

Evaluasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (Studi Kasus PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari)

Islamiyati Jahada Haluti^{1*}, Raldy S.Hadjim²

^{1,2}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Luwuk
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Baru, Luwuk, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, (0461) 23452

*Korespondensi Penulis, E-mail: islamiyati.1997@gmail.com

Abstrak

PT. Mutiara Luwuk Bintang lestari merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan berbagai jenis furniture yang memiliki risiko kecelakaan kerja. Untuk itu penerapan Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) diharapkan mampu menurunkan angka kecelakaan kerj, karena keselamatan kerja tidak hanya menjadi tanggung jawab sistem perusahaan namun kesadaran setiap individu untuk menghindari kecelakaan kerja. Alat Pelindung Diri K3 atau APD K3 merupakan bentuk implementasi ketentuan K3 di lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Mutiara Bintang Lestari. Data primer diperoleh dari observasi, wawancara, dan pengisian ceklis. Hasil penelitian : (1) penggunaan alat pelindung diri belum dilaksanakan oleh seluruh pekerja produksi furniture di PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari. Pada proses produksi busa pekerja belum menggunakan masker, kacamata, sepatu, dan menggunakan baju berlengan pendek. (2) pada proses pemotongan busa seluruh pekerja tidak menggunakan kacamata dan sarung tangan dan 1 dari 2 orang pekerja tidak menggunakan masker. (3) pada proses pembuatan per menggunakan mesin manual seluruh pekerja tidak menggunakan kacamata dan sarung tangan. (4) Paparan debu kayu yang berlebihan yang dapat menyebabkan penyakit pernapasan. Paparan bahan kimia berbahaya seperti lem, dan cat, yang dapat menyebabkan iritasi kulit dan gangguan Kesehatan lainnya. selanjutnya berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk melakukan tindakan-tindakan administratif dan menyediakan APD yang sesuai bagi pekerja yang terpapar bahaya sebagai upaya implementasi keselamatan dan Kesehatan kerja sepenuhnya.

Kata kunci: evaluasi, keselamatan dan Kesehatan kerja, alat pelindung diri (APD), produksi busa

Abstract

PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari is a company engaged in the production of various types of furniture, which entails the risk of workplace accidents. Therefore, the implementation of Occupational Health and Safety (OHS) is expected to reduce the incidence of work-related accidents, as workplace safety is not only the responsibility of the company's system but also the awareness of each individual to prevent accidents. Personal Protective Equipment (PPE) is a form of implementing OHS provisions in the work environment. This study aims to determine the implementation of Occupational Health and Safety at PT. Mutiara Bintang Lestari. Primary data were obtained from observations, interviews, and checklist completion. The results of the study are as follows: (1) The use of personal protective equipment has not been implemented by all furniture production workers at PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari. During the foam production process, workers do not use masks, goggles, shoes, and still wear short-sleeved shirts. (2) During the foam cutting process, all workers do not use goggles and gloves, and 1 out of 2 workers do not use masks. (3) During the manual machine operation process, all workers do not use goggles and gloves. (4) Excessive exposure to wood dust can cause respiratory diseases. Exposure to hazardous chemicals such as adhesives and paint can cause skin irritation and other health issues. Based on the research results, it is recommended to take administrative actions and provide appropriate PPE for workers exposed to hazards as a full implementation effort of occupational health and safety.

Keywords: Evaluation, occupational health and safety, personal protective equipment (PPE), foam production

1. Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah aspek penting yang harus diperhatikan dalam setiap lingkungan kerja, terutama di industri-industri yang melibatkan risiko potensial terhadap kecelakaan dan penyakit kerja. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi salah satu upaya yang efektif untuk melindungi para pekerja dari bahaya-bahaya potensial di tempat kerja (Sudarmo et al., 2016). PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari, sebuah perusahaan yang bergerak dalam produksi berbagai jenis furniture, tidak terkecuali dari kebutuhan akan K3 yang memadai, termasuk penggunaan APD yang tepat. (Indah, 2017).

Sebagai perusahaan yang beroperasi dalam industri produksi, PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari menghadapi berbagai potensi bahaya di lingkungan kerja, termasuk risiko terhadap cedera fisik dan penyakit terkait pekerjaan. Pada saat yang sama, karyawan di perusahaan ini mungkin terpapar dengan berbagai bahan kimia dan debu kayu yang dapat berdampak negatif pada kesehatan mereka jika tidak diatasi dengan tepat.

