

ANALISIS PEMBOROSAN (*WASTE*) PADA PRODUKSI SOSIS AYAM DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING* DI PT XYZ

INTISARI

Oleh:

GOFHER ESTOMIHI SIREGAR

21/479440/TP/13228

Sosis *ready to eat* merupakan salah satu produk makanan olahan yang terus mengalami pertumbuhan karena perubahan preferensi konsumen. PT XYZ merupakan salah satu produsen sosis *ready to eat* dengan produknya sosis ayam yang berperan signifikan menopang performa perusahaan. Akan tetapi, pada proses produksinya masih ditemukan beberapa jenis pemborosan (*waste*) yang berisiko pada tidak efisiennya penggunaan material dan waktu produksi.

Dengan pendekatan *Lean Manufacturing*, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas yang tidak bernilai tambah dan pemborosan (*waste*) yang terjadi selama proses produksi sosis ayam menggunakan *Value Stream Mapping*. Jenis pemborosan (*waste*) kritis untuk diprioritaskan perbaikannya akan dianalisis menggunakan *Waste Assessment Model*. Proses analisis akan dilanjutkan dengan pemeringkatan faktor-faktor penyebab pemborosan (*waste*) kritis dengan diagram Pareto dan dianalisis akar penyebabnya menggunakan diagram Ishikawa. Akar penyebab yang telah diidentifikasi akan dibuat rekomendasi perbaikan dan *Future State Map* sebagai masukan kepada perusahaan untuk melihat peluang peningkatan efisiensi yang didapatkan dari penerapannya.

Berdasarkan hasil identifikasi, diketahui aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non value added*) adalah *rework* dan proses ini berhubungan dengan pemborosan (*waste*) kritis yaitu *defects* dengan jenis *defects* yang paling besar adalah *defects* bengkok dan *seal* pecah. Jenis *defect* bengkok disebabkan lima faktor dari kategori *man*, *machine*, *material*, dan *method*; *defect seal pecah* disebabkan dua faktor dari *man* dan *machine*. Usulan perbaikan mencakup pengaturan izin pekerja, kontrol visual, pembersihan *conveyor*, pelumas rendah viskositas, optimalisasi susunan pekerja, verifikasi elektroda, dan *preventive maintenance*. Jika diterapkan, *defect* menurun 30%, *process lead time* turun dari 23197,16 detik menjadi 22439,58 detik, PCE naik dari 53,81% ke 55,62%, kerugian harian turun Rp4.300.560, dan energi *rework* turun 0,0016 MJ/kg.

Kata kunci: *Lean Manufacturing*, Pemborosan (*Waste*), Sosis *Ready to Eat*

WASTE ANALYSIS IN CHICKEN SAUSAGE PRODUCTION WITH LEAN MANUFACTURING APPROACH AT PT XYZ

ABSTRACT

By:

GOFHER ESTOMIHI SIREGAR

21/479440/TP/13228

Ready-to-eat sausage is one of the processed food products that continues to experience growth due to changes in consumer preferences. PT XYZ is one of the producers of ready-to-eat sausage with its product chicken sausage which plays a significant role in supporting the company's performance. However, in the production process, several types of waste are still found which risk inefficient use of materials and production time.

With the Lean Manufacturing approach, this study aims to determine non-value-added activities and waste that occurs during the production process of Chicken Sausage using Value Stream Mapping. The types of critical waste to be prioritized for improvement will be analyzed using the Waste Assessment Model. The analysis process will be continued by ranking the factors causing critical waste with a Pareto diagram and analyzing the root causes using an Ishikawa diagram. The identified root causes will be used to make recommendations for improvement and a Future State Map as input to the company to see opportunities for increasing efficiency obtained from its implementation.

Based on the identification results, it is known that non-value added activities are rework and this process is related to critical waste, namely defects with the largest types of defects being bent defects and broken seals. Bent defects are caused by five factors from the categories of man, machine, material, and method; broken seal defects are caused by two factors from man and machine. Proposed improvements include worker permit arrangements, visual control, conveyor cleaning, low viscosity lubricants, worker composition optimization, electrode verification, and preventive maintenance. If implemented, defects will decrease by 30%, process lead time will decrease from 23197,16 seconds to 22439,58 seconds, PCE will increase from 53,81% to 55,62%, daily losses will decrease by Rp4.300.560, and rework energy will decrease by 0.0016 MJ/kg.

Keywords: *Lean Manufacturing, Waste, Ready-to-Eat Sausages*