

ABSTRAK

EVALUASI KONDISI JALAN TAMBANG TERHADAP *TRAVEL SPEED* ALAT ANGKUT DI PT MADHANI TALATAH NUSANTARA WEST PIT 043C

Oleh
Nanda Arba Khoirul
NIM: 112200128
(Program Studi Sarjana Teknik Pertambangan)

Penelitian ini dilakukan pada PT Madhani Talatah Nusantara yang bergerak di bidang jasa kontraktor pertambangan, khususnya pada kegiatan pengangkutan overburden di West Pit 043C. Kecepatan alat angkut merupakan salah satu parameter utama yang mempengaruhi kinerja sistem pengangkutan. Kecepatan tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi jalan tambang pada rute angkut dari pit menuju disposal area, sehingga kondisi jalan yang kurang optimal dapat membatasi kecepatan tempuh dan memperpanjang waktu edar (*cycle time*).

Hasil evaluasi kondisi eksisting menunjukkan bahwa kecepatan aktual alat angkut masih berada di bawah target perusahaan. Rendahnya kecepatan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor kondisi jalan, antara lain adanya amblasan pada permukaan jalan, kemiringan memanjang (*grade*) yang relatif tinggi, serta kemiringan jalan di tikungan (*superelevasi*) yang belum memenuhi kondisi optimal pada beberapa segmen. Kondisi tersebut menyebabkan *cycle time* aktual rata-rata mencapai 13,83 km/jam.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dilakukan simulasi perbaikan kondisi jalan tambang yang difokuskan pada peningkatan kecepatan alat angkut melalui perbaikan permukaan jalan, pengendalian amblasan, serta penyesuaian geometri jalan pada segmen-segmen tertentu. Hasil simulasi menunjukkan bahwa peningkatan kecepatan alat angkut menjadi 15,54 km/jam. Penurunan waktu edar ini menunjukkan adanya peningkatan efisiensi kinerja sistem pengangkutan *overburden*.

Kata kunci: kecepatan, waktu edar, geometri jalan