

PENGARUH USIA DAN LAMA KERJA TERHADAP KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA PEMBUAT BATAKO DI GORONTALO

Idham Halid Lahay^{*1}, Eduart Wolok², Hasanuddin³ Hendra Uloli⁴

Teknik Industri, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo

Kontak Person:

Idham Halid Lahay

Univesitas Negeri Gorontalo

E-mail: idham-lahay@ung.ac.id

Abstrak

Pembuatan batako melalui proses persiapan bahan, pencampuran adonan, pengisian cetakan, pencetakan dan membawa serta melepas cetakan untuk pengeringan. Seluruh proses dalam pembuatan batako menggunakan tenaga manusia. Proses kerja yang ada dalam membuat batako pekerja melakukan pekerjaannya dengan kondisi postur kerja yang belum alami, belum alaminya sikap kerja bagi para pembuat batako ini sering menimbulkan gejala-gejala atau efek-efek kerja seperti mengalami sakit di bagian punggung, bahu, pinggang, leher dan juga tangan, pengaruh ini terjadi karena sering adanya pembentukan sudut-sudut bagian tubuh yang tidak sesuai dengan standar efisiensi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia pekerja pembuat batako dan lama kerja terhadap tingkat kelelahan yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner perasaan kelelahan secara subyektif (Subjective Self Rating Test) dari Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) dengan analisis data menggunakan uji univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor usia berpengaruh terhadap kelelahan kerja pada pekerja batako sedangkan faktor masa kerja tidak memberikan pengaruh pada kelelahan kerja pada pekerja batako.

Kata kunci: batako, kelelahan kerja, usia, IFRC

1. Pendahuluan

Batako adalah salah satu bahan bangunan yang berupa batu-batuan yang pengerasannya tidak dibakar dengan bahan pembentuk yang berupa campuran pasir, semen, air dan dalam pembuatannya dapat ditambahkan dengan bahan tambah lainnya (additive). Pembuatan batako melalui proses persiapan bahan, pencampuran adonan, pengisian cetakan, pencetakan dan membawa serta melepas cetakan untuk pengeringan. Seluruh proses dalam pembuatan batako menggunakan tenaga manusia. Proses kerja yang ada dalam membuat batako pekerja melakukan pekerjaannya dengan kondisi postur kerja yang belum alami, belum alaminya sikap kerja bagi para pembuat batako ini sering menimbulkan gejala-gejala atau efek-efek kerja seperti mengalami sakit dibagian punggung, bahu, pinggang, leher dan juga tangan, pengaruh ini terjadi karena sering adanya pembentukan sudut-sudut bagian tubuh yang tidak sesuai dengan standar efisiensi kerja.

Menurut *International Labour Organization* (ILO) 2001 kelelahan adalah berkurangnya kemampuan fisik dan mental sebagai akibat dari penggunaan berlebih pada fisik, mental atau emosional yang juga dapat mengurangi hampir seluruh kemampuan fisik termasuk kekuatan, kecepatan, kecepatan reaksi, koordinasi, dan pengambilan keputusan atau keseimbangan. Faktor pekerjaan yang mengakibatkan terjadinya penurunan produktivitas kerja dimana pekerja tidak sanggup melakukan pekerjaan adalah suatu pola dari keadaan yang secara umum terjadi disebut dengan kelelahan kerja [1][2].

Kelelahan kerja disebabkan oleh beberapa hal seperti irama sirkadian, tingkat kebisingan, tingkat pencahayaan, dan iklim kerja, intensitas dan lamanya kerja, masalah-masalah fisik (tanggungjawab, kecemasan, dan konflik dalam organisasi), status kesehatan, status gizi [3][4][5], kerja monoton, dan beban kerja [6] kelelahan kerja juga dipengaruhi oleh waktu kerja, jenis kelamin, usia, masa kerja, status gizi, dan kondisi kesehatan [7].

Risiko dari kelelahan kerja yaitu: motivasi kerja menurun, performansi rendah, kualitas kerja rendah, banyak terjadi kesalahan, produktivitas kerja rendah, stress akibat kerja, penyakit akibat kerja, cedera, dan terjadi kecelakaan kerja [8]. bahwa dampak dari kelelahan kerja adalah prestasi kerja menurun, badan terasa tidak enak, semangat kerja menurun, dan menurunkan produktivitas kerja, dan kelelahan kerja menyebabkan terjadi kecelakaan kerja dan salah satu penyebab kelelahan kerja adalah beban kerja fisik [8].

