

NASKAH PUBLIKASI (*MANUSCRIPT*)

**HUBUNGAN PENCAHAYAAN DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA KARYAWAN DI PERUSAHAAN PT.X**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN LIGHTING AND WORK FATIGUE
AMONG EMPLOYEES AT PT.X***

Rani Maulida ¹, Mardiana ²



DIAJUKAN OLEH :

RANI MAULIDA

1911102413085

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2023

Naskah Publikasi (*Manuscript*)

**Hubungan Pencahayaan dengan Kelelahan Kerja
pada Karyawan di Perusahaan PT. X**

*The Relationship between Lighting and Work Fatigue
Among Employees at PT.X*

Rani Maulida ¹, Mardiana ²



DIAJUKAN OLEH :

Rani Maulida

1911102413085

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2023

PERSETUJUAN PUBLIKASI

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

**"HUBUNGAN PENCAHAYAAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
KARYAWAN DI PERUSAHAAN PT.X"**

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi.

Pembimbing



Mardiana, M. Kes
NIDN. 1109029501

Peneliti



Rani Maulida
NIM.1911102413085

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi




Wahidatul Oktaviani, Ph.D
NIDN. 1108108701

LEMBAR PENGESAHAN
HUBUNGAN PENCAHAYAAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
KARYAWAN DI PERUSAHAAN PT.X

NASKAH PUBLIKASI

DI SUSUN OLEH:

RANI MAULIDA

1911102413085

Diseminarkan Dan Dujikan

Pada tanggal, 13 Juli 2023

Penguji I

Yuliani Winarti, M.PH
NIDN.1131078001

Penguji II

Mardiana, M.Kes
NIDN.1109029501

Mengetahui,
Ketua

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat



Nida Amalia, M.PH
NIDN. 1101119301

**Hubungan Pencahayaan dengan Kelelahan Kerja
pada Karyawan di Perusahaan PT.X**

*The Relationship Between Lighting and Work Fatigue
Among Employees at PT.X*

Rani Maulida^{1*}, Mardiana²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

Email: 1911102413085@umkt.ac.id

INTISARI

Tujuan Penelitian: Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan pencahayaan dengan kelelahan kerja pada karyawan di perusahaan PT. X.

Metodologi: Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan pendekatan metode analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah karyawan di PT. X yang berjumlah 96 pekerja Sampel sebanyak 77 karyawan di pilih dengan menggunakan random sampling. Data dikumpulkan dengan menggunakan Lux meter yang berfokus pada variable independen pencahayaan dan variable dependen Kelelahan kerja menggunakan kuisioner. Pengambilan data pada penelitian ini langsung dilakukan di lapangan dalam satu kali pengamatan atau yang akan diamati pada waktu (Periode) yang sama). Penelitian ini menggunakan metode Spearman *rank* untuk mengetahui hubungan signifikan antara dua variable, menggunakan analisis dengan tingkat kepercayaan 99% dengan nilai ($\alpha=0,05$).

Hasil: Didapatkan hasil adanya Hubungan Pencahayaan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di Perusahaan PT.X Dengan nilai P-value 0,000. Didapatkan nilai Spearman Rank 0,425 yang artinya korelasi hubungan moderat antara pencahayaan dengan kelelahan kerja di Perusahaan PT.X. Dengan hubungan yang searah. Semakin tinggi pencahayaan maka akan meningkatkan resiko terjadinya kelelahan kerja pada karyawan di Perusahaan PT.X

Manfaat: Penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan bacaan untuk perusahaan dalam menetapkan kebijakan terkait pencegahan penyakit akibat kerja khususnya pada karyawan, dan juga dapat dijadikan bahan evaluasi oleh peneliti selanjutnya dengan tema penelitian serupa.

Kata Kunci: Pencahayaan, Kelelahan kerja, Karyawan.

