

ABSTRAK

CV. Sogan Batik merupakan UMKM yang memproduksi pakaian muslim. UMKM ini menetapkan sistem produksi make to order. Untuk memenuhi order pelanggan, perusahaan ini memiliki jangka waktu yang telah ditetapkan. Akan tetapi perusahaan ini sering mengalami keterlambatan dalam menyelesaikan order-order tersebut. Akar permasalahan yang menyebabkan hal ini adalah permintaan yang fluktuatif, banyaknya variasi jenis produk dan rancangan kapasitas yang tidak efisien dan efektif. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, peneliti mencoba menggunakan prinsip lean manufacture, line balancing dan simulasi. Dengan menggunakan lean manufacture diketahui bahwa waiting merupakan waste yang paling dominan di dalam waste production Sogan Batik sehingga waste ini akan menjadi prioritas pertama yang akan di minimasi. Line balancing digunakan untuk menyelesaikan permasalahan lini produksi yang tidak efisien sedangkan simulasi akan digunakan untuk menganalisa perilaku perubahan yang terjadi. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa untuk menurunkan jumlah keterlambatan produksi order, dapat dilakukan dengan cara menambahkan jumlah penjahit A. Akan tetapi dalam pengambilan keputusan tentu akan memberikan dampak kepada beberapa pihak yaitu pelanggan, perusahaan dan karyawan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan analisa lebih dalam melihat ketiga perspektif tersebut. Dari hasil analisa didapatkan hasil bahwa dengan memindahkan 3 orang penjahit B ke penjahit A mampu menurunkan jumlah keterlambatan menjadi 0 yang sebelumnya berjumlah 438. Kemudian rata-rata lead time turun menjadi 1.85 hari dari yang sebelumnya 8.57 hari. Untuk menerapkan skenario tersebut, diperlukan biaya sekitar 3,407,040 dan skenario ini mampu menghemat biaya sebanyak Rp. 21,900,000.

Kata Kunci : Make to Order, Lean Manufacture, Line Balancing, simulasi

UIN Ar-Raniry