

## Observasi Lingkungan Kerja dan Keamanan Kerja di PT Surya Plastik Samarinda

Ahmad Fahrudin<sup>1\*</sup>, Tri Murti<sup>1</sup>, Safitri Juniarti<sup>1</sup>, Ahmad Rifaldi<sup>1</sup>

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, STIKES Mutiara Mahakam Samarinda  
ahmadfahrudin@stikesmm.ac.id

### ABSTRAK

Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di sektor industri informal seperti PT Surya Plastik masih tergolong rendah, sehingga menimbulkan risiko terhadap kesehatan dan keselamatan kerja. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan penggunaan APD melalui pendekatan edukatif dan partisipatif. Kegiatan dilakukan melalui observasi lingkungan kerja, edukasi tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa intensitas kebisingan di area pencacahan mencapai 100,2 dBA, melebihi ambang batas yang ditetapkan Permenaker No. 5 Tahun 2018, yaitu 85 dBA. Selain itu, pekerja belum patuh menggunakan APD, serta belum mendapat edukasi memadai terkait K3 dan PHBS. Kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan pemahaman pekerja serta menumbuhkan komitmen awal manajemen untuk menerapkan praktik keselamatan kerja secara berkelanjutan, misalnya dengan mulai menyediakan APD yang dibutuhkan, memberikan arahan penggunaan APD, serta berencana melakukan monitoring kepatuhan pekerja di lingkungan kerja.

**Kata Kunci:** Alat Pelindung Diri, Keselamatan Kerja, Edukasi, UMKM, Pengabdian Masyarakat

### ABSTRACT

*Compliance with the use of Personal Protective Equipment (PPE) in the informal industrial sector, such as PT Surya Plastik, remains relatively low, thereby posing risks to occupational health and safety. This community service activity aimed to raise awareness and compliance with PPE use through educational and participatory approaches. The activities were carried out through workplace observations and education on Clean and Healthy Living Behavior (CHLB). The results showed that noise intensity in the shredding area reached 100.2 dBA, exceeding the threshold set by Minister of Manpower Regulation No. 5 of 2018, which is 85 dBA. In addition, workers had not complied with PPE use and had not received adequate education related to Occupational Health and Safety (OHS) and CHLB. This community service activity was able to improve workers' understanding and foster the initial commitment of management to implement sustainable occupational safety practices, such as by beginning to provide the required PPE, giving instructions on PPE usage and planning to monitor workers' compliance in the workplace.*

**Keywords:** Personal Protective Equipment, Occupational Safety, Education, MSMEs, Community Service

### PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting yang harus diperhatikan dalam setiap kegiatan industri, khususnya dalam melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya yang dapat menyebabkan penyakit atau kecelakaan kerja (Sutalaksana, 2006). Salah satu bentuk penerapan K3 adalah dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) secara konsisten oleh seluruh pekerja. Namun, kenyataannya di lapangan, tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD masih rendah,

seperti yang ditemukan dalam observasi di PT Surya Plastik.

PT Surya Plastik adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengumpulan dan pengolahan limbah plastik dan logam. Proses operasional di perusahaan ini melibatkan kegiatan pencacahan plastik menggunakan mesin yang menghasilkan kebisingan tinggi. Hasil pengukuran dengan *sound level meter* menunjukkan bahwa intensitas kebisingan pada mesin cacah mencapai 100,2 dBA, jauh melebihi ambang batas yang ditetapkan oleh

Permenaker No. 5 Tahun 2018, yaitu 85 dBA untuk durasi kerja 8 jam per hari. Kebisingan yang tinggi berisiko menyebabkan gangguan pendengaran, terutama bila pekerja tidak menggunakan penutup telinga yang sesuai standar (Widodo, 2021).

Hasil Observasi menunjukkan bahwa perusahaan belum menyediakan APD seperti masker, sarung tangan, maupun pelindung telinga bagi pekerja dan pekerja juga tidak memiliki APD secara mandiri. Kondisi ini mengakibatkan sebagian besar pekerja bekerja tanpa APD. Jika dibiarkan akan meningkatkan risiko Penyakit Akibat Kerja (PAK) seperti gangguan pernapasan, gangguan pendengaran dan cedera tangan.

