Abstrak

“Penjadwalan Mesin Menggunakan Metode *Priority Dispatching Algoritma* Jadwal Aktif dan Jadwal *Non Delay* N Job M Mesin di UD. ALI BAKRI Sukabumi”

Oleh:
Yudi Somantri
1.03.07.030

UD. ALI BAKRI merupakan salah satu perusahaan makanan kue di Sukabumi. Penjadwalan yang dilakukan oleh UD. ALI BAKRI masih dilakukan secara konvensional yaitu penjadwalan dilakukan berdasarkan pembuatan produk yang memiliki jumlah bahan yang paling banyak dan jumlah proses operasi yang paling banyak di prioritaskan terlebih dahulu.. Sedangkan produk yang memiliki jumlah komponen dan proses operasinya lebih sedikit diprioritaskan pengerjaannya setelah produk yang memiliki komponen jumlah komponen dan proses operasi yang paling banyak.

Penjadwalan pada penelitian ini dilakukan dengan dengan menggunakan metode *priority dispatching* dengan algoritma jadwal aktif dan jadwal *non delay*. Pada jadwal aktif tidak ada operasi yang dapat dilakukan lebih awal tanpa menunda operasi lainnya atau melanggar *technological constrain* (memberikan urutan proses pada setiap *job* atau dengan kata lain memberikan *routing* untuk setiap *job*). Sedangkan jadwal *non delay* adalah kumpulan jadwal *feasible* dimana tidak satupun mesin dibiarkan menganggur jika pada saat yang sama terdapat operasi yang memerlukan mesin tersebut.

Penjadwalan mesin secara yang dilakukan oleh perusahaan memiliki *makespan* yang sangat lama sebesar 5124 detik. Sedangkan penjadwalan mesin metode *priority dispatching* dengan algoritma jadwal aktif memiliki *makespan* lebih pendek sebesar 1890 detik. Dan penjadwalan mesin dengan algoritma jadwal *non delay* memiliki *makespan* sama sebesar 2059 detik.

Penjadwalan yang terpilih adalah penjadwalan mesin metode *priority dispatching* dengan algoritma jadwal aktif atau jadwal non delay. Karena memiliki *makespan* paling pendek penjadwalan algoritma jadwal aktif dan penjadwalan mesin dengan menggunakan algoritma jadwal *non delay*.

Kata Kunci: penjadwalan, jadwal aktif, jadwal *non delay*.