

LEMBAR HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW

KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH*

Judul karya ilmiah (artikel) : Kadar Klorin pada Es Batu di Jalan Prof. Dr. Soepomo Kota Yogyakarta
 Jumlah Penulis : 4 Orang
 Nama Penulis : Muchsin Maulana, Septian Emma Dwi Jatmika, Subhan Zul Ardi, Eka Putri Hartuti
 Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/Penulis ketiga /~~penulis korespondensi~~**
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal Kesehatan dan Pengelolaan Lingkungan
 b. No ISSN : p-ISSN : 2722-2292, e-ISSN : 2722-2306
 c. Vol, No, Bulan, Tahun : 3, 2, Juli, 2022
 d. Penerbit : Universitas Ahmad Dahlan
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.12928/jkpl.v3i2.5564>
 f. Alamat web jurnal : <http://www.journal2.uad.ac.id/index.php/jkpl/index>
 g. Terindeks Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di...**

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional/Int. Bereputasi**
 (beri v pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isikan di kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)			2,5			2,4
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			7,5			7,4
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)			7,5			7,3
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)			7,5			7,3
Total = (100%)			25			24,4
Nilai Pengusul			15			

Komentar Peer Review	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur : Telah sesuai IMRAD (introduction, methods, results, and discussion), terdapat judul, abstrak, kesimpulan, daftar Pustaka. Sehingga unsur artikel ilmiah telah lengkap.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan : Hasil penelitian dibahas dengan cukup rinci dengan menguji laboratorium sampel es batu. Selain itu, penulis juga menggali factor-faktor determinan yang dapat mempengaruhi klorin pada es batu, yaitu dari pembuat es batu, cara membuat dan pengangkut es batu, dan sumber air yang digunakan dalam membuat es abut. Factor-faktor ini dibahas secara rinci dengan membandingkan hasil pengujian lab dengan nilai ambang batas sesuai kebijakan yang berlaku.</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : Dukungan data yang cukup adekuat dari referensi yang relevan yaitu jurnal nasional dengan rentang waktu terbit 5-10 tahun terakhir, buku, dan kebijakan pemerintah. Secara metodologi peneliti mengambil jumlah sampel minimal yaitu 30 sampel. Namun tidak dijelaskan dengan rinci mengenai teknis pengambilan sampel dari pedagang hingga ke laboratorium.</p> <p>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : Artikel diterbitkan oleh jurnal Kesehatan dan pengelolaan lingkungan yang terakreditasi sinta 5, sehingga jurnal penerbit berkualitas sesuai ketentuan kemenristekdikti.</p>
-----------------------------	--

	<p>5. Indikasi plagiasi : Seharusnya tidak ada unsur plagiasi dalam penulisan artikel penelitian tersebut, karena telah melalui tahapan proses review dari jurnal dan cek similarity.</p> <p>6. Kesesuaian bidang ilmu : Cukup sesuai dengan latar belakang Pendidikan penulis yaitu Kesehatan masyarakat, khususnya toksikologi lingkungan terkait kandungan logam berat pada makanan/minuman.</p>
--	---

Reviewer 1/2 *



Nama Khoiriyah Isni, S.KM., M.Kes
NIP/NIPM. 199007142015080111212788
Bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat
Jabatan Akademik Lektor
Unit Kerja Kesehatan Masyarakat UAD

*dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah
** coret yang tidak perlu
*** nasional/ terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

Hubungan sikap kerja berdiri dan shift kerja dengan perasaan kelelahan pada petugas operator SPBU

Maulana Malik Ibrahim¹, Subhan Zul Ardi^{1*}

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan

INFO ARTIKEL

****Corresponding Author**

Email:

zulardisubhan@ikm.uad.ac.id

DOI:

