

Analisis Faktor Risiko Kelelahan Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang

Jumriani^{1*}, Hidayat², Wahyuni Sahani²

¹ Program Studi Sanitasi Lingkungan, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

² Jurusan Kesehatan Lingkungan, Jl. Wijaya Kusuma I No. 2 Kota Makassar

*Corresponding author: jumryanyramdhn@gmail.com

Info Artikel: Diterima ..bulan...20XX ; Disetujui ...bulan 20XX ; Publikasi ...bulan ..20XX *tidak perlu diisi

ABSTRACT

Fatigue is one of the occupational health and safety problems that can cause risk factors for work accidents during work. Work fatigue can be influenced by individual factors including age, length of service, length of work, ergonomics. Job factors include workload. The purpose of this study was to determine the risk factors for burnout of workers of the Mitra Bina Mandiri Egg Rack Factory, Cipotakari Village, Panca Rijang District, Sidenreng Rappang Regency. This type of research is observational analytic with a *cross sectional approach*. The total sample number was 65 workers. The technique used in determining the sample is *Total Sampling*. The data analysis used was univariate and bivariate analysis using the *chi square test*. The error rate used is 0.05%. The results showed that there was a significant relationship between age ($p = 0.000$), working period ($p = 0.000$), length of work (0.001), workload (0.001) on work fatigue in workers and there was no significant relationship between ergonomics ($p = 0.760$) on work fatigue in workers. It is recommended that the factory place workers according to their age and experience and adjust the physical ability and capacity of workers in the distribution of tasks to avoid work fatigue. Then for further researchers to be able to conduct further research on variables that have not been studied.

Keywords : Work Fatigue, Age, Working Time, Length Of Work, Workload, Ergonomics

ABSTRAK

Kelelahan merupakan salah satu masalah kesehatan dan keselamatan kerja yang dapat menimbulkan faktor risiko terjadinya kecelakaan kerja selama bekerja. Kelelahan kerja dapat dipengaruhi oleh faktor individu meliputi umur, masa kerja, lama kerja, ergonomi. Faktor pekerjaan meliputi beban kerja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko kelelahan pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah keseluruhan sampel 65 pekerja. Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel yaitu *Total Sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan *uji chi square*. Tingkat kesalahan yang digunakan 0,05%. Hasil penelitian yaitu menunjukkan ada hubungan signifikan antara umur ($p=0,000$), masa kerja ($p=0,000$), lama kerja ($0,001$), beban kerja ($0,001$) terhadap kelelahan kerja pada pekerja dan tidak ada hubungan yang signifikan antara ergonomi ($p=0,760$) terhadap kelelahan kerja pada pekerja. Disarankan pihak pabrik melakukan penempatan pekerja sesuai dengan umur dan pengalamannya dan menyesuaikan kemampuan fisik dan kapasitas pekerja dalam pembagian tugas untuk menghindari terjadinya kelelahan kerja. Kemudian untuk peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel yang belum diteliti.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, Umur, Masa Kerja, Lama Kerja, Beban Kerja, Ergonomi

PENDAHULUAN

Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja diperlukan sebagai standar yang harus disempurnakan di dunia kerja guna mengoptimalkan proses kerja dan mengurangi sedikit faktor risiko. Undang-undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2009 yang menyatakan bahwa pengelola tempat kerja wajib menaati standar kesehatan kerja dan menjamin lingkungan kerja yang sehat (UU RI No. 36 Tahun 2009).

Kelelahan adalah perasaan subjektif, tetapi tidak seperti kelelahan terjadi secara bertahap. Salah satu permasalahan yang berkaitan dengan kesehatan dan kenyamanan di tempat kerja adalah kelelahan akibat kerja. Kelelahan kerja masih merupakan masalah kesehatan dan keselamatan kerja karena merupakan kontributor terbesar penyebab kecelakaan kerja di berbagai industri dan dianggap sebagai penyebab yang berbahaya dan berdampak terhadap kerusakan material perusahaan dan mengganggu fisik tenaga kerja. (Iwan, 2018).

Kelelahan kerja dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain pekerjaan yang monoton, faktor fisik lingkungan kerja (pencahayaan, iklim kerja dan kebisingan, intensitas kerja mental dan fisik, faktor psikologi berupa tanggung jawab, konflik, kecemasan, kebiasaan makan, penyakit, dan status kesehatan). Oleh karena itu, hal ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan gangguan yang mengakibatkan rendahnya kepuasan dan produktivitas. Hal ini diwujudkan dalam kinerja yang lebih lambat, kualitas produk yang lebih rendah, hilangnya orisinalitas, peningkatan kesalahan dan kerusakan, dan lebih seringnya kecelakaan.

