

**METODE PELAKSANAAN DAN PRODUKTIVITAS ALAT
BERAT PADA PEKERJAAN TIMBUNAN INTI PROYEK
PEMBANGUNAN BENDUNGAN JRAGUNG PAKET 1,
KABUPATEN SEMARANG, JAWA TENGAH**

Nama : 1. Sofiya Nurrohmah (NIM 211034)
2. Vany Octaviany Putri (NIM 211038)
Pembimbing : 1. Tia Herwisari, S.T., M.T.
2. Pranu Arisanto, S.T., M.T

ABSTRAK

Timbunan inti merupakan komponen penting yang mendukung stabilitas dan kekedapan air dalam konstruksi bendungan urugan. Pemilihan metode pelaksanaan dan penggunaan alat berat yang tepat dalam pekerjaan timbunan inti sangat signifikan untuk mencapai mutu yang diinginkan. Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode kualitatif dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan serta melakukan wawancara dengan pihak terkait. Pada pekerjaan timbunan inti terdapat 2 tahapan pelaksanaan pekerjaan, yaitu pelaksanaan pekerjaan *contact clay* dan pelaksanaan pekerjaan inti (reguler). pelaksanaan pekerjaan *contact clay* dilakukan sebelum pelaksanaan pekerjaan timbunan inti reguler. Dari perhitungan produktivitas, diketahui bahwa kapasitas produksi *excavator* mencapai 181,69 m³/jam, *dump truck* mencapai 23,38 m³/jam, *sheepsfoot roller* mencapai 79,55 m³/jam, *bulldozer* mencapai 60.07 m³/jam dan *water tank truck* mencapai 62,25 m³/jam. Berdasarkan hasil perhitungan alat berat, diketahui bahwa kebutuhan 1 *fleet* alat berat belum memenuhi target hari pekerjaan yang telah ditentukan sebelumnya yaitu 223 hari. Terdapat 2 alternatif solusi untuk mengatasi hal tersebut, alternatif pertama adalah menambah 1 *fleet* alat berat lagi dengan komposisi yang sama, sehingga kapasitas produksi meningkat sebesar 67% dan target waktu dapat tercapai sebelum 223 hari dengan rincian *excavator* selesai 132 hari, *dump truck* selesai 128 hari, *sheepsfoot roller* selesai 133 hari, *bulldozer* selesai 113 hari, *water tank truck* selesai 128 hari. Alternatif kedua adalah menambah jumlah jam kerja harian dari sebelumnya 8 jam menjadi 11 jam, yang memungkinkan peningkatan produktivitas harian sebesar 15% tanpa perlu menambah alat berat.

Kata Kunci : Bendungan, Timbunan, Produktivitas, Alat Berat

Implementation Methods And Core Heavy Equipment Productivity Of The Jragung Dam Package 1

Name : 1. Sofiya Nurrohmah (NIM 211034)
2. Vany Octaviany Putri (NIM 211038)
Mentor : 1. Tia Herwisari, S.T., M.T.
2. Pranu Arisanto, S.T., M.T

ABSTRACT

Core embankment is an important component that supports stability and watertightness in embankment dam construction. The selection of the right implementation method and use of heavy equipment in core embankment work is very significant to achieve the desired quality. The method used in the study uses a qualitative method by conducting direct observations in the field and conducting interviews with related parties. In core embankment work, there are 2 stages of work implementation, namely the implementation of contact clay work and the implementation of core work (regular). The implementation of contact clay work is carried out before the implementation of regular core embankment work. From the productivity calculation, it is known that the production capacity of the excavator reaches 181.69 m³/hour, the dump truck reaches 23.38 m³/hour, the sheepsfoot roller reaches 79.55 m³/hour, the bulldozer reaches 60.07 m³/hour and the water tank truck reaches 62.25 m³/hour. Based on the results of the heavy equipment calculation, it is known that the need for 1 fleet of heavy equipment has not met the previously determined target work days, which is 223 days. There are 2 alternative solutions to overcome this, the first alternative is to add 1 more heavy equipment fleet with the same composition, so that production capacity increases by 67% and the target time can be achieved before 223 days with details of excavator completed in 132 days, dump truck completed in 128 days, sheepsfoot roller completed in 133 days, bulldozer completed in 113 days, water tank truck completed in 128 days. The second alternative is to increase the number of daily working hours from the previous 8 hours to 11 hours, which allows for a 15% increase in daily productivity without the need to add heavy equipment.

Keyword : Dam, Core Embankment, Productivity, Heavy Equipment