



**BHAMADA**  
 Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan  
<http://ejournal.bhamada.ac.id/index.php/jik>  
 email: [jitkbhamada@gmail.com](mailto:jitkbhamada@gmail.com)



## HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA KONTRUKSI BAGIAN FABRIKASI DI PT. SOMATRA POLAREKASARANA

**Agung Tyas Subekti<sup>1</sup>, Triyono Rakhmadi<sup>2</sup>, Anggit Pratiwi<sup>3</sup>**

<sup>1), 2), 3)</sup> Prodi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (D-IV), Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhamada Slawi

### Korespondensi

[agunghse.bhamada@gmail.com](mailto:agunghse.bhamada@gmail.com)<sup>1</sup>, [rakhmadijaya72@gmail.com](mailto:rakhmadijaya72@gmail.com)<sup>2</sup>, [a.anggitpratiwi@gmail.com](mailto:a.anggitpratiwi@gmail.com)<sup>3</sup>

### Info Artikel

Sejarah artikel,  
 Diterima: Maret 2024  
 Disetujui: April 2024  
 Dipublikasi: April 2024

### Kata kunci:

Beban Kerja, Kelelahan Kerja

### ABSTRAK

Kelelahan adalah suatu yang terjadi pada syaraf otot – otot manusia sehingga tidak dapat berfungsi lagi sebagaimana mestinya. Makin berat beban yang dikerjakan dan semakin tidak teraturnya pergerakan, maka timbulnya kelelahan akan lebih cepat. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi beban kerja pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana, untuk mengidentifikasi kelelahan kerja pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana, dan untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana. Metode dalam penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan melakukan survey dimana peneliti mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena ini terjadi dengan menggunakan pendekatan *Cross Secrional*. Hasil penelitian : menunjukkan bahwa beban kerja didapatkan hasil 12 orang (46,2%) dalam kategori ringan, 14 orang (53,8%) dalam kategori sedang, sedangkan untuk kelelahan kerja 11 orang (42,3%) dalam kategori tidak Lelah , 15 orang (57,7%) dalam kategori Lelah. Hasil uji statistic *Chi – Square* didapatkan nilai P Value sebesar 0,020. Simpulan penelitian : berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana dengan nilai  $P < 0,05$  dengan tingkat kepercayaan 80% yaitu sebesar 0,020.

### Keywords:

*Workload, Work Fatigue*

### ABSTRACT

*Fatigue is something that occurs in the nerves of human muscles so that they can no longer function as they should. The heavier the load you work on and the more irregular your movements, the faster*

**Alamat Korespondensi:**

Prodi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (D-IV),  
Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Bhamada Slawi

*fatigue will occur. The aim of the research is to identify the workload on construction workers in the fabrication section at PT. Somatra Polarekasarana, to identify work fatigue in construction workers in the fabrication section at PT. Somatra Polarekasarana, and to determine the relationship between workload and work fatigue in construction workers in the fabrication section at PT. Somatra Polarekasarana. The method in this research is to use a type of quantitative research by conducting a survey where the researcher tries to explore how and why this phenomenon occurs using a cross-sectional approach. Research results: showed that the workload was found to be 12 people (46.2%) in the light category, 14 people (53.8%) in the moderate category, while for work fatigue 11 people (42.3%) were in the not tired category, 15 people (57.7%) were in the Tired category. The results of the Chi – Square statistical test showed a P value of 0.020. Research conclusion: based on the results and discussion, it can be concluded that there is a relationship between workload and work fatigue among construction workers in the fabrication section at PT. Somatra Polarekasarana with a P value <0.05 with a confidence level of 80%, namely 0.020.*

**PENDAHULUAN**

Secara umum pengertian dari kesehatan adalah upaya-upaya yang ditujukan untuk memperoleh kesehatan yang setinggi-tingginya dengan cara mencegah dan memberantas penyakit yang diidap oleh pekerja, mencegah kelelahan kerja, dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat. (Bruri dkk,2014).

