

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan *value stream* proses produksi, mengetahui jenis *waste* pada proses produksi dan penyebabnya, serta memberikan saran perbaikan proses produksi pada perusahaan PT Unggul Jaya Sejahtera. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *value stream mapping*, *takt time analysis*, *waste assessment model* (WAM), dan *root cause analysis*. Hasil penggambaran aliran proses produksi menunjukkan nilai persentase *non-value added* sebesar 80,72% hal ini menunjukkan perusahaan menghabiskan cukup banyak waktu untuk menjalankan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, sehingga perusahaan perlu melakukan optimalisasi pada proses produksinya. Analisis *takt time* menunjukkan terjadi selisih waktu antara *cycle time* dan *takt time* sebesar 0,46 jam (proses persiapan, *printing*, *steam*, *washing* dan *calender*) yang menunjukkan bahwa perusahaan mampu memenuhi kebutuhan pesanan *customer* namun belum mempertimbangkan keseimbangan antar proses produksi. Analisis *waste assessment model* menunjukan jenis *waste defects* merupakan jenis *waste* tertinggi dengan nilai 32,37 atau 25,14% dari total kumulatif *waste*. Penyebab terjadinya *waste defects* adalah: kesalahan perubahan bahan pewarna dan *screen*, kurangnya komunikasi antar operator, belum adanya sistem penanggulangan *breakdown*, keringnya bahan pewarna pada mesin, tercetaknya motif pada bagian sambungan kain, kualitas batubara yang buruk dan tidak sesuainya warna pada motif. Saran perbaikan yang diberikan adalah: pengujian motif baru, penerapan FIFO pada proses *printing*, tidak melakukan rotasi operator, pengecekan mesin secara berkala, penyesuaian ukuran kain pada penjadwalan, penekanan faktor jumlah jenis pewarna dan kualitas pada pemilihan pemasok, uji kualitas secara langsung terhadap produk dari pemasok dan penggunaan perhitungan *takt time* pada proses penjadwalan produksi.

Kata Kunci: *Lean, Value stream mapping, Waste assessment model, Takt time, Root cause analysis.*

ABSTRACT

This study aims to describe the production value stream, determine the type of waste and its causes, and provide advice for PT Unggul Jaya Sejahtera production process. Method used in this research are value stream mapping, takt time analysis, waste assessment model (WAM), and root cause analysis. Value stream analysis show that 80,72% activities at production process are non-value added, this indicates that company spend a lot of time carrying out task that dont add value to customer and need to optimize its production process. Takt time analysis show that there is time difference between cycle time and takt time 0,46 hours in preparation, printing, steam, washing and calendaring process, wich indicate that the company is able to meet customer orders but has not considered the balance between production process. Waste Assessment Model show that defect waste is the highest waste In the production process with a value of 32,37 or 25,14% of the total cumulative of waste. The causes of waste are: errors in color and screens changing, lack of communication between operators, the absence of breakdown prevention system, dried color paste stick to printing machine, accidental print at fabric connection (company stich fabric in case of sizing mistake), poor coal quality and printed color doesn't match the design. Suggestions for improvement are: Testing new pattern before mass producing, applying FIFO lanes at 'printing' station, dedicated operator at workstation, periodic machine checking at 'printing' station, adjusting ordered fabric material size from supplier at production schedule meeting, 'variety of color and quality' as important factor in supplier selection, direct quality testing of supplier product, and lastly takt time analysis at production schedule meeting.

Keyword: Lean, Value stream mapping, Waste assessment model, Takt time, Root cause analysis.