Namun, kendati pentingnya penggunaan APD telah diakui secara luas, implementasi dan kepatuhan terhadap penggunaan APD di tempat kerja seringkali menjadi masalah (Prabowo & Widodo, 2018). Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kesadaran yang rendah akan risiko bahaya, ketersediaan dan aksesibilitas APD yang kurang memadai, serta kurangnya pemahaman atau pelatihan tentang pentingnya penggunaan APD (Brito, 2005).

Oleh karena itu, penelitian evaluasi keselamatan dan kesehatan kerja dalam penggunaan APD di PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari menjadi relevan dan penting untuk dilakukan. Penelitian ini akan memberikan pemahaman yang mendalam tentang praktik penggunaan APD di tempat kerja, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terhadap penggunaan APD. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan strategi dan intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan ini.

Selain itu, penelitian ini juga akan memberikan kontribusi pada pengetahuan ilmiah dalam bidang K3, khususnya dalam konteks industri produksi (Erfian & Raharjo, 2020). Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang tantangan dan peluang dalam meningkatkan praktik K3, serta menjadi dasar untuk perbaikan berkelanjutan dalam manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di berbagai industri.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode wawancara dengan pekerja. Metode kualitatif dipilih untuk mendapatkan pemahaman tentang penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari khususnya pada proses pembuatan furniture rumah tangga berupa springbed. Metode ini memungkinkan penulis untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi penggunaan APD dalam konteks keselamatan dan Kesehatan kerja. Adapun Subjek dari penelitian ini adalah para pekerja proses produksi springbed di PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari.

Instrument checklist digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Instrument ini terdiri dari beberapa komponen, termasuk observasi, wawancara, diskusi kelompok, dan analisis dokumen.

Observasi dilakukan untuk mengamati langsung keadaan lingkungan kerja pada proses produksi springbed di PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari. Penulis mencatat jenis APD, kondisi APD serta tempat APD digunakan. Wawancara dilakukan dengan manajer produksi atau supervisor untuk memahami kebijakan perusahaan terkait penggunaan APD. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan pekerja langsung untuk mendapatkan perspektif mereka tentang penggunaan APD, termasuk kendala yang mereka hadapi dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan mereka.(Bryan et al., 2013).

Diskusi kelompok diadakan dengan sejumlah pekerja untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam tentang persepsi mereka terhadap pentingnya penggunaan APD dan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan mereka dalam menggunakan atau tidak menggunakan APD. Diskusi kelompok juga menjadi wadah untuk mencari solusi bersama terkait masalah-masalah terkait penggunaan APD(Putri & A.W, 2014). Analisis dokumen dilakukan untuk meninjau kebijakan perusahaan terkait keselamatan dan kesehatan kerja, catatan kecelakaan kerja, serta dokumen-dokumen lain yang relevan dengan penggunaan APD. Penelitian ini menggunakan analisis univariat yaitu untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variabel, yaitu pada penggunaan APD pada proses pembuatan furniture rumah tangga springbed.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 16 Oktober – 15 November 2023 di PT.Mutiara Luwuk Bintang Lestari, tepatnya di produksi pembuatan furniture rumah tangga springbed, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Penggunaan APD pada Proses Produksi Busa

Jenis APD	Pakai (Orang)	Tidak Pakai (Orang)	Jumlah pekerja (Orang)
Sarung Tangan	2	1	3
Kacamata pelindung	-	3	3
Sepatu <i>Safety</i>	-	3	3
Masker	-	3	3
Pakaian Kerja	-	3	3

Berdasarkan tabel 1 pekerja yang menggunakan sarung tangan sebanyak 2 dari 3 orang pekerja (66,6%), belum ada pekerja yang menggunakan kacamata pelindung, sepatu *safety*, masker, dan pakaian kerja.

Data ini diambil pada saat pekerja melakukan proses pemotongan busa di PT.Mutiara Luwuk Bintang Lestari sebagai berikut :

Tabel 2. Penggunaan APD pada Proses Pemotongan Busa

Jenis APD	Pakai (Orang)	Tidak Pakai (Orang)	Jumlah pekerja (Orang)
Sarung Tangan	-	3	3
Kacamata pelindung	1	2	3
Sepatu <i>Safety</i>	-	3	3
Masker	2	1	3
Pakaian Kerja	-	3	3

Berdasarkan tabel 2 pekerja yang menggunakan masker sebanyak 2 dari 3 orang pekerja (66,6%), pekerja yang memakai kacamata pelindung yaitu 1 dari 3 orang (33,33%), dan tidak ada pekerja yang menggunakan sarung tangan, sepatu *safety* dan pakaian kerja.

