

ABSTRAK

Alat berat yang dikenal didalam ilmu Teknik Sipil adalah alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam melakukan pekerjaan pembangunan suatu infrastruktur dalam bidang kontruksi. Agar dalam pelaksanaan pembangunan tingkat efektifitas dan efesiensi waktu dalam penggunaan alat berat diperlukan perhitungan produktivitas alat. Pekerjaan pada pabrik Indah Kiat Karawang telah berjalan sejak tanggal 17 Januari 2022 dengan target selama 6 bulan dan total kuantitas tanah sebanyak 3.279.235,48 m³. Pada *S Curve Schedule* ditemukan bahwa pada tanggal 27 Maret 2022 progress pekerjaan yang direncanakan adalah 33,13%, sedangkan aktual progress pekerjaan yang didapatkan baru sampai 8,61%. Oleh karen itu penulis menghitung dan menganalisis besar produktivitas, besar biaya, dan waktu yang dibutuhkan oleh alat berat *excavator* dan *dump truck* pada pekerjaan *cut and fill* Indah Kiat Karawang, dengan melakukan survei lapangan. Didapatkan terdapat 20 unit *excavator* , salah satu unit memiliki produktivitas paling rendah sebesar 39.040m³/jam dan produktivitas paling tinggi sebesar 101.647 m³/jam, sedangkan pada *dump truck* terdapat 50 unit, dimana terdapat 3 unit *dump truck* memiliki produktivitas terendah sebesar 22.61 m³/jam dan produktivitas tertinggi sebesar 37,05 m³/jam. Untuk biaya operasional pada *excavator* satu unit memiliki biaya paling tinggi sebesar Rp. 909.625 yang dipengaruhi oleh pemakaian solar saat beroperasi dan biaya terendah sebesar Rp. 434.650 yang dipengaruhi oleh pemakaian solar saat sedang beroperasi, sedangkan pada *dump truck* biaya operasional selama satu jam sebesar Rp. 147.750/unit dengan total biaya perjam untuk 50 unit sebesar Rp. 7.187.500.

Kata kunci : *Biaya, Cut and Fill, Dump Truck, Excavator, Produktivitas, Waktu,*