ABSTRACT

Purpose Of Study: *The purpose of this study was to determine the relationship between lighting and work fatigue among employees at PT. X.*

Methodology: *This type of research is descriptive quantitative research using an analytic method approach with a cross sectional research design. The population in this study are employees at PT. X, totaling 96 workers. A sample of 77 employees was selected using random sampling. Data was collected using a Lux meter which focused on the independent variable lighting and the dependent variable working fatigue using a questionnaire. Data collection in this study was directly carried out in the field in one observation or to be observed at the same time (period). This study uses the Spearman rank method to determine the significant relationship between the two variables, using analysis with a 99% confidence level with a value ($\alpha = 0.05$) which means there is a relationship between variables.*

Results: *The results show that there is a relationship between lighting and work fatigue in employees at PT.X with a P-value of 0.000. The Spearman Rank value was 0.425, which means that there is a moderate correlation between lighting and work fatigue at PT.X. With a direct relationship. The higher the lighting, the higher the risk of burnout in employees at PT.X.*

Applications: *This research can be used as reference and reading material for companies in establishing policies related to the prevention of occupational diseases, especially for employees, and can also be used as material for evaluation by future researchers with similar research theme.*

Keywords: *Lighting, fatigue, Employees.*

1. PENDAHULUAN

Keselamatan di tempat kerja adalah masalah penting yang perlu dipikirkan oleh bisnis. Ini terjadi karena kelangsungan hidup pekerja dan keselamatan di tempat kerja terkait erat. UU No.13/2003, pasal 87, dalam bab Perlindungan, Upah, dan Kesejahteraan, menyatakan betapa pentingnya aspek keselamatan kerja. "Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan," tegas Pasal 87 Ayat 1 (Budiman, Husaini and Arifin, 2016).

Salah satu kekhawatiran K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) yang mungkin menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja ialah kelelahan. Kelelahan kerja ialah suatu kondisi yang mengganggu stamina dan produktivitas seseorang di kantor. Keadaan terlalu lemah untuk melakukan suatu tugas sehingga menurunkan kemampuan kerja dan ketahanan fisik disebut kelelahan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kelelahan ekstrem akan menyalip penyakit jantung sebagai penyebab kematian kedua (Andriani and Cattani, 2016). Karena masih adanya ketergantungan antara manusia dengan peralatan ataupun mesin kerja dalam proses produksi, beserta lingkungan kerja yang dapat menambah beban pekerja dan berujung pada kelelahan, maka fungsi manusia dalam industri tidak bisa diabaikan (Yanti, Ihsan and Lestari, 2022).

Secara umum, kondisi kerja yang tidak aman (*unsafe condition*) dan tindakan tidak aman (*unsafe action*) dari pekerja adalah akar penyebab kecelakaan di tempat kerja. Elemen fisik seperti silau, kurangnya pencahayaan, permukaan licin, dan kondisi kerja yang buruk terkait erat dengan situasi berbahaya. Terutama ketika menyangkut perilaku berisiko, faktor manusia seperti ketidakmampuan, kantuk, dan kelelahan sangat terkait dengan tempat kerja, yang meningkatkan risiko kelelahan terkait pekerjaan dan opsi perbaikan yang ditawarkan. Selain itu, masih kurangnya pemahaman mengenai pentingnya penerapan K3 dalam bisnis sebagai alasan terjadinya kecelakaan kerja (Anizar, 2014).

Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan No. 1405 tahun 2002, yang membahas persyaratan kesehatan untuk lingkungan kerja industri dan kantor. Pencahayaan adalah jumlah cahaya yang dibutuhkan di area kerja untuk melaksanakan tugas secara efisien. Lumens diukur dalam lux (lm/m^2), satuan luas permukaan, sedangkan m^2 adalah satuan luas permukaan (Purna and Aryana, 2019).

