

INTISARI

Industri Kecil dan Menengah (IKM) di Indonesia merupakan salah satu sektor industri nasional yang memiliki potensi untuk berkembang dan dapat memberikan kontribusi perekonomian selain industri non migas lainnya. Salah satu IKM yang terus mengalami perkembangan adalah industri batik. Namun karena kurangnya kemampuan ekspor hasil batik, industri ini masih menghasilkan produk-produk yang hanya menjadi konsumsi dalam negeri. Kurangnya pengetahuan tentang proses produksi yang baik juga menjadi penghambat untuk berkembangnya industri batik. Sebagai salah satu daerah penghasil batik terbesar yang ada di Indonesia, pabrik-pabrik batik di Daerah Istimewa Yogyakarta diharapkan dapat menjadi contoh bagi industri batik di Indonesia dalam hal sistem produksi dan proses produksi kain batik yang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki manajemen proses produksi batik di salah satu pabrik batik di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu Batik Farras. Penelitian ini akan berfokus pada analisis penjadwalan dan pengembangan sistem produksi yang paling tepat pada produk batik cap. Dengan melakukan perhitungan waktu proses untuk membuat kain batik cap dan disimulasikan dengan menggunakan *software* Promodel 4.2, akan didapatkan hasil produksi kain batik per periodenya sesuai dengan kebutuhan dari *demand* pabrik. Kemudian dilakukan pengembangan skenario yang bertujuan untuk memperbaiki proses produksi yang sudah ada di pabrik Batik Farras guna menyetarakan beban kerja serta meningkatkan hasil produksi kain Batik Farras. Analisis dengan menggunakan metode *Gantt Chart* juga dilakukan untuk mendapatkan lama waktu proses untuk menyelesaikan sejumlah kain batik sampai selesai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa skenario yang dapat direkomendasikan untuk diterapkan di Batik Farras guna meningkatkan hasil produksi batik cap. Skenario paling baik adalah dengan menambahkan sejumlah lokasi tanpa menambah jumlah pekerja dan mengubah pekerjaan dari beberapa pekerja sehingga dapat menyetarakan beban kerja, meningkatkan utilitas pekerja dan meningkatkan jumlah hasil produksi kain batik secara signifikan dari total produksi per minggunya 92 kain batik menjadi 156 kain batik. Hasil analisis *Gantt Chart* menunjukkan bahwa untuk menyelesaikan 80 kain batik dengan kondisi aktual dibutuhkan total waktu pengerjaan selama 6 hari kerja, sedangkan skenario terbaik yang dibangun oleh simulasi hanya membutuhkan total waktu selama 4 hari kerja. Hasil analisis dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu rumah produksi di Batik Farras untuk dapat memperbaiki proses produksinya sehingga produksi Batik Farras dapat terus berkembang.

Kata kunci: Batik, Penjadwalan, Simulasi, *Gantt Chart*, Industri Kecil Menengah

ABSTRACT

Small and Medium Enterprises (SME) in Indonesia is one of national industry sector which has potential for growth and can contributes to economy beside other non-oil and gas industry sector. One of the growing SME is batik industry. However, the ability to export batik products is still low, so it only become domestic consumer goods. Lack of knowledge about good production processes become the obstacle of batik industry growth. As one of the biggest batik producing area, factories in Daerah Istimewa Yogyakarta expected to be a good example of batik industry in Indonesia in terms of batik production systems and processes.

This research aims to improve the production process management in one of batik factory in Daerah Istimewa Yogyakarta, Batik Farras. This research focused on scheduling analysis and optimal improvement of production process of stamp batik. By calculating the processing time to make batik and simulating it with Promodel 4.2 software, the batik production results per period to fulfill demand can be obtained. After that, some scenarios are built up to improve the existing production process in Batik Farras factory in order to equalize workload and increase productivity. Analysis with Gantt Chart method also conducted to get the whole processing time.

The result shows that there are some scenarios which is recommended to be implemented in Batik Farras to increase productivity of stamp batik. The best scenario is by adding some locations without adding operator and changing the job of some operator so the workload can be equal, increase the operator utilities, and also significantly improve the productivity from 92 units to 156 units per week. The result of Gantt Chart analysis shows that to finish 80 units of batik with actual condition, require 6 days of work, while the best scenario which built from simulation process only require 4 days of work. By implementing this result in Batik Farras production process, it is expected that the production process can be better so Batik Farras can continue to grow.

Keywords : Batik, Scheduling, Simulation, Gantt Chart, Small and Medium Enterprises (SME)