

INTISARI

Pada pembangunan Apartemen Grand Pakubuwono Terrace fondasi yang digunakan adalah fondasi tiang pancang, sedangkan metode yang dipakai adalah metode pemancangan dengan menggunakan *Hydraulic Static Pile Driver*.

Produktivitas alat pancang yang dipakai sangat berpengaruh sekali terhadap waktu dan biaya pada saat pelaksanaan, oleh karena itu perlunya dilakukan penelitian terhadap produktivitas alat *Hydraulic Static Pile Driver* ini. Penelitian juga dilakukan dengan membandingkan *Hydraulic Static Pile Driver* dengan alat pancang jenis lain yaitu *Drop Hammer*. Dengan membandingkan dua alat pancang mana yang lebih efisien untuk digunakan, bahkan jika dipakai keduanya memungkinkan suatu proyek dapat lebih mempercepat pekerjaan pemancangan.

Produktivitas yang dihasilkan dari pemancangan dengan *Hydraulic Static Pile Driver* 0,417 meter/menit sedangkan *Drop Hammer* yaitu 0,200 meter/menit. Dari perhitungan produktivitas kedua alat dapat diketahui berapa hasil pemancangan tiang dalam satu hari (10 jam kerja). Untuk *Hydraulic Static Pile Driver* mampu memancang tiang sebanyak 10 tiang per hari dengan tiang atas 15 dan bawah 15 meter dengan biaya sewa Rp 617.500 per Jam sedangkan untuk *Drop Hammer* mampu memancang tiang sebanyak 8 tiang per hari dengan tiang atas 8 dan bawah 15 meter dengan biaya sewa Rp 328.000 per Jam. Dari segi produktivitas pemancangan, dapat dilihat *Hydraulic Static Pile Driver* lebih efisien dengan per hari mampu memancang 300 meter kedalaman tiang namun dari segi biaya *Drop Hammer* lebih efisien.

Kata kunci : Tiang Pancang, *Hydraulic Static Pile Driver*, *Drop Hammer*, Produktivitas alat, Biaya sewa alat.

ABSTRACT

There are several types of tools used in piling. In Grand Pakubuwono Terrace Apartment construction foundation used is pile foundation. Where as of method used a Hydraulic Static Pile Driver.

Productivity of pile drive is very influential on the time and cost during implementation, therefore it need for research on productivity of Hydraulic Static Pile Driver. This research was also performed by comparing the Hydraulic Static Pile Driver with another type of pile drive that is Drop Hammer. By comparing two different pile drive then of project can find out where the pile drive more efficient to be used, if even used both pile drive of project can be further accelerate of piling activity.

Productivity result from of piling by Hydraulic Static Pile Driver 0,406 meters/minute while Drop Hammer is 0,200 meters/minute. From of Hydraulic Static Pile Driver able to takes as much pole 10 piles /day of rental cost Rp 617.500 of hours while piling by using Drop Hammer takes as much pole 8 piles/day of rental cost Rp 328.000 of hours. In terms of time piling, it can be seen Hydraulic static Pile Driver is more efficient but in terms of cost Drop Hammer is more efficient.

Keywords: Piles, Hydraulic Static Pile Driver, Drop Hammer, Productivity Tools, equipment rental fee.