

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Produktivitas Kerja Pada Karyawan Pabrik Tahu

Cheni Arti Aprilia, Rara Marisdayana, Suroso

Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu, Jambi

Email : artiapriliacheni@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received; 01-09-2022

Revised: 23-11-2022

Accepted; 23-11-2022

Keyword:

Length Of Work,
Productivity Work, Tofu
Factory, Work Fatigue

Abstract. *The success of a company is seen from its productivity. Work must be carried out using work procedures and in a work environment that complies with health requirements. If these conditions are not met, it will cause disruption to the work power and health of workers which then has a negative effect on work productivity. The aim of the study was to understand the factors related to the work productivity of the tofu factory employees in Tangkit Lama Village. This research is a quantitative study using a cross sectional design. The study sample was 35 tofu factories. The research instruments are questionnaires and WBGT Heat Stress Meter. The data were analyzed univariately and bivariate using the chi-square test. From the results of the study, it is known that 37.1% of respondents have poor work productivity, 100% of respondents work in at-risk work environment, 40.0% of respondents experienced moderate work fatigue, 68.6% of respondents had moderate length of service. Bivariate results showed that there was a relationship between fatigue and work productivity ($p < 0.05$) and there was no relationship between length of work and productivity work ($p > 0,05$).*

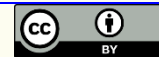
Abstrak. Keberhasilan suatu perusahaan dilihat dari produktivitasnya. Pekerjaan haruslah dilaksanakan menggunakan prosedur kerja maupun dalam lingkungan kerja yang sesuai dengan persyaratan kesehatan. Jika syarat itu tidak dipenuhi, maka akan menimbulkan adanya gangguan terhadap daya kerja dan kesehatan pekerja yang kemudian memberi pengaruh negatif pada produktivitas kerja. Penelitian bertujuan adalah memahami faktor yang berkaitan dengan produktivitas kerja terhadap karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama. Penelitian ini ialah penelitian kuantatif menggunakan desain cross sectional. Sampel penelitian yaitu karyawan pabrik tahu sejumlah 35 individu. Alat ukur penelitian merupakan kuesioner serta WBGT Heat Stress Meter. Data dianalisis secara univariat maupun bivariat menggunakan uji chi-square. Dari hasil penelitian dipahami 37,1% responden mempunyai produktivitas kerja kurang positif, 100% responden bekerja di lingkungan kerja berisiko, 40,0% responden terjadi kelelahan kerja sedang, 68,6% responden memiliki masa kerja sedang. Hasil bivariat menunjukkan adanya korelasi antara kelelahan dan produktivitas kerja ($p < 0,05$) serta tidak adanya korelasi antara masa kerja dan produktivitas kerja ($p > 0,05$).

Kata Kunci:

Kelelahan Kerja, Masa Kerja, Produktivitas Kerja, Pabrik Tahu

Corresponden Author:

Email: Artiapriacheni@gmail.com



Artikel Dengan Akses Terbuka Dibawah Lisensi Cc By -4.0

PENDAHULUAN

Umumnya sebuah industri ketika melaksanakan usaha tidak bisa dilepaskan dengan permasalahan produktivitas karyawan (Amin, 2015). Produktivitas karyawan yang rendah memunculkan stagnansi jumlah produk yang dihasilkan (Nurprihatin & Tannady, 2017). Salah satu industri informal yang memiliki permasalahan produktivitas tenaga kerja adalah industri tahu. Penelitian yang dilaksanakan (Utomo & Nuraeni, 2019) sebesar 75,7% pekerja memiliki produktivitas rendah.

Guna bekerja produktif, pekerjaan haruslah dilaksanakan menggunakan prosedur kerja maupun dalam lingkungan kerja yang sesuai dengan persyaratan kesehatan. Jika syarat itu tidak dipenuhi, maka akan menimbulkan adanya gangguan terhadap daya kerja dan kesehatan pekerja yang kemudian memberi pengaruh negatif pada produktivitas kerja (Suma'mur, 2014). Pemerintah sudah menetapkan beberapa persyaratan lingkungan kerja yang efektif supaya tak memengaruhi kesehatan pekerja, misalnya dimuatkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 13 Tahun 2011 terkait NAB faktor fisik beserta kimia dalam lokasi kerja (Permenakertrans, 2011).