Lelah (*fatigue*) adalah keadaan mental dan fisik yang menurunkan kapasitas tubuh untuk bekerja dan melawannya. Seseorang kehilangan motivasi untuk bekerja akibat kelelahan tersebut. Seseorang yang benar-benar kelelahan harus berhenti bekerja karena tidak mampu. Efisiensi pekerjaan seorang pekerja mungkin terhambat oleh kelelahannya, yang juga dapat membahayakan kesehatan fisiknya. 2,4 juta orang (86,3%) meninggal akibat penyakit akibat kerja. Namun, lebih dari 380.000 kematian (13,7%) disebabkan oleh kecelakaan kerja. Kelelahan ialah salah satu penyebab utama kecelakaan kerja, yang frekuensinya seribu kali lebih besar dibandingkan kecelakaan kerja fatal setiap tahunnya (International Labour Organization, 2018).

Pada Perusahaan PT. X didapatkan 6 dari 10 orang pekerja mengalami gejala kelelahan kerja sakit badan, kaki mengalami lemas atau sakit dan mengalami kelelahan pada saat bekerja. Hal ini disebabkan karena faktor lingkungan fisik pada saat bekerja. Gejala tersebut dirasakan dikarenakan adanya dukungan dari kondisi lingkungan kerja seperti pencahayaannya. Selain itu berdasarkan studi awal yang dilakukan di lokasi didapatkan bahwa pencahayaan dalam ruang lingkup Karyawan kurang optimal sehingga hal tersebut dapat memicu gangguan pada penglihatan. Berdasarkan paparan di atas penting guna dilakukan penelitian tentang Hubungan pencahayaan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan PT. X.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dan metodologi kuantitatif deskriptif dengan pendekatan teknik analisis. Untuk tujuan penelitian ini, hubungan antara masing-masing variabel yaitu, variabel independen Pencahayaan dan variabel dependen, kelelahan kerja akan dianalisis. Untuk proyek ini, pengumpulan data dilakukan segera di lapangan selama satu kali pengamatan atau beberapa kali pengamatan dilakukan secara bersamaan (Periode). Peserta penelitian meliputi karyawan PT. X. Jalan

Sungai Lais, Desa Pulau Atas, Kecamatan Sambut, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Sebanyak 96 orang mengikuti survei yang dilakukan pada Maret 2023 lalu. Setiap anggota populasi memiliki kesempatan dan posisi yang sama untuk menjadi sampel penelitian dalam penelitian ini karena menggunakan teknik pengambilan *simple random sampling* (Nauri Anggita, 2018). Hasil perhitungan didapat sampel dalam pengumpulan data primer berjumlah 77 sampel karyawan PT.X.

Dalam penelitian ini variable Pencahayaan digunakan Lux Meter dimana perhitungannya di lakukan secara berulang ulang, pengukuran intensitas pencahayaan bergantung pada keakurasian alat yang di gunakan. Metode pengukuran dilakukan sesuai dengan SNI 16-7062-2004. Variabel Kelelahan Kerja menggunakan Kuesioner kelelahan kerja FAS (*Fatigue Assesmen Scale*) yang dikembangkan oleh Michielsen *et al.* (2004). Berdasarkan penelitian terdahulu di dapatkan nilai Hasil uji reabilitas dari peneliti sebelumnya kriteria nilai AlphaCronbach > 0,778 dari kuisisioner *Fatgue Assessment Scale*, sehingga dapat di simpulkan bahwa pertanyaan-pertanyaan dari kuisisioner tersebut reliabel atau konsisten (Aziz Rofi'i and Tejamaya, 2022). Pada penelitian ini menggunakan uji *Spearman* dengan nilai signifikan $\alpha=0,05\%$.

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

1) Usia

Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Perusahaan PT.X

Usia	Frekuensi (F)	Presentase (%)	Mean
21-30 tahun	28	36,4	
31-40 tahun	26	33,8	
41-50 tahun	12	15,6	35 Tahun
51-60 tahun	11	14,3	
Total	77	100	

Sumber : Data Primer 2023

2) Jenis Kelamin

Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Perusahaan PT.X

Jenis Kelamin	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Laki-laki	65	84,4
Perempuan	12	15,6
Total	77	100

Sumber : Data Primer 2023

3) Departemen Responden

Tabel 3. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Departemen Responden di Perusahaan PT.X

Departemen	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Welder	3	3,9
Sarfas	12	15,8
Logistik	8	10,4
New Building	6	7,8

