

Table Of Content

Journal Cover 2

Author[s] Statement 3

Editorial Team 4

Article information 5

 Check this article update (crossmark) 5

 Check this article impact 5

 Cite this article 5

Title page 6

 Article Title 6

 Author information 6

 Abstract 6

Article content 8

Academia Open

Vol 8 No 1 (2023): June

DOI: 10.21070/acopen.8.2023.7436 . Article type: (Environment)

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Impact of Workplace Environment Color on Worker Performance: Insights from a Cracker Factory

*Dampak Warna Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Pekerja: Wawasan
dari Pabrik Kerupuk*

Boy Isma Putra, boy@umsida.ac.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Cholifah Cholifah, boy@umsida.ac.id, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Ghozali Rusyid Affandi, boy@umsida.ac.id, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

This study aims to explore the influence of workplace environment color on the performance of cracker factory workers. Focusing on a Small and Medium-sized Enterprise (SME) Krupuk, the research investigates the relationship between suitable workplace colors and worker performance. The psychological impact of workplace colors on mood and task execution is examined, considering factors like emotions, concentration, and alertness. Data analysis employs SPSS software for linear regression and cross-tabulation methods, revealing that an illumination level of 44 lux leads to a completion time of 14.15 seconds in the grinding section. The study highlights the desired impact of the color yellow and underscores the significance of color selection in enhancing worker performance.

Highlight:

- **Color-Mood-Performance Link:** This research examines how workplace environment color influences cracker factory workers' performance, considering psychological aspects such as mood, emotions, concentration, and alertness.
- **Data Analysis Methods:** Employing SPSS software, the study employs linear regression and cross-tabulation methods to establish connections between suitable colors, worker performance, and an illumination level of 44 lux.
- **Yellow's Desired Impact:** Results highlight the desired impact of the color yellow on worker performance, emphasizing the importance of thoughtful color selection to enhance productivity.

Keyword: Workplace Environment Color, Worker Performance, Psychological Impact, Illumination Level, Color Selection

Academia Open

Vol 8 No 1 (2023): June

DOI: 10.21070/acopen.8.2023.7436 . Article type: (Environment)

Published date: 2023-08-23 00:00:00

Pendahuluan

Di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat, perusahaan harus mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitasnya. Dalam menghadapi tuntutan yang semakin tinggi, semua faktor dalam organisasi harus bekerja secara optimal, termasuk sumber daya yang dimiliki.

Karyawan adalah aset berharga yang paling penting bagi organisasi atau perusahaan dalam mencapai tujuannya. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk memberikan perhatian yang tepat terhadap faktor manusia di dalam organisasi agar karyawan dapat bekerja dengan performa yang optimal.

Perusahaan dituntut untuk dapat membuat lingkungan kerja yang baik, dengan cara memperhatikan lingkungan kerja yang baik [1]. Salah satu faktor yang harus diperhatikan oleh perusahaan agar tercipta lingkungan kerja atau suasana kerja yang baik adalah masalah pemberian warna dan tingkat pencahayaan pada tempat kerja.

Cahaya mempengaruhi kinerja manusia dalam melihat objek pekerjaan sehingga dapat mencegah terjadinya kesalahan [2]. Pencahayaan yang kurang memadai dapat menyebabkan mata cepat lelah dan kesulitan beradaptasi. Kemampuan mata untuk melihat dengan jelas ukuran objek, tingkat kontras, dan durasi melihat objek tergantung pada intensitas atau pencahayaan dari sumber cahaya. Pencahayaan yang terlalu terang dapat menyebabkan silau, sehingga mata dapat salah mempersepsikan objek.

Interior ruangan, terutama dinding, memiliki pengaruh terhadap seseorang dalam bekerja melalui pengaruh warna. Hal ini disebabkan oleh kemampuan dinding untuk memantulkan atau menyerap cahaya. Beberapa warna memiliki pengaruh yang berbeda, antara lain:

- a. Merah memberikan kesan hangat dan tajam.
- b. Kuning memberikan kesan terang dan luas.
- c. Hijau dan biru memberikan kesan sejuk dan segar.
- d. Warna gelap atau hitam memberikan kesan sempit.

Warna-warna tersebut memberikan dampak psikologis yang menguntungkan atau merugikan terhadap seseorang [2]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, menemukan hubungan antara warna dan emosi, dimana subjek penelitian mengasosiasikan warna tertentu dengan emosi tertentu [3]. Warna juga memberikan pengaruh terhadap fungsi psikologis manusia, yang meliputi: respon emosional, pengalaman emosional, orientasi kognitif dan tindakan terbuka [4]. Studi lain bertujuan untuk menemukan efek psikologis warna pada individu dengan subjek mahasiswa menemukan bahwa warna memiliki pengaruh yang signifikan terhadap suasana hati mahasiswa [5]. Selain itu, sebuah penelitian menemukan bahwa pola universal dalam asosiasi warna-emosi selanjutnya dipengaruhi latar belakang bahasa dan budaya. Warna hangat seperti merah, kuning, dan jingga dapat memicu berbagai emosi mulai dari kenyamanan dan kehangatan hingga permusuhan dan kemarahan, sedangkan warna dingin seperti hijau, biru, dan ungu sering memicu perasaan tenang sekaligus sedih [6]. Berikut adalah beberapa hasil penelitian di mana kondisi pencahayaan dapat mempengaruhi dampak warna terhadap performa kerja: A) Warna cahaya dapat memengaruhi kewaspadaan, kualitas tidur, upaya kognitif, dan performa kerja [7]. B) Pencahayaan alami yang baik dari sinar matahari dapat mengurangi penglihatan kabur, sakit kepala, dan ketegangan mata, yang dapat meningkatkan produktivitas [8]. C) Pencahayaan yang buruk dapat memicu gangguan fisik seperti kelelahan, sakit kepala, atau ketegangan mata, yang dapat berdampak negatif terhadap performa kerja [5].

