

HUBUNGAN LAMA , BEBAN , SHIFT KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA DI PT. WASKITA PROYEK TOL KAPAL BETUNG TAHUN 2019

oleh

Hasannudin¹, Yusnilasari²

¹**Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat STIK Bina Husada Palembang**

Email : hasannuddin0113@gmail.com

²**Dosen Tetap Program Studi Kesehatan Masyarakat STIK Bina Husada Palembang**

Email : ynsari@ymail.com

ABSTRAK

Kelelahan akibat kerja dapat diartikan juga menurunnya efisiensi, performa kerja dan berkurangnya ketahanan atau kekuatan fisik tubuh untuk terus melanjutkan pekerjaan yang dilakukan oleh seorang tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk diketahuinya hubungan lama, beban, dan shift kerja dengan kelelahan kerja pada Operator Alat Berat Di PT. WASKITA Proyek Jalan Tol Kapal Betung Tahun 2019. Desain penelitian ini kuantitatif dengan survey analitik dengan rancangan cross sectional yang artinya rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan. Sampel penelitian adalah berjumlah 30 responden yang diambil secara total populasi untuk diambil secara total populasi. Instrument penelitian menggunakan kuesioner dengan analisa bivariat dengan uji chi square p value < 0,05 penelitian dilaksanakan pada tanggal 25 juli 2019. Lama kerja (p value = 0,678) beban kerja (p value = 0,031) shift kerja (p value =0,046) dengan kelelahan kerja pada pekerja operator alat berat di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja. Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja. Ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja operator alat berat di PT.WASKITA proyek tol kapal betung tahun 2019.

Kata kunci : Lama Kerja, Beban Kerja, Shift Kerja, Kelelahan.

ABSTRACT

Atigue due to work can be interpreted as also decreasing efficiency, work performance and reduced endurance or physical strength of the body to continue the work carried out by a worker. This study aims to determine the old relationship, load, and work shifts with work fatigue in Heavy Equipment Operators at PT. WASKITA 2019 Betung Ship Toll Road Project. The design of this research is quantitative with analytic survey with cross sectional design, which means the research design by measuring or observing at the same time. The research sample is 30 respondents taken in total population to be taken in total population. The research instrument used a questionnaire with bivariate analysis with chi square test p value <0.05 research was carried out on July 25, 2019. Length of work (p value = 0.678) workload (p value = 0.031) work shift (p value = 0.046) with work fatigue of heavy equipment operator workers at PT.Waskita Betung Ship Toll Project in 2019. It can be concluded that there is no relationship between work duration and work fatigue. There is a relationship between workload and work fatigue. There is a relationship between work shifts and work fatigue for heavy equipment operator workers at PT.WASKITA Betung Toll Road Project in 2019

Keywords : Length of Work, Workload, Work Shift, Fatigue

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut UU No.13 Tahun 2003, Dalam pelaksanaan pembangunan nasional, tenaga kerja mempunyai peranan dan kedudukan yang sangat penting sebagai pelaku dan tujuan pembangunan. Peranan dan kedudukan tenaga kerja, diperlukan pembangunan ketenagakerjaan untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja dan peran sertanya dalam pembangunan serta peningkatan perlindungan tenaga kerja dan keluarganya sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan (Hastuti, 2015)

Keamanan dalam suatu pekerjaan ditandai

dengan adanya kesempurnaan dalam lingkungan kerja, alat kerja, dan bahan kerja yang dikendalikan oleh sebuah sistem manajemen yang baik. Salah satunya dengan melaksanakan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Siswanto, 2015)

Menurut Sritomo W. 2003, kelelahan kerja adalah timbulnya rasa lelah yang diakibatkan dari kegiatan bekerja. Kelelahan akibat kerja dapat diartikan juga menurunnya efisiensi, performa kerja dan berkurangnya ketahanan atau kekuatan fisik tubuh untuk terus melanjutkan pekerjaan yang dilakukan oleh seorang tenaga kerja (Fahrezy, Wiedarti dan Rachman, 2018)

