

Pemantauan dan Upaya Peningkatan Intensitas Pencahayaan Lokal Pada Pekerjaan Menjahit di KUB Mampu Jaya untuk Mencegah Kelelahan pada Mata

Moch. Sahri^{1*}, Friska Ayu¹, Merry Sunaryo¹, Abdul Hakim Zakkiy Fasya¹, Hani Faradis¹, Rizky Rahadian Wicaksono²

¹Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya , Surabaya, Indonesia

²Universitas Islam Lamongan, East Java, Indonesia

Email: sahrimoses@unusa.ac.id

ABSTRACT

Keywords:

Lighting, UKK Post,
Sewing, Eyestrain

***Corresponding Author**

The purpose of this community service activity is to help increase the intensity of additional lighting in each work unit that is still low in lighting intensity. The implementation method in this activity starts from a site survey, coordination with related parties such as the Surabaya city health office and the local health center as the coordinator of the occupational health post. Then measure the intensity of lighting and increase additional lighting on work units with less lighting intensity. The measurement results in all work units obtained an average lighting intensity value of 107 lux (standard 500 lux). After installing additional local lighting, the results obtained are the intensity of the lighting with an average of 928 lux. When viewed from the measurement results before and after local lighting was installed, there was an increase in lighting intensity. After the intervention with the installation of local lighting there was an increase in the intensity of the lighting in accordance with the standard lighting for the type of sewing work. This condition needs to be maintained so that workers feel comfortable and complaints of eye fatigue can be minimized. In addition, it is necessary to measure periodically to ensure the intensity of the lighting is in accordance with the standard.

Please cite this article in APA style as:

Junaidah, Saputra, R. Fanisyah, E. (2022). Pemantauan dan Upaya Peningkatan Intensitas Pencahayaan Lokal Pada Pekerjaan Menjahit di KUB Mampu Jaya untuk Mencegah Kelelahan pada Mata. *Communataire: Journal of Community Service*, 1(2), 91-95.

PENDAHULUAN

Kelompok usaha bersama (KUB) mapan jaya merupakan salah satu UKM yang berada di eks lokasi dolly yang berada di kota Surabaya. Usaha ini sebagai wujud tanggung jawab dan usaha positif dari pemerintah kota Surabaya sejak penutupan lokasi dolly tahun 2014 silam. Semenjak ditutupnya lokasi dolly perekonomian di wilayah tersebut menurun sehingga pemerintah kota Surabaya berupaya penuh untuk menghidupkan perekonomian di wilayah tersebut melalui berbagai macam pelatihan keterampilan dan kewirausahaan. Salah satu pelatihan yang diadakan adalah pelatihan membuat sandal dan sepatu sehingga terbentuklah kelompok usaha bersama ini (Silvia, 2014). Usaha ini sudah sepantasnya mendapatkan dukungan berbagai pihak termasuk dari perguruan tinggi. Perguruan tinggi sudah semestinya ikut ambil bagian sesuai dengan bidang keilmuan yang dimiliki oleh masing-masing perguruan tinggi. Salah satu dukungan dari perguruan tinggi yaitu melalui program pengabdian kepada masyarakat yang menawarkan berbagai macam solusi yang ditawarkan sesuai permasalahan yang ada.

Berdasarkan hasil identifikasi risiko dan bahaya yang telah dilakukan, terdapat berbagai macam permasalahan diantaranya adalah pencahayaan yang ada di lokasi usaha tersebut belum memenuhi standard. Tingkat pencahayaan yang tidak memenuhi standard dapat menyebabkan gangguan kesehatan terutama pada mata. Pencahayaan yang kurang akan menyebabkan pupil membesar yang berakibat menurunnya ketajaman penglihatan sehingga mata akan sulit memfokuskan objek dan sensitivitas terhadap kontras yang meningkatkan efek silau (Jumini, 2018). Selain itu fotoreseptor kerucut yang mengendalikan proses akomodasi menjadi meningkat sehingga terjadi kontraksi otot siliaris secara terus-menerus, maka suplai oksigen menurun dan merangsang glikolisis anaerob yang mengakibatkan penumpukan asam laktat yang menyebabkan nyeri, stres dan kelelahan pada otot mata (Khoiriyah, 2019; Noorhidaya, 2019).

