RINGKASAN

Analisa Daya Dukung Pondasi Tiang Pancang Menggunakan Metode Hiley (Studi Kasus: Proyek Indarung VI Pembamgunan *Silo Clinker* Teluk Bayur)

Oleh: Azrafil Khudri

Ketahanan suatu bangunan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya dipengaruhi oleh daya dukung pondasinya. Pondasi merupakan bagian terendah dari bangunan yang meneruskan beban bangunan ke tanah atau batuan yang ada di bawahnya. Pondasi merupakan bagian struktur yang sangat penting pada suatu bangunan karena pondasi berfungsi untuk menahan dan menjaga kestabilan bangunan tersebut terhadap beratnya sendiri.

Analisa daya dukung pondasi tiang pancang dapat dilakukan dengan metode statis atau metode dinamis. Perhitungan daya dukung secara statis dilakukan menurut teori mekanika tanah, yaitu penggunaan parameter-parameter geser tanah. Sedangkan perhitungan daya dukung pondasi secara dinamis dilakukan dengan menganalisa daya dukung batas (ultimit) dengan data yang diperoleh dari data pemancangan tiang. Analisa yang dilakukan dalam penelitian ini adalah perhitungan dengan cara dinamis, yaitu dengan menggunakan metode Hiley.

Berdasrkan hasil analisis yang dilakukan, ada beberapa tittik pondasi yang tidak memenuhi daya dukungg pondasi izin yang ditetapkan owner dalam *Term Of Reference* (TOR) yaitu sebesar 200 ton. Dari 85 titik pondasi sebagai sampel yang tidak memenuhi izin yaitu titik 532, titik 534, titik 536, titik 518, titik 522, titik 503. Namun dari hasil perhitungan semua sampel titik pondasi didapatkan rata-rata daya dukung pondasi sebesar 256.6990087 ton. Hasil ini lebih besar daripada yang ditetapkan owner dalam *Term Of Reference* (TOR), yang artinya ponadsi tiang pancang pada Proyek Indarung VI Pembangunan Silo Clinker Teluk Bayur akan dapat menahan beban yang telah direncanakan.