

ABSTRAK

PT Woneel Midas Leathers merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur sarung tangan dan melayani berbagai merek ternama dunia. Salah satu *style* sarung tangan yang rutin diproduksi perusahaan adalah Nike Y Alpha 2.0 BG T-Ball. Perusahaan masih menghadapi permasalahan terkait rendahnya produktivitas pada setiap *line*. Target produksi harian perusahaan untuk *style* Nike Y Alpha 2.0 BG T-Ball adalah 100 pairs/jam untuk setiap *line* belum mampu dicapai secara konsisten dengan realisasi *output* aktual berada pada kisaran 80 pairs/jam. Permasalahan ini disebabkan oleh pemborosan (*waste*) yang terjadi di sepanjang aliran produksi khususnya pada stasiun kerja *cutting* dan *sewing*. *Waste* yang menjadi fokus pembahasan adalah *unnecessary motion*.

Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi *waste unnecessary motion* adalah *seven waste analysis*. Faktor penyebab terjadinya *waste unnecessary motion* dianalisis menggunakan *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA). Pemetaan aliran produksi dilakukan menggunakan *Process Activity Mapping* (PAM) dan divisualisasikan menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM). Rancangan strategi perbaikan disusun menggunakan pendekatan *lean thinking* dan prinsip ekonomi gerakan melalui penataan area kerja operator, penataan ulang *line manual sewing*, serta penerapan Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan (PTKTK). Perhitungan produktivitas dilakukan menggunakan metrik *Overall Throughput Effectiveness* (OTE) untuk mengetahui potensi perbaikan yang terjadi.

Hasil pengolahan data menunjukkan strategi yang diusulkan mampu meminimasi waktu aktivitas yang tidak produktif hingga 89,743% pada *cutting* palm dan 79,5% pada jahit woven label. *Future Process Activity Mapping* menunjukkan terjadinya penurunan aktivitas NVA sebesar 15,83%, peningkatan aktivitas VA sebesar 3,86%, dan peningkatan aktivitas NNVA sebesar 11,98% sebagai akibat dari menurunnya jumlah keseluruhan aktivitas. *Future Value Stream Mapping* menunjukkan adanya penurunan sebesar 0,094% pada *production lead time* (PLT) dan 0,096% pada *value added process* (VAP). Produktivitas sistem secara keseluruhan juga meningkat yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai OTE dari 80,38% menjadi 82,25%.

Kata Kunci : *Lean Thinking, Prinsip Ekonomi Gerakan, Process Activity Mapping, Value Stream Mapping, Overall Throughput Effectiveness*

ABSTRACT

PT Woneel Midas Leathers is a manufacturing company engaged in glove production and serves various well-known global brands. One of the glove styles routinely produced is Nike Y Alpha 2.0 BG T-Ball. The company is still facing issues related to low productivity on each production line. The daily production target for the Nike Y Alpha 2.0 BG T-Ball style is 100 pairs/hour per line, however this target has not been consistently achieved, with actual output averaging around 80 pairs/hour. This problem is caused by waste occurring along the production flow, particularly at the cutting and sewing workstations. The primary focus of this study is unnecessary motion waste.

The method used to identify unnecessary motion waste is seven waste analysis. The causes of this waste are analyzed using a Failure Mode Effect Analysis (FMEA). Production flow mapping is conducted using Process Activity Mapping (PAM) and visualized through Value Stream Mapping (VSM). Improvement strategies are developed based on lean thinking and principles of motion economy, implemented through operator workstation arrangement, redesign of the manual sewing line, and the implementation of the Left and Right Hand Chart (LRHC). Productivity is measured using the Overall Throughput Effectiveness (OTE) metric to evaluate the potential improvements.

The results indicate that the proposed strategies are capable of reducing non-value-added activity time by up to 89.743% in the cutting palm process and 79.5% in the sewing woven label process. The Future Process Activity Mapping shows a decrease in NVA activities by 15.83%, an increase in VA activities by 3.86%, and an increase in NNVA activities by 11.98% due to the overall reduction in total activities. The Future Value Stream Mapping demonstrates a reduction of 0.094% in Production Lead Time (PLT) and 0.096% in Value Added Process (VAP). Overall system productivity also improves, as indicated by an increase in OTE from 80.38% to 82.25%.

Keywords: Lean Thinking, Motion Economy Principles, Process Activity Mapping, Value Stream Mapping, Overall Throughput Effectiveness