Data ini diambil pada saat pekerja melakukan proses pemotongan busa di PT.Mutiara Luwuk Bintang Lestari sebagai berikut :

Tabel 3. Penggunaan APD pada Proses Pembuatan Per

Jenis APD	Pakai (Orang)	Tidak Pakai (Orang)	Jumlah pekerja (Orang)
Sarung Tangan	2	1	3
Kacamata pelindung	-	3	3
Sepatu <i>Safety</i>	-	3	3
Masker	1	2	3
Pakaian Kerja	-	3	3

Berdasarkan tabel 3 pekerja yang menggunakan sarung tangan 2 dari 3 orang pekerja (66,6%), pekerja yang memakai masker yaitu 1 dari 3 orang (33,33%), dan tidak ada pekerja yang menggunakan kacamata pelindung, sepatu *safety* dan pakaian kerja.

Untuk pencegahan bahaya yang dilakukan selama proses produksi springbed di PT.Mutiara Luwuk Bintang Lestari, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4. Pencegahan Bahaya

Pencegahan Bahaya	Ya	Tidak
Sirkulasi Udara yang baik	-	Tidak
APD dalam keadaan baik	-	Tidak
Tersedia fasilitas P3K	Ya	-
Alat kerja dalam kondisi baik	-	Tidak
Pencahayaannya yang baik	Ya	-

Berdasarkan tabel 4 langkah-langkah pencegahan bahaya yang telah diimplementasikan di di PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan cedera di tempat kerja yaitu, tidak tersedianya sirkulasi udara yang baik, APD dalam keadaan yang kurang memadai serta alat kerja dalam kondisi yang kurang baik.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang terangkum pada table 1, 2, dan 3 dilihat bahwa pekerja tidak menggunakan APD lengkap selama proses produksi furniture rumah tangga di PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari, yang dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Kurangnya Penggunaan APD Selama Proses Produksi Springbed: Proses produksi springbed seringkali melibatkan penggunaan bahan-bahan kimia dan material yang dapat menghasilkan polusi udara. Polusi udara tersebut dapat menyebabkan sesak napas dan iritasi pada saluran pernapasan pekerja (Putri & A.W, 2014). Selain itu, proses tersebut juga dapat menghasilkan partikel-partikel halus yang dapat menyebabkan iritasi mata dan gangguan pada saluran pernapasan jika terhirup dalam jumlah besar. Oleh karena itu, penggunaan APD seperti masker pernapasan, kacamata pelindung, dan sarung tangan sangat diperlukan untuk melindungi pekerja dari paparan bahaya tersebut (Sudarmo et al., 2016).
- b. Risiko Cedera Selama Proses Pembuatan Per: Pada saat pembuatan per, pekerja terlibat dalam proses pemotongan dan penanganan material yang berpotensi berbahaya. Ketika per dipotong, ada risiko bahwa bagian-bagian yang terlepas dapat terpelempar dan menyebabkan cedera pada pekerja. Selain itu, percikan api juga dapat terjadi selama proses pemotongan, yang dapat menyebabkan luka bakar atau cedera wajah jika tidak menggunakan perlindungan yang sesuai (Christina et al., 2012). Penggunaan APD seperti kacamata pelindung, sarung tangan, dan masker sangat penting untuk melindungi pekerja dari cedera yang dapat mengancam nyawa.
- c. Potensi Konsekuensi Fatal: Ketidakkgunaan APD selama proses produksi springbed dan pembuatan per memiliki potensi konsekuensi fatal bagi para pekerja (Simbolon & Nuridin, 2017). Paparan polusi udara dan bahan kimia berbahaya dapat menyebabkan gangguan pernapasan jangka panjang dan masalah kesehatan lainnya. Selain itu, risiko cedera serius seperti luka bakar atau luka potong dapat terjadi jika pekerja tidak dilindungi dengan APD yang tepat (Erfian & Raharjo, 2020). Kecelakaan atau cedera serius ini dapat berujung pada cacat permanen atau bahkan kematian.

