

ABSTRAK

PT SGM merupakan perusahaan yang membuat produk-produk bergizi berbahan dasar dari susu yang salah satu lokasinya di Yogyakarta. Pada proses produksi susu bubuk masih ditemukan beberapa potensi pemborosan baik di proses basah maupun proses kering yang dapat menyebabkan produktivitas yang rendah dan penggunaan sumber daya yang tinggi. Penelitian ini dilatarbelakangi terhadap kompetisi yang semakin ketat, tuntutan konsumen yang semakin tinggi dan target perusahaan yang harus mereduksi penggunaan air dan energi sebesar 2-5% per tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi proses produksi melalui pendekatan konsep *lean manufacturing* untuk meminimasi pemborosan yang terjadi menggunakan *value stream mapping* (VSM). *Value stream mapping* (VSM) merupakan pemetaan melalui aliran nilai dengan detail terhadap aktivitas yang memberikan nilai tambah dan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif studi kasus yang dilakukan terhadap aliran proses produksi susu bubuk berdasarkan data laporan-laporan produksi sebelum dan sesudah VSM. Hasil analisa yang dihasilkan kemudian diterapkan sebagai *future process mapping activity* dan dibandingkan dengan *current process mapping activity*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu tunggu (*lead time*) berkurang dari 14 jam menjadi 8 jam, sehingga lebih efisien 6 jam atau 42.8% kemudian aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah berkurang 72.7% dari 29.700 detik menjadi 8.100 detik dengan eliminasi pemborosan yang dilakukan adalah mengurangi jumlah tangki susu cair dan jumlah silo untuk susu bubuk. Kemudian beberapa parameter produktivitas juga menunjukkan hasil yang bagus antara lain efisiensi operasi tetap bisa di rentang 82.5%-83.7%, pengurangan material susu yang terbuang (*losses*) berkurang sebesar 1.7% dari 5.7% menjadi 4.0%, kemudian rerata penggunaan air juga berkurang sampai -11% dan energi berkurang -3%.

Kata kunci: *Lean Manufacturing, Value Stream Mapping, Pemborosan, Produktivitas.*

ABSTRACT

PT SGM is a company that makes nutritious products made from milk which is one of the locations in Yogyakarta. In the process of milk powder production there are still some potential wastage both in the wet process and dry process which can cause low productivity and high resource use. This research background is increasing of competition, increasing customers requirement and corporate targets that must reduce air and energy use by 2-5% per year. The purpose of this study is to evaluate the production process through a lean manufacturing concept approach to minimize waste that occurs using value stream mapping (VSM). Value stream mapping (VSM) is a mapping through value stream with details of activities that provide added value and activities that do not provide added value. The research method used is case study and a qualitative method carried out on the flow of milk powder production process. The resulting analysis results are then applied as a future process mapping activity and compared to the current activity mapping process.

Based on the results of the study showed that the lead time decreased from 14 hours to 8 hours, so it was more efficient 6 hours or 42.8% then activities that did not provide added value decreased 72.7% from 29,700 seconds to 8,100 seconds by eliminating waste by reducing the number of liquid milk tanks and the number of silos for milk powder. Then some productivity parameters also showed good results, among others, operating efficiency could still be in the range of 82.5% -83.7%, reduction of wasted milk material (losses) decreased by 1.7% from 5.7% to 4.0%, then the average water use was reduced to - 11% and energy reduced by -3%.

Keywords: Lean Manufacturing, Value Stream Mapping, Waste, Productivity.