

ABSTRAK

CV Ciarmy merupakan perusahaan UMKM yang bergerak di bidang konveksi dengan produk utama berupa sepatu. Berdasarkan observasi awal menggunakan *tools Lean Manufacturing*, khususnya *Process Activity Mapping* (PAM), ditemukan bahwa aktivitas *Non-Value-Added* (NVA) sebesar 1% dan *Necessary-Non-Value-Added* (NNVA) sebesar 66,6%. Nilai NNVA yang lebih tinggi dari *Value-Added* (VA) menunjukkan terjadinya pemborosan dalam proses produksi, terutama dalam bentuk *waste delay* dan *waste transportasi*. Analisis akar masalah menggunakan metode 5 *Why's* menghasilkan dua penyebab utama pemborosan: (1) tidak adanya alat bantu pengering lem menyebabkan aktivitas menunggu mendominasi waktu proses, dan (2) keterbatasan perencanaan tata letak fasilitas serta alur kerja yang belum efisien, mengakibatkan transportasi berulang. Sebagai solusi, dilakukan perancangan sistem produksi secara terintegrasi melalui metode BLOCPLAN untuk tata letak dan pendekatan *line balancing* dengan waktu siklus 48 menit. Hasil rancangan menunjukkan bahwa penggabungan aktivitas berdasarkan urutan proses dan kedekatan fisik antar aktivitas berhasil merampingkan jumlah stasiun kerja dari 13 menjadi 4, dengan total 7 operator. *Balancing delay* dari 53,24% menjadi 13,15%. Jarak perpindahan material menurun dari 148,38 meter menjadi 40,35 meter, dan waktu perpindahan berkurang dari 524,68 detik menjadi 179,67 detik, dengan efisiensi masing-masing sebesar 72,81% dan 65,77%. Pengalihan tanggung jawab pengambilan bahan baku dari operator produksi ke operator gudang juga turut mempercepat alur proses. Distribusi aktivitas setelah penerapan usulan perbaikan juga menunjukkan perbaikan signifikan. Persentase aktivitas *Value-Added* (VA) meningkat menjadi 80,4%, sementara aktivitas NNVA menurun menjadi 19,6% dan NVA hanya sebesar 0,1%. Perubahan ini mencerminkan keberhasilan perancangan dalam meminimalkan pemborosan dan meningkatkan proporsi aktivitas yang memberikan nilai tambah secara langsung bagi proses produksi.

Kata kunci: *Lean Manufacturing*, BLOCPLAN, *Waste*, Tata Letak Fasilitas, *Line Balancing*, Tata Letak Fasilitas, PAM, Efisiensi Produksi.