

**ANALISIS PRODUKTIFITAS ALAT BERAT
STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN PLTU TALAUD 2 X 3 MW
SULAWESI UTARA**

Oleh :

Dwi Sujatmiko
10/303350/NT/14218

INTISARI

Pembangunan infrastruktur teknik sipil berkembang pesat mulai dari segi ilmu hingga teknologi yang diterapkan, baik pada saat proses perencanaan maupun pada saat pelaksanaan. Proyek skala besar membutuhkan alat berat untuk membantu proses pelaksanaan dilapangan. Pemilihan alat berat yang tepat mempengaruhi produktifitas. Produktifitas alat berat adalah kemampuan alat berat dalam menyelesaikan pekerjaan, yang dihitung dalam satuan waktu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat produktifitas alat berat dan jumlah kebutuhan alat berat pada pekerjaan galian dan timbunan di proyek pembangunan PLTU Talaud 2 x 3 MW Sulawesi Utara.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dengan mengumpulkan data, fakta, dan informasi dilapangan. Disajikan dalam data primer dan data sekunder, kemudian dilakukan analisis terhadap permasalahan produktifitas alat berat.

Penelitian dilakukan dengan menghitung tingkat produktifitas *excavator* dan *dump truck* pada pekerjaan galian dan timbunan. Berdasarkan pengamatan dan analisis produktifitas dapat diambil kesimpulan bahwa produktifitas rata-rata *excavator* PC200 = 57,33 m³/jam = 458,64 m³/hari, dan *dump truck* Hino Dutro 130HD = 10,17 m³/jam = 81,36 m³/hari. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan alat, pekerjaan galian dan timbunan menggunakan 2 unit *excavator* PC200-7 kapasitas 0,8 m³ dan 11 unit *dump truck* Hino dutro 130HD kapasitas 5m³.

Kata Kunci : Alat Berat, Produktifitas, Galian dan Timbunan

**ANALYSIS PRODUCTIVITY OF HEAVY EQUIPMENT
CASE STUDY OF CONSTRUCTION PROJECT IN POWER PLANT OF
TALAUD 2 X 3 MW NORTH SULAWESI**

By :

Dwi Sujatmiko
10/303350/NT/14218

ABSTRACT

The development of civil engineering infrastructure has grown rapidly star from science until technology application, both in planning proses or construction. The large project required heavy equipment to support construction process in proyek site. Appropriate heavy equipment will affect the productivity. Heavy equipment productivity is the ability of heavy equipment to complete its work in unit of time. The purpose of this research is to find out productivity level of heavy equipment and the number of heavy equipment need in the cut and fill in construction project of PLTU Talaud 2 x 3 MW North Sulawesi.

The research methodology was qualitative analysis to collect data, facts and information in project site. Presented in primary data and secondary data, in which then analysis according to heavy equipments productivity problems.

The research conducted the research by calculate excavator and dump truck determine productivity level needed in the project. Based on the observation and analysis, the average productivity of heavy equipments of excavator PC200 is = 57,33 m³/hours = 458,64 m³/day, and dump truck Hino Dutro 130HD is = 10,17 m³/hours = 81,36 m³/day. Based on the machine need analysis, the cut and fill using 2 unit of excavators PC200-7 with the capacity 0,8m³ and 11 unit dump truck Hino dutro 130HD with the capacity 5m³.

Keywords : Heavy of equipment, Productivity, Cut and fill