

# Penerapan Lean Warehousing Menggunakan Metode Value Stream Mapping dan FMEA pada Perusahaan Pusat Logistik Berikat (Studi Kasus: PT. Kawasan Berikat Nusantara) = Implementation of Lean Warehousing Using Value Stream Mapping Method and FMEA at Bonded Logistics Center Company (Case Study: PT. Kawasan Berikat Nusantara)

Christianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525729&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Value stream mapping adalah sebuah pendekatan konsep lean yang memiliki tujuan dalam memetakan aliran material dan informasi pada suatu bisnis untuk mendeteksi dan mengurangi pemborosan guna menciptakan waktu dan proses yang lebih efisien. Industri logistik tumbuh dan menerima dorongan sebagai akibat dari kebutuhan masyarakat selama pandemi. Akibatnya, perusahaan logistik harus terus mengembangkan dan meningkatkan layanan pelanggan mereka sehingga kebutuhan masyarakat dan pengiriman barang dapat ditangani secara efektif. Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah pelanggan yang dialami oleh PT. XYZ Nusantara, sebuah perusahaan BUMN yang bergerak di sektor logistik; akibatnya, perusahaan harus meningkatkan efisiensi prosesnya dan meminimalkan pemborosan dalam penyimpanan. Dalam hal ini, penelitian ini menggunakan konsep lean warehousing dan pendekatan value stream mapping, dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan dalam proses pergudangan, serta menghilangkan operasi yang tidak memberikan nilai. Penggunaan value stream mapping dan root cause analysis dengan menggunakan diagram fishbone analysis dan FMEA, bertujuan untuk mengembangkan rencana perbaikan proses agar dapat menghilangkan pemborosan yang terjadi. Hasilnya menunjukkan bahwa process time berkurang 39% dan lead time berkurang 3% pada proses pergudangan PT. XYZ Nusantara. Strategi yang digunakan untuk menghilangkan pemborosan adalah penggunaan forklift, pembuatan Standard Operating Procedure dan scheduling, penerapan lean 5S, dan penerapan sistem FIFO untuk penempatan barang serta pengaturan tata letak.

.....Value stream mapping is a lean concept approach that aims at the flow of materials and information in a business to detect and reduce waste to create more efficient time and processes. The logistics industry is growing and receiving a boost as a result of society's needs during the pandemic. As a result, logistics companies must continue to develop and improve their services so that people's needs and freight forwarding can be handled effectively. This can be seen from the increase in the number of customers experienced by PT. XYZ Nusantara, a state-owned company engaged in the logistics sector; As a result, companies have to increase the efficiency of their processes and increase wastage in storage. In this case, this research uses the concept of lean warehousing and a value stream mapping approach, with the aim of identifying and reducing waste in the warehousing process, as well as eliminating operations that do not provide value. The use of Value stream mapping and root cause analysis using fishbone analysis diagrams and FMEA, aims to develop improvement plans in order to eliminate waste that occurs. The result is that the processing time is reduced by 39% and the lead time is reduced by 3% in the warehousing process of PT. XYZ Nusantara. The strategies used to eliminate waste are the use of forklifts, the manufacture of Standard Operating Procedures and scheduling, the application of lean 5S, and the application of the FIFO system for

the placement of goods and layout arrangements.