

Abstrak

Setiap daerah memiliki parameter respons spektrum percepatan dan jenis tanah yang berbeda, sehingga nilai dari respon spektrum juga variatif. Adanya perubahan parameter percepatan respon spektra pada SNI 1726 : 2019 membuat daerah khususnya Jakarta mengalami peningkatan respon spektra percepatan sehingga gaya gempa yang diterima fondasi meningkat. Fondasi berfungsi untuk menahan beban yang diberikan dari struktur atas lalu disalurkan ke dalam lapisan tanah atau batuan tempat fondasi itu berdiri. Oleh sebab itu, perlu dilakukan analisis fondasi tiang akibat respons spektrum gempa. Analisis yang dilakukan menggunakan program berbasis geoteknik. Data – data seperti parameter tanah, spesifikasi tiang, dan daya dukungnya dimasukkan ke dalam program. Kemudian program tersebut akan menghasilkan kurva seperti perpindahan dan gaya dalam yang nantinya hasil tersebut yang akan dianalisis untuk melihat perbedaannya yang terjadi pada setiap jenis tanah.

Kata Kunci: respons spektrum, fondasi tiang, perpindahan

Abstract

Each region has different acceleration spectral response parameters and soil types, so that the value of the response spectrum varies. There is a change in the acceleration response spectra parameter in SNI 1726: 2019, making the area especially Jakarta experience an increase in the acceleration spectra response so that the earthquake force received by the foundation increases. The foundation also functions to withstand the loads given from the superstructure which are then channeled into the soil or rock layer on which the foundation stands. Therefore, it is necessary to analyze the pile foundation due to the earthquake spectrum response. The analysis was carried out using a geotechnical based program. Data such as soil parameters, pile specifications, and bearing capacity are entered into the program. Then the program will generate curves such as displacement and internal force, which later on these results will be analyzed to see the differences that occur in each type of soil.

Keywords: *response spectrum, pile foundation, displacement*