

**NASKAH PUBLIKASI (*MANUSCRIPT*)**

**HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN KEJADIAN STRES PADA  
PEKERJA DI PT. BALIKPAPAN READY MIX**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN WORKLOAD AND STRESS ON  
WORKERS AT PT. BALIKPAPAN READY MIX***

**ANNISA NURMALIA SIREGAR<sup>1</sup>, AINUR RACHMAN<sup>2</sup>**



**DIAJUKAN OLEH  
ANNISA NURMALIA SIREGAR  
1911102413206**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
KALIMANTAN TIMUR**

**2023**

Naskah Publikasi (*Manuscript*)

**Hubungan Beban Kerja dengan Kejadian Stres pada Pekerja  
di PT. Balikpapan Ready Mix**

*The Relationship Between Workload and Stress on Workers  
At PT. Balikpapan Ready Mix*

**Annisa Nurmalia Siregar<sup>1</sup>, Ainur Rachman<sup>2</sup>**



**DIAJUKAN OLEH**

**Annisa Nurmalia Siregar**

**1911102413206**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**KALIMANTAN TIMUR**

**2023**

## PERSETUJUAN PUBLIKASI

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

### HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN KEJADIAN STRES PADA PEKERJA DI PT. BALIKPAPAN READY MIX

Bersamaan dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi.

Pembimbing


Amur Rachman. M.Kes  
NIDN. 1123058301

Peneliti

Annisa Nurmalia Siregar  
NIM. 1911102413206

Mengetahui,  
Koordinator Mata Ajar Skripsi



  
Lisa Wahidatul Oktaviani. Ph.D  
NIDN. 1108108701

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN KEJADIAN STRES PADA PEKERJA**  
**DI PT. BALIKPAPAN READY MIX**

**NASKAH PUBLIKASI**

**DISUSUN OLEH :**

**ANNISA NURMALIA SIREGAR**

**1911102413206**

**Diseminarkan dan Diujikan**

**Pada tanggal, 11 Juli 2023**

**Penguji I**

**Sri Sunarti. M.PH**  
**NIDN. 1115037801**

**Penguji II**

**Ainur Rachman. M.Kes**  
**NIDN. 1123058301**

**Menyetujui,**  
**Ketua**  
**Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat**



**Nida Amalia. M.PH**  
**NIDN. 1101119301**

## Hubungan Beban Kerja dengan Kejadian Stres pada Pekerja di PT. Balikpapan Ready Mix

Annisa Nurmalia Siregar<sup>1</sup>, Ainur Rachman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat

<sup>2</sup>Dosen Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Masyarakat

Email : [annisanurmalia444@gmail.com](mailto:annisanurmalia444@gmail.com) , [ar152@umkt.ac.id](mailto:ar152@umkt.ac.id)

### INTISARI

**Tujuan Penelitian:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana beban kerja dan kejadian stres pada pekerja di PT. Balikpapan Ready Mix.

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan studi *cross sectional*. Data beban kerja diperoleh menggunakan alat ukur kuesioner NASA-TLX dan alat ukur pulse meter. Data stres kerja diperoleh menggunakan alat ukur kuesioner DASS 21. Populasi ini adalah pekerja area batching plant dan teknik mesin pada PT. Balikpapan Ready Mix dengan sampel 49 pekerja, sampel yang digunakan probability Sampel dengan teknik Simple Random Sampling. Dalam penelitian ini, Spearman Rank digunakan sebagai uji statistik.

**Hasil:** Hasil uji statistik spearman rank penelitian ini didapat hubungan beban kerja fisik dengan stres kerja p value = 0,003 lebih kecil dengan nilai  $\alpha = 0,05$  dan hasil uji statistik pada hubungan beban kerja mental dengan stres kerja terdapat p value = 0,016, dengan nilai  $\alpha = 0,05$  dengan tingkat keeratan hubungan yang cukup kolesari positif. Oleh karena itu memang benar stres dan beban kerja saling berkaitan dengan karyawan PT Balikpapan Ready Mix.

