

Edukasi Risiko dan Pengendalian Bahaya Kerja pada UMKM Furniture UD Kayu Jaya di Desa Poncol, Pekalongan

Risna Amelia¹, Shafira Laela Zulfa², Zahro Amalia Fitriani³, Liza Romadhatus Azahra⁴, Fadhila Zahara Silaen⁵,
Jaya Maulana⁶

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan

¹risnaameliaamel@gmail.com, ²shafirazulfa07@gmail.com, ³amaliaftr0@gmail.com, ⁴lizaazahra76@gmail.com,

⁵dhilazsn@gmail.com, ⁶jayamaulana76@gmail.com

Abstract

The furniture industry is an informal sector with high occupational health and safety risks, yet it often faces limitations in implementing OHS management systems. UD Kayu Jaya, located in Poncol Village, Pekalongan, is one of the furniture SMEs facing challenges such as exposure to wood dust, noise, and ergonomic risk (Low Back Pain). This Community Service (PKM) activity aims to increase worker's knowledge and awareness regarding potential hazards and their control through risk management education. The implementation method used a Focus Group Discussion (FGD) approach, interviews, observations, and practical assistance regarding workplace environment modification. The result of the activity showed an increase in workers' understanding of the importance of Personal Protective Equipment (PPE) and healthy production room layouts. Recommendations provided include the arrangement of tool and raw material storage, the installation of dust extractor systems, and the formulation of OHS Standard Operation Procedures (SOP). Through this education, it is expected that the management of UD Kayu Jaya can be more proactive in preventing occupational diseases to enhance productivity and worker welfare.

Keywords: Occupational Disease, Potential Hazard, Risk Control, Furniture SMEs.

Abstrak

Industri furniture merupakan sektor pekerjaan informal dengan risiko kesehatan dan keselamatan kerja yang tinggi, namun sering kali memiliki keterbatasan dalam penerapan sistem manajemen K3. UD Kayu Jaya yang terletak di Desa Poncol, Pekalongan, merupakan salah satu UMKM furniture yang menghadapi tantangan berupa paparan debu kayu, kebisingan, serta risiko ergonomi (*Low Back Pain*). Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja mengenai potensi bahaya serta pengendaliannya melalui edukasi manajemen risiko. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Focus Group Discussion* (FGD), wawancara, observasi, dan pendampingan praktis terkait modifikasi lingkungan kerja. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pekerja mengenai pentingnya Alat Pelindung Diri (APD) dan tata letak (Layout) ruang produksi yang sehat. Rekomendasi yang diberikan meliputi penataan ruang penyimpanan alat dan bahan, pemasangan sistem penghisap debu (*dust extractor*), dan penyusunan SOP K3. Melalui edukasi ini, diharapkan manajemen UD Kayu Jaya dapat lebih proaktif dalam mencegah penyakit akibat kerja (PAK) guna meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan tenaga kerja.

Kata kunci: penyakit akibat kerja, potensi bahaya, pengendalian risiko, UMKM furniture

1. Pendahuluan

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan instrumen perlindungan penting untuk menjaga integritas fisik dan mental tenaga kerja serta mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja [1]. K3 dipandang sebagai investasi strategis yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas melalui penerapan manajemen risiko sistematis seperti Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC). Di Indonesia, K3 memiliki dasar hukum kuat melalui pasal 27 ayat (2) UUD 1945, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK3, dan standar kompetensi tenaga kerja [2],[3].

Industri furniture merupakan sektor manufaktur dengan risiko kerja kompleks, meliputi bahaya mekanik, fisik, kimiawi, dan ergonomi, terutama pada Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang masih memiliki keterbatasan penerapan sistem K3[1]. Meski memiliki potensi ekonomi tinggi, sektor ini diiringi angka kecelakaan kerja yang besar. Sepanjang tahun 2024, tercatat 462.241 kasus kecelakaan kerja di Indonesia, di mana sektor manufaktur menyumbang sekitar 26% dari total kasus yang sebagian besar disebabkan oleh rendahnya kesadaran K3 dan penggunaan APD [4].

