

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Produktivitas bulldozer D375A DZ – 305 pada pembongkaran batubara dengan metode *ripping* berdampingan sebesar 700,160 ton/jam. Produktivitas bulldozer D375A DZ – 305 pada pembongkaran batubara dengan metode *cross ripping* sebesar 622,573 ton/jam. Produktivitas excavator backhoe PC 400 EX - 451 pada pemuatan batubara sebesar 267,137 ton/jam, Volvo EC480DL EX – 04 sebesar 188,34 ton/jam, dan Volvo EC480DL EX – 05 sebesar 211,157 ton/jam.
2. Faktor keserasian bulldozer mendekati 1,00 adalah dengan metode *cross ripping*, dimana *ripping* bulldozer D375A melayani excavator backhoe PC 400 EX – 451, Volvo EC480DL EX – 04, Volvo EC480DL EX – 05 dengan nilai 1,07. Selain itu faktor keserasian yang mendekati 1,00 yaitu dengan satu unit bulldozer dengan excavator backhoe PC 400 EX–451 dan Volvo EX – 05 dengan nilai keserasian 0,76 atau satu unit excavator backhoe PC 400 EX-451 dengan nilai keserasian 0,42.
3. Berdasarkan analisis dengan *software Split Desktop 2.0* ukuran batubara hasil *ripping* berdampingan dengan ukuran batubara lebih 20 cm mempunyai presentase sebesar 56,02 %. Sementara *ripping* batubara dengan pola *cross ripping* lebih dari 20 cm mempunyai presentase 23,61 %. Pola *cross ripping* lebih sedikit menghasilkan ukuran batubara lebih dari 20 cm.

#### **5.2 Saran**

1. Pada kondisi dimana satu bulldozer melayani 3 fleet excavator sebaiknya jarak antar fleet tidak lebih dari 40 meter, sehingga bulldozer dapat melakukan kegiatan *ripping* dengan optimal dan juga dapat mengurangi

waktu tunggu excavator ketika bulldozer melakukan kegiatan *ripping* di area excavator yang lain.

2. Bila kondisi satu unit bulldozer D 375 A DZ 305 beroperasi memenuhi kebutuhan *loading* excavator backhoe. Maka excavator backhoe yang dioperasikan pada pemuatan batubara baiknya adalah dua unit excavator backhoe PC 400 EX-451 dan Volvo EX - 05 atau satu unit excavator backhoe PC 400 EX-451. Tetapi efektifnya excavator dilayani dua bulldozer agar satu bulldozer dapat melakukan pemberaian dengan maksimal sementara bulldozer yang lain dapat melakukan kegiatan pembersihan ataupun *ripping* pada area lain.
3. Penulis menyarankan agar pola *ripping* diberlakukan dengan pola *Cross Ripping* karena menghasilkan ukuran batubara yang dominan kurang dari 20 cm. Dengan tujuan tidak dilakukan gilas oleh dump truck saat *dumping* batubara di Dump Hopper.