Perkantoran	29	37,7
Produksi	10	13,0
Quality Control	6	7,8
HSE	3	3,9
Total	77	100

Sumber : Data Primer 2023

a. Pencahayaan

Tabel 3. 4 Disrtibusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Pencahayaan di Perusahaan PT.X

Intensitas Pencahayaan	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Tidak Memenuhi Standar (<300 lux)	49	63.6
Memenuhi Standar (≥300 lux)	28	36.4
Total	77	100

Sumber : Data Primer 2023

b. Kelelahan

Tabel 3. 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Kelelahan

Kategori Kelelahan	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Tidak Kelelahan	59	76,6
Kelelahan	18	23,4
Total	77	100

Sumber: Data Primer 2023

3.2 Analisis Bivariat

Tabel 3.6 Kategori Pencahayaan Kategori Kelelahan Crosstabulation

		Keterangan Kelelahan						
		Tidak Kelelahan	Persent (%)	Kelelahan	Persent (%)	Total	Persent (%)	P Value
Kategori Pencahayaan	Tidak Memenuhi Standar	32	41,56 %	17	22,08 %	49	63,64 %	0,000
	Memenuhi Standar	10	12,99 %	18	23,38 %	28	36,36 %	
Total		42		35		77	100%	

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 3. 7 Hasil Korelasi Spearman Hubungan Antara Pencahayaan dan Kelelahan pada karyawan di Perusahaan PT.X

		Pencahayaan	Kelelahan
Spearman's rho	Pencahayaan	Corrlelation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	,425**
		N	77

Sumber: Data Primer 2023

Kelelahan kerja adalah kondisi yang terjadi ketika seseorang mengalami kelelahan fisik, mental, atau emosional akibat beban kerja yang berlebih. Kelelahan kerja dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seseorang, termasuk kesehatan fisik dan mental, kualitas tidur, konsentrasi, motivasi, dan produktivitas kerja. Skala Penilaian Kelelahan (*Fatigue Assessment Scale/FAS*) adalah kuesioner yang sering digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan yang dialami individu dalam berbagai konteks, termasuk lingkungan kerja. (Nuraini & Ramadhan, 2021). Kelelahan kerja merupakan kondisi fisik dan mental yang timbul akibat beban kerja yang berlebihan dan berkepanjangan. Kelelahan kerja dapat terjadi akibat adanya faktor salah satunya pencahayaan.

Dalam lingkungan kerja, iluminasi mengacu pada tingkat cahaya yang dibutuhkan untuk melakukan tugas secara efisien. Kep-Menkes RI No.1405/Menkes/SK/XI/2002 menetapkan bahwa nilai pencahayaan minimal 100 lux diperlukan. Menurut kategori jenis pekerjaan yang membutuhkan akurasi, Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Kantor dan Industri adalah 300 Lux. (Menteri Kesehatan, 2002). Lux Meter adalah jenis alat ukur yang digunakan untuk mengukur pencahayaan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan ada hubungan yang searah yang artinya semakin tinggi pencahayaan maka akan meningkatkan resiko terjadinya kelelahan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Wibowo et al. (2020) mengeksplorasi hubungan antara pencahayaan, karakteristik responden, dan kelelahan kerja pada pekerja perusahaan pembuatan kapal. Hasil studi ini menunjukkan bahwa pencahayaan yang memadai dapat mengurangi tingkat kelelahan, terutama pada pekerja dengan pengalaman kerja yang lebih lama. Tetapi berbanding terbalik dengan beberapa penelitian lain yang menyatakan tidak adanya hubungan. Penelitian oleh Elzarka et al. (2017) melibatkan pekerja di sektor manufaktur dan bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pencahayaan terhadap kelelahan kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara tingkat pencahayaan dan tingkat kelelahan kerja. Penelitian ini menyarankan bahwa faktor-faktor lain seperti suhu, kebisingan, dan beban kerja mungkin memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kelelahan kerja dibandingkan dengan pencahayaan.

