

ABSTRAK

Salah satu input yang memegang peranan penting dalam pencapaian produktivitas adalah sumber daya manusia yang terlibat di dalamnya. Pekerja yang melakukan kerja berlebihan dapat mengalami kelelahan dan kejenuhan kerja yang akan berimbas pada penurunan produktivitas kerja. Penelitian dilakukan di PT Kencana Dua Prabu, dimana dalam proses *welding* dilakukan dengan gerakan tubuh yang dilakukan berulang-ulang dalam durasi yang lama. Untuk mengetahui apakah gerakan kerja yang dilakukan para karyawan berpengaruh terhadap produktivitas maka dilakukan analisis dengan metode *ergonomic risk assessment* yang meliputi analisis kuesioner *nordic body map* (NBM), analisis *rapid upper limb assessmet* (RULA), perhitungan konsumsi energi dan perhitungan beban kerja kardiovaskuler. Dari hasil kuesioner NBM terdapat jumlah keluhan rasa sakit yang paling banyak adalah sakit di punggung dan sakit kaku di bagian leher bawah masing-masing 60.00% dan 40.00%, analisis RULA pada pengelasan dinding shell dengan postur jongkok dan bungkuk menempati *action level 3* yang menunjukkan bahwa penyelidikan dan perbaikan dibutuhkan segera, analisa konsumsi energi didapatkan nilai konsumsi energi yang paling rendah adalah Suparman dan Andi Saputra dengan masing-masing 0.4387 dengan pekerjaan sangat berat dan 0.9839 dengan tingkat pekerjaan berat dan kardiovaskuler yang terbesar adalah Andi Saputra dan Suparman dengan nilai masing-masing 66.2% dan 63.4%.

Kata Kunci : *Welding, ergonomic risk assessment, cardiovascular dan nordic body map*

ABSTRACT

One input that plays an important role in achieving productivity is the human resources involved in it. Workers who do excessive work can experience fatigue and work burnout which will impact on decreasing work productivity. The study was conducted at PT Kencana Dua Prabu, where the welding process was carried out with repeated body movements for a long duration. To find out whether the work movements carried out by employees affect productivity, an analysis using ergonomic risk assessment methods which includes analysis of the nordic body map (NBM), rapid upper limb assessment (RULA) analysis, calculation of energy consumption and calculation of cardiovascular workload. From the results of the NBM questionnaire there were the most number of pain complaints were back pain and stiff pain in the lower neck respectively 60.00% and 40.00%, RULA analysis on shell wall welding with squat and hunched postures occupies action level 3 which shows that investigation and improvement is needed urgently, an analysis of energy consumption shows that the lowest energy consumption values are Suparman and Andi Saputra with 0.4387 each with very heavy work and 0.9839 with the highest level of heavy and cardiovascular work, Andi Saputra and Suparman with their respective values. 66.2% and 63.4%.

Keywords: Welding, ergonomic risk assessment, cardiovascular and Nordic body map