



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph2420>

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
KARYAWAN DI PT SUMBER GRAHA SEJAHTERA LUWU

^KAndi Dewi Lestari^{S1}, Andi Surahman Batara², Nurul Ulfah Mutthalib³,

¹Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesi

²Peminatan Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesi

³Peminatan Epidemiologi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): andidewi233@gmail.com

andidewi233@gmail.com¹, Andisurahman.batara@umi.ac.id², nurul.ulfah@umi.ac.id³

ABSTRAK

Data dari ILO menyebutkan hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58115 sampel, 32,8% diantaranya atau 18828 sampel menderita kelelahan. Survei di negara maju melaporkan bahwa 10-50% penduduk mengalami kelelahan. Prevalensi kelelahan sekitar 20% diantara pasien yang datang membutuhkan pelayanan Kesehatan. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara usia, beban kerja, *shift* kerja, lama kerja, jenis kelamin dengan kejadian kelelahan kerja di PT Sumber Graha Sejahtera Kabupaten Luwu Tahun 2021. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif metode *Cross-Sectional Study* dengan pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Sampel penelitian sebanyak 85 orang. Data diambil dengan menggunakan kuesioner selanjutnya dianalisa dengan menggunakan uji Chi-square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian diperoleh ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja ($\rho= 0,007$), Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja ($\rho= 0,002$), Ada hubungan antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja ($\rho= 0,004$), Ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja ($\rho= 0,011$), dan ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja ($\rho= 0,012$). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan ada hubungan antara umur, beban kerja, *shift kerja*, lama kerja dan jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada karyawan.

Kata kunci: Umur; beban kerja; *shift* kerja; lama kerja; jenis kelamin

Article history:

Received 2 September 2021

Received in revised form 3 September 2021

Accepted 6 Desember 2021

Available online 30 Desember 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PUBLISHED BY:

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

jurnal.woph@umi.ac.id



ABSTRACT

Data from the ILO states that almost every year as many as two million workers die due to work accidents caused by fatigue. The study stated that from 58115 samples, 32.8% of them or 18828 samples suffered from fatigue. Surveys in developed countries report that 10-50% of the population experience fatigue. The prevalence of fatigue is about 20% among patients who come in need of health services. The purpose of the study was to determine the relationship between age, workload, work shifts, length of work, gender and the incidence of work fatigue at PT Sumber Graha Sejahtera, Luwu Regency in 2021. This type of research is a quantitative study using the Cross-Sectional Study method with sampling using the purposive sampling method. The research sample was 85 people. The data was taken using a questionnaire and then analyzed using the Chi-square test at a 95% confidence level ($\alpha=0.05$). The results obtained that there is a relationship between age and work fatigue ($p=0.007$), There is a relationship between workload and work fatigue ($p=0.002$), There is a relationship between work shifts and work fatigue ($p=0.004$), There is a relationship between length of work and work fatigue ($p=0.011$), and there is a relationship between gender and work fatigue ($p=0.012$). Based on the results of research that has been done there is a relationship between age, workload, work shifts, length of work and gender with work fatigue in employees.

Keywords: Age; workload; shift work; length of working; gender

PENDAHULUAN

Kelelahan umum adalah perasaan yang menyebar yang diikuti dengan menurunnya kesiagaan dan kelambanan pada setiap aktivitas. Undang-undang No 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan Pasal 164 menyatakan, upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang berkaitan dengan pekerjaan.¹

Data dari ILO menyebutkan hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58115 sampel, 32,8% diantaranya atau 18828 sampel menderita kelelahan. Survei di negara maju melaporkan bahwa 10-50% penduduk mengalami kelelahan. Prevalensi kelelahan sekitar 20% diantara pasien yang datang membutuhkan pelayanan Kesehatan.²

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang mempunyai model kesehatan yang dibuat sampai tahun 2020, yang memperkirakan gangguan psikis pada pekerja seperti perasaan lelah yang begitu berat dan berujung pada depresi dapat menjadi penyakit pembunuh nomor dua setelah penyakit jantung. Hasil penelitian yang dilakukan oleh kementerian tenaga kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja di negara tersebut yang dipilih secara acak telah menunjukkan hasil bahwa ditemukan 65% pekerja mengeluhkan fisik akibat kerja rutin, 28% mengeluhkan keluhan mental dan sekitar 7% pekerja mengeluh stres berat dan merasa tersisihkan.³

