

Peningkatan Kinerja Gudang Bahan Baku Sepatu dengan Konsep Lean Menggunakan Metode Value Stream Mapping = Performance Improvement of Shoes Raw Material Warehouse with Lean Concepts Using Value Stream Mapping Method

Athaya Cantika Wulandari Deananda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526166&lokasi=lokal>

Abstrak

Konsep lean merupakan salah satu prinsip dalam lean yang bertujuan untuk meningkatkan proses dengan mengeliminasi pemborosan sehingga berpengaruh terhadap peningkatan proses kerja yang lebih efektif dan efisien. Konsep lean dapat dipetakan menggunakan value stream mapping. Value stream mapping merupakan teknik memvisualisasikan aktivitas yang menambah nilai dan tidak menambah nilai dalam aliran proses dan informasi. Salah satu industri manufaktur yang telah memberikan kontribusi secara signifikan terhadap perekonomian adalah industri alas kaki. Akan tetapi, sejak akhir tahun 2022, industri alas kaki mengalami penurunan order yang membuat persaingan yang ketat antar industri alas kaki untuk tetap dapat mempertahankan eksistensinya. Persaingan yang kompetitif membuat perusahaan ingin meningkatkan proses produksinya. Salah satu elemen yang cukup berpengaruh dalam peningkatan produktivitas proses produksi adalah proses pergudangan. Proses pergudangan pada PT Sepatu Y saat ini masih memiliki lead time yang tinggi. Lead time merupakan salah satu indikator penting dalam performa gudang. Lead time yang tinggi dapat terjadi karena masih terdapatnya proses pemborosan pada pergudangan terutama pada pemborosan transportation, overprocessing dan waiting. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan konsep lean dan metode value stream mapping dengan tujuan untuk mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi proses pergudangan. Penggunaan value stream mapping yang dilanjutkan dengan identifikasi pemborosan dan analisis fishbone dapat membantu untuk mendapatkan akar masalah yang akan digunakan untuk membuat usulan perbaikan. Failure mode and effect analysis diperlukan untuk membantu dalam memprioritaskan akar masalah berdasarkan nilai RPN. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kinerja gudang bahan baku yang ditandai dengan pengurangan lead time sebesar 29,96%, pengurangan processing time sebesar 31,59%, pengurangan waktu non-value added activity sebesar 70,12%, pengurangan waktu non-value added but necessary activity sebesar 66,47% dan peningkatan rasio value-added activity sebesar 26,55%. Rencana perbaikan yang diusulkan dalam rangka mengeliminasi pemborosan adalah pembuatan standar operasional prosedur pada sistem penjadwalan dan gudang, penerapan lean 5S, penerapan sistem FIFO dalam aliran pergudangan, perancangan standar pengemasan, dan penerapan digitalisasi data.

.....The notion of lean is one of the concepts of lean that strives to enhance processes by removing waste so that they impact the improvement of work processes that are more effective and efficient. Value stream mapping may be used to map Lean ideas. Value stream mapping is a technique for visualizing actions that contribute and do not add value in process and information flow. The footwear industry is one of the manufacturing businesses that has contributed considerably to the economy. However, since the end of 2022, the footwear business has witnessed a fall in orders, resulting in fierce rivalry among the footwear sector to sustain its survival. Companies are motivated to enhance their manufacturing processes as a result of competitive pressure. One significant factor that is quite influential in increasing the productivity of the

production process is the warehousing process. The warehousing process at PT Sepatu Y currently still has a high lead time. Lead time is a crucial metric for measuring warehouse performance. High lead times can occur because warehousing still has inefficient procedures, namely waste of transportation, overprocessing, and waiting. As a result, this research employs lean ideas and value stream mapping methodologies in order to reduce waste and improve the efficiency of the warehousing operation. The use of value stream mapping followed by identification of waste and fishbone analysis can help to get to the root of the problem which will be used to make suggestions for improvements. Failure mode and effect analysis is needed to assist in prioritizing the root of the problem based on the RPN value. According to the results of this study indicate that, raw material warehouse performance has improved, as evidenced by a reduction in lead time of 29.96%, a reduction in processing time of 31.59%, a reduction in non-value added activity time of 70.12%, a reduction in non-value time added but necessary activity of 66.47%, and an increase in the value-added activity ratio of 26.55%. The proposed improvement plan in order to eliminate wastes includes the development of standard operating procedures in scheduling and warehouse systems, the implementation of lean 5S, the use of the FIFO method in warehousing flow, the establishment of packaging standards, and the use of data digitalization.