

ABSTRAK

Judul: Kapasitas Daya Dukung Vertikal dan Lateral Pondasi Tiang Bor (Studi Kasus: Pembangunan Apartemen The Windsor Puri Indah), Nama: Stacia Andani, NIM: 41108011024, Dosen Pembimbing: Ir. Pintor Tua Simatupang, MT, Dr.Eng., Ir._Desiana Vidayanti, MT., 2012.

Pondasi khususnya pondasi tiang bor sekarang menjadi pilihan dalam pengerjaan struktur bawah terutama pada daerah yang sudah padat penduduk dan gedung tinggi.

Tujuan studi ini untuk menghitung dan membandingkan daya dukung vertikal tiang bor berdasarkan *loading test* dengan melakukan interpretasi metode Chin, metode Davisson, metode Mazurkiewicz dan metode Butler and Hoy's. Metode analitis dengan menggunakan metode Total Stress Analysis (TSA), Effective Stress Analysis (ESA) dan metode berdasarkan N-SPT, disamping itu juga akan dibandingkan hasil *loading test* dengan hasil tes *Pile Driving Analyzer* (PDA). Daya dukung lateral dihitung dengan menggunakan program ALLPILE.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode observasi, pengambilan data dari kontraktor pelaksana dan melakukan studi kepustakaan.

Dari hasil perhitungan daya dukung pondasi berdasarkan *loading test* yang penulis lakukan, metode Davisson lah yang memberikan daya dukung ultimit yang terbesar, hal ini sejalan dengan hasil PDA. Pada metode analitis dengan penggunaan metode ESA-lah yang memberikan daya dukung terbesar. Untuk daya dukung lateral dengan program ALLPILE gaya maksimum yang dapat dipikul oleh tiang adalah 140 Ton untuk tiang dengan dia. 1,2 m panjang 32 m.

Kata Kunci: Loading Test, Daya Dukung Tiang Tunggal, Interpretasi Loading Test