

## HUBUNGAN ANTARA KEBISINGAN TERHADAP STRES KERJA PADA PEKERJA DI BAGIAN *MIXING* PT. ELANGPERDANA TYRE INDUSTRY TAHUN 2020

Nanda Fitriyani Ainiyyah<sup>1</sup>, Anissatul Fathimah<sup>2</sup>, Andi Asnifatima<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Konsentrasi Kesehatan Keselamatan Kerja, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Ibn Khaldun Bogor. Email : [nanda@gmail.com](mailto:nanda@gmail.com)

<sup>2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Ibn Khaldun Bogor

### Abstrak

Kebisingan merupakan salah satu faktor bahaya fisik yang sering di jumpai di lingkungan kerja, dimana kebisingan tersebut dapat menyebabkan gangguan psikologis serta stress kerja. Menurut NIOSH (2010), penyakit akibat kebisingan kerja ditemukan pada 17.00 kasus dari 59.100 kasus, yaitu sejumlah 1 dari 9 penyakit akibat kerja yang dilaporkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebisingan terhadap stress kerja pada pekerja di bagian *mixing* PT. Elang Perdana tyre industry. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel 68 responden. Pengambilan data kebisingan dengan menggunakan alat *sound level meter* wawancara mendalam mengenai alat pelindung telinga serta penyebaran kuesioner. Analisis data penelitian menggunakan aplikasi statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Diketahui nilai *p-value* Beban kerja mental (*p-value*=0,022) artinya *p-value*<0,05 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara beban kerja mental terhadap stress kerja pada pekerja di bagian *mixing*. Hasil uji statistik *Chi-Square Test* diperoleh nilai kebisingan (*p-value*=0,575), usia (*p-value*=1,000), tingkat pendidikan (*p-value*=1,000), masa kerja (*p-value*=0,680) dari ketiga variable tersebut tidak ada hubungan yang signifikan terhadap stress kerja pada pekerja di bagian *mixing* PT. Elangperdana Trye Industry, dan hasil penelitian ini menunjukkan 51 pekerja (75,0%) tidak mengalami stress kerja dan 17 pekerja (25,0%) mengalami stress kerja. Pengukuran kebisingan pada pekerja di bagian *mixing* PT. Elangperdana Tyre Industry terdapat 3 titik yang memiliki nilai ambang batas >85 dBA yaitu Feeding CV MIX 2 (93,7 dBA), Mill 2 MIX 2 (89,1 dBA), Cement House (88,1 dBA). Kesimpulan dari penelitian yang memiliki hubungan antara kebisingan terhadap stress kerja yaitu beban kerja mental dan yang tidak memiliki hubungan yaitu, kebisingan, usia, tingkat Pendidikan, dan masa kerja. Saran Melakukan safety talk kepada pekerja sebagai bentuk sosialisasi tentang bahaya kebisingan di tempat kerja kepada pekerja, Tenaga kerja yang bekerja di area bising dapat saling mengawasi, mengingatkan dan menegaskan rekan kerja sehingga dapat membangun kedisiplinan dan konsisten dalam penggunaan Alat Pelindung Telinga.

**Kata kunci** : Bahaya Fisik, Kebisingan, Stres Kerja.

### PENDAHULUAN

Menurut NIOSH (2010), penyakit akibat kebisingan kerja ditemukan pada 17.00 kasus dari 59.100 kasus, yaitu sejumlah 1 dari 9 penyakit akibat kerja yang dilaporkan. Menurut penelitian Nawawinetu dan adriyani (2007) yang dilakukan di perusahaan penggilingan padi di desa Metatu Surabaya, sebanyak 66,67% karyawan yang merasa sedikit terganggu oleh

suara bising dan 8,33% yang sangat terganggu World Health Organization (WHO) tahun 2010 menyebutkan bahwa adanya alat-alat produksi dan mesin-mesin pada pabrik sebagai penerapan kemajuan teknologi menghasilkan intensitas suara yang dapat menyebabkan kebisingan dan mengganggu kesehatan. Menurut WHO Tahun 1995, diperkirakan hampir 14% dari total tenaga kerja negara industri terpapar kebisingan lebih dari 90 dBA (Oktarini, 2010).