Menurut Suma'mur, 2009, Kelelahan merupakan salah satu masalah yang sering dialami oleh tenaga kerja akibat beban kerja yang berlebihan. Kata lelah menunjukkan keadaan fisik dan mental yang berbeda, akan tetapi tidak semuanya berakibat pada turunnya daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja (Arini dan Dwiyaniti, 2013)

Perasaan lelah adalah kondisi yang dialami seseorang setelah melakukan aktifitasnya. Perasaan tersebut seperti capek, ngantuk, bosan dan haus yang akan muncul dengan adanya gejala kelelahan. Gejala dari kelelahan antara lain adanya pelemahan kegiatan, motivasi dan adanya kelelahan fisik (Narulita, Ningsih dan Nilamsari, 2018)

Dampak kelelahan dapat dilihat dengan sering kalinya para operator melakukan istirahat curian, secara fisiologis (melakukan peregangan dengan memijat/mengurut dan mengerak-gerakan bagian tubuh tertentu) dan secara psikologis (merokok). Penyebab cepat timbulnya kelelahan selain faktor di atas antara lain adalah faktor umur, jenis kelamin, kesegaran jasmani, sosial, mental, beban kerja dan lingkungan kerja (Oesman, Haryo dan Witjaksono, 2017)

Menurut *Developing and Implementating a Fatigue Risk Management System Transport Canada*, 2007 kelelahan dapat disebabkan oleh faktor pekerjaan (durasi kerja, shift kerja, beban kerja, waktu istirahat dan lingkungan kerja) dan non-pekerjaan (tanggung jawab terhadap keluarga, gaya hidup, dan penyakit). Jika kelelahan berlangsung lama (lebih dari 6 bulan) dan disertai dengan gejala lain maka bukan tidak mungkin *chronic fatigue syndrom* dapat terjadi (Royal Australasian College of Phsyicians, 2002) dikutip dalam (Nadia, 2011)

Menurut perkiraan terbaru yang dikeluarkan oleh Organisasi Perburuhan International (ILO), 2,87 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 persen) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 persen) dikarenakan kecelakaan kerja. Pekerja muda memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih tinggi dibandingkan pekerja dewasa. Menurut data Eropa baru-baru ini, insiden kecelakaan non-fatal di tempat kerja lebih dari 40 persen lebih tinggi di antara pekerja muda berusia antara 18 sampai 24 tahun dibandingkan pekerja dewasa (EU-OSHA dalam ILO, 2018) dikutip (Utami dan Nurendra, 2018)

Berdasarkan Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) 2010, salah satu faktor resiko yang menyebabkan kecelakaan adalah kelelahan dalam berkendara. Kondisi lelah dapat menimbulkan berkurangnya tingkat kewaspadaan terhadap hal yang terjadi di jalan serta kurang mampu bereaksi dengan cepat dan aman pada saat situasi genting terjadi, sehingga kelelahan dapat menyumbang lebih dari 25% kecelakaan (Umyati, Yadi dan Sandi, 2015)

Berdasarkan data dari ILO (*Internasional Labour Organisation*) tahun 2010 menyebutkan hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja

meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58.115 sampel, 32,8% diantaranya atau sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan(4) Berdasarkan data kecelakaan yang diterbitkan oleh kepolisian RI 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 (Amalia, Wahyuni dan Ekawati, 2017)

Berdasarkan beberapa faktor penyebab kelelahan kerja menunjukkan bahwa kelelahan kerja merupakan salah satu sumber masalah bagi kesehatan dan keselamatan pekerja. Beberapa fakta yang timbul akibat kelelahan:

1. 20% kecelakaan di negara bagian Victoria, Australia disebabkan oleh driving fatigue.
2. Memejamkan mata atau tertidur 4 detik saat mengemudikan mobil dengan kecepatan 100 km/jam menyebabkan mobil melaju 111 m tanpa kontrol.
3. Menurut studi National Central University, Taiwan, mengemudi 80 menit tanpa henti membuat pengendara dalam bahaya.
4. 55.000 kecelakaan jalan raya di Amerika Serikat terjadi setiap tahunnya disebabkan oleh fatigue. (Ridwan, 2010) dikutip (Najub, 2011)

