

PERENCANAAN PONDASI TIANG BOR PADA TANAH LEMPUNG BANGUNAN PERKANTORAN X DI JALAN MT. HARYONO

*Sri Wulandari¹
Bambang Eko Priastomo²*

*Fakultas Sipil dan Perencanaan, Universitas Gunadarma
Jl. Margonda Raya 100 Depok 16424*

Abstrak

Pondasi merupakan bagian terendah dari bangunan yang meneruskan beban bangunan ke tanah atau batuan yang berada di bawahnya dan mendukung bangunan yang menahan gaya angkat keatas, terutama pada bangunan – bangunan tinggi yang dipengaruhi oleh gaya – gaya penggulingan akibat beban angin. Tanah sangat berpengaruh dalam perencanaan atau pelaksanaan bangunan, sehingga teknik sipil perlu mempelajari secara mendalam mengenai fungsi – fungsi serta sifat tanah tersebut bila dilakukan pembebanan terhadapnya. Untuk mengetahui sifat – sifat serta fungsi – fungsi tanah sebelum suatu proyek dilaksanakan maka dilakukanlah penelitian/penyelidikan tanah yang berguna untuk mendapatkan data – data yang akurat guna merencanakan pondasi yang aman, kokoh, dan kuat. Perhitungan daya dukung ujung tiang menggunakan metode Meyerhoff. Daya dukung selimut tiang menggunakan metode Beta (β), diameter pondasi yang digunakan 1000mm, untuk menganalisa menggunakan program Florida Pier untuk mengetahui nilai momen akibat beban horizontal, momen akibat beban vertikal, penurunan, dan nilai defleksi.

Kata Kunci : *Pondasi, Tiang Bor, Florida Pier*

DESIGN OF BORE FOUNDATION ON “BANGUNAN PERKANTORAN X AT MT. HARYONO ROAD”

Abstract

Foundation is a lowest part of structure which continue whole working loads to the soil in order to keep the structure save especially in high rise buliding construction where wind load is one of working loads that needs to be calculated. As we know that soil structure which support the building construction so it should be investigated detailly including soil characteristic, soil load capacity and so on. All the result of soil investigation will be used to design the foundation. For end bearing capacity of foundation will be calculated by Meyerhoff method and friction pile will be calculated by Beta method. In this case, bore pile of 1000 mm will be analized by using Florida Pier programme to get moment force due to horizontal load, moment force due to vertical load, displacement dan deflection.

Key words : *Foundation, Bore pile, Florida Pier*

PENDAHULUAN

Jenis tanah tempat dibangunnya suatu bangunan sangat berpengaruh dalam perencanaan struktur yang kuat, nyaman,

dan aman dari segala musibah atau bencana serta hal-hal yang di inginkan seperti gempa bumi, badai, dan lain-lain.

Pondasi merupakan bagian terendah dari bangunan yang meneruskan