

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil analisis menggunakan *software Allpile* pada tanah di daerah Merak didapat simpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis tiang pancang dengan diameter 400 mm sampai 800 mm dengan panjang tiang 16.5 m dan berhenti di kedalaman 6 meter dari muka tanah mampu menahan beban axial dari beban truk dan beban mati dari *pile cap*, dan dapat pula menahan beban lateral yang terjadi dari beban gelombang dan beban berlabuh kapal (*berthing*) tetapi tidak memenuhi syarat maksimum defleksi sebesar 2.5 cm, sehingga analisis diganti menjadi tiang bor.
2. Tiang bor dengan panjang tiang 20 meter dan diameter 600 mm sampai 1200 mm mampu menahan beban axial dan beban lateral yang terjadi, tetapi yang memenuhi syarat maksimum defleksi hanya diameter tiang berukuran 1200 mm.
3. Diameter tiang berpengaruh terhadap beban gelombang sehingga dengan bertambahnya diameter tiang, beban gelombang yang terjadi semakin besar, hal ini disebabkan daerah tangkap gelombang semakin besar.
4. Persyaratan defleksi ($< 2,5$ cm) sulit dipenuhi, hal ini disebabkan perbandingan tiang yang terletak diatas dasar laut, dan tiang yang tertanam pada dasar laut lebih besar dari 1.
5. Semakin besar beban lateral yang terjadi pada tiang, tidak berbanding lurus dengan besarnya defleksi yang terjadi.

5.2 Saran

Disarankan melakukan penelitian dengan analisis grup tiang, agar bisa didapatkan hasil yang lebih efektif dan efisien.