

## **ANALISIS PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MEREDUKSI PEMBOROSAN PADA PROSES PENGIRIMAN PRODUK AKHIR DI *DISTRIBUTION CENTER* GEMPOL PT NESTLÉ INDONESIA**

Gilbran Ramadhan Ashidiqie<sup>1</sup> , Pujo Saroyo<sup>2</sup> , Makhmudun Khainuri<sup>3</sup>

### **INTISARI**

PT Nestlé Indonesia merupakan salah satu perusahaan terbesar yang bergerak dalam bidang makanan dan minuman. PT Nestlé Indonesia memiliki beberapa *Distribution Center* (DC) yang terletak di beberapa lokasi yang berbeda, salah satunya yaitu DC Gempol di Jawa Timur. Di DC Gempol masih ditemui beberapa permasalahan dalam proses pengirimannya. Permasalahan tersebut yaitu efisiensi yang masih rendah dan adanya pemborosan dalam proses pengiriman. Di tengah persaingan industri makanan dan minuman, Nestlé harus mampu melakukan proses pengiriman dengan efektif dan efisien sehingga perusahaan membutuhkan sebuah analisis untuk dapat mengurangi pemborosan yang terjadi dan meningkatkan efisiensi proses pengiriman di DC Gempol PT Nestlé Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pemborosan yang terjadi serta menyusun perbaikan untuk mengurangi pemborosan pada proses pengiriman di DC Gempol. Pereduksian pemborosan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *lean manufacturing*, dengan metode *Value Stream Mapping* (VSM), *Value Stream Analysis Tool* (VALSAT), dan *fishbone diagram* untuk menganalisis penyebab dominannya.

Berdasarkan hasil penelitian, pemborosan yang mendominasi yaitu *overprocessing* dan *unnecessary motion* yang terjadi pada stasiun kerja *loading* dan *case pick*. Pemborosan tersebut menyebabkan efisiensi proses pengiriman sebelum perbaikan sebesar 17,8 %. Perbaikan dilakukan dengan perbaikan proses operasi pengiriman, pembaharuan perhitungan VMI, dan penambahan infrastruktur pendukung. Perbaikan yang dilakukan dapat meningkatkan efisiensi menjadi 31,1%.

**Kata kunci :** *lean manufacturing*, *value stream mapping*, pemborosan

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Dosen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

## **ANALYSIS OF IMPLEMENTATION AND IMPROVEMENT OF FULL PALLET PENGIRIMAN IN THE FINAL PRODUCT PENGIRIMAN PROCESS AT GEMPOL DISTRIBUTION CENTER OF PT NESTLÉ INDONESIA**

Gilbran Ramadhan Ashidique<sup>1</sup> , Pujo Saroyo<sup>2</sup> , Makhmudun Khainuri<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

PT Nestlé Indonesia is one of the largest companies in the food and beverage sector. PT Nestlé Indonesia has several Distribution Centers (DC) located in different locations, one of which is DC Gempol in East Java. In DC Gempol, there are still some problems in the delivery process. These problems are low efficiency and waste in the delivery process. In the midst of competition in the food and beverage industry, Nestlé must be able to carry out the delivery process effectively and efficiently so that the company needs an analysis to be able to reduce the waste that occurs and improve the efficiency of the delivery process at DC Gempol PT Nestlé Indonesia

This study aims to identify and analyze the waste that occurs and make improvements to reduce waste in the delivery process at DC Gempol. Waste reduction is carried out using a lean manufacturing approach using the Value Stream Mapping (VSM), Value Stream Analysis Tool (VALSAT), and fishbone diagrams to analyze the dominant causes.

Based on the research results, the dominating waste is overprocessing and unnecessary motion work stations loading and case pick. This waste causes the efficiency of the shipping process before repair of 17.8%. Improvements were made by improving the delivery operation process, updating the VMI calculation, and adding supporting infrastructure. Improvements made can increase efficiency to 31.1%.

**Keywords :** lean manufacturing, value stream mapping, waste

---

<sup>1</sup>Student of Agroindustrial Technology Departement, Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University

<sup>2</sup>Lecturer Staff of Agroindustrial Technologu, Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University