Literatur sebelumnya, seperti yang dijelaskan oleh Hidayat (2020), menyatakan bahwa faktor rendahnya penggunaan APD berkaitan erat dengan tingkat pengetahuan pekerja, budaya kerja, dan minimnya pengawasan dari pihak manajemen. Penelitian lain oleh Sari *et al.* (2019) juga menunjukkan bahwa pelatihan dan edukasi yang tepat dapat meningkatkan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD hingga 70%.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk, meningkatkan pengetahuan pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD, meningkatkan kepatuhan dalam penggunaan APD sesuai dengan standar K3, mencegah terjadinya Penyakit Akibat Kerja (PAK) pada pekerja melalui intervensi edukatif dan monitoring.

Perubahan sosial yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terciptanya budaya kerja yang lebih aman dan sehat, di mana pekerja secara sadar dan disiplin menggunakan APD dalam setiap kegiatan kerja. Subjek pengabdian dipilih karena tingkat risikonya yang tinggi dan masih minimnya penerapan K3, sehingga intervensi edukatif dinilai sangat relevan dan dibutuhkan.

## **METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, dilakukan pengukuran kebisingan di area kerja untuk mengetahui tingkat paparan suara yang dialami pekerja. Selanjutnya, dilakukan pengukuran pencahayaan guna menilai kecukupan intensitas cahaya di lingkungan kerja. Tahap berikutnya adalah wawancara dengan pekerja untuk menggali informasi

mengenai pengalaman, pemahaman, serta kebiasaan mereka terkait keselamatan dan kesehatan kerja. Selain itu, dilakukan pula observasi kondisi fisik meliputi bangunan, peralatan yang digunakan, serta aspek kebersihan lingkungan kerja. Sebagai bagian dari observasi, ditelaah pula alur pengelolaan sampah yang diterapkan perusahaan untuk memastikan bahwa praktik pengelolaan limbah dilakukan dengan baik dan tidak menimbulkan risiko tambahan terhadap kesehatan pekerja maupun lingkungan sekitar. Subjek Pengabdian:

Sasaran kegiatan tertuju pada pemilik dan pegawai PT Surya Plastik.

Lokasi Pengabdian:

Kegiatan pengabdian dilakukan di PT Surya Plastik Gg Ring Road Samarinda. Pemilihan Lokasi tersebut masih belum terjamahnya edukasi terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja khususnya terkait APD.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Permasalahan utama yang ditemukan di PT Surya Plastik adalah rendahnya kesadaran dan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), khususnya di bagian pencacahan dan pengumpulan hasil cacahan. Dari observasi lapangan, pekerja pada bagian tersebut tidak menggunakan sarung tangan, masker, maupun pelindung telinga, padahal mereka bekerja dalam kondisi kebisingan tinggi (100,2 dBA) dan pencahayaan yang rendah (83 lux). Berdasarkan Permenaker No. 5 Tahun 2018, nilai ambang batas kebisingan adalah 85 dBA, dan untuk pencahayaan pada pekerjaan yang membutuhkan ketelitian minimal 200 lux. Fakta ini menunjukkan bahwa pekerja terpapar risiko tinggi gangguan pendengaran dan kecelakaan kerja karena keterbatasan visibilitas (Lin, 2014).

Berdasarkan wawancara dengan beberapa pekerja, diketahui bahwa mereka belum pernah mendapatkan sosialisasi maupun pelatihan mengenai K3, sehingga belum memahami sepenuhnya bahaya kebisingan maupun pencahayaan rendah terhadap kesehatan. Pekerja mengaku tidak pernah diberikan APD oleh perusahaan dan mereka juga tidak terbiasa membeli APD sendiri, sebagian pekerja bahkan beranggapan bahwa menggunakan masker atau *earplug* justru mengganggu kenyamanan saat bekerja. Hal ini memperkuat temuan observasi

bahwa rendahnya kepatuhan bukan hanya dipengaruhi oleh perilaku pekerja, tetapi juga karena ketiadaan dukungan sarana dari pihak perusahaan.

