

ABSTRAK

ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT BERAT PADA PEKERJAAN GALIAN TIMBUNAN QUARRY PADA PROYEK BENDUNGAN TIGA DIHAJI

Oleh :

Rio Muhammad Firmansyah – 2031110 – Fakultas Teknik dan Komputer

Dalam pelaksanaan proyek pembangunan pekerjaan tanah bisa dilakukan langsung dengan tenaga manusia (manual) atau menggunakan bantuan tenaga mesin (alat-alat berat). Pemilihan metode konstruksi atau kerja yang akan dipilih, tentunya tidak lepas dari pertimbangan-pertimbangan teknis dan ekonomis. Di bidang teknik sipil, alat-alat berat digunakan untuk membantu manusia dalam melakukan pekerjaan pembangunan suatu struktur bangunan. Saat ini, alat berat merupakan faktor penting di dalam proyek, terutama proyek-proyek konstruksi dengan skala besar. Penggunaan alat berat dalam pembangunan Bendungan Tiga Dihaji Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan bertujuan untuk memperlancar jalannya pembangunan. Kombinasi alat berat merupakan salah satu cara untuk menentukan alat berat yang akan dipakai, jumlah alat berat yang akan dipakai dan menghitung waktu dan biaya yang dibutuhkan oleh setiap kombinasi alat berat yang akan dipakai. Pekerjaan galian dan timbunan pada pembangunan bendungan Tiga Dihaji Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan membutuhkan beberapa kombinasi alat berat untuk menyelesaikannya. Maka dari itu dibutuhkan beberapa kombinasi alat berat untuk mengetahui produktivitas alat.

Total pekerjaan alat berat adalah 52.296.277,9 m³ yang terdiri dari pekerjaan galian sebesar 4.751.766,12 dan pekerjaan timbunan sebesar 4.364.616,77. Untuk produktivitas *Excavator* 54,8 m³/ jam *Dump truck* 44,15 m³/ jam *Buldozer* 17,59 m³ *Vibrator Roller* 6,61 m³/ jam.. Analisa biaya sewa alat menggunakan satuan harga sewa yang ada dilokasi penelitian. Untuk hasil perhitungan analisis lapangan didapat penggunaan biaya alat berat untuk pekerjaan galian dan timbunan membutuhkan waktu 2646,94 jam, dengan biaya sewa alat berat sebesar 106.416.842.600 Dari hasil perhitungan kombinasi 1 didapatkan alat berat membutuhkan waktu 2646,94 jam dengan jumlah alat berat 10 dengan mengerjakan pekerjaan dengan volume yang ada dilapangan, dengan total biaya sewa alat berat sebesar 35.852.987.707 sedangkan hasil perhitungan kombinasi 2 didapatkan waktu 2646,94 jam dengan jumlah alat 9 dengan total biaya sewa sebesar 35.486.248.595. dan untuk kombinasi 3 dengan total waktu 2646,94 jam dengan jumlah alat berat 8 dengan total sewa alat berat 35.007.606.298. Untuk hasil tanah galian yang tidak terpakai akan diangkut ke lokasi pembuangan sedangkan tanah yang terpakai digunakan untuk timbunan quarry siki dan quarry selabung hulu

Kata Kunci : Produktivitas, Volume, Biaya Sewa Alat Berat Kerja alat berat perhari.