

MINIMASI WASTE MENGGUNAKAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING* PADA PROSES PRODUKSI KAOS CV RUMAH KREASI YOGYAKARTA

Ahmad Arif Rizqillah¹, Ibnu Abdul Rosid²

INTISARI

Latar Belakang : Rumah Kreasi adalah salah satu konveksi di D.I Yogyakarta yang beroperasi sejak tahun 2010. Permasalahan yang dihadapi oleh Rumah Kreasi yaitu masih adanya aktivitas *waste* yang terjadi dalam proses produksi. Oleh karena itu, diperlukan minimasi *waste* menggunakan pendekatan *lean manufacturing*. Pendekatan *lean manufacturing* digunakan karena memprioritaskan minimasi atau eliminasi aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah atau termasuk *waste* pada proses produksi.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja *waste* yang teridentifikasi serta apa akar penyebab terjadi nya *waste* pada proses produksi kaos CV Rumah Kreasi Yogyakarta. Lalu akan direkomendasikan usulan perbaikan yang tepat untuk minimasi *waste* yang terjadi.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan yang terfokus terhadap minimasi *waste* yang terjadi pada proses produksi kaos CV Rumah Kreasi Yogyakarta.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa identifikasi *waste* menggunakan metode VSM diketahui nilai aktivitas VA sebesar 4936,7, nilai aktivitas NVA sebesar 938,5 dan nilai aktivitas NNVA sebesar 1909,1 dengan nilai *Lead Time* sebesar 7784,3 detik dan setelah dilakukan perbaikan nilai *Lead Time* mengalami penurunan menjadi 6885,8 detik dengan nilai *PCE* sebesar 72%. Berdasarkan kuesioner *Borda* menunjukkan *waste* dengan frekuensi tertinggi yaitu *waste Transportation* dan *waste Delay*. Kemudian pembobotan VALSAT diketahui bahwa *tools* yang digunakan adalah PAM. Akar penyebab terjadi nya *waste* menggunakan *Fsishbone Diagram* adalah adanya pemisahan letak bagian jahit dengan area produksi, perpindahan material yang masih manual, adanya kerusakan bahan kain, adanya *Miss Information* dan *feedback* yang lama dari pihak konsumen.

Kesimpulan: Perusahaan dapat menerapkan usulan perbaikan yang diberikan dalam penelitian ini untuk meminimasi *waste* yang terjadi pada proses produksi kaos CV Rumah Kreasi Yogyakarta.

Kata Kunci: *Borda, Fishbone Diagram, Lead Time, Lean Manufacturing, Minimasi, NVA, NNVA, VA, PCE, PAM,, VSM, VALSAT*

WASTE MINIMIZATION USING LEAN MANUFACTURING APPROACH IN THE PRODUCTION PROCESS OF T-SHIRTS CV RUMAH KREASI YOGYAKARTA

Ahmad Arif Rizqillah¹, Ibnu Abdul Rosid²

ABSTRACT

Background: Rumah Kreasi is a garment manufacturing company located in D.I. Yogyakarta that has been operating since 2010. The primary issue faced by Rumah Kreasi is the presence of waste activities within the production process. Therefore, there is a need to minimize waste using a lean manufacturing approach. The lean manufacturing approach is employed because it prioritizes the minimization or elimination of non-value-added activities or waste in the production process.

Research Objective: This study aims to identify the types of waste and determine the root causes of waste in the t-shirt production process at CV Rumah Kreasi Yogyakarta. Subsequently, appropriate improvement suggestions will be recommended to minimize the identified waste.

Research Method: This research employs both quantitative and qualitative methods, focusing on waste minimization in the t-shirt production process at CV Rumah Kreasi Yogyakarta.

Results: The results of this study indicate that waste identification using the Value Stream Mapping (VSM) method revealed a Value-Added (VA) activity score of 4936.7, a Non-Value-Added (NVA) activity score of 938.5, and a Necessary-Non-Value-Added (NNVA) activity score of 1909.1, with a Lead Time of 7784.3 seconds. After implementing improvements, the Lead Time decreased to 6885.8 seconds, with a Process Cycle Efficiency (PCE) of 72%. The Borda questionnaire indicated that the most frequent types of waste were Transportation and Delay. Furthermore, the VALSAT weighting showed that the tool used was Process Activity Mapping (PAM). The root causes of waste, as identified using the Fishbone Diagram, included the separation of the sewing section from the production area, manual material handling, fabric defects, misinformation, and delayed feedback from customers.

Conclusion: The Company can implement the improvement suggestions provided in this study to minimize the waste in the t-shirt production process at CV Rumah Kreasi Yogyakarta.

Keywords: Borda, Fishbone Diagram, Lead Time, Lean Manufacturing, Minimization, NVA, NNVA, VA, PCE, PAM,, VSM, VALSAT