

# **ANALISIS BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL BAGIAN PRODUKSI AIR MINUM DALAM KEMASAN MENGGUNAKAN METODE WORK SAMPLING DAN NASA-TLX PADA PDAM TIRTA BINANGUN**

**Muchammad Alfin Hidayat<sup>1\*</sup>, Ferida Yuamita<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Sudi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta  
Email : <sup>1\*</sup>alfinnhidayat@gmail.com, <sup>2\*</sup>feridayuamita@uty.ac.id

## **ABSTRAK**

Perumda Tirta Binangun merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi berbagai macam produk air minum dalam kemasan dari jenis gelas, botol ataupun galon. Dalam melakukan aktivitas dalam produksi, seringkali target produksi tidak tercapai dan karyawan Perumda Tirta Binangun tidak jarang mendapat tekanan yang cukup tinggi sehingga beban kerja fisik maupun mental karyawan meningkat. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis besaran beban kerja karyawan berdasarkan metode work sampling dan NASA-TLX, dan hasil penelitian mengatakan bahwa beban kerja dengan pendekatan work sampling mendekati batas maksimal 100% yaitu 95% dan berdasarkan kuesioner NASA-TLX, beban kerja mental yang tergolong tinggi yaitu dari 10 sampel pekerja hasilnya hanya pekerja 9 yang mempunyai kategori sedang, serta yang menjadi faktor dominan adalah kebutuhan fisik.

**Kata Kunci:** Beban Kerja Fisik, Beban Kerja Mental, Work Sampling, NASA-TLX

**ANALISIS BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL BAGIAN PRODUKSI AIR  
MINUM DALAM KEMASAN MENGGUNAKAN METODE WORK  
SAMPLING DAN NASA-TLX PADA PDAM TIRTA BINANGUN**

**Muchammad Alfin Hidayat<sup>1\*</sup>, Ferida Yuamita<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Industrial Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology, University of  
Technology Yogyakarta*

Email : <sup>1\*</sup>alfinhidayat@gmail.com, <sup>2\*</sup>feridayuamita@uty.ac.id

**ABSTRACT**

*Perumda Tirta Binangun is a company that produces various kinds of bottled drinking water products from glass, bottle or gallon types. In carrying out production activities, production targets are often not achieved and employees of Perumda Tirta Binangun often experience high enough pressure so that the employee's physical and mental workload increases. Therefore the purpose of this study is to analyze the amount of workload of employees based on the work sampling method and NASA-TLX, and the results of the study say that the workload with the work sampling approach is close to the maximum limit of 100%, namely 95%. Based on the NASA-TLX questionnaire, mental workload is relatively high, namely out of 10 sample workers, only 9 workers are in the moderate category, and the dominant factor is physical needs.*

**Keywords:** *Physical Workload, Mental Workload, Work Sampling, NASA-TLX*

## DAFTAR PUSTAKA

- Dhini Rama Dhania.2010., Pengaruh Stres Kerja, Beban Kerja Terhadap Kepuasan Kerja (Studi Pada Medical Representatif Di Kota Kudus)., Universitas Muria Kudus.
- Fraser, 1992, Stres dan Kepuasan Kerja, Jakarta: Pustaka Binawan Pressindo.
- Hancock, P. A. & Meshkati, N.,1988, Human Mental Workload. Elsevier.
- Hart, S. G. 2006, *NASA-Task Load Index (NASA-TLX), 20 years later. In Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting* (pp. 904-908). Santa Monica, CA: *Human Factors and Ergonomics Society*.
- Henry, R. J., 1988, Human Mental Workload, Elsevier Science Publisher B.V., New York, USA.
- Lucki Kurniadi Hanapi.2014. Pengukuran Beban Kerja Dengan Metode Nasa-Talk Load Index di CV Gimera Jaya Bandung. Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas Dian Nuswantoro.
- Negara Republik Indonesia,2004, Pedoman Perhitungan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Beban Kerja dalam Rangka Penyusunan Formasi Pegawai Negeri Sipil (Kep. Men.PAN Nomor:KEP/75/M.PAN/7/2004).Jakarta.
- Prihatini, 2007, Analisis Hubungan baban Kerja dengan Stres Kerja Perawat di Tiap Ruang Rawat Inap RSUD Sidikalang, Medan.
- Riduwan Arif. (2012). Analisa Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Pada Bagian Produksi Dengan Pendekatan Metode Work Load Analysis (WLA) Di PT.Surabaya Perdana Rotopack. *Analisa Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja*.
- Susanto, E. P. (2018). Analisis Pengukuran Beban Kerja Fisik dan Mental Pekerja UKM Tahu. *Naskah Publikasi*
- Tarwaka, 2004, Untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivas, Penerbit UNIBA Press, Universitas Islam Surakarta.
- T.Fariz Hidayat, Sugiharto Pujanggoro, Anizar.2013. Pengukuran Beban Kerja Perawat Menggunakan Metode Nasa- Tlx Di Rumah Sakit XYZ.