**Manfaat:** Sebagai sumber referensi atau sumber untuk kajian lebih lanjut dan mengetahui beban kerja fisik dan beban kerja mental yang dapat mempengaruhi tingkat stres pada pekerja, dan menjadi informasi mengenai hubungan beban kerja dengan kejadian stres pada pekerja di PT. Balikpapan Ready Mix

Kata Kunci: Pekerja, Beban, Stres, Mental

## ***The Relationship Between Workload and Stress on Workers at PT Balikpapan Ready Mix***

***Annisa Nurmalia Siregar<sup>1</sup>, Ainur Rachman<sup>2</sup>***

*<sup>1</sup>Students of S1 Public Health Study Program, Faculty of Public Health*

*<sup>2</sup>Lecturers of S1 Public Health Study Program, Faculty of Public Health*

*\*E-mail Contact : [annisanurmalia444@gmail.com](mailto:annisanurmalia444@gmail.com) , [ar152@umkt.ac.id](mailto:ar152@umkt.ac.id)*

### ***ABSTRACT***

***Purpose of study:*** *The purpose of this study to ascertain the connection between workload and stress even in workers at PT. Balikpapan Ready Mix.*

***Methodology:*** *This study is cross sectional and of the quantitative kind. Workload data were obtained using a NASA-TLX questionnaire and a pulse meter. Work stress data were obtained using the DASS 21 questionnaire measuring instrument. This population is workers in the batching plant area and mechanical engineering at PT. Balikpapan Ready Mix with a sample of 49 workers, the sample used is the probability sample using the simple technique. The Spearman Rank is used in this study's statistical analysis.*

***Results:*** *The results of the Spearman rank statistical test in this study obtained the relationship between physical workload and work stress,  $p$  value = 0.003, smaller with a value of  $\alpha = 0,05$  and the statistical test results on the relationship between mental workload and work stress, there was a  $p$  value = 0.016, with a value of  $\alpha = 0.05$  with a sufficiently positive correlation level. Consequently, it may be said that there is a connection between workload and stress workers at PT. Balikpapan Ready Mix.*

***Applications:*** *As source of reference or reference for further research and can provide information regarding the connection between stress and workload events in workers at PT. Balikpapan Ready Mix.*

***Keywords:*** *Worker, Load, Stress, Mental*

## 1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu hak dasar pekerja dan merupakan upaya untuk meningkatkan tarif pekerjaannya. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah tindakan perlindungan yang ditunjukkan kepada karyawan dan orang lain di area kerja atau di ruang yang aman dan sehat agar memanfaatkan seluruh sumber daya produksi yang tersedia secara aman dan efektif (Parashakti & Apriani, 2020).

Stres sebagai reaksi umum tubuh terhadap tuntutan atau tekanan apa pun yang diberikan padanya. Ketika seseorang diberi tugas menantang yang tidak mampu mereka lakukan, stres dapat terjadi. Tubuh bereaksi dengan memberikan tahu individu bahwa mereka tidak dapat menyelesaikan pekerjaannya yang pada akhirnya menyebabkan stres yang berhubungan dengan pekerjaan (Badri, 2020).

Beban kerja secara fisik maupun mental, yaitu individu harus melakukan terlalu banyak hal di tempat kerja, yang harus bisa membuat stres. Tuntutan pekerjaan yang melebihi batasan kapasitas tentu saja akan menghasilkan lapangan kerja yang merugikan dan menghasilkan lapangan kerja yang merugikan dan tidak produktif bagi orang-orang tertentu. Jika hal ini terus berlanjut, kelelahan mental akan muncul dan dapat bermanifestasi sebagai gangguan perilaku emosional dan motorik. (Arif et al., 2021).

## 2. METODE

Mentukan hubungan anatar dua faktor independen dan variabel dependen dalam penelitian ini dengan menggunakan penelitian kuantitatif, jenis penelitian deskriptif analitis. Penelitian ini menggunakan cross sectional adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini, dan menekankan pada pengumpulan data untuk setiap variabel independen dan dependen satu kali saja. (Rizqah & Amelia AP, 2020).

