

ANALISIS BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE *WORKLOAD ANALYSIS* (WLA) UNTUK MENENTUKAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA OPTIMAL (STUDI KASUS DI UMKM 3TEKO)

Nasyith Fahmi Ramadhani Zein¹, Wahyu Widhiarso², Maria Gratiana Dian Jatiningsih²

INTISARI

Latar belakang: UMKM 3TEKO merupakan unit usaha manufaktur yang berjalan dibidang produk minuman jahe kemasan botol kaca. Penelitian ini mengambil data proses produksi, data waktu pengerjaan, data jumlah karyawan, data jam kerja dan hari kerja. Data yang diambil menjadi acuan bagi peneliti untuk mengukur beban kerja dari karyawan UMKM 3TEKO.

Tujuan: Mengetahui beban kerja fisik dan menentukan kebutuhan jumlah tenaga kerja optimal berdasarkan beban kerja fisik pada bagian produksi sirup wedang jahe.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan *workload analysis*. Perhitungan waktu siklus menggunakan metode *stopwatch time study*. Cara mengambil data waktu dengan cara *Repetitive timing*. Setiap kegiatan yang dikerjakan karyawan, memiliki *rating factor* maupun *allowance* berbeda.

Hasil penelitian: Penggilingan jahe beban kerja sebesar 198% dan penyaringan jahe 24%, yang awalnya dikerjakan 1 operator, diusulkan menjadi 4 operator dan beban kerja berubah sebesar 94,4%. Beban kerja fisik pada proses produksi pencucian jahe sebesar 105%, diusulkan 1 operator dan beban kerja fisik menjadi sebesar 52,8%. Proses *labeling* dan pengemasan yang dikerjakan 1 operator, diusulkan penambahan 1 operator, beban kerja fisik menjadi 53,5%.

Kesimpulan: Pencucian jahe diusulkan penambahan 1 operator. Pada proses penggilingan dan penyaringan jahe diusulkan menambah 4 operator, sedangkan proses *labeling* dan pengemasan diusulkan penambahan 1 operator.

Kata-kunci: Beban Kerja Fisik, *Workload Analysis*, *Stopwatch Time Study*

¹Mahasiswa Progam Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Progam Studi Sistem Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

ANALISIS BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE *WORKLOAD ANALYSIS* (WLA) UNTUK MENENTUKAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA OPTIMAL (STUDI KASUS DI UMKM 3TEKO)

Nasyith Fahmi Ramadhani Zein¹, Wahyu Widhiarso², Maria Gratiana Dian
Jatiningsih²

ABSTRACT

Background: UMKM 3TEKO is a manufacturing business unit that runs in the field of glass bottled ginger beverage products. This research takes data on the production process, data on processing time, data on the number of employees, data on working hours and working days. The data taken became a reference for researchers to measure the workload of MSME 3TEKO employees.

Objective: Knowing the physical workload and determining the need for the optimal amount of labor based on the physical workload on the production part of ginger wedang syrup.

Research Methods: This study used workload analysis. Calculation of cycle time using the stopwatch time study method. How to retrieve time data by means of Repetitive timing. Every activity carried out by employees has a different rating factor and allowance.

Research results: Ginger milling workload by 198% and ginger filtration by 24%, which was originally worked on by 1 operator, was proposed to be 4 operators and the workload changed by 94.4%. The physical workload in the ginger washing production process is 105%, the proposed 1 operator and the physical workload becomes 52.8%. The labeling and packaging process carried out by 1 operator, it is proposed to increase 1 operator, the physical workload to 53.5%.

Conclusion: Ginger washing is proposed the addition of 1 operator. In the process of grinding and filtering ginger, it is proposed to add 4 operators, while the labeling and packaging process is proposed to add 1 operator.

Keywords: *Physical Workload, Workload Analysis, Stopwatch Time Study*

¹Students of industrial engineering study program, Jenderal Achmad Yani University Yogyakarta

²Lecturer of Industrial Systems Study Program, Jenderal Achmad Yani University Yogyakarta