Produktivitas kerja diberikan pengaruh pula oleh masa kerja (Suma'mur, 2014). Masa kerja bisa memberi pengaruh untuk tenaga kerja baik pengaruh buruk ataupun baik. Pengaruh baik muncul bila bertambah lama tenaga kerja bekerja sehingga akan memiliki pengalaman untuk melaksanakan pekerjaan. Sedangkan pengaruh buruk muncul jika bertambah lama tenaga kerja bekerja akan memunculkan kebosanan dan kelelahan (Budiono, 2003). Sesuai pendapat Suma'mur (2014), Pengaruh buruk yang lain seperti ada batasan ketahanan tubuh pada proses kerja yang memberi akibat pada munculnya kelelahan.

Kelelahan kerja bisa memberi pengaruh pada perhatian yang menurun, hambatan persepsi, perlambatan, sulit berpikir dan lambat, menurunkan motivasi kerja, menurunkan kewaspadaan, ketelitian serta konsentrasi menurun, rendahnya performa kerja, mutu kerja kurang, atau kecepatan reaksi menurun. Hal itu akan memunculkan adanya banyak kesalahan, maka tenaga kerja terjadi stress kerja, cidera, penyakit diakibatkan kerja, kecelakaan kerja, lalu menurunkan produktivitas (Budiono, 2003; Suma'mur, 2014). Menurut (Karima, Nursyamsi, & Umar, 2018) menyatakan bahwasanya terdapat korelasi antara masa kerja dengan produktivitas kerja ($p < 0,05$).

Adanya korelasi kuat antar produktivitas dengan kelelahan kerja, lebih tepat kelelahan yang terjadi pada karyawan dan capaian perusahaan. Bila tingkatan produktivitas karyawan terganggu disebabkan terdapat faktor kelelahan psikis dan fisik, sehingga ini akan memberi pengaruh pula terhadap perusahaan yaitu produktivitas perusahaan menurun (Budiono, 2003). Pekerjaan yang selalu

dilaksanakan dengan sifat menoton akan memberi akibat kelelahan lalu memberikan akibat konsentrasi bekerja menurun serta memberikan pengaruh terhadap hasil kerja (Hasibuan, 2010).

Pabrik tahu yang menjadi lokasi penelitian merupakan salah satu pabrik perorangan di Desa Tangkit Lama. Pabrik ini menghasilkan tiga jenis tahu, yakni tahu goreng, tahu kuning, tahu putih. Berdasarkan hasil survey pendahuluan di lokasi penelitian bahwa pabrik pengolahan tahu memiliki beberapa proses kerja meliputi: pemilihan kacang kedelai, perendaman, penggilingan, perebusan, penyaringan, pengobatan, dan pewarnaan. Kondisi lingkungan kerja sangat panas. Tenaga kerja bagian pencetakan tahu kuning bekerja di ruang dengan atap seng, yang mana seng adalah media yang menghantarkan panas yang baik. Tekanan panas melalui seng memberikan akibat terhadap iklim kerja yang tinggi, disamping itu di tempat perebusan tahu diperoleh iklim kerja yang cukuplah tinggi daripada tempat lainnya, dikarenakan tempat itu menghasilkan uap panas yang dipergunakan pada proses produksi perebusan tahu kuning.

Jumlah tenaga kerja yang ada di Pabrik Tahu Desa Tangkit Lama berjumlah 35 orang pekerja. Pekerja tersebut bekerja selama 8 jam/hari. pekerja masuk kerja dari pukul 09.00 WIB sampai 17.00 WIB, sementara waktu istirahat dimulai jam 11.30 - 13.30 WIB. Dalam melakukan pekerjaannya pekerja sering mengeluh kepanasan, di mana seluruh pekerja sering beristirahat tidak tepat pada waktunya, sehingga diasumsikan sebagai salah satu faktor penyebab turunnya tingkat produktivitas pekerja pada pencetakan tahu.

