

ABSTRAK

PT XYZ mengalami inefisiensi dalam proses *material preparation* produk GWC-18MOO5A akibat tidak adanya standar waktu yang jelas dan alokasi tenaga kerja yang optimal, yang menyebabkan *lost time* dan *idle* operator. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan waktu standar menggunakan metode *Stopwatch Time Study* (SWTS) serta mengoptimalkan alokasi tenaga kerja dengan metode *Workload Analysis* (WLA) dan *Workforce Analysis* (WFA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan waktu standar menghasilkan rata-rata penurunan indeks penggunaan waktu sebesar 19,79%, rata-rata penurunan waktu *idle* proses sebesar 14,59%, serta meningkatkan konsistensi waktu pekerjaan sesuai batas waktu standar berdasarkan analisis *boxplot*. Selain itu, optimalisasi tenaga kerja pada proses *material preparation AC Outdoor* dan *Indoor* dengan mengurangi jumlah operator dari tiga menjadi dua orang per kelompok berhasil meningkatkan efisiensi biaya tenaga kerja rata-rata sebesar Rp 17.504,26 per jam serta menurunkan *idle* operator rata-rata 4.197,99 detik/ *shift*.

Kata Kunci: analisis beban kerja, analisis tenaga kerja, persiapan material, studi waktu dengan stopwatch, waktu standar