

ABSTRAK

PT. Supratik Suryamas merupakan suatu industri plastik yang memproduksi kemasan makanan dan farmasi. Perusahaan menerapkan sistem produksi make to order (MTO) dengan pola aliran produksi flow shop dan menerapkan metode penjadwalan first come first serve. Metode FCFS melakukan pengurutan job tanpa memperhatikan waktu produksi dan due date sehingga menyebabkan keterlambatan penyelesaian produk. Hal ini mengakatkan perusahaan mengalami penurunan tingkat kepercayaan dari konsumen.

Pengembangan model penjadwalan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memodifikasi penelitian Septiani (2007) dengan menambahkan pengembangan metode Nawaz Enscore Ham oleh Ilyas dkk (2014) dan pengembangan metode Hogdson oleh Dian (2018). Penjadwalan dilakukan dengan memperhatikan perbedaan waktu proses pada produk-produk dengan due date yang sama dan pesanan-pesanan dengan due date yang berbeda. Metode ini dimaksudkan untuk memberikan usulan perbaikan dalam menyusun jadwal produksi yang lebih baik dan mampu meminimasi mean tardiness.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang dikembangkan dapat menurunkan mean tardiness penyelesaian produk dari 20 hari menjadi satu hari, dengan persentasi penurunan sebesar 95%. Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan metode yang dikembangkan akan memberikan performasi yang lebih baik dari metode perusahaan.

Kata kunci: *Penjadwalan Produksi Dinamis, Flow Shop, Make to Order, Mean Tardiness, Nawaz Enscore Ham, Hogdson.*

ABSTRACT

PT. Supratik Suryamas is a plastic industry which produces food and pharmaceutical packaging. The company implements the make to order (MTO) production system with flow shop production pattern and implements first come first serve scheduling method. 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. This company has decreased the level of trust from consumers.

The development of the scheduling model conducted in this study was to modify the study of Septiani (2007) by adding the development of the Nawaz Enscore Ham method by Ilyas et al (2014) and the development of the Hogdson method by Dian (2018). Scheduling is done by paying attention to the time difference of the process on the products with the same due date and orders with different due date. This method is intended to provide improvement proposals in drafting a better production schedule and able to minimize the mean tardiness.

The results showed that the developed method could decrease the mean tardiness of product completion from 20 days to one day, with a reduction presentation of 95%. This suggests that using the developed methods will provide a better performance of the company's methods.

Keywords: *Dynamic Production Schedulling, Flow Shop, Make to Order, Mean Tardiness, Nawaz Enscore Ham, Hogdson.*