Menurut WHO dalam model kesehatan yang dibuat hingga tahun 2020, memperkirakan bahwa gangguan psikis berupa perasaan lelah yang berat dan berujung pada depresi akan menjadi penyakit pembunuh nomor 2 setelah penyakit jantung (Ramadhanty, dkk., 2023).

Menurut *Internasional Labour Organisation* (ILO) setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Dalam penelitian tersebut dijelaskan dari 58.115 sampel, 18.828 diantaranya 32,8% mengalami kelelahan. Kecelakaan yang ada pada industri berasal dari Human Error dan mengakibatkan kerugian sebesar 98,5 milyar dollar (Situmorang, 2022).

Pada survei di USA, kelelahan merupakan masalah yang besar. Ditemukan sebanyak 24% dari seluruh orang dewasa yang datang ke poliklinik kelelahan kronik. Data yang hampir sama terlihat dalam komunitas yang dilaksanakan oleh Kendel di Inggris yang menyebutkan bahwa 25% Wanita dan 20% pria selalu mengeluh lelah. Penelitian lain yang mengevaluasi 100 orang penderita kelelahan menunjukkan bahwa 64% kasus kelelahan disebabkan karena faktor psikis, 3% karena faktor fisik dan 33% karena kedua faktor tersebut (Situmorang, 2022).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Dinas Tenaga Kerja, jumlah kecelakaan kerja menunjukkan pola yang meningkat. Pada tahun 2017 jumlah rincian kecelakaan kerja sebanyak 123.041 kasus, sedangkan sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus yang menyatakan terjadi peningkatan jumlah kasus kecelakaan sebesar 50.064 kasus. Salah satu penyebab kelelahan tersebut adalah kondisi kelelahan pada pekerja (Kemnaker, 2018).

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2021 mencatat jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 234.270 kasus. Jumlah tersebut naik 5,65% dari tahun 2020 dengan jumlah kasus sebanyak 221.740 diantaranya disebabkan oleh kelelahan kerja (BPJS Ketenagakerjaan, 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurhalisa Bahri (2019) di Pabrik Hannas Maringki Desa Kawerang Kecamatan Cina Kabupaten Bone menyimpulkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja dengan hasil $p=0,00(<0,05)$. Menurut Suci Safitri Syam, dkk (2022) di PT. Azhar Citra Karya Desa Salojampu Kecamatan Sabbangparu Kabupaten Wajo menyimpulkan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja dengan hasil $p=0,001(<0,05)$. Menurut Suci Susanti (2019) di PT Maruki Internasional Makassar menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja dimana $p=0,322(>0,05)$.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada tanggal 23 Januari 2024 di Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang, pekerja disana mudah merasakan kelelahan ditandai dengan seringnya istirahat sebelum jam istirahat dan lamanya istirahat dan berdasarkan hasil wawancara dari kepala pabrik tersebut ada beberapa pekerja yang selalu menguap/mengantuk di jam kerja. Selain itu ditandai juga dengan sering terjadinya kesalahan pada saat proses pencetakan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan ada beberapa pengumpul kardus bekas yang postur tubuhnya tidak ergonomis yaitu sikap berdiri yang terlalu membungkuk dan pekerja yang lengannya tidak rata dengan lengan yang sebelah atau lengan terangkat lebih tinggi daripada yang sebelah, dan pada proses percetakan dan pengeringan sikap duduk yang tidak tegak sehingga dikatakan tidak ergonomis. Hasil wawancara langsung oleh kepala Pabrik tersebut, rata-rata pekerja disana berumur 30-40 tahun bahkan ada yang sudah berumur 50 tahun. Sebagian pekerja disana telah lama bekerja bahkan ada yang masih bekerja semenjak pabrik tersebut dibangun yaitu 15 tahun. Jam kerja disana mulai jam 07.00-17.00 akan tetapi pekerja disana ada yang bekerja disana sampai jam 12.00.

MATERI DAN METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penggunaan pendekatan *cross sectional* dikarenakan variabel sebab atau risiko dan akibat atau kasus yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan (dalam waktu yang bersamaan).

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakri Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang.

Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah umur, masa kerja, lama kerja, beban kerja, ergonomi. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kelelahan kerja.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua tenaga kerja pada Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri yaitu 65

orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *total sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan mengambil semua anggota populasi yaitu 65 orang.

Pengumpulan Data

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang langsung diambil atau diperoleh dari responden baik dengan melakukan observasi maupun mengajukan daftar pertanyaan (kuesioner) langsung kepada responden. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang ada hubungannya dengan judul penelitian yang diperoleh melalui penelusuran kepustakaan berupa referensi hasil penelitian sebelumnya, jurnal, artikel dan buku maupun literatur yang dianggap mendukung teori dengan penelitian yang dilakukan.

