

ABSTRAK

Lean manufacturing adalah pendekatan sistematis untuk mengurangi pemborosan agar proses produksi menjadi lebih cepat dan menghasilkan barang berkualitas. Penelitian ini dilakukan di PT Rekindo Global Jasa khususnya pada proses pembuatan panel kereta, masih banyak aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah seperti menunggu mesin, perbaikan produk cacat, dan pengerjaan berulang yang menyebabkan keterlambatan produksi dan persentase produk berkualitas baik tidak mencapai target. Tujuan penelitian adalah menemukan jenis *waste* paling dominan, menggali penyebab utamanya, dan mengusulkan perbaikan agar proses produksi main panel menjadi lebih efisien. Metode yang digunakan meliputi pembuatan *current state value stream mapping*, *waste finding checklist*, analisis bobot *waste* menggunakan *value stream analysis tool*, pemetaan menggunakan *process activity mapping*, diagram pareto untuk menentukan *waste* prioritas, dan diagram tulang ikan untuk menelusuri akar penyebab. Hasilnya menunjukkan bahwa *waste* paling dominan adalah *waiting*, *defect*, dan *over processing*. Berdasarkan hal tersebut, maka dibuat *future state value stream mapping* dan merancang usulan perbaikan yang diharapkan dapat menurunkan waktu siklus produksi dan meningkatkan kualitas produk. Dengan menerapkan usulan perbaikan didapatkan pengurangan total aktivitas dari 62 aktivitas menjadi 51 aktivitas. Serta pengurangan *total time* dari 20829.83 detik menjadi 16299.3 detik. Hal ini menunjukkan peningkatan efisiensi dalam proses yang dapat mengurangi pemborosan waktu dan aktivitas, serta berpotensi meningkatkan produktivitas.

Kata Kunci: Pemetaan aliran nilai, pemborosan, usulan perbaikan

ABSTRACT

Lean manufacturing is a systematic approach to reducing waste so that the production process becomes faster and produces quality goods. This research was conducted at PT Rekindo Global Jasa, especially in the process of making train panels, there are still many activities that do not provide added value such as waiting for machines, repairing defective products, and repetitive work that cause production delays and the percentage of good quality products does not reach the target. The purpose of the research is to find the most dominant type of waste, explore its main causes, and propose improvements to make the main panel production process more efficient. The methods used include making current state value stream mapping, waste finding checklist, waste weight analysis using value stream analysis tool, mapping using process activity mapping, pareto diagram to determine priority waste, and fishbone diagram to trace the root cause. The results show that the most dominant wastes are waiting, defects, and over processing. Based on this, future state value stream mapping was created and improvement proposals were designed to reduce production cycle time and improve product quality. By implementing the proposed improvements, the total activities were reduced from 62 activities to 51 activities. As well as a reduction in total time from 20829.83 seconds to 16299.3 seconds. This shows an increase in efficiency in the process.

Keywords: Value stream mapping, waste, proposed improvements