Hasil pengukuran suhu lingkungan yang ada di pabrik tahu tersebut adalah 28°C sampai 29,32°C. Sumber panas tersebut berasal dari kompor pada saat proses produksi, konstruksi bangunan yang menggunakan seng. Peneliti melakukan survei awal dengan 5 orang dan diperoleh hasil bahwa 2 orang pekerja sering tidak masuk kerja, 4 orang pekerja mengeluhkan kondisi tempat kerja panas, 4 orang pekerja mengalami kelelahan pada saat bekerja, hal disebabkan pekerja mengangkat bahan produksi (kedelai) yang beratnya 60 kg dan dilakukan secara berulang, serta mengangkat hasil produksi, selain itu disebabkan suhu lingkungan yang panas. Pemilik usaha menyediakan air minum dalam galon dispenser, namun frekuensi minum pekerja rata-rata 2 liter. Menurut Direktorat Kesehatan Kerja RI (2014) karyawan di lingkungan panas minimum haruslah meminum air sejumlah 2,8 liter ataupun kira-kira sebelas gelas ukuran 250 ml.

Berdasarkan proses kerja pembuatan tahu, bagian yang berisiko terhadap produktivitas kerja adalah perebusan hal tersebut dikarenakan pada saat proses perebusan menggunakan api yang besar sehingga lingkungan kerja menjadi panas. Adanya keadaan lingkungan dan cara kerja yang sangat erat dengan suhu ekstrim maka akan menyebabkan dampak negatif pada kesehatan pekerja yang nantinya akan mengakibatkan rendahnya produktivitas kerja sehingga dipandang perlu untuk dilakukan penelitian mengenai faktor yang berkaitan dengan produktivitas kerja terhadap karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Jambi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini ialah penelitian kuantitatif menggunakan desain cross sectional dengan tujuan memahami faktor yang berkaitan dengan produktivitas kerja terhadap karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Jambi tahun 2022. Penelitian dilaksanakan dalam Pabrik Tahu Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam. Populasi penelitian adalah semua karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama sebanyak 35 orang. Sampel penelitian adalah pekerja pabrik tahu di Desa Tangkit Lama. Teknik pemilihan sampel menggunakan teknik total populasi, maka banyaknya sampel dalam penelitian sejumlah 35 individu. Alat ukur penelitian merupakan kuesioner beserta WBGT Heat Stress Meter. Data dianalisis dengan cara univariat maupun bivariat menggunakan pengujian chi-square.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan 37,1% responden mempunyai produktivitas kerja kurang baik, rata-rata suhu lingkungan kerja adalah 28,6°C, 40,0% responden mengalami kelelahan kerja sedang, 68,6% responden mempunyai masa kerja sedang (tabel 1).

Tabel 1. Gambaran Kelelahan Kerja, Masa Kerja, Suhu Lingkungan Kerja, Produktivitas Kerja

Variabel	Jumlah	Persen
Produktivitas kerja		
Kurang baik	13	37,1
Baik	22	62,9
Kelelahan kerja		
Sedang	14	40,0
Rendah	21	60,0
Masa kerja		
Lama	3	8,6
Sedang	24	68,6
Baru	8	22,9
Suhu lingkungan kerja		
Rata-rata	28,6°C	
Standar deviasi	0,25°C	
Minimal	28,23°C	
Maksimal	28,93°C	

Sumber: Data Primer, 2022

Hasil uji bivariat menunjukkan terdapat korelasi antara kelelahan kerja dan produktivitas kerja karyawan pabrik di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2022 (p-value = 0,018). Tidak terdapat korelasi antara masa kerja dan produktivitas kerja karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2022 (p-value = 0,237) (Tabel 2).