Pengolahan Data dan Analisa Data

Pengolahan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan bantuan komputer, kemudian data penelitian akan ditabulasi dan disajikan dalam bentuk narasi.

Analisis statistik yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk menjelaskan secara rinci karakteristik masing-masing variabel yang diteliti (umur, masa kerja, lama kerja, beban kerja dan ergonomi) sedangkan analisis bivariat untuk melihat hubungan antar variabel dengan menggunakan uji *chi square*, dimana taraf signifikan $p=0,05$, dikatakan berhubungan jika $p<0,05$.

HASIL

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Kelelahan Kerja

Tabel 5.1

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Kelelahan pada pekerja Pabrik Rak telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panja Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

NO	Kelelahan	N	%
1	Tidak lelah	18	27,7
2	Lelah	47	72,3
Total		65	100

Sumber: Data primer

Berdasarkan pada tabel 5.1 dapat dilihat bahwa dari 65 responden yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 18 pekerja (27,7%) sedangkan responden yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 47 pekerja (72,3%)

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Umur

Tabel 5.2

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori umur pada pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

NO	Umur	N	%
1	Muda	27	41,5
2	Tua	38	58,5
Total		65	100

Sumber: Data Primer

Pada tabel 5.2 dapat dilihat bahwa dari 65 responden dapat diketahui bahwa Sebagian besar responden berumur muda yaitu sebanyak 27 pekerja (41,5%) sedangkan responden yang berumur tua yaitu sebanyak 38 pekerja (58,5%).

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Masa Kerja

Tabel 5.3

Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja pada pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang kabupaten Sidenreng Rappang 2024

NO	Masa Kerja	N	%
1	Baru	27	41,5
2	Lama	38	58,5
Total		65	100

Sumber: Data Primer

Pada tabel 5.3 dapat dilihat bahwa dari 65 responden, pekerja yang masa kerjanya baru sebanyak sebanyak 27 pekerja (41,5%) sedangkan responden yang masa kerjanya lama yaitu sebanyak 38 pekerja (58,5%).

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Lama Kerja

Tabel 5.4

Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja pada pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Lama Kerja	N	%
Lama	40	61,5
Tidak Lama	25	38,5
Total	65	100%

Sumber: Data Primer

Pada tabel 5.4 dapat dilihat bahwa dari 65 responden yang lama kerjanya tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 40 pekerja (61,5%) sedangkan responden yang lama kerjanya memenuhi syarat yaitu sebanyak 25 pekerja (38,5%).

Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Beban Kerja

Tabel 5.5

Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja pada pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Beban Kerja	N	%
Berat	46	70,8
Ringan	19	29,2
Total	65	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.5 dapat dilihat bahwa dari 65 responden, beban kerja pekerja dalam kategori berat sebanyak 46 pekerja dalam kategori berat sebanyak 46 pekerja (70,8%) sedangkan dalam kategori ringan sebanyak 19 pekerja (29,2%).

Distribusi Responden berdasarkan Kategori Ergonomi

Tabel 5.6

Distribusi Responden Berdasarkan Ergonomi pada pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Tindakan	N	%
Tidak ergonomis	17	26,2
Ergonomis	48	73,8
Total	65	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.6 dapat dilihat bahwa dari 64 responden pekerja yang tidak ergonomis sebanyak 17 pekerja (26,2%) sedangkan untuk pekerja yang ergonomis sebanyak 48 pekerja (73,8%).

Hubungan Umur Terhadap Kelelahan Kerja

Tabel 5.7

Hubungan Umur terhadap Kelelahan pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Umur	Kelelahan				Total		P
	Tidak Lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Muda	18	66,7	9	33,3	27	100	0,001
Tua	0	0,0	38	100,0	38	100	
Total	18	27,7	47	72,3	65	100	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 65 responden, pekerja yang tidak mengalami kelelahan kerja dengan kategori umur muda sebanyak 18 responden (66,7%) dan kategori umur tua sebanyak 0 responden (0,00). Sedangkan responden yang mengalami kelelahan kerja pada kategori umur muda sebanyak 9 responden (33,3%) dan kategori umur tua sebanyak 38 responden (100,0). Berdasarkan uji Chi Square, maka diperoleh nilai p value

= 0,001 ($p < 0,05$). Berdasarkan hal tersebut maka dinyatakan nilai H_0 ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang.