UD Kayu Jaya merupakan usaha kecil di bidang mebel kayu dengan potensi bahaya berupa paparan debu kayu, kebisingan, bahan kimia finishing, serta risiko ergonomi yang berpotensi menimbulkan Low Back Pain (LBP). Kondisi ini sejalan dengan data nasional hingga Juli 2024 yang mencatat kecelakaan kerja akibat kelalaian manusia dan minimnya rambu peringatan bahaya [4]. Oleh karena itu, kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini difokuskan pada perbaikan sistem keselamatan di lokasi mitra.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran K3 bagi pekerja UD Kayu Jaya melalui edukasi penggunaan APD yang tepat, penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja, serta pengadaan rambu peringatan bahaya di tempat kerja. Melalui intervensi ini, diharapkan risiko kecelakaan kerja dapat ditekan dan kesehatan pekerja lebih terjamin.

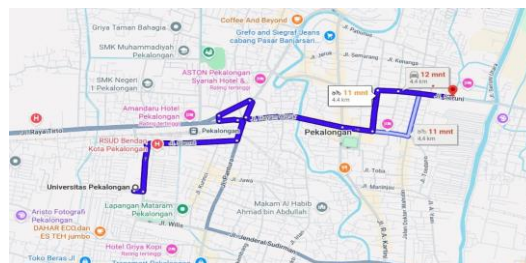
2. Metode Pengabdian Masyarakat

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini disusun secara sistematis untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan bersifat praktis dan aplikatif bagi mitra.

2.1. Lokasi dan Sasaran

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di unit produksi UD Kayu Jaya yang beralamat di Desa Poncol, Kecamatan Pekalongan Timur, Kota Pekalongan. Sasaran utama kegiatan ini

adalah pemilik usaha dan seluruh tenaga kerja pengrajin mebel. Pemilihan lokasi secara langsung di tempat kerja (on-site) bertujuan agar tim pengabdian dapat melakukan observasi faktual terhadap proses produksi, tata letak peralatan, serta perilaku kerja untuk mengidentifikasi risiko ergonomi, paparan debu, dan kebisingan di titik sumber bahaya.



Gambar 1. Peta lokasi

2.2. Metode dan Tahapan Kegiatan

Pendekatan utama yang digunakan dalam pengabdian ini adalah Focus Group Discussion (FGD) dan pendampingan teknis. Tahapan kegiatan dimulai dengan identifikasi kebutuhan melalui diskusi dua arah antara tim pengabdian, manajemen, dan tenaga kerja untuk membedah akar permasalahan Penyakit Akibat Kerja (PAK). Selanjutnya dilakukan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan pemilihan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan pada tanggal 8 Desember 2025, dengan mengambil waktu saat jam istirahat kerja pukul 12.00 hingga 12.30 WIB untuk menjaga produktivitas mitra.

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi lapangan dan diskusi mendalam. Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas produksi untuk memetakan potensi bahaya mekanik, fisik, dan kimiawi. Selain itu, teknik FGD digunakan untuk menggali data kualitatif mengenai keluhan kesehatan pekerja, seperti gejala Low Back Pain (LBP), serta kendala yang selama ini menghambat penerapan prosedur keselamatan kerja pada industri mebel tersebut.

2.4. Metode Evaluasi

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan secara sistematis melalui penilaian pre-test dan post-test. Instrumen evaluasi berupa kuis diberikan kepada peserta sebelum dan sesudah pemaparan materi untuk mengukur peningkatan pemahaman mengenai prinsip K3 dan penggunaan APD. Selain evaluasi kognitif, dilakukan pula evaluasi proses terhadap draf SOP yang dihasilkan untuk memastikan bahwa prosedur tersebut dapat diimplementasikan secara berkelanjutan oleh UD Kayu Jaya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di UD Kayu Jaya, sebuah industri furniture yang berlokasi di Desa Poncol, Kecamatan Pekalongan Timur, Kota Pekalongan. Usaha ini telah berjalan sejak tahun 2010 dan menjadi mitra strategis dalam upaya peningkatan standar kesehatan kerja di sektor IKM. Proses pengabdian diawali dengan koordinasi dan survei lapangan pada 6 Desember 2025 pukul 10.23 hingga 11.15 WIB. Langkah awal ini bertujuan untuk melakukan pemetaan awal terhadap potensi bahaya fisik dan kimia di area produksi sebagai dasar penyusunan rencana aksi yang bersifat *problem-solving*.

