

ABSTRAK

KAJIAN TEKNIS PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUAT CAT 6015 DAN ALAT ANGKUT CAT 777 DALAM PENGUPASAN *OVERBURDEN* DI PITE PT SATRIA BAHANA SARANA

Oleh
Fardli Aldrian
NIM : 112210141
(Program Studi Sarjana Teknik Pertambangan)

PT Satria Bahana Sarana di Pit E menjalankan kegiatan penambangan dengan menggunakan alat mekanis berupa *excavator* dan *Truck* pejungkit. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas alat angkut, menyusun rekomendasi langkah peningkatan, serta mengurangi hambatan yang berpengaruh terhadap produktivitas, agar target produksi perusahaan dapat tercapai. Dalam kegiatan pengupasan tanah penutup, perusahaan menggunakan *excavator* CAT 6015 untuk membongkar material, kemudian hasilnya diangkut menuju disposal menggunakan *Truck* pejungkit CAT 777. Ditemukan permasalahan bahwa target produksi belum sepenuhnya tercapai. Pada Februari 2025, target produksi ditetapkan sebesar 294.000 BCM/bulan. Berdasarkan perhitungan aktual, satu unit *excavator* CAT 6015 mampu menghasilkan 293.675 BCM/bulan, tetapi tujuh unit *Truck* pejungkit CAT 777 hanya mencapai 287.868 BCM/bulan. Perbedaan ini menunjukkan perlunya optimalisasi faktor-faktor yang menghambat kinerja dalam satu *fleet*. Salah satu upaya perbaikan dilakukan dengan menekan waktu edar (*cycle time*) baik pada alat angkut maupun alat gali-muat, sehingga produktivitas dapat ditingkatkan. Setelah dilakukan optimalisasi dengan analisis *rimpull* dan tata cara *manuver*, produktivitas *Truck* pejungkit CAT 777 naik dari 517,74 BCM/jam menjadi 555,99 BCM/jam. Hasil produksinya pun meningkat dari 287.868 BCM/bulan menjadi 309.131 BCM/bulan, atau mengalami kenaikan sekitar 7,3%.

Kata kunci : Produktivitas, *Overburden*, Target Produksi

ABSTRACT

TECHNICAL STUDY ON THE PRODUCTIVITY CAT 6015 EXCAVATOR AND CAT 777 HAULING EQUIPMENT IN OVERBURDEN REMOVAL AT PIT E PT SATRIA BAHANA SARANA

By
Fardli Aldrian
NIM : 112210141
(Mining Engineering Undergraduated Program)

PT Satria Bahana Sarana at Pit E carries out mining activities using with mechanical equipment consisting of an excavator and off-highway Trucks. This study aims to improve the productivity of hauling equipment, develop recommendations for enhancement measures, and reduce obstacles that affect productivity in order to achieve the company's production targets. In the overburden removal process, the company employs a CAT 6015 excavator to excavate material, which is then transported to the disposal area using CAT 777 off-highway Trucks. It was found that the production target had not been fully achieved. In February 2025, the production target was set at 294.000 BCM/month. Based on actual calculations, one unit of CAT 6015 excavator was able to produce 293.675 BCM/month, while seven units of CAT 777 off-highway Trucks only reached 287.868 BCM/month. This discrepancy indicates the need to optimize the factors that hinder performance within a single fleet. One of the improvement efforts was carried out by reducing the cycle time of both hauling equipment and excavators, thereby increasing productivity. After optimization was carried out using rimpull analysis and maneuver procedures, the productivity of the CAT 777 off-highway Truck increased from 517,74 BCM/hour to 555,99 BCM/hour. Consequently, its production output rose from 287.868 BCM/month to 309.131 BCM/month, representing an increase of approximately 7,3%.

Keywords : Productivity, Overburden, Production target