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) mengatakan kelelahan kerja merupakan penyebab cedera yang paling besar di industri agro industri, dan pada bidang agro industri sendiri dilaporkan 34% dari hilangnya jam kerja disebabkan oleh kelelahan kerja dan kompensasi pekerja digunakan untuk membiayai permasalahan yang menyangkut kelelahan kerja. OSHA Eropa menyatakan kelelahan kerja merupakan masalah terbesar di industri agro industri dimana dilaporkan satu dari empat pekerja mengeluhkan adanya kelelahan kerja pada setiap bekerja.⁴

Pada survei di USA, kelelahan merupakan masalah yang besar. Ditemukan sebanyak 24% dari seluruh orang dewasa yang datang ke poliklinik menderita kelelahan kronik. Data yang hampir sama terlihat dalam komunitas yang dilaksanakan oleh Kendal 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.⁵

Di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 9,5% atau 39 orang mengalami cacat. Data mengenai kecelakaan kerja yang diterbitkan oleh Kepolisian Republik Indonesia tahun 2012 di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 847 kecelakaan kerja, 36% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi. Lebih kurang 18% atau 152 orang mengalami cacat.⁶

Dari pengambilan data di PT Sumber Graha Sejahtera Luwu melalui survei yang telah dilakukan, terdapat pekerja memiliki umur yang bervariasi diantaranya berumur tua dengan lama kerja 8 jam yang berisiko mengalami keluhan kelelahan kerja dengan tingkat beban pekerjaannya yang berat, berdasarkan pengamatan langsung pada pekerja bagian rotary 9 feet terdapat pekerja perempuan dan laki-laki yang memiliki ukuran tubuh yang berbeda sehingga mempengaruhi kekuatan atau kemampuan fisik. Adapun keluhan kelelahan para pekerja merasakan lelah pada otot-otot tangan, merasa mengantuk dan merasa lelah pada seluruh kaki akibat dari sikap kerja yang tidak ergonomis pada pekerjaannya yang terus berdiri selama proses pekerjaan berlangsung, kondisi ini diperkirakan karena kondisi kerja yang terus-menerus melakukan pekerjaan yang berulang-ulang selama 8 jam.

Berdasarkan data yang di peroleh dari PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu, Pekerja pada bagian *rotary 9 feet* PT Sumber Graha Sejahtera diperoleh jumlah pekerja sebanyak 108 pekerja yang bekerja dari hari senin sampai dengan sabtu. Untuk mendukung agar proses produksi tetap berjalan dengan lancar, maka perusahaan membagi jam kerja kedalam beberapa *shift* kerja. Untuk jam kerja *shift* A pagi 07.30-15.30 sebanyak 36 orang, *shift* B siang jam 15.30-23.30 sebanyak 36 orang dan *shift* C malam jam 23.30-07.30 sebanyak 36 orang.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian kelelahan kerja di PT Sumber Graha Sejahtera Kabupaten Luwu Tahun 2021.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif metode *Cross-Sectional Study*. Penelitian ini dilakukan di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu yang berlokasi di Desa Borowa, kecamatan Bua, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan dari bulan juni-juli. Populasi dalam penelitian keseluruhan karyawan bagian *rotary 9 feet*. Besar sampel yang diperoleh menggunakan rumus *slovin* yaitu 85 orang. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Data diambil dengan menggunakan kuesioner selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Umur, beban kerja, *shift* kerja, lama kerja dan jenis kelamin menggunakan kuesioner.

HASIL

Analisis Univariat

Kelelahan Kerja

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja pada Karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Kelelahan kerja	n	%
Lelah	43	50.6
Tidak lelah	42	49.4
Total	85	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 85 responden, dapat diketahui bahwa yang mengalami kelelahan kerja yaitu sebanyak 43 karyawan (50,6%).

Umur

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Pada karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Umur	n	%
Tua	64	75.3
Muda	21	24.7
Total	85	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 85 responden, dapat diketahui sebanyak 64 karyawan umur tua (75,3%).

