

HUBUNGAN LINGKUNGAN KERJA FISIK DAN NON FISIK DENGAN STRES KERJA

Relationship Between Physical and Non-Physical Work Environment with Work Stress

Andi Aan Mugniyah^{1*}, Andi Muflihah Darwis², Andi Wahyuni³

¹Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, FKM Universitas Hasanuddin, aanmugniyah@gmail.com

²Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, FKM Universitas Hasanuddin, amuflihah@unhas.ac.id

³Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, FKM Universitas Hasanuddin, awahyuni105@gmail.com

*Alamat Korespondensi: Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Jalan Perintis Kemerdekaan KM 10, Tamalanrea Kota Makassar Sulawesi Selatan, 081943442647

Kata Kunci:

Lingkungan kerja;
stres kerja;
iklim kerja;
kebisingan;
pencahayaan;

Keywords:

Work environment;
work stress;
work climate;
noise;
lighting;

ABSTRAK

Latar Belakang: Lingkungan kerja merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya stres kerja. Data yang dirilis WHO menyatakan bahwa kurang lebih 450 juta penduduk dunia menderita gangguan mental dan perilaku, sehingga diperkirakan kejadian tersebut menjadi masalah utama kesehatan manusia yang termasuk di dalamnya stres akibat kerja. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan lingkungan kerja fisik dan non fisik dengan stres kerja pada pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar . **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 75 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *exhaustive sampling*. Penelitian dilaksanakan di PT. Bumi Sarana Beton Makassar selama bulan Januari hingga Februari 2023. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan aplikasi SPSS 23 dengan menggunakan uji statistik *chi-square*. **Hasil:** Hasil uji *chi-square* iklim kerja dengan stres kerja (*p-value* 0,000) menunjukkan ada hubungan iklim kerja dengan stres kerja. Kebisingan (*p-value* 0,000) menunjukkan ada hubungan kebisingan dengan stres kerja. Pencahayaan (*p-value* 0,000) menunjukkan ada hubungan pencahayaan dengan stres kerja. Pimpinan (*p-value* 0,000) menunjukkan ada hubungan pimpinan dengan stres kerja. Sementara itu, rekan kerja (*p-value* error) menunjukkan tidak ada hubungan rekan kerja dengan stres kerja. **Kesimpulan:** Iklim Kerja, kebisingan, pencahayaan dan pimpinan menunjukkan ada hubungan terhadap stres kerja. Saran bagi perusahaan untuk dapat memperhatikan iklim kerja, kebisingan dan pencahayaan sesuai dengan NAB yang telah ditentukan serta menjalin hubungan yang baik antar pimpinan dan bawahan.

ABSTRACT

Background: The work environment is one of the factors that cause work stress. Data released by the WHO states that approximately 450 million people in the world suffer from mental and behavioral disorders, so it is estimated that this incident will become a major problem for human health, including work-related stress. **Purpose:** To determine the relationship between physical and non-physical work environment with work stress on workers in the light brick production unit of PT. Bumi Sarana Beton Makassar. **Methods:** The type of research used is quantitative with a cross sectional study approach. The sample in this study amounted to 75 people. The sampling technique uses exhaustive sampling. Research conducted at PT. Bumi Sarana Beton Makassar from January to February 2023. The data collected was then analyzed univariate and bivariate using the SPSS 23 application using the chi-square statistical test. **Results:** The results of the chi-square test of work climate and work stress (p-value 0.000) show that there is a relationship between work climate and work stress. Noise (p-value 0.000) indicates that there is a relationship between noise and work stress. Lighting (p-value 0.000) shows that there is a relationship between lighting and work stress. Leadership (p-value 0.000) shows that there is a relationship between leadership and work stress. Meanwhile, coworkers (p-value error) showed no relationship between coworkers and work stress. **Conclusion:** Work climate, noise, lighting and leadership show a relationship to work stress. Suggestions for companies to be able to pay attention to the working climate, noise and lighting in accordance with the predetermined NAV and establish good relations between leaders and subordinates.

©2023 by author.

Published by Faculty of Public Health, Hasanuddin University.