Tujuan utama dari kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan intensitas pencahayaan pada meja kerja jahit untuk mengurangi kelelahan pada mata. Harapkan dari kegiatan ini intensitas pencahayaan di tempat kerja tersebut memenuhi standard berdasarkan jenis pekerjaan yang dilakukan sehingga kelelahan pada mata pekerja dapat diminimalkan.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu melakukan pengukuran langsung intensitas pencahayaan dan melakukan pemasangan pencahayaan local pada titik focus di area kerja. Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat diadakan di UD MAMPU JAYA yg berlokasi di Jl. Kupang Gn. Tim. I No.20-22, Putat Jaya, Kec. Sawahan,

Kota SBY, Jawa Timur 60255. Sasaran peserta adalah kelompok usaha Bersama yang melakukan menjahit sepatu. Adapun Tahapan Pelaksanaan kegiatan sebagai berikut;

- a. Koordinasi dengan mitra dan pos UKK puskesmas setempat
- b. Melakukan survey lokasi mitra.
- c. Melakukan pengukuran intensitas pencahayaan sebelum dan setelah dilakukan perbaikan
- d. Melakukan upaya perbaikan pencahayaan ditempat kerja dengan cara pemasangan pencahayaan tambahan.

Evaluasi program ini dilakukan dengan cara analisis perbedaan intensitas pencahayaan sebelum dan setelah program di terapkan. Data hasil pengukuran intensitas pencahayaan akan dibandingkan dengan nilai standard berdasarkan peraturan Menteri kesehatan nomor 70 tahun 2016 tentang Kesehatan lingkungan kerja industri. Evaluasi program ini akan disampaikan kepada koordinator pos UKK di puskesmas setempat agar dengan harapan dapat menjadi masukan untuk peningkatan program kegiatan pos UKK.

HASIL DAN DISKUSI

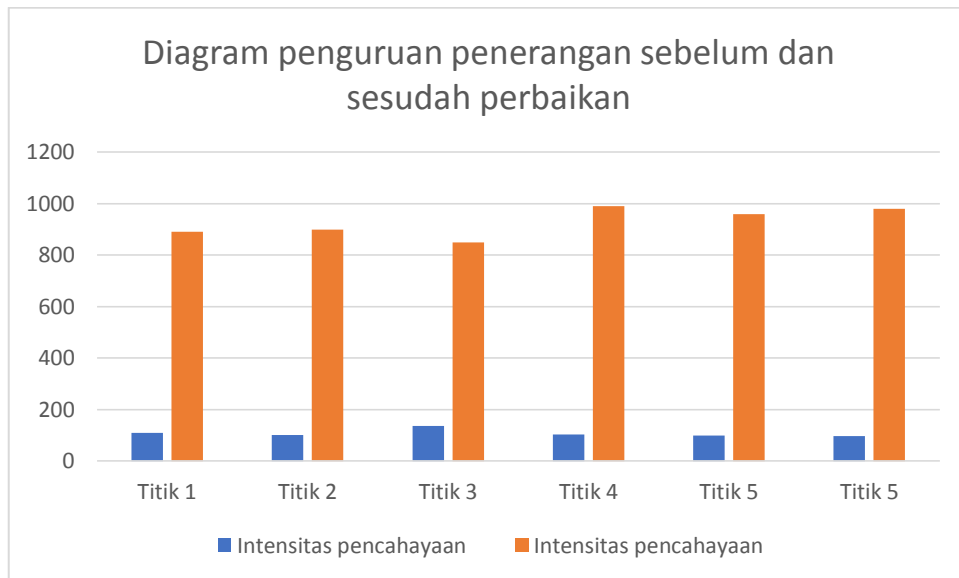
Pengukuran pencahayaan dilakukan dengan menggunakan lat lux meter merek Lutron. Untuk menjamin keakuratan data hasil pengukuran alat ini telah di kalibrasi dari Lembaga kalibrasi yang sudah terakreditasi. Hasil pengukuran intensitas pencahayaan sebelum dan sesudah dilakukan pemasangan local lighting dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Table 1 Hasil pengukuran pencahayaan sebelum dan sesudah pemasangan local lighting pada KUB Mampu Jaya tahun 2022

