

ABSTRAK

PT AGRONESIA Divisi INKABA merupakan perusahaan yang memproduksi produk dengan bahan baku berupa karet yang memiliki tipe produksi job order. PT AGRONESIA Divisi INKABA memiliki masalah pada rantai produksi yaitu adanya ketidaksesuaian jumlah produksi dengan target produksi yang telah direncanakan sebelumnya.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah melakukan penjadwalan produksi untuk mengetahui jadwal produksi paling optimal dengan menggunakan algoritma Simulated Annealing yang dapat meminimasi makespan. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data job, mesin, jumlah permintaan, waktu proses, dan urutan operasi.

Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi dengan bahasa pemrograman C#.Net, diperoleh besar waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan 10 job pada bulan Juli 2011 adalah 22596,5 menit. Sedangkan waktu yang ditargetkan perusahaan dengan menggunakan metode penjadwalan SPT (Shortest Processing Time) adalah sebesar 25699,5 menit. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai makespan dengan menggunakan algoritma Simulated Annealing sebesar 12,07% dibandingkan penjadwalan aktual perusahaan.

Kata Kunci : Penjadwalan Produksi, Job Shop Statis, Simulated Annealing, Makespan