Tabel 2 Hubungan Kelelahan Kerja, Masa Kerja dan Produktivitas Kerja

No.	Variabel	Produktivitas kerja				Total		p-value
		Kurang baik		Baik		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Kelelahan kerja							
	Sedang	9	64,3	5	35,7	14	100	0,018
	Rendah	4	19,0	17	81,0	21	100	
2	Masa kerja							
	Lama	1	33,3	2	66,7	3	100	0,273
	Sedang	7	29,2	17	70,8	24	100	
	Baru	5	62,5	3	37,5	8	100	

Sumber: Data Primer, 2022

Tidak terdapat korelasi antara suhu lingkungan kerja serta produktivitas kerja pada karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2022 (p-value = 0,470). (Tabel 3).

Tabel 3. Hubungan Suhu Lingkungan Kerja dan Produktivitas Kerja

Suhu lingkungan kerja	Produktivitas kerja	n	Mean	p-value
	Kurang baik			
	Baik	22	28,57	

Sumber: Data Primer, 2022

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yakni p-value=0,470 (p-value>0,05) memperlihatkan bahwasanya tidak memiliki korelasi antara kelelahan kerja dan produktivitas kerja karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi. Melaksanakan pekerjaan haruslah menggunakan cara kerja dalam lingkungan yang sesuai dengan persyaratan kesehatan, jika syarat itu tidak dipenuhi maka akan menimbulkan gangguan kesehatan maupun daya pekerja sehingga akan memberi pengaruh negatif pada produktivitas (Suma'mur, 2009).

Berdasarkan hasil pengukuran suhu lingkungan kerja menunjukkan bahwa rata-rata suhu lingkungan kerja adalah 28,6°C. Sesuai Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 terkait NAB Faktor Fisika dalam Tempat Kerja, suhu pada lingkungan kerja yakni 24-26°C. Suhu lingkungan yang tinggi disebabkan oleh proses produksi yang menggunakan kayu dan tungku untuk merebus kedelai (Permenakertrans, 2011).

Pada penelitian membuktikan memiliki hubungan suhu lingkungan kerja dan produktivitas kerja, hal itu disebabkan responden bekerja berapa pada suhu lingkungan yang hampir sama yaitu 28°C, suhu tersebut diatas dari ketentuan yaitu (24-26°C). Jika responden bekerja di lingkungan kerja panas

maka akan memberi pengaruh pada produktivitas kerja. Suhu lingkungan yang panas menyebabkan responden kehilangan panas dalam tubuh secara konveksi sehingga tubuh mengeluarkan banyak keringat sehingga responden berisiko untuk dehidrasi jika tidak mengonsumsi air minum 2,8 liter saat bekerja. Jika responden mengalami dehidrasi maka akan menyebabkan kelelahan dan berdampak pada kinerjanya dalam bekerja sehingga memberi pengaruh pada produktivitas kerjanya. Tidak adanya korelasi antara suhu lingkungan kerja dengan produktivitas kerja disebabkan suhu lingkungan kerja semuanya 28°C. Lokasi kerja memiliki ventilasi yang kecil sehingga sirkulasi udara tidak lancar.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh $p\text{-value}=0,018$ ($p\text{-value}<0,05$) menunjukkan adanya korelasi antara kelelahan kerja dan produktivitas kerja terhadap karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Kab. Muaro Jambi. Hasil penelitian (Shinta, Yuantari, & Asfawi, 2014) menunjukkan hasil bahwa pembuat tahu yang mengalami kelelahan pada saat bekerja lebih mempunyai banyak produktivitas kerja yang kurang positif. Penelitian (Verawati, 2016) membuktikan adanya korelasi antara kelelahan kerja dan produktivitas kerja ($p<0,05$). Penelitian (Inderani, Tarigan, & Salmah, 2015) menunjukkan hasil bahwasanya memiliki korelasi antara kelelahan dan produktivitas kerja ($p<0,05$).

