

ABSTRAK

Kelancaran berproduksi sangat diharapkan oleh para manajer perusahaan. Tentunya agar kelancaran berproduksi terwujud maka dilakukan suatu penjadwalan fasilitas produksi. Penjadwalan tersebut dikenal dengan istilah scheduling, dan tipe dalam penjadwalan ini adalah penjadwalan *job shop* dengan tujuan untuk menghasilkan *makespan* minimal.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Sistem Produksi, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta. Penelitian ini dilakukan pada mata praktikum *just in time* yang bertipe manufaktur *make to order*, produk yang dirakit di setiap stasiun kerja yaitu Lampu Duduk Tiang Tunggal (LDTT), Kipas Angin Kepala kotak (KAKK), Lampu Dinding Lengan Tunggal (LDLT), dan Kipas Angin Kepala Lingkaran (KAKL) dengan total permintaan yang dirakit sebanyak 12 unit. Masalah penjadwalan di lintasan perakitan bertipe *job shop*, dapat diselesaikan dengan berbagai alternatif. Sebagai salah satu alternatif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah alternatif penyelesaian dengan menggunakan Algoritma genetik, dimana software yang dibuat untuk pemecahan masalah penjadwalan dengan metode Algoritma genetik adalah menggunakan Visual Basic. *Makespan* yang dihasilkan dalam penjadwalan ini adalah sebesar 23.7847 menit.

Kata Kunci : *Scheduling, Job shop, Algoritma Genetik, Make To Order, Makespan.*