

ABSTRAK

Perencanaan Pondasi Tiang Bor Gedung Berlantai Banyak dan Analisa Perbandingan Daya Dukung Tiang Metode Analisis dengan Pengujian Pondasi Di Lapangan.

Oleh: Dede Suryanto, NIM : 41110010007

Pembimbing : Dr. Ir. Pintor Tua Simatupang, MT dan Ir. Desiana Vidayanti, MT.
Tahun 2014

Pondasi merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu bangunan, apakah itu rumah, gedung bertingkat, jembatan maupun bangunan-bangunan lainnya. Meskipun bangunan atas (*Upper Structur*) telah direncanakan dengan baik, dengan pengawasan serta pelaksanaan yang baik pula, tetapi bila pondasinya kurang baik maka bangunan tersebut akan mengalami kegagalan atau bahkan akan mengalami keruntuhan.

Pada laporan tugas akhir ini dilakukan analisa struktur berdasarkan data N-SPT dan data parameter tanah dengan meninjau tiga titik pengujian dari lapangan dan berdasarkan korelasi parameter tanah.

Daya dukung pondasi yang didapat dari hasil perhitungan manual dengan metode yaitu : Mayerhof SPT, Coye Castello, Reese and O'neil . Dibandingkan dengan hasil daya dukung hasil pengujian pondasi yaitu secara pembebanan setatis dengan uji Loading Tes dan pembebanan dinamik dengan pengujian PDA Tes. Dari hasil perhitungan trend line daya dukung ultimit dari metode analisis sebesar 1200 Ton untuk Pile berdiameter 100 Cm dan 800 Ton Untuk Pile berdiameter 80 Cm. dan dari hasil pengujian Statik Loading Tes dengan analisis data menggunakan metode Davison dan Mazerkiewich didapat daya dukung ultimit sebesar 1185,75 Ton dan dari hasil pengujian dinamik loading tes dengan analisa menggunakan software CAPWAP didapat daya dukung ultimit rata-rata 955,65 Ton

Pada perencanaan pondasi ini dilakukan perhitungan tiang kelompok dan penurunan pondasi. Hasil dari perhitungan tiang kelompok didapat jumlah tiang pondasi sebanyak 612 tiang. Dan penurunan yang terjadi sebesar 4,32 Cm.

Kata kunci : Pondasi Tiang Bor, Pengujian Pondasi Tiang Dilapangan.