Dalam penelitian ini, kami menilai variabel terikat, stress kerja, dan variabel bebas, beban kerja, untuk memastikan hubungan anatar peristiwa stress dan beban kerja pada Pekerja Batching Plant di PT. Balikpapan Ready Mix.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Univariat

**Tabel 3. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	Persentase
21-44	37	75.5%
45-59	12	24.5%
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3.2 diketahui umur menunjukkan bahwa yang berumur 21 – 44 tahun yaitu sebanyak 37 responden (75.5%) dan umur 45 – 59 keatas sebanyak 12 responden (24.5%).

**Tabel 3. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja**

Masa Bekerja	Frekuensi	Persentase
<1 tahun	3	6.1%
1 – 5 tahun	20	40.8%
6 – 10 tahun	13	26.5%
11 – 15 tahun	10	20.4%
16 – 20 tahun	1	2.0%
>20 tahun	2	4.1%
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 3.3 responden berdasarkan masa pekerja bekerja di PT. Balikpapan Ready Mix menunjukkan bahwa responden yang kurang dari 1 tahun sebanyak 3 responden (6.1%), masa kerja 1 – 5 tahun sebanyak 20 responden (40.8%), masa bekerja 6 – 10 tahun sebanyak 13 responden (26.5%), masa bekerja 11 – 15 tahun sebanyak 10 responden (20.4%), masa

bekerja 16 – 20 tahun sebanyak 1 responden (2.0%), dan 20 tahun lebih sebanyak 2 responden (4.1%).

### 3.2. Analisis Bivariat

**Tabel Distribusi Uji Spearman rank hubungan beban kerja fisik terhadap stres kerja pada area kerja PT. Balikpapan Ready Mix.**

Beban Kerja Fisik		Stres Kerja			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
Beban Kerja Ringan	Jumlah	3	5	0	8
	%	37.5%	62.5%	0.0%	100%
Beban Kerja Sedang	Jumlah	5	12	6	23
	%	21.7%	52.2%	26.1%	100%
Beban Kerja Berat	Jumlah	1	8	9	18
	%	5.6%	44.4%	50.0%	100%
Pvalue		0.003			

Berdasarkan tabel 3.7, menunjukkan bahwa tenaga kerja PT. Balikpapan Ready Mix 12 responden di data memiliki beban fisik ringan adalah yang paling stres persentase 52.2%, dengan beban fisik yang signifikan, dengan 50,0% dari 9 responden melaporkan stres berat. Temuan penelitian menggambarkan sebuah koneksi antara beban kerja fisik dengan stres kerja pada karyawan PT. Balikpapan Ready Mix. Berdasarkan uji kolerasi Spearman yang menghasilkan nilai p sebesar 0,003 dan nilai  $\rho = 0,05$  ( $p < 0,05$ ), dikatakan demikian. Kisaran nilai sebesar 0,414 dengan derajatkeeratan hubungan cukup bertanda korelasi positif, dan nilai p (0,003) lebih kecil dari nilai (0,05).

**Tabel Distribusi Uji Spearman rank hubungan beban kerja mental terhadap stres kerja pada area kerja PT. Balikpapan Ready Mix.**

Beban Kerja Mental		Stres Kerja			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
Beban Kerja Ringan	Jumlah	3	4	0	7
	%	42.9%	57.1%	0.0%	100%
Beban Kerja Sedang	Jumlah	5	13	8	23
	%	19.2%	50.0%	30.8%	100%
Beban Kerja Berat	Jumlah	1	8	7	18
	%	6.3%	50.0%	44.8%	100%
Pvalue		0.016			

Berdasarkan tabel 3.8, menunjukkan bahwa tenaga kerja PT. Balikpapan Ready Mix sebanyak 13 responden mempunyai presentase beban kerja mental sedang dengan stres sedang terbanyak, dan 8 responden terbanyak memiliki persentase beban kerja mental berat dengan stres kerja sedang. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara stres dan beban kerja mental pada karyawan PT. Balikpapan Ready Mix. Hal ini berdasarkan nilai  $\rho = 0,05$  ( $p < 0,05$ ) dan nilai p 0,016. Nilai rentangnya adalah 0,343 dan tingkat korelasinya agak positif, dengan nilai p (0,016) lebih kecil dari nilai (0,05).