Kelelahan kerja bisa memberi dampak terhadap penurunan perhatian, hambatan persepsi, perlambatan, sulit berpikir, lambat, motivasi guna bekerja menurun, menurunnya kewaspadaan, keletihan dan konsentrasi menurun, mutu kerja rendah, rendahnya performa kerja, ataupun jecepatan reaksi menurun. Hal itu akan memunculkan banyak kesalahan, maka karyawan terjadi stress kerja, cedera, kecelakaan kerja, penyakit diakibatkan kerja, lalu menurunkan produktivitas (Tarwaka, 2018).

Responden mengalami kelelahan kerja kategori sedang. Responden dalam penelitian ini adalah pembuat tahu dimana pada proses produksi guna membuat tahu dan cara kerja dengan sifat tradisional. Dalam proses penyaringan mencakup semua kegiatan tubuh sebab dilaksanakan dengan berulang kali secara mengerak-gerakan kain saringan. Hal tersebut menyebabkan responden mengalami kelelahan kerja.

Pada penelitian membuktikan hasil bahwasanya adanya korelasi antar kelelahan kerja dan produktivitas kerja. Responden yang terjadi kelelahan maka akan menurunkan daya kerja responden sehingga menyebabkan turunnya produktivitas kerja responden tersebut dalam melakukan tugasnya. Proses kerja pembuatan tahu di Desa Tangkit Lama yang menyebabkan responden mengalami kelelahan yaitu perendaman dan pencucian kedelai (kedelai direndam didalam bak perendaman kurang lebih tiga jam, kedelai dikeluarkan melalui bak lalu dimasiukkan ke ember plastik lali dicuci menggunakan air mengalir, proses ini membutuhkan tenaga dan dilakukan secara berulang-ulang sehingga responden mengalami kelelahan), perebusan / pemasakan (proses ini menghasilkan tekanan panas sekitar 29-32°C, suhu lingkungan yang panas menyebabkan tubuh responden mengeluarkan keringat dan mengalami kelelahan), penyaringan (proses penyaringan mencakup semua kegiatan tubuh sebab dilaksanakan dengan berkelanjutan dengan menggoyangkan kain saringan).

Mengacu hasil yang didapatkan $p\text{-value}=0,237$ ($p\text{-value}>0,05$) membuktikan bahwasanya tidak ada korelasi antara masa kerja dan produktivitas kerja pada karyawan pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi. Responden yang memiliki masa kerja lama serta baru sama-sama berisiko untuk memiliki produktivitas kurang baik atau baik. Hasil penelitian (Laminia & Muniroh, 2018) membuktikan hasil bahwasanya tidak memiliki hubungan antara masa kerja dengan produktivitas kerja dalam Home Industri ($p=0,829$). Hasil penelitian (Aprilyanti, 2014) menunjukkan tidak adanya korelasi antara masa kerja dan produktivitas kerja ($p=0,355$). Penelitian (Safira & Nurdiawati, 2020) membuktikan hasil yang berbeda bahwasanya adanya hubungan antar masa kerja dengan produktivitas kerja ($p=0,000$).

Pada penelitian menunjukkan hasil bahwasanya tidak memiliki korelasi antara masa kerja dan produktivitas kerja. Bertambah lamanya masa kerja responden, tidak menunjukkan terdapatnya korelasi signifikan pada produktivitas kerja. Demikian juga dengan responden yang memiliki masa kerja hanyalah sebentar tidak menggambarkan pula ada hubungan. Hal tersebut muncul dikarenakan responden tidak terkait dengan kontrak kerja maka responden kurang tertib untuk berkomitmen dalam bekerja di pabrik tahu. Pabrik tahu juga tidak memberikan reward kepada pekerja yang memiliki kinerja baik sehingga responden tidak meningkatkan produktivitas kerjanya. Selain itu, responden tidak memerlukan waktu yang lama untuk mempelajari proses kerja pembuatan tahu, waktu yang diperlukan hanya berkisar dalam hitungan minggu untuk dapat membuat tahu dengan baik, sehingga skill yang dimiliki oleh responden rata-rata sama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai hasil penelitian bisa ditarik kesimpulan bahwasanya faktor yang berkaitan dengan produktivitas kerja terhadap pekerja pabrik tahu di Desa Tangkit Lama Kecamatan Sungai Gelam yakni tidak memiliki hubungan antar suhu lingkungan dan produktivitas kerja pada karyawan pabrik tahu memiliki $p\text{-value} > 0,05$. Adanya korelasi antara kelelahan kerja dan produktivitas kerja terhadap karyawan pabrik tahu $p\text{-value} = 0,018$. Tidak terdapatnya korelasi antara masa kerja dan produktivitas kerja terhadap karyawan pabrik tahu $p\text{-value} > 0,05$. Disarankan menambah ventilasi udara di tempat kerja supaya suhu lingkungan tetaplah stabil. Tenaga kerja agar melaksanakan peregangan otot misalnya menggerakkan tangan, kaki, kepala di sela-sela bekerja maupun ketika istirahat. Diperlukan semangat giat bekerja yang tumbuh di diri tiap tenaga kerja maka tenaga kerja akan bekerja lebih produktif maupun menghasilkan produk secara baik.