Beban kerja yang dirasakan sebagai akibat dari kelelahan kerja selama ini diukur melalui indikator-indikator kelelahan yang bisa berupa gejala subjektif kelelahan yang dikeluhkan seseorang sebagai perasaan kurang menyenangkan. Pengukuran kelelahan salah satunya dapat dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai gejala-gejala atau perasaan-perasaan yang secara subjektif dirasakan oleh responden. Metode pengukuran kelelahan dengan menggunakan skala yang dikeluarkan oleh *International Fatigue Research Committee* (IFRC) atau disebut *Subjective Self Rating Test* (SSRT), dimana berisi sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan gejala-gejala kelelahan. Didalam skala IFRC ini terdapat 30 pertanyaan gejala kelelahan yang disusun dalam bentuk daftar pertanyaan. Jawaban tiap pertanyaan dijumlahkan kemudian disesuaikan dengan kategori tertentu.

Kondisi kerja yang tidak sesuai mendorong peneliti yang berkaitan dengan beban kerja dan kelelahan yang dialami para pekerja pembuat batako. Tujuan yang ingin dicapai adalah mengetahui hubungan umur pekerja pembuat batako dan lama kerja terhadap tingkat kelelahan dengan menggunakan kuisisioner *International Fatigue Research Committee* (IFRC).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pekerja pembuat batako yang berada di wilayah Provinsi Gorontalo yaitu Kabupaten Gorontalo, Kab Bone Bolango dan Kota Gorontalo. Metode pengumpulan data dengan wawancara dan pembagian kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) dan studi lapangan. Sedangkan metode pengolahan data dengan kuesioner dilakukan dengan menghitung nilai metode *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC), membandingkan serta menganalisis secara deskriptif skor IFRC, Menganalisa statistik menggunakan uji univariat dengan software microsoft excel.

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel penelitian untuk memberikan gambaran umum terhadap data hasil penelitian. Penggambaran tersebut mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen. Variabel independen yang diuji adalah umur dan masa kerja sedangkan variabel dependen adalah kelelahan kerja pada pembuat batako.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini berjumlah 58 pekerja batako dan semuanya berjenis kelamin laki-laki, dan pada saat dilakukan wawancara seluruh responden dalam keadaan sehat.

Hasil penelitian berdasarkan umur dari responden dikategorikan menjadi 4 (empat) yaitu umur 16-25 tahun sebanyak 12 responden (20.68%), umur 26-35 tahun sebanyak 15 responden (25.86%), umur 36-45 tahun sebanyak 20 responden (34.48%), dan umur > 46 tahun sebanyak 11 responden (18.96%). Berdasarkan masa kerja dikategorikan menjadi 3 (tiga) yaitu masa kerja 1-3 tahun sebanyak 38 responden (65.51%), masa kerja 4-6 tahun sebanyak 12 responden (20.68%), dan masa kerja > 7 tahun sebanyak 8 responden (13.79%).

3.2 Uji Kenormalan Data Kuesioner IFRC Berdasarkan Umur

Sebelum dilakukan analisis, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil yang didapat dari uji kenormalan data kuesioner IFRC umur responden, dihasilkan nilai *Chi-square* hitung yaitu 4.83 dan *Chi-square* tabel, yaitu 9.48 maka disimpulkan bahwa data normal.

3.3 Uji Kenormalan Data Kusioner IFRC Berdasarkan Masa kerja

Berdasarkan hasil yang didapat dari uji kenormalan data kusioner IFRC masa kerja responden, dihasilkan nilai *Chi-square* hitung yaitu 4.83 dan *Chi-square* tabel yaitu 9.48 maka disimpulkan bahwa data normal.

3.4 Analisis Univariat

Berdasarkan Tabel 1, data kategori umur 16-25 tahun didapatkan kondisi klasifikasi kelelahan rendah sebanyak 10 responden, kondisi klasifikasi kelelahan sedang sebanyak 2 responden. Pada kategori umur 26-35 tahun didapatkan kondisi klasifikasi kelelahan rendah sebanyak 10 responden,

kondisi klasifikasi kelelahan sedang sebanyak 4 responden kondisi klasifikasi kelelahan tinggi sebanyak 1 responden. Pada kategori umur 36–45 tahun didapatkan kondisi klasifikasi kelelahan rendah sebanyak 10 responden, kondisi klasifikasi kelelahan sedang sebanyak 8 responden dan kondisi klasifikasi kelelahan tinggi sebanyak 2 responden. Dan pada kategori umur > 46 tahun didapatkan kondisi klasifikasi kelelahan rendah sebanyak 4 responden, dan kondisi klasifikasi kelelahan sedang sebanyak 7 responden. Berdasarkan hasil penelitian, semakin bertambahnya umur tingkat kelelahan akan semakin cepat terjadi, dan umur seseorang akan mempengaruhi kondisi, kemampuan dan kapasitas tubuh dalam melakukan aktivitas.

