

## ABSTRAK

Belakangan ini persaingan didunia industri semakin banyak dan berat, sebuah perusahaan dituntut untuk dapat meningkatkan kemampuan produksi dengan menekan biaya produksi seminimal mungkin, oleh karena itu sebuah perusahaan produksi harus memiliki sistem penjadwalan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan tersebut, dari sekian banyak metode yang ada Algoritma genetik dan Algoritma Tabu Search sering digunakan dalam penjadwalan mesin.

Penjadwalan yang baik adalah yang mampu mengoptimalkan kapasitas dari mesin produksi sehingga dapat meningkatkan kapasitas sistem produksi dan tidak menimbulkan *bottle neck* pada proses produksi.

Algoritma genetik dan algoritma tabu search merupakan suatu metode dalam pencarian optimum solution dalam penyelesaian masalah optimasi, masing-masing algoritma memiliki keunggulan dan kekurangan.

Pada penelitian ini akan dibahas perbedaan penggunaan algoritma genetik dan algoritma tabu search dalam penjadwalan berlayout *flowshop* di perusahaan furniture diharapkan nanti pada akhirnya didapatkan kesimpulan tentang kesulitan pengaplikasiannya maupun kecepatan masing-masing algoritma dalam menemukan *global optimum*.

Penelitian ini akan membandingkan juga tentang kondisi perusahaan disaat sebelum melakukan penjadwalan dan sesudahnya baik menggunakan algoritma genetik maupun algoritma tabu search

**Kata kunci** : algoritma genetik, algoritma tabu search, *flowshop*.