

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai spasi *ripping* maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Persentase fragmentasi batubara B2 untuk *ripping* aktual dengan spasi 80 cm menghasilkan ukuran fragmentasi batubara lebih dari 20 cm adalah 11,36% dengan ukuran maksimal 36,27 cm. Sedangkan produksi *ripping bulldozer* sebesar 363.476,74 ton/bulan dan produksi penggalian dan pemuatan *backhoe* sebesar 363.477,32 ton/bulan.
2. Persentase fragmentasi batubara B2 pada perbaikan spasi *ripping* 60 cm menghasilkan ukuran fragmentasi batubara lebih dari 20 cm adalah 3,05% dengan ukuran maksimal sebesar 25,73 cm. Sedangkan untuk perbaikan spasi *ripping* 40 cm menghasilkan ukuran fragmentasi batubara lebih dari 20 cm adalah 1,58% dengan ukuran maksimal sebesar 21,4 cm.
3. Produksi *ripping bulldozer* dengan spasi 60 cm adalah 347.670,27 ton/bulan sedangkan untuk spasi 40 cm adalah 288.922,03 ton/bulan. Untuk produksi *backhoe* dengan *ripping* 60 cm yaitu 347.670,7 ton/bulan sedangkan untuk *ripping* 40 cm adalah 288.922,9 ton/bulan.
4. Untuk mencapai target produksi 360.000 ton/bulan dengan persentase fragmentasi batubara yang lebih dari 20 cm berjumlah maksimal 2%, maka diperlukan penambahan satu alat *bulldozer* dan menaikkan efisiensi kerja *backhoe*. Dari hasil perhitungan sesudah penambahan satu alat *bulldozer* dengan asumsi spasi *ripping* 40 cm didapatkan produksi sebesar 385.229,37

ton/bulan dan menaikkan efisiensi kerja pada *backhoe* didapatkan produksi sebesar 385.229,60 ton/bulan.

6.2 Saran

Adapun saran yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Rekomendasi spasi *ripping* yaitu 40 cm, hal tersebut merupakan SOP dari pengoperasian *bulldozer* menurut pengawas penambangan Pit 1 Timur (wawancara) sehingga akan menghasilkan fragmentasi batubara yang lebih kecil dari 20 cm.
2. Dibutuhkan pengawasan yang lebih untuk operator *bulldozer* karena akan mempengaruhi kinerja dari operator *bulldozer* sehingga *ripping* yang dihasilkan akan sesuai dengan ketentuan *dump hopper* 3 yaitu kurang dari 20 cm.
3. Jika terdapat fragmentasi batubara yang lebih dari 20 cm, maka disarankan untuk peremukan oleh *crawler bulldozer* karena untuk peremukan bongkahan batubara akan lebih cepat yaitu 87 detik, sedangkan jika menghancurkan dengan menggunakan *bucket excavator* yaitu 180 detik.
4. Dilakukan penambahan satu alat *bulldozer* karena dapat meningkatkan hasil produksi *bulldozer* dan dapat meningkatkan efisiensi dari *backhoe*.