

Penerapan Lean Warehouse untuk meningkatkan efisiensi waktu proses pada aktivitas Gudang Amonium Nitrat menggunakan metode Value Stream Mapping (VSM) = Application of Lean Warehouse to improve process time efficiency in Ammonium Nitrate Warehouse activities using the Value Stream Mapping (VSM) method

Sianturi, Ferdinan Gabriele Nathanael, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920570653&lokasi=lokal>

Abstrak

Lean warehousing adalah konsep yang berfokus pada pengurangan pemborosan dalam proses pergudangan untuk meningkatkan efisiensi dan menciptakan nilai tambah pada barang dan jasa. Salah satu metode yang digunakan dalam lean warehousing adalah Value Stream Mapping (VSM), yang memetakan aliran material dan informasi untuk mengidentifikasi pemborosan. PT Multi Nitrotama Kimia (MNK) sebagai penyedia bahan peledak pertambangan dan layanan peledakan di Indonesia, menggunakan lean warehousing dan VSM untuk meningkatkan efisiensi operasional gudangnya. Hasil analisis VSM menunjukkan adanya pemborosan utama berupa transportation, overprocessing, dan waiting. Dengan penerapan lean, pengurangan waktu proses sebesar 46,65% terjadi, diikuti dengan peningkatan nilai tambah dan pengurangan pemborosan waktu pada aktivitas Non-Value Added (NVA) dan Necessary but Non-Value Added (NNVA). Rekomendasi perbaikan yang diusulkan meliputi optimalisasi area gudang, digitalisasi proses pergudangan, perbaikan layout gudang, perbaikan SOP pergudangan, standarisasi sarana komunikasi operator, penambahan material handling, dan penerapan lean 5S di area office. Dengan penerapan rekomendasi ini, efisiensi dan efektivitas proses pergudangan PT MNK dapat ditingkatkan, yang akan berdampak pada peningkatan produktivitas gudang.

.....Lean warehousing is a concept focused on reducing waste in warehouse processes to improve efficiency and create value-added goods and services. One of the methods used in lean warehousing is Value Stream Mapping (VSM), which maps the flow of materials and information to identify waste. PT Multi Nitrotama Kimia (MNK), as a provider of mining explosives and blasting services in Indonesia, uses lean warehousing and VSM to improve its warehouse operational efficiency. The VSM analysis shows major wastes in the form of transportation, overprocessing, and waiting. With the implementation of lean, a 46.65% reduction in process time occurred, followed by an increase in value-added activities and a reduction in waste time in Non-Value Added (NVA) and Necessary but Non-Value Added (NNVA) activities. Proposed improvements include optimizing the warehouse area, digitalizing warehouse processes, improving warehouse layout, improving warehouse SOPs, standardizing operator communication tools, adding material handling, and implementing lean 5S in the office area. With the implementation of these recommendations, the efficiency and effectiveness of PT MNK's warehouse processes can be improved, which will impact the increase in warehouse productivity.