Dengan mempertimbangkan risiko yang terkait dengan tidak adanya penggunaan APD selama proses produksi springbed dan pembuatan per, sangat penting bagi PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari untuk mengambil langkah-langkah yang sesuai untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD (Sudarmo et al., 2016). Ini termasuk memberikan pelatihan yang memadai tentang bahaya kerja, menyediakan APD yang tepat dan memastikan bahwa pekerja memakainya dengan benar selama proses produksi. Selain itu, perusahaan juga harus melakukan pemantauan dan evaluasi secara teratur untuk memastikan bahwa standar keselamatan dan kesehatan kerja dipatuhi dengan ketat di seluruh tempat kerja (Kurniawati et al., 2014).

Berdasarkan hasil penelitian, upaya pencegahan bahaya atau kecelakaan yang dilakukan di PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari adalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya Sirkulasi Udara yang Baik: Sirkulasi udara yang baik penting untuk menghilangkan polusi udara dan menjaga kualitas udara di dalam ruangan (Yuliandi & Ahman, 2019). Kurangnya sirkulasi udara yang baik dapat mengakibatkan penumpukan polutan udara yang berpotensi berbahaya bagi kesehatan pekerja, terutama selama proses produksi springbed di mana polusi udara dapat terjadi.
- b. APD dalam Keadaan yang Kurang Baik: APD yang tidak dalam kondisi baik atau rusak dapat mengurangi efektivitasnya dalam melindungi pekerja dari bahaya di tempat kerja (Saputra & Mahaputra, 2022). Penting untuk memastikan bahwa semua APD yang disediakan oleh perusahaan dalam kondisi baik dan layak pakai sebelum digunakan oleh para pekerja. Hal ini termasuk memeriksa secara rutin kondisi APD, melakukan perawatan yang diperlukan, dan mengganti APD yang rusak atau sudah kadaluwarsa (Brito, 2005).
- c. Tersedianya Fasilitas P3K: Tersedianya fasilitas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) merupakan langkah yang positif dalam upaya pencegahan bahaya di tempat kerja.

Fasilitas P3K yang lengkap dan mudah diakses dapat membantu dalam menangani cedera atau kecelakaan yang terjadi selama proses produksi (Santoso et al., 2022). Namun, penting untuk memastikan bahwa semua pekerja diberikan pelatihan tentang cara menggunakan fasilitas P3K dengan benar dan efektif.

- d. Alat Kerja dalam Kondisi Rusak: Alat kerja yang rusak dapat meningkatkan risiko cedera bagi pekerja. Jika alat kerja mengalami kerusakan atau tidak berfungsi dengan baik, pekerja mungkin terpaksa melakukan proses produksi secara manual, seperti pemotongan dan pembuatan per. Hal ini dapat meningkatkan risiko kecelakaan dan cedera. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan atau penggantian segera terhadap alat kerja yang rusak untuk memastikan keamanan dan kesejahteraan pekerja.
- e. Pencahayaan yang Baik: Pencahayaan yang baik di tempat kerja sangat penting untuk memastikan keamanan dan produktivitas pekerja (Santoso et al., 2022). Pencahayaan yang cukup dapat membantu pekerja melihat dengan jelas saat melakukan tugas-tugas mereka, mengurangi risiko cedera, dan mengurangi kelelahan mata (Latif & Elviana, 2022). Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa ruang kerja dilengkapi dengan pencahayaan yang cukup, terutama di area-area di mana pekerja melakukan tugas-tugas yang membutuhkan presisi dan perhatian yang tinggi.

Dengan memperhatikan faktor-faktor di atas, penting bagi PT Mutiara Luwuk Bintang Lestari untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang ada dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk memperbaiki kondisi yang tidak memadai (Wahyuni et al., 2018). Ini termasuk perbaikan sistem ventilasi, perawatan rutin dan penggantian APD yang rusak, pelatihan pekerja tentang penggunaan APD dan fasilitas P3K, perbaikan atau penggantian alat kerja yang rusak, serta peningkatan pencahayaan di tempat kerja. Dengan demikian, lingkungan kerja yang aman dan sehat dapat dipastikan untuk semua pekerja di perusahaan tersebut.