Menurut Depkes RI, 2007 setiap tahun terjadi 1,1 juta kematian yang disebabkan oleh penyakit atau kecelakaan akibat kerja. Keterbatasan manusia sering menjadi faktor penentu terjadinya musibah seperti kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran lingkungan dan timbulnya penyakit akibat kerja. Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat, bahan, dan proses yang terjadi di tempat kerja (Anizar, 2009).

Kebisingan merupakan salah satu faktor bahaya fisik yang sering di jumpai di lingkungan kerja. Kebisingan merupakan masalah kesehatan kerja yang selalu timbul pada industri besar. Berdasarkan keputusan menteri tenaga kerja nomor Per.13/MEN/X/2011 nilai ambang batas faktor fisika kimia tentang kebisingan adalah sebesar 85 dBA untuk paparan 8 jam sehari dan 40 jam seminggu.

Suara bising dapat merupakan sumber stress yang menyebabkan peningkatan dari kesiagaan dan ketidak seimbangan psikologis kita. Kondisi demikian memudahkan menimbulkan kecelakaan. Misalnya tidak terdengar suara-suara peringatan sehingga timbul kecelakaan. Dampak psikologis dari bising yang berlebihan ialah mengurangi toleransi tenaga kerja terhadap pembangkit stress yang lain, dan menurunkan motivasi kerja. Bising oleh para pekerja pabrik dinilai sebagai pembangkit stress yang membahayakan (Hadipoetro, 2014).

*The American Institute of Stress* memperkirakan bahwa stress dan sakit yang disebabkan, membuat dunia usaha di amerika mengalami kerugian sebesar 300 miliar dolar pertahun. Komunitas eropa secara resmi menyatakan bahwa stress merupakan permasalahan kesehatan yang terkait pekerjaan terbesar kedua dihadapi oleh para pekerja di eropa (Stephen P. Robbins dan Timothy A. Judge, 2008) sementara *US National Institute for Occupational Labor Organization Safety and Health* (NIOSH) dan *International labour Organization* (ILO) mendefinisikan stres okupasi sebagai respon fisik dan emosi yang muncul saat kebutuhan pekerja tidak sesuai dengan kapabilitas, daya atau kebutuhan kerja.

Beberapa survei mengenai stress kerja akibat dari kebisingan telah dilakukan, survei yang dilakukan oleh *Northwestren National Life* menyatakan bahwa 25% pekerja yang bekerja di tempat bising mengaku mengalami stress yang sangat parah. Sedangkan survei dari *Families and Work Institute* menyatakan bahwa 25% pekerja sering dan sangat sering stress oleh lingkungan pekerjaan yang bising.

Berdasarkan penelitian Ida Wahyuni (2016), sebesar 39% responden mengalami stress ringan sedangkan 31,7% responden dalam kondisi normal. Hasil pengukuran intensitas kebisingan 93,11dBA ada hubungan yang signifikan antara paparan kebisingan terhadap stress kerja dengan nilai p- value 0,035.

Berdasarkan penelitian Johan Amir (2019), mayoritas pekerja mengalami gejala stress kerja sebesar 63,3% responden, intensitas kebisingan 85,54 dBA diperoleh nilai p-value 0,878 kelelahan kerja yang dialami pekerja sebesar 36,7% dan beban kerja mental yang dialami pekerja sebesar 68,3% responden.