ABSTRAK

Kelelahan merupakan perasaan subjektif yang dialami seseorang setelah melakukan aktivitasnya seperti capek, mengantuk, bosan, dan haus. Masalah yang ditemukan di SPBU Jalan Margonda Raya dengan 5 pekerja terdapat keluhan kelelahan kerja yang dirasakan lebih berat pada saat bekerja shift pagi, dikarenakan aktivitas operator SPBU cukup banyak melayani konsumen dan sikap kerja yang dilakukan dengan cara berdiri statis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara sikap kerja berdiri dan shift kerja dengan perasaan kelelahan pada petugas operator SPBU Jalan Margonda Raya Nomor 328 Kota Depok Jawa Barat. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Lokasi penelitian berada di SPBU Jalan Margonda Raya Nomor 328 Kota Depok Jawa Barat dengan sampel 34 orang dan teknik sampling adalah total sampling. Analisis data menggunakan uji chi square. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner Fatigue Assessment Scale (FAS), lembar kerja Rapid Entire Body Assessment (REBA) dan kamera. Hasil penelitian ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja (p -value = 0,036) namun tidak ada hubungan antara sikap kerja berdiri dengan perasaan kelelahan (p -value = 0,704 dan RP = 1,571). Kesimpulan penulis ada hubungan signifikan antara shift kerja dengan perasaan kelelahan kerja namun tidak ada hubungan signifikan antara sikap kerja berdiri dengan perasaan kelelahan pada operator SPBU Jalan Margonda Raya.

Kata kunci: perasaan kelelahan, sikap kerja berdiri, shift kerja

ABSTRACT

Fatigue is a subjective feeling experienced by a person after doing his activities such as tiredness, drowsiness, boredom, and thirst. The problem found at The Margonda Raya Road gas station with 5 workers there are complaints of work fatigue that is felt heavier during the morning shift work, because the activities of gas station operators pretty much serve consumers and the attitude of work done by standing static. This study was conducted to find out the relationship between standing attitude and work shift with feeling fatigue in the operator officer of gas station Margonda Raya road number 328 Depok City, West Java. This research uses a type of analytical observational quantitative research with cross sectional design. The research located at gas station Margonda Raya road number 328 Depok City, West Java with a sample of 34 people and sampling techniques is total sampling. Data analysis using chi square test. The instruments used were Fatigue Assessment Scale (FAS) questionnaires, Rapid Entire Body Assessment (REBA) worksheets and cameras. Based on the results of the study there is a correlation between work shifts and work fatigue (p -value = 0.036) but there is no correlation between standing work attitudes and feelings of fatigue (p -value = 0.704 and RP = 1,571). The Conclusion There is a significant correlation between work shifts and feelings of fatigue but there is no significant correlation between standing attitude and feelings of fatigue at the operator of gas station Margonda Raya road number 328 Depok City, West Java.

Keywords: fatigue, standing work attitudes, shift work

PENDAHULUAN

Kelelahan menjadi tahap awal dalam mekanisme perlindungan tubuh untuk menghindari masalah kesehatan lebih lanjut, sehingga terjadi pemulihan (Umyati, 2010). Pekerja yang mengalami kelelahan memungkinkan terjadinya penurunan kinerja, kualitas kerja yang buruk, kurangnya konsentrasi sehingga

menimbulkan kesalahan dalam bekerja, berkurangnya produktivitas kerja, penyakit akibat kerja, cedera, dan memicu terjadinya kecelakaan akibat kerja (Asriyani dkk, 2017).

Menurut National Safety Council 2017 mengenai kelelahan di tempat kerja, hampir setiap pekerja di Amerika (97%) berisiko mengalami kelelahan. Hasil penelitian tersebut menyatakan dari sampel sebanyak 2.010 orang dewasa yang bekerja, sebanyak 16% melaporkan mengalami setidaknya satu nyaris meninggal karena kelelahan. Lebih dari 65% pekerja di Indonesia datang ke poliklinik perusahaan dengan keluhan kelelahan kerja. Faktor penyebab terjadinya kelelahan sangat bervariasi yang dipengaruhi oleh beban kerja selama aktivitas kerja, lingkungan kerja, shift kerja, dan kondisi kesehatan (Permatasari dkk, 2017).

Kelelahan fisik atau kelelahan otot adalah ketidakmampuan kinerja otot setelah melakukan aktivitas pekerjaan yang secara bertahap bergantung pada tingkat kemampuan fisik seseorang dan faktor lainnya, seperti kurangnya waktu istirahat atau tidur, kebutuhan energi yang belum tercukupi dan kesehatan secara keseluruhan (Kuswana, 2016).

Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum atau SPBU merupakan prasarana publik yang disediakan oleh PT Pertamina (Persero) bagi masyarakat Indonesia secara luas guna memenuhi kebutuhan bahan bakar (Faiz, 2014). Operator SPBU memberikan layanan pengisian bahan bakar mulai dari menanyakan kepada konsumen jumlah pengisian bahan bakar, menekan tombol pada pompa mesin pengisian bahan bakar otomatis sesuai permintaan, menerima uang dan memberikan uang kembalian kemudian menyetorkan uang saat melakukan pergantian shift. Pengisian yang dilakukan operator SPBU dalam posisi berdiri dan setiap operator mengoperasikan satu pompa mesin dispenser bahan bakar. Pekerjaan tersebut dilakukan sendiri sehingga para operator harus berkonsentrasi supaya tidak melakukan kesalahan saat melakukan aktivitas pekerjaannya (Solang dkk, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan pada bulan Agustus 2020 diperoleh hasil bahwa operator SPBU Jalan Margonda Raya nomor 328 Kota Depok Jawa Barat berjumlah 34 orang yang terdiri dari pekerja wanita dan laki-laki berusia 20-50 tahun. Operator SPBU bekerja secara terus menerus 24 jam selama 7 hari dan untuk sistem shift dibagi menjadi 3 shift kerja yaitu shift pagi dimulai pukul 05.30-13.30, shift siang dimulai pukul 13.30-21.30, dan shift malam dimulai 21.30-05.30.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa operator SPBU menyatakan bahwa pada waktu shift pagi merupakan waktu padatnya antrean kendaraan sehingga operator bekerja ekstra dengan posisi berdiri statis hampir 3 jam lamanya dan merasakan keluhan kelelahan seperti, mengantuk, nyeri punggung, sakit kepala dan kurang konsentrasi. Tujuan dari penelitian adalah untuk melakukan penelitian tentang hubungan sikap kerja berdiri dan shift kerja dengan perasaan kelelahan pada petugas operator SPBU Jalan Margonda Raya nomor 328 Kota Depok Jawa Barat

METODE

Jenis penelitian yang digunakan kuantitatif observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Lokasi penelitian berada di SPBU Jalan Margonda Raya Nomor 328 Kota Depok Jawa Barat dengan sampel 34 orang dan menggunakan teknik sampling adalah total sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner *Fatigue Assessment Scale* (FAS), lembar kerja *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan kamera. Analisis data yang digunakan adalah univariat dan bivariate dengan menggunakan uji chi square. Uji fishers exact test digunakan jika uji chi square tidak memenuhi syarat dinamakan tabel memiliki sel dengan nilai $Expectation < 5$ lebih dari 20% (Hastono, 2013). Data yang telah dianalisis akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk interpretasi dan pembahasan hasil penelitian

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat perasaan kelelahan operator SPBU yang dikategorikan menjadi lelah apabila jumlah skor kuesioner *Fatigue Assessment Scale* (FAS) ≥ 22 dan tidak lelah apabila skor kuesioner *Fatigue Assessment Scale* (FAS) 10-21. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 20 responden (58,8%) mengalami perasaan kelelahan dan sebanyak 14 responden (41,2%) tidak mengalami perasaan kelelahan. Distribusi responden berdasarkan sikap kerja berdiri diperoleh sebanyak 9 responden (26,5%) mengalami sikap kerja berdiri yang berisiko dan sebanyak 25 responden (73,5%) tidak berisiko dalam sikap kerja berdiri. Berdasarkan *shift* kerja operator SPBU diperoleh sebanyak 15 responden (44,1%) termasuk dalam waktu *shift* pagi, sebanyak 11 responden (32,4%) termasuk dalam waktu *shift* siang dan sebanyak 8 responden (23,5%) termasuk dalam *shift* malam.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Variabel Penelitian

Variabel	n = 34	%
Perasaan Kelelahan		
Lelah	20	58,8
Tidak Lelah	14	41,2
Sikap Kerja Berdiri		
Berisiko	9	26,5
Tidak Berisiko	25	73,5
Shift Kerja		
Shift Pagi	15	44,1
Shift Siang	11	32,4
Shift Malam	8	23,5

