

Lean concept implementation in pump maintenance using value stream mapping = Implementasi konsep lean pada perawatan pompa dengan value stream mapping

Muhammad Nazifka Rizqy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525247&lokasi=lokal>

Abstrak

Value stream mapping adalah salah satu metode pada konsep lean manufacturing yang bertujuan untuk memetakan aliran nilai dan informasi pada sebuah rangkaian proses. Bersamaan juga dengan metode waste relationship matrix, jenis-jenis waste pada peta aliran nilai data diidentifikasi sehingga dapat dimitigasi dengan value stream analysis tools yang sesuai. Riset ini bertujuan untuk menerapkan value stream mapping pada proses perawatan pompa sentrifugal yang merupakan komponen yang memiliki frekuensi perawatan terbesar. Setelah penerapan metode, jenis-jenis waste yang menjadi akar masalah dari proses perawatan pompa adalah motion, transportation, dan processing. Setelah dilakukan improvement, didapati lead time perawatan berkurang sebanyak 11.85%, cycle time perawatan berkurang sebanyak 11.55%, dan non-value-adding time berkurang sebanyak 27.00%.

.....Value stream mapping is one of the tools in the lean manufacturing concept that aims to map the value stream and information on a sequence of the process. Also using the waste relationship matrix method, types of waste on the value stream are identified so that it can be mitigated using the appropriate value stream analysis tool. This research aims to apply the value stream mapping method on centrifugal pump maintenance as it is the component with the greatest maintenance frequency. After the application, wastes that contribute the greatest to the pump maintenance problems are motion, processing, and transport. After an improvement, the lead time is reduced by 11.85%, cycle time is reduced by 11.55%, and non-value-adding time is reduced by 27.00%.