

**PENERAPAN LEAN MANUFACTURING PADA PROSES
PRODUKSI VARNISH DENGAN
METODE VALUE STREAM MAPPING
(STUDI KASUS DI PERUSAHAAN KIMIA INDUSTRI
KARAWANG)**

**Laporan Tugas Akhir
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana
Program Studi Teknik Industri**



**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2020**

ABSTRAK

Seiring dengan kompetitifnya persaingan di dunia industri menimbulkan persaingan antar Perusahaan semakin besar dan tidak dapat dihindari, oleh karena itu Perusahaan harus dapat bersaing dan bertahan mengikuti perkembangan zaman. *Lean Manufacturing* adalah salah satu langkah untuk mempertahankan kelangsungan hidup Perusahaan dengan meningkatkan efisiensi pada proses produksi serta mengeliminasi *waste*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi *waste over processing* yang ada pada proses produksi dengan *tool value stream mapping* dan untuk mengeliminasi *waste* dengan *process activity mapping* (PAM) salah satu *seven mapping tool* dari VALSAT. Hasil dari penelitian ini adalah pada proses produksi *varnish* dengan *lead time* produksi 963.88 menit dan *value added* 800.58 menit dan penyebab dari *over processing* pada proses produksi *varnish* disebabkan oleh waktu tunggu yang terjadi dari *delay heating* serta kerusakan pada mesin dengan waktu *lose time* waktu proses sebanyak 765 menit dari bulan Januari-Mei 2020. Usulan perbaikan yang dilakukan adalah penggabungan aktivitas proses *set up* drum di jeda waktu tunggu proses oven selama 120 menit pada proses *sampling* dengan *lead time* produksi 914.58 menit dan *value added* 798.11 menit serta melakukan perbaikan pompa menjadi otomatis, supaya suplai air ke boiler terisi secara otomatis dan kontrol penampungan dengan membuat sensor pada bak penampungan.

Kata kunci : *lean manufacturing, process activity mapping, value stream mapping, waste*

ABSTRACT

As competitive competition in the industrial world creates greater and more unavoidable competition between companies, therefore companies must be able to compete and survive following the times. Lean Manufacturing is one of the steps to maintain the company's survival by increasing efficiency in the production process and eliminating waste. The purpose of this research is to identify the waste over processing in the production process with the value stream mapping tool and to eliminate waste by using process activity mapping (PAM), one of the seven mapping tools from VALSAT. The results of this study are the varnish production process with a production lead time of 963.88 minutes and a value added of 800.58 minutes and the cause of over processing in the varnish production process is due to the waiting time occurs from heating delay and damage to the machine with a losing time of 765 minutes of processing time. In January-May 2020. The proposed improvement is to incorporate the drum set-up process activity in the oven waiting time interval 120 minutes in the sampling process with a production lead time of 914.58 minutes and value added 798.11 minutes and repair the pump to be automatic, so that the water supply to the boiler is filled automatically and shelter control by making sensors in the reservoir.

Keywords: lean manufacturing, process activity mapping, value stream mapping, waste