

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis studi pengaruh diameter terhadap kapasitas pembebanan lateral pada tiang tunggal kondisi *free head pile* pada tanah non kohesif dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Hasil kapasitas tahanan lateral maksimal (Qult) yang didapat dari 2 analisis metode Broms (1964) dan program Allpile secara umum menunjukkan bahwa dengan bertambahnya diameter tiang bor sebesar 6.25%, 12.5%, 18.75%, 25%, 31.25%, dan 37.5% (dari diameter 0.80 m) pada N_{SPT} 6, 20, 45, dan 55, maka hasil kapasitas tahanan lateral maksimal (Qult) yang dihasilkan semakin besar, dari 15.8921%, 28.8500%, 41.7383%, 53.1265%, 64.7063%, dan 76.4615%.
2. Hasil kapasitas tahanan lateral maksimal (Qult) yang didapat dari 2 analisis metode Broms (1964) dan program Allpile secara umum menunjukkan bahwa dengan berkurangnya diameter tiang bor sebesar 27.27%, 22.73%, 18.18%, 13.64%, 9.09%, dan 4.55% (dari diameter 1.10 m) pada N_{SPT} 6, 20, 45, dan 55 maka hasil kapasitas tahanan lateral maksimal (Qult) yang dihasilkan semakin kecil, dari 43.3304%, 34.3244%, 26.9812%, 19.6775%, 13.2239%, dan 6.6617%.
3. Perbedaan defleksi lateral pada tiang Bor lingkaran yang dianalisis dengan metode Broms dan *software Allpile* untuk N-SPT 6, 20, 45, dan 55 berkisar 3.0558% sampai 14.0640%.

5.2 Saran

Pada analisis lebih lanjut untuk mendapatkan perbandingan antara pengaruh diameter terhadap kapasitas pembebanan lateral pada tiang tunggal kondisi free head pile pada tanah non kohesif perlu pengembangan model kedalaman tiang yang berbeda dan pengembangan model tiang yang berbeda.

Dari analisis yang digunakan adalah menggunakan metode Broms, untuk mendapatkan hasil yang maksimal gunakan dengan cara metode yang lainnya misalnya dengan metode Reese *and* Matlock, metode Sharma, metode Mazurkiewicz dan banyak dari metode lain agar memperoleh gambaran perbedaan nilai kapasitas tahanan lateral maksimal (Q_{ult}).