This is an open access article under CC-BY-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)**PENDAHULUAN**

Suatu industri sangat penting untuk memperhatikan kondisi lingkungan kerjanya, baik lingkungan kerja fisik maupun lingkungan kerja non fisik. Walaupun lingkungan kerja tidak melangsungkan proses produksi dalam suatu tempat kerja, namun lingkungan kerja mempunyai pengaruh langsung terhadap para pekerja yang melaksanakan proses kerja tersebut. Lingkungan industri dengan proses kerja yang kompleks dan berlangsung secara terus menerus seharusnya memiliki kondisi lingkungan yang aman dan nyaman bagi pekerja.¹

Lingkungan kerja merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya stres kerja. Berdasarkan sumber data dari WHO menyatakan bahwa kurang lebih 450 juta penduduk dunia menderita gangguan mental dan perilaku, sehingga diperkirakan kejadian tersebut menjadi masalah utama kesehatan manusia yang termasuk di dalamnya stres akibat kerja. *Health and Safety Executive*

menyatakan bahwa di Inggris khususnya pada tahun 2018 hingga tahun 2019 pekerja yang mengalami stres, depresi, hingga rasa cemas yang disebabkan oleh pekerjaannya mencapai jumlah 602.000 pekerja. Menurut data dari WHO pada tahun 2014, sekitar 8% di beberapa negara menderita depresi yang disebabkan oleh pekerjaannya. Komisi Kesehatan Mental Kanada pada tahun 2016 menyatakan bahwa setidaknya terdapat 1 dari 5 orang Kanada yang mengalami masalah kesehatan psikologis serta terdapat 47% pekerja di Kanada menyatakan penyebab dari stres dalam kehidupan sehari-hari mereka adalah disebabkan oleh pekerjaan.²

Lingkungan fisik dan non fisik yang buruk akan membuat pekerja lebih mudah terserang penyakit, lebih mudah stres, sulit berkonsentrasi, dan produktivitas berkurang. Lingkungan kerja termasuk pencahayaan yang kurang baik sangat mempengaruhi kenyamanan karyawan. Suhu udara yang tinggi dan sirkulasi udara yang buruk di lingkungan kerja, kebisingan mesin, dukungan sosial yang kurang baik dapat mempengaruhi suasana hati karyawan dan mengganggu konsentrasi mereka dalam bekerja. Ketika seorang karyawan menikmati lingkungan kerja di tempat kerja, mereka merasa nyaman melakukan aktivitas dengan menggunakan waktu kerja secara efisien dan optimis serta prestasi kerja karyawan tinggi.³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuli (2021) tentang pengukuran tekanan panas dan *risk assessment* pada pekerja PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar menyatakan bahwa, suhu yang ada disekitar area *hot press* berkisar 31,5°C sampai 32,4°C sehingga menyebabkan para pekerja berisiko tinggi mengalami bahaya dalam gangguan fungsi tubuh, dehidrasi, kecelakaan kerja, sesak nafas, gangguan pendengaran, serta stres kerja.⁴

Tidak hanya faktor iklim kerja saja yang dapat mengakibatkan stres kerja, akan tetapi kebisingan dan pencahayaan pun dapat mengakibatkan stres kerja. Penelitian yang dilakukan oleh (Sinamude 2022) pada pekerja bagian *weaving* (menenun) di Pc GKBI Medari Yogyakarta menunjukkan bahwa sebanyak 15 pekerja mengalami stres kerja ringan, 64 pekerja mengalami stres kerja sedang, dan 2 pekerja mengalami stres kerja berat yang disebabkan oleh suara bising yang melebihi nilai ambang batas di lingkungan kerja. Pencahayaan yang buruk juga dapat mempengaruhi kesehatan.⁵ Lingkungan non fisik juga dapat mempengaruhi stres kerja Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (foy 2019) di Irlandia pada tahun 2017 menyatakan bahwa pekerja dengan tingkat dukungan sosial yang rendah cenderung memiliki tingkat stres kerja yang lebih tinggi.⁶

Sulawesi Selatan khususnya kota Makassar memiliki banyak kawasan industri yang bergerak dalam bidang manufaktur. Salah satu industri manufaktur yang berada di kota Makassar yaitu PT. Bumi Sarana Beton, industri manufaktur dengan lingkungan kerja yang kompleks yang bertanggung jawab dalam proses pembuatan beton, bata dan jasa konstruksi. PT. Bumi Sarana Beton mempekerjakan sekitar 200 pekerja yang merupakan bagian dari perusahaan Kalla Group yang bergerak dalam bidang manufaktur dan produksi khususnya adalah beton siap pakai (*ready mix*), bata ringan, dan jasa konstruksi. PT. Bumi Sarana Beton memproduksi beton siap pakai dan bata ringan yang merupakan kebutuhan pokok dalam proses pembuatan gedung-gedung, jembatan, jalan dan masih banyak lagi.

