

Abstrak

PT. Kalimantan Prima Persada merupakan perusahaan jasa industri pertambangan terintegrasi yang berdiri pada tanggal 9 September 2003. PT. Kalimantan Prima Persada memiliki beberapa jobsite yang tersebar di beberapa wilayah di Indonesia, salah satunya jobsite Tawabu Mineral Resource Bengalon atau TMRB. Untuk melakukan perhitungan alokasi dump truck ke masing-masing excavator atau setting fleet, jobsite TMRB menggunakan metode match factor, akan tetapi metode tersebut belum berdasarkan perhitungan optimasi. Selain itu perhitungan setting fleet hanya bisa dilakukan pada awal shift dan tidak dilakukan penyesuaian, sehingga nilai keserasian dari masing-masing fleet akan berkurang seiring berjalannya waktu. Metode tersebut juga tidak memperhitungkan kendala yang dialami dump truck saat melakukan perjalanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang perhitungan setting fleet yang baru berdasarkan perhitungan optimasi total produksi yang bisa digunakan secara real time menggunakan metode linear programming. Berdasarkan hasil pengolahan data, metode perhitungan setting fleet menggunakan linear programming dapat meningkatkan total produksi menjadi 1745,05 bcm dalam 1 jam dan meningkatkan profit perusahaan menjadi \$770,10 dalam 1 jam.

Kata Kunci: *Linear Programming, Setting Fleet*