Intervensi utama dilaksanakan pada 8 Desember 2025 di ruang produksi UD Kayu Jaya yang dirancang dalam dua sesi. Sesi pertama difokuskan pada edukasi kesehatan kerja dan wawancara mendalam mengenai keluhan kesehatan yang dirasakan pekerja guna mengidentifikasi potensi Penyakit Akibat Kerja (PAK). Sesi kedua dilanjutkan dengan pendampingan modifikasi lingkungan kerja, dimana tim mengabdikan memberikan rekomendasi teknis mengenai tata letak (Layout) ruang produksi yang lebih ergonomis dan higienis. Fokus modifikasi mencakup penataan material yang sistematis, standarisasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker respirator dan earplug, serta pengelolaan limbah debu kayu hasil pemotongan untuk meminimalisir paparan partikulat di udara.



Gambar 2. Lokasi PKM dan pekerja yang tidak memakai APD dalam proses pemotongan kayu.

Selain edukasi fisik, tim pengabdian juga melakukan pendampingan manajemen risiko melalui observasi partisipatif. Dalam sesi ini, dilakukan identifikasi bahaya secara langsung pada alat produksi dan metode kerja, yang kemudian dipaparkan kepada pemilik usaha disertai dengan rekomendasi pengendalian yang aplikatif. Melalui rangkaian kegiatan ini, UD Kayu Jaya diharapkan mampu mengintegrasikan aspek keselamatan ke dalam alur kerja harian untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif secara berkelanjutan.



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan PKM

3.2. Masyarakat Sasaran

Masyarakat sasaran dalam kegiatan ini adalah pemilik usaha dan tenaga kerja di UD Kayu Jaya, dengan prioritas utama pada pekerja di lini produksi. Penentuan sasaran ini didasarkan pada tingkat risiko yang dihadapi, di mana pekerja bagian pemotongan dan pengamplasan merupakan subjek yang terpapar langsung oleh debu kayu, kebisingan mesin, dan beban kerja fisik yang tinggi.

Saat ini, tenaga kerja di UD Kayu Jaya berjumlah dua orang, yang terdiri dari pemilik usaha dan satu karyawan produksi. Secara demografis, seluruh sasaran berada pada rentang usia produktif dan berjenis kelamin laki-laki. Karakteristik sasaran yang berada pada usia produktif ini menjadi momentum penting dalam edukasi K3, karena perilaku kerja yang aman saat ini akan menentukan kualitas kesehatan mereka di masa depan serta mencegah terjadinya kecelakaan kerja maupun keluhan muskuloskeletal yang sering menyerang pekerja industri mebel.

3.3. Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan kegiatan pengabdian di UD Kayu Jaya, produksi industri mebel kayu merupakan proses manufaktur yang melibatkan interaksi intensif antara manusia, mesin, dan bahan baku kayu untuk menghasilkan produk bernilai tambah[2]. Namun, dibalik potensi ekonominya sebagai sektor manufaktur yang menyerap tenaga kerja[5], kondisi kerja di lapangan menunjukkan adanya potensi bahaya yang signifikan. Bahaya tersebut didefinisikan sebagai kondisi pada peralatan maupun lingkungan yang dapat memicu kecelakaan kerja serta gangguan kesehatan kronis [2].

Observasi menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang sehat di UD Kayu Jaya sangat diperlukan untuk meningkatkan kepuasan dan produktivitas karyawan, dimana suasana positif dapat mendorong kinerja serta meminimalisir tingkat stres pekerja [2].

Hasil observasi mendalam mengungkap bahwa penataan ruang penyimpanan alat dan bahan baku di UD Kayu Jaya masih perlu diatur secara sistematis melalui metode identifikasi bahaya seperti Hazard dan Operability Study (HAZOP) atau Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC)[6][1]. Permasalahan utama yang

ditemukan adalah tingginya paparan debu akibat proses pemotongan dan pengamplasan yang tidak disertai penggunaan masker yang sesuai. Hal ini sejalan dengan temuan pada industri mebel di Jepara, di mana penilaian risiko lingkungan kerja menjadi kunci untuk mencegah penyakit akibat kerja[7]. Ketidapatuhan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara konsisten dapat meningkatkan risiko Penyakit Akibat Kerja (PAK) secara drastis [3].