Beban Kerja

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja Pada karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Beban Kerja	n	%
Berat	55	64.7
Ringan	30	35.3
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 85 responden, dapat diketahui bahwa yang mengalami beban kerja berat yaitu sebanyak 55 karyawan (64,7%).

Shift Kerja

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan *Shift* Kerja Pada Karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

<i>Shift</i> Kerja	n	%
Siang	41	48.2
Malam	28	32.9
Pagi	16	18.8
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 85 responden, dapat diketahui bahwa *shift* siang sebanyak 41 karyawan (48.2%).

Lama KerjaTabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja Pada karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Lama Kerja	n	%
Memenuhi syarat	63	74.1
Tidak memenuhi syarat	22	25.9
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 85 responden, dapat diketahui bahwa lama kerja yaitu sebanyak 63 karyawan (74,1%) memenuhi syarat.

Jenis KelaminTabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Jenis Kelamin	n	%
Pria	48	56.5
Wanita	37	43.5
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 85 responden, dapat diketahui bahwa pria yaitu sebanyak 48 karyawan (56,5%).

Analisis Bivariat**Hubungan Umur dengan Kelelahan Kerja**Tabel 7. Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Umur Pada karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Umur	Kelelahan kerja				Total		P. Value
	Lelah		Tidak Lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Tua	27	42,2	37	57,8	64	100	0,007
Muda	16	76,2	5	23,8	21	100	
Total	43	50,6	42	49,4	85	100	

Tabel 7 tentang hubungan umur dengan kelelahan kerja, menunjukkan bahwa karyawan yang memiliki umur tua yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 27 orang (42,2%) dan karyawan yang memiliki umur tua yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 37 orang (57,8%).

Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,007$ ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja karyawan di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021.

Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 8. Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Beban Kerja Pada karyawan Bagian Rotary 9 Feet PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Beban Kerja	Kelelahan kerja				Total		P. Value
	Lelah		Tidak lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Ringan	22	73,3	8	26,7	30	100	0,002
Berat	21	38,2	34	61,8	55	100	
Total	43	50,6	42	49,4	85	100	

Tabel 8 tentang hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja, menunjukkan bahwa karyawan yang memiliki beban kerja ringan yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 22 orang (73,3%) dan karyawan yang memiliki beban kerja berat yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 34 orang (61,8%).

Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,002$ ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja karyawan di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021.

Hubungan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 9. Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Shift Kerja Pada karyawan Bagian Rotary 9 Feet PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Shift Kerja	Kelelahan kerja				Total		P. Value
	Lelah		Tidak lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Malam	16	57,1	12	42,9	28	100	0,004
siang	14	34,1	27	65,9	41	100	
Pagi	13	81,3	3	18,8	16	100	
Total	43	50,6	42	49,4	85	100	

Tabel 9 tentang hubungan *shift* kerja dengan kelelahan kerja, menunjukkan bahwa karyawan yang memiliki karyawan yang memiliki *shift* kerja malam yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 16 orang (57,1%) dan karyawan yang memiliki *shift* kerja siang yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 27 orang (65,9%).

Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,004$ ada hubungan antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja karyawan di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021.

Hubungan Lama Kerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 10 tentang hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja, menunjukkan bahwa karyawan yang memiliki lama kerja yang memenuhi syarat yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 37 orang (58,7%) dan karyawan yang memiliki lama kerja yang memenuhi syarat yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 26 orang (41,3%).

Tabel 10. Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Lama Kerja Pada karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Lama Kerja	Kelelahan kerja				Total		P. Value
	Lelah		Tidak lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Memenuhi syarat	37	58,7	26	41,3	63	100	0,011
Tidak memenuhi syarat	6	27,3	16	72,7	22	100	
Total	43	50,6	42	49,4	85	100	

Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,011$ ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja karyawan di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja

Tabel 11. Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Jenis Kelamin Pada Karyawan Bagian *Rotary 9 Feet* PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021

Jenis Kelamin	Kelelahan kerja				Total		P. Value
	Lelah		Tidak Lelah		n	%	
	n	%	n	%			
Pria	30	62,5	18	37,5	48	100	0,012
Wanita	3	35,1	24	64,9	37	100	
Total	42	50,6	42	49,4	85	100	

Tabel 11 tentang hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja, menunjukkan bahwa karyawan pria yang mengalami kelelahan kerja sebanyak 30 orang (62,5%) dan karyawan wanita yang tidak mengalami kelelahan kerja sebanyak 24 orang (64,9%).

Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,012$ ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja karyawan di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021.

PEMBAHASAN

Hubungan antara umur dengan kejadian kelelahan kerja

Umur menjadi salah satu faktor yang penting dalam mempengaruhi kelelahan kerja. Umur sangat berkaitan dengan kinerja karena pada umur yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ sehingga dalam hal ini kemampuan organ akan menurun oleh karena terjadi perubahan pada alat-alat tubuh, *system kardiovaskuler* dan hormonal.⁷ Umur dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori karyawan umur tua 64 orang, umur muda 21 orang. Berdasarkan nilai statistik diperoleh nilai $p=0,007$ yang berarti terdapat hubungan antara umur dengan kelelahan.

Berdasarkan observasi lapangan responden lebih banyak berumur tua karena mereka pekerja tetap dan sudah bekerja bertahun-tahun di perusahaan tersebut, ada beberapa juga yang berusia muda sebagai pekerja tetap, tapi kebanyakan yang berumur muda itu dia pekerja pemborong atau pekerja yang digaji tergantung dari hasil mereka kerjakan perharinya. Pekerja yang beumur tua lebih mudah mengalami kelelahan kerja karena kemampuan untuk menahan beban dan pergerakan tubuh semakin berkurang tidak

dapat dipungkiri juga pekerja yang berusia muda dapat berpotensi mengalami kelelahan kerja jika faktor lain seperti jam kerjanya yang melebihi batas normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriliani (2019) yang menunjukkan bahwa hasil analisis data di Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Kota Administrasi Jakarta Selatan. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa responden usia tua lebih banyak mengalami kelelahan berat (56,9%) dibandingkan responden usia muda (10%). Hasil *uji Chi Square* menunjukkan ada hubungan signifikan antara umur dengan kelelahan kerja dengan hasil (p value = 0,018) dengan nilai Pravelensi Ratio (PR) 5,686 yang artinya umur tua memiliki risiko untuk mengalami kelelahan kerja sebesar 5,686 kali.⁸

Menurut Tarwaka (2010) Dapat diketahui bahwa semakin tinggi umur seseorang semakin tinggi perasaan kelelahan. Umur seseorang berbanding langsung dengan kapasitas fisik sampai batas tertentu dan mencapai puncaknya pada umur 25 tahun sedangkan pada umur 50-60 tahun kekuatan otot menurun 25%, kemampuan sensoris menurun 60% dengan bertambahnya umur akan di ikuti penurunan O_2 maksimal, sedangkan menurut Setyawati (2010) Tenaga kerja yang berumur 40-50 tahun akan lebih cepat menderita kelelahan dibandingkan dengan tenaga kerja yang relatif lebih muda. Selain itu tenaga kerja yang berumur tua akan mengalami penurunan kekuatan otot akan menyebabkan kelelahan otot yang terjadi karena akumulasi asam laktat dalam otot.⁹

Hubungan antara beban kerja dengan kejadian kelelahan kerja

Menurut Keputusan Menteri Pendayagunaan No. 75 tahun 2004, beban kerja adalah sejumlah target pekerjaan atau target hasil yang harus dicapai dalam satu satuan waktu tertentu.⁴ Hasil penelitian beban kerja dibagi 2 kategori yaitu karyawan yang bekerja dengan beban kerja berat sebanyak 55 orang dan karyawan dengan beban kerja ringan sebanyak 30 orang. Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,002$ yang berarti ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja.