Adanya hubungan antara pencahayaan dengan kelelahan kerja pada karyawan di perusahaan PT.X ini dikarenakan pencahayaan yang tidak memenuhi standar pada 49 orang (63,6%), dikarenakan intensitas cahaya yang terlalu rendah, pencahayaan yang terlalu redup dapat menyebabkan kelelahan, ketidak teraturan pencahayaan atau pencahayaan yang tidak stabil dalam lingkungan kerja dapat mengganggu konsentrasi dan memicu kelelahan. Selain itu sebagian di antara karyawan yang mengalami kelelahan juga di pengaruhi oleh banyak faktor salah satunya yaitu, Usia dan jenis kelamin, pada penelitian ini terdapat responden terendah dengan usia 51-60 tahun berjumlah 11 orang (14,3%) dengan rata-rata usia responden adalah 35 tahun.

Pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kelelahan kerja akibat masalah pencahayaan di tempat kerja. Dengan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap pencahayaan, memeriksa apakah ada area yang terlalu terang atau terlalu gelap serta lampu yang rusak. Selanjutnya, penting untuk menggunakan pencahayaan yang sesuai dengan kebutuhan tugas di setiap area kerja, menghindari pencahayaan yang terlalu terang atau menyebabkan silau, serta memastikan pencahayaan yang cukup untuk tugas yang membutuhkan ketelitian tinggi. Memberikan istirahat pada mata secara teratur juga penting untuk mengatasi kelelahan kerja yang terkait dengan penggunaan layar dan fokus visual yang berlebihan. Istirahat singkat dengan memalingkan pandangan ke objek yang jauh atau melakukan latihan mata dapat membantu mengurangi kelelahan mata dan menjaga kenyamanan saat bekerja. Yusuf, M. F., et al. (2018).

Pencegahan yang dapat dilakukan oleh perusahaan, perusahaan perlu melakukan penilaian risiko secara menyeluruh terkait pencahayaan di tempat kerja. Identifikasi area dengan pencahayaan yang tidak memadai dan evaluasi dampaknya terhadap kesejahteraan dan kinerja karyawan. Perusahaan dapat melakukan perbaikan pada system pencahayaan. Ini termasuk mengganti lampu yang kurang efisien dengan yang lebih baik, memastikan

distribusi pencahayaan yang merata di seluruh area kerja, dan menghindari efek silau atau bayangan yang mengganggu. Yusuf, M. F., et al. (2018).

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukan uji korelasi *Spearman rank* ($\alpha=0,05\%$) didapatkan *p*-value sebesar $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara pencahayaan dengan kelelahan kerja pada karyawan di perusahaan PT.X. Adapun koefisien korelasi adalah sebesar 0,425 yang artinya hubungan antara pencahayaan dengan kelelahan dalam kategori cukup kuat. Selain itu koefisien korelasi menunjukan hasil (+), artinya hubungan antara pencahayaan dengan kelelahan kerja searah, semakin meningkatnya pencahayaan semakin meningkat kelelahan.

5. SARAN DAN REKOMENDASI

Bagi perusahaan setelah mengetahui akibat dari pencahayaan dan kelelahan kerja para pekerja diperusahaan sebaiknya memastikan bahwa area kerja memiliki pencahayaan yang memadai dan sesuai dengan standar keselamatan dan Kesehatan kerja. Bagi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur agar dapat memberikan informasi baru mengenai hubungan pencahayaan dengan kelelahan kerja. Selain itu juga sebagai bahan pembelajaran terbaru mengenai Kesehatan dan keselamatan kerja sehingga dapat digunakan menjadi sumber referensi untuk penelitian berikutnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai data tambahan awal penelitian selanjut mengenai hubungan pencahayaan dengan kelelahan kerja. Serta mempertimbangkan intervensi atau strategi yang dapat membantu mengurangi kelelahan kerja yang berkaitan dengan pencahayaan, seperti pengaturan pencahayaan yang lebih baik atau perubahan desain lingkungan kerja.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Perusahaan PT.X yang telah berkontribusi memberikan kesempatan untuk terlibat dalam penelitian ini.

