ABSTRAK

PT X adalah perusahaan farmasi yang memproduksi obat *Sucralfate*, sebuah produk farmasi penting yang membutuhkan proses produksi yang efisien untuk memenuhi permintaan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi bottleneck dalam lini produksi Sucralfate dengan menggunakan metode analisis *Value Stream Mapping (VSM), Process Activity Mapping (PAM), dan Waste Assessment Model (WAM*). Analisis *Current State Map* menunjukkan adanya *bottleneck* signifikan pada proses change over dan dokumentasi, yang disebabkan oleh banyaknya proses yang termasuk dalam kategori *Non-Value Added* (NVA). WAM mengidentifikasi pemborosan utama sebagai waste jenis waiting dengan persentase 26,30%, yang berkontribusi terhadap keterlambatan dan meningkatnya lead time produksi. Untuk mengatasi masalah ini, beberapa usulan perbaikan telah dirumuskan. Pada tahap dispensing, diusulkan penerapan sistem pengukuran otomatis dengan timbangan digital terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi. Pada tahap filling, disarankan untuk mengganti nozzle dan menambahkan komponen pada hopper cap untuk mengurangi waktu setup dan perbaikan. Proses mixing juga dioptimalkan dengan menambah tanki mixing dan melakukan batch campaign untuk mengurangi waktu tunggu antara proses. Selain itu, perbaikan pada sistem dokumentasi dengan beralih ke sistem berbasis digital terintegrasi ERP diusulkan untuk mempercepat proses verifikasi QC dan mengurangi waktu tunggu. Meskipun *Future State Map* belum menunjukkan penurunan nyata dalam inventory atau lead time, diharapkan bahwa implementasi usulan perbaikan akan mengurangi proses NVA secara signifikan, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada pengurangan inventory dan peningkatan efisiensi dalam lini produksi Sucralfate di PT X.

Kata Kunci: *Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Waste Asessment Model*

ABSTRACT

PT X is a pharmaceutical company that produces Sucralfate, an important pharmaceutical product requiring an efficient production process to meet market demand. This study aims to identify and address bottlenecks in the Sucralfate production line using Value Stream Mapping (VSM), Process Activity Mapping (PAM), and Waste Assessment Model (WAM) techniques. The Current State Map analysis reveals significant bottlenecks in the change over and documentation processes, primarily due to numerous Non-Value Added (NVA) activities. WAM identifies the primary waste as waiting, with a percentage of 26.30%, contributing to delays and increased lead time in production. To address these issues, several improvement suggestions have been formulated. For the dispensing stage, the implementation of an automated measurement system with integrated digital scales is proposed to enhance efficiency and accuracy. For the filling stage, it is recommended to replace the nozzle and add components to the hopper cap to reduce setup and repair time. The mixing process will also be optimized by adding an additional mixing tank and implementing batch campaigns to reduce waiting time between processes. Additionally, improvements to the documentation system by transitioning to a digital ERP-integrated system are proposed to accelerate QC verification and reduce waiting time. Although the Future State Map has not yet demonstrated a significant reduction in inventory or lead time, it is anticipated that the proposed improvements will significantly reduce NVA activities, leading to a positive impact on inventory reduction and increased efficiency in the Sucralfate production line at PT X.

Keywords: Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Waste Assessment Model