

## INTISARI

Kegiatan produksi sangat erat hubungannya antara manusia, alat dan lingkungan sehingga kenyamanan pekerja merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam proses produksi. Ergonomi merupakan salah satu ilmu terapan yang digunakan untuk menelaraskan beberapa unsur pada kegiatan produksi guna terciptanya kenyamanan yang diinginkan. Jika ada yang tidak sesuai dengan standar maka sudah menjadi keharusan untuk dilakukan perbaikan-perbaikan. Penelitian ini dilakukan di empat stasiun kerja CV Puja Box. CV Puja Box adalah perusahaan yang bergerak pada jasa penyedia kemasan box, yang produknya telah digunakan beberapa perusahaan lain untuk mengemas produk dari perusahaan-perusahaan tersebut.

Pengukuran dilakukan pada titik-titik yang telah ditentukan di area produksi khususnya empat stasiun kerja Puja Box dengan memperhatikan standar-standar yang sesuai. Intensitas pencahayaan diukur menggunakan *lux meter* pada titik-titik tersebut yang selanjutnya dibandingkan dengan standar dan dievaluasi. Hasil dari evaluasi akan dibuatkan skenario-skenario perbaikan untuk memenuhi kebutuhan pencahayaan pada ruang produksi tersebut. Temperatur ruang produksi Puja Box diukur menggunakan sling termometer pada tiga titik yang telah ditentukan setiap stasiun kerja. pengukuran temperatur juga dilakukan pada tiga waktu yang berbeda guna mengetahui adanya perbedaan suhu antara pagi, siang, dan sore pada masing-masing stasiun kerja. Berdasarkan hasil pengukuran data, diperoleh suhu efektif dari diagram suhu efektif dan kelembaban relatif dari diagram psikometri.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui intensitas pencahayaan dan temperatur efektif pada ruang produksi puja box. Dengan mengetahui data-data tersebut maka akan diketahui apakah intensitas cahaya dan temperatur pada ruang tersebut memenuhi standar atau tidak. Dengan demikian juga akan memudahkan untuk melakukan perbaikan-perbaikan untuk obyek penelitian tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan empat stasiun kerja ruang produksi di CV Puja Box memiliki hasil rata-rata intensitas pencahayaan umum dan lokal hanya berkisar pada range 11,3-23,3 lux dan 11-36 lux. Angka tersebut jauh dari kebutuhan pencahayaan yang diijinkan menurut Keputusan Menteri Kesehatan No.1405 tahun 2002 yaitu sebesar 200 lux. Temperatur efektif untuk ruang produksi. Sedangkan hasil untuk temperatur efektif empat stasiun kerja ruang produksi puja box berkisar pada range 26,3 – 27,5 dengan kelembaban relatif 80-87%. Hasil tersebut sudah memenuhi standar temperatur efektif namun kelembaban relatif cukup tinggi, hal demikian dapat berdampak pada kenyamanan pekerja. Puja box hanya berfokus pada penghematan sumberdaya dengan memanfaatkan pencahayaan alami, pengatur suhu alami dengan sistem sirkulasi sederhana tanpa mempertimbangkan dampak lain yang akan timbul pada pekerja dalam waktu relatif cukup lama.

*Kata kunci: kenyamanan pekerja, suhu efektif, pencahayaan efektif*

## **ABSTRACT**

Workplace convenience is one of the important thing that can influent productivity in manufacturing process. Ergonomics is the branch of engineering science that used to study the relation between workers and their workplace. The ergonomic assessment coordinates the design of devices, systems, and physical working conditions with the capacities and requirements of the worker.

The assessment held in CV Puja Box, the box packaging supplier at east java with focus on light intensity and temperature of the work station. The assessment held in 4 stasions work for light intensity use lux meter methodology, while for temperature use sling measurement in 3 work stasions and 3 different times to see its pattern and get the effective temperature based on psychometric diagram for temperature and RH.

Result of the assessment showed that light intensity in general was 11,3 – 23,3 lux, while for local 11 – 36 lux. Compared to regulation KepMenKes No1405 years 2002 that require 200 lux, they are still far from it. Effective temperature are 26,3 -27,5 Celcius which are goodand already complied with the standard in range 24 – 29 Celcius. However the RH is quite high (80-87%) thus it can impact to the convenience of the worker. The current workplace impacted from Puja Box policy ambient temperature without awareness of short and long term impact to the workers.

Keywords : worker comfort , effective temperature , effective lighting