Pembuatan produk sebagian besar dilakukan dengan bantuan mesin dan juga tenaga manusia. Para pekerja yang bersentuhan langsung dengan mesin-mesin dapat menimbulkan banyak risiko serta bahaya bagi kesehatan pekerja, apabila tidak segera diantisipasi dan terus terpapar secara terus menerus, maka akan memperburuk kondisi kesehatan pekerja. Berdasarkan hasil wawancara bersama dengan supervisor lapangan beliau mengatakan, dalam beberapa tahun terakhir belum pernah dilakukan pengukuran lingkungan kerja fisik dan non fisik yang dihubungkan dengan stres kerja.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di PT. Bumi Sarana Beton Makassar, dalam proses pembuatan beton siap pakai memiliki 7 tahap diantaranya, *ball mill*, *mixing*, *pouring*, *cutting*, *auto clave*, *boiler*, dan *packing*. Setiap tahapan proses pembuatan beton dilakukan dalam satu ruangan dengan jarak yang saling berdekatan, sehingga mesin dan alat yang digunakan yang menghasilkan suara bising dan tekanan panas dapat mempengaruhi lingkungan kerja seluruh pekerja yang bekerja di dalam ruangan tersebut. Tidak hanya itu saja area kerja khususnya pada area pemotongan memiliki pencahayaan yang kurang/redup karena kondisi pencahayaan buatan yang sudah mati, dan jauh dari sumber pencahayaan alami. Berdasarkan kondisi lingkungan fisik diatas mengakibatkan beberapa pekerja merasa kurang nyaman dengan kondisi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan bahwa beberapa pekerja sering mengeluhkan terkait SOP yang tidak jelas apabila ingin berkonsultasi ataupun berkomunikasi dengan pimpinan terkait pekerjaannya. Tidak hanya itu saja, pembatasan jumlah karyawan tepatnya pada bagian operator *mixing* hanya satu operator tiap *shift* kerja tanpa adanya rekan kerja yang menemani, sehingga pekerja tidak bisa berinteraksi dengan rekan kerja lainnya. Hal demikian membuat pekerja menjadi jenuh, ditambah dengan suara bising yang ditimbulkan oleh mesin operasional. Apabila hal ini dibiarkan secara terus menerus maka pekerja akan mudah mengalami rasa bosan terhadap pekerjaannya.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian dilaksanakan di PT. Bumi Sarana Beton Makassar pada bulan Januari hingga Februari 2023. Adapun populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar dengan total sampel sebanyak 75 orang.

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *exhaustive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, lembar observasi dan pengukuran. Pengukuran Suhu menggunakan *Thermo Hygrometer* untuk mengukur iklim kerja, *Sound Level Meter* yang digunakan untuk mengukur kebisingan, *Lux Meter* yang digunakan untuk mengukur intensitas pencahayaan. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan aplikasi SPSS 23 dengan menggunakan uji statistik *Chi Square*, tujuan digunakannya uji statistik tersebut adalah untuk melihat perbandingan dari kriteria objektif yang telah ditentukan oleh peneliti dan melihat apakah ada hubungan dari variabel independen dan variabel dependen dari hasil pengkategorian. Hipotesis diuji dengan

tingkat kemaknaan α (0,05). Disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabel tabulasi silang variabel yang diteliti dan disertai narasi sebagai bentuk interpretasi dalam membahas hasil penelitian.

HASIL

Hasil analisis terhadap karakteristik demografi diketahui bahwa kelompok umur dari 75 responden, kelompok umur mayoritas adalah 28 – 34 Tahun dengan jumlah 28 orang (37,33%). Sementara kelompok umur paling sedikit adalah 63 – 69 Tahun yaitu sebanyak 1 orang (1,33%). Tidak ada responden yang berada pada kelompok umur 56 – 62 Tahun. Sedangkan pada distribusi masa kerja pekerja terdapat 36 orang responden (48%) yang masa kerjanya belum mencapai 5 tahun, dan terdapat 39 orang responden (52%) yang masa kerjanya telah 5 tahun atau lebih. Sedangkan pada lama kerja, setiap pekerja bekerja dengan durasi 8 jam perhari dengan pembagian waktu kerja 3 *shift* kerja, diantaranya *shift* kerja pagi mulai pukul 07.00-15.00 sore, dilanjut dengan *shift* kerja sore pada pukul 15.00-23.00 malam, kemudian dilanjut dengan shift kerja malam pada pukul 23.00-07.00 pagi.

Hasil analisis terhadap karakteristik demografi responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1

Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, masa kerja dan lama kerja di Unit Produksi Bata Ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar

Karakteristik Responden	n	%
Usia (Tahun)		
21 - 27	21	28
28 - 34	28	37.33
35 - 41	14	18.67
42 - 48	5	6.67
49 - 55	6	8
56 - 62	0	0
63 - 69	1	1.33
Masa Kerja (Tahun)		
< 5	36	46
≥ 5	39	52
Lama Kerja (Jam)		
8 Jam	75	100
Total	75	100