PT Elang Perdana *Tyre Industry* bergerak di bagian produksi pembuatan ban kendaraan roda empat atau lebih. Bagian produksi di PT Elang Perdana *Tyre Industry* sebagai berikut: Mixing, Extruding, Calender, Bead, Cutting, Building, Curing, Finishing. Peneliti mengambil penelitian di bagian *mixing* yang merupakan bagian penggilingan bahan baku pembuatan ban menjadi lapisan karet yang disebut *compound*. Berdasarkan data pengukuran dari *HSE & T* pada bulan november tahun 2020 terdapat kebisingan mencapai 93dBA. Yaitu melebihi NAB kebisingan untuk 8jam kerja per hari adalah sebesar 85dBA Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerja no 5 tahun 2018 yang berisiko mengalami stres kerja terhadap pekerja di bagian *mixing*.

Berdasarkan paparan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Hubungan Antara Kebisingan Terhadap Stress Kerja Pada Pekerja Di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry.

## METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan November sampai Desember 2020 di PT. ElangPerdana Tyre Industry. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan desain penelitian cross sectional. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 68 pekerja dengan sampel 68 pekerja.

Data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari hasil jawaban kuesioner dan wawancara mendalam. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini dari perusahaan seperti jumlah pekerja dan nama pekerja di bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry.

## HASIL

Berdasarkan hasil penelitian di bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry didapatkan hasil.

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Stres Kerja Pada Pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Stress kerja	Jumlah	Persentase
Tidak Stres	51	75,0%
Stres	17	25,0%
Total	68	100%

Berdasarkan tabel 1 diatas, frekuensi stress kerja pekerja di area *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry diperoleh data bahwa yang tidak stress sebanyak 51 orang (75,0%) dan yang stress sebanyak 17 orang (25,0%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kebisingan Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Intensitas kebisingan	Frekuensi	Persentase
≤85	41	60.3%
>85	27	39.7%
Total	68	100%

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa terdapat 27 responden (39.7%) yang terpapar

kebisingan (>85 dBA) dan 41 responden (60.3%) yang terpapar kebisingan ( $\leq$ 85 dBA).

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Usia Responden Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Usia	Jumlah	Persentase
$\leq$ 30	21	30.9%
>30	47	69.1%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3 frekuensi usia responden paling banyak adalah umur (>30) sebanyak 47 atau 69.1% dari jumlah sampel dan frekuensi usia responden paling sedikit ( $\leq$ 30) sebanyak 21 responden atau 30.9% dari jumlah sampel.

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
SMP-SMK	64	91.1%
D3-S1	4	5.9%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4 frekuensi Tingkat Pendidikan responden paling banyak adalah SMP-SMK sebanyak 64 atau 91.1% dari jumlah sampel dan frekuensi usia responden paling sedikit D3-S1 sebanyak 4 responden atau 5.9% dari jumlah sampel.

**Tabel 5 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Responden Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Masa Kerja	Jumlah	Persentase
$\leq$ 5 tahun	9	19.2%
>5 tahun	59	86.8%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 5 frekuensi Masa Kerja responden paling banyak adalah (>5 Tahun) sebanyak 59 atau 86.8% dari jumlah sampel dan frekuensi Masa Kerja responden paling sedikit ( $\leq$ 5 Tahun) sebanyak 9 responden atau 19.2% dari jumlah sampel.

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi Beban Kerja Mental Responden Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Beban Kerja Mental	Jumlah	Persentase
Tidak	57	83.8%
Ya	11	16.2%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 6 frekuensi Beban Kerja Mental responden yang mengalami beban kerja mental sebanyak 11 atau 16.2% dari jumlah sampel dan frekuensi yang tidak mengalami beban kerja mental sebanyak 57 responden atau 83.8% dari jumlah sampel.

