

**ANALISIS PENGARUH IKLIM KERJA DAN BEBAN KERJA
TERHADAP KELELAHAN KERJA PADA AREA PRODUKSI
PABRIK KARET REMAH**

(Studi Kasus: PT Famili Raya CRF Kota Padang)

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada
Departemen Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas

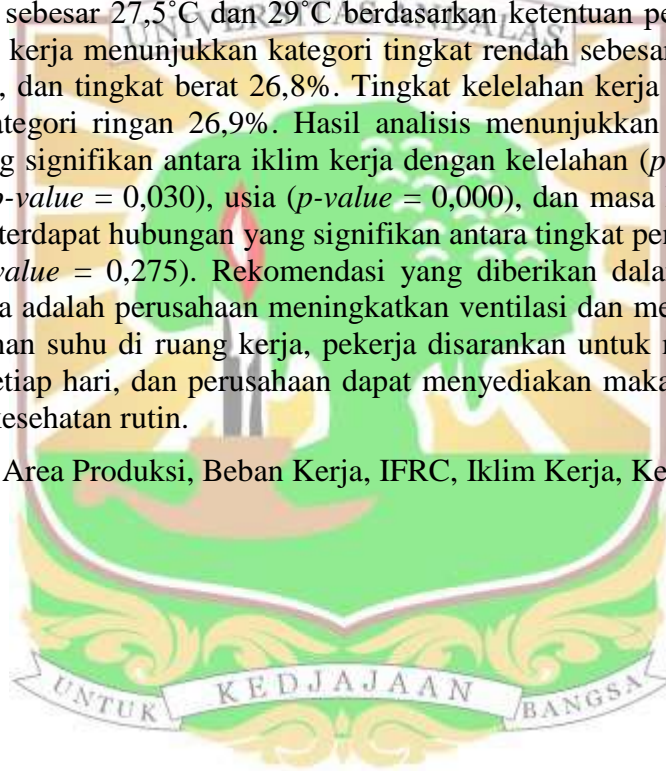


**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

PT Famili Raya CRF Kota Padang merupakan industri karet remah yang area produksinya terdiri dari area basah dan kering. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kelelahan, pengaruh beban kerja, iklim kerja dan karakteristik pekerja terhadap kelelahan di area produksi sehingga memberikan rekomendasi pengendalian terkait kelelahan. Jumlah pekerja yang dijadikan responden sebanyak 56 pekerja. Analisis kelelahan kerja secara subjektif pada kelompok kerja besar atau kelompok sampel yang dapat mewakili seluruh populasi dengan menggunakan metode kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC), pengukuran iklim kerja menggunakan alat ukur *Wet Bulb Globe Temperature* (WBGT) dan pengukuran beban kerja dihitung berdasarkan SNI nomor 7269 tahun 2009. Hasil pengukuran iklim berupa Indeks Suhu Bola Basah (ISBB) di area produksi pada siang dan malam hari diperoleh di atas nilai ambang batas sebesar 27,5°C dan 29°C berdasarkan ketentuan pemerintah. Hasil analisis beban kerja menunjukkan kategori tingkat rendah sebesar 32,1%, tingkat sedang 41,1%, dan tingkat berat 26,8%. Tingkat kelelahan kerja kategori sedang 73,2% dan kategori ringan 26,9%. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara iklim kerja dengan kelelahan ($p\text{-value} = 0,018$), beban kerja ($p\text{-value} = 0,030$), usia ($p\text{-value} = 0,000$), dan masa kerja ($p\text{-value} = 0,002$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kelelahan ($p\text{-value} = 0,275$). Rekomendasi yang diberikan dalam pengendalian kelelahan kerja adalah perusahaan meningkatkan ventilasi dan menambahkan alat untuk penurunan suhu di ruang kerja, pekerja disarankan untuk minum air putih yang cukup setiap hari, dan perusahaan dapat menyediakan makanan bergizi dan pemeriksaan kesehatan rutin.

Kata Kunci : Area Produksi, Beban Kerja, IFRC, Iklim Kerja, Kelelahan



ABSTRACT

PT Famili Raya CRF Padang city has a crumb rubber industry whose production area consists of wet and dry areas. This study aimed to analyze the level of fatigue, the effect of workload, work climate, and worker characteristics on fatigue in the production area, to provide control recommendations related to fatigue. The number of workers used as respondents was 56. Subjective fatigue analysis in large workgroups or sample groups that can represent the entire population using the Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) questionnaire method, work climate measurements using the Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) measuring instrument, and workload measurements calculated based on SNI number 7269 of 2009. The results of climate measurements in the form of the Wet Bulb Temperature Index (ISBB) in the production area during the day and night were obtained above the threshold values of 27.5°C and 29°C based on government regulations. The results of the workload analysis showed a low-level category of 32.1%, a medium level of 41.1%, and a heavy level of 26.8%. Work fatigue was 73.2% in the moderate category and 26.9% in the mild category. The results of the analysis showed that there was a significant relationship between work climate and fatigue (p -value = 0.02), workload (p -value = 0.03), age (p -value = 0.00), and length of service (p -value = 0.00). There was no significant relationship between education level and fatigue (p -value = 0.28). The recommendations given in controlling fatigue are that companies improve ventilation and add tools to reduce the temperature in the workspace, workers are advised to drink enough water every day, and companies can provide nutritious food and routine health checks.

Keywords: *Fatigue, IFRC, Production Area, Work climate, Workload*