Sumber: Data Primer, 2020

Hasil analisis bivariat berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa operator SPBU Jalan Margonda Nomor 328 Kota Depok Jawa Barat mengalami perasaan kelelahan dan sikap kerja berdiri yang berisiko sebanyak 6 orang (17,6%), sedangkan persentase yang tidak mengalami perasaan kelelahan dan sikap kerja berdiri tidak berisiko sebanyak 11 orang (32,4%). Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji *chi square* pada derajat kemaknaan 5% dengan *confident interval* 95% diperoleh nilai *p value* = 0,704 (*p value* >0,05). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa tidak ada hubungan antara sikap kerja berdiri dengan perasaan kelelahan pada operator SPBU Jalan Margonda Nomor 328 Kota Depok Jawa Barat. Tabel 7 menunjukkan nilai *Ratio Prevalence* (RP) = 1,57 sehingga dapat disimpulkan bahwa operator dengan sikap kerja berisiko, memiliki 1,57 kali lebih besar mengalami perasaan kelelahan dibandingkan dengan sikap kerja tidak berisiko. Hasil *confident interval* (0,319-7,745) mencakup angka 1 yang artinya sikap kerja berisiko, belum tentu menjadi faktor risiko terjadinya perasaan kelelahan.

Berdasarkan variabel *shift* kerja operator SPBU Jalan Margonda Nomor 328 Kota Depok Jawa Barat mengalami perasaan kelelahan lebih tinggi pada kategori *shift* kerja pagi sebanyak 12 orang (35,3%), sedangkan persentase yang tidak mengalami perasaan kelelahan lebih tinggi pada kategori *shift* kerja pagi sebanyak 3 orang (8,8%). Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji *chi square* pada derajat kemaknaan 5% dengan *confident interval* 95% diperoleh nilai *p value* = 0,036 (*p value* <0,05). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada hubungan antara *shift* kerja dengan perasaan kelelahan pada operator SPBU

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Kategori Perasaan Kelelahan				<i>p-value</i>	Nilai OR (95%CI)
	Lelah		Tidak Lelah			
	n	%	n	%		
Sikap Kerja Berdiri						
Berisiko	6	17,6	3	8,8	0,704	1,57 (0,319-7,745)
Tidak Berisiko	14	41,2	11	32,4		
Shift Kerja						
Shift Pagi	12	35,3	3	8,8	0,036	-
Shift Siang	6	17,6	5	14,7		
Shift Malam	2	5,9	6	17,6		

Sumber: Data Primer, 2020

PEMBAHASAN

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 (Maurits dkk, 2011).

Tingkat kelelahan kerja pada tenaga kerja salah satunya dapat dipengaruhi oleh pekerjaan yang dilakukan terlalu monoton, pekerjaan yang dibebankan terlalu berlebihan, tuntutan waktu yang cepat dalam melayani konsumen, postur kerja yang tidak ergonomi, dan kebutuhan energi yang kurang (Santoso, 2011).

Hasil penelitian ini bahwa tidak ada hubungan antara sikap kerja berdiri dengan perasaan kelelahan pada operator SPBU Jalan Margonda. Hal ini dapat dipengaruhi oleh variasi postur kerja operator SPBU dalam melayani konsumen yang mengisi bahan bakar seperti mengurangi jangkauan antara nozzle dengan tangki bahan bakar kendaraan, perubahan postur kerja operator SPBU yang harus menyesuaikan posisi tangki bahan bakar kendaraan, bekerja pada ketinggian siku, bekerja dalam postur netral, dan peregangan otot.

Bekerja dengan sikap kerja berdiri statis dengan waktu lama dapat menyebabkan kelelahan pada bagian otot tulang belakang (vertebral) bukan pada otot kaki. Performa kerja berdiri tidak ergonomi secara terus menerus tanpa adanya relaksasi dapat menimbulkan kelelahan pada otot rangka terutama otot erector (santoso, 2011). Bentuk variasi postur kerja tersebut dapat meminimalisir kelelahan yang diakibatkan dari sikap kerja berdiri (Anggrianti dkk, 2017). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yunus dkk 2019 bahwa hasil uji statistik spearman rank menunjukkan nilai p value 0,823 yang berarti $p > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan antara sikap kerja berdiri dengan kelelahan kerja pada pekerja di bagian produksi Pabrik Kayu Lapis Yogyakarta.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa shift kerja pagi memiliki perasaan kelelahan lebih tinggi dibandingkan shift kerja siang maupun malam. Hal ini dikarenakan operator SPBU yang bekerja pada shift pagi lebih banyak melayani pengisian bahan bakar konsumen. Pengaturan rotasi shift kerja di SPBU Jalan Margonda Nomor 328 Kota Depok Jawa Barat dilakukan 1 bulan sekali sehingga menyebabkan operator SPBU mengalami perasaan kelelahan karena dalam 1 bulan mendapatkan shift kerja yang sama.

