

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja dan menentukan jumlah tenaga kerja optimal pada proses produksi menggunakan metode *Workload Analysis* (WLA) dan *Workforce Analysis* (WFA). Permasalahan yang terjadi adalah ketidakseimbangan beban kerja antar stasiun kerja serta jumlah tenaga kerja yang belum optimal. Data yang digunakan meliputi jumlah produksi, waktu baku, dan waktu kerja tersedia pada setiap stasiun kerja.

Hasil perhitungan WLA menunjukkan bahwa terdapat ketidakseimbangan beban kerja, di mana stasiun kerja pengadonan memiliki beban kerja sebesar 85%, stasiun kerja pencetakan memiliki beban kerja sebesar 70%, stasiun kerja pengovenan memiliki beban kerja sebesar 90%, dan stasiun kerja *packing* memiliki beban kerja sebesar 36%. Diperusahaan pekerja satu memegang stasiun kerja pengadonan dan pencetakan, sedangkan pekerja dua memegang stasiun kerja pengovenan dan *packing*.

Analisis perbaikan dilakukan melalui tiga skenario, yaitu penambahan jam lembur, penambahan tenaga kerja menjadi 3 orang, dan penambahan menjadi 4 orang. Hasil analisis menunjukkan bahwa lembur membutuhkan waktu tambahan sebesar 122,4 jam per bulan atau sekitar 4,9 jam per hari dengan biaya Rp1.836.000 per bulan, sehingga kurang efektif sebagai solusi utama. Penambahan tenaga kerja menjadi 4 orang memberikan kondisi kerja yang optimal dengan beban kerja sebesar 70%, namun meningkatkan biaya menjadi Rp8.000.000 per bulan. Oleh karena itu, penambahan tenaga kerja menjadi 3 orang dipilih sebagai solusi paling realistis karena mampu menurunkan beban kerja menjadi 94% dengan biaya Rp6.000.000 per bulan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode WLA dan WFA efektif dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja dan meningkatkan efisiensi kerja. Rekomendasi yang diberikan adalah penambahan tenaga kerja secara bertahap serta penerapan penyeimbangan beban kerja untuk mencapai kondisi kerja yang lebih optimal.

Kata kunci: *Workload Analysis*, *Workforce Analysis*, beban kerja, tenaga kerja, efisiensi.

ABSTRACT

This study aims to analyze workload and determine the optimal number of workers in the production process using the Workload Analysis (WLA) and Workforce Analysis (WFA) methods. The problem faced by the company is the imbalance of workload among workstations and the non-optimal number of workers. The data used in this study include production output, standard time, and available working time at each workstation.

The results of the WLA calculation indicate an imbalance in workload distribution. The mixing workstation has a workload of 85%, the molding workstation has a workload of 70%, the baking workstation has a workload of 90%, and the packing workstation has a workload of 36%. In the company, Worker 1 is responsible for both the mixing and molding workstations, while Worker 2 is responsible for the baking and packing workstations.

Improvement analysis was conducted through three scenarios: adding overtime hours, increasing the workforce to three workers, and increasing it to four workers. The results show that the overtime scenario requires an additional 122.4 working hours per month, or approximately 4.9 hours per day, at a cost of IDR 1,836,000 per month, making it less effective as the primary solution. Increasing the workforce to four workers provides an optimal working condition with a workload of 70%, but increases labor costs to IDR 8,000,000 per month. Therefore, increasing the workforce to three workers is considered the most realistic solution, as it reduces the workload to 94% with a labor cost of IDR 6,000,000 per month.

Based on the research findings, it can be concluded that the WLA and WFA methods are effective in determining workforce requirements and improving work efficiency. The recommended actions are the gradual addition of workers and the implementation of workload balancing to achieve more optimal working conditions.

Keywords: *Workload Analysis, Workforce Analysis, workload, workforce, efficiency.*