Penelitian tentang Gambaran kelelahan kerja subjektif pada operator mesin produksi pakan ikan diperoleh hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden berumur di atas 40 tahun, memiliki masa kerja di atas 10 tahun, memiliki status gizi normal, bekerja di area kerja melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan dan memiliki tingkat kelelahan sedang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah umur, masa kerja, dan status gizi tidak mempunyai hubungan yang menyebabkan terjadinya kelelahan kerja. Kebisingan dapat menjadi salah satu faktor terjadinya kelelahan kerja karena (54,2%) pekerja yang berada di area kerja yang memiliki kebisingan di atas NAB memiliki kelelahan sedang. (Melissa dan Dwiyaniti, 2015)

Pekerja dengan shift malam memiliki risiko 28% lebih tinggi mengalami cedera atau kecelakaan. Selain itu, shift kerja malam dapat mengurangi kemampuan kerja, meningkatnya kesalahan dan kecelakaan, menghambat hubungan sosial dan keluarga, adanya faktor risiko pada saluran pencernaan, sistem saraf, jantung, dan pembuluh darah serta terganggunya waktu tidur Setyawati (2008) ; Saftarina (2013) ; (Narulita, Ningsih dan Nilamsari, 2018)

Sebuah Survey yang dilakukan telah terjadi kecelakaan yang diakibatkan oleh kelelahan kerja (fatigue) pada operator unit dump truck di area kerja PT. Cipta Kridatama site Tunas Inti Abadi. Kecelakaan ini diakibatkan oleh karena operator unit dump truck yang memaksakan diri bekerja dalam kondisi lelah dan mengantuk. Kecelakaan ini mengakibatkan unit dump truck menabrak tanggul dan terguling. Hasilnya dump truck tersebut mengalami kerusakan dan kecelakaan ini

dikategorikan sebagai kecelakaan property damage (Najub, 2011)

Shift kerja dapat memberikan dampak negatif yang salah satunya adalah kelelahan. Kelelahan kerja yang tidak dapat diatasi akan menimbulkan berbagai permasalahan kerja yang fatal dan mengakibatkan kecelakaan kerja sehingga Rumah Sakit wajib mengetahui tingkat kinerja dan hal yang dapat menimbulkan permasalahan dalam bekerja, (Dian & Solikhah, 2012).

Dengan karakteristik individu yang berbeda-beda dari masing-masing pekerja seperti jenis kelamin, usia dan kondisi fisik pekerja serta karakteristik pekerjaan seperti beban kerja, masa kerja serta durasi pekerjaan memungkinkan terjadinya kelelahan kerja pada tingkat kelelahan yang berbeda-beda. Risiko kelelahan kerja ini terjadi akibat berbagai faktor, antara lain posisi kerja duduk dan statis dalam waktu lama, gerakan berulang selama bekerja, perbandingan waktu kerja dan waktu istirahat yang tidak seimbang serta pengambilan beban kerja yang ditentukan berdasarkan kemauan individu pekerja (Wahyu Kusgiyanto, Suroto, 2017)

PT Waskita Karya adalah Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang bergerak di bidang konstruksi. Perusahaan ini berasal dari nasionalisasi perusahaan Belanda Volker Aannemings Maatschappij N.V. pada tahun 1961 dan berubah bentuk menjadi persero pada tahun 1973 (“Profil PT Waskita,” 2019)

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Untuk diketahuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada Operator Alat Berat di PT. WASKITA Proyek Jalan Tol Kapal Betung Tahun 2019.