Tabel 1 Kondisi kelelahan kerja pada umur 16 – 25 Tahun

Tingkat Kelelahan	Total skor	Usia				Klasifikasi kelelahan
		16-25	26-35	36-45	> 46	
1	30-52	10	10	10	4	Rendah
2	53-75	2	4	8	7	Sedang
3	76-98	-	1	2	-	Tinggi
4	99-120	-	-	-	-	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 2 tersebut data kategori masa kerja 1–3 tahun didapatkan kondisi klasifikasi kelelahan rendah sebanyak 27 responden, kondisi klasifikasi kelelahan sedang sebanyak 8 responden, kondisi klasifikasi kelelahan tinggi sebanyak 3 responden. Pada kategori masa kerja 4–6 tahun didapatkan kondisi klasifikasi kelelahan rendah sebanyak 5 responden, kondisi klasifikasi kelelahan sedang sebanyak 7 responden, dan pada kategori masa kerja > 7 tahun didapatkan kondisi klasifikasi kelelahan rendah sebanyak 2 responden, kondisi klasifikasi kelelahan sedang sebanyak 6 responden. Dari hasil yang ada menunjukkan bahwa yang paling banyak mengalami kelelahan baik rendah, sedang, dan tinggi adalah pekerja yang masa kerjanya 1 – 3 tahun, jadi tidak selamanya masa kerja yang lebih lama lebih banyak menyebabkan kelelahan.

Tabel 2 Kondisi kelelahan kerja berdasarkan masa kerja

Tingkat Kelelahan	Total skor	Masa Kerja			Klasifikasi kelelahan
		1-3	4-6	>7	
1	30-52	27	5	2	Rendah
2	53-75	8	7	6	Sedang
3	76-98	3	-	-	Tinggi
4	99-120	-	-	-	Sangat Tinggi

Tabel 3 Uji Analisis Varians (Anova) Satu Arah Berdasarkan Usia

Total X_{ij}^2	173602
Total X_i^2	165351,05
JKT	9405,52
JKK	1154,57
JKG	8250,95
db JKK	3
db JKG	54
db JKT	57
MSk	384,86
MSg	152,80
F-Hitung	2,52
F-Tabel	2,78
Kesimpulan	Diterima

Berdasarkan hasil uji anova satu arah pada Tabel 3, dapat dilihat nilai F_{hitung} yaitu 2.52 dan nilai F_{tabel} 2.78, maka dapat disimpulkan bahwa umur memberikan pengaruh signifikan pada kelelahan kerja pekerja batak. Faktor umur dapat berpengaruh terhadap waktu reaksi dan perasaan lelah pekerja. Pekerja yang berumur lebih tua terjadi penurunan kekuatan otot, tetapi keadaan ini diimbangi dengan stabilitas emosi yang lebih baik dibanding pekerja yang berumur muda, sehingga dapat berakibat positif dalam melakukan pekerjaan [9]. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana usia memberikan pengaruh yang signifikan pada kelelahan yang dialami oleh pekerja pembuat batak.

Tabel 4. Uji Analisis Varians (Anova) Satu Arah Berdasarkan Masa Kerja

Total X_{ij}^2	173602
Total X_i^2	165266,25
JKT	9405,52
JKK	1069,77
JKG	8335,75
db JKK	2
db JKG	55
db JKT	57
MSk	534,89
MSg	151,56
F-Hitung	3,53
F-Tabel	3,16
Kesimpulan	Ditolak

Berdasarkan hasil uji anova satu arah tersebut, dapat dilihat nilai F_{hitung} , yaitu 3.53 dan nilai F_{tabel} 3.16, maka dapat disimpulkan bahwa masa kerja tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada rasa lelah.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada pekerja pembuat batak di Gorontalo. Sedangkan masa kerja tidak memberikan pengaruh terhadap kelelahan kerja pada pekerja pembuat batak di Gorontalo.

Referensi

- [1] Riyadina, Woro. Beberapa Hal tentang Kelelahan Kerja. Majalah Hiperkes dan Keselamatan Kerja; Volume XXIX No 1, Pp. 30-34, 1996.
- [2] Sedarmayanti. Tata Kerja dan Produktivitas Kerja. Bandung: Mandar Maju, 2009.
- [3] Budiono, dkk. Kelelahan (Fatigue) pada Tenaga Kerja. Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja Edisi Ke-2. Semarang: Universitas Diponegoro, 2003.
- [4] Kroemer, KHE dan Grandjean, E. Fitting The Task To The Human: A Text Book Of Occupational Ergonomic 5th Edition. London Taylor and Francis, 1997.
- [5] Tarwaka. Ergonomi Industri, Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja. Edisi Ke-1. Surakarta: Harapan Press, 2013.
- [6] Suma'mur. Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja. Jakarta: CV Haji Masagung, 1999.
- [7] Silaban, Gery. Kelelahan Kerja. Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia; Tahun XXVI, No. 10:539-544, 1998.
- [8] Maharja Rizky, Analisis Tingkat Kelelahan Kerja Berdasarkan Beban Kerja Fisik Perawat Di Instalasi Rawat Inap RSUD Haji Surabaya, The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health, Vol. 4, No. 1 Jan-Jun 2015, Pp. 93-102, 2015.
- [9] Setyawati, L. Selintas tentang Kelelahan Kerja. Yogyakarta: Amara Books, 2010.