

ABSTRACT

Every production process managed by the company is carried out to meet customer needs. The company's production process is also a stage where inputs are converted into outputs. Non-achievement of output will result in decreased consumer and brand trust in the company, so to increase the company's competitive advantage, the company must be able to carry out the production process more efficiently and effectively. VSM can visualize the flow of the manufacturing process, showing every value-added (VA) and non-value-added (NVA) activity that adds cost, processing time, and other time required for product delivery to customers. VSM is used to find problems in the flow of products and information based on data collected through worker interviews and observations. The data collected were the production process, customer orders, production capacity, number of operators, and cycle time. Process activity mapping (PAM) is used to find out all the activities that take place during the production process and then classify these activities based on the type of waste. From the observations that have been made, there are types of waste transportation, waste inventory, waste motion, waste overprocess. The initial cycle time (before improvement) was 4395.423 seconds and the final cycle time (after improvement) was 3291.519 seconds. Then the cycle time has decreased by 1103.904 seconds.

Keywords : Lean Manufacturing, Value Stream Mapping (VSM), Process Activity Mapping (PAM), Cycle Time

ABSTRAK

Setiap proses produksi yang dikelola perusahaan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Proses produksi perusahaan juga merupakan tahap dimana *input* diubah menjadi *output*. Ketidakefektifan *output* akan mengakibatkan menurunnya kepercayaan konsumen dan brand terhadap perusahaan maka untuk meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan harus bisa melakukan proses produksi secara lebih efisien dan efektif lagi. VSM dapat memvisualisasikan aliran proses manufaktur, yang menunjukkan setiap aktivitas *value-added* (VA) dan *non-value-added* (NVA) yang menambah biaya, waktu pemrosesan, dan waktu lain yang diperlukan untuk pengiriman produk ke pelanggan. VSM digunakan untuk menemukan masalah pada aliran produk dan informasi berdasarkan data yang dikumpulkan melalui wawancara pekerja dan observasi. Data yang dikumpulkan adalah proses produksi, pesanan pelanggan, kapasitas produksi, jumlah operator, dan *cycle time*. *Process activity mapping* (PAM) digunakan untuk mengetahui segala aktivitas - aktivitas yang berlangsung selama proses produksi kemudian mengklasifikasi aktivitas tersebut berdasarkan jenis *waste* nya. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat jenis *waste transportation*, *waste inventory*, *waste motion*, *waste overprocess*. *Cycle time* awal (sebelum perbaikan) adalah 4395.423 detik dan *cycle time* akhir (setelah perbaikan) adalah 3291.519 detik. Maka waktu siklus mengalami penurunan 1103.904 detik.

Kata kunci : *Lean Manufacturing*, *Value Stream Mapping* (VSM), *Process Activity Mapping* (PAM), *Cycle Time*