

## ABSTRAK

CV XYZ merupakan produsen peralatan dapur *stainless steel* di Semarang yang menghadapi permasalahan keterlambatan produksi akibat lamanya waktu perakitan di stasiun *Welding*. Stasiun ini teridentifikasi sebagai penghambat utama (*bottleneck*) lintasan produksi karena waktu siklusnya melebihi laju permintaan pelanggan, sehingga memaksa perusahaan menerapkan lembur secara rutin. Pemetaan aktivitas kerja secara mikroskopis menggunakan *Process Activity Mapping* (PAM) mengungkap bahwa hampir seperempat waktu siklus terserap oleh aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, terutama gerakan mencari perkakas yang tidak memiliki tempat penyimpanan tetap serta waktu menunggu komponen yang belum tersedia di meja perakitan. Penelitian ini bertujuan untuk mereduksi waktu siklus melalui integrasi metode 5S dan *Standardized work* berbasis ECRS (*Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify*). Perbaikan yang diimplementasikan meliputi penyediaan Sabuk Perkakas (*Tool Belt*) dan *Standing Pegboard* untuk menghilangkan gerakan mencari alat, *Routing Ticket* untuk menjamin kelengkapan material sebelum perakitan dimulai, serta penyusunan *Standard Operation Sheet* (SOS) sebagai pedoman urutan kerja baku. Hasil implementasi menunjukkan bahwa seluruh aktivitas pemborosan berhasil dieliminasi dan waktu siklus turun sebesar 18,50%. Penurunan ini terbukti signifikan secara statistik melalui uji *Paired-Samples T-Test*. Stasiun *Welding* kini beroperasi di bawah batas laju permintaan, sehingga status *bottleneck* berhasil diatasi dan lintasan produksi mampu memenuhi permintaan tanpa penumpukan material.

Kata kunci: *Process Activity Mapping, Standardized work, 5S, ECRS, Cycle time, Bottleneck, Lean Manufacturing*