS that is compared with conventional seismic design. The results of study present the response of dynamic lateral earth pressure are influenced by structure configuration, and the magnitude of PLAXIS dynamic moment on wall is lower than conventional design for non-displacing wall. Based on the results of study is suggested to evaluate current design method for provide realistic approach in design of retaining structure specially at area have high seismic risk.