Bab 6
Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Model yang digunakan untuk menyelesaikan masalah di Divisi Industri CV. Vigano Inti adalah model penjadwalan dinamis pada sistem produksi *job shop* dengan kriteria minimasi total ongkos *earliness* dan *tardiness*. Model yang digunakan terdiri dari 2 tahap yaitu (1) Menggunakan algoritma penjadwalan *backward non-delay*. (2) Menggunakan algoritma penjadwalan *backward non-delay* pada kondisi dinamis (algoritma penjadwalan ulang). Algoritma ini digunakan untuk menjawab permasalahan pada kondisi nyata yang merupakan lingkungan dinamis.

Pada penjadwalan FCFS ongkos yang dihasilkan lebih besar dari penjadwalan *backward non-delay*. Penjadwalan *backward non-delay* yang dilakukan bertujuan meminimasi total ongkos *earliness* dan *tardiness*. Pada saat t = 22 total ongkos *earliness* dan *tardiness* tidak bisa langsung dilakukan karena hasil penjadwalannya tidak *fisibel*. Setelah dilakukan konfirmasi ulang, dilakukan kembali penjadwalan ulang untuk t = 22 dengan *due date* baru, jadwal yang dihasilkan menjadi *fisibel*. Perbandingan total ongkos *earliness* dan *tardiness* pada penjadwalan FCFS dan *backward non-delay* dapat dilihat pada tabel 6.1.

Tabel 6.1 Perbandingan total ongkos *earliness* dan *tardiness*

Algoritma	Total ongkos
FCFS	Rp. 5159,792
Backward non-delay dan Penjadwalan Ulang	Rp. 2589,063

Sehingga dapat diketahui perbedaan total ongkos *earliness* dan *tardiness* yang terjadi pada algoritma FCFS yaitu sebesar Rp. 5159,792. Sedangkan total ongkos *earliness* dan *tardiness* yang terjadi pada algoritma *backward non-delay* dan penjadwalan ulang adalah sebesar Rp. 2589,063. Dapat disimpulkan bahwa untuk meminimasi total ongkos *earliness* dan *tardiness* lebih optimal menggunakan algoritma *backward non-delay* dan penjadwalan ulang.

6.2. Saran

Beberapa saran yang dapat dikemukakan penulis untuk perusahaan dan pengembangan yang dapat dilakukan berdasarkan penelitian ini adalah:

1. CV. Vigano Inti dapat menerapkan model penjadwalan dinamis di Divisi Industri, sehingga dapat meminimasi total ongkos *earliness* dan *tardiness*.
2. Menambah sumber daya dalam hal ini mesin untuk mempercepat waktu proses sehingga tidak terjadi antrian pada suatu mesin tertentu.