

Analisis cycle time dump truck terhadap nilai matching factors = Cycle time analysis of dump trucks on the value of matching factors

Lazuardi Nurul Fattia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489758&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Permasalahan lamanya waktu siklus truck saat melakukan produksi pada area tambang terbuka memiliki kontribusi besar sebanyak hampir 50% dari total biaya pengoperasian tambang. Penurunan lamanya waktu siklus perlu dilakukan sebagai bentuk efisiensi biaya. Besarnya waktu siklus truck mengakibatkan rendahnya nilai matching factors pada pengadaan truck dan loader di area tambang serta terjadinya peningkatan jumlah antrian truck pada loader karena variasi kedatangan truck yang semakin tinggi. Simulasi diskrit digunakan untuk melihat kondisi sistem saat ini dan menguji skenario-skenario perubahan untuk meningkatkan nilai matching factors dan menurunkan jumlah antrian truck pada loader. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skenario dengan menambah jumlah truck dan mengurangi waktu siklus memberikan hasil yang lebih baik dimana nilai matching factors meningkat menjadi 0.37 dari 0.32 dan jumlah antrian truck menurun dari 8 truck yang mengantri jadi 6 truck. Efek bunching dapat dikendalikan dengan menyeragamkan waktu perjalanan truck dengan mengontrol kecepatan dan jarak aman antar truck