

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beban kerja fisik pada operator mesin haven dan mengetahui jumlah tenaga kerja optimal yang sesuai dengan standar beban kerja operator di PT. Pipa Baja Karawang. Metode penelitian menggunakan kuisisioner pendahuluan *nordic body map* untuk mengetahui keluhan yang dirasakan oleh operator dan metode *Full Time Equivalent* (FTE) untuk mengetahui apakah beban kerja masuk dalam kategori *overload*, *underload* atau normal. Pada penelitian ini dilakukan analisis beban kerja pada operator karena tidak tercapainya target produksi. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, keluhan sakit yang dirasakan operator meliputi sakit pada bagian pinggang dan kaki saat memindahkan pipa baja ke *box packaging*. Berdasarkan total skor pada hasil kuesioner pada operator mesin haven, didapatkan total skor 52,29 berada pada tingkat resiko sedang dengan tindakan mungkin diperlukan tindakan perbaikan dikemudian hari. Pada penentuan beban kerja metode FTE, hasil indeks FTE menunjukkan beban kerja pada operator haven 501- haven 512 berada pada kategori *overload* dengan rata-rata nilai FTE 1,74. Berdasarkan analisis tersebut selanjutnya dapat dirumuskan rekomendasi perbaikan. Hasil perbaikan menunjukkan rata-rata nilai FTE sebesar 1,16 berada pada kategori normal dengan perubahan jumlah operator menjadi 18 operator per shift untuk 12 mesin.

Kata Kunci: beban kerja fisik, *nordic body map*, *full time equivalent*.



KARAWANG

ABSTRACT

This research aims to determine the physical workload on Haven machine operators and determine the optimal number of workers in accordance with operator workload standards at PT. Karawang Steel Pipe. The research method uses a preliminary Nordic Body Map questionnaire to determine complaints felt by operators and the Full Time Equivalent (FTE) method to determine whether the workload is in the overload, underload or normal category. In this research, an analysis of the workload on the operator was carried out because the production target was not achieved. Based on observations made, complaints of pain felt by operators included pain in the waist and legs when moving steel pipes to packaging boxes. Based on the total score on the results of the questionnaire for Haven machine operators, a total score of 52.29 was obtained at a moderate risk level with possible corrective action needed in the future. In determining the workload using the FTE method, the FTE index results show that the workload for Haven 501- Haven 512 operators is in the overload category with an average FTE value of 1.74. Based on this analysis, recommendations for improvement can then be formulated. The improvement results show an average FTE value of 1.16 in the normal category with a change in the number of operators to 18 operators per shift for 12 machines.

Keywords: *physical workload, nordic body map, full time equivalent.*

