

ABSTRAK

Nama : Galih Febriyana Putra
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Studi Evaluasi Tingkat Paparan Panas Lingkungan Kerja Terhadap Pekerja di PT X Berdasarkan ISO 7243:2017
Pembimbing : 1. Prof. dr. Juli Soemirat, MPH., Ph.D
2. Mila Dirgawati, ST., MT., PhD

Temperatur tinggi dapat menyebabkan timbulnya ketidaknyamanan pekerja dan menurunkan produktivitasnya. PT. X merupakan industri manufaktur yang mempunyai beberapa divisi dalam proses produksi, salah satunya divisi tempa dan cor I. Divisi tersebut bertugas melakukan peleburan dan pencetakan logam (cor) pada temperatur sekitar 1500 °C - 1600 °C. Jika para pekerja terpapar temperatur tinggi secara terus menerus maka dapat mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Pengukuran lingkungan kerja panas menggunakan metode wet bulb globe thermometer (WBGT) sesuai dengan SNI-16-7061-2004. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui besaran temperatur lingkungan.. Mengetahui sumber panas dan area kerja yang berisiko terhadap paparan panas dan mengetahui pekerja yang berisiko terhadap paparan panas. Penelitian dilakukan terhadap 25 orang, atau seluruh pekerja di Divisi Tempa & Cor I PT. X. Evaluasi paparan panas menggunakan ISO 7243:2017 tentang Ergonomi Lingkungan Panas. Hasil pengukuran menggunakan WBGTmeter menunjukkan bahwa terdapat 2 lokasi unit kerja yang melebihi nilai ambang batas yang diperbolehkan, yaitu unit kerja pengecoran logam dan pencetakan logam. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa nilai WBGT_{eff} pada lokasi peleburan dan pencetakan sebesar 32,73 °C dan 30,55 °C nilai ini melebihi TLV. Disarankan perusahaan dapat mengurangi tingkat paparan panas seperti pemasangan barrier insulations dan menyediakan ruang istirahat khusus bagi pekerja dan selalu memantau suhu lingkungan kerja secara periodik selama bekerja agar lingkungan kerja nyaman dan aman.

Kata kunci: Industri manufaktur, Temperatur, lingkungan kerja, paparan panas.