

BAB VI

PENUTUP

Bab penutup berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian dan juga berisi saran untuk penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan model simulasi transportasi batu kapur dan silika, maka diperoleh beberapa kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian:

1. Model simulasi pengiriman batu kapur dan silika dirancang dengan mempertimbangkan semua aktifitas yang mempengaruhi proses produksi seperti seperti jadwal operasi mesin, kapasitas mesin, kondisi *downtime*, peralihan proses pada *crusher* dan *mosher*, dan permintaan batu kapur dan silika oleh *raw mill*. Model yang dibangun telah terverifikasi dan dinilai sudah valid berdasarkan uji statistik yang dilakukan.
2. Jika keterisian area penyimpanan mencapai target yaitu 50% maka pabrik di setiap Indarung akan tetap bisa beroperasi selama beberapa hari tanpa ada *supply* batu kapur dan silika dari *crusher* dan *mosher*. Namun ketika ketersian area penyimpanan batu kapur Indarung II,III, V, dan VI sudah mencapai 10% dan Indarung IV 20% maka harus dilakukan pengiriman menuju area penyimpanan yang bersangkutan. Dan untuk area penyimpanan silika, pengiriman harus dilakukan ketika keterisian aera penyimpanan Indarung II dan V tersisa 15%, Indarung III dan VI 6%, dan untuk Indarung IV 23%.

6.2 Saran

Beberapa saran dan masukan dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya

1. Data yang digunakan untuk *input* model sebaiknya diambil dari beberapa tahun terakhir dan memasukkan data pada tahun dilaksanakannya penelitian agar model lebih akurat.
2. Sebaiknya kondisi tambang ikut diperhitungkan karena proses penambangan berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan batu kapur dan silika.
3. Sebaiknya dibuatkan algoritma untuk memilih mesin yang *standby* ketika terjadi pengalihan operasi, tidak semata-mata berdasarkan urutan seperti pada model tugas akhir ini, yang menyebabkan mesin pertama yang dipilih saat terjadi *downtime* adalah mesin yang sama.
4. Sebaiknya dilakukan tambahan rancangan terhadap model sehingga *output* model bisa menghasilkan sebuah jadwal operasi mesin yang dapat meningkatkan keterisian area penyimpanan batu kapur dan silika.