**Tabel 7 Hubungan antara Kebisingan terhadap Stres Kerja Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Tingkat kebisingan	Tingkatan Stress				Total	p-value
	Tidak		Stress			
	N	%	N	%		
≤85	27	79,4%	7	20,6%	34	0,575
>85	24	70,6%	10	29,4%	34	
Total	51	75,0%	17	25,0%	68	

**Tabel 8 Hubungan antara Usia terhadap Stres Kerja Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Usia	Tingkatan Stress				Total	p-value
	Tidak		Stress			
	N	%	N	%		
≤30 ahun	16	76,2%	7	20,6%	21	1,000
>30 tahun	35	74,5%	10	29,4%	47	
Total	51	75,0%	17	25,0%	68	

**Tabel 9 Hubungan antara tingkat pendidikan terhadap Stres Kerja Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Tingkat Pendidikan	Tingkatan Stress				Total	p-value
	Tidak		Stress			
	N	%	N	%		
SMP-SMK	48	75,0%	16	25,0%	64	1,000
D3-S1	3	75,0%	1	25,0%	4	
Total	51	75,0%	17	25,0%	68	

**Tabel 10 Hubungan antara masa kerja terhadap Stres Kerja Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Masa Kerja	Tingkatan Stress				Total	p-value
	Tidak		Stress			
	N	%	N	%		
≤5 tahun	6	66,7%	3	33,3%	9	0,680
>5tahun	45	76,3%	14	23,7%	59	
Total	51	75,0%	17	25,0%	68	

**Tabel 11 Hubungan antara beban kerja mental terhadap Stres Kerja Pada pekerja di Bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry November Tahun 2020**

Beban kerja mental	Tingkatan Stress				Total	p-value
	Tidak		Stress			
	N	%	N	%		
Tidak	46	80,7%	11	19,3%	57	0,022
Ya	5	45,5%	6	54,5%	11	
Total	51	75,0%	17	25,0%	68	

## PEMBAHASAN

Pengukuran stress kerja di bagian *mixing* PT. Elangperdana tyre industry dilakukan dengan pengisian kusioner oleh 68 responden.

Berdasarkan hasil tabel 7 diperoleh nilai p-value sebesar 0,575 oleh karena nilai ( $p\text{-value} > 0,05$ ) artinya secara perhitungan statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara paparan kebisingan dengan stress kerja.

Tidak adanya hubungan signifikan antara kebisingan dengan stress kerja pada peneliti ini dapat disebabkan karena kebisingan pada tenaga kerja membuat mereka terbiasa akan suara bising meskipun bising melebihi nilai ambang batas dari peraturan yang ditetapkan yaitu 85 dBA.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Johan Amir (2019) dengan karakteristik sama mengenai Hubungan Kebisingan, Kelelahan kerja dan Beban kerja mental terhadap stress kerja pada pekerja bagian body rangka PT. X diperoleh nilai umur terhadap stress kerja.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2013) menyatakan tidak ada hubungan antara usia terhadap stress kerja, menunjukkan nilai p-value sebesar 0,096 artinya nilai ( $p\text{-value} > 0,05$ ).

Pengaruh Usia terhadap terjadinya stress kerja terlihat pada usia produktif yaitu berkisar pada usia 20-40 tahun usia seseorang berbanding langsung dengan kapasitas fisik sampai batas tertentu. Tenaga kerja <40 tahun paling berisiko terhadap gangguan kesehatan seperti gangguan secara psikologis, penurunan konsentrasi, gangguan tidur, stress, kelelahan serta tingkat gangguan emosional yang meningkat ini karena beban pikiran dalam menghadapi hidup (Tarwaka dan Solichul HA. Bakri 2004).

Berdasarkan tabel 9 diperoleh nilai ( $p\text{-value} = 1,000$ ). Karena tingkat Pendidikan responden tidak berpengaruh terhadap stress kerja disebabkan setiap responden mengalami tingkat stress yang berbeda-beda.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Faris Lazwar Irkhani (2015) dengan karakteristik tingkat pendidikan terhadap stress kerja menunjukkan nilai p-value sebesar 0,220 artinya nilai ( $p\text{-value} > 0,05$ ) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan terhadap stress kerja.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prabowo (2010) tentang kejadian stress kerja pada pekerja bagian produksi mebel didapatkan hasil p-value sebesar 0,471 artinya nilai ( $p\text{-value} > 0,05$ ) menunjukkan bahwa tingkat Pendidikan tidak berhubungan terhadap stress kerja.