Secara keseluruhan, kondisi pencahayaan dan warna di lingkungan kerja dapat berdampak signifikan terhadap performa kerja. Hal ini disebabkan karena cahaya dapat memengaruhi efek warna terhadap performa kerja. Penting untuk mempertimbangkan kondisi pencahayaan dan warna saat merancang lingkungan kerja yang mendorong produktivitas dan kesejahteraan [4], [9].

Metode

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di UKM Krupuk Desa Gading, Kecamatan Krembung-Sidoarjo. Penelitian ini dilaksanakan mulai Bulan Januari sampai Juni 2023.

2. Observasi

Dalam kegiatan observasi atau pengamatan secara langsung ini dilakukan dengan turun langsung ke lapangan, yaitu UKM Krupuk Desa Gading yang berfokus pada bagian operator penggilingan untuk mengamati produktivitas

waktu penyelesaian penggilingan krupuk.

3. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara atau teknik yang bertujuan untuk mengumpulkan data keluhan operator pada saat bekerja yang ditujukan pada operator bagian penggilingan di UKM Krupuk Desa Gading terhadap keluhan yang berhubungan dengan sarana prasarana/ lingkungan kerja fisik terhadap waktu penyelesaian penggilingan.

4. Studi Literatur

Selain data secara langsung penelitian ini juga mengutip dari beberapa literature atau sumber, seperti: buku, artikel dan penelitian - penelitian terdahulu yang berhubungan dengan lingkungan kerja fisik. Dengan beberapa kajian pustaka dapat dihasilkan pengertian lingkungan kerja fisik, yang meliputi kebisingan (dB) dan waktu penyelesaian pengerjaan penggilingan di UKM Krupuk.

5. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dengan memasukan nilai pencahayaan dan waktu penyelesaian pengerjaan penggilingan dengan menggunakan bantuan program computer SPSS. Adapun metode yang digunakan adalah metode tabulasi silang.

6. Analisa Pembahasan

Pada tahap analisa pembahasan akan menjelaskan tentang hasil dari perhitungan pada pengolahan data.

7. Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian ini adalah sebagai berikut:

