

ABSTRAK

Dalam perencanaan konstruksi pondasi baik pondasi tiang pancang beton maupun bored pile adalah kelengkapan dan ketelitian untuk memperoleh data-data akurat tentang beban struktur, tanah baik dilapangan maupun dilaboratorium dan penggunaan rumus-rumus yang sangat bervariasi dengan maksud agar mendapat hasil yang sangat maksimal baik ditinjau dari segi ekonomi, material, biaya, kekuatan serta keamanannya.

Sehingga harus memperhatikan suatu tipe pondasi yang layak dipergunakan serta hasil tes tanah yang ada dilapangan. Dengan tipe pondasi yang ada diharapkan dapat memberikan solusi yang sangat ekonomis apabila ditinjau dari segi waktu, teknis pelaksanaan, dan anggaran biaya. Jenis pondasi yang dibahas dalam studi perbandingan ini adalah pondasi tiang pancang beton dan bored pile.

Dalam studi perbandingan ini, dengan tujuan agar dapat mengemukakan hasil analisa dari kedua jenis pondasi dalam yaitu antara pondasi tiang pancang beton dan pondasi bored pile dengan jelas.

Setelah melakukan suatu analisa studi perbandingan antara kedua pondasi tersebut, ternyata penggunaan kedua pondasi ini sangat menguntungkan; konstruksinya cukup aman karena daya dukung ultimit lebih besar dari pada beban maksimum, dari beberapa rumus yang digunakan baik rumus-rumus empiris maupun berdasarkan analisa menurut H.G. Poulos dan E.H. Davis. Analisa menurut H.G. Poulos dan E.H. Davis yang hasilnya sesuai dengan kondisi tanah yang ada dilapangan, tetapi dalam tugas akhir ini penulis tidak menggunakan sebagai acuan dasar karena laboratorium yang ada di Indonesia belum memenuhi syarat.

Tetapi dalam pembahasan Tugas Akhir ini penulis lebih cenderung menggunakan hasil yang lansung dari lapangan yaitu Sondir atau Cone Penetration Test (CPT) dan Standart Penetration Test (SPT), sedangkan yang lain hanya sebagai perbandingan untuk nilai pedekatan saja. Untuk biaya setelah dianalisa ternyata pondasi tiang pancang beton lebih boros bila dibandingkan dengan pondasi bored pile. Maka disini penulis mengambil kesimpulan bahwa pondasi yang layak digunakan pada proyek pembangunan Rumah Sakit Internasional Surabaya adalah pondasi bored pile.