1.2.2 Tujuan Khusus.

1. Diketahuinya distribusi frekuensi beban , shift , lama kerja dan kelelahan kerja di PT. WASKITA Proyek Tol Kapal Betung Tahun 2019.
2. Diketahuinya hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada operator alat berat di PT. WASKITA Proyek Jalan Tol Kapal Betung Tahun 2019.
3. Diketahuinya hubungan shift kerja dengan kelelahan kerja pada operator alat berat di PT. WASKITA Proyek Jalan Tol Kapal Betung Tahun 2019.
4. Diketahuinya ubungan lama kerja dengan kelelahan kerja pada operator alat berat di PT.WASKITA Proyek Tol Kapal Betung Tahun 2019.

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1. Bagi Peneliti

Sebagai sarana belajar untuk melakukan penelitian yang memanfaatkan pengetahuan yang didapat selama masa perkuliahan serta sebagai penilaian terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa

selama mendapatkan perkuliahan. Serta memperluas wawasan mahasiswa mengenai K3.

1.3.2. Bagi STIK Bina Husada

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk mengembangkan keilmuan serta keterampilan dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, terutama pada kelelahan kerja pada operator alat berat di PT. WASKITA proyek tol kapal betung tahun 2019.

1.3.3. Bagi PT.WASKITA Proyek Tol Kapal Betung

Bisa menjadi masukan bagi manajemen perusahaan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka peningkatan K3 serta memperhatikan bagian-bagian yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja dan kelelahan kerja pada operator alat berat sehingga nantinya tidak merugikan pihak perusahaan maupun pekerjanya.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan penelitian menggunakan metode penelitian survey analitik dengan rancangan *cross sectional* yang artinya rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan. Setelah data diperoleh. Dalam penelitian ini variable independennya adalah lama kerja, beban kerja dan shift kerja sedangkan variabel dependennya adalah kelelahan kerja.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Variabel Kelelahan Kerja

Variabel Kelelahan kerja dikelompokkan menjadi dua yaitusangat lelah dan lelah, distribusi frekuensi variabel masa kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

Tabel . 1

Distribusi Responden Menurut Kelelahan Kerja			
	Masa Kerja	Jumlah	Persentase
1.	Sangat Lelah	8	26.7
2.	Lelah	22	73.3
	Jumlah	30	100.0

(Data Hasannudin ,2019)

Dari table 1 di atas, dapat diketahui kelelahan kerja dengan katagori sangat lelah 8 responden (26,7 0%) lebih banyak dibandingkan dengan katagori lelah 22 responden (73,3%).

3.2. Variabel Lama Kerja

Variabel masa kerja dikelompokkan menjadi dua yaitu lama dan baru, distribusi frekuensi variabel masa kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

Tabel. 2

Distribusi Responden Menurut Lama Kerja			
NO.	MASA KERJA	JUMLAH	PERSENTASE

1.	Lama	18	60.0
2.	Baru	12	40.0
	Jumlah	30	100.0

(Data Hasannudin ,2019)

Dari tabel 2 di atas, dapat diketahui masa kerja dengan katagori lama 18 responden (60,0%) lebih banyak dibandingkan dengan katagori baru 12 responden (40,0%).

3.3. Variabel Beban Kerja

Variabel beban kerja dikelompokkan menjadi dua yaitu ringan dan berat, distribusi frekuensi variabel beban kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

Tabel. 3

Distribusi Responden Menurut Beban Kerja

No.	Beban Kerja	Jumlah	Persentase
1.	Berat	9	30.0
2.	Ringan	21	70.0
	Jumlah	30	100.0

(Data Hasannudin ,2019)

Dari tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa beban kerja dengan katagori berat 9 responden (30,0%), sedangkan katagori ringan 21 responden (70,0%).