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa berdasarkan analisis uji statistik *chi-square test* hubungan iklim kerja dengan stres kerja di dapatkan hasil *p-value* adalah sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa *p-value* < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara iklim kerja dengan stres kerja kerja. Hubungan kebisingan dengan stres kerja di dapatkan hasil *p-value* adalah sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa *p-value* < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara kebisingan dengan stres kerja kerja. Pencahayaan diperoleh hasil *p-value* adalah sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa *p-value* < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara pencahayaan dengan stres kerja. Kemudian untuk hubungan antar rekan kerja diperoleh hasil yang konstan yaitu seluruh pekerja memiliki hubungan yang baik dengan rekan

kerjanya sehingga nilai *chi-square* tidak dapat dihitung. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan rekan kerja dengan stres kerja. Sedangkan hubungan dengan pimpinan dengan stres kerja di dapatkan hasil *p-value* adalah sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa $p\text{-value} < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara hubungan antar pimpinan dengan stres kerja

Tabel 2

Distribusi Hubungan Iklim Kerja, Kebisingan, Pencahayaannya, Hubungan dengan Rekan Kerja, Hubungan dengan Pimpinan dengan Stres Kerja pada Pekerja Unit Produksi Bata Ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar

Variabel	Stres Kerja				Total		<i>p-value</i>
	Berat		Sedang		n	%	
	n	%	n	%			
Iklim Kerja							
Tidak Memenuhi Syarat	42	95.45	2	4.55	44	100	0.000
Memenuhi Syarat	0	0	31	100	31	100	
Kebisingan							
Tidak Memenuhi Syarat	42	93.33	3	6.67	45	100	0.000
Memenuhi Syarat	0	0	30	100	30	100	
Pencahayaan							
Tidak Memenuhi Syarat	42	95.45	2	4.55	44	100	0.000
Memenuhi Syarat	0	0	31	100	31	100	
Hubungan dengan Rekan Kerja							
Baik	42	56	33	44	75	100	
Hubungan dengan Pimpinan							
Kurang Baik	42	97.67	1	2.33	43	100	0.000
Baik	0	0	32	100	32	100	
Total					75	100	

Sumber: Data Primer, 2023

PEMBAHASAN

Hubungan Iklim Kerja dengan Stres Kerja pada Pekerja Unit Produksi Bata Ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar

Suhu tubuh manusia dipertahankan hampir secara permanen (homothermal) oleh sistem termoregulasi. Suhu yang tetap ini merupakan hasil keseimbangan antara panas yang dihasilkan oleh metabolisme dalam tubuh dan pertukaran panas antara tubuh dan lingkungan. Pada suhu udara yang panas dan lembab, semakin tinggi laju aliran udara maka semakin membebani tenaga kerja Kelembapan adalah banyaknya air yang terkandung dalam udara, biasa dinyatakan dalam prosentase. Kelambaban ini berhubungan atau dipengaruhi oleh temperatur udara, dan secara bersama-sama antara temperatur, kelembapan, kecepatan udara bergerak dan radiasi panas dari udara tersebut akan mempengaruhi keadaan tubuh manusia pada saat menerima atau melepaskan panas dari tubuhnya. Tempat kerja dengan suhu udara yang panas dapat menyebabkan keluarnya keringat. Pekerja dapat mengalami beberapa hal buruk terkait kondisi tersebut. Paparan suhu lingkungan yang melebihi batas ketetapan dengan jangka waktu yang lama dan terjadi secara terus-menerus, akan memberikan efek yang tidak nyaman terhadap

pekerja untuk betah berada dilingkungan kerjanya. Dengan demikian pekerjaan akan mudah terbelenggu, membuat pekerja dehidrasi, tidak fokus sehingga timbul stres akibat kerja.⁷⁻⁹

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 75 orang responden yang dimana 42 orang diantaranya mengalami stres kerja berat. Terdapat 42 orang (95,45%) yang menyatakan iklim kerja tidak memenuhi syarat dan 0 orang (0%) yang menyatakan iklim kerja memenuhi syarat. Sedangkan yang mengalami stres kerja sedang sebanyak 33 orang. Terdapat 2 orang (4,55%) menyatakan iklim kerja tidak memenuhi syarat dan 31 orang (100%) menyatakan iklim kerja memenuhi syarat. Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan hasil *P-value* sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat hubungan signifikan antara iklim kerja dengan stres kerja pada pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lukas (2018) yang menyatakan variabel suhu lingkungan berpengaruh signifikan terhadap stres kerja karyawan PT. Adhi Karya (PERSERO) TBK Unit Manado. Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat dijelaskan bahwa suhu lingkungan kerja terhadap tingkat stres kerja menunjukkan bahwa suhu berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja. Peneliti juga melakukan pengukuran suhu menggunakan alat ukur dan memperoleh hasil dimana suhu lingkungan kerja diatas NAB lebih banyak dibandingkan dengan suhu lingkungan kerja di bawah NAB, dan pekerja lebih banyak bekerja pada area yang NAB suhu lingkungannya melebihi standar ketentuan.¹⁰

