

INTISARI

Pembangunan jalan tol merupakan salah satu proyek penting yang sedang terus ditingkatkan untuk memperkuat perekonomian dan transportasi antar-wilayah. Salah satu pekerjaan yang penting dalam proyek tersebut adalah pekerjaan fondasi, khususnya yang digunakan yaitu fondasi *bored pile*. Pada pelaksanaannya, pekerjaan fondasi *bored pile* membutuhkan dukungan berbagai alat berat seperti *Rotary Drilling Rig*, *Crawler Crane*, dan *Truck Mixer*. Penelitian ini bertujuan untuk membahas tentang efektivitas dan produktivitas dari alat berat tersebut berdasarkan dari perbandingan antara perencanaan dan kondisi aktual di lapangan serta membandingkan tipe alat berat apakah berpengaruh terhadap produktivitas dalam suatu pekerjaan.

Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk memperoleh data waktu siklus dan produktivitas setiap alat berat pada pekerjaan *bored pile*, sedangkan wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi terkait spesifikasi alat berat, serta faktor-faktor yang memengaruhi produktivitasnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diperlukan perencanaan ulang alat berat pada pekerjaan tersebut dikarenakan produktivitasnya tidak tercapai sesuai yang direncanakan. Hasil perencanaan ulang menyimpulkan bahwa pekerjaan mengalami keterlambatan selama 2 hari sehingga hanya membutuhkan tambahan durasi pekerjaan 2 jam selama 2 hari untuk mengejar ketertinggalan. Pada perbandingan tipe alat menunjukkan bahwa Zoomlion ZR250 memiliki performa lebih unggul dibandingkan Zoomlion ZR185 dalam hal produktivitas, sehingga menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi.

Kata kunci : *Bored Pile*, Produktivitas, Efektivitas, Alat Berat

ABSTRACT

The construction of toll roads is one of the important projects that continues to be improved to strengthen the economy and inter-regional transportation. One of the important tasks in this project is foundation work, specifically bored pile foundations. In practice, bored pile foundation work requires the support of various heavy equipment such as Rotary Drilling Rigs, Crawler Cranes, and Truck Mixers. This study aims to discuss the effectiveness and productivity of this heavy equipment based on a comparison between planning and actual conditions in the field, as well as comparing whether the type of heavy equipment affects productivity in a job.

The research methods used included observation and interviews. Observation was conducted to obtain data on the cycle time and productivity of each heavy equipment in bored pile work, while interviews were used to gather information related to heavy equipment specifications and factors affecting productivity.

The results of this study indicate that heavy equipment re-planning is necessary for this job because productivity did not reach the planned level. The results of the re-planning concluded that the job experienced a delay of 2 days, requiring only an additional 2 hours of work over 2 days to catch up. A comparison of the two types of equipment shows that the Zoomlion ZR250 outperforms the Zoomlion ZR185 in all aspects, resulting in higher productivity.

Keywords : *Bored Pile, Productivity, Effectiveness, Heavy Equipment*