

## Abstrak

Nama : SUPRIYADI NIM : 15512966, Jurusan : Teknik Sipil / Fakultas Teknik, Universitas Kadiri, Dosen Pembimbing I : Dr. AHMAD RIDWAN, SE.ST.MT. Dosen Pembimbing II : YOSEF CAHYO SP.ST.MT.M.Eng. Judul Tugas Akhir STUDY PERENCANAAN PONDASI GEDUNG GUEST HOUSE 6 LANTAI DI KOTA KEDIRI JAWA TIMUR.

Pondasi ialah merupakan struktur bawah pada suatu bangunan yang bertugas untuk meneruskan berat suatu beban pada bangunan pada tanah dasar. Pada Study perencanaan pondasi pembangunan tersebut maka menggunakan pondasi type bore pile. Dan metode ini di rencanakan dengan menggunakan metode Mayerhof berdasarkan data SPT yang di terima oleh CV. Arya Duta. Pada perencanaan pondasi bore pile ini maka di dapatkan kemampuan daya dukun pondasi bore pile terhadap tanah adalah sebesar 81.00 ton, dengan kedalaman 26 m dari permukaan tanah. Dan pada hasil perhitungan tiang bor 1pile maka di dapatkan hasil  $P = 19,44$  ton untuk satu tiang dengan kedalaman 26 m. Sedangkan pada penulangan pile cap di temukan  $q = 1,152$  ton/m (berat sendiri). Pada bore pile dengan tulangan spiral ditemukan hasil data analisis. Pada bore pile dengan tulangan spiral di temukan hasil data analisis ((D.beton = 600mm, Selimut = 40mm), (D.tul = 16mm, jml.tul 10), (D.sgkdg = 10mm, Spasi = 60mm)). Berdasarkan hasil keseluruhan berat struktur ditemukan 16.771,43 (ton,m). Maka dari analisis dengan beban gaya lateral ekuivalen ( $F_i = 77,71$ ) didapatkan bahwa, Kontruksi struktur gedung tahan terhadap gempa.

**Kata Kunci** : Gedung, Mayerhoff, dan Bore Pile

## Abstract

Name: SUPRIYADI NIM: 15512966, Department: Civil Engineering / Faculty of Engineering, Kadiri University, Supervisor I: Dr. AHMAD RIDWAN, SE.ST.MT. Supervisor II: YOSEF CAHYO SP.ST.MT.M.Eng. Title: Final Project STUDY OF FLOOR 6TH FLOOR GUEST HOUSE BUILDING IN KEDIRI CITY OF EAST JAVA.

The foundation is a structure underneath a building whose job is to carry the weight of a load on the building on the subgrade. In the study of the foundation construction planning, then using the bore pile type foundation. And this method is planned using the Mayerhof method based on SPT data received by CV. Arya Duta. the planning of this bore pile foundation, the ability of the bore pile foundation shaman to the ground is 81.00 tons, with a depth of 26 m from the ground surface. And on the calculation of the 1pile drill pile, the result is  $P = 19.44$  tons for one pole with a depth of 26 m. While in the reinforcement of the pile cap found  $q = 1,152$  tons / m (own weight). In the bore pile with the reinforcement of the spiral found the results of the analysis data In the bore pile with the reinforcement of the spiral found the results of the analysis data ((D. concrete = 600 mm, Blanket = 40 mm), (D. thread = 16 mm, number 10 10), ( D.sgkdg = 10 mm, Space = 60 mm)). Based on the results of the overall weight of the structure found 16,771.43 (ton.m). then from the analysis with equivalent lateral force loads ( $F_i = 77.71$  tons)) it was found that, the construction of building structures is earthquake resistant.

**Keywords :** Building, Mayerhoff, and Bore Pile