



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

KAJIAN TEKNIS KESERASIAN KERJA ALAT DAN TEORI ANTRIAN GUNA MENCAPAI TARGET PRODUKSI PADA PENAMBANGAN BATU BARA PIT 1 UTARA BANKO BARAT PT BUKIT ASAM, TBK, TANJUNG ENIM, SUMATERA SELATAN

ABSTRACT

Penambangan batu bara PT Bukit Asam, Tbk di Pit 1 Utara Banko Barat bulan Maret 2018 menetapkan target produksi sebesar 299.000 ton/bulan. Jumlah fleet yang bekerja sebanyak 3 fleet dengan kombinasi alat yang digunakan adalah alat gali muat excavator jenis Komatsu PC400LC, Volvo EC480DL dan EC330BLC, dengan alat angkut dump truck Hino 500 untuk melayani tiap alat gali muat. Hasil perhitungan menunjukkan kemampuan produksi aktual Maret 2018 untuk seluruh excavator adalah 94.620,86 ton/bulan dan untuk dump truck sebesar 91.230,20 ton/bulan. Peningkatan efisiensi kerja excavator dapat menghasilkan produksi hingga 409.762,17 ton/bulan. Perhitungan estimasi jumlah alat menunjukkan pencapaian target dapat dilakukan hanya dengan 2 fleet. Setelah perbaikan efisiensi kerja, produksi alat angkut dump truck masih belum mencapai target. Simulasi keserasian kerja alat menunjukkan untuk mencapai target produksi dibutuhkan 12 unit dump truck untuk melayani EC480DL dan 9 unit dump truck untuk melayani EC330BLC sehingga diperoleh total produksi sebesar 309.002,9 ton/bulan. Perhitungan teori antrian menunjukkan untuk mencapai target produksi membutuhkan 11 unit dump truck untuk EC480DL dan 9 unit dump truck untuk EC330BLC, sehingga produksi alat angkut meningkat sebesar 337.670,18 ton/bulan dan melebihi target.

Kata kunci: target produksi, kemampuan produksi, efisiensi kerja, keserasian kerja alat, teori antrian