

ABSTRAK

UMKM Tahu Maryanto merupakan sebuah usaha mikro yang bergerak di bidang industri pembuatan tahu. Salah satu jenis produk yang diminati adalah tahu kuning. Hasil observasi dan pengukuran pada proses pembuatan tahu kuning ditemukan pemborosan atau aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah tetapi dibutuhkan (*necessary but not value added*) dalam bentuk aktivitas transportasi seperti aktivitas transportasi dari pencetakan ke pemotongan sejauh 6,7 meter akibat urutan proses yang tidak tepat sehingga transportasi menjadi lebih. Kedua, proses perendaman masih dilakukan secara manual sehingga pekerja harus bolak-balik sejauh 5,4 meter untuk mengisi air. Pemborosan lainnya yaitu aktivitas memilah, memindahkan dan membersihkan serta menata peralatan yang tidak atau belum terpakai seperti pemindahan karung bekas, wadah, dan limbah sejauh 9–10 meter. Berikutnya, aktivitas menyimpan ember sembarang tempat sehingga perlu dilakukan proses penataan setelah proses penimbangan sehingga menambah aktivitas transportasi dalam stasiun kerja. Pemborosan transportasi tersebut mengakibatkan penyelesaian target produksi menjadi lebih lama (*overtime*).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi aktivitas pemborosan transportasi adalah dengan menganalisis aktivitas pemborosan berdasarkan peta aliran proses (*Flow Process Chart*) yang menggambarkan alur atau aktivitas yang dilakukan pekerja kemudian menerapkan metode 5S pada area proses produksi. Hasil analisis dari implementasi 5S yang diperoleh tersebut digunakan sebagai dasar untuk mengurangi aktivitas pemborosan transportasi melalui perbaikan tata letak stasiun kerja berdasarkan tingkat kedekatan antar stasiun kerja. Metode yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat kedekatan antar stasiun kerja adalah *Activity Relationship Chart* (ARC).

Hasil penelitian dengan implementasi 5S dan perbaikan tata letak menunjukkan terjadi pengurangan jumlah aktivitas dari 21 menjadi 20 aktivitas operasi dan 11 menjadi 9 aktivitas transportasi. Hasil perbaikan tata letak tersebut berdampak pada berkurangnya total waktu produksi 696,29 menit menjadi 672,76 menit serta total jarak perpindahan pada produk tahu kuning berkurang dari 683,20 m menjadi 557,20 m dalam 1 hari. Perbaikan tersebut menunjukkan terdapat peningkatan efisiensi jarak perpindahan sebesar 18,44% atau 126 m.

Kata kunci: Pemborosan Transportasi, Peta Aliran Proses, Peta Hubungan Aktivitas, Tata Letak, 5S

ABSTRACT

UMKM Tahu Maryanto is a micro business engaged in the tofu making industry. One type of product that is in demand is yellow tofu. The results of observations and measurements in the process of making yellow tofu found waste or activities that do not provide added value but are needed (necessary but not value added) in the form of transportation activities such as transportation activities from printing to cutting as far as 6.7 meters due to improper process sequences so that transportation becomes more. Secondly, the soaking process is still done manually so workers have to go back and forth for 5.4 meters to fill water. Another waste is the activity of sorting, moving and cleaning and arranging unused or unused equipment such as moving used sacks, containers, and waste as far as 9-10 meters. Next, the activity of storing buckets in any place so that the structuring process needs to be done after the weighing process, thus increasing transportation activities within the workstation. The waste of transportation results in the completion of the production target being longer (overtime).

Efforts that can be made to reduce wasteful transportation activities are to analyze wasteful activities based on the Flow Process Chart which describes the flow or activities carried out by workers and then apply the 5S method to the production process area. The analysis results of the 5S implementation obtained are used as a basis for reducing wasteful transportation activities through improved workstation layouts based on the level of proximity between facilities. The method that can be used to determine the level of closeness between work stations is the Activity Relationship Chart (ARC).

The results of the research with the implementation of 5S and layout improvements showed a reduction in the number of activities from 21 to 20 operating activities and 11 to 9 transportation activities. The results of the layout improvement have an impact on reducing the total production time from 696.29 minutes to 672.76 minutes and the total distance of movement in yellow tofu products is reduced from 683.20 m to 557.20 m in 1 day. The improvement shows that there is an increase in the efficiency of the displacement distance by 18.44% or 126 m.

Keywords: Activity Relationship Chart, Flow Process Chart, Layout, , Transportation Waste, 5S