RINGKASAN

Pit RPM adalah salah satu pit yang ada di PT. Rian Pratama Mandiri (RPM). PT. RPM merupakan perusahaan kontraktor pertambangan yang bergerak dalam penambangan batubara yang berlokasi di Kecamatan Kintap, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Sistem penambangan yang dipakai *surface mining* dengan metode yang digunakan adalah *open pit mining*. PT. RPM berencana untuk meningkatkan nilai *stripping ratio* yang menyebabkan terjadi peningkatan sasaran produksi pengupasan menjadi 525 BCM/jam.

Pit RPM memiliki 3 alat gali-muat *backhoe* Doosan S500LC-V dengan kapasitas *bucket* 3,2 m^3 dan 10 alat angkut *dump truck* Hino 700ZS 4141 dengan kapasitas bak 18 m^3. Hasil perhitungan diketahui kemampuan produksi alat saat ini adalah sebesar 385,00 BCM/jam dengan angka keserasian kerja alat pada *fleet* 1 sebesar 0,64; *fleet* 2 sebesar 0,81 dan *fleet* 3 sebesar 0,68. Produksi alat saat ini belum mencapai sasaran produksi yang diinginkan.

Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dilakukan untuk meningkatkan produksi. Hasil analisa menunjukkan faktok-faktor yang mempengaruhi produksi adalah kondisi kerja, volume penggalian serta pemuatan, efisiensi operasi dan keserasian kerja alat. Perhitungan produksi menggunakan simulasi teori antrian yang lebih mendekati kondisi asli di lapangan.

Rekomendasi yang diberikan untuk mencapai sasaran produksi yang diinginkan yaitu perbaikan jalan angkut dan area pemuatan yang tidak sesuai standar, penambahan jumlah curah *bucket* pada material claystone dari 4 curah menjadi 5 curah, mengurangi hambatan kerja mekanis dan operasi, dan penambahan jumlah alat angkut masing-masing satu unit pada *fleet* 1 dan *fleet* 3. Produksi pengupasan dengan jumlah alat 3 *backhoe* dan 12 *dump truck* berdasarkan rekomendasi yang diberikan adalah sebesar 534,35 BCM/jam dengan angka keserasian kerja alat pada *fleet* 1 sebesar 1,02; *fleet* 2 sebesar 1,00 dan *fleet* 3 0,92. Produksi dengan melakukan rekomendasi yang diberikan dapat mencapai sasaran produksi yang diinginkan.

Kata kunci: Produksi *Overburden*, Alat Gali-Muat, Alat Angkut, Simulasi Antrian