

ABSTRAK

Efisiensi tenaga kerja menjadi kunci keberhasilan dalam operasional perusahaan manufaktur yang kompetitif. PT XYZ, produsen furnitur berbahan dasar kayu, menghadapi permasalahan belum ditetapkannya waktu standar kerja dan tidak optimalnya alokasi tenaga kerja pada bagian *Assembly Wood 2* produk lemari. Proses perakitan lemari yang saat ini melibatkan lima orang tenaga kerja hanya mampu menghasilkan rata-rata 7 unit per shift dari target 10 unit. Selain itu, hasil observasi awal mengidentifikasi adanya aktivitas pemborosan (*waste*) seperti *material handling* yang tidak efisien, pergerakan berlebih, dan proses yang belum distandarisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan waktu standar kerja, menganalisis beban kerja, serta menentukan jumlah tenaga kerja optimal dengan menerapkan metode *Stopwatch Time Study* (SWTS), *Workload Analysis* (WLA), dan *Workforce Analysis* (WFA). Intervensi dilakukan melalui eliminasi aktivitas *non-value added* yang teridentifikasi dalam proses assembly. Hasil analisis menunjukkan bahwa beban kerja aktual tergolong *underload* dan jumlah tenaga kerja optimal adalah tiga orang. Surplus dua tenaga kerja menunjukkan terjadinya pemborosan sumber daya manusia. Implementasi jumlah tenaga kerja yang optimal, didukung oleh perbaikan proses melalui identifikasi dan eliminasi *waste*, berhasil menurunkan waktu *idle* operator sebesar 2110,2 detik per shift dan mengurangi biaya tenaga kerja sebesar Rp33.219 per jam. Pendekatan ini menunjukkan efektivitas dalam peningkatan efisiensi dan perencanaan tenaga kerja yang lebih tepat guna.

Kata kunci: proses perakitan, optimasi tenaga kerja, analisis beban kerja, studi waktu dengan *stopwatch*, waktu standar.