

ANALISIS BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE CVL DAN NASA-TLX PADA KARYAWAN PT XYZ

Bima Sakti Wiratama

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

2010312096@mahasiswa.upnvj.ac.id

ABSTRAK

PT XYZ merupakan Perusahaan manufaktur konstruksi yang memproduksi peralatan-peralatan yang menggunakan baja dalam skala besar. PT XYZ sendiri memiliki *workshop* yang berjumlah 6 *shop*, yang dimana setiap *workshop* melakukan produksi yang sama, namun didapatkan pada *shop* f pada tahapannya masih dilakukan secara manual. Sehingga, tentunya dapat menimbulkan beban kerja fisik dan mental yang berlebih dibanding dengan pengerjaan yang sudah menggunakan mesin. Mengingat tingkat kecelakaan kerja di Indonesia yang tinggi, beban kerja fisik dan mental menjadi salah satu faktor yang menimbulkan kecelakaan kerja pada perusahaan. Oleh karena itu, agar menanggulangi kecelakaan kerja pada PT XYZ, peneliti akan menggunakan analisis *Cardiovaskular Load* (CVL) untuk mengetahui beban kerja fisik dan NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*) untuk mengetahui beban kerja mental yang didapatkan. Berdasarkan hasil analisis *Cardiovaskular Load* (CVL) menunjukkan bahwa nilai CVL seluruh pekerja berada dalam rentang 30% - 60%. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode NASA-TLX dapat disimpulkan bahwa hampir 90 % beban kerja pada PT XYZ tergolong kategori beban kerja sedang dan hanya 10% yang tergolong kategori beban kerja ringan. Perbaikan yang diberikan oleh peneliti merupakan sebuah rancangan usulan untuk masukan ke Perusahaan dalam menanggulangi beban kerja fisik dan mental yang dialami karyawan.

Kata kunci : Beban kerja, CVL, NASA-TLX

ANALYSIS OF PHYSICAL AND MENTAL WORKLOAD USING CVL AND NASA-TLX METHOD ON PT XYZ EMPLOYEES

Bima Sakti Wiratama

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

2010312096@mahasiswa.upnvj.ac.id

ABSTRACT

PT XYZ is a construction manufacturing company that produces large-scale steel equipment. PT XYZ operates six workshops, each performing the same production tasks. However, it was found that in Workshop F, some processes are still performed manually. This results in excessive physical and mental workloads compared to those done using machines. Considering the high rate of workplace accidents in Indonesia, physical and mental workloads are significant factors contributing to such incidents in the company. Therefore, to mitigate workplace accidents at PT XYZ, the researcher will use Cardiovascular Load (CVL) analysis to assess the physical workload and the NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration Task Load Index) to evaluate the mental workload. The results of the Cardiovascular Load (CVL) analysis indicate that the CVL values for all workers range from 30% to 60%. Based on the NASA-TLX method, it can be concluded that nearly 90% of the workload at PT XYZ falls into the moderate category, with only 10% classified as light. The improvements proposed by the researcher are suggestions for the company to help address the physical and mental workloads experienced by employees.

Keywords : *Workload, CVL, NASA-TLX*