Liebert & Neakeref dalam Ismar R, dkk (2011) berpendapat bahwa tingkat Pendidikan mempengaruhi pemilihan pekerjaan. Semakin tinggi tingkat Pendidikan seseorang, maka keinginan unruk melakukan pekerjaan dengan tingkat tantangan yang tinggi semakin kuat.

Tarwaka, dkk, (2004) secara konseptual Pendidikan merupakan segala sesuatu untuk membina kepribadian dan mengembangkan kemampuan manusia baik formal maupun informal. Karena setiap penggunaan teknologi hanya akan dapat kita kuasai dengan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang handal.

Berdasarkan tabel 10 diperoleh nilai ( $p\text{-value} = 0,680$ ) artinya nilai ( $p\text{-value} > 0,05$ ) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja terhadap stress kerja.

Tidak adanya hubungan yang bermakna antara masa kerja terhadap stress kerja kemungkinan oleh faktor lain yang lebih kuat, tenaga kerja dalam kategori masa kerja lama

menganggap bahwa kebisingan dilingkungan kerjanya bukan merupakan gangguan dalam pelaksanaan pekerjaannya, tenaga kerja menyatakan bahwa kondisi mereka yang telah terbiasa dengan keadaan lingkungan kerja yang bising.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dian Dwiana Maydina (2019) dengan judul Hubungan Shift Kerja Dan Masa Kerja Dengan Stress Kerja Perawat Kamar Bedan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2019 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan stress kerja perawat kamar beda dilihat dari nilai p-value 0,549 disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan stress kerja perawat kamar bedah.

Menurut Robbins (1998) dalam Yunus (2011) masa kerja adalah lamanya seseorang karyawan menyumbangkan tenaganya pada perusahaan tertentu. Tenaga kerja dapat mencapai hasil yang memuaskan dalam bekerja tergantung dari kemampuan, kecakapan, dan keterampilan tertentu agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan baik. Masa kerja yang lama akan cenderung membuat seseorang karyawan lebih merasa betah dalam suatu perusahaan, hal ini disebabkan diantaranya karena telah beradaptasi dengan lingkungannya yang cukup lama sehingga seseorang karyawan akan merasa nyaman dengan pekerjaannya.

Berdasarkan tabel 11 diperoleh nilai p- value sebesar 0,022 oleh karena nilai (p-value<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara beban kerja mental terhadap stress kerja.

Adanya hubungan yang bermakna antara beban kerja mental terhadap stress kerja pada penelitian ini dapat disebabkan karena adanya kaitan dengan beban kerja mental berlebih yang dipikul pada tenaga kerja yang tidak sesuai dengan kondisi dan kemampuan pekerja.

Hal ini sejalan dengan penelitian menurut Prabawati R (2012) Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Stress Kerja Pada Perawat Bagian Rawat Inap RSJD Dr. R. Soedjawardi Klaten didapatkan hasil p-value sebesar 0,027 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan stress kerja. Dalam penelitian Fandi (2017) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan stress kerja dengan nilai p-value 0,044.

Berdasarkan teori Permendagri No. 12/2008 dalam Sitepu 2013 menyatakan bahwa beban kerja mental adalah besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan unit organisasi. Beban kerja mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap stress kerja pada karyawan karena adanya tuntutan kuantitas pekerjaan yang harus diimbangi dengan waktu sehingga dapat meningkatkan beban kerja mental sehingga dapat menimbulkan gejala stress kerja.

