

ABSTRAK

PERBANDINGAN ANALISA DAYA DUKUNG PONDASI *BORED PILE* MENGUNAKAN METODE *LUCIANO DECOURT* DAN *SOFTWARE* *PLAXIS* DENGAN *PILE DRIVING ANALYZER (PDA)* TEST PADA PEMBANGUNAN APARTEMEN LA MONTANA BOGOR

Oleh:

Kartika Dewi

NPM: 053115001

Pembangunan suatu konstruksi pertama-tama sekali yang dilaksanakan dan dikerjakan di lapangan adalah pekerjaan pondasi (struktur bawah) baru kemudian melaksanakan pekerjaan struktur atas. Pemilihan jenis dan desain bentuk pondasi tergantung pada jenis lapisan tanah yang ada di bawahnya. Apabila lapisan tanah tersebut keras maka daya dukung tanah tersebut cukup kuat untuk menahan beban yang ada, tetapi bila tanah lunak maka diperlukan penanganan khusus agar mempunyai daya dukung yang baik. Dalam penelitian ini akan ditentukan daya dukung ultimit (Q_u) pondasi tiang bor tunggal menggunakan metode statik berdasarkan data N-SPT yang dihitung dengan metode *Luciano Decourt* dan program *Plaxis*. Kemudian dibandingkan dengan hasil uji *Pile Driving Analyzer (PDA)* test. Karena hasil uji PDA menunjukkan untuk hasil pondasi tiang tunggal dalam kelompok, maka diambil hasil perhitungan pondasi *bored pile* tunggal dalam kelompok dengan diameter 800 mm menggunakan metode *Luciano Decourt* dan program *Plaxis*. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Luciano Decourt* diambil 1092,3 ton dengan perbandingan sebesar 1,3 terhadap hasil uji PDA yaitu 804,2 ton, dari program *Plaxis* diambil sesudah konsolidasi sebesar 965,8 ton dengan perbandingan sebesar 1,2 terhadap hasil uji PDA.

Kata kunci: *Luciano Decourt*, *Pile Driving Analyzer (PDA)* test, daya dukung ultimit (Q_u), program *Plaxis*.