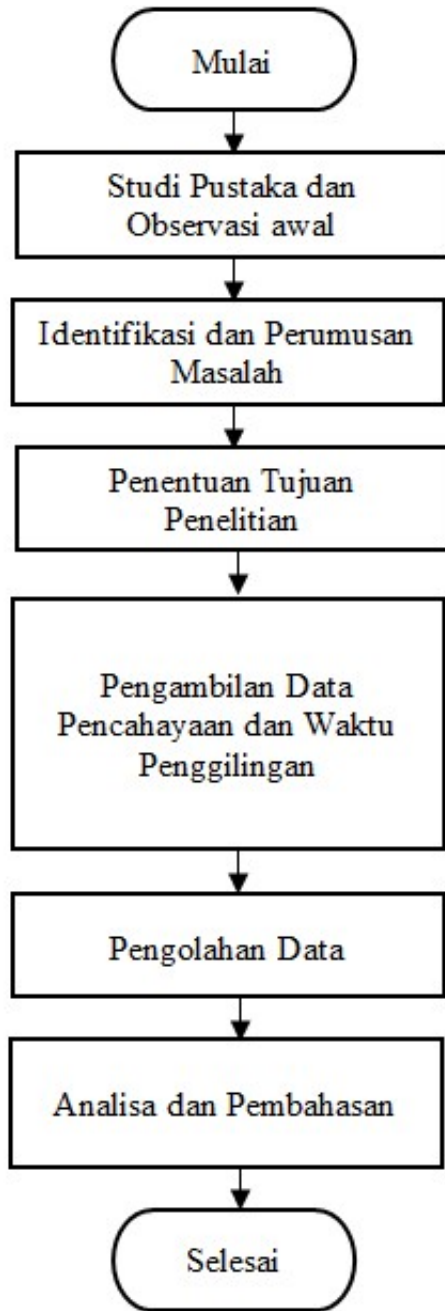


Figure 1. Diagram alir penelitian

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2, dimana hasil dari metode analisa tabulasi silang antara tingkat pencahayaan (lux) dengan waktu penyelesaian bagian penggilingan (menit) memberikan nilai sebesar 14,15 menit dengan nilai pencahayaan sebesar 44 lux. Hal ini membuktikan bahwa produktivitas terbaik dalam waktu menggiling sebesar 14,15 menit, yang artinya bahwa besarnya pencahayaan sebesar 44 lux dapat memberikan pengaruh terhadap waktu penggilingan yang lebih cepat jika dibandingkan dengan besarnya nilai pencahayaan sebesar 43 lux. Dan hasil dari wawancara terhadap operator bagian penggilingan tentang warna lingkungan kerja adalah memilih warna kuning, karena memiliki kesan terang dan luas [2]. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh West yang menyatakan bahwa warna-warna hangat (merah, kuning dan jingga) dapat menciptakan respon aktif di otak dan membawa perasaan gembira, gairah dan terkadang agresif [10]. Penelitian tentang kesan warna kuning juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Douglas, yang menyatakan bahwa warna kemerahan dan kekuningan yang lebih cerah termasuk kebahagiaan, kegembiraan dan cinta [11].

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Produktivitas * Pencahaya an	17	100.0%	0	.0%	17	100.0%

Produktivitas * Pencahayaan Crosstabulation

			Pencahaya an		Total
			43	44	
Produktivitas	14.15	Count	0	1	1
		Expected Count	.4	.6	1.0
14.2	Count	1	1	2	
	Expected Count	.8	1.2	2.0	
14.22	Count	0	1	1	
	Expected Count	.4	.6	1.0	
14.23	Count	1	2	3	
	Expected Count	1.2	1.8	3.0	
14.24	Count	0	1	1	
	Expected Count	.4	.6	1.0	
14.25	Count	2	1	3	
	Expected Count	1.2	1.8	3.0	
14.26	Count	0	2	2	
	Expected Count	.8	1.2	2.0	
14.27	Count	3	1	4	
	Expected Count	1.6	2.4	4.0	
Total	Count	7	10	17	
	Expected Count	7.0	10.0	17.0	

Figure 2. Hasil Analisa Tabulasi Silang

Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa tingkat pencahayaan dan penerangan eksterior di tempat kerja sebesar 44 lux, akan memberikan dampak waktu penyelesaian penggilingan sebesar 14,15 menit. Serta warna yang dikehendaki oleh pekerja bagian penggilingan adalah warna kuning.

References

1. Y. M. Muhammad Rizki, Djahur Hamid, "(Studi Pada Karyawan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur Area Pelayanan Dan Jaringan Malang)," J. Adm. Bisnis, vol. 37, no. 2, pp. 63-71, 2016, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/71944-ID-pengaruh-motivasi-terhadap-kinerja-karya.pdf>
2. B. I. Putra and R. B. Jakaria, Buku Ajar Perancangan Sistem Kerja. Umsida Press, 2020.
3. Achint Kaur, "A Link Between Colors and Emotions; A Study of Undergraduate Females," Int. J. Eng. Res., vol. V9, no. 09, pp. 553-557, 2020, doi: 10.17577/ijertv9is090319.
4. A. J. Elliot, "Color and psychological functioning: A review of theoretical and empirical work," Front. Psychol., vol. 6, no. APR, pp. 1-8, 2015, doi: 10.3389/fpsyg.2015.00368.
5. S. Kurt and K. K. Osueke, "The Effects of Color on the Moods of College Students," SAGE Open, vol. 4, no. 1, p. 215824401452542, 2014, doi: 10.1177/2158244014525423.
6. D. Jonauskaitė et al., "Universal Patterns in Color-Emotion Associations Are Further Shaped by Linguistic

- and Geographic Proximity," *Psychol. Sci.*, vol. 31, no. 10, pp. 1245-1260, 2020, doi: 10.1177/0956797620948810.
7. E. M. Hennig, "Measurement and evaluation of loads on the human body during sports activities," *ISBS-Conference Proc. Arch.*, 1998, [Online]. Available: <https://ojs.uib.uni-konstanz.de/cpa/article/view/1139>
 8. N. Kwallek, K. Soon, and C. M. Lewis, "Work week productivity, visual complexity, and individual environmental sensitivity in three offices of different color interiors," *Color Res. Appl.*, vol. 32, no. 2, pp. 130-143, 2007, doi: 10.1002/col.20298.
 9. F. Takahashi and Y. Kawabata, "The association between colors and emotions for emotional words and facial expressions," *Color Res. Appl.*, vol. 43, no. 2, pp. 247-257, 2018, doi: 10.1002/col.22186.
 10. B. West and J. Silberman, "A Colorful Impact: The Psychological Impact of Colors," *J. Student Res.*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.47611/jsrhs.v8i2.1287.
 11. D. Guilbeault, E. O. Nadler, M. Chu, D. R. Lo Sardo, A. A. Kar, and B. S. Desikan, "Color associations in abstract semantic domains," *Cognition*, vol. 201, no. December 2019, p. 104306, 2020, doi: 10.1016/j.cognition.2020.104306.