## 4. PEMBAHASAN

Penelitian ini ialah penelitian kuantitatif yang membahas perihal hubungan beban kerja dengan kejadian stres pada pekerja di PT. Balikpapan Ready Mix. Penelitian ini dimulai pada 17 Mei – 2 Juni tahun 2023. Dengan instrumen penelitian berupa alat ukur kuesioner NASA-TLX, Pulse Meter, dan kuesioner DASS-21. Pekerja batching plant dan mekanik yang merupakan pekerjaan yang berada pada area kerja PT. Balikpapan Ready Mix.



Berdasarkan hasil dalam penelitian ini dengan jumlah responden sebanyak 49 responden, responden dengan beban fisik sedang dan tingkat sedang sebanyak 12 responden (persentase 52,2%), dan beban kerja fisik berat dan derajat stres berat sebanyak 9 responden (persentase 50,0%). Nilai = 0,05 (p 0,05) dicapai dengan nilai p 0,003 berdasarkan temuan uji korelasi Spearman. Tingkat kedekatan nilai kisaran, 0,414, merupakan indikasi kuat adanya hubungan yang menguntungkan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan stres kerja berkorelasi signifikan.

Pada Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa stres di tempat kerja berkorelasi dengan beban mental di PT. Balikpapan Ready Mix. Hal ini berdasarkan nilai = 0,05 (p0,05) dan nilai p 0,016. Kisaran nilainya sebesar 0,343 dan tingkat korelasinya cukup positif dengan nilai p sebesar 0,016 lebih rendah dari nilai 0,05.

Penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya (Melati et al., 2021). terdapat 88,6% beban mental, dan 93,2% karyawan melaporkan perasaan stres di tempat kerja. Jika hal ini dihubungkan dengan penelitian, memang benar bahwa semakin banyak pekerja yang mengalami stres, semakin banyak pula beban yang harus mereka tangani.

Penelitian ini konsisten dengan temuan sebelumnya. Keseluruhan penelitian ini konsisten dengan penelitian lain (Pajow et al., 2020). Kecamatan Tenaga, Kabupaten Minahasa Selatan, di antara para pekerja yang membuka PT. Sheller. Stres di tempat kerja dan kekacauan di kantor selalu berhubungan. Stres di tempat kerja dan kekacauan terjadinya stres di tempat kerja meningkat seiring dengan kenaikan gaji.

Stres di tempat kerja berkorelasi langsung dengan beban kerja. Beban kerja merupakan faktor yang dapat meningkatkan kinerja pekerja atau bahkan menurunkannya. Banyaknya pekerjaan yang harus diselesaikan, permintaan atau tekanan dari atasan, stres dan beban, serta menurunnya hubungan interpersonal merupakan penyebab utama stres. Beban kerja merupakan salah satu faktor yang mungkin berkontribusi terhadap stres di tempat kerja. Pekerja akan menghadapi tantangan kognitif dan masalah kesehatan jika beban kerjanya terlalu berlebihan. Selain itu, terhadap variabel tambahan seperti jam kerja yang panjang, pengawasan kerja yang buruk, dan lingkungan kerja yang tidak menyenangkan. (Febriyanto et al., 2021).

## **5. SIMPULAN**

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan di area kerja batching plant dan area mekanik dengan melakukan pengukuran beban kerja dengan stres kerja terdapat sebanyak 8 responden (16%), beban kerja fisik sedang sebanyak 23 responden (46.9%) dan responden beban kerja fisik berat sebanyak 18 orang (36.7%) responden. serta terdapat beban kerja mental rendah sebanyak 7 responden (14.3%), responden yang memiliki beban kerja sedang sebanyak 26 responden (53.1%) dan responden yang memiliki beban kerja tinggi sebanyak 16 responden (32.7%). tingkat stres responden menunjukkan sebanyak 9 orang (18.4%) memiliki tingkat stres ringan dan 25 orang (51.0%) memiliki tingkat stres sedang, 15 orang (30.6%) memiliki tingkat stres tinggi.

