

ABSTRAK

Fadhilah Maharani : Evaluasi Pengaruh Geometri Jalan Angkut Terhadap Produktivitas *Dump Truck* Mitsubishi Fuso 220 PS dari *Front* Penambangan Menuju Unit Crusher pada Penambangan Batu Andesit PT Koto Alam Sejahtera

PT Koto Alam Sejahtera berlokasi di Nagari Koto Alam Kecamatan Pangkalan Koto Baru Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat. Target produksi PT Koto Alam Sejahtera sebesar 30.000 ton/bulan, sedangkan produksi aktual sebesar 16.965,6 ton/bulan. Berdasarkan pengamatan di lapangan terdapatnya *grade* di atas 8%, tidak terlihatnya *cross slope* serta pada saat berpapasan terdapat alat angkut yang harus berhenti karena lebar jalan yang sempit.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan dengan menggabungkan teori dan data lapangan untuk menyelesaikan masalah. Lebar jalan aktual berkisar antara 6,35-12,15 meter sedangkan secara teoritis adalah 9 meter. Lebar jalan tikungan aktual berkisar antara 6,20-12,70 meter sedangkan secara teoritis adalah 12 meter. *Grade* jalan aktual mulai dari 3,49%-19,44% sedangkan *grade* jalan ideal sebesar 8%. Nilai *cross slope* untuk lebar jalan 9 meter adalah 0,04 dan beda tinggi 18 cm. Nilai *superelevasi* untuk lebar tikungan 12 meter adalah 0,04 dan beda tinggi 48 cm.

Terdapat 7 segmen jalan lurus yang perlu dilakukan penambahan lebar dan 2 segmen jalan tikungan, serta terdapat 8 segmen perlu penurunan *grade*. Produktivitas Mitsubishi Fuso 220 PS dengan kondisi aktual sebesar 16.965,6 ton/bulan. Estimasi peningkatan produktivitas Mitsubishi Fuso 220 PS setelah dilakukan evaluasi yaitu sebesar 27.593,89. Produktivitas teoritis Mitsubishi Fuso 220 PS setelah perbaikan efisiensi kerja sebesar 34.395,3 ton/bulan.

Kata Kunci : Geometri Jalan, Produksi, Alat Angkut, Jam Kerja, Kemiringan Melintang