## **KESIMPULAN**

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Kebisingan terhadap Stress Kerja pada Tenaga Kerja di bagian *mixing* PT. ElangPerdana Tyre Industry didapatkan bahwa nilai p-value 0,575 (p>0,05) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kebisingan terhadap stress kerja, Usia terhadap Stress Kerja didapatkan bahwa nilai p-value 1, 000 (p>0,05) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara umur terhadap stress kerja, Tingkat Pendidikan terhadap Stress Kerja didapatkan bahwa nilai p-value 1, 000 (p>0,05) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara Tingkat Pendidikan terhadap stress kerja, Hubungan Masa Kerja terhadap Stress Kerja

didapatkan bahwa nilai p-value 0,680 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara Masa Kerja terhadap stress kerja, Beban Kerja Mental terhadap Stress Kerja didapatkan bahwa nilai p-value 0,022 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara beban kerja mental terhadap stress kerja dengan nilai OR 5.018 dengan 95% CI (1.292-19.492), artinya yang tidak mengalami beban kerja mental akan mengalami 5.018 kali untuk tidak mengalami stress kerja. Dari hasil wawancara mendalam di PT. ElangPerdana Tyre Industry diketahui bahwa di PT. ElangPerdana Tyre Industry menyediakan Alat Pelindung Telinga karena sudah peraturan perusahaan Alat Pelindung Telinga yang digunakan oleh para pekerja yaitu jenis earplug pekerja di bagian *mixing* ada yang menggunakan dan ada yang tidak menggunakan Alat Pelindung Telinga karena pekerja merasa tidak nyaman saat menggunakan Alat Pelindung Telinga selain itu pekerja merasa sulit berkomunikasi dengan pekerja lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, H., & Mulyati, S. (2020). Analysis of Engine Noise Level of Stone Crusher and Work Stress Year 2018. 8(1), 37–42.
- A.M. Sugeng Budiono, dkk., 2003, Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Anizar 2009 .Tehnik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri.Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Ansori, R. R., & Martiana, T. (2017). Hubungan Faktor Karakteristik Individu Dan Kondisi Pekerjaan Terhadap Stres Kerja Pada Perawat Gigi. The Indonesian Journal of Public Health, 12(1), 75. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i1.2017.75-84>.
- Astuti, R., & Lesmana, O. P. A. (2018). Pengaruh Motivasi dan Beban Kerja terhadap Kinerja Perawat pada Rumah Sakit Umum Mitra Medika Medan. Jurnal Ilman, 6(2), 42–50.
- A Nasution, A Maulana, D Kurniawan. (2019). BERSAMA MEMAJUKAN DESA. Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat 3 (2), 99-104
- Asnifatima A. Pola Kecenderungan Spasial Kejadian Malaria (Studi Kasus; di Kabupaten Kepulauan Selayar Tahun 2011 - 2013). Hearty Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2017;5(1):1–12. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Hearty/article/view/1051/865>.
- Asnifatima, A., Prakoso, I., and Fatimah, A. (2017). Faktor Risiko Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Operator Warung Internet Di Kecamatan Bojong Gede, Kabupaten Bogor Tahun 2017. Hearty Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(2), pp.1-7.
- Asnifatima, A., Irfan, A. M., & Putri, K. A. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Cimanggu Satu. Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 2(3). <https://doi.org/10.32832/abdidos.v2i3.181>
- Asnifatima A, Parinduri SK, Aligori A. (2020). Risiko dan Karakteristik Penderita Toksoplasmosis berdasarkan Demografi, Keberadaan Hewan Peliharaan, Hygiene dan Sanitasi. Heart, Jurnal Kesehatan Masyarakat,8(X), 41-49.
- British Occupational Health Research Foundation. Workplace Interventions for People with Common Mental Health Problems : evidence review and recommendations.2005.London :BOHRF.

