

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan keseluruhan yang dilakukan pada Tugas Akhir ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbedaan hasil perhitungan defleksi lateral untuk pondasi tiang berdiameter 0.6 m dengan menggunakan LPILE Plus 4.0M, Reese dan Matlock dan Broms berturut-turut adalah 0.046 m, 0.014 m dan 0.014 m, %-relatif antara LPILE Plus 4.0M dengan Reese dan Matlock dan Broms adalah 69.565%.
2. Perbedaan hasil perhitungan defleksi lateral untuk pondasi tiang berdiameter 0.8 m dengan menggunakan LPILE Plus 4.0M, Reese dan Matlock dan Broms berturut-turut adalah 0.021 m, 0.012 m dan 0.012 m, %-relatif antara LPILE Plus 4.0M dengan Reese dan Matlock dan Broms adalah 42.857%.
3. Nilai defleksi lateral untuk pondasi berdiameter 0.8 m lebih kecil dari pada pondasi berdiameter 0.6 m, maka semakin besar diameter pondasi tiang defleksinya semakin kecil.
4. Nilai defleksi tiang untuk metode Reese dan Matlock dan metode Broms selalu sama.
5. Hasil perhitungan defleksi lateral dengan menggunakan metode LPILE Plus 4.0M dibandingkan dengan metode Reese dan Matlock dan Broms sedikit jauh. Hal ini, disebabkan pada metode Broms rumusnya sederhana dan menggunakan pendekatan sedangkan pada program LPILE Plus 4.0M lebih kompleks, pada metode Reese dan Matlock koefisien C_y dan C_m diambil dari grafik sehingga ketelitiannya kurang.
6. Perhitungan dengan menggunakan program LPILE Plus 4.0M lebih efektif dari segi waktu dan ketelitian dibandingkan dengan metode Reese dan Matlock, Broms dan kurva $p-y$.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penggunaan metode LPILE Plus 4.0M, Broms, Reese dan Matlock dan kurva $p-y$ sebaiknya kumpulkan sebanyak-banyaknya data yang diperlukan, jadi tidak memerlukan nilai pendekatan untuk data-data yang tidak ada.
2. Agar perhitungan defleksi lateral lebih efektif dan teliti dengan menggunakan metode LPILE Plus 4.0M dibandingkan dengan metode Reese dan Matlock, Broms dan kurva $p-y$, bukan hanya beban lateral yang digunakan sebagai masukan (*input*) tetapi beban aksial dan momen pun harus diperhitungkan.