

ABSTRAK

UKM Central Family merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi kaos kaki. UKM menerapkan sistem produksi make to order (MTO) dengan pola aliran produksi flow shop. Penjadwalan produksi yang diterapkan UKM menggunakan sistem first come first serve. Metode FCFS melakukan pengurutan job tanpa memperhatikan waktu produksi dan due date sehingga menyebabkan keterlambatan penyelesaian produk dan mengakibatkan adanya lembur.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Campbell, Dudek, Smith dan Earliest Due Date. Penjadwalan dilakukan dengan memperhatikan perbedaan waktu proses dan due date pada setiap pesanan. Metode ini dimaksudkan untuk memberikan usulan perbaikan dalam menyusun jadwal produksi yang lebih baik dan mampu meminimasi tardiness.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang dikembangkan dapat menurunkan keterlambatan penyelesaian produk dengan perbandingan penjadwalan perusahaan yaitu dengan total tardiness 45 hari dengan total tardiness penjadwalan usulan yaitu empat hari, dengan presentasi penurunan sebesar 91,1%. Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan metode yang dikembangkan akan memberikan performansi yang lebih baik dari metode perusahaan.

Kata kunci: *Penjadwalan Flow Shop, Make to Order, First Come First Serve, Total Tardiness, Campbell Dudek Smith, Earliest Due Date.*

ABSTRACT

UKM Central Family is one of company that produces socks. UKM implements the make to order (MTO) production system with flow shop production pattern. Production scheduling applied by UKM is using the First Come First Serve system. The FCFS method performs job sorting without pay attention to the production time and due date, thereby it is causing a delay in product completion and overtime hour.

The method used in this research is the method of Campbell, Dudek, Smith and Earliest Due Date. Scheduling is done by paying attention to the time difference of the process on the products and due date on each order. This method is intended to provide improvement proposals in drafting a better production schedule and able to minimize the tardiness.

The results showed that scheduling of proposals method was able to minimize the delay in product completion, with a comparison of company scheduling with total tardiness is 45 days and the total tardiness of the proposed scheduling is four days, with a reduction presentation of 91,1%. This shows that using the scheduling of proposals method will provide better performance than the company's method.

Keywords: *Flow Shop Scheduling, Make to Order, First Come First Serve, Total Tardiness, Campbell Dudek Smith, Earliest Due Date.*