Paparan debu kayu yang teramati di lokasi sangat berisiko karena mengandung partikel halus berukuran di bawah 10 μ yang dapat mengendap di saluran pernapasan bagian bawah dan memicu reaksi inflamasi kronis [2]. Jika dibiarkan dalam jangka panjang, paparan ini dapat menyebabkan iritasi sistem pernapasan, bronkitis, hingga penurunan fungsi paru yang signifikan[2]. Fakta ini didukung oleh berbagai literatur yang menyatakan bahwa instrumen penilaian K3 yang ketat sangat berkorelasi dengan rendahnya angka penyakit pernapasan pada pekerja kayu [8]. Analisis lebih lanjut melalui metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Fault Tree Analysis* (FTA) dapat membantu manajemen UD Kayu Jaya dalam mengidentifikasi kegagalan prosedur keselamatan sebelum kecelakaan terjadi [9].

Selain risiko kimiawi, observasi fisik menunjukkan bahwa pekerja rentan terhadap keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) akibat posisi kerja yang membungkuk dalam waktu lama [10]. Risiko fisik ini juga sering ditemukan pada aktivitas pengangkutan material berat atau pengupasan tanah yang membutuhkan identifikasi risiko ketat [11]. Oleh karena itu, pemilik UD Kayu Jaya sebagai pemimpin memiliki peran vital untuk mengarahkan karyawan agar bekerja secara aman dan mandiri, namun tetap dengan pengawasan yang sesuai standar K3 [2].

Kegiatan edukasi manajemen risiko dan komunikasi budaya K3 yang diberikan selama kegiatan PKM bertujuan agar pekerja memiliki kesadaran preventif terhadap bahaya di lapangan [12]. Sebagai langkah konkret, UD Kayu Jaya perlu memperkuat fasilitas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan melakukan evaluasi risiko lingkungan secara berkala[13]. Dengan penerapan K3 yang komprehensif, industri mebel lokal dapat tumbuh sebagai sektor yang mendukung potensi pariwisata nasional melalui proses produksi yang sehat dan aman[14].

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Pengetahuan K3 pada

Indikator	Pekerja		
	Pelatihan	Pengujian	Peningkatan
Peningkatan masker respirator	25%	100%	75%

Kewajiban pengusaha menyediakan APD	0%	100%	100%
Kewajiban pekerja memakai APD selama proses produksi	25%	100%	75%
Pentingnya SOP kerja	25%	100%	75%
Pengetahuan fasilitas P3K di area produksi mebel	25%	100%	75%
Risiko penyakit pernapasan akibat paparan debu kayu	0%	100%	100%
Risiko ergonomi	25%	100%	75%
Penggunaan alat keamanan mesin	25%	100%	75%
Tindakan terhadap perilaku tidak aman di ruang produksi	25%	100%	75%
Kebersihan lingkungan kerja	25%	100%	75%

Efektifitas dari program pendamping dan edukasi manajemen risiko di UD Kayu Jaya dapat diukur melalui perbandingan tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan, yang mencerminkan transformasi kesadaran terhadap budaya K3. Peningkatan pengetahuan pekerja dari tahap pre-test ke post-test ini menunjukkan keberhasilan intervensi dalam mengubah paradigma keselamatan di lingkungan industri mebel yang sebelumnya bersifat informal dan minim pengawasan.

Sebelum intervensi dilakukan, pemahaman mengenai penggunaan penggunaan masker respirator sangat rendah (25%), padahal secara teknis debu kayu halus dengan ukuran dibawah 10 μ m memiliki resiko tinggi mengendap disaluran pernapasan bawah dan memicu reaksi inflamasi kronis.

Peningkatan skor hingga 100% pada indikator ini menunjukkan bahwa pekerja kini menyadari bahwa dampak jangka panjang paparan debu kayu yang dapat menyebabkan iritasi, bronkitis, hingga penurunan fungsi paru secara signifikan. Hal ini juga diperkuat dengan lonjakan pemahaman pada indikator risiko penyakit pernapasan, dimana instrumen penilaian K3 yang tepat terbukti secara

teoritis dapat menekan angka kejadian penyakit akibat kerja di sektor perikanan.

