

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. KESIMPULAN

1. Hasil perhitungan daya dukung izin fondasi terhadap beban aksial menggunakan metode Reese & Wright didapatkan hasil daya dukung izin fondasi ini lebih besar dari pada beban maksimum yang bekerja yang artinya fondasi ini mampu menahan beban aksial yang bekerja pada bangunan.
2. Hasil perhitungan penurunan konsolidasi fondasi menggunakan metode Paulos & Davis (1976), dan besar penurunan elastis pada fondasi menggunakan metode Vesic (1969) lebih kecil dari pada batas maksimum penurunan pada fondasi tiang. yang artinya tanah di sekitar fondasi tidak mengalami penurunan yang berlebihan dan mampu menahan beban yang bekerja.
3. Analisis terhadap beban lateral menunjukkan bahwa nilai defleksi maksimum terjadi pada bagian kepala tiang dimana nilai defleksi maksimum tiang melebihi batas izin. Di sisi lain, momen lentur maksimum tercatat pada kedalaman 4 m dan mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya kedalaman.

### 5.2. SARAN

1. Berdasarkan hasil analisis yang menunjukkan bahwa fondasi tiang bor masih aman terhadap beban aksial dan penurunan, disarankan agar pada penelitian selanjutnya dilakukan kajian dengan variasi diameter dan kedalaman tiang untuk memperoleh desain yang lebih efisien dan ekonomis.
2. Analisis beban lateral pada penelitian ini menunjukkan bahwa respons terbesar terjadi pada bagian atas tiang, sehingga disarankan untuk melakukan evaluasi tambahan terhadap perkuatan pada kepala tiang, seperti peningkatan dimensi atau penambahan tulangan guna meningkatkan kinerja terhadap beban lateral.
3. Untuk meningkatkan keakuratan hasil analisis, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan data tanah yang lebih detail, seperti hasil uji laboratorium dan uji lapangan (SPT atau CPT) yang lebih lengkap, sehingga parameter tanah yang digunakan lebih representatif terhadap kondisi sebenarnya.

4. Berdasarkan perhitungan defleksi pada tiang, disarankan untuk penelitian yang serupa berikutnya agar dapat menghitung nilai defleksi maksimum dan defleksi setiap kedalaman tiang dengan kepala tiang terjepit
5. Berdasarkan perhitungan momen lentur pada tiang, disarankan untuk penelitian yang serupa berikutnya agar dapat menghitung kapasitas tulangan lentur pada fondasi tiang bor berdasarkan nilai momen lentur maksimum pada tiang beserta solusi temuannya.