Beban kerja adalah sejumlah yang dikerjakan. Beban kerja fisik adalah kerja yang memerlukan energy fisik otot manusia sebagai sumber tenaganya, secara umum pekerjaan yang menimbulkan beban kerja yang dilakukan oleh manusia dapat dikategorikan menjadi beban kerja fisik dan beban kerja mental (Anita Dewi.2012).

Kelelahan (fatigue) adalah suatu kelelahan yang terjadi pada syaraf otot-otot manusia sehingga tidak dapat berfungsi lagi sebagaimana mestinya. Makin berat beban yang dikerjakan dan semakin tidak teraturnya pergerakan, maka timbulnya fatigue akan lebih cepat. (Lusi Susanti, dkk. 2015)

Beban kerja merupakan beban yang dialami oleh tenaga kerja sebagai akibat pekerjaan yang dilakukannya. Beban kerja sangatlah berpengaruh terhadap produktivitas

dan efisiensi tenaga kerja, beban kerja juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keselamatan dan kesehatan para pekerja (Yulianus H.2017). Beban kerja yang melebihi kemampuan dapat mengakibatkan kelelahan, baik fisik maupun mental. (Arum Baasithu dan Mirwan Ushada, 2015).

Dalam studi pendahuluan yang dilakukan pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana. Peneliti menemukan banyaknya aktifitas kegiatan yang dilakukan oleh para pekerja dan sebagian tenaga kerja mengeluhkan besarnya beban kerja yang mereka terima karena tenaga kerja yang mengerjakan proyek masih sedikit. Peneliti juga melihat dilapangan ada pekerja yang mengerjakan lebih dari satu jenis pekerjaan. Hal ini tentu saja dapat menjadi beban tambahan untuk pekerja.

Tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian survey. Jika dilihat dari pendekatannya maka penelitian ini menggunakan penelitian *Cross-section* (pendekatan silang), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengambil data (pencatatan data) dalam satu waktu tertentu. (Panorama, M., Muhajirin. 2017).

Sampel dari penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana. sebanyak 26 orang. Untuk penilaian beban kerja peneliti menggunakan melalui denyut jantung/ nadi sementara untuk mengukur kelelahan kerja peneliti menggunakan Kuesioner *Fatigue Severity Scale* (FSS).

Analisis yang digunakan untuk menganalisis setiap variable yang dihasilkan dari penelitian dengan memakai metode tabel distribusi frekuensi. Analisis yang digunakan untuk melihat hubungan dua variable adalah dengan uji statistic *chi square test*.

**HASIL PENELITIAN**

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Hasil dari prosentase karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di dapat sebagai berikut:

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan jenis**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase %
1.	Laki – laki	25	96%
2.	Perempuan	1	4%
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>100,0</b>

Hasil dari prosentase karakteristik responden berdasarkan umur / usia di dapatkan sebagai berikut:

**Tabel . 2 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan umur**

No.	Umur / Usia	Frekuensi	Presentase %
1.	Remaja Akhir (17-25 tahun)	4	15,4
1.	Dewasa Awal (26 – 35 tahun)	8	30,8
2.	Dewasa Akhir (36 – 45 tahun)	5	19,2
3.	Lansia Awal (46 – 55 tahun)	8	30,8
4.	Lansia Akhir (56 – 65 tahun)	1	3,8
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>100,0</b>

Hasil dari prosentase karakteristik responden berdasarkan masa kerja di dapat sebagai berikut:

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan masa**

No.	Masa Kerja	Frekuensi	Presentase %
1.	Baru (< 7 tahun)	12	46,2
2.	Cukup Lama (8 – 14 tahun)	5	19,2
3.	Lama (15 – 21 tahun)	5	19,2
4.	Sangat Lama (>21 tahun)	4	15,4
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>100,0</b>

Hasil dari prosentase pengukuran beban kerja yang diterima responden di dapat sebagai berikut:

**Tabel. 4 Hasil Pengukuran Beban Kerja (%CVL)**

No.	Kategori	Frekuensi	Presentase %
1.	Ringan ( < 30%)	12	46,2
2.	Sedang (30% s/d < 60% )	14	53,8
3.	Agak Berat (60 % s/d < 80%)	-	-
4.	Berat (80% s/d < 100%)	-	-
5.	Sangat Berat (< 100%)	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa 12 responden dengan prosentase 46,2 % menerima pembebanan dalam kategori ringan, dan 14 responden dengan prosentase 53,8% menerima pembebanan dalam kategori sedang.