Selain aspek kesehatan paru, lonjakan signifikan sebesar 100% pada indikator kewajiban pengusaha dan risiko ergonomi menandakan adanya kesadaran baru bagi manajemen UD Kayu Jaya dalam menjalankan peran kepemimpinannya. Pemilik usaha kini memahami tanggung jawab strategisnya dalam menyediakan APD seperti masker, earplug, dan kacamata safety sebagai investasi untuk menjaga integritas fisik tenaga pekerja. Pengetahuan mengenai pencegahan Low Back Pain (LBP) melalui posisi kerja ergonomis menjadi sangat krusial, mengingat pekerja industri mebel sangat rentan terhadap keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) akibat aktivitas fisik yang berat dan posisi membungkuk yang repetitif dalam jangka waktu lama. Integrasi pemahaman ini diharapkan mampu mengurangi potensi kerugian ekonomi akibat absensi pekerja yang mengalami cedera otot atau rangka.

Pada aspek operasional dan keselamatan peralatan, pemahaman mengenai pentingnya Standar Operasional Prosedur (SOP) dan penggunaan alat keamanan mesin meningkat drastis menjadi 100%. Melalui metode identifikasi bahaya seperti HIRADC dan HAZOP yang diperkenalkan, pekerja kini mampu mendeteksi potensi bahaya mekanik pada mesin bubut atau gergaji sebelum terjadi kecelakaan. Penguasaan terhadap fasilitas P3K dan kebersihan lingkungan kerja dari sisa serbuk kayu juga melengkapi sistem perlindungan mandiri di rumah produksi.

Secara keseluruhan, transformasi pengetahuan ini merupakan langkah preventif primer yang mendukung terciptanya budaya K3 yang solid, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas serta daya saing UD Kayu Jaya sebagai bagian dari ekosistem industri manufaktur yang berkelanjutan dan aman bagi kesehatan tenaga kerja.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di UD Kayu Jaya, Desa Poncol, dapat disimpulkan bahwa industri mebel merupakan sektor manufaktur yang memiliki risiko kesehatan dan keselamatan kerja yang tinggi namun masih memiliki keterbatasan dalam penerapan sistem manajemen K3 secara formal. Hasil observasi menunjukkan adanya tiga potensi bahaya utama yang mengancam pekerja yaitu paparan debu kayu (partikel < 10 μ m) yang berisiko memicu reaksi inflamasi kronis dan penurunan fungsi paru, risiko ergonomi yang menyebabkan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) seperti Low Back Pain akibat posisi kerja membungkuk, serta kebisingan mesin yang tidak terkontrol.

Efektivitas kegiatan ini dibuktikan dengan adanya

peningkatan signifikan pada pengetahuan pekerja dan pemilik usaha. Berdasarkan hasil evaluasi, indikator pemahaman mengenai kewajiban pengusaha dalam menyediakan APD serta risiko ergonomi (posisi angkut beban) mengalami peningkatan drastis sebesar 100% dari semula 0% menjadi pemahaman penuh pasca-edukasi. Selain itu, aspek krusial lainnya seperti penggunaan kacamata safety, pemakaian masker respirator, pengetahuan P3K, dan kepatuhan terhadap SOP kerja juga mengalami peningkatan pengetahuan rata-rata sebesar 75%. Data ini menunjukkan bahwa intervensi melalui metode diskusi dan pendampingan praktis berhasil mengonversi ketidaktahuan menjadi pemahaman yang solid.

Penerapan metode identifikasi risiko seperti HIRADC dan HAZOP menjadi langkah krusial untuk memetakan titik krisis guna mencegah penyakit akibat kerja (PAK). Meskipun kepemimpinan di UD Kayu Jaya telah menunjukkan upaya dalam mendorong kemandirian pekerja, pengawasan yang konsisten tetap diperlukan untuk memastikan bahwa pemahaman 100% pada post-test tersebut terimplementasi dalam perilaku kerja nyata. Secara keseluruhan, penguatan budaya K3 di tingkat UMKM bukan hanya berfungsi sebagai perlindungan terhadap integritas fisik tenaga kerja, tetapi juga sebagai investasi strategis untuk meningkatkan produktivitas, kesejahteraan karyawan, dan keberlangsungan industri mebel nasional yang berkualitas dan aman.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pekalongan atas dukungan yang diberikan. Penghargaan juga diberikan kepada pemilik UD Kayu Jaya atas kerjasamanya dan partisipasinya dalam kegiatan ini, mulai dari proses survey lapangan hingga pelaksanaan edukasi. Selain itu, terima kasih kepada para mahasiswa yang telah berperan sebagai pelaksana dan fasilitator dalam kegiatan ini. Dukungan dan kontribusi dari seluruh pihak sangat berarti dalam keberhasilan pelaksana kegiatan PKM ini.