3.4. Variabel Shift Kerja

Variabel Shift Kerja dikelompokkan menjadi dua yaitu pagi dan siang, distribusi frekuensi variabel Shift Kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

Tabel .4

Distribusi Responden Menurut Shift Kerja

No.	Shift Kerja	Jumlah	Persentase
1.	Pagi	22	73.3
2.	Siang	8	26.7
	Jumlah	30	100.0

(Data Hasannudin ,2019)

Dari tabel 4 di atas, dapat diketahui bahwa shift kerja dengan katagori pagi 22 responden (73,3%) sedangkan katagori siang 8 responden (26,7%)

3.5 Hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Tabel. 5

Hubungan Masa kerja dengan kelelahan kerja

Masa Kerja	Kelelahan Kerja	Jumlah		p value
		n	%	
1. Lama	Sangat Lelah	4	22,2	0,678
	Lelah	1	77,8	
2. Baru	Sangat Lelah	4	33,3	0,046
	Lelah	4	66,7	
Jumlah	Sangat Lelah	8	26,7	0,046
	Lelah	2	73,3	

(Data Hasannudin,2019)

Pada tabel 5 diperoleh bahwa ada sebanyak (22,2 %) responden yang masa kerja lama dengan kelelahan kerja sangat lelah, sedangkan ada sebanyak (77,8 %) masa kerja dengan kelelahan kerja katagori

lelah.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,678 yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

3.6. Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Tabel 6

Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja

N o.	Beban Kerja	Kelelahan Kerja		Jumlah	p value	OR	95% CI
		Sangat Lelah	Lelah				
		n	%	n	%		
1.	Berat	0	0	9	100	0,031	19.526
				0	0		
2.	Ringan	8	38,	1	61,		
				1	9		
	Jumlah	8	26,	2	73,		
				7	23		

(Data Hasannudin ,2019)

Pada tabel 4.4 diperoleh bahwa ada sebanyak (38,1 %) responden yang beban kerja ringan dengan kelelahan kerja sangat lelah, sedangkan ada sebanyak (61,9 %) beban kerja dengan kelelahan kerja katagori lelah.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,031 yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 19.526, artinya responden dengan beban kerja kategori berat mempunyai resiko 19,526 mengalami kelelahan yang sangat berat lelah dibandingkan dengan responden beban kerja katagori ringan.

3.7. Hubungan shift kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Tabel 7

Hubungan shift kerja dengan kelelahan kerja

N o.	Shift kerja	Kelelahan Kerja		Jumlah	p value	OR	95% CI
		Sangat Lelah	Lelah				
		n	%	n	%		
1.	Siang	0	0	8	100	0,046	19.194
				0	0		
2.	Pagi	8	36,	1	63,		
				4	6		
	Jumlah	8	26,	2	73,		
				7	23		

(Data Hasannudin,2019)

Pada tabel 7 diperoleh bahwa ada sebanyak (36,4 %) responden yang shift kerja pagi dengan kelelahan kerja sangat lelah, sedangkan ada sebanyak (63,6 %) shift kerja dengan kelelahan kerja katagori lelah.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan $p\text{ value} = 0,046$ yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka $p\text{ value} < 0,05$, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan shift kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 19.526, artinya responden shift kerjanya pagi beresiko 19,526 kali untuk mengalami kelelahan kerja sangat lelah dibandingkan dengan responden yang kerja shift sore

3.8. Hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan $p\text{ value} = 0,678$ yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka $p\text{ value} > 0,05$, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Puti, Dewi, Lestanyo & Baju Widjasena (2019, yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pada Pekerja Buruh Angkut Di Pasar Balai Tengah Kecamatan Lintau Buo Utara, Sumatera Barat, terdapat hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja dimana diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,001$.

Masa kerja merupakan lamanya seorang karyawan menyumbangkan tenaganya pada perusahaan tertentu. Sejauh mana tenaga kerja dapat mencapai hasil yang memuaskan dalam bekerja tergantung dari kemampuan, kecakapan dan ketrampilan tertentu agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan baik. Masa kerja merupakan hasil penyerapan dari berbagai aktivitas manusia, sehingga mampu menumbuhkan keterampilan yang muncul secara otomatis dalam tindakan yang dilakukan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan. Masa kerja seseorang berkaitan dengan pengalaman kerjanya (Kingkin, Rosyid & Arjanggi, 2010)

Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerja memiliki masa kerja yang lama dimana masa kerja yang lama menunjukkan bahwa pengalaman pekerja lebih banyak untuk dapat mengurangi dampak kelelahan kerja di Proyek Kapal Betung tahun 2019.