- Buntarto, 2015. Panduan praktis keselamatan dan kesehatan kerja, Yogyakarta: PUSTAKABARUPRESS.
- Carry Cooper dan Alison Straw, 1995, Stres Managemen dalam Sepekan, Jakarta: Kesaint Blanc.
- Dhania, D. R. (2010). Pengaruh Stres Kerja , Beban Kerja Terhadap Kepuasan( Studi Pada Medical Representatif Di Kota Kudus ). Jurnal Psikologi Universitas Muria Kudus, I(1), 15–23.
- Eunike R. Rustiana, 2005, Psikologi Kesehatan, Semarang: UNNES PRESS.
- Firmana, A., & Hariyono, W. (2013). Hubungan Shift Kerja Dengan Stres Kerja Pada Karyawan Bagian Operation Pt. Newmont Nusa Tenggara Di Kabupaten Sumbawa Barat. Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health), 5(1), 45–48. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v5i1.1086>
- Fitri, A. M. (2013). Azizah Musliha Fitri Alumnus Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP © 2012. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2(1).
- Fitrianingtyas, Pertiwi, dan Rachmania, W. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor. HEARTY Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2018;6(2):1-8.
- Fathimah,A.,Agnesia,U.,dan Abdul, R. (2019).Pemberdayaan Masyarakat melalui peningkatan Mutu Pendidikan, Ekonomi dan Kesehatan Studi Kasus Cibeber II.Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat3(1),1-7.
- Fathimah, A., Ramadhani, TA., Ginanjar, R. 2018. Hubungan Kebisingan dengan Keluhan Non Auditory Effect pada Pekerja Bagiab Weaving di PT. Unitex Bogor Tahun 2018. Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, 1(2), 74-79.
- Ginanjar,R., Fathimah, A., & Aulia, R. 2018. Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Konveksi Di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor Tahun 2018. Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, 1(2).
- Gani, L. R., Rachmawati, D. A., Indreswari, L., Mardijana, A., & Nurdian, Y. (2018). Hubungan antara Kebisingan di Tempat Kerja dengan Kualitas Tidur pada Pekerja Pabrik Kayu PT. Muroco Jember. Agromedicine and Medical Sciences, 4(2), 72–76.
- Hartanti, HF, Asnifatima, A & Fatimah, A. Faktor Risiko yang Berhubungan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Pekerja Operator Komputer Bagian Redaksi di Harian Metropolitan Bogor Tahun 2018', Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. 2018
- Hadipoetro, 2014. Manejemen Komprehensif Keselamatan Kerja, Jakarta : Yayasan Patra Tarbiyyah Nusantara.
- Han, E. S., & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- Ibrahim, H., Amansyah, M., & Yahya, G. N. (2016). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Pekerja Factory 2 PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar. Al-Sihah :Public Health Science Journal, 8(1), 60–68.
- Indah Rachmatiah, 2015. Kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Irkhami, F. L. (2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Stres Kerja Pada Penyelam Di Pt. X. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health, 4(1), 54.

<https://doi.org/10.20473/ijosh.v4i1.2015.54-63>

Jacinta F. Rini, 2002, *Stres Kerja*, Jakarta: Team e-psikologi.com.

Juliyati, R., Saam, Z., & Nopriadi, N. (2014). Hubungan Shift Kerja dan Kebisingan dengan Stres Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi Gilingan PT. Riau Crumb Rubber Factory Pekanbaru. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 1(2), 88. <https://doi.org/10.31258/dli.1.2.p.88-96>

Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor 13 Tahun 2011, Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja. Jakarta.

Keselamatan, B., & Masyarakat, F. K. (2019). Hubungan Kebisingan, Kelelahan Kerja Dan Beban Kerja Mental Terhadap Stres Kerja Pada Pekerja Bagian Body Rangka Pt. X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 345–350.

Meilani, F., Asnifatima, A., & Fathimah, A. (2018). Faktor-faktor Risiko Yang Mempengaruhi Keluhan MUSCULOSKELETAL DISORDER (MSDs) Pada pekerja Operator Sewing DI PT DASAN PAN FASIFIC INDONESIA Tahun 2018. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 1-6.

