

ABSTRAK

VERANISA EDININGTYAS, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Desember 2017, *Analisa Beban Kerja dengan Metode Stopwatch Time Study pada Pembuatan Produk Lilin*, Dosen Pembimbing: Sonny Koeswara

CV XYZ adalah perusahaan manufaktur yang bergerak pada produksi lilin di Bekasi. Seiring semakin meningkatnya permintaan produksi lilin tiap tahunnya, pekerja setiap harinya dituntut untuk memenuhi target yang ditetapkan oleh perusahaan. Untuk memenuhi target tersebut pekerja diharuskan melakukan lembur setiap harinya sehingga pekerja terbebani secara fisik dan berdampak pula pada kesehatan pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya beban kerja yang diterima pekerja pada bagian produksi khususnya pada stasiun kerja lilin CWP, PMP, JSJ, dan HAN. Besarnya beban kerja digunakan untuk menentukan jumlah pekerja optimal dan pemberian insentif sehingga dapat meningkatkan efisiensi sumber daya manusia.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *stopwatch time study* yang bertujuan untuk mengetahui beban kerja yang diterima oleh seorang pekerja. Penelitian ini dimulai dengan penentuan elemen kerja pada tiap pekerjaan yang digunakan untuk melakukan pengukuran waktu kerja. Langkah selanjutnya adalah penentuan besarnya nilai *Performance Rating* dengan *Metode Westinghouse* dan penentuan nilai *Allowance* berdasarkan Tabel *Industrial Labour Organization* (ILO)

Allowance untuk mendapatkan waktu standar dan *output* standar. Perhitungan beban kerja didapatkan berdasarkan waktu standar. Besarnya beban kerja yang diterima oleh pekerja digunakan untuk menentukan jumlah pekerja optimal.

Hasil perhitungan beban kerja diperoleh bahwa beban kerja yang diterima oleh operator di stasiun kerja CWP dan JSJ tergolong beban kerja tinggi karena beban kerja yang diterima diatas 100%, sedangkan untuk operator di stasiun kerja PMP dan HAN tergolong memiliki beban kerja dibawah 100%. Rekomendasi perbaikan terkait beban kerja yang tinggi adalah dengan menambah jumlah operator, untuk stasiun kerja lilin CWP dan JSJ perlu dilakukan penambahan operator masing-masing sejumlah 1 orang. Dengan adanya penambahan operator tersebut biaya tenaga kerja yang dikeluarkan berkurang sebesar Rp. 65.000,- atau 2,2% dibanding dengan melakukan lembur. Target produksi setiap harinya juga dapat terpenuhi tanpa melakukan lembur sehingga pengeluaran perusahaan akan lebih efisien. Rekomendasi perbaikan juga diberikan dengan pemberian insentif dengan metode *piece work* untuk memaksimalkan performansi kerja individu.

Kata kunci: lilin penerangan, beban kerja, *stopwatch time study*, waktu standar.

ABSTRACT

VERANISA EDININGTYAS, Department Of Industrial Engineering, Faculty Of Engineering, Mercu Buana University, December 2017, Workload Analysis using Stopwatch Time Study Method at Candles Manufacturing, Supervisor: Sonny Koeswara

CV XYZ is a candle manufacturing company located in Bekasi. With the increasingly demand of candle production, the workers required to fulfil the target being set by company. Workers should work overtime to achieve production target. It is necessary to understand the amount of workload that received by the workers at production department, particularly at CWP, PMP, JSJ, and HAN workstations. The amount of workload was used to determine optimal number of workers and incentive to increase the efficiency of human resources.

The method used in this research was stopwatch time study which aims to determine the workload received by the workers. This research started with determination of the working element that used to do work measurement. Afterwards, determined the value of performance rating with westinghouse method and the value of allowance using Industrial Labour Organization Table Allowance (ILO) to obtain standard time and standard output. The calculation of workload is obtained based on standard time. The amount of workload received by workers was used to determine the optimal number of workers.

The result shows that the workload of the workers in CWP and JSJ workstations were classified as high workload because the workload received above 100%. Meanwhile, the workers in PMP and HAN workstation were classified as having workload less than 100%. Hire one more worker for each CWP and JSJ workstations is recommended. By adding labour, labour cost decreased as much as Rp 65.000,- or 2,2% compared to work overtime. Daily production target will also achieved without working overtime. Another recommendation is also given by giving incentive following the piece work method to maximize the individual work performance.

Keywords: candle, workload, stopwatch time study, standard time.

MERCU BUANA