Hubungan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja

Tabel 5.8

Hubungan Masa Kerja terhadap Kelelahan pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Masa Kerja	Kelelahan				Total		P
	Tidak Lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Baru	18	66,7	9	33,3	27	100	0,001
Lama	0	0,0	38	100,0	38	100	
Total	18	27,7	47	72,3	65	100	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa dari 65 responden, pekerja yang tidak mengalami kelelahan kerja dengan kategori masa kerja baru sebanyak 18 responden (66,7%) dan kategori masa kerja lama sebanyak 0 responden (0,0%). Sedangkan responden yang mengalami kelelahan kerja pada kategori masa kerja baru sebanyak 9 responden (33,3%) dan kategori masa kerja lama sebanyak 38 responden (100,0%). Berdasarkan uji Chi Square, maka diperoleh nilai p value = 0,001 ($p < 0,05$). Berdasarkan hal tersebut maka dinyatakan nilai H_0 ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang.

Hubungan Lama Kerja Terhadap Kelelahan Kerja

Tabel 5.9

Hubungan Lama Kerja terhadap Kelelahan pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Lama Kerja	Kelelahan				Total		P
	Tidak Lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Lama	5	12,5	35	87,5	40	100	0,001
Baik	13	52,0	12	48,0	25	100	
Total	18	27,7	47	72,3	65	100	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa dari 65 responden, pekerja yang tidak mengalami kelelahan kerja dengan kategori lama kerja yang tidak memenuhi syarat sebanyak 5 responden (12,5%) dan kategori lama kerja yang memenuhi syarat sebanyak 13 responden (52,0%). Sedangkan responden yang mengalami kelelahan kerja pada kategori lama kerja yang tidak memenuhi syarat sebanyak 35 responden (87,5%) dan kategori lama kerja yang memenuhi syarat sebanyak 12 responden (48,0%). Berdasarkan uji Chi Square, nilai p value = 0,001 ($p < 0,05$). Berdasarkan hal tersebut maka dinyatakan nilai H_0 ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang.

Hubungan Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja

Tabel 5.10

Hubungan Beban Kerja Terhadap Kelelahan pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Beban Kerja	Kelelahan				Total		P
	Tidak Lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Berat	7	15,2	39	84,8	46	100	0,001
Baik	11	57,9	8	42,1	19	100	
Total	18	27,7	47	72,3	65	100	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukan bahwa dari 65 responden, pekerja yang tidak mengalami kelelahan kerja dengan kategori beban kerja berat sebanyak 7 responden (15,2%) dan kategori beban kerja ringan sebanyak 11

responden (57,9%). Sedangkan responden yang mengalami kelelahan kerja pada kategori beban kerja berat sebanyak 39 responden (84,8%) dan kategori beban kerja ringan sebanyak 8 responden (42,1%). Berdasarkan uji Chi Square, p value = 0,001 ($p < 0,05$). Berdasarkan hal tersebut maka dinyatakan nilai H_0 ditolak sehingga ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang.

Hubungan Ergonomi Terhadap Kelelahan Kerja

Tabel 5.11

Hubungan Ergonomi terhadap Kelelahan pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2024

Ergonomi	Kelelahan				Total		P
	Tidak Lelah		Lelah				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak ergonomis	4	23,5	13	76,5	17	100	0,760
Ergonomis	14	29,2	34	70,8	48	100	
Total	18	27,7	47	72,3	65	100	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukan bahwa dari 65 responden, pekerja yang tidak mengalami kelelahan kerja dengan kategori ergonomi yang tidak ergonomis sebanyak 4 responden (23,5%) dan kategori ergonomi yang ergonomis sebanyak 14 responden (29,2%). Sedangkan responden yang mengalami kelelahan kerja pada kategori ergonomi yang tidak ergonomis sebanyak 13 responden (76,5%) dan kategori ergonomi yang ergonomis sebanyak 34 responden (70,8%). Berdasarkan uji Chi Square, maka diperoleh nilai p value = 0,760 ($p < 0,05$). Berdasarkan hal tersebut maka dinyatakan nilai H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara ergonomi dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang.

PEMBAHASAN

Hubungan Umur Terhadap Kelelahan Kerja

Umur dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori umur muda apabila responden berumur dibawah 40 tahun dan kategori umur tua apabila responden berumur 40 tahun keatas. Berdasarkan uji *chi square test* maka diperoleh nilai p value = 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa semakin tinggi umur seseorang maka semakin tinggi pula perasaan kelelahannya.

Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa ada hubungan antara umur dengan kelelahan pekerja dikarenakan dalam pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri jenis pekerjaan yang ada cenderung merupakan pekerjaan yang menguras tenaga. Pekerja yang sudah tergolong umur tua pun dituntut untuk mengerjakan pekerjaan yang ada. Hal ini disebabkan ketergantungan pekerja dengan pekerjaan berat dimana dari hasil pekerjaan tersebut mereka dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengalaman para pekerja yang sudah lama bekerja pada pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri membuat mereka terbiasa dengan pekerjaan tersebut sedangkan dengan bertambahnya umur kekuatan otot berkurang, walaupun umur dapat diimbangi oleh pengalaman yang ada maupun kematangan mental pekerja.

