

ABSTRACT

Fatigue is a feeling felt by workers after completing a job which leads to accidents and occupational diseases. Some contributing factors of work-related fatigue are individual characteristics (age, years of service, nutritional status), work time, rest break, physical and mental workload. The purpose of this research is to analyze the relationship between workload and work-related fatigue complaints on telecommunications network service workers.

This research is an analytical observational study with cross-sectional research design. The sample of this study were 32 employees of the Integrated Operation Access Network (I-OAN) unit at PT. X. The sampling technique used in this study is the all populated sampling method. Data obtained through the individual characteristics, work time and rest break questionnaire, a calorimeter, NASA-TLX questionnaire, and Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) questionnaire. Data were analyzed using the Spearman correlation test ($\alpha = 0.05$).

The results showed that the majority of I-OAN unit workers were aged 25-29 years (46.9%), had 3-4 years of service (56.2%), and had normal nutritional status (40.6%). All workers worked for > 8 hours a day. For the rest time variable, there were 16 workers for both categories. Most workers had moderate physical workload (62.5%), moderate level of mental workload (37.5%), and felt high level of work-related fatigue (56.2%).

The study concluded that there was a strong and unidirectional relationship ($r = 0.632$) between physical workload and work-related fatigue complaints, and there was a strong and unidirectional relationship ($r = 0.572$) between mental workload and work-related fatigue complaints. PT. X is advised to monitor workers' performances in the field on a regular basis, provide suggestion boxes for workers, and adjust work targets to workers' capabilities.

Keywords: physical workload, mental workload, work-related fatigue

ABSTRAK

Kelelahan adalah suatu perasaan yang dirasakan oleh pekerja setelah menyelesaikan suatu pekerjaan yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Terdapat beberapa penyebab timbulnya keluhan kelelahan kerja diantaranya yaitu seperti faktor karakteristik individu (usia, masa kerja, status gizi), waktu kerja, waktu istirahat, beban kerja fisik dan beban kerja mental. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara beban kerja dengan keluhan kelelahan kerja pada pekerja servis jaringan telekomunikasi.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *crosssectional*. Sampel dari penelitian ini adalah 32 orang pekerja Unit *Integrated Operation Access Network* (I-OAN) di PT. X. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan metode *all populated sampling*. Data diperoleh melalui metode kuesioner karakteristik individu, waktu kerja dan waktu istirahat, alat kalorimeter, kuesioner NASA-TLX dan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC). Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman ($\alpha=0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja unit I-OAN berusia 25-29 tahun (46,9%), memiliki masa kerja 3-4 tahun (56,2%), dan memiliki status gizi normal (40,6%). Seluruh pekerja bekerja selama >8 jam dalam sehari. Terdapat jumlah responden yang sama untuk variabel waktu istirahat yaitu sama-sama sebanyak 16 pekerja. Sebagian besar pekerja memiliki beban kerja fisik tingkat sedang (62,5%), beban kerja mental tingkat sedang (37,5%), dan merasakan kelelahan kerja tingkat tinggi (56,2%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang kuat dan searah ($r=0,632$) antara beban kerja fisik dengan keluhan kelelahan kerja. Selanjutnya, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan searah ($r=0,572$) antara beban kerja mental dengan keluhan kelelahan kerja. PT. X disarankan untuk memantau kegiatan pekerja di lapangan secara rutin, menyediakan kotak saran untuk pekerja, dan menyesuaikan target pekerjaan agar sesuai dengan kapasitas pekerja.

Kata kunci: beban kerja fisik, beban kerja mental, kelelahan kerja