Waktu shift kerja dengan sistem rotasi membuat tubuh sulit dan bingung untuk beradaptasi dengan waktu kerja yang telah disesuaikan shift kerja rotasi tersebut (Meireza dkk, 2019). Jumlah rata-rata kendaraan sepeda motor pada shift pagi dengan rentang waktu pukul 07.00 sampai 09.30 sebanyak 420 motor sedangkan untuk kendaraan roda empat sebanyak 100 unit. Hal ini dikarenakan lama pengisian rata-rata kendaraan sepeda motor pada satu mesin dispenser bahan bakar adalah 33,3 detik per motor dalam melakukan pengisian bahan bakar sedangkan untuk kendaraan roda empat seperti mobil membutuhkan waktu 2 menit per mobil (Rochman dkk, 2010). Waktu tersebut juga merupakan jam orang akan bekerja sehingga banyak pemilik kendaraan melakukan pengisian bahan bakar pada shift pagi.

Kurangnya tidur dan kebutuhan energi saat bekerja pada shift pagi menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya keluhan kelelahan pada operator SPBU. Gangguan tidur (sleep disruption) dapat menyebabkan kelelahan yang dapat dipengaruhi oleh kurang waktu istirahat dan gangguan pada ritme sirkadian yang berkaitan dengan fungsi tubuh termasuk pola tidur, suhu tubuh, kadar hormon dan pencernaan⁵. Seseorang yang tidak melakukan makan pagi, maka kemungkinan akan mengalami penurunan kondisi fisik maupun mental setelah beraktivitas tanpa asupan makanan 2 jam setelah bangun tidur. Selain itu dampak utama yang dapat terjadi pada orang yang tidak makan pagi adalah kelelahan (Hartoyo dkk, 2015). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nuraini 2019 bahwa hasil uji statistik chi square menunjukkan nilai p value = 0,016 ($p \text{ value} < 0,05$) yang artinya ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan pada perawat di instalasi rawat inap di Rumah Sakit Herna Medan Tahun 2018 secara signifikan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara shift kerja dengan perasaan kelelahan kerja ($p \text{ value} = 0,036$) namun tidak ada hubungan signifikan antara sikap kerja berdiri dengan perasaan kelelahan ($p \text{ value} = 0,704$) pada operator SPBU Jalan Margonda Raya nomor 328 Kota Depok Jawa Barat. Saran untuk manajemen SPBU Jalan Margonda Raya nomor 328 Kota Depok Jawa Barat menghindari faktor risiko sikap kerja berdiri pada pekerja, perusahaan disarankan untuk memiliki kursi dengan desain ergonomis di setiap dispenser mesin bahan bakar untuk peregangan otot tubuh operator. Selain itu, untuk operator SPBU menghindari perasaan kelelahan kerja, operator SPBU harus memanfaatkan waktu istirahat yang telah diberikan. Waktu istirahat digunakan untuk meregangkan otot-otot yang kaku selama bekerja ataupun duduk dengan bersandar agar saat bekerja kembali tidak mengalami perasaan kelelahan.

