

ABSTRAK

Nama : Muhammad Yazid Aditya
Program studi : Teknik Industri
Judul : ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK PADA LINE
PRODUKSI MOLIDNG MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX
DAN CVL DI PT.ARAI RUBBER SEAL INDONESIA

Pembimbing : Dr. Ir.Linda Thersia, M.T, IPU., ASEAN_Eng

PT. ARAI RUBBER SEAL INDONESIA adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur (industri karet) yang memproduksi komponen otomotif dan barang jadi lainnya dari karet sintetis. Pengukuran beban kerja mental dapat dilakukan dengan menggunakan metode-metode yang mempertimbangkan aspek-aspek dalam pengukuran beban kerja mental. Metode yang akan digunakan kali ini adalah metode NASA-TLX dan CVL. NASA-TLX adalah teknik penilaian beban kerja mental secara subjektif untuk mendapatkan skor beban kerja secara keseluruhan berdasarkan perhitungan rata – rata dari 6 subskala; mental demand, physical demand, temporal demand, performance, frustration level, dan effort. Kegunaan dari 6 subskala tersebut yaitu untuk menghitung skor beban kerja secara keseluruhan . beban kerja mental terberat dirasakan pada Produksi 1, Produksi 2, Finishing1. mendapatkan hasil NASA TLX sebesar 79,67, 79,33, 75,67. Pada bagian stasiun Produksi 1 membutuhkan aktivitas mental yang cukup banyak, selain dari kelelahan dan kebosanan kerja yang monoton dalam pekerjaan Cardiovascular Load (CVL) adalah ukuran dari tingkat beban kerja kardiovaskular yang dialami oleh pekerja selama menjalankan tugas-tugas pekerjaan. Ada berbagai faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan CVL, seperti aktivitas fisik, lingkungan kerja, dan stres kerja keseluruhan. beban kerja fisik terberat dirasakan oleh Pengemasan 2 Pada Operator Pengemasan 2 menerima beban kerja fisik terbesar yaitu 22,86% yang tergolong beban kerja berat namun tidak terjadi kelelahan sehingga tidak perlu di lakukan perbaikan.. Pada Pengemasan 2 setiap hari pekerjaan melakukan pengambilan produk yang sudah di finishing lalu melakukan tahap finishing terhadap produk. Lingkungan kerja disekitar Pengemasan 2 lebih panas dan membuat operator mudah mengalami kelelahan selain itu, posisi postur kerja yang cenderung berdiri sepanjang waktu dan faktor usia juga mempengaruhi beban denyut nadi pekerja

Kata kunci : NASA – TLX, CVL, Beban Kerja Mental & Beban Kerja Fisik

ABSTRACT

Nama : Muhammad Yazid Aditya
Program studi : Teknik Industri
Judul : ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL DAN FISIK PADA LINE
PRODUKSI MOLIDNG MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX
DAN CVL DI PT.ARAI RUBBER SEAL INDONESIA

Pembimbing : Dr. Ir.Linda Thersia, M.T, IPU., ASEAN_Eng

PT. ARAI RUBBER SEAL INDONESIA is a company engaged in the manufacturing industry (rubber industry) that produces automotive components and other finished goods made from synthetic rubber. Mental workload measurement can be performed using methods that consider various aspects in mental workload assessment. The methods to be used this time are the NASA-TLX and CVL methods. NASA-TLX is a subjective technique for assessing mental workload to obtain an overall workload score based on the average calculation of 6 subscales: mental demand, physical demand, temporal demand, performance, frustration level, and effort. The usefulness of these 6 subscales is to calculate the overall mental workload score. The heaviest mental workload is perceived in Production 1, Production 2, and Finishing 1, with NASA TLX scores of 79.67, 79.33, and 75.67, respectively. Production 1 station requires a significant amount of mental activity, in addition to fatigue and monotonous work boredom in the task. Cardiovascular Load (CVL) is a measure of the level of cardiovascular workload experienced by workers during job tasks. We present various factors contributing to increased CVL, such as physical activity, work environment, and overall work stress. The heaviest physical workload is perceived in Packaging 2. Operators in Packaging 2 experience the largest physical workload, accounting for 22.86%, which is classified as a heavy workload but does not lead to fatigue, thus no improvement is needed. In Packaging 2, workers perform product retrieval that has been finished and then proceed with the finishing stage. The work environment around Packaging 2 is warmer, making operators more prone to fatigue. Additionally, the standing posture throughout work and age factors also affect the heart rate workload of workers.

Keywords: NASA-TLX, CVL, Mental Workload, Physical Workload.