

## ABSTRACT

Fatigue is a mechanism of body protection to prevent the body from further damage resulting in recovery after rest. Any work both formal and informal have risk of fatigue. The fatigue experienced by the workers does not only happen after work, but also during work, even before work. The purpose of this research was to know the description of work fatigue on the workers in the steel smelting area PT.X Sidoarjo and any factors that influence it.

This research was a descriptive research that described the condition of work fatigue and what factors affected the fatigue of workers in the steel smelting area of PT X Sidoarjo. The research respondents were total employee's population of 30 people. The variables studied were internal factors of worker (age, work period and nutritional status) and external factor of worker (workload, heat and noise working climate). Descriptive analysis of data by describing work fatigue and any factors that affected work fatigue. Data were presented in terms of frequency, presentation and cross tabulation.

The results showed that 30 respondents mostly experienced low fatigue rate as many as 17 respondents (56.7%), moderate fatigue 12 respondents (40%) and high fatigue only 1 respondent (3.3%). The age of respondents who experienced moderate and high fatigue at most was  $\leq 39.5$  years. The working period of respondents who experienced moderate and high fatigue at most was  $\leq 15$  years. Nutrition status of respondents who experienced moderate and high fatigue at most was obesity nutrition status. The workload of respondents who experienced moderate and high fatigue at most was medium work load. The heat and noise climate that suffered the most moderate and high fatigue was over NAB.

The conclusion of this study was that workers in the steel smelting area of PT X Sidoarjo tend to experience low work fatigue. Moderate and high worker fatigue was caused by a young worker's age, short service life, obesity nutrition status, medium workload and a hot and noise work climate that exceeds NAB. The factors that most affected on fatigue is the physical workload, heat and noise work climate. The advice given in this research was the proper working time and workload, especially for young workers and short-term workers in hot and noisy working environment.

Keywords: work fatigue, work climate, noise

## ABSTRAK

Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Setiap pekerjaan baik formal maupun informal berisiko mengalami kelelahan. Rasa lelah yang dialami oleh pekerja tidak hanya terjadi sesudah melakukan pekerjaan, melainkan juga selama bekerja, bahkan sebelum bekerja. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran kelelahan kerja pada pekerja di area peleburan baja PT.X Sidoarjo dan faktor apa saja yang mempengaruhinya.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu menggambarkan kondisi kelelahan kerja dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kelelahan pada pekerja di area peleburan baja PT X Sidoarjo. Responden penelitian adalah total populasi pekerja sebanyak 30 orang. Variabel yang diteliti adalah faktor internal pekerja (umur, masa kerja dan status gizi) dan faktor eksternal pekerja (beban kerja, iklim kerja panas dan kebisingan). Analisis data secara deskriptif dengan mendeskripsikan kelelahan kerja dan faktor apa saja yang mempengaruhi kelelahan kerja. Data disajikan dalam bentuk frekuensi, presentasi dan tabulasi silang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 responden sebagian besar mengalami tingkat kelelahan kerja rendah sebanyak 17 responden (56,7%), kelelahan sedang sebanyak 12 responden (40%) dan kelelahan tinggi hanya 1 responden (3,3%). Umur responden yang mengalami kelelahan sedang dan tinggi paling banyak adalah  $\leq 39,5$  tahun. Masa kerja responden yang mengalami kelelahan sedang dan tinggi paling banyak adalah  $\leq 15$  tahun. Status gizi responden yang mengalami kelelahan sedang dan tinggi paling banyak adalah status gizi obesitas. Beban kerja responden yang mengalami kelelahan sedang dan tinggi paling banyak adalah beban kerja sedang. Iklim kerja panas dan kebisingan yang paling banyak mengalami kelelahan sedang dan tinggi adalah yang melebihi NAB.

Kesimpulan penelitian ini adalah pekerja di area peleburan baja PT X Sidoarjo cenderung mengalami kelelahan kerja rendah. Kelelahan kerja sedang dan tinggi disebabkan oleh faktor umur pekerja yang muda, masa kerja yang pendek, status gizi obesitas, beban kerja sedang serta iklim kerja panas dan kebisingan yang melebihi NAB. Sedangkan faktor yang paling berpengaruh pada kelelahan adalah beban kerja fisik, iklim kerja panas dan kebisingan. Saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah adanya pengaturan waktu kerja dan beban kerja yang tepat, terutama bagi pekerja yang masih muda maupun pekerja yang memiliki masa kerja pendek di lingkungan kerja panas dan bising.

Kata kunci : kelelahan kerja, iklim kerja, kebisingan