Medika, E., & Kerja, T. S. (2019). PADA PEKERJA BENGKEL MOTOR DAN DEALER DWIJATI MOTOR DENPASAR Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Bagian / SMF Ilmu Telinga Hidung dan Tenggorokan Kepala dan Leher ( THT-KL ) Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSU. 8(5).

Mendelson, G. 1990. Occupational Stress. Dalam: *Journal of Occupational Health and Safety*. Aust NZ, 6(3): 175-180.

Parinduri, A. I., Br Ginting, L. R., Irmayani, I., & Prabaja, R. E. (2020). Hubungan Lama Kerja Dan Kebisingan Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Unit Produksi Paving Block Di Ud. Rizki Assila Ulfa Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Kesmas Dan Gizi (Jkg)*, 3(1), 84–90.

Pradana, A. (2013). *Kerja Pada Pekerja Bagian Gravity. Hubungan Antara Kebisingan Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Bagian Gravity PT. Dua Kelinci, jurusan ilmu kesehatan masyarakat [skripsi]*.

Pertiwi, F. D., Hariansyah, M., & Prasetya, E. P. (2019). FAKTOR RISIKO STUNTING PADA BALITA DIKELURAHAN MULYAHARJA TAHUN 2019. *PROMOTOR*, 2(5). <https://doi.org/10.32832/pro.v2i5.2531>

Pertiwi, F. D., Rahman, R. M., & Lestari, D. W. (2018). Pemberdayaan masyarakat melalui bidang literasi di Desawaru Jaya. *Jurnal ABDI DOSEN: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 129-137. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v2i2.170>

Pratama S., Asnifatima A., Ginanjar R., 2019 , Faktor-Faktor Yang Berhubungan Terhadap Postur Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengemudi Bus Pusaka Di Terminal Baranangsiang Kota Bogor Tahun 2018, *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Vol.2, No.4*

Raya, M. R., Asnifatimah, A. and Ginanjar,R. 2018.Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan GangguanPendengaran Pada Supir Bus POPusaka Di Terminal Baranangsiang Kota Bogor Tahun 2018.*Jurnal Promotor Vol 2 No 2*.

Reda Rizal, 2015. *Kesehatan dan keselamatan kerja lingkungan industri*, Jakarta: LPPM UPNVJ.

Ridwan Harrianto,2010.*Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit Buku KedokteranEGC.

- R, S. T., Akbar, S. A., Widya, U., Mahakam, G., Abdul, R., & Syahrani, W. (2019). Hubungan Usia, Masa Kerja dan Beban Kerja Dengan Stres Kerja Pada Karyawan Service Well Company PT. ELNUSA TBK
- Setiawan, D. A., & Sofiana, L. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja di PT. Chanindo Pratama Piyungan Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*, 6(2), 134–144.
- Sihar Tigor B.T, 2005, *Kebisingan di Tempat Kerja*, Yogyakarta: ANDI.
- Silvia H, 2016. Hubungan Kebisingan Terhadap Stres Kerja pada Karyawan di Area Produksi Pabrik Kelapa Sawit Rambutan PTPN III Tahun 2016. Tesis. Medan: Universitas Sumatera Utara Medan.
- Sumardiyono, S., Wijayanti, R., Hartono, H., & Sri Budiastuti, M. T. (2020). Pengaruh Kebisingan terhadap Tekanan Darah, dengan Stres Kerja sebagai Variabel Mediator. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(2), 124. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.54088>
- Suma'mur P.K., 1996, *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta: CV Sagung Seto.
- Soekidjo Notoatmodjo, 2005, *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono, 2006, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Stephen P. Robbins, 2002, *Prinsip-Prinsip perilaku organisasi*, Jakarta: Erlangga.
- Tarwaka, dkk., 2004, *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*, Surakarta: UNIBA PRESS.
- Zhara, G., Pahlawan, U., & Tambusai, T. (2019). Hubungan kebisingan dengan stres kerja pada perkerja bagian produksi di pt mitra bumi. 3, 23–30.