Kemudian berdasarkan hasil pengukuran pada saat penelitian, didapatkan bahwa suhu dan kelembaban di area kerja tersebut tidak sesuai NAB. Rata-rata suhu lingkungannya 33°C dengan suhu tertinggi berada pada area *packing* dan *auto clave*. Sementara itu, kelembaban pada area kerja rata-rata juga melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yang telah ditetapkan yaitu 62%RH dengan kelembaban tertinggi berada pada area *cutting*. Kemudian hasil observasi yang dilakukan peneliti juga diketahui bahwa apabila bata ringan akan dikeluarkan dari tungku/oven beberapa pekerja masuk ke dalam tungku/oven tersebut untuk mengambil bata ringan yang ada di dalamnya sementara tungku/oven dalam kondisi masih berasap karena panas. Tidak hanya itu saja pekerja yang merasa kepanasan memilih untuk tidak memakai baju dalam menyelesaikan pekerjaannya. Berdasarkan hasil wawancara singkat yang telah dilakukan dengan beberapa pekerja pada area *packing* mengalami luka tangan melepuh disebabkan karena bata ringan yang harus segera di angkut ke mobil pengangkutan dengan kondisi bata ringan masih panas. Para pekerja juga beberapa menderita bintik-bintik keringat gatal yang disebabkan oleh keingatan yang berlebih.

Hubungan Kebisingan dengan Stres Kerja pada Pekerja Unit Produksi Bata Ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar

Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP48/MENLH/11/1996 mengartikan kebisingan sebagai bunyi yang tidak diinginkan yang berasal dari sebuah usaha atau kegiatan dalam waktu dan tingkat tertentu yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan manusia dan gangguan kenyamanan lingkungan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 75 orang responden. Responden yang mengalami stres kerja berat sebanyak 42 orang. Dari 42 orang (93,33%) tersebut, menyatakan kebisingan tidak memenuhi syarat dan tidak ada (0%) yang menyatakan kebisingan memenuhi syarat. Sedangkan yang mengalami stres kerja sedang sebanyak 33 orang, diantaranya ada 3 orang (6,67%) yang menyatakan kebisingan tidak memenuhi syarat dan 30 orang (100%) yang menyatakan kebisingan memenuhi syarat. Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan hasil *P-value* sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat hubungan signifikan antara kebisingan dengan stres kerja pada pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusmardiansyah (2019) yang menyatakan bahwa kebisingan memiliki hubungan yang signifikan dengan stres kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Mitra Bumi. Berdasarkan hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa kebisingan berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja. Stres yang dialami pekerja akibat suara bising juga dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan pekerja serta beban kerja yang dialami oleh pekerja. Penelitian lain yang dilakukan oleh Pinilih (2021) menyatakan bahwa kebisingan memiliki hubungan yang signifikan dengan stres kerja pada pekerja pabrik batu alam Cirebon, yang menunjukkan bahwa kebisingan berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja.^{11, 12}

Pengukuran kebisingan juga dilakukan dengan menggunakan alat ukur *Sound Level Meter* yang merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur intensitas kebisingan. Adapun hasil pengukuran kebisingan, seluruh area kerja melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yang telah ditetapkan dengan rata-rata suhu lingkungannya 90 dB dengan kebisingan tertinggi berada pada area *auto clave*. Berdasarkan hasil wawancara dengan *supervisor* lapangan mesin-mesin yang digunakan belum dipasangkan alat peredam suara dan para pekerja telah diberikan alat pelindung telinga, tetapi hanya beberapa pekerja yang menggunakannya karena merasa kurang nyaman. Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa pekerja, mereka beranggapan bahwa suara bising yang ditimbulkan oleh mesin-mesin produksi sedikit mengganggu proses konsentrasinya dalam bekerja, khususnya dalam berkomunikasi antar sesama rekan kerja.

Hubungan Pencahayaan dengan Stres Kerja pada Pekerja Unit Produksi Bata Ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar

Pencahayaan menjadi sebuah faktor krusial untuk menunjang suatu lingkungan kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan dengan baik. Pada saat tahap perancangan ruangan pencahayaan menjadi salah satu faktor yang utama yang harus diperhatikan. Intensitas pencahayaan yang sempurna memiliki pengaruh yang positif terhadap pekerja karena dapat meningkatkan ketelitian dengan melihat objek-objek pekerjaan dengan jelas. Sedangkan intensitas pencahayaan yang buruk pada area kerja membutuhkan tingkat konsentrasi yang tinggi untuk melihat objek sehingga dapat menyebabkan kelelahan pada mata.¹³