Kelelahan kerja dapat menimbulkan beberapa dampak antara lain penurunan prestasi kerja, penurunan fungsi fisiologis motorik dan saraf, dan penurunan kenikmatan kerja. Pekerja yang memiliki umur lebih tua beresiko biasanya lebih rentan terkena penyakit, karena kondisi fisiknya mulai menurun. Dilihat dari hasil penelitian pekerja berumur tua beresiko lebih tinggi dibandingkan dengan usia muda. Kelelahan kerja terbukti menjadi faktor penyebab lebih dari 50% kecelakaan kerja di tempat kerja (Muhammad Iwan, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amin, dkk (2019) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel umur dengan kelelahan kerja dengan hasil uji *chi square* didapatkan hasil $p = 0,00 < 0,05$. Amin, dkk mengatakan dalam penelitiannya, Umur seseorang akan memengaruhi kondisi dan kapasitas tubuh untuk menjalankan pekerjaan. Faktor umur berpengaruh terhadap adanya perasaan kelelahan kerja maupun perubahan waktu reaksi seorang pekerja (Amin, dkk., 2019)

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa setiap jenis pekerjaan harus disesuaikan dengan kemampuan fisik dan keterbatasan manusia dalam melakukan pekerjaan tersebut. Pekerja yang berumur tua mudah mengalami kelelahan karena proses metabolisme dalam tubuhnya sudah mulai menurun. Begitupun dengan pekerja yang berusia muda, walaupun pekerja tersebut masih tekun dalam melakukan pekerjaan, tetapi dengan faktor lain seperti jam kerjanya yang melebihi batas normal, serta beban kerjanya tidak sesuai dengan kapasitasnya, maka pekerja tersebut berpotensi mengalami kelelahan. Kelelahan tersebut terjadi dikarenakan keadaan pekerjaan yang monoton. Kondisi kerja yang berulang-ulang atau monoton dapat menyebabkan rasa bosan serta menjadikan pekerja merasa lelah dan jenuh (Eka Andriani, 2023).

Tenaga kerja dengan usia diatas 40 tahun seharusnya disarankan untuk bekerja lebih berhati – hati dan lebih menyadari tentang potensi bahaya di tempat kerja dikarenakan adanya kemungkinan penurunan kapasitas fisik yang akan menyebabkan orang cepat merasa lelah, dimana hal tersebut dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya celaka. Penempatan pekerja sesuai dengan umur dan kemampuannya, seperti menempatkan umur yang lebih tua ke bagian pekerjaan yang beban kerjanya ringan dan sebaliknya untuk yang berusia muda ditempatkan di bagian yang beban kerjanya berat agar dapat mengurangi resiko kelelahan kerja (Safira, dkk., 2020).

Hubungan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja

Masa kerja responden pada penelitian ini dikelompokkan ke dalam 2 kategori yaitu masa kerja baru apabila masa kerjanya dibawah 6 tahun dan masa kerja lama apabila telah bekerja lebih dari 6 tahun. Berdasarkan uji *chi square test* maka diperoleh nilai p value = 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa semakin lama masa kerja seseorang bekerja semakin besar tingkat kelelahan yang dirasakan.

Terdapat hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja dikarenakan aktivitas kerja yang lama setiap harinya dibandingkan dengan pekerja yang masa kerjanya baru. Salah satu faktor penyebabnya adalah lingkungan kerja, dimana keadaan lingkungan kerja yang ada di tempat pembuatan rak telur tidak terlepas dari mesin produksi yang sedang berproses kondisi seperti ini dialami pekerja setiap harinya yang dapat memicu timbulnya kelelahan. Masa kerja berkaitan dengan tingkat kelelahan pada pekerja karena semakin lama berkerja, semakin tinggi pula tingkat kelelahan yang diterima yang menimbulkan rasa jenuh. Terdapat juga pekerja dengan masa kerja yang baru tetapi tetap mengalami kelelahan dikarenakan oleh jam kerjanya yang tidak normal atau diatas 8 jam perhari dan sebagian juga pekerja melakukan pekerjaan yang menguras tenaga yaitu pada proses pengeringan rak, pekerja harus bekerja di bawah Terik matahari sehingga menimbulkan rasa haus dan lelah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hijah Fidinia, dkk (2021) pekerja dengan masa kerja >5 tahun mengalami kelelahan kerja kategori berat sebanyak 31 orang (63,3%) dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja dengan hasil uji statistik yang menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil $p=0,000 < 0,05$ (Hijah Fidinia, dkk., 2021).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pekerja yang masa kerjanya sudah lama sebagian besar juga sudah berumur tua. Mereka sudah bekerja sebagai pekerja pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri selama bertahun-tahun dalam menekuni pekerjaannya. Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa semakin lama masa kerja seseorang, maka semakin tinggi pula Tingkat kelelahannya. Hal ini menunjukan bahwa tingkat kelelahannya. Hal ini menunjukan bahwa tingkat kelelahan lebih tinggi dialami oleh pekerja dengan masa kerja yang lebih lama dikarenakan semakin lama seseorang bekerja maka perasaan jenuh akibat pekerjaan yang monoton tersebut akan berpengaruh terhadap tingkat kelelahan yang dialaminya.

