

RINGKASAN

PT. Permata Fortuna merupakan salah satu perusahaan pertambangan batubara yang berlokasi di Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara, Propinsi Kalimantan Timur telah mengoperasikan unit peremuk batubara sebagai tempat proses peremukan batubara hasil tambang untuk menghasilkan produk batubara yang sesuai dengan permintaan pasar.

Kegiatan peremukan batubara menggunakan *roll crusher*. Produk yang dihasilkan berukuran -50 mm dengan *oversize* produk 7,8% (lebih kecil dari toleransi yang diijinkan sebesar 10%). Target produksi yang ditetapkan yaitu sebesar 15.000 ton/bulan atau 100,46 ton/jam. Kapasitas alat peremuk baru dapat memproduksi batubara sebesar 13.200 ton/bulan atau 88,40 ton/jam sehingga masih terdapat kekurangan sebesar 1.800 ton/bulan atau 12,06 ton/jam. Nilai kesediaan alat dari unit peremuk *mechanical availability* (MA) 92,47%, *physical availability* (PA) 95,50%, *use availability* (UA) 57,90%, *Effective utilization* (EU) 55,30%. Waktu kerja efektif sebesar 5,53 jam per hari dan efisiensi kerja 55,30%. Dari kondisi tersebut, sasaran produksi yang diinginkan belum terpenuhi.

Untuk mencapai target produksi yang ditetapkan sebesar 100,46 ton/jam perlu dilakukan penilaian terhadap kesediaan alat pada unit peremuk, penilaian terhadap *reduction ratio*, penilaian terhadap efektifitas alat peremuk, dan efektifitas jam kerja. Upaya yang dilakukan untuk memenuhi target produksi sebesar 100,46 ton/jam dapat dilakukan dengan beberapa alternative perbaikan yaitu alternatif 1 menambah jumlah umpan, alternatif 2 penambahan jam kerja efektif.

Hasil yang diperoleh setelah dilakukan upaya perbaikan pada alternatif 1 menghasilkan produk akhir 15.120 ton/bulan, dan pada alternatif 2 menghasilkan produk akhir 15.108 ton/jam.