Berdasarkan observasi lapangan karyawan yang bekerja dengan mengangkat beban secara berulang seperti mengangkat log (kayu utuh) yang memiliki ukuran berbeda-beda tergantung dari ukuran log dengan alat *ganco hoits*, log tersebut jika di angkat secara terus menerus akan memicuh terjadinya kelelahan kerja pada karyawan. Dilihat dari faktor jenis kelamin pekerja dibagian *rotary 9 feet* kebanyakan jenis kelamin laki-laki maka dari itu beban kerja berat tetapi merasa lelah cenderung dimiliki karyawan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2021) bahwa responden mengalami kelelahan sedang (72,30%), dan sebagian besar responden berada dalam kategori beban kerja berlebih (80%). Berdasarkan variabel beban kerja berhubungan secara signifikan dengan kelelahan kerja pada perawat (p -value=0,034) Uji yang digunakan untuk menentukan hubungan 2 variabel ini adalah uji chi square yang menyatakan adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja di RSUD Kalideres Kota Jakarta.¹⁰

Menurut Riyadi (2021) beban kerja berhubungan dengan kelelahan kerja. Hal ini dikarenakan semakin banyak jumlah material yang diangkat dan dipindahkan serta aktifitas yang berulang dalam sehari oleh seorang tenaga kerja, maka akan lebih cepat mengalami kelelahan. Pembebanan otot secara statis dalam waktu cukup lama akan mengakibatkan nyeri otot, tulang, tendon dan lain-lain yang diakibatkan

oleh jenis pekerjaan yang bersifat berulang atau *repetitive*. Suasana kerja dengan otot statis, aliran darah menurun, sehingga asam laktat terakumulasi dan mengakibatkan kelelahan.⁹

Menurut Tarwaka (2010) Berat ringannya beban kerja yang diterima oleh seorang tenaga kerja dapat digunakan untuk menentukan berapa lama seorang tenaga kerja dapat melakukan aktivitas pekerjaannya sesuai dengan kemampuan dan atau kapasitas kerjanya bersangkutan. Penanganan bahan secara manual, termasuk mengangkat beban, apabila tidak dilakukan secara ergonomis akan lebih cepat menimbulkan kelelahan otot pada bagian tubuh tertentu.¹¹

Hubungan antara *shift* kerja dengan kejadian kelelahan kerja

Shift kerja merupakan faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja, *shift* malam merasakan kelelahan yang berat ketika sedang bekerja sedangkan bekerja pada *shift* pagi sebagian besar merasakan kelelahan kerja yang ringan. Hasil penelitian *shift* kerja dibagi 3 kategori yaitu *shift* kerja pagi, *shift* kerja siang dan *shift* kerja malam, karyawan yang bekerja dengan *shift* kerja pagi sebanyak 16 orang, karyawan dengan *shift* kerja siang sebanyak 41 orang dan karyawan dengan *shift* kerja malam sebanyak 28 orang. Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,004$ yang berarti ada hubungan antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja karyawan.⁶

Berdasarkan observasi lapangan karyawan yang bekerja pada *shift* kerja malam hari lebih banyak mengalami kelelahan karena pada dasarnya jam internal tubuh kita dirancang untuk aktif pada siang hari dan tidur di malam hari, tetapi karyawan di *shift* malam juga harus mengerjakan sesuai target seperti pada *shift* pagi dan siang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2017) menunjukkan bahwa perawat yang bekerja pada *shift* malam mengalami kelelahan kerja kategori sedang dan berat lebih banyak yaitu 92,9% apabila dibandingkan dengan perawat yang bekerja pada *shift* pagi 71,4% dan *shift* siang sebanyak 50%. Berdasarkan hasil uji *Chi Square* antara variabel *shift* kerja dengan kelelahan kerja diperoleh nilai p -value sebesar 0,036, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.⁷

Pada *shift* malam pekerja akan mengalami kelelahan cukup besar. Hal ini dikarenakan selain jam kerja lebih dari 8 jam juga diakibatkan oleh kebiasaan tubuh (*ritme tubuh*) yang seharusnya beristirahat pada malam hari, tetapi dijadikan bekerja. Pada kondisi ini akan menimbulkan stress fisik yang diakibatkan kekurangan tidur malam hari, sehingga dapat menambah faktor kelelahan dan menurunkan produktivitas pekerja *shift* malam.¹²

