ABSTRAK

Analisis Pengaruh Waktu Tunggu Terhadap Produktivitas Alat Angkut *Overburden* Blok B PT Bumi Unggul Permai

Oleh
Maikel Otniel Kembaren
NIM: 112220052
(Program Studi Sarjana Teknik Teknik Pertambangan)

PT Bumi Unggul Permai merupakan perusahaan pertambangan batu bara yang berlokasi di Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi. Tantangan utama dalam operasional pengupasan *overburden* di Pit Blok B adalah terjadinya inefisiensi waktu edar akibat adanya waktu tunggu (*waiting time*) alat angkut. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi waktu tunggu, nilai keserasian (*Match Factor*), serta ketercapaian target perusahaan menggunakan metode kuantitatif deterministik evaluatif yang diintegrasikan dengan analisis statistik parametrik SPSS (korelasi, regresi model LN, dan *T-Test*). Hasil penelitian menunjukkan nilai *Match Factor* sebesar 0,65 (*under-trucked*). Namun, di lapangan terjadi paradoks berupa penumpukan waktu tunggu total armada hingga 1.943 detik, dengan hambatan dominan terkonsentrasi di *loading point* sebesar 95% akibat *truck bunching* dan interupsi pembersihan *front*. Inefisiensi ini memicu *production loss* sebesar 232,06 BCM/jam. Proyeksi bulanan berbasis waktu kerja efektif ideal (6,6 jam/shift) menghasilkan angka kehilangan sebesar 46.064,30 BCM/bulan, yang secara langsung mereduksi target *overburden removal* perusahaan (114.000 BCM/bulan) sebesar 40,41%. Hasil uji *T-Test* mengonfirmasi armada Mitsubishi Fuso memiliki kerugian persentase tertinggi (12,86%) akibat keterbatasan kapasitas bak. Upaya perbaikan operasional yang direkomendasikan adalah penerapan sistem *staggered dispatching* dengan interval jeda keberangkatan optimal selama 2 menit 7 detik dari area *disposal* yang disinkronisasikan dengan rekayasa pembersihan *front* alat gali-muat.

Kata kunci: *Match Factor*, *Overburden*, *Production Loss*, Produktivitas, Waktu Tunggu.