Hubungan Lama Kerja Terhadap Kelelahan Kerja

Lama kerja dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori, yaitu tidak lama 8 jam perhari dan kategori lama kerja diatas 8 jam perhari. Berdasarkan uji *chi square test* maka diperoleh nilai p value = 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa semakin lama pekerja bekerja selama 1 hari, maka semakin tinggi pula perasaan kelelahannya.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, pekerja pabrik rak telur rata-rata bekerja selama 10 jam sehari mulai dari jam 07.00-17.00 WITA bergantung dari banyaknya jumlah orderan, sehingga biasanya mendapatkan tuntunan waktu lembur. Penambahan waktu lembur pada pekerja yaitu selama 2 jam, sedangkan waktu kerja lembur yang efisien adalah 30 menit, sehingga para pekerja sering mengeluhkan kaku pada saat bergerak. Keluhan ini muncul Ketika pekerja melakukan semua jenis pekerjaan sekaligus pada waktu yang lama. Ada juga yang bekerja selama 6 jam yaitu mulai dari jam 07.00-12.00 WITA. Jam kerja yang berbeda tersebut bukan karena pembagian shift kerja melainkan dari kemauan diri sendiri dan dituntut untuk lembur akan tetapi sebagian besar yang hanya bekerja sampai jam 12.00 seorang ibu yang masih memiliki anak kecil dan sebagian juga memiliki pekerjaan sampingan yaitu bekerja di perternakan ayam CV Mitra Bina Mandiri.

Dampak jam kerja yang berlebihan, diantaranya yang pertama adalah dampak fisiologis yaitu menurunnya kualitas tidur malam atau istirahat siang akibat jam kerja yang berlebihan, menurunnya kapasitas kerja fisik akibat timbulnya perasaan mengantuk, lelah, dan menurunnya konsentrasi saat bekerja akibat waktu kerja yang berlebihan. Dampak yang kedua adalah dampak kinerja. Menurunnya kinerja dapat mengakibatkan kemampuan mental menurun yang berpengaruh terhadap kurangnya tingkat konsentrasi pekerja dalam melakukan pekerjaan (Hijah Fidinia, dkk., 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astrie Wahyuni, dkk (2021) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja dengan hasil $p=0,07 < 0,05$. Penyebab kelelahan pada pekerja yaitu akibat kondisi lingkungan yang panas. Kondisi lingkungan yang panas dapat menyebabkan pekerja mengalami dehidrasi. (Wahyuni & Khaer, 2021).

Waktu kerja yang panjang dapat meningkatkan beban kardiovaskular, sehingga istirahat dengan durasi lama

sangat penting dilakukan untuk menghindari kelelahan. Selain itu, untuk pimpinan pabrik tersebut agar dapat memberikan kebijakan waktu lembur seperti adanya Batasan kerja lembur maksimal 14 jam dalam 1 minggu sesuai dengan kebijakan UU No. 13 Tahun 2003 pasal 78 ayat (1), dan melakukan penambahan tenaga kerja dan melakukan pembagian shift kerja jika diperlukan agar mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja akibat kelelahan.

Hubungan Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja

Pada penelitian ini, beban kerja responden diukur berdasarkan denyut nadi pekerja dan dikategorikan menjadi 2 yaitu beban kerja ringan dan beban kerja berat. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai $p=0,001<0,05$ yang berarti ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri.

Dari hasil penelitian lapangan didapatkan Penyebab munculnya beban kerja pada pekerja adalah pemberian waktu kerja yang lebih dari 10 jam dan kapasitas kerja yang berlebihan juga perilaku dari pekerja yang kurang memperhatikan ergonomi (pengaturan situasi dalam lingkungan kerja) mengingat keadaan, keterbatasan dan kemampuan tiap orang pasti berbeda-beda. Seorang tenaga kerja memiliki kemampuan tersendiri dalam hubungan dengan beban kerja. Beberapa pekerja lebih cocok untuk beban fisik, mental, atau sosial. Namun pada persamaan umum, mereka hanya mampu memikul beban pada suatu berat tertentu, bahkan ada beban yang dirasa optimal bagi seseorang.

