

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemodelan pondasi laba-laba, pengujian, analisis dan pembahasan yang dilakukan dalam penelitian ini, maka kesimpulan yang didapatkan adalah :

1. Daya dukung tiang pancang pada pondasi KSSL yang dimodifikasi sebesar 173,466 ton.
2. Efisiensi terhadap kelompok tiang pancang didapat untuk Model 1 (85 tiang) adalah 0,824, sedangkan untuk Model 2 (80 tiang) adalah 0,825. Namun secara keseluruhan pondasi ini memerlukan jumlah tiang yang lebih besar, sehingga disarankan pada saat pelaksanaan menggunakan pola penyusunan tiang Model 1.
3. Penurunan model didapat bahwa penurunan untuk 85 tiang lebih kecil dibandingkan penurunan 80 tiang, sehingga dapat disimpulkan bahwa pondasi dengan 85 lebih efektif dan efisien digunakan.
4. Hasil analisis menunjukkan bahwa penurunan yang terjadi sebesar 39,968 cm dan hasil analisis PLAXIS sebesar 44,71 cm. Jika dilihat penurunan ini masih sangat besar, kondisi ini terjadi karena kebutuhan jumlah tiang pancang yang belum sesuai dengan kebutuhan beban diatasnya berdasarkan besar efisiensi kelompok tiang.

5. Dengan menggunakan pondasi KSSL penurunan yang terjadi lebih merata sehingga mencegah terjadinya *different seetlement*. Hal ini dikarenakan pondasi KSSL termasuk dalam pondasi kaku.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengujian, analisis dan pembahasan yang dilakukan maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Dalam melakukan pemodelan, diperlukan perlakuan yang sama antara pemodelan dilaboratorium dan lapangan sehingga dapat dibandingkan hasil dari pemodelan dan lapangan.
2. Perlu adanya konversi khusus dari hasil pengujian. Sehingga hasil dari laboratorium dapat diaplikasikan di lapangan.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang analisa pondasi KSSL dengan tiang pancang yang diperuntukkan pada bangunan tingkat tinggi.