3.9. Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan $p\text{ value} = 0,031$ yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka $p\text{ value} < 0,05$, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arfiyanti Diah Witjaksan, Sri Darnoto, 2018. Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Kuli Panggul Perempuan di Pasar Legi Kota Surakarta Berdasarkan

hasil penelitian diperoleh hasil uji statistik korelasi Rank Spearman dengan nilai $p\text{-value} 0,000$ dimana $p < 0,05$ dengan koefisien korelasi sebesar $(r) 0,457$, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja kuli panggul perempuan di Pasar Legi Kota Surakarta dengan kekuatan hubungan sedang, dimana nilai koefisien korelasi (r) berada di rentang 0,40-0,599 (sedang).

Menurut (Soleman, 2011) Beban kerja merupakan besaran pekerjaan yang harus dikerjakan oleh suatu jabatan dan merupakan hasil kali antara volume kerja dan norma waktu Soleman (2011) mengembangkan beban kerja dalam 2 skala penilaian, yaitu: (1) Faktor eksternal yang terbagi atas tugas-tugas yang diberikan, kompleksitas pekerjaan, lamanya waktu kerja dan istirahat. (2) Faktor internal yang terbagi atas motivasi, persepsi, keinginan dan kepuasan. (Laksmi Sito Dwi Irvianti dan Renno Eka Verina, 2015)

3.10. Hubungan shift kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan $p\text{ value} = 0,046$ yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka $p\text{ value} < 0,05$, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan shift kerja dengan kelelahan kerja di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraini, 2019. Pada hasil uji statistik dengan uji *chi-square* antara shift kerja dengan kelelahan dapat diketahui nilai *pearson chi-square* diperoleh $p\text{ Value} = 0.016$ dimana $p < 0,05$ yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan shift kerja dengan kelelahan pada perawat rawat inap di RS Herna Pekerja Indonesia.

Shift kerja diartikan berada pada lokasi kerja yang sama (shift kerja kontiniu) atau pada waktu yang berlainan (shift kerja rotasi). Shift kerja berbeda dengan hari kerja biasa, dimana pada hari kerja biasa, pekerjaan dilakukan secara teratur pada waktu yang telah ditentukan sebelumnya, sedangkan shift kerja dapat dilakukan lebih dari satu kali untuk memenuhi jadwal 24 jam/hari.

Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerja memiliki beban kerja yang berat dimana beban kerja menunjukkan seberapa besar pekerjaan yang di kerjakan dan merupakan ukuran seseorang pekerja dalam mengalami kelelahan akibat beban pekerjaan tersebut. dampak kelelahan akibat beban kerja dapat di tangulangi dengan pembagian pekerjaan di Proyek Kapal Betung tahun 2019.

4. Simpulan dan Saran

4.1 Ada hubungan antara lama kerja, beban kerja dan shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja operator alat berat di PT.Waskita Proyek Tol Kapal Betung tahun 2019.

4.2 Bagi PT Waskita

Berdasarkan dari hasil penelitian maka peneliti menyarankan untuk pihak PT Waskita lebih memperhatikan anatara beban kerja dan stress kerja sebagai upaya pencegahan kelelahan akibat dari pekerjaan

Bagi STIK Bina Husada

Bagi STIK Bina Husada diharapkan agar mengikutsertakan mahasiswa/i program studi ilmu kesehatan masyarakat dalam kegiatan praktek kerja lapangan atau pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bekerja sama kepada pihak – pihak yang terkait seperti perusahaan (PT) serta instansi lainnya.

Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar pengembangan bagi peneliti selanjutnya untuk membahas tentang faktor risiko kesehatan pekerja dengan metode kuantitatif dan kualitatif. Sehingga semakin menjamin keselamatan dan kesehatan kerja baik untuk perusahaan maupun pekerjanya sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. R., Wahyuni, I. Dan Ekawati (2017) “Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Kelelahan Kerja Pada Operator Container Crane Pt. Terminal Peti Kemas Semarang,” 5, Hal. 290–298.
- Arini, S. Y. Dan Dwiyantri, E. (2013) “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pengumpul Tol Di Perusahaan Pengembang Jalan Tol Surabaya,” Hal. 113–122.
- Arfiyanti Diah Witjaksana, Sri Darnoto, 2018. Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Kuli Panggul Perempuan di Pasar Legi Kota Surakarta.
- Fahrezy, M. F., Wiedarti Dan Rachman, A. (2018) “Analisis Pengaruh Beban Kerja Dan Karakteristik Individu Terhadap Kelelahan Pada Operator Ctt,” (2581), Hal. 575–580.
- Hastuti, D. D. (2015) “Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Konstruksi Di Pt. Nusa Raya Cipta Semarang.”
- Hastuti, E. D. (2017) “Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Lambung Di Sebuah Perusahaan Konstruksi Semarang.”
- Melissa, T. Dan Dwiyantri, E. (2015) “Gambaran Kelelahan Kerja Subjektif Pada Operator Mesin Produksi Pakan Ikan The Description Of Work Fatigue On Fish Feed Production Machine Operator.”
- Nuraini, 2019. Hubungan shift kerja dengan kelelahan pada perawat rawat inap di RS Herna Pekerja Indonesia.
- Maurist, 2017, Selintas Tentang Kelelahan Kerja
- Nadia, C. (2011) “Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pengumpul Tol Di Gerbang Cililitan Pt Jasa Marga Cabang Ctc Tahun 2011 Universitas Indonesia Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pengumpul Tol Di Gerbang Cililitan Pt Jasa Marga Cabang Ctc Tahun 2011.”
- Najub, Uhammad R. (2011) “Or Unit Alat Bera At Di Pt. Cipta Kridatama Site Tunas In Ah Bum.”
- Narulita, S., Ningsih, P. Dan Nilamsari, N. (2018) “Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pada Pekerja Dipo Lokomotif Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Factors Relating To Work Fatigue In Locomotive Dipo Workers Pt. Kereta Api Indonesia (Persero),” 3(1).
- Oesman, T. I., Haryo, S. Dan Witjaksana, D. (2017) “Ergonomis Guna Menurunkan Kelelahan Operator Pada Pembuatan Guci (Studi Kasus : Mugen Craft),” Hal. 286–297.
- Puti, Dewi, Lestanyo & Baju Widjasa (2019), yan berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Pada Pekerja Buruh Angkut Di Pasar Balai Tengah Kecamatan Lintau Buo Utara, Sumatera Barat
- Tarwaka, 2015, Ergonomi untuk kesehatan dan keselamatan kerja.
- “Profil Pt Waskita” (2019).
- Siswanto, B. I. (2015) “Pengaruh Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Pembangunan Perumahan Tbk Cabang Kalimantan Di Balikpapan,” 3(1), Hal. 68–82.
- Sumarto, I. *Et Al.* (2016) “Perbedaan Stress Kerja Di Tinjau Dari Shift Kerja Pagi Siang Dan Malam Pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Tahun 2016
- Umyati, A., Yadi, Y. H. Dan Sandi, E. S. N. (2015) “Pengukuran Kelelahan Kerja Pengemudi Bis Dengan Aspek Fisiologis Kerja Dan Metode Industrial Fatigue Research,” Hal. 163–171.
- Utami, R. F. Dan Nurendra, A. M. (2018) “Hubungan Kelelahan Dan Perilaku Keselamatan Pada Karyawan Pt.X.”
- Undang-undang No 13 tahun 2003, Tentang Ketenagakerjaan.
- Wahyu Kusgiyanto, Suroto, E. (2017) “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,” 5, Hal. 413–423.

{Bibliography}