

## ABSTRACT

Ninda Lara Ayu Dea Alnursmanawati  
WORK FATIGUE FACTORS IN WORKERS IN THE COLD STORAGE  
INDUSTRY OF PT. INTI LUHUR FUJA ABADI (PT. ILUFA) IN 2020

xv + 84 Pages + 16 Table + 4 Attachments

PT. Inti Luhur Fuja Jaya Abadi (PT. ILUFA) is a company engaged in the processing of fishery products, especially in the process of freezing fish using cold storage with the Air Blast Freezer (ABF) method which has a room temperature of  $-40^{\circ}\text{C}$  -  $-35^{\circ}\text{C}$  and operated during 8 working hours with a one-time break for 1 hour. Working in cold temperatures continuously can cause work fatigue due to increased metabolic rate. This study aims to describe the effect of cold temperatures from cold storage on work fatigue at PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) in 2020.

This research is an observational research which is descriptive in nature. The variables in this study are the physical environment in the form of temperature and humidity, work fatigue, and individual characteristics including age, nutritional status, exercise habits, smoking habits, length of work, and duration of worker's exposure during work, as well as Personal Protective Equipment (PPE). Data collected through observation, interviews and measurements. The study was conducted on all workers in the production room of PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) in 2020 totaling 33 workers. Analysis of the data in this study is through data collected, completed, processed and compiled then tabulated or displayed in tabular form and narrated to explain the variables studied and then analyzed descriptively.

The results of this study indicate that the temperature in production room 1 is  $20^{\circ}\text{C}$  with 51% humidity, the temperature in production room 2 is  $22.2^{\circ}\text{C}$  with 53% humidity. The worker with the highest age is 55 years. Most of them were aged 36-45 years (52.4%), working period > 5 years (85.7%), duration of exposure for 8 hours (100%), nutritional status with BMI < 17.0 (57.1%), never exercise (90.4%), light smokers 90.4%, do not use PPE (76.2%), and experience mild work fatigue (57.1%).

It was concluded from this study that the majority of workers experienced mild fatigue and it was suggested for the industry to maximize routine direction and supervision both regularly and routinely for workers and maximize socialization or direction regarding the importance of using Personal Protective Equipment (PPE).

Keywords: Physical Environment, Individual Characteristics, Work Fatigue  
Reading List: 34, (2009 - 2019)

## ABSTRAK

Ninda Lara Ayu Dea Alnursmanawati

FAKTOR KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA DI INDUSTRI *COLD STORAGE* PT. INTI LUHUR FUJA ABADI (PT. ILUFA) TAHUN 2020

xv + 84 Halaman + 16 Tabel + 4 Lampiran

PT. Inti Luhur Fuja Jaya Abadi (PT. ILUFA) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan hasil perikanan khususnya dalam proses pembekuan ikan menggunakan cold storage dengan metode Air Blast Freezer (ABF) yang bersuhu ruang  $-40^{\circ}\text{C}$  –  $-35^{\circ}\text{C}$  dan dioperasikan selama 8 jam kerja dengan terdapat waktu istirahat satu kali selama 1 jam. Bekerja di suhu dingin secara terus-menerus dapat menyebabkan kelelahan kerja karena meningkatnya laju metabolisme tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengaruh suhu dingin dari *cold storage* terhadap kelelahan kerja di PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) tahun 2020.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif. Variabel dalam penelitian ini adalah lingkungan fisik yang berupa suhu dan kelembaban, kelelahan kerja, dan karakteristik individu yang meliputi umur, status gizi, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok, masa kerja, dan lama paparan pekerja selama bekerja, serta Alat Pelindung Diri (APD). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan pengukuran. Penelitian dilakukan pada seluruh pekerja yang berada di ruang produksi PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) Tahun 2020 yang secara keseluruhan berjumlah 33 pekerja. Analisis data dalam penelitian ini adalah melalui data yang terkumpul, dilengkapi, diolah dan disusun kemudian ditabulasi atau ditampilkan dalam bentuk tabel serta dinarasikan untuk menjelaskan variabel yang diteliti kemudian dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian ini menunjukkan suhu di ruang produksi 1 sebesar  $20^{\circ}\text{C}$  dengan kelembaban 51%, suhu di ruang produksi 2 sebesar  $22,2^{\circ}\text{C}$  dengan kelembaban 53%. Pekerja dengan umur tertinggi yaitu 55 tahun. Sebagian besar berumur 36-45 tahun (52,4%), masa kerja  $>5$  tahun (85,7%), lama paparan 8 jam (100%), status gizi dengan IMT  $<17,0$  (57,1%), tidak pernah olahraga (90,4%), perokok ringan 90,4%, tidak menggunakan APD (76,2%), dan mengalami kelelahan kerja ringan (57,1%).

Disimpulkan dari penelitian ini bahwa sebagian besar pekerja mengalami kelelahan ringan dan disarankan bagi industri untuk memaksimalkan pengarahannya dan pengawasan secara rutin baik secara berkala maupun secara rutin untuk pekerja serta memaksimalkan sosialisasi atau pengarahannya mengenai pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Kata kunci : Lingkungan Fisik, Karakteristik Individu, Kelelahan Kerja  
Daftar Bacaan : 34, (2009 – 2019)