Berdasarkan hasil kajian Anggraini (2022), pekerja yang terpapar kebisingan tinggi indikasinya akan mengalami gangguan pendengaran sekitar 7,7 kali lebih tinggi dibanding yang terpapar rendah. pekerja yang tidak menggunakan APD berisiko mengalami gangguan pendengaran sekitar 4,2 kali lebih besar daripada yang menggunakan APD secara konsisten. Selain itu intensitas kebisingan tinggi ditambah dengan ketidakpatuhan penggunaan APD merupakan faktor risiko utama munculnya gangguan pendengaran pada pekerja.

Pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui edukasi kepada pemilik dan manajemen PT Surya Plastik dengan metode sosialisasi dan diskusi partisipatif. melalui penyampaian materi secara verbal kepada pemilik dan manajemen PT Surya Plastik. Pada kegiatan ini, tim pengabdian menjelaskan secara langsung mengenai pentingnya penggunaan APD, jenis-jenis APD yang sesuai dengan risiko kerja, serta regulasi K3 yang berlaku, khususnya Permenaker No. 5 Tahun 2018 mengenai kebisingan di tempat kerja. Penyampaian dilakukan dengan bahasa sederhana dan komunikatif agar mudah dipahami, serta disertai dengan contoh kasus nyata di lingkungan kerja sehingga pesan lebih mudah diterima dan diingat.

Setelah penyampaian materi, dilanjutkan dengan diskusi partisipatif yang melibatkan pemilik dan manajemen untuk mengidentifikasi tantangan utama dalam penerapan APD di perusahaan, seperti keterbatasan biaya, rendahnya kesadaran pekerja atau kurangnya pengawasan. Diskusi ini diarahkan untuk menggali solusi praktis yang dapat segera dilakukan, misalnya penyediaan APD dasar (masker, earplug, sarung tangan), penyusunan aturan internal penggunaan APD, serta mekanisme monitoring kepatuhan pekerja. Pendekatan ini, diharapkan terbentuk komitmen bersama antara pemilik dan manajemen untuk memulai langkah-langkah nyata dalam penerapan praktik K3 secara berkelanjutan. (Rachmawati, 2018).

Manajemen PT Surya Plastik berperan aktif dalam kegiatan ini. Dampak yang diterima oleh pemilik PY Surya Plastik peningkatan pemahaman pekerja tentang risiko kerja dan cara pencegahannya. Pihak manajemen

berkomitmen untuk menyediakan APD secara rutin dan melakukan pengawasan berkala. Hal itu akan membentuk budaya kerja yang lebih memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (Prihatin, 2020).

Perubahan ini sejalan dengan temuan Sari *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa edukasi dan pelatihan K3 mampu meningkatkan kepatuhan penggunaan APD hingga 65% dalam waktu tiga bulan.

Peluang keberlanjutan dari kegiatan ini cukup besar karena pihak manajemen menyadari pentingnya K3 dan bersedia menyediakan APD secara berkala. Adanya rencana tindak lanjut berupa pengawasan internal dan pembentukan tim K3 kecil di lingkungan perusahaan. Penerapan K3 akan meningkatkan produktifitas dan keselamatan, sehingga menjadi kebutuhan jangka panjang.

Hal ini sesuai dengan pandangan Geller (2001) bahwa keselamatan kerja yang berkelanjutan bergantung pada perubahan perilaku dan sistem dukungan organisasi.

Tabel 1. Hasil Pengukuram Kebisingan

| No | Lokasi                 | Intensitas |
|----|------------------------|------------|
| 1  | Penggilingan bawah     | 100,3 dBA  |
| 2  | Penggilingan atas      | 100,2 dBA  |
| 3  | Sortir belakang        | 74,5 dBA   |
| 4  | Mesin press            | 75,5 dBA   |
| 5  | Sortir paling belakang | 60,4 dBA   |

Berdasarkan Tabel 1. terdapat hasil pengukuran melebihi nilai ambang batas pada penggilingan bawah dan atas dengan hasil 100 dBA. Adapun menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja nilai ambang batas kebisingan ialah 85 dBA. Jika telah melebihi dari nilai ambang batas, pekerja risiko terjadinya penurunan pendengaran bahkan sampai *hearing loss*.

