

Abstrak

Fondasi ialah bagian dari suatu sistem rekayasa yang meneruskan beban yang ditopang oleh fondasi dan beratnya sendiri kedalam tanah dan batuan yang terletak dibawahnya. berdasarkan segi teknis pelaksanaan dapat diklasifikasikan menjadi tiang pancang dan tiang bor. Berdasarkan jumlah tiang ada dua macam yaitu tiang tunggal dan tiang kelompok, tiang kelompok adalah sekumpulan tiang yang dipasang secara relatif berdekatan yang dihubungkan bagian atasnya dengan pile cap. Tiang kelompok biasanya digunakan apabila tiang tunggal tidak dapat menahan beban dan gaya yang terlalu besar yang dihasilkan dari bagian struktur bangunan yang tepat berada dibagian atas struktur fondasi. Karena adanya peningkatan percepatan gempa di daerah tertentu pada SNI 1726:2012, perlu dilakukan analisis terhadap kelompok tiang di daerah yang terkena peningkatan percepatan gempa. Dengan melakukan analisis pushover pada suatu kelompok tiang, tingkat kinerja suatu kelompok tiang dapat diketahui berdasarkan metode spektrum kapasitas yang diatur dalam ATC-40 dan Pushover Analysis of Underground Structures.

Kata kunci: *fondasi, kelompok tiang, tingkat kinerja, metode spektrum kapasitas, analisis pushover*

Abstract

Foundation is part of an engineering system which forwards the load supported by the foundation and its own weight into underneath the rock and the soil. Based on technical aspects and implementation it can be classified into pile and bore pile. Based on number piles divided into single pile and group piles. Group pile is a group of piles structured relatively close and connected with the pile cap at the top. Group piles used when a single pile cannot withstand too much load and force generated from the above of the structure. Because of enhancement of earthquake acceleration on certain area on SNI 1726:2012, Analysis of group pile is needed on area with enhancement of earthquake acceleration. By doing pushover analysis on a group pile, performance level can be known based on spectrum capacity method regulated on ATC-40 and Pushover Analysis of Underground Structures.

Keywords: *foundation, group pile, performance level, spectrum capacity method, pushover analysis*