

Nama : Nur Alfiyah
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Beban Kerja Mental Dan Beban Kerja Fisik Untuk Mengevaluasi Beban Kerja Analis Kimia Produk Jadi Menggunakan Metode Nasa-Tlx Dan *Workload Analysis* Pada Departemen *Quality Control* Perusahaan Farmasi X
Dosen Pembimbing : Dra. Ni Made Sudri, M.M., M.T.

Perusahaan Farmasi X adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri farmasi. Saat ini Perusahaan Farmasi X tengah melebarkan sayapnya dengan membuka jasa laboratorium pengujian fisika dan kimia. Sehingga, perusahaan luar dapat melakukan pengujian produknya di bagian Departemen *QC* dan diuji oleh Analis Kimia bagian Produk Jadi yang berjumlah 5 orang. Hal ini berdampak langsung kepada mereka, karena selain harus menganalisis produk internal diharuskan menganalisis produk eksternal. Dengan adanya penambahan *job description* baru, membuat para Analis Kimia Produk Jadi merasakan kelelahan sehingga dilakukan survei tingkat kelelahan kerja dan didapatkan hasil para karyawan mengalami kelelahan cukup besar baik fisik maupun mental. Oleh karena itu diperlukan analisis beban kerja untuk mengevaluasi seberapa besar beban yang diterima oleh karyawan. Analisis beban kerja fisik telah dilakukan dengan metode *Workload Analysis* dan beban kerja mental dengan metode NASA-TLX. Selanjutnya dari hasil analisis keduanya didapatkan beban kerja total tinggi sampai sangat tinggi dengan keterangan perlu adanya penambahan karyawan. Berdasarkan hasil beban kerja fisik, jika Analis berjumlah 7 orang mampu menurunkan beban kerja fisik dari 123% menjadi 88%. Tetapi, berdasarkan analisis beban kerja mental dengan jumlah Analis 5 orang didapat rata-rata beban mental 58.2 yang termasuk dalam kategori sedang. Rekomendasi perbaikan yang paling efektif dan efisien dari segi biaya bagi perusahaan adalah pemberian insentif kepada Analis Kimia Produk Jadi sesuai dengan kelebihan beban kerja yang diterimanya tanpa menambah karyawan baru sebesar Rp6.157.718,57.

Kata Kunci : Beban Kerja, *Workload Analysis*, NASA-TLX

ABSTRACT

Pharmaceutical Company X is a business that deals with pharmaceuticals. Pharmaceutical Company X is now increasing its capabilities by establishing a physics and chemistry testing laboratory. As a result, outside companies can test their products in the QC Department and have them tested in the Finished Products area by five chemical analysts. This has a direct influence on them because they are needed to examine foreign items in addition to internal products. Chemical Analysts of Finished Products are feeling fatigued as a result of the inclusion of a new job description, so a survey on the level of work tiredness was conducted, and the results revealed that the employees were physically and mentally exhausted. As a result, a workload analysis is required to determine how much work is assigned to staff. The Workload Analysis method was used to analyze physical workload, while the NASA-TLX method was used to analyze mental burden. Furthermore, the overall workload is calculated from high to very high, with a description of the requirement for extra staff, based on the results of the analysis. If there are seven analysts,

the physical workload can be reduced from 123 percent to 88 percent, according to the results of the physical workload. However, based on a five-analyst examination of mental effort, the average mental load was 58.2, placing it in the medium range. The most cost-effective and efficient improvement recommendation for the organization is to provide incentives to Finished Product Chemical Analysts based on the extra workload they receive without hiring new personnel, which would cost Rp6,157,718.57.

Keywords: *Workload, Workload Analysis, NASA-TLX*

