

Model simulasi metoda monte carlo terhadap biaya pelaksanaan pengerukan waduk dengan menggunakan floating excavator di Wilayah DKI Jakarta

Gali Pribadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=71886&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah baru di wilayah Jakarta, Dinas Pekerjaan Umum Propinsi DKI Jakarta melaksanakan program pengerukan sedimen lumpur waduk, dengan tujuan agar kapasitas tampungan waduk menjadi semakin besar. Guna mendukung pelaksanaan pekerjaan pengerukan waduk khususnya Waduk Pulomas dengan jangka waktu yang terbatas, serta volume kerukan lumpur yang besar, maka diperlukan penggunaan alat berat khususnya floating excavator.

Penerapan metode pelaksanaan yang tepat dalam suatu proyek khususnya yang banyak menggunakan alat berat sangat penting dan diperlukan, sehubungan dengan besarnya biaya pelaksanaan yang dikeluarkan. Oleh karena itu pemilihan peralatan yang sesuai dengan penggunaan alternatif metoda pelaksanaan yang tepat dengan melihat kondisi lokasi pekerjaan diharapkan dapat menghasilkan produktivitas kerja yang tinggi, sehingga secara keseluruhan akan meningkatkan kinerja biaya pelaksanaan.

Penelitian ini didasarkan pada studi kasus Proyek Pengerukan Waduk Pulomas wilayah Jakarta Timur dengan perolehan data sebanyak 28 sampel panjang jalur pengerukan, serta tingkat produktivitas floating excavator yang diukur melalui biaya pengerukan per meter kubik. Dari riset yang dilakukan, hasil yang diperoleh adalah panjang jalur pengerukan akan mempengaruhi biaya per satuan volume. Simulasi Monte Carlo digunakan untuk meneliti segala kemungkinan penerapan pengerukan dengan metoda floating excavator yang memenuhi syarat bagi kanstruksi.