Titik pengukuran	Intensitas pencahayaan	
	Sebelum (lux)	Sesudah (lux)
Titik 1	109	890
Titik 2	100	900
Titik 3	137	850
Titik 4	102	990
Titik 5	99	960
Titik 5	96	980

Berdasarkan table 1 dapat dilihat bahwa semua titik pengukuran mempunyai hasil intensitas pencahayaan rata-rata 107 lux. Berdasarkan peraturan Menteri kesehatan nomor 70 tahun 2016 tentang Kesehatan lingkungan kerja industry standard pencahayaan untuk pekerjaan menjahit minimal sebesar 500 - 750 lux. Sehingga hasil pengukuran sebelum dilakukan pemasangan local lighting belum memnuhi standard. pencahayaan tidak memenuhi standard (suram ataupun menyilaukan), maka dapat menyebabkan

produktivitas tenaga kerja menurun atau menjadi rendah (6). Semakin besar ketidaksesuaian intensitas pencahayaan di tempat kerja, maka semakin tinggi keluhan kelelahan mata. Semakin berisiko jarak penglihatan pekerja, semakin tinggi keluhan kelelahan mata (7). Sehingga hal ini perlu dilakukan upaya perbaikan peningkatan intensitas pencahayaan dengan melakukan pemasangan local lighting. Dari hasil pemasangan local lighting pada setiap unit kerja didapatkan hasil intensitas pengukuran pencahayaan rata-rata 928 lux.



Gambar 1. Diagram hasil pengukuran pencahayaan sebelum dan sesudah pemasangan local lighting



Gambar. 2 (a) pengukuran intensitas pencahayaan ; (b) pemasangan pecahaya local ; (c) pengukuran pencahayaan sesudah pemasangan local lighting; (d) penyerahan secara simbolis local lighting

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di KUB mampu jaya ini memberikan gambaran kondisi pencahayaan sebelum di lakukan intervensi. Setelah dilakukan intervensi dengan pemasangan pencahayaan local sehingga terjadi peningkatan intensitas pencahayaan sesuai dengan standard pencahayaan untuk jenis pekerjaan teliti (mmebutuhkan intensitas minimal 300 lux) seperti menjahit. Kondisi ini perlu dipertahankan agar pekerja merasa nyaman dan kelulah kelelahan mata dapat diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartanto, D. D., & Sylvia, M. (2017). Perancangan Rebranding Pj Collection Kub Mampu Jaya. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(10), 10.
- Jumini, S. (2018). *Fisika Kedokteran*. Penerbit Mangku Bumi.
- Khoiriyah, I. A., Jayanti, S., & Widjasena, B. (2019). Hubungan Intensitas Pencahayaan, Kelelahan Mata Dan Gangguan Ketajaman Penglihatan Pada Pekerja Bagian Inspecting Pt. Tekstil X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 7(4), 67-73.
- Noorhidayah, N. S. (2019). *Hubungan Intensitas Pencahayaan Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Pegawai Sekditjen Pembangunan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Di Kemendesa Jakarta Selatan Tahun 2019* (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).
- Sahri, M., & Hutapea, O. (2019). Analysis And Evaluation Of Office Indoor Air Quality In Surabaya City. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 4(1), 1-12.
- Soeripto, M. (2008). Higiene industri. *Jakarta: Balai Penerbit FKUI*, 475.
- Nurhayati, I., Atmojo, T. B., & Sari, Y. (2022). Hubungan Intensitas Pencahayaan Dan Jarak Penglihatan dengan Keluhan Kelelahan Mata Operator Jahit. *IKESMA*, 18(1), 45-51.