

## BAB 5 PENUTUP

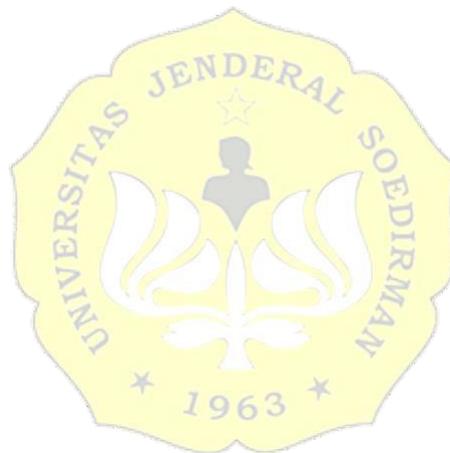
### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a) Pada pondasi tiang pancang, nilai daya dukung ultimate untuk data 1 dan 2 berdasarkan metode Meyerhof (1976) adalah 174.28 ton dan 174.28 ton. Berdasarkan metode Briaud & Tucker (1985) adalah 164.28 ton dan 164.28 ton. Berdasarkan metode Aoki & de Alencar (1975) adalah 221.02 ton dan 222.84 ton. Berdasarkan metode Luciano Decourt (1995) adalah 372.39 ton dan 374.66 ton.
- b) Berdasarkan perhitungan rerata error antara daya dukung PDA dengan hasil analisis daya dukung berdasarkan data SPT pada beberapa lokasi yang berbeda didapatkan bahwa pada pondasi tiang pancang metode Meyerhof (1976) dan Briad & Tucker (1985) paling mendekati hasil uji Pile Driving Analyzer (PDA) karena pada pada metode Meyerhof (1976) berdasarkan korelasi antara *standard penetration test* (SPT) dan *cone penetration test* (CPT), serta pada metode meyerhof ini diameter dari ujung tiang juga di perhitungkan. Selain itu juga pada metode meyerhof memperhatikan faktor jenis tanah sedangkan pada metode Briad & Tucker (1985) efektif karena dihitung dengan menjumlahkan tahanan ujung dan tahanan gesek sehingga diperoleh hasil ultimate yang cukup sesuai dengan hasil uji *pile driving analyzer*. Pebandingan antara hasil perhitungan empiris dan hasil uji *pile driving analyzer*, data 1 dan 2 berdasarkan metode Meyerhof (1976) adalah 174.28 ton dan 174.28 ton sedangkan hasil uji *pile driving analyzer* adalah 214 ton dan 123,4 ton sehingga nilai error diperoleh 0,18 dan 0,41. Berdasarkan metode Briaud & Tucker (1985) adalah 164.28 ton dan

164.28 ton sedangkan hasil uji *pile driving analyzer* adalah 214 ton dan 123,4 ton sehingga nilai error diperoleh 0,23 dan 0,33. Berdasarkan metode Aoki & de Alencar (1975) adalah 221.02 ton dan 222.84 ton sedangkan hasil uji *pile driving analyzer* adalah 214 ton dan 123,4 ton sehingga nilai error diperoleh 0,03 dan 0,81. Berdasarkan metode Luciano Decourt (1995) adalah 372.39 ton dan 374.66 ton sedangkan hasil uji *pile driving analyzer* adalah 214 ton dan 123,4 ton sehingga nilai error diperoleh 0,74 dan 2,04.

- c) Dari berbagai perbandingan perhitungan empiris yang digunakan, metode yang paling mendekati akurat untuk menghitung daya dukung pondasi tiang berdasarkan hasil uji *pile driving analyzer* adalah metode Meyerhof (1976) dan metode Briad & Tucker (1985).



## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disarankan beberapa hal untuk kemajuan penelitian selanjutnya, yaitu:

- a) Memperbanyak sampel untuk mendapatkan lapisan tanah yang lebih bervariasi sehingga dapat lebih menjamin kevalidan data.
- b) Menambah metode teoritis yang digunakan dalam perhitungan daya dukung untuk mendapatkan rasio penyimpangan yang lebih kecil.
- c) Melengkapi data penelitian secara lebih detail untuk membantu analisa agar semakin akurat.

