

## ABSTRAK

Persaingan bisnis mendorong setiap perusahaan untuk membenahi diri dalam rangka upaya peningkatan keunggulan kompetitifnya. CV.XYZ memiliki kekhawatiran bahwa proses produksi yang digunakan selama ini masih kurang efisien dan efektif. Pada dasarnya CV.XYZ telah menerapkan konsep *lean production* dengan metode *pull system*. Dengan metode tersebut, CV.XYZ mampu mengurangi *overproduction* dan beban persediaan. Manajemen merasa proses produksi dapat lebih dimaksimalkan untuk mendapatkan output produk yang mampu memenuhi jumlah permintaan konsumen. Namun, berdasarkan pengamatan dan observasi, ditemukan permasalahan yaitu perusahaan belum pernah membuat gambaran lini proses produksi sehingga perusahaan merasa kesulitan untuk melihat dan mengukur seberapa efisien dan efektif proses produksi yang selama ini berjalan.

Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk memetakan proses produksi cermin antik jenis Miroir Serena pada CV.XYZ menggunakan konsep *lean production* yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengurangi aktivitas pemborosan/*waste* pada proses produksi sehingga dapat menemukan sumber-sumber pemborosan yang mempengaruhi nilai tambah konsumen. Dari hasil pemetaan dan identifikasi tersebut, peneliti dapat memberikan saran untuk mendapatkan proses produksi yang efektif dan efisien. Metode *lean production* yang digunakan ialah *Value Stream Mapping* untuk memetakan proses saat ini. Pembobotan Borda dan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT) digunakan untuk identifikasi dan analisis *waste*. Sedangkan untuk mengetahui sumber permasalahan penyebab *waste*, peneliti menggunakan *fishbone diagram*.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan pemborosan terbesar yaitu transportasi dengan persentase 14% dan jumlah terbesar terletak pada divisi pencerminan. Dengan *fishbone diagram* dapat diketahui penyebab pemborosan terjadi karena *layout* kerja yang tidak sesuai aliran material. Rekomendasi perbaikan berupa penggantian *layout* kerja pada divisi pencerminan dengan aplikasi percobaan *layout* baru menghasilkan proyeksi pengurangan *lead time* dari semula 26 hari menjadi 24 hari dan *cycle time* dari 2.434 detik menjadi 2.371 detik dengan *Value Added Ratio* meningkat sebesar 22,03%.

Kata kunci: *lean production*, *waste*, *value stream mapping*, *value stream analysis tools* (valsat), *process activity mapping*, *fishbone diagram*, industri kriya.

## ABSTRACT

Business competition encourages every company to improve their competitive advantage. CV. XYZ is one of company who has concerns to their current production process in order to creating strong competitive advantage. Basically, CV. XYZ has applied the concept of lean production with pull system method. With this method, their operational can reduce overproduction and inventory cost. CV.XYZ management are projecting their future production can be maximized to meet the consumer demand. However, based on the observations, the problem is that the company had never mapping their production process, therefore the effectiveness and efficient of current production are difficult to measured.

This research was conducted to mapping the production of antique mirrors type Miroir Serena at CV. XYZ using the concept of lean production to identify and eliminate waste activities and creating value added in the production process. From the results of the mapping and identification, researchers can provide suggestion for effective and efficient production process. Researcher using Value Stream Mapping to mapping the current process, also Borda and Value Stream Analysis Tools (VALSAT) are used for waste identification and analysis. Meanwhile, to find out the spots that causes waste, researchers used a fishbone diagram.

Based on the analysis, the major waste is transportation with a percentage of 14% from total activity and the largest precentage was spotted in mirror division. Fishbone diagrams obtained the cause is incompatibility of workspace layout with the material flow. Therefore, researceher gather a small discussion with production manager, PPIC, and mirror divison staff with the recommendation to re-layouting working area in mirror division. The trial resulting some projections of reduction in a lead time from 26 days to 24 days and cycle time from 2,434 seconds to 2,371 seconds with Value Added Ratio increasing by 22.03%.

Key word: lean production, *waste*, value stream mapping, value stream mapping analysis tools (valsat), process activity mapping, fishbone diagram, kriya industry.