

Shasanty Meilany, 2020, **SOME FACTORS ASSOCIATED WITH WORK FATIGUE IN MANUAL MATERIAL HANDLING WORKERS (STUDY IN THE CONTINUED CONSTRUCTION PROJECT OF THE "SYARIAH TOWER - UNAIR" BUILDING BY PT BRANTAS ABIPRAYA)**. This Final Project under the guidance of Erwin Dyah Nawawinetu, Dr., M. Kes. Diploma of Occupational Safety and Health Study Program, Vocational Faculty, Airlangga University.

ABSTRACT

The manual material handling work relies on physical strength to achieve maximum performance. Excessive use of physical exertion can cause fatigue, which is the biggest cause of workplace accidents. There are various other factors that can influence the onset of work fatigue, these factors are important to know to minimize the impact that will arise due to work fatigue. The purpose of this study was to study the factors associated with work fatigue in workers on manual material handling workers (MMH) on the continued construction project of the "Syariah Tower - UNAIR" building by PT Brantas Abipraya.

This was an observational analytic research with cross sectional approach. The population in this study was 60 workers who carried out manual material handling activities. The sample in this study was taken by a random technique using randomization or random number tables, as many as 30 workers. The variables studied were internal factors (age, job training, and work experience). Work fatigue was measured by an IFRC questionnaire which contained 30 questions in 3 categories of fatigue. The correlation between variables was tested using crosstab test and Chi-Square (X^2) test.

The results showed that the majority of manual material handling workers experienced moderate levels of fatigue of 12 workers (40%). There is a relationship between age and the level of work fatigue (p value = 0.019) and the strength of the moderate relationship ($C = 0.458$), and there is a relationship between work training and work fatigue (p value = 0.010) and the strength of the moderate relationship ($C = 0.485$). There is no significant relationship between work experience and the level of work fatigue (p value = 0.349).

The older the respondents age, then the heavier the level of freedom. Job training causes respondents to work more efficiently and reduce the risk of fatigue. The longer the working experience of respondents is not necessarily the lower the level of freedom. Advice for companies is to reorganize workloads on older age groups, providing job training to workers who have never received job training.

Keywords: Fatigue, internal factors, manual material handling workers

Shasanty Meilany, 2020, **BEBERAPA FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA *MANUAL MATERIAL HANDLING* (STUDI DI PROYEK PEMBANGUNAN LANJUTAN GEDUNG SYARIAH TOWER UNAIR OLEH PT. BRANTAS ABIPRAYA)**. Tugas Akhir ini di bawah bimbingan Erwin Dyah Nawawinetu, dr., M. Kes. Program Studi D3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Pekerjaan *manual material handling* mengandalkan kekuatan fisik untuk mencapai kinerja yang maksimal. Penggunaan tenaga fisik yang berlebihan dapat menimbulkan kelelahan yang merupakan penyebab terbesar kecelakaan kerja. Terdapat berbagai faktor lain yang dapat mempengaruhi timbulnya kelelahan kerja, beberapa faktor tersebut penting untuk diketahui untuk meminimalisir dampak yang akan timbul akibat kelelahan kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari beberapa faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja *manual material handling* (MMH) proyek pembangunan lanjutan gedung “Syariah Tower – UNAIR” oleh PT Brantas Abipraya.

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini sebanyak 60 pekerja yang melakukan aktivitas *manual material handling*. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik random dengan menggunakan cara randomisasi atau tabel bilangan random yaitu sebanyak 30 pekerja. Variabel yang diteliti yaitu faktor internal (usia, pelatihan kerja, dan pengalaman kerja). Kelelahan kerja diukur dengan kuesioner IFRC yang terdapat 30 pertanyaan dengan 3 kategori kelelahan. Kuat hubungan antar variabel diuji dengan menggunakan uji tabulasi silang dan uji *Chi-Square* (X^2).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja *manual material handling* mengalami kelelahan tingkat sedang sebanyak 12 pekerja (40%). Terdapat hubungan antara usia dengan tingkat kelelahan kerja (p value= 0,019) dengan kekuatan hubungan sedang ($C= 0,458$), dan terdapat hubungan antara pelatihan kerja dengan kelelahan kerja (p value= 0,010) dengan kekuatan hubungan sedang ($C= 0,485$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman kerja dengan tingkat kelelahan kerja (p value= 0,349).

Semakin tua usia responden, maka semakin berat tingkat kelelahannya. Pelatihan kerja menyebabkan responden bekerja lebih efisien dan mengurangi risiko kelelahan. Semakin lama pengalaman kerja responden belum tentu semakin rendah tingkat kelelahannya. Saran bagi perusahaan adalah mengatur kembali beban kerja pada kelompok usia yang lebih tua, memberikan pelatihan kerja pada pekerja yang belum pernah mendapatkan pelatihan kerja.

Kata kunci: Kelelahan, faktor internal, pekerja *manual material handling*