

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis waktu kerja dan biaya alat serta dilakukan perbandingan diantara alat *hydraulic static pile driver* dan *diesel hammer* maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan kapasitas produksi untuk mobilisasi sebesar 1,154 M/Menit, pemancangan menggunakan *4cylinder piling pressure* sebesar 0,509 M/Menit, dan pemancangan menggunakan *2cylinder piling pressure* sebesar 0,348 M/Menit, didapatkan waktu total pemancangan sebanyak 142 titik menggunakan alat *Hydraulic Static Pile Driver* adalah selama 98,964 jam dan estimasi biaya operasi alat sebesar Rp. 182.557.081.
2. Dengan kapasitas produksi pemancangan sebesar 0.2295 M/Menit didapatkan waktu total pemancangan sebanyak 142 titik menggunakan alat *Diesel Hammer* adalah selama 148,686 jam dan estimasi biaya operasi alat sebesar Rp. 125.021.141.
3. Hasil dari perbandingan yang dilakukan terhadap waktu kerja dan estimasi biaya alat pada pekerjaan pemancangan sebanyak 142 titik adalah alat *Hydraulic Static Pile Driver* memiliki waktu kerja yang lebih cepat dibandingkan alat *Diesel Hammer* sebesar 33,44%, namun estimasi biaya dari alat *Diesel Hammer* lebih murah 31,15% dibandingkan dengan alat *Hydraulic Static Pile Driver*

#### 1.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan juga pertimbangan dari kondisi tanah, karena dapat menjadi faktor yang mempengaruhi kapasitas produksi dari suatu alat dengan tujuan hasil yang lebih valid
2. Alat yang digunakan sebagai pembanding sebaiknya sama-sama digunakan dilapangan tempat penelitian dengan tujuan mendapatkan hasil kapasitas produksi yang lebih pasti walaupun sejatinya perbandingan tidak dapat bersifat seimbang karena berbagai alat yang digunakan untuk pekerjaan pemancangan memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing

## DAFTAR PUSTAKA

- Bowles, J.E. (1991). "Analisa dan Desain Pondasi : Edisi 3 Jilid 2". Erlangga. Jakarta.
- Clough, and Sears. (1991). "Construction Project Management". John Willey & Sons Inc. New Jersey (US).
- Dipohusodo, Istimawan. (1996). "Manajemen Proyek & Konstruksi". Kanisius. Yogyakarta.
- Gunawan, Rudy. (1991). "Pengantar Teknik Fondasi". Kanisius. Yogyakarta
- Husen, Abrar. (2009). "Manajemen Proyek : Perencanaan, Penjadwalan dan pengendalian proyek". Andi. Yogyakarta
- Kudtarkar, A., Magar, J., Pachpohe, J., Nagargoje, P. (2020). "Study and Analysis of Types of Foundation and Design Construction"
- Mochtar, Benny. (2019). "Analisa Penerapan Manajemen Waktu pada Proyek Konstruksi Jalan Lingkungan".
- Nakazawa, K., Sosrodarsono, S. (2000). "Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi". Pradya Paramita. Jakarta.
- Parta Wijaya, Yan. (2016). "Pengendalian Biaya dan Waktu pada Proyek Konstruksi dengan Konsep *Earned Value*".
- Pertiwi, D. (2006). "Korelasi Daya Dukung Pondasi Tiang Pandang dengan Menggunakan Data Sondir dan Jack in Pile." Jurnal Aksial, Vol.8, No.1, 36-42.
- Peurifoy, R.L., Schexnayder, C.J., and Shapira, A. (2006). "Construction Planning, Equipment, and Methods, Seventh Edition". Mcgraw-hill, Newyork
- Rostiyanti, S.F. (2002). "Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi". Rineka Cipta. Jakarta.
- Soehendrajati, RJB. (1987). "Manajemen Konstruksi". KMTS FT UGM. Yogyakarta

Surendro, Bambang (2015). "Rekayasa Fondasi Teori dan Penyelesaian Soal".  
Graha Ilmu. Yogyakarta.

Tan, S.M., & Ling, C.H. (2001). "*The Use of High Capacity Hydraulic Injection Piles for Buildings in Lime-Stone Ex-Tin Mining Sites in Kuala Lumpur*".  
*Proceeding, 14<sup>th</sup> SEAGC*. Hongkong.

White, D., Finlay, T., Bolton, M., Bearss, G. (2002). "*Press-in Pilling : Ground Vibration and Noise during Pile Installation*". *Geotechnical Special Publication*.

Widiasanti, I., Lenggogeni (2013). "Manajemen Konstruksi". Remaja Rosdakarya.  
Bandung.

Schueller, Wolfgang (2001). "Struktur Bangunan Bertingkat Tinggi". Refika  
Aditama. Bandung.

