

ABSTRAK

CV XYZ merupakan salah satu UMKM yang bergerak dibidang industri tekstil dan *fashion*. Salah satu produk yang dihasilkan oleh CV XYZ yaitu hijab instan. Pada kondisi aktual, perusahaan sering mengabaikan pengiriman barang tepat waktu kepada pelanggan. Hal ini menyebabkan *complain* pelanggan kepada perusahaan. Oleh sebab itu dilakukan identifikasi terkait penyebab dari permasalahan yang ada pada rantai produksi. Identifikasi permasalahan ini dilakukan dengan mengetahui penyebab akar permasalahan dalam proses produksi menggunakan *fishbone diagram*. Selain itu dilakukan penggunaan *Process Activity Mapping* dan *Value Stream Mapping* untuk mengetahui jenis dan penyebab dari pemborosan. Dengan melakukan perhitungan menggunakan *Process Activity Mapping* dan *Value Stream Mapping* didapatkan hasil dari total *lead time*, aktivitas *Value Added* (VA), aktivitas *Non-Value Added* (NVA), aktivitas *Necessary Non-Value Added* (NNVA), dan jenis *waste* atau pemborosan yang muncul. Pada hasil perhitungan didapatkan jenis *waste* yang muncul yaitu *waste motion* dan *waste waiting*. Tujuan dari tugas akhir ini yaitu untuk mengurangi aktivitas *Non-Value Added* (NVA) yang disebabkan oleh *waste motion* dengan persentase sebesar 72%. Penyebab dari *waste motion* disebabkan oleh faktor *man* dan *method*. Untuk memperbaiki *waste motion* yang muncul, dilakukan usulan penerapan aktivitas 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke*) yang ditujukan untuk meminimasi gerakan yang tidak bernilai tambah pada operator. Perancangan *seiri* atau ringkas berupa perancangan *red tag* dan *log register*, perancangan *seiton* atau rapi berupa tempat penyimpanan barang serta *labelling*, perancangan *seiso* atau resik berupa tempat penyimpanan alat kebersihan serta *checklist monitoring*, perancangan *seiketsu* atau rawat berupa jadwal piket operator dan aturan kerja 5S, dan yang terakhir yaitu *shitsuke* atau rajin berupa pembuatan poster 5S, *checksheet* audit serta dilakukan pembiasaan terhadap aktivitas 5S. Dengan adanya usulan aktivitas 5S, operator dapat melakukan proses produksi dengan lancar dan lebih produktif. Berdasarkan hasil simulasi menggunakan aplikasi FlexSim, aktivitas *non value added* dapat berkurang sebesar 440.12 detik. Pada simulasi menggunakan FlexSim hasil *output* produksi hijab instan setelah adanya usulan penerapan 5S dapat menghasilkan 72 buah dalam sehari sedangkan sebelum adanya penerapan aktivitas 5S hanya dapat

menghasilkan produksi hijab instan sebanyak 68 buah. Asumsi simulasi ini hanya dilakukan untuk mengetahui minimasi waktu total *lead time* dan peningkatan produksi tanpa dilakukan penerapan langsung kepada perusahaan. Peningkatan produksi ini sebanyak 4 buah dalam sehari setelah dilakukan simulasi penerapan aktivitas 5S pada CV XYZ.

Kata Kunci: Lean Manufacturing, 5S, Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Waste Motion