DAFTAR PUSTAKA

Amin, A. A. (2015). *Peranan Sektor Industri Pengolahan terhadap Perekonomian dan Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Sulawesi Utara*. Universitas Sumatera Utara.

- Aprilyanti, S. (2014). Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang). *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 1(2), 68–72.
- Budiono. (2003). *Bunga Rampai Hiperkes dan Kesehatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Direktorat Kesehatan Kerja RI. (2014). *Pedoman Kebutuhan Cairan Bagi Pekerja Agar Tetap Sehat Dan Produktif*. Edisi 1. Jakarta: Direktorat Kesehatan Kerja RI.
- Hasibuan, Y. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Inderani, I., Tarigan, L., & Salmah, U. (2015). Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Pada Pemetik Teh di PT Perkebunan Nusantara IV Bah Butong Kabupaten Simalungun Tahun 2014. *Jurnal Kesmas*, 4(1), 1–7.
- Karima, A. N., Nursyamsi, L., & Umar, F. (2018). The Effect of The Work, Training and Motivation to Employee Productivity at PT. Bank Sulselbar Major Branch Of Makassar. *Hasanuddin Journal of Applied Business and Entrepreneurship*, 1(4), 83–95.
- Laminia, D., & Muniroh, L. (2018). Hubungan Motivasi dan Masa Kerja dengan Produktivitas Pekerja di Home Industry. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), 241–248.
- Nurprihatin, F., & Tannady, H. (2017). Pengukuran produktivitas menggunakan fungsi cobb-douglas berdasarkan jam kerja efektif. *Journal of Industrial Engineering and Management Systems*, 10(1).
- Permenakertrans. (2011). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan dan Transmigrasi (Permenakertrans) Nomor 13 Tahun 2011 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi.
- Safira, R. A. D., & Nurdiawati, E. (2020). Hubungan Antara Keluhan Kelelahan Subjektif, Umur dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pada Pekerja. *Faletahan Health Journal*, 7(2), 113–118.
- Shinta, D. A. K., Yuantari, C., & Asfawi, S. (2014). Hubungan Antara Faktor Individu Dengan Kelelahan Pada Pekerja Pembuat Tahu di Pabrik Tahu Kelurahan Jomblang, Kecamatan Candisari Semarang Tahun 2013. *Jurnal Universitas Dianuswantoro*, 1, 1–14.
- Suma'mur, P. K. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sagung Seto.
- Suma'mur, P. K. (2014). *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Edisi Kedua. Cetakan Pertama. Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka. (2018). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Ergonomi (K3E) dalam Prespektif Bisnis*. Surakarta: Harapan Press.
- Utomo, S., & Nuraeni, S. (2019). Pengaruh Kemampuan dan Kepuasan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pada Pabrik Tahu di Desa Citeureup Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(12), 180–186.
- Verawati, L. (2016). Hubungan Tingkat Kelelahan Subjektif Dengan Produktivitas Pada Tenaga Kerja Bagian Pengemasan di CV Sumber Barokah. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(1), 51–60.