

**ANALISIS DURASI WAKTU ISTIRAHAT YANG OPTIMAL TERHADAP PEKERJA PADA BAGIAN PENGEMASAN (*PACKAGING*) DAN BAGIAN GUDANG PT. ABC BERDASARKAN BEBAN KERJA DENGAN PENDEKATAN FISIOLOGIS**

**Alma Arafat**

**Abstrak**

Pemulihan energi sangat penting diperhatikan karena selama proses kerja terjadi kelelahan. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pemulihan energi adalah istirahat. Pekerja dengan beban kerja berat membutuhkan periode dan frekuensi istirahat yang berbeda dengan pekerja dengan beban kerja ringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lamanya waktu istirahat berdasarkan beban kerja pada dua tempat kerja yang berbeda, yaitu pada Bagian Pengemasan dan Bagian Gudang. Pengamatan perbedaan beban kerja berdasarkan denyut nadi dan konsumsi oksigen. Dari hasil perhitungan untuk rata-rata denyut nadi kerja dan beban kardiovaskuler (%CVL) pada Bagian pengemasan adalah 90,54 denyut/menit dan tergolong beban kerja ringan dan 26,22% sehingga tergolong dalam kategori beban kerja tidak terjadi kelelahan, karena ( $90,54 < 100$  denyut/menit dan  $26,22 < 30\%$ ). Dan dari perhitungan total metabolisme diperoleh nilai 434,16 kkal/jam sehingga masuk dalam kategori beban kerja berat karena ( $434,16 > 350 - 500$  kkal/jam). Sedangkan pada Bagian Gudang diperoleh rata-rata denyut nadi kerja dan beban kardiovaskuler (%CVL) 98,39 denyut/menit dan 33,89% yang tergolong dalam beban kerja berat. Sedangkan dari perhitungan metabolisme diperoleh nilai 458,67 kkal/jam yang masuk ke dalam kategori beban kerja berat. Penentuan waktu istirahat berdasarkan beban kerja ditentukan dengan pendekatan fisiologis. Berdasarkan pendekatan fisiologis menyatakan bahwa waktu istirahat saat ini sudah cukup memadai, sehingga tidak dibutuhkan penambahan waktu istirahat pada kedua Bagian Pekerjaan tersebut. ( $R_t=0$ ). Waktu istirahat saat ini sebesar 45 menit.

**Kata Kunci** : waktu istirahat, beban kerja, konsumsi energi

# ANALYSIS OF OPTIMAL BREAK TIME DURATION ON WORKERS IN PACKAGING AND WAREHOUSE DIVISION PT. ABC BASED ON WORK LOADS WITH PHYSIOLOGICAL APPROACHES

Alma Arafat

## Abstract

*Energy recovery is very important to be noticed because during the work process occurs fatigue. One of the factors that can affect energy recovery is rest. Workers with heavy workloads require different periods and break frequencies with workers with light workloads. This study aims to know the length of the rest time based on the workload on two different workplaces that is on Packaging and Warehouse station. Observation of difference workload based on pulse and oxygen consumption result for the mean of pulse rate and cardiovascular burden (%CVL) at Packaging station was 90,54 pulse/minute and 26,22% so it was classified as light workload, because  $(90,54 < 100 \text{ beats/minute and } 26,22 < 30\%)$ . And from the calculation of total metabolism obtained value 434,16 kkal/hour, so it is included in the category of weight workload because  $(434,16 > 350 - 500 \text{ kkal/hour})$ . Whereas in Warehouse station obtained average work rate and cardiovascular burden (%CVL) 98,39 beats/min and 33,89% which fall into the category of weight work load. While the calculation of total metabolism values obtained 458,67 kkal/hour which is included in the category of weight workload. Determination break time based on workload determined by physiological approach states that the current rest time is sufficient, so it is not necessary time to add time to rest on both sections of the work.  $(Rt=0)$ . The rest time is 45 minutes.*

**Keyword :** workload, oxygen consumption, break time