

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis didapatkan bahwa semua tiang yang digunakan dalam penelitian ini adalah tiang panjang.
2. Kapasitas beban lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.3m yang dianalisis dengan menggunakan metode Broms pada N-SPT 6 = 82.47kN, pada N-SPT 20 = 90.74kN, dan pada N-SPT 45 = 103.1kN.
3. Kapasitas beban lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.35m yang dianalisis dengan menggunakan metode Broms pada N-SPT 6 = 115.39kN, pada N-SPT 20 = 124.65kN, dan pada N-SPT 45 = 143.43kN.
4. Kapasitas beban lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.4m yang dianalisis dengan menggunakan metode Broms pada N-SPT 6 = 157.09 kN, pada N-SPT 20 = 174.4 kN, dan pada N-SPT 45 = 198.21kN.
5. Kapasitas beban lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.3m yang dianalisis dengan menggunakan program *Allpile* pada N-SPT 6 = 48kN, pada N-SPT 20 = 65kN, dan pada N-SPT 45 = 93kN.
6. Kapasitas beban lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.35m yang dianalisis dengan menggunakan program *Allpile* pada N-SPT 6 = 65kN, pada N-SPT 20 = 88kN, dan pada N-SPT 45 = 125kN.
7. Kapasitas beban lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.3m yang dianalisis dengan menggunakan program *Allpile* pada N-SPT 6 = 87kN, pada N-SPT 20 = 112kN, dan pada N-SPT 45 = 162kN.
8. Perbandingan defleksi lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.3m yang dianalisis dengan menggunakan metode Broms dan *software Allpile* pada NSPT 6, 20, dan 45 berkisar diantara 2,577% - 41,093%.

9. Perbandingan defleksi lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.35m yang dianalisis dengan menggunakan metode Broms dan *software Allpile* pada NSPT 6, 20, dan 45 berkisar diantara 2,797% - 44,23%.
10. Perbandingan defleksi lateral tiang pancang *spun pile* diameter 0.4m yang dianalisis dengan menggunakan metode Broms dan *software Allpile* pada NSPT 6, 20, dan 45 berkisar diantara 3,732% - 53,547%.
11. Semakin besar nilai N-SPT maka kapasitas lateral semakin besar.

5.2 Saran

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk analisis selanjutnya dapat dihitung dengan metode Reese and Matlock dalam mencari kapasitas beban lateral tiang.
2. Menganalisis kapasitas beban lateral tiang pada tanah berlapis.
3. Menambahkan variasi diameter pada tiang pancang *spun pile* pada analisis berikutnya.
4. Menambahkan variasi bentuk pada tiang pancang *spun pile* pada analisis berikutnya.