Abstrak

PT. Djava Berkah Mineral merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan bagian kontraktor. PT. Djava Berkah Mineral terletak di kecamatan Petasia Timur, Kabupaten Morowali Utara, Sulawesi Tengah. Sistem penambangan yang di terapkan pada penambangan nikel tersebut adalah tambang terbuka dengan metode *open cast*. Dalam kegiatan produksi *barging* alat-alat mekanis seperti alat muat dan alat angkut sangat dibutuhkan untuk mencapai target produksi. Salah satu metode simulasi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan jumlah unit yaitu dengan menggunakan faktor keserasian (*match factor*). Pentingnya memperkirakan produksi dari alat muat dan alat angkut ini karena ada kaitannya dengan target produksi yang harus dicapai oleh perusahaan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah target produksi kegiatan *barging* Bulan April sebesar 52.000 ton/bulan sudah tercapai dan bagaimana mengupayakan peningkatan target produksi berdasarkan *match factor* = 1 sehingga jumlah alat yang digunakan optimal. Mengetahui faktor yang mempengaruhi produktivitas alat mekanis sehingga tidak tercapainya target produksi yang sudah di tentukan oleh perusahaan.

Tujuan penelitian dilakukan untuk mengkaji kemampuan produksi alat muat dan alat angkut yang digunakan pada produksi kegiatan *barging* serta mengetahui jumlah alat optimal yang digunakan berdasarkan *match factor* = 1 upaya peningkatan produksi yang ditentukan dapat tercapai. Mengupayakan peningkatan produksi pada kegiatan *barging* agar target yang telah ditentukan dapat tercapai.

Setelah melakukan pengambilan data dan pengolahan data ternyata target produksi kegiatan *barging* belum tercapai dengan kekurangan sebesar 8.024,18 ton/bulan dan hanya mendapatkan 85% dari target produksi. Kondisi yang mempengaruhi produktivitas alat mekanis sehingga tidak tercapainya target produksi pada alat angkut adalah kehilangan waktu kerja yang diakibatkan oleh hujan, *slippery*, *standby* dan tidak adanya kegiatan *barging*. Upaya peningkatan produksi untuk mencapai target produksi sebesar 52.000 ton/bulan dilakukan berdasarkan *match factor* = 1 dengan penambahan 2 unit alat angkut *dumptruck* UD Quester CWE 370 sehingga produksi yang diperoleh mencapai 58.634,43 ton/bulan mencapai 113% dari target produksi. Penambahan alat yaitu 1 unit *motorgrader* agar mempercepat waktu disaat perbaikan jalan dikarenakan *slippery* sehingga waktu hambatan kerja disaat *slippery* dapat lebih cepat dan efisien. Memberikan pengawasan lebih disiplin dan ketat kepada pekerja agar tepat waktu guna mencegah waktu hambatan sehingga waktu kerja lebih efisien.