Menurut Sholiah (2019) Penerapan sistem kerja *shift* memiliki konsekuensi yang perlu disadari oleh setiap instansi pengguna sistem shift karena ada perbedaan kondisi kerja antara *shift* pagi, *shift* siang dan *shift* malam. Penerapan *shift* kerja dapat terpapar berbagai resiko gangguan kesehatan, keadaan ini dikarenakan penerapan *shift* kerja dapat mengakibatkan perubahan *circadian rhythm* yang dapat berkembang menjadi gangguan tidur dan kelelahan kerja. *Circadian rhythm* adalah irama pengenalan waktu yang sesuai dengan perputaran bumi dalam siklus 24 jam. Ada banyak cara untuk mengorganisasikan pergiliran kerja seperti mengatur rotasi *shift* kerja dengan cepat dimana *shift* berganti tiap 2 atau 3 hari. Pengaturan rotasi *shift* kerja di PT Sumber Graha Sejahtera dilakukan 1 minggu sekali sehingga pengaturan

rotasi waktu *shift* kerja belum sesuai dengan aturan Undang-Undang nomor 13 tahun 2003 yaitu 2-3 hari sekali.¹³

Hubungan antara lama kerja dengan kejadian kelelahan kerja

Menurut suma'mur lamanya jam kerja merupakan lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari umumnya 6-10 jam. Sisa nya dipergunakan untuk kehidupan keluarga, masyarakat, tidur, istirahat dan lainnya.¹⁴ Hasil penelitian lama kerja dibagi 2 kategori yaitu karyawan yang bekerja memenuhi syarat sebanyak 63 orang dan karyawan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 22 orang. Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,011$ yang berarti ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja.

Berdasarkan observasi lapangan, terlihat bahwa beberapa karyawan yang bekerja melebihi jam kerja yang telah ditentukan karena adanya lembur pada beberapa karyawan yang bekerja untuk memenuhi permintaan bayer jika diakumulasi jam kerja perminggunya karyawan tersebut bekerja 45 jam 6 hari kerja. Hal ini disebabkan oleh pengurangan jumlah karyawan (PHK) selama masa pandemi covid-19, akibat dari peningkatan permintaan tersebut, karyawan akan mengambil waktu istirahatnya dan digunakan untuk menutupi banyaknya permintaan tersebut. Olehnya itu, sebagian besar yang lama kerjanya memenuhi syarat tidak disadari mengalami kelelahan kerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asriyani (2019) menunjukkan bahwa dari 15 responden dengan durasi kerja normal yang mengalami kelelahan kerja ringan sebanyak 14 orang (93,3%) dan yang mengalami kelelahan kerja berat sebanyak 2 orang (6,7%), sedangkan dari 31 responden dengan durasi kerja tidak normal yang mengalami kelelahan kerja ringan sebanyak 10 orang (32,3%) dan yang mengalami kelelahan berat sebanyak 21 orang (67,7%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai p value = 0,000 (p value < 0,05 = H_0 ditolak). Artinya terdapat hubungan durasi kerja dengan kelelahan pada pekerja pabrik PT. Kalla Kakaindustri.⁴

Menurut Suma'mur (2014) memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tersebut biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan.¹

Hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian kelelahan kerja

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) jenis kelamin adalah sifat atau keadaan laki-laki dan wanita. Penggolongan jenis kelamin terbagi menjadi pria dan wanita.¹⁵ Hasil penelitian jenis kelamin dibagi 2 kategori yaitu karyawan pria sebanyak 48 orang dan karyawan wanita sebanyak 37 orang. Berdasarkan nilai uji *statistic Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0,012$ yang berarti ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja karyawan.