## **6. SARAN DAN REKOMENDASI**

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi titik awal penelitian selanjutnya dan mengarah pada pengembangan faktor-faktor yang belum tereksplorasi sebelumnya, sehingga menghasilkan informasi yang lebih komprehensif. Kemudian itu dimulai bagi pekerja dapat lebih menaati peraturan serta membiasakan menggunakan APD (alat pelindung diri) agar bekerja dengan keadaan aman dan nyaman. Selain itu, penelitian ini dapat membantu mahasiswa yang akan melakukan penelitian tambahan dan menjadi sumber dan bahan bacaan bagi mereka.

## **7. UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada segala yang terlibat dalam proyek KDM (Kerjasama Dosen Mahasiswa). Terima kasih kepada PT. Balikpapan Ready Mix yang telah memberikan sumber daya dan dukungan kepada penulis sehingga penelitian dapat terlaksana, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang mendukung penyelesaian dan publikasi skripsi mahasiswa.

## 8. REFERENSI

- Arif, M., Malaka, T., & Novrikasari, N. (2021). Hubungan Faktor Pekerjaan Terhadap Tingkat Stres Kerja Karyawan Kontrak Di Pt. X. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, (1), 44. <https://doi.org/10.29406/jkmk.v8i1.2639>
- Ariyanti, ega, P., & Irbayuni, S. (2022). pengaruh Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Non Fisik Terhadap Stress Kerja Perawat Bagian Rawat Inap. *Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(1), 83–90.
- Badri, I. A. (2020). Hubungan Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Dengan Stres Kerja Perawat Ruangan Icu Dan Igd. *Human Care Journal*, 5(1), 379. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i1.730>
- Darmayanti, J. R., Handayani, P. A., & Supriyono, M. (2021). Hubungan Usia , Jam , dan Sikap Kerja terhadap Kelelahan Kerja Pekerja Kantor Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 4, 1318–1330.
- Fahad, S., & Kistyanto, A. (2021). The Effect of Job Stress and Cyberloafing on Organizational Commitment on Soe Bank Employees in The City of Surabaya. *Ilomata International Journal of Management*, 2(3), 133–141. <https://doi.org/10.52728/ijjm.v2i3.251>
- Febriyanto, K., Rachman, A., & Rahman, F. F. (2021). The contribution of human error related to occupational accident among traditional divers. *Gaceta Sanitaria*, 35, S27–S29. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.12.008>
- Haworth, N., & Hughes, S. (2012). The International Labour Organization. In *Handbook of Institutional Approaches to International Business*. <https://doi.org/10.4337/9781849807692>

NASPUB: ANNISA NURMALIA  
SIREGAR: HUBUNGAN BEBAN  
KERJA DENGAN KEJADIAN  
STRES PADA PEKERJA DI PT.  
BALIKPAPAN READY MIX

*by Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*

---

**Submission date:** 19-Oct-2023 09:17AM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2198064436

**File name:** NASPUB\_ANNISA\_NURMALIA\_S.docx (25.77K)

**Word count:** 1889

**Character count:** 11000

NASPUB: ANNISA NURMALIA SIREGAR: HUBUNGAN BEBAN KERJA DENGAN KEJADIAN STRES PADA PEKERJA DI PT. BALIKPAPAN READY MIX

ORIGINALITY REPORT

<b>17%</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	<b>4%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>Submitted to Universitas Andalas</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>eprints.undip.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>ejurnal.esaunggul.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Aulia Riski, Amran Razak, Reza Aril Ahri.</b> "Determinan Beban Kerja Fisik Dan Mental Perawat Dengan Penerapan Pasien Safety Pada Masa Pandemi Covid 19 di RSUD Labuang Baji Makassar", An Idea Health Journal, 2021 Publication	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Beladiena Citra Siregar, Welly Darwis, Mardhatillah Sariyanti.</b> "Uji Efektivitas Ekstrak Akar Tanaman Lauh Putih (Ficus racemosa L.) Terhadap Bakteri Escherichia coli dan Shigella dysenteriae Penyebab Diare", Jurnal Kedokteran Raflesia, 2019	<b>1%</b>