

ABSTRACT

PT WA is a manufacturing company in the chemical coating industry, also known as paint, located in the Jatiuwung area of Tangerang. PT WA faces several problems that prevent production from meeting targets. On average, the unmet target in the solvent-based paint production area for the Decolux type in 2023 was 3.81%. This issue arises due to non-value-added activities categorized as waste in the production process. To ensure the company remains sustainable and increases its profitability, it must continuously improve production efficiency. Lean is a continuous improvement effort to eliminate waste and enhance the value-added of products (goods or services) to provide customer value. This study employs the Lean Manufacturing concept using the Value Stream Mapping (VSM) method by mapping the current state and implementing improvements through future state mapping. The comparison between the current state mapping and future state mapping in the Decolux paint production process was then analyzed. The current state mapping in the Decolux paint production showed a total lead time of 238.02 minutes. After observation and analysis using future state mapping, the total production lead time was reduced to 199.79 minutes, resulting in a lead time reduction from 238.02 minutes to 199.79 minutes, or a time efficiency of 38.23 minutes, with a waste reduction percentage of 16.06%. Using the VSM method, the waste that caused the Decolux paint production to miss its target was identified as waiting time, with an average waiting time of 25.17 minutes. Based on these observations, proposed improvements include dividing work activities and modifying the shaft mixer from a fixed (embedded) model to a coupling (plug-in) model. The goal is to shift the shaft mixer cleaning activity from an internal machine task to an external machine task. With the coupling model shaft, the shaft mixer cleaning activity can be excluded from the production process.

Keywords: Production, Lean, VSM, Efficiency, Waste Reduction, Lead Time.

ABSTRAK

PT WA adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang chemical coating atau disebut juga dengan istilah cat yang berlokasi di daerah Jatiuwung, Tangerang. Di PT WA ada beberapa problem yang menyebabkan produksi tidak memenuhi target, rata-rata target yang tidak terpenuhi di area proses produksi cat solvent based tipe decolux selama tahun 2023 adalah 3.81 %. Kendala ini terjadi karena adanya aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan tergolong dalam waste di proses produksi. Untuk menjaga perusahaan agar tetap berkesinambungan dan meningkatkan keuntungan perusahaan, perusahaan harus terus meningkatkan efisiensi produksi. *Lean* adalah suatu upaya terus-menerus (*continuous improvement efforts*) untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk (barang atau jasa) agar memberikan nilai kepada pelanggan (*customer value*). Studi ini menggunakan konsep *Lean Manufacturing* dengan metode *Value Stream Mapping*, dengan melakukan pemetaan *current state mapping* dan melakukan langkah perbaikan dengan *future state mapping*, sehingga didapatkan hasil perbandingan antara *current state mapping* dengan *future state mapping* pada proses produksi cat tipe decolux. Hasil pemetaan *current state mapping* pada produksi cat tipe decolux didapatkan hasil : Total *Lead Time* proses produksi 238,02 menit, Hasil langkah perbaikan setelah dilakukan pengamatan dan analisa menggunakan *future state mapping*, Total *Lead Time* proses produksi menjadi 199,79 menit, maka didapatkan hasil penurunan Total *Lead Time* produksi dari 238,02 menit menjadi 199,79 menit atau telah terjadi efisiensi waktu sebesar 38,23 menit dengan presentase pengurangan *waste* sebesar 16,06%. Dengan menggunakan metode VSM dapat diidentifikasi *waste* yang menyebabkan produksi cat tipe decolux tidak sesuai target adalah *waiting* dengan rata-rata waktu menunggu 25,17 menit. Perbaikan yang dapat diusulkan berdasarkan hasil pengamatan adalah pembagian aktivitas kerja, memodifikasi *shaft mixer fix* (tanam) menjadi *shaft mixer model coupling* (colok). Hal ini bertujuan untuk memindahkan aktivitas pencucian *shaft mixer* dari aktivitas mesin internal menjadi aktivitas mesin eksternal. Dengan menggunakan *shaft model coupling* maka aktivitas pencucian *shaft mixer* dapat dikeluarkan dari aktivitas proses produksi.

Kata kunci : Produksi, *Lean*, VSM, Efisiensi, Pengurangan *Waste*, *Lead Time*.