Hasil dari prosentase pengukuran kelelahan kerja yang diterima responden di dapat sebagai berikut:

**Tabel. 5 Hasil Pengukuran Kelelahan Kerja**

No.	Kategori	Frekuensi	Presentase
1.	Tidak Lelah ( FSS < 36)	11	42,3
2.	Lelah ( FSS > 36)	15	57,7
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa responden dengan kategori tidak Lelah (FSS < 36) sebanyak (42,3%) dengan jumlah 11 pekerja, dan responden yang Lelah (FSS > 36) sebanyak (57,7%) dengan jumlah 15 pekerja.

Analisis Bivariate digunakan untuk mengetahui hubungan antara variable bebas dan variable terikat.

**Tabel. 6 Hubungan Antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana**

Beban Kerja		Kelelahan		Total	P Value	
		Tidak Lelah	Lelah			
Ringan	Total	8	4	12	0,020	
	%	30,8	15,4%	46,2%		
Sedang	Total	3	11	14		
	%Total	11,5 %	42,3%	53,8 %		
<b>TOTAL</b>		Total	11	15		26
		% Total	42,3%	57,7 %		100,0 %

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa 12 (46,2%) responden menerima pembebanan dalam kategori ringan, terdapat 8 (30,8%) responden yang tidak mengalami kelelahan dalam kategorikan tidak lelah, 4 (15,4%) responden mengalami kelelahan dalam kategori lelah. Untuk 14 (53,8%) responden menerima pembebanan dalam kategori sedang, terdapat 3 (11,5%) responden yang tidak mengalami kelelahan dalam kategori tidak lelah, 11 (42,3%) responden mengalami kelelahan kerja dalam kategori lelah.

Hasil uji Chi – Square antara beban kerja dengan kelelahan kerja didapatkan nilai P < 0,05 yaitu sebesar 0,020 yang berarti terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan untuk 12 (46,2%) responden menerima pembebanan dalam kategori ringan, terdapat 8 (30,8%) responden yang tidak mengalami kelelahan dalam

kategorikan tidak lelah, 4 (15,4%) responden mengalami kelelahan dalam kategori lelah. Untuk 14 (53,8%) responden menerima pembebanan dalam kategori sedang, terdapat 3 (11,5%) responden yang tidak mengalami kelelahan dalam kategori tidak lelah, 11 (42,3%) responden mengalami kelelahan kerja dalam kategori lelah. Dan hasil uji Chi – Square antara beban kerja dengan kelelahan kerja didapatkan nilai  $P < 0,05$  yaitu sebesar 0,020 yang berarti terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja kontruksi bagian fabrikasi di PT. Somatra Polarekasarana.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arum Baasithu dan Mirwan Ushada. (2015). Penentuan Tingkat Beban Kerja Fisik dan Waktu Istirahat Berdasarkan Kriteria Fisiologis Pekerja di Industri Kerupuk

Subur Yogyakarta.  
<http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/83457>. Diakses pada tanggal 21 Februari 2023

- Dewi, Anita. 2012. Dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jember: Jember University Press.
- Hutabarat, Y. 2017. “Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi”. Media Nusa Creative Anggota IKAPI (162/JTI/2015) Bukit Cemara Tidar H5 No. 34, Malang.
- Panorama, M., Muhajirin. 2017. Pendekatan Praktis Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Yogyakarta: Idea Press.
- Susanti, L., Zadry, H. R., & Yuliandra, B. (2015). “Pengantar Ergonomi Industri”. Padang 2015.