7. REFERENSI

- Purnamasari, I., & Tjahjadi, B. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kelelahan Kerja pada Operator di Industri Tekstil (Studi Kasus: PT. X)*. *Jurnal Teknik Industri*, 20(1), 17-26.
- Tavip, W. (2017). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Karyawan Bagian Produksi di PT. XYZ*. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 19(1), 52-58.
- Indriyani, E., & Puspitasari, N. (2019). *Dampak Kelelahan Kerja terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada Karyawan PT. XYZ)*. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 5(1), 11-18.
- Suma'mur, P. K. "Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes), Edisi Kedua." *Jakarta: CV. Agung Seto* (2013).
- Andriani, P. and Cattani, G. (2016) 'Exaptation as source of creativity, innovation, and diversity: Introduction to the Special Section', *Industrial and Corporate Change*, 25(1), pp. 115–131.
- Aziz Rofi'i and Tejamaya, M. (2022) 'Analisis Faktor Risiko Kelelahan Tidak Terkait Pekerjaan pada Pengemudi Dump Truck PT X Tahun 2022: Perbandingan Tiga Kuesioner Pengukuran Kelelahan Secara Subjektif', *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), pp. 56–65.
- Juliana, ., Purna, N. and Aryana, K. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pengrajin Gong Di Dusun Tihingan, Kabupaten Klungkung Tahun 2018', *Jurnal Kesehatan Lingkungan (JKL)*, 8(2), pp. 82–91.

- Suprihatin, E.E. (2021) 'Pengaruh Penganggaran, Prosedur Kalibrasi, Dan Praktik Sumber Daya Manusia Terhadap Kepatuhan Pelaksanaan Kalibrasi Alat Kesehatan Di Puskesmas Se-Kabupaten Gunungkidul', *Jurnal Riset Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha Program Magister Manajemen*, 8(1), pp. 67–79.
- Yanti, R., Ihsan, T. and Lestari, R.A. (2022) 'The Effect of Work Environment Factors on Fatigue in the Cement Industry in Indonesia: A Review', *HealthJournal*, 11(1), pp. 1–12.
- Dwianto, A., & Pudjihardjo, P. (2015). *Pengaruh Intensitas Pencahayaan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus di PT. Kusuma Raja Gemilang)*. *Jurnal Manajemen Produksi dan Operasi*, 5(2), 93-100.
- Budiman, A., Husaini and Arifin, S. (2016) 'Relationship Between Age and Workload Index with Fatigue in Workers at PT Karias Tabing Kencana', *Jurnal Berkala Kesehatan*, 1(2), pp. 121–129.
- Gaol, M.J.L., Camelia, A. and Rahmiwati, A. (2018) 'Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi Pt. Arwana Anugrah Keramik, Tbk', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1), pp. 53–63.

Lampiran Turnitin

NASBUP: RANI MAULIDA
:Hubungan Pencahayaan
dengan Kelelahan Kerja Pada
Karyawan di Perusahaan PT.X
by Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Submission date: 10-Oct-2023 03:26PM (UTC+0800)

Submission ID: 2191206344

File name: RANI_MAULIDA_1911102413085_Naskah_Publikasi.docx (31.35K)

Word count: 2314

Character count: 14927

NASBUP: RANI MAULIDA :Hubungan Pencahayaan dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan di Perusahaan PT.X

ORIGINALITY REPORT

23% SIMILARITY INDEX	22% INTERNET SOURCES	13% PUBLICATIONS	8% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	2%
2	Submitted to Universitas Muhammadiyah Semarang Student Paper	2%
3	dspace.umkt.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
5	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1%
6	Taufiq Ihsan, Resti Ayu Lestari, Rahmadha Yanti. "Pengaruh Faktor Lingkungan Kerja terhadap Kelelahan Kerja Industri Semen di Indonesia: Sebuah Review", HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN, 2022 Publication	1%
7	repository.unmuha.ac.id Internet Source	