Tabel 2. Hasil Pengukuram Pencahayaan

| No | Lokasi              | Intensitas |
|----|---------------------|------------|
| 1  | Sortir bagian depan | 122 Lux    |
| 2  | Pengumpulan sampah  | 74 Lux     |
| 3  | Mesin cacah         | 83 Lux     |

Berdasarkan Tabel 2. terdapat hasil yang telah diukur kurang dari nilai ambang batas. Adapun menurut Peraturan Menteri

Ketenagakerjaan RI Nomor 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja nilai ambang batas pencahayaan ialah 200 Lux. Jika kurang dari nilai ambang batas, pekerja risiko terjadinya lelah mata dan fungsi lihat mulai menurun seiring lamanya masa kerja.



Gambar 1. Pengukuran Kebisingan

Pada Gambar 1 dilakukan pengukuran kebisingan pada pekerja di bagian mesin atas dengan alat *sound level meter*. Hal yang sama juga dilakukan pada pekerja di bagian mesin bawah dan pengumpul hasil cacahan sampah plastik.



Gambar 2. Edukasi kepada Pemilik PT Surya Plastik

Pada Gambar 2 dilakukan pemberian edukasi pada hasil temuan setelah observasi lapangan dengan memberikan arahan agar menerapkan lingkungan kerja dan keamanan kerja demi terciptanya keselamatan kerja bagi orang yang berada dan bekerja di lingkungan PT Surya Plastik.

## KESIMPULAN

Hasil pengabdian masyarakat di PT Surya Plastik menunjukkan bahwa intensitas

kebisingan di area kerja, khususnya pada mesin pencacah, mencapai 100,2 dBA, melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yang ditetapkan Permenaker No. 5 Tahun 2018 sebesar 85 dBA. Selain itu, kepatuhan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) masih rendah, terutama pada bagian kerja yang memiliki risiko tinggi. Minimnya edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta keselamatan kerja turut memperburuk kondisi tersebut.

Manajemen perlu menyediakan dan mewajibkan penggunaan APD sesuai standar di setiap unit kerja. Dilakukan edukasi dan pelatihan rutin terkait K3 dan PHBS untuk seluruh pekerja. Perusahaan dapat membentuk tim K3 internal untuk mendukung pengawasan dan keberlanjutan program keselamatan kerja.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya pada Pemilik dan Pegawai PT Surya Plastik yang telah bersedia menjadi tempat untuk dilakukan pengabdian masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, M. T. (2022). *Hubungan Intensitas Kebisingan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja Pabrik Tekstil*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 21(3).
- Geller, E. S. (2001). *The Psychology of Safety Handbook*. CRC Press.
- Hidayat, R. (2020). Pengaruh Edukasi Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Industri Kecil. *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, 9(2), 45–52.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Jakarta: Kemnaker RI.
- Lin, C.-C. (2014). Effect of noise intensity and illumination intensity on visual performance. *Perceptual and Motor Skills*, 119(2), 441–45.
- Prihatini, N. M., & Nugroho, H. S. W. (2020). Penerapan Program K3 Pada UMKM: Studi Kasus Pada Industri Pengolahan. *Jurnal Abdimas Nusantara*, 2(1), 33–40.
- Rachmawati, E., & Sudarso, A. (2018). Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pekerja Terhadap Penggunaan APD di Industri Logam. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 87–94.

- Sari, M., Lestari, D., & Anwar, R. (2019). Efektivitas Penyuluhan K3 dalam Meningkatkan Penggunaan APD di Industri Pengolahan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 22–29.
- Sutalaksana, I. Z., Ruhana, S., & Tjakraatmadja, J. H. (2006). *Ergonomi: Untuk Desain Kerja yang Produktif*. ITB Press.
- Widodo, A., & Fitriani, D. (2021). Evaluasi Risiko Kesehatan Akibat Paparan Kebisingan di Lingkungan Kerja. *Jurnal Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 15(1), 14–22.