Daftar Pustaka

- [1] H. Fandeli and M. Tomas, "Evaluasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Industri Furnitur Berbasis Metode HIRADC," *J. Andalas Rekayasa dan Penerapan Teknol.*, vol. 5, no. 2, pp. 60–69, 2025.
- [2] D. A. ASMARA, "K3: Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bisnis Furniture PT. Graha Multi Bintang," 2025.
- [3] R. Rosady and S. I. Wahjono, "K3: Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bisnis Furniture di Perusahaan Ligna Furniture," 2024.
- [4] Kementerian Ketenagakerjaan RI, "Rata-rata Upah/Gaji Bersih Sebulan Buruh/Karyawan/Pegawai Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin." Accessed: Jan. 11, 2026. [Online].

- Available: <https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data/2447?hl=id-ID>
- [5] M. Masruri, "MENGOPTIMALKAN KINERJA INDUSTRI MANUFAKTUR DALAM PENYERAPAN TENAGA KERJA DI PROVINSI BANTEN," 2023.
- [6] I. Pratiwi, N. V. Amalia, R. Risdiyanto, M. Harriyanto, and A. F. Faza, "IDENTIFIKASI DAN ANALISIS RISIKO BAHAYA MENGGUNAKAN METODE HAZOP PADA INDUSTRI MEDEL," *Ind. Inov. J. Tek. Ind.*, vol. 15, no. 2, pp. 221–225, 2025.
- [7] D. L. Caesar, F. Sholikhah, and M. H. Mubaroq, "Analisis Potensi dan Penilaian Risiko Bahaya Lingkungan Kerja di Perusahaan Furniture Jepara," *Environ. Occup. Heal. Saf. J.*, vol. 3, no. 2, p. 103, 2023, doi: 10.24853/eohjs.3.2.103-114.
- [8] A. Azwinfadhlan, N. A. Fajar, N. Novrikasari, and Y. Windusari, "Penggunaan Instrumen Penilaian K3 terhadap Angka Kejadian Penyakit Pernafasan dan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Kayu: Systematic Literature Review," *J. Keperawatan*, vol. 15, no. 4, pp. 101–110, 2023.
- [9] Wibowo and Hadi, "Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proses Produksi Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA)," 2022.
- [10] P. Icha, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Laundry Di Sekitar Kampus Unand Tahun 2022," 2023, *Universitas Andalas*.
- [11] H. Hardiyono, P. Pongky, K. Rusba, I. Siboro, and A. Pranajaya, "Identifikasi Bahaya dan Risiko pada Aktivitas pengupasan Permukaan Tanah dan Pengangkutan Top Soil dan Overburden di PT Alam Jaya Pratama Kutai Kartanegara," *J. Ilm. Hosp.*, vol. 11, no. 2, pp. 827–834, 2022.
- [12] F. Fitriyani, N. W. Putri, M. Khairunisa, W. A. Fiqran, M. Angela, and I. B. Marianda, "Komunikasi Bahaya Dan Edukasi Budaya K3 Pada Pekerja Industri Mebel Kayu Di Kota Payakumbuh," *Bul. Ilm. Nagari Membangun*, vol. 6, no. 2, pp. 132–141, 2023.
- [13] C. Nafista, "Analisis Fasilitas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Kerja (P3K) Di Divisi Kapal Perang PT PAL Indonesia (Persero) Surabaya," 2022, *UNIVERSITAS AIRLANGGA*.
- [14] Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, "Kemenperin dorong industri furnitur sebagai sektor pendukung potensi pariwisata." Accessed: Jan. 11, 2026. [Online]. Available: <https://ikm.kemenperin.go.id/kemenperin-dorong-industri-furnitur-sebagai-sektor-pendukung-potensi-pariwisata>