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 75 orang responden. Responden yang mengalami stres kerja berat sebanyak 42 orang. Dari semua 42 orang (95,45%) responden tersebut, menyatakan

pencahayaannya tidak memenuhi syarat dan tidak ada orang (0%) yang menyatakan pencahayaannya memenuhi syarat. Sedangkan yang mengalami stres kerja sedang sebanyak 33 orang, diantaranya ada 2 orang (4,55%) yang menyatakan pencahayaannya tidak memenuhi syarat dan 31 orang (100%) yang menyatakan pencahayaannya memenuhi syarat. Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan hasil *P-value* sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat hubungan signifikan antara pencahayaannya dengan stres kerja pada pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wikurendra (2020) yang menyatakan bahwa pencahayaannya memiliki hubungan yang signifikan dengan stres kerja pada pekerja bagian divisi assembling di PT. Bromo Steel Indonesia Jawa Timur. Berdasarkan hasil uji regresi yang menunjukkan terdapat pengaruh pencahayaannya dengan stres kerja.¹³

Pengukuran pencahayaannya juga dilakukan dengan menggunakan alat ukur *Lux Meter* yang merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur intensitas pencahayaannya. Adapun hasil pengukuran pencahayaannya, seluruh area kerja tidak memenuhi Nilai Ambang Batas (NAB) yang telah ditetapkan dengan rata-rata intensitas pencahayaannya 74,3 *Lux* dengan intensitas pencahayaannya terendah berada pada area *cutting*. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, walaupun pada area *cutting* proses pemotongan bata ringan menggunakan mesin tetapi tetap saja masih banyak pekerja yang harus mengontrol area tersebut. Pekerja yang bekerja pada area *cutting* dan sekitarnya harus mengontrol bara ringan agar terpotong dengan baik dan memastikan limbahnya terbuang pada area pembuangan.

Responden yang berada pada lingkungan fisik yang melebihi nilai ambang batas tetapi merasa lingkungan kerja memenuhi syarat dapat disebabkan oleh respon tubuh yang sudah terbiasa dan merasa nyaman dengan kondisi lingkungan sekitar. Kenyamanan atau perasaan nyaman merupakan suatu komprehensif seseorang terhadap lingkungan sekitarnya. Kenyamanan ini bersifat subjektif dari masing-masing individu atau pekerja bahwa kenyamanan merupakan kondisi perasaan, dan kondisi perasaan ini sangat dipengaruhi oleh seseorang yang berada pada situasi tersebut.¹⁴

Hubungan Rekan Kerja dengan Stres Kerja pada Pekerja Unit Produksi Bata Ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar

Proses industri berjalan tentunya tidak hanya mengandalkan kerja mesin saja, tetapi campur tangan dari manusia merupakan hal yang utama dalam proses industri. Dalam menjalankan aktivitas pekerjaan para pekerja diharapkan saling berhubungan satu sama lain agar dapat saling bertukar informasi dan saling membantu sehingga dapat memudahkan pekerja dalam menyelesaikan pekerjaannya. Hubungan antar rekan kerja dapat diwujudkan melalui komunikasi yang baik antar sesama rekan kerja dan saling membantu dalam proses pekerjaan, semakin baik hubungan antar rekan kerja maka akan memberikan kepuasan tersendiri untuk para pekerja.¹⁵

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 75 orang responden. Responden yang mengalami stres kerja berat sebanyak 42 orang. Semua responden (75 orang) tersebut mempunyai hubungan baik dengan rekan kerja. Dikarenakan nilai variabel rekan kerja adalah *konstan* maka tidak dapat dihitung nilai *Chi-*

square, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara rekan kerja dengan stres kerja pada pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Batubara 2022 yang menyatakan bahwa dukungan rekan kerja tidak memiliki pengaruh yang negatif terhadap kejadian stres pada pekerja. Kejadian tersebut disebabkan karena pekerja pada PT. Bank Central Asia KCU Rawamangun memiliki kerja sama team yang harmonis. Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan pekerja, mereka berpendapat bahwa rekan kerja mereka sangat baik dan ramah karena ketika rekan kerja mereka terlihat kesulitan rekan kerja lainnya datang membantu, dan apabila terdapat pekerja yang ingin tukar shift kerja karena beberapa alasan, rekan kerjanya bersedia untuk membantu. Menurut responden bantuan dari rekan kerja ketika berhadapan dengan kesulitan membuat tingkat stres mereka menurun.¹⁶

Dukungan sosial dari rekan kerja dapat mempermudah dan membantu keluar dari permasalahan yang dihadapi sehingga dampak positif yang terjadi adalah masalah lebih cepat terselesaikan, pekerjaan terasa lebih ringan sehingga beban pikiran pekerja semakin menurun dengan kata lain tidak merasa stres. Dukungan dari rekan kerja dapat memberikan inovasi sehingga dapat dengan mudah mendapatkan solusi dari masalah yang dihadapi dan pekerjaan menjadi lebih produktif dan menyenangkan.¹⁷

