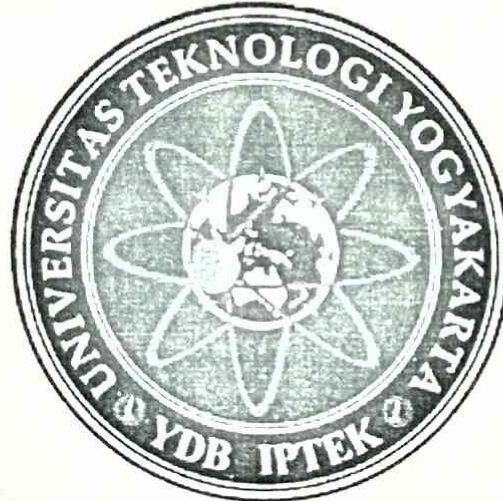


Kode>Nama Rumpun Ilmu:  
435/Teknik Industri

## LAPORAN AKHIR PENELITIAN



### PENGARUH LINGKUNGAN KERJA FISIK TERHADAP KELELAHAN PEKERJA

Oleh:

Andung Jati Nugroho, M. Sc.

NIDN. 0514128201

Dibiayai oleh:

Universitas Teknologi Yogyakarta Tahun Anggaran 2015

Nomor: 01.19/LPPM/UTY/K/IV/2015

UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA

2015

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kelelahan yang sering terjadi pada pekerja akan menimbulkan masalah bagi perusahaan seperti penurunan produktifitas dan kecelakaan kerja. Wiliamson (2011) menyebutkan bahwa kelelahan merupakan salah satu hal yang berkontribusi dalam terjadinya kecelakaan. Orang yang mengalami kelelahan cenderung untuk melakukan kesalahan yang berakibat pada kecelakaan. Kelelahan ini dapat berupa kelelahan mental maupun kelelahan fisik. Lingkungan kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ketahanan fisik seseorang (Rodhl, 1989). Kebisingan dapat menyebabkan gangguan pendengaran, cahaya yang menyilaukan dapat menyebabkan gangguan penglihatan maupun mengganggu dalam melihat suatu objek. Temperatur yang terlalu tinggi ataupun terlalu rendah dapat mempercepat terjadinya kelelahan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Widyasari (2010) dan penelitian yang dilakukan oleh Ihsan, dkk (2012) dengan menggunakan metode *Reaction Time* dan kuisisioner KAUPK2 menyebutkan bahwa kelelahan pekerja dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja fisik. Dalam penelitian Lukman, dkk (2014) pada masinis kereta api menggunakan metode *Heart Rate Variability* (HRV) dan pengukuran lingkungan kerja fisik diketahui bahwa kelelahan yang terjadi pada masinis diakibatkan oleh kondisi lingkungan fisik di kabin yang dapat berakibat pada terjadinya kecelakaan.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah perhitungan %CVL (*Cardiovascular Load*), kuisisioner kelelahan dan pengukuran lingkungan kerja fisik yang diharapkan lebih baik dari penelitian sebelumnya.

Berdasarkan pengukuran pendahuluan yang dilakukan di CV Poetra Mandiri Karton diperoleh bahwa tingkat kebisingan mencapai 86 dB dengan NAB 85 dB, kelembaban 52% RH dengan NAB 40-60% RH, pencahayaan