Pekerja yang memiliki beban kerja ringan tetapi tetap mengalami kelelahan dikarenakan faktor pekerjaan lain yang dilakukan selain pekerjaan di pabrik tersebut. Hasil wawancara dengan pekerja, beberapa pekerja memiliki pekerjaan lain atau pekerjaan tambahan yang dilakukan setelah selesai bekerja di pabrik tersebut yaitu ada yang memiliki pekerjaan sampingan yaitu bekerja di peternakan ayam CV Mitra Bina Mandiri dan ada juga bertani. Pada saat bekerja di pabrik, beban kerja yang diterimanya termasuk beban kerja berat sehingga dengan pekerjaan tambahan yang dilakukannya setelah pekerjaan pabrik membuat akumulasi dari seluruh pekerjaan tersebut membuat pekerja menjadi lelah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mira Lestari Wurarah, dkk (2020) yang menyimpulkan adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja dengan hasil $p=0,004 < 0,05$. Mira Lestari Wurarah, dkk (2020) mengatakan dalam penelitiannya, beban kerja baik mental maupun fisik jika telah melebihi kapasitas pekerja dapat memicu terjadinya kelelahan kerja (Wurarah, dkk., 2020).

Beban kerja baik mental maupun fisik jika telah melebihi kapasitas pekerja dapat memicu terjadinya kelelahan kerja. Kelelahan kerja yang dikarenakan oleh beban kerja yang berat, dapat mengakibatkan kemungkinan besar pekerja menghadapi bahaya kecelakaan pada saat bekerja dan munculnya penyakit-penyakit seperti kelainan otot yang disebabkan oleh beban kerja yang berlebihan (Wurarah, dkk., 2020).

Hubungan Ergonomi Terhadap Kelelahan Kerja

Salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam ergonomi adalah sikap kerja. Berdasarkan uji Chi Square, maka diperoleh nilai $p \text{ value} = 0,760$ ($p < 0,05$) yang berarti tidak ada hubungan antara ergonomi dengan kelelahan kerja pada Pekerja Pabrik Rak Telur Mitra Bina Mandiri.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan ada beberapa pekerja melakukan pekerjaannya dengan posisi kerja yang tidak ergonomis sehingga mudah merasakan kelelahan. Beberapa pekerja yang postur tubuhnya tidak ergonomis yaitu sikap berdiri yang terlalu membungkuk, dan sikap duduk yang tidak tegak sehingga dikatakan tidak ergonomis. Walaupun sebagian besar pekerja melakukan pekerjaannya dengan sikap kerja yang tidak ergonomis, mereka mendapatkan istirahat yang cukup dan mengganti posisi kerja jika merasa tidak nyaman sehingga tidak mudah merasakan kelelahan.

Salah satu sikap kerja yang tidak nyaman untuk diterapkan dalam pekerjaan adalah membungkuk. Posisi ini tidak menjaga kestabilan tubuh Ketika bekerja. Pekerja mengalami keluhan nyeri pada bagian punggungbagian bawah dan cepat mengalami kelelahan bila dilakukan secara berulang dan periode yang cukup lama (Hutabara, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yhaya Tamrin (2020) dengan Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p=0,319 < 0,05$, berarti tidak ada hubungan sikap kerja ergonomi dengan kelelahan kerja pada pekerja rumput laut di Kabupaten Takalar.