Berdasarkan observasi lapangan karyawan yang bekerja di bagian *rotary 9 feet* kebanyakan jenis kelamin pria dikarenakan jenis pekerjaan yang dikerjakan cukup berat karena dibagian tersebut awal mula proses produksi *plywood*, hal ini memicu terjadinya kelelahan kerja sehingga yang bekerja lebih dominan

pria dibanding wanita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019). Berdasarkan hasil analisis hubungan antara variabel jenis kelamin dengan kelelahan kerja diperoleh bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan merasa lelah 40 orang (64.5%) merasa tidak lelah 12 orang (50.0%). Responden jenis kelamin laki-laki merasa lelah 22 orang (35.5%) merasa tidak lelah 12 orang (50.0%). Dari hasil diatas diperoleh nilai $P\ value = 0.000 < (\alpha = 0.05)$ yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel jenis kelamin dengan kelelahan kerja.¹⁶

Menurut Tarwaka (2014) pada tenaga kerja wanita akan terjadi siklus biologi setiap bulan didalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi kondisi fisiknya. Hal ini menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar dari pada laki-laki.¹⁷

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur, beban kerja, *shift kerja*, lama kerja dan jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada karyawan bagian *rotary 9 feet* di PT. Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021.

Diharapkan peneliti selanjutnya lebih dapat menganalisa secara mendalam mengenai faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Meilani M, Datu D, Kawatu Pat, Mandagi Ckf, Kesehatan F, Universitas M, Et Al. “ Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengendara Ojek Online Komunitas Manguni Sario .” 2019;8(6):601–7.
2. Dwi M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (Tkbm) Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Skripsi. 2017;
3. Wahyu Kusgiyanto, Suroto E. Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, Dan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah. J Kesehatan Masyarakat. 2017;5(5):413–23.
4. Asriyani N, Karimuna S. Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pekerja PT. Kalla Kakao Industri Tahun 2017. J Ilmu Mhs Kesehatan Masyarakat Unsyiah. 2017;2(6):198202.
5. Permatasari A, Rezal F, Munandar S. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di Matahari Department Store Cabang Lippo Plaza Kendari Tahun 2016. J Ilmu Mhs Kesehatan Masyarakat Unsyiah. 2017;2(5):184683.
6. Komalig Mr, Mamusung N. Hubungan Antara Umur Dan Shift Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Petugas Karcis Parkir Kawasan Megamas Kota Manado. Media Publ Promosi Kesehat Indonesia J Heal Promot. 2020;3(1):26–30.
7. Fitri Wiji Astuti, Ekawati Ida Wahyuni. Hubungan Antara Faktor Individu, Beban Kerja Dan Shift Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rsjd Dr. Amino Gondohutomo Semarang. 2017;5.
8. Apriliani A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Suku Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Jakarta Selatan. Arkesmas (Arsip Kesehat Masyarakat). 2019;4(1):162–7.

9. Riyadi. Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas (Journal Of Community Health Service). J Pengabdian Kesehatan Komunitas [Internet]. 2021;01(1):20–31. Available From: <https://jurnal.hip.ac.id/index.php/jpkk/article/view/716/309>
10. Handayani. Pendahuluan Kelelahan Diartikan Sebagai Rasa Lelah Atau Kekurangan Energi Yang Dapat. 2021;6(1):1–5.
11. Nurjannah, Hardjanto, Suwadji. Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Cutting Pt. Dan Liris Banaran Kabupaten Sukoharjo. Kesehatan Masyarakat [Internet]. 2014;1–14. Available From: http://eprints.ums.ac.id/30981/13/naskah_publicasi.pdf
12. Maulani Ha, Sukismanto, Yuningrum H, Nugroho A. Shift Kerja Dan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Angkutan Batu Bara. J Perkumpulan Promotion Dan Pendidikan Kesehatan Masyarakat Indonesia [Internet]. 2020;1(1):48–53. Available From: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>
13. Sholiah Dy. Hubungan Antara Asupan Energi Dan Shift Kerja Dengan Perasaan Kelelahan Pada Petugas Operator Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (Spbu) Ambarketawang Yogyakarta. 2019;016:1–8.
14. Padillah D. Hubungan Lama Jam Kerja Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Penglihatan Pada Pekerja Pengguna Komputer Di Pt. Pelindo Cabang Belawan Tahun 2018. Skripsi. 2018;
15. Awaliah A. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Rumput Laut Di Kelurahan Pabiringa Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto. Skripsi. 2020;
16. Sari Wulan Rilam. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Penyadap Karet Di Pt.Perkebunan Nusantara V Riau. Skripsi. 2019;
17. Rahmawati Rsa. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rsud Bangkinang Tahun 2019. J Kesehatan Masyarakat Univ Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. 2019;3(2):41–5.