Hubungan Pimpinan dengan Stres Kerja pada Pekerja Unit Produksi Bata Ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar

Interaksi yang baik perlu ditingkatkan untuk kualitas kerja yang baik antar pemangku jabatan dalam suatu industri. Gaya kepemimpinan yang baik dapat membuat pekerja merasa nyaman untuk melaksanakan tugas yang telah diberikan, dan gaya kepemimpinan yang baik juga dapat meningkatkan kinerja pegawai, sehingga tujuan industri dapat tercapai. Gaya kepemimpinan yang tepat untuk memimpin suatu organisasi dapat menjadi tolok ukur bagi seorang pemimpin untuk berhasil menjalankan sistem organisasi atau perusahaan yang dipimpinnya. Sebagai manusia sosial, setiap orang membutuhkan interaksi atau hubungan timbal balik, baik itu dari pimpinan ke bawahan, maupun dari bawahan ke atasan.¹⁸

Berdasarkan penelitian terdapat 75 orang responden. Responden yang mengalami stres kerja berat sebanyak 42 orang. Dari semua 42 orang (95,45%) responden tersebut, menyatakan bahwa hubungannya kurang baik dengan pimpinan dan tidak ada orang (0%) yang menyatakan mempunyai hubungannya baik dengan pimpinan. Sedangkan yang mengalami stres kerja sedang sebanyak 33 orang, diantaranya ada 1 orang (2,33%) yang menyatakan mempunyai hubungan kurang baik dengan pimpinan dan 32 orang (100%) yang menyatakan mempunyai hubungan baik dengan pimpinan. Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan hasil *P-value* sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat hubungan signifikan antara pemimpin dengan stres kerja pada pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Benua 2019 yang menyatakan bahwa kepemimpinan memiliki hubungan yang signifikan dengan stres akibat kerja pada pekerja PT. Pegadaian (PERSERO) Manado. Penelitian lainnya yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian

yang dilakukan oleh Dito 2022, menyatakan bahwa perilaku pimpinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja pada pekerja Tembalang Kuliner. Seorang pemimpin hendaknya dapat melakukan interaksi komunikasi yang baik dengan para pekerjanya serta berperilaku baik dan adil kepada seluruh pekerja, sehingga para pekerja merasa nyaman saat bekerja serta dapat menurunkan tingkat stres yang dimilikinya.^{19, 20}

Seorang pemimpin harus mampu mengarahkan pekerjanya dengan baik sesuai dengan beban tugas masing-masing pekerja. Seorang pemimpin harus mampu mengendalikan bawahannya dengan baik agar tugas yang diberikan tidak menjadi suatu beban melainkan sesuatu yang menjadi kegembiraan para pekerja. Apabila pekerja mulai muncul perasaan tekanan dalam pekerjaannya, maka pekerja akan mulai mengalami kecemasan, emosi yang tidak stabil, menjadi pendiam dan sering melamun. Ketika pekerja bekerja dalam lingkungan sekitar yang tidak menyenangkan, maka dapat memicu terjadi stres akibat kerja.²¹

KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan antara iklim kerja, kebisingan, pencahayaan dan hubungan dengan pimpinan dengan stres kerja. Kemudian untuk variabel hubungan dengan rekan kerja tidak ada hubungan terhadap stres kerja pada pekerja unit produksi bata ringan PT. Bumi Sarana Beton Makassar. Saran bagi perusahaan untuk dapat memperhatikan iklim kerja di area kerja pekerja agar sesuai NAB yang telah ditentukan serta menambahkan ventilasi pada area *mixing*, *cutting* dan *pouring*. Selanjutnya untuk kebisingan, sebaiknya pihak perusahaan memasang alat peredam kebisingan pada mesin yang menimbulkan intensitas suara yang melebihi NAB khususnya pada area *ball mill* dan *auto clave*. Kemudian untuk pencahayaan, perlu mengganti lampu-lampu yang sudah redup dan mati dengan lampu yang intensitas pencahayaan sesuai dengan NAB. Selanjutnya untuk hubungan dengan pimpinan, sebaiknya para pekerja dipahami dengan baik SOP-SOP antara pimpinan dengan rekan kerja. Terakhir untuk hubungan dengan rekan kerja senantiasa mempertahankan hubungan rekan kerja dengan baik agar dapat tercipta suasana yang harmonis di lingkungan kerja.