Sesuai dengan hasil wawancara dengan Supervisor dan pekerja serta pengamatan langsung di tempat kerja, Berikut adalah beberapa langkah-langkah perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT. Mutiara Luwuk Bintang Lestari:

- 1) Komitmen manajemen:
 - a. Membuat kebijakan dan komitmen tertulis K3 yang jelas dan tegas dari manajemen puncak.
 - b. Menunjuk penanggung jawab K3 yang memiliki kompetensi dan kewenangan yang memadai.
 - c. Membentuk tim K3 yang terdiri dari perwakilan dari berbagai departemen di perusahaan.
 - d. Menetapkan anggaran yang memadai untuk pelaksanaan program K3.
- 2) Identifikasi bahaya dan penilaian risiko:
 - a. Melakukan identifikasi bahaya di semua tempat kerja dan aktivitas kerja di perusahaan.
 - b. Menilai risiko dari bahaya yang telah diidentifikasi.
 - c. Menentukan tindakan pengendalian risiko yang sesuai dengan hasil penilaian risiko.
- 3) Implementasi program K3
 - a. Melaksanakan Tindakan pengendalian risiko yang telah ditentukan.
 - b. Memberikan pelatihan K3 kepada seluruh karyawan.
 - c. Melakukan pemeriksaan kesehatan kerja secara berkala kepada karyawan.
 - d. Melakukan investigasi kecelakaan kerja dan mengambil langkah-langkah pencegahan untuk mencegah kecelakaan serupa terulang kembali.

- 4) Monitoring dan evaluasi:
 - a. Memonitor dan mengevaluasi efektivitas program K3 secara berkala.
 - b. Melakukan audit K3 secara berkala untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan K3.
 - c. Melakukan perbaikan dan peningkatan program K3 berdasarkan hasil monitoring, evaluasi, dan audit.
- 5) Partisipasi dan kerjasama:
 - a. Melibatkan seluruh karyawan dalam program K3.
 - b. Mendorong partisipasi dan Kerjasama dari semua pihak yang berkepentingan, seperti karyawan, manajemen, dan pemerintah.

4. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesadaran dan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD masih rendah. Banyak pekerja yang tidak menggunakan APD yang sesuai selama proses produksi springbed, meskipun proses tersebut melibatkan risiko paparan polusi udara dan bahaya fisik seperti cedera.

Pentingnya komitmen perusahaan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan dalam upaya keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan menerapkan rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan produktif bagi para pekerja.

Referensi

- Brito, G. T. (2005). Analisis Aspek Pembentuk Budaya K3 Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Produksi Resin Di Sidoarjo. *Kesehatan Masyarakat*.
- Bryan, A. W. S., Tjakra, J., Langi, J. E. C., & Walangitan, D. R. . (2013). Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 1(4).
- Christina, W. Y., Djakfar, L., & Thoyib, A. (2012). Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 6, 831–838.
- Erfian, M., & Raharjo, N. E. (2020). Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Praktik Finishing Bangunan Smk Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2(2).
- Indah, A. (2017). Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Bangunan Gedung Di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan*, 19(1).
- Kurniawati, E., Sugiono, & Yuniarti, R. (2014). Analisis Potensi Kecelakaan Kerja Pada Departemen Produksi Springbed Dengan Metode *Hazard Identification And Risk Assessment (HIRA)* (Studi Kasus PT. Malindo Intitama Raya, Malang, Jawa Timur). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*.
- Latif, A., & Elviana. (2022). Tingkat Kesesuaian Intensitas Pencahayaan Pada Area Cetak Web Berdasarkan Standar K3 Lingkungan Kerja Di Cv Mekar Sari Ardhi. PT. Grafindo Persada.
- Prabowo, C. H., & Widodo. (2018). Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pt Rickstar Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 6(3).
- Putri, K. D. S., & A.W, Y. D. (2014). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan

Menggunakan Alat Pelindung Diri. *The Indonesian Journal of Occupational Safety , Health and Environment*, 1.

- Santoso, M. Y., Hardiyanti, F., Rachmat, A. N., Dhani, M. R., Afiuddin, A. E., & Rohmat, I. K. (2022). Pengukuran Faktor Pencahayaan dan Kebisingan Lingkungan Kerja pada Rumah Produksi UMKM Olahan Daging di Kota Surabaya. *5th National Conference for Community Service (Nacosvi)*.
- Saputra, F., & Mahaputra, M. R. (2022). *Building Occupational Safety and Health (K3): Analysis of the Work Environment and Work Discipline. Jurnal of Law Politic and Humanities*, 2(3).
- Simbolon, J., & Nuridin. (2017). Pengaruh k3 dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Dwi lestari nusantara. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 5(2).
- Sudarmo, Helmi, Z. N., & Marlinae, L. (2016). Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 2(1).
- Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (k3) terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Kutai timber indonesia (Studi Kasus Pada PT. Kutai Timber Indonesia Kota Probolinggo). *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, Dan Ilmu Sosial*, 12.
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang. *Manajerial*, 18(2), 98.