Posisi kerja merupakan titik penentu dalam menganalisis keefektifan dari suatu pekerjaan. Apabila posisi kerja yang dilakukan oleh pekerja sudah baik dan ergonomis maka dapat dipastikan hasil yang diperoleh oleh pekerja tersebut akan baik, akan tetapi bila posisi kerja pada pekerja tidak tersebut salah satu atau tidak ergonomis maka pekerja tersebut mudah kelelahan dan terjadi kelainan pada bentuk tulang. Begitu pula apabila pekerja mudah mengalami kelelahan hasil pekerjaan yang dilakukan pekerja tersebut juga mengalami penurunan dan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Posisi atau sikap tubuh dan cara kerja yang sesuai dengan aturan kerja adalah sikap dan cara kerja ergonomis yaitu posisi dan cara kerja yang dapat memberikan rasa nyaman, aman, sehat dan selamat dalam bekerja (Mualim & Yusmianti, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan: 1) Terdapat hubungan antara umur dengan kelelahan pekerja pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 2) Terdapat hubungan antara masa kerja dengan kelelahan pekerja pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 3) Terdapat hubungan antara lama kerja dengan kelelahan pekerja pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 4) Terdapat hubungan antara beban kerja dengan kelelahan pekerja pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang 5) Tidak terdapat hubungan antara ergonomi dengan kelelahan pekerja pabrik rak telur Mitra Bina Mandiri Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang. Disarankan: 1) Disarankan pihak pabrik melakukan penempatan pekerja sesuai dengan umur dan kemampuannya 2) Disarankan pimpinan pabrik tersebut agar dapat memberikan kebijakan waktu lembur seperti adanya Batasan kerja lembur maksimal 14 jam dalam 1 minggu sesuai dengan kebijakan UU No. 13 Tahun 2003 pasal 78 ayat (1) 3) Disarankan kepada pihak pabrik untuk menyesuaikan kemampuan fisik dan kapasitas pekerja dalam pembagian tugas untuk menghindari terjadinya kelelahan kerja 4) Untuk peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel yang belum diteliti dan upaya yang tepat untuk meneliti faktor risiko yang mempengaruhi kelelahan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhuur, dkk. (2020). *Efektivitas kitosan sebagai edible coating karkas ayam broiler*. Jurnal Teknologi Hasil Peternakan, 1(1), 17-24.
- Apriliani Cici, dkk. (2022). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. Sumatera Barat: Pt. Global Eksekutif Teknologi.
- Ariyanto, T. D. H. (2021). *Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Beban Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi di PT. Admira Magetan Tahun 2021* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Surabaya).
- Adryanti. (2022). *faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja workshop di PT semen bosowa Maros tahun 2022* (UIN Alauddin Makassar).
- Amin, dkk. (2019). *Hubungan antara umur dan status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja lapangan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Bitung*. eBiomedik, 7(2).
- Datu, dkk. (2019). *Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengendara Ojek Online Komunitas Manguni Rider Online Sario*. Kesmas, 8(6).
- Eni, dkk. (2021). *Analisis Beban Kerja dan Produktivitas Kerja*. Semarang: Yayasan Kita Menulis.
- Erliana, dkk. (2021). *Analisis Postur Kerja dan Kelelahan Pada Pekerja*. Aceh: CV Sefa Bumi Persada. (Hal 23)
- Haidah, N. (2021). *Buku Ajar Metodeologi Penelitian*, Makassar : Poltekkes Kemenkes Makassar
- Hutabara. (2017). *Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi*. Malang: Media Nusa Creative.
- Hijah, dkk. (2021). *Iklim Kerja, Postur Kerja, dan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja pada Pekerja Bengkel Las*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2(1), 11-16.
- Indrastuty, dkk. (2022). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup*. Jakarta Selatan: Asosiasi Profesi Widyaaiswara Indonesia.
- Muhammaad Iwan. (2018). *Kelelahan Kerja Pada Penenun Tradisional Sarung Samarinda*. Kalimantan Timur: Uwais.
- Mahawati, dkk. (2021). *Keselamatan Kerja dan Kesehatan Lingkungan Industri*. Semarang: Yayasan Kita Menulis.
- Mualim, M., & Yusmidiarti, Y. (2020). *Hubungan ergonomi dan psikososial dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja perusahaan dagang Sinar Harapan Teknik*. Mitra Raflesia (Journal of Health Science), 11(2).
- Nusran Muhammad, dkk. (2022). *Manajemen Lingkungan Industri*. Makassar: Yayasan Bina Insan Kamil.
- Putra, G., & Zikrullah, J. (2022). *Pengukuran Beban Kerja Operator Menggunakan Metode 10 Denyut di PT. Wirataco*. Jurnal Serambi Engineering, 7(2).
- Republik Indonesia. 2009. Nomor 36 Tahun 2009. *Tentang Kesehatan*.
- Ramadhanty, dkk. (2023). *Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Dan Beban Kerja mental pada pekerja Mini Market di Kecamatan Alam Barajo Tahun 2022*. Jurnal Inovasi Penelitian, 3(9), 7697-7708.
- Rudyarti, E. (2020). *Analisis hubungan stres kerja, umur, masa kerja dan iklim kerja dengan perasaan kelelahan kerja pada perawat*. In Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2022 (Vol. 1, No. 1, pp. 240-249).
- Republik Indonesia, 2003. Nomor 13 Tahun 2003. *Tentang Ketenagakerjaan*.
- Situmorang, R. K. (2022). *Faktor Yang Memengaruhi Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Belawan*. Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi, 21-25.
- Safira, dkk. (2020). *Kelelahan Kerja pada Pekerja di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) Priok*. Jurnal Kesehatan, 11(2), 265-271.
- Suma'mur P.K, 1995. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja* Jakarta: PT Toko Gunung Agung.
- Triyono Bruri. (2018). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri

Yogyakarta.

- Wulanyani, dkk. (2019). *Buku Ajar Ergonomi, Kerekayasaan dalam Psikologi*. Journal of Chemical Information and Modeling, 1689-99.
- Wurarah, M. L., Kawatu, P. A., & Akili, R. H. (2020). *Hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada petani*. Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine, 1(2), 006-010.
- Wahyuni, A., & Khaer, A. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Mebel Di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo*. Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat, 21(2), 357-363.