REFERENSI

1. Hasibuan A et al. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Penerbit Yayasan Kita Menulis; 2020.
2. Muslimin, M. and Kartika, I.G. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Stres Kerja Pada Pekerja Wanita, *Jurnal Kesehatan*. 2020; 10(2): 91–99.
3. Damayanti. Pengaruh Shift Kerja, Pengalaman Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT. Alasindo Perdana Sakti. Universitas Islam Kediri; 2021.
4. Yuli, A., Fachrin, S.A. and Baharuddin, A. Pengukuran Tekanan Panas Dan Risk Assessment Pada Pekerja Pt. Maruki Internasional Indonesia, *window of public heal tjournal*. 2021;01(05):482–492.
5. Sinamude, M.G., Nugroho, A. and Alfanan, A. Hubungan Paparan Kebisingan dengan Stres pada Pekerja Bagian Weaving di PC GKBI Medari Sleman Yogyakarta, *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*. 2022;7(1):01.
6. Foy, T. et al. Managing job performance, social support and work-life conflict to reduce workplace

- stres, *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2019;68(6):1018–1041.
7. Justin YK. Hubungan Kebisingan Dan Tekanan Panas Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Mebel Bagian Milling Di Pt Alis Jaya Ciptatama Klaten. *J Kesehat Masy*. 2022;10(2):148–55.
 8. Ramlah. Analisa Kualitas Udara Dalam Ruangan (Parameter Suhu, Kelembapan, Laju Ventilasi) di Pusat Hiperkes dan KK Disnakertrans Tahun 2018. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju Jakarta*; 2018.
 9. Soedirman. Kesehatan Kerja. Ciracas: Erlangga; 2014.
 10. Lukas, L., Suoth, L. F., & Wowor, R. Hubungan antara suhu lingkungan kerja dan jam kerja dengan stres kerja di PT. Adhi Karya (Persero) Tbk Unit Manado Proyek Universitas Sam Ratulangi. *KESMAS*. 2018;7(4).
 11. Yusmardiansyah, Y. Y., & Zhara, G. Z. Hubungan kebisingan dengan stres kerja pada perkerja bagian produksi Di PT Mitra Bumi. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2019;3(2):23-30.
 12. Pinilih, F. L., Kamasturyani, Y., & Fauzi, A. Hubungan Tingkat Kebisingan dengan Stres kerja pada Pekerja Pabrik Batu Alam di Desa Kepuh kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika*. 2021;8(2):16-23.
 13. Wikurendra, E.A. and Charolina, A. Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Stres Kerja Pada Pekerja Divisi Assembling di PT. Bromo Steel Indonesia Kota Pasuruan Jawa Timur, *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*. 2020;5(1):1–7.
 14. HS, R. S., Wahyuni, A., & Awaluddin, A. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Petani di Desa Lempang: Factors Related to Compliance with PPE use by farmers in Lempang Village. *Hasanuddin Journal of Public Health*. 2022;3(1):56-64.
 15. Nugraha, F., & Suherana, S. Pengaruh beban kerja dan komunikasi terhadap kepuasan kerja melalui mediasi stres kerja dan hubungan rekan kerja (Studi pada karyawan Bank BJB KCU Rangkasbitung). *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen Tirtayasa*. 2019;3(1):37-52.
 16. Batubara, G. S., & Abadi, F. Pengaruh Beban Kerja Dan Dukungan Rekan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Stres Kerja Sebagai Variabel Intervening. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*. 2022;1(11):2483-2496.
 17. Cahyani, W. and Frianto, A. Peran Dukungan Sosial terhadap Stres Kerja sebagai Peningkatan Kinerja Karyawan, *Jurnal Ilmu Manajemen*. 2019;7(3):868–876.
 18. Ariyati, Y. Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Motivasi dan Stres Kerja terhadap Kinerja Karyawan PT Enseval Putera Megatrading Tbk Cabang Batam. *Journal of Global Business and Management Review*. 2019;1(2):1-9.
 19. Benua, M. G., Lengkong, V. P., & Pandowo, M. H. Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Konflik Interpersonal Dan Mutasi Kerja Terhadap Stres Kerja Pada Pt. Pegadaian (Persero) Kanwil V Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*. 2019;7(3).
 20. Dito, A. H. Pengaruh Lingkungan Kerja dan Perilaku Pemimpin Terhadap Stres Kerja Serta Dampaknya pada Turnover Intention (Studi Kasus pada Anggota Tembalang Kuliner). *Applied Research in Management and Business*. 2022;2(1):9-20.
 21. Pratiwi, R. D. Leader Member Exchange Sebagai Pemoderasi Dalam Hubungan Stres Kerja, Lingkungan Kerja dan Beban Kerja Terhadap Turnover Intention (Studi pada Garuda Plaza Hotel Medan). *JaManKu: Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*. 2020;2(01):47-58