REFERENSI

- Asriyani, N., Karimuna, S. R., dan Jufri, N. N. 2017. Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Kalla Kakao Industri Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Vol.2, No.6, Hal. 1–10.
- Anggrianti, S. M., Kurniawan, B., dan Widjasena, B. 2017. Hubungan antara Postur Kerja Berdiri dengan Keluhan Nyeri Kaki pada Pekerja Aktivitas Mekanik Section Welding di PT. X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol.5, No.5, Hal. 369–377.
- Faiz, N. 2014. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Operator Spbu Di Kecamatan Ciputat Tahun 2014". Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Hastono, S. P., & Sabri, L. 2013. *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Press. Hal 4.
- Hartoyo E, Sholihah Q, Fauzia R, Rachmah DN. 2015. *Sarapan Pagi & Produktivitas*. Malang: Universitas Brawijaya Press (UB Press). Hal 52.
- Kuswana, W. S. 2016. *Ergonomi dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Hal. 154-161, 236-238.
- Maurits, L. S. K. 2011. *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books. Hal 24.
- Meireza, D., Suroto, dan Lestanyo, D. 2019. Analisis Sistem Kerja Shift Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Operator SPBU Menggunakan Metode Bourdon Wiersma. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*. Vol.7, No.4, Hal. 213–218.
- National Safety Council. 2017. *Fatigue In The Workplace: Causes and consequences of Employee Fatigue*. Itasca. Hal. 11-16.
- Nuraini. 2019. Hubungan Shift Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di Instalasi Rawat Inap di Rumah Sakit Herna Medan Tahun 2018. *Jurnal JUMANTIK*. Vol.4, No.1, Hal. 45–56
- Permatasari, A., Rezal, F., dan Sabril, M. 2017. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan di Matahari Department Store Cabang Lippo Plaza Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Vol.2, Hal.5, Hal. 1–11.
- Rochman, T., Astuti, R. D., & Saputro, N. C. 2010. Perancangan Fasilitas Fisik Operator SPBU dengan Pendekatan Ergonomi untuk Mengurangi Beban Kerja. *Jurnal Performa*. Vol.9, No.2, Hal. 38–46.
- Solang, M. G., Kawatu, P. A. T., dan Tucunan, A. A. T. 2020. Hubungan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Operator Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) yang Ada di Kota Tomohon dan Kota Tondano. *Jurnal KESMAS*. Vol.9, No.1, Hal. 127–132.
- Santoso, G. 2011. Efek Performen Kerja Berdiri Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Operator Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU). *WAHANA*. Vol.56, No.1, Hal. 10–14.
- Umyati. 2010. "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan kerja pada Pekerja Penjahit Sektor Usaha Informal di Wilayah Ketapang Cipondoh Tangerang Tahun 2009". Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Yunus, F. I. y, Sumekar, A., & Anisah, N. 2019. Hubungan Sikap Kerja Berdiri Dan Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Bagian Produksi Pabrik Kayu Lapis Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*. Vol.4, No.2, Hal. 151.

LEMBAR HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW

KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH*

Judul karya ilmiah (artikel) : Kadar Klorin pada Es Batu di Jalan Prof. Dr. Soepomo Kota Yogyakarta
 Jumlah Penulis : 4 Orang
 Nama Penulis : Muchsin Maulana, Septian Emma Dwi Jatmika, Subhan Zul Ardi, Eka Putri Hartuti
 Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/Penulis ketiga /~~penulis korespondensi~~**
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal Kesehatan dan Pengelolaan Lingkungan
 b. No ISSN : p-ISSN : 2722-2292, e-ISSN : 2722-2306
 c. Vol, No, Bulan, Tahun : 3, 2, Juli, 2022
 d. Penerbit : Universitas Ahmad Dahlan
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.12928/jkpl.v3i2.5564>
 f. Alamat web jurnal : <http://www.journal2.uad.ac.id/index.php/jkpl/index>
 g. Terindeks Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di...**

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional/Int. Bereputasi**
 (beri v pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Hasil Penilaian Peer Review : Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isikan di kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)			1,5			1,5
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			4,5			3,7
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)			4,5			4,2
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)			4,5			4,2
Total = (100%)			15			13,6
Nilai Pengusul			2			1,81
Komentar Peer Review	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur : Unsur artikel sudah sesuai dan lengkap sesuai dengan kaidah dalam penulisan artikel ilmiah</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan : Kedalaman pembahasan sudah diikuti jurnal ilmiah terkini, meskipun tidak sampai 65% dari total referensi yang digunakan</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : Kemutakhiran data penelitian tersedia karena menggunakan data primer dan sesuai dengan isu kesehatan kerja, sedangkan kemutakhiran data referensi yang digunakan lebih dari 50% diatas 10 tahun terakhir</p> <p>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : Kelengkapan dari penerbit sudah lengkap dan jurnal ini masuk dalam Sinta 5</p>					

	<p>5. Indikasi plagiasi :</p> <p>Semestinya tidak ada unsur plagiasi karena semua sitasi mencantumkan sumber sitasinya dan kemungkinan besar sudah dilakukan uji similarity oleh jurnal tersebut</p> <p>6. Kesesuaian bidang ilmu :</p> <p>Sesuai dengan bidang ilmu penulis yaitu kesehatan masyarakat</p>
--	---

Reviewer 1/2 *



Nama Liena Sofiana, S.KM., M.Sc
NIP/NIPM. 198511142009090110936049
Bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat
Jabatan Akademik Lektor
Unit Kerja Kesehatan Masyarakat UAD

*dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah

** coret yang tidak perlu

*** nasional/ terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus