

ABSTRAK

Pondasi merupakan suatu pekerjaan yang sangat penting dalam suatu pekerjaan teknik sipil, karena pondasi inilah yang memikul dan menahan suatu beban yang bekerja di atasnya yaitu beban konstruksi atas.

Tujuan dari studi ini untuk menghitung daya dukung tiang bor dari hasil sondir, standar penetrasi test (SPT), berdasarkan parameter kuat geser tanah dan data loading test. Kemudian membandingkan hasil daya dukung tiang bor, menghitung kapasitas kelompok ijin tiang dan menghitung penurunan yang terjadi pada tiang bor. Metode perhitungan daya dukung untuk data sondir menggunakan metode *Aoki dan De Alencar dan meyerhof*, untuk data SPT menggunakan metode Reese & Wright, untuk data Loading Test menggunakan metode Davidson dan Mazurkiewicz dan berdasarkan parameter kuat geser tanah.

Berdasarkan data sondir, SPT, parameter kuat geser tanah yang diperoleh dan dihitung dengan beberapa metode diperoleh hasil perhitungan untuk data sondir dengan menggunakan metode Aoki de Alencar titik-S7 $Q_{ult} = 434,443 \text{ ton}$, dengan metode Meyerhof diperoleh titik-S7 $Q_{ult} = 3015,929 \text{ ton}$. Untuk data SPT menggunakan data Reese & Wright titik DB-2 $Q_{ult} = 1062,963$. Untuk data kuat geser tanah titik DB-2 $Q_{ult} = 885,805 \text{ ton}$. Sedangkan untuk Loading test metode Davidson $Q_{ult} = 942$ dan metode Mazurkiewicz $Q_{ult} = 930 \text{ ton}$. Untuk kapaitas kelompok ijin tiang menggunakan metode *coverse-labarre* sebesar 0,67. Untuk penurunan tiang tunggal dihitung menggunakan metode Poulus dan Davis sebesar 8,12mm, sedangkan untuk tiang kelompok sebesar 16,74mm.

Dari hasil perhitungan daya dukung tiang bore pile, lebih aman memakai perhitungan dari hasil data Loading test karena lebih aktual.