

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari analisa yang saya lakukan, saya dapat menarik beberapa kesimpulan, antara lain sebagai berikut :

1. Dari hasil analisa data didapat bahwa hasil yang paling mendekati antara interpretasi uji tiang dengan formula dinamik adalah Metode Chin dan formula Janbu. Sedangkan metode dan formula dinamik yang lainnya hasil analisisnya jauh berbeda. Walaupun dari keduanya terdapat hasil yang berbea tapi masih dalam batas wajar.
2. Data perhitungan dari data kalendering pada tiang beton pracetak 45 cm, yang diambil dari percobaan pembebanan tiang pancang vertikal test. Hasil perhitungan kapasitas tiang dengan menggunakan rumus dinamis pada kedua tiang tersebut dengan berat (W_p) yang diasumsikan sama, terdapat perbedaan nilai, dimana rumus Janbu memberikan kapasitas ultimit (Q_u) yang paling besar diantara rumus lainnya, diikuti rumus Danish, Gates, Janbu, Navy, ENR, dan Eytelwein. Dengan perbandingan tersebut disimpulkan bahwa rumus ENR, Eytelwein, Gates, Navy, hanya mempertimbangkan berat tiang dan tidak mempertimbangkan faktor-faktor kompresi elastik (blok

Indra Setia Permana, 2013

PERBANDINGAN DAYA DUKUNG TIANG PANCANG BERDASARKAN FORMULA DINAMIK DENGAN PENGUJIAN TIANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penutup/capblock dan pile cap, tiang, dan tanah), luasan tiang (A_s), panjang tiang (L), dan elastisitas tiang.

3. Dari analisa yang dilakukan ternyata jumlah pukulan kedua tiang berbeda, hal ini disebabkan karena jenis atau kondisi tanah yang berbeda. Jumlah pukulan ini mungkin tidak ada hubungannya dengan panjang tiang, melainkan dengan jenis dan kuat geser tanah. Pada tiang yang diuji tanggal 27 juli 2010 jumlah pukulannya adalah 967 pukulan dengan panjang tiang 17,80 meter, dan pada tiang yang diuji tanggal 31 juli 2010 jumlah pukulannya adalah 558 pukulan dengan panjang tiang 16,50 meter.

5.2. SARAN

Dari kesimpulan diatas saya memberikan beberapa saran, antara lain:

1. Formula dinamik dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan daya dukung tiang pancang. Tapi, formula dinamik mempunyai kelemahan dimana terdapat ketidak pastian energi pancang dan redaman tanah belum diperhitungkan.
2. Cara yang paling dapat di andalkan untuk menguji daya dukung pondasi tiang adalah dengan uji pembebanan statik. Interpretasi dari hasil uji pembebanan statik merupakan bagian yang cukup penting

Indra Setia Permana, 2013

PERBANDINGAN DAYA DUKUNG TIANG PANCANG BERDASARKAN FORMULA DINAMIK DENGAN PENGUJIAN TIANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

untuk mengetahui respon tiang pada selimut dan ujungnya serta besarnya daya dukung ultimit.



Indra Setia Permana, 2013

*PERBANDINGAN DAYA DUKUNG TIANG PANCANG BERDASARKAN FORMULA DINAMIK DENGAN
PENGUJIAN TIANG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu