

## Teknologi Tepat Guna sebagai Strategi Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja pada Pengrajin Anyaman Bambu di Sentra Kerajinan Bambu Ponorogo

Mohammad Muslih<sup>(a)</sup>, Rindang Diannita<sup>(a\*)</sup>, Nuraini<sup>(b)</sup>, Lathiefa Rusli<sup>(a)</sup>, Bambang Setyo Utomo<sup>(a)</sup>, Maya Tsuruya Alfadla<sup>(a)</sup>, Ahmad Ma'ruf Muzaidin Arrosit<sup>(a)</sup>, Dimas Abdillah Azzam<sup>(a)</sup>, Syahdul Iman<sup>(a)</sup>

<sup>a)</sup> Universitas Darussalam Gontor, Jalan Raya Siman, Siman, Ponorogo, Indonesia

<sup>b)</sup> Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jalan Budi Utomo, Siman, Ponorogo, Indonesia

Email:

[muslih@unida.gontor.ac.id](mailto:muslih@unida.gontor.ac.id)<sup>a</sup>, [rindangdiannita@unida.gontor.ac.id](mailto:rindangdiannita@unida.gontor.ac.id)<sup>a\*</sup>,  
[nuraini@umpo.ac.id](mailto:nuraini@umpo.ac.id)<sup>b</sup>, [lathiefarusli@unida.gontor.ac.id](mailto:lathiefarusli@unida.gontor.ac.id)<sup>a</sup>, [bambang@unida.gontor.ac.id](mailto:bambang@unida.gontor.ac.id)<sup>a</sup>,  
[mayatsuroyaalfadla@unida.gontor.ac.id](mailto:mayatsuroyaalfadla@unida.gontor.ac.id)<sup>a</sup>, [ahmadarrosit@unida.gontor.ac.id](mailto:ahmadarrosit@unida.gontor.ac.id)<sup>a</sup>,  
[dimasabdazzam23@gmail.com](mailto:dimasabdazzam23@gmail.com)<sup>a</sup>, [syahduliman49@student.k3.unida.gontor.ac.id](mailto:syahduliman49@student.k3.unida.gontor.ac.id)<sup>a</sup>

### Abstract

*The Deling Studio and Roemah Bamboe Bamboo Craft Centers in Ponorogo Regency face challenges in the bamboo weaving production process in the form of work accidents that hamper work efficiency and productivity. The production process at the bamboo weaving stage results in work accidents in the form of cuts, tears, scratches, punctures, pinches, and exposure to bamboo dust that interferes with breathing. This process is carried out manually using a knife that has the potential for work accident risks. This Community Service aims to be a step to control the risk of work accidents by implementing the use of Appropriate Technology in the form of a 0.5 Hp Bamboo Weaving Machine. The Community Service program includes counseling and mentoring on the safe use of Appropriate Technology by implementing a risk control hierarchy in the form of the use of personal protective equipment. The method used is Asset Based Community Development (ABCD) which focuses on utilizing assets, strengths, and potentials at the Deling Studio and Roemah Bamboe Bamboo Craft Centers. The results of this Community Service program include a reduction in workplace accidents over the past two years following the use of Appropriate Technology, which has significantly improved occupational safety and health, supporting the development of the bamboo craft industry and creating a safe and healthy work environment.*

**Keywords:** Appropriate Technology, Bamboo Crafts, Workplace Accidents

### Abstrak

*Sentra Kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe di Kabupaten Ponorogo menghadapi tantangan dalam proses produksi anyaman bambu berupa insiden kecelakaan kerja yang menghambat efisiensi dan produktivitas kerja. Proses produksi pada tahapan mengirai bambu mengakibatkan kecelakaan kerja berupa luka sayat, luka sobek, tergores, tertusuk, terjepit, serta paparan debu bambu yang mengganggu pernapasan. Proses ini dilakukan secara manual menggunakan pisau yang berpotensi terjadi risiko kecelakaan kerja. Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan sebagai langkah pengendalian*

risiko kecelakaan kerja dengan menerapkan penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa Mesin Irat Bambu 0,5 Hp. Program kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat antara lain berupa penyuluhan dan pendampingan penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) yang aman dengan menerapkan hierarki pengendalian risiko berupa penggunaan alat pelindung diri. Metode yang digunakan adalah Asset Based Community Development (ABCD) yang berfokus pada pemanfaatan aset, kekuatan, potensi yang ada di Sentra Kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe. Hasil dari Pengabdian kepada Masyarakat ini berupa penurunan insiden kecelakaan kerja dalam kurun waktu dua tahun terakhir setelah penggunaan Teknologi Tepat Guna dan memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja guna mendukung pengembangan industri kerajinan bambu serta untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat.

**Kata Kunci:** Kecelakaan Kerja, Kerajinan Bambu, Teknologi Tepat Guna

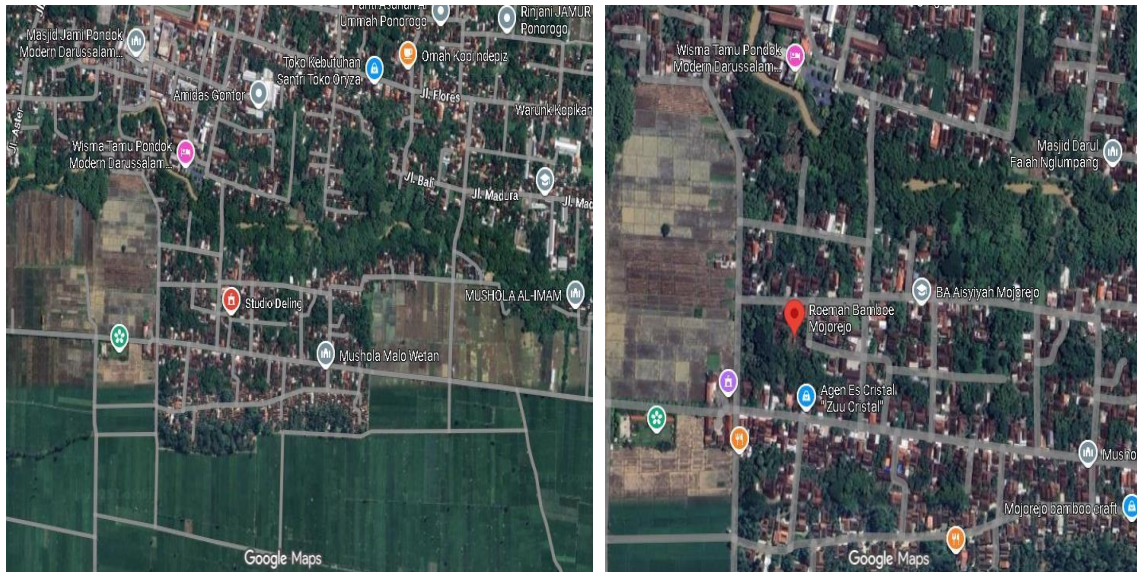
## 1. PENDAHULUAN

Teknologi di era global sudah menjadi bagian dari kehidupan dimana pengenalan teknologi ke dalam komunitas kecil seperti usaha mikro maupun komunitas besar telah berkembang di seluruh dunia, hal tersebut berkaitan erat dengan pekerjaan sehari-hari para pekerja, salah satunya berupa teknologi tepat guna atau dalam dunia internasional dikenal dengan nama *appropriate technology* menjadi bagian dari cara mempermudah pekerjaan serta cakupan lengkap tentang sistem, proses, dan perangkat teknologi yang umum digunakan, dan mengajarkan prinsip dan proses desain dan mendorong penggunaannya untuk menciptakan dan merancang teknologi tepat guna untuk berbagai situasi yang lebih mudah, efisien, dan aman bagi penggunaannya karena menggunakan pendekatan keselamatan dan kesehatan kerja (Barrett Hazeltine, 2024). Penggunaan teknologi tepat guna bermanfaat untuk meringankan kerja para pekerja dan manusia dan mengurangi potensi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, yang dapat diterapkan dalam sentra kerajinan, industri rumahan, dan industri lainnya (Yos Andy Tangkasiang, 2022).

Penerapan teknologi tepat guna merupakan pendekatan inovatif dalam mewujudkan pembangunan daerah yang mandiri dan berkelanjutan. Teknologi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan mempertimbangkan kondisi sosial, ekonomi, budaya, lingkungan, dan aspek keselamatan kesehatan kerja (Diannita, 2022). Teknologi tepat guna memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas, menciptakan lapangan kerja, dan memperkuat kemandirian daerah. Keberhasilan penerapannya dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat, dukungan kebijakan pemerintah, ketersediaan sumber daya, serta inovasi teknologi, sehingga teknologi tepat guna berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan, seperti pengurangan kemiskinan, penyediaan energi terbarukan, dan pembangunan infrastruktur yang inklusif. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara pemangku kepentingan untuk memastikan implementasi teknologi tepat guna yang efektif dan berkelanjutan (Zuhari, 2025).

Bambu merupakan bahan yang digunakan masyarakat Indonesia sebagai mata pencaharian pokok sebagai pengrajin anyaman bambu, dimana kerajinan anyaman bambu yang dibuat dalam berbagai bentuk anyaman bambu. Sehingga berpengaruh terhadap peningkatan produk industri kreatif di Indonesia yang kian menjamur di berbagai daerah, seperti kerajinan bambu yang menempati posisi ke enam dari tujuh usaha yang dan

memiliki peminat paling banyak mencapai kenaikan sebesar 3,9% jumlah pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (Rizki et al., 2023).



Gambar 1. Lokasi Studio Deling & Roemah Bamboe, Mojorejo, Ponorogo, Jawa Timur

Sentra Kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe di Desa Mojorejo merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia (Gambar 1), terletak di lokasi yang strategis yang dicanangkan sebagai desa wisata dan kerajinan terbesar daerah penghasil bambu di Indonesia selain di daerah Banyuwangi, Kudus, Tangerang, Padang, Tasikmalaya, Buleleng Bali. Sentra kerajinan bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Kabupaten Ponorogo telah mengelola bambu menjadi produk anyaman berupa kotak tisu, capil, ayakan, keranjang piknik, keranjang hantaran, nyiru, pipiti, dan kotak parcel, kotak air mineral, kotak surat kabar, serta produk selain anyaman seperti gelas, nampan, celengan, gantungan kunci, bingkai, teko, dan tempat tisu, dan telah dipasarkan lebih luas dibandingkan produk bambu lainnya, terutama untuk keperluan rumah tangga, produk furniture berbahan bambu, serta produk mebel (Muslih et al., 2024).

Hal tersebut mendukungnya peningkatan perekonomian di Indonesia khususnya dengan tenaga kerja yang memiliki potensi dan kreatifitas seni menganyam bambu, serta tanaman bambu merupakan bahan bangunan produksi lokal sebagai alternatif dari kayu yang ramah lingkungan (Diannita et al., 2021). Kerajinan anyaman bambu, sebagai warisan budaya leluhur, yang memberikan kemajuan bagi masyarakat dan desa, serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Tren positif terjadi dengan peningkatan persentase serat bambu dengan nilai optimal sebesar 9%, bahan yang dapat digunakan untuk aplikasi seperti atap, dan wadah kimia. Namun, banyak pengrajin yang kurang memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja, Alat Pelindung Diri (APD) berupa masker, sarung tangan, selalu mencuci tangan, dan upaya lain terkait perilaku aman dan sehat perlu dilakukan pada saat proses penganyaman bambu (Diannita et al., 2021).

Proses produksi anyaman bambu di Studio Deling dan Roemah Bamboe, masih dilakukan secara manual. Proses pengambilan bambu hingga persiapan produksi, pemotongan dilakukan dengan benda tajam seperti parang, pisau, arit, dan golok. Hal ini meningkatkan risiko kecelakaan kerja selama proses produksi. Sebagian besar perempuan yang memproduksi anyaman bambu adalah perempuan lanjut usia. Posisi duduk yang tidak ergonomis dalam waktu lama menyebabkan banyak keluhan nyeri pada tulang belakang atau nyeri punggung bawah (Muslih et al., 2024).

Potensi bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) harus diterapkan di seluruh tempat kerja, baik formal maupun informal (Diannita, 2021). Sehingga diperlukan penyuluhan dan pendampingan penggunaan Teknologi Tepat Guna yang aman dengan menerapkan hierarki pengendalian risiko berupa penggunaan alat pelindung diri, serta untuk meningkatkan keselamatan kerja bagi pengrajin anyaman bambu, minimal menambah wawasan terkait keselamatan, kesehatan kerja, dan keselamatan kerja. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan di atas, program pengabdian masyarakat ini bertujuan sebagai langkah pengendalian risiko kecelakaan kerja dengan menerapkan penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa Mesin Irat Bambu 0,5 Hp pada pengrajin anyaman bambu di Sentra Kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe di Desa Mojorejo, Ponorogo, Jawa Timur.

## **2. TINJAUAN LITERATUR**

Kecelakaan kerja merupakan peristiwa yang tidak terduga dan tidak diharapkan, yang berkaitan dengan hubungan kerja sebagai akibat dari suatu pekerjaan, selain itu kecelakaan yang menimpa tenaga kerja pada saat perjalanan menuju tempat kerja, dan pada saat pulang dari tempat kerja termasuk dalam kategori kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan kerugian (Diannita, 2020).

Salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja adalah sumber daya manusia sebagai tenaga pelaksana, yang dituntut mengupayakan kinerja yang memiliki kualitas prima, sehingga diperlukan peningkatan kualitas agar dapat kinerja yang maksimal, selain itu sarana prasarana Alat Pelindung Diri (APD), teknologi tepat guna, agar dapat efisien waktu sehingga lingkungan kerja menjadi aman (Husen, et al, 2024).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu bentuk upaya untuk mengurangi risiko bahaya di tempat kerja dan kecelakaan kerja (Cahyo et al., 2022). Salah satu upaya untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja adalah kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan pekerja (Diannita, 2022),

Sentra kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe di Kabupaten Ponorogo bekerja sekitar kurang lebih empat belas jam perhari dengan waktu istirahat empat jam dan waktu kerja tersebut bisa bertambah ketika pesanan produk anyaman bambu meningkat. Sehingga, pengrajin anyaman bambu lebih banyak bekerja dalam keadaan duduk statis dengan posisi punggung yang membungkuk, dan hanya memiliki waktu singkat untuk aktifitas fisik dan peregangan (Muslih et al., 2024).

### 3. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada Masyarakat ini berada di Desa Mojorejo, Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur, dengan partisipan dan fokus utama tertuju pada para pengrajin anyaman bambu di Studio Deling dan Roemah Bamboe. Metode yang digunakan dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah menggunakan *Asset Based Community Development (ABCD)* yang berfokus pada *discovery, dream, design, define*, dan *destiny* yaitu pemanfaatan aset, kekuatan, potensi yang ada di Sentra Kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe. Dalam Pengabdian kepada Masyarakat di Sentra Kerajinan Anyaman Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Ponorogo diimplementasikan melalui tahapan metode *Asset Based Community Development (ABCD)* di Sentra Kerajinan Anyaman Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Ponorogo:

1. *Discovery:*

Identifikasi bahwa Sentra Kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe mempunyai keterampilan menganyam bambu dan bahan baku jumlahnya melimpah

2. *Dream:*

Sentra Kerajinan Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe memiliki keinginan produk anyaman mereka lebih produktif dan bisa dipasarkan lebih luas

3. *Design:*

Rencana penyuluhan dan pendampingan penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) Mesin Irat Bambu 0,5 Hp dan strategi pemasaran di media online

4. *Define:*

Pengrajin fokus pada produksi, tim Pengabdian kepada Masyarakat melakukan penyuluhan, pemasaran, pendampingan penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) Mesin Irat Bambu 0,5 Hp yang aman dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

5. *Destiny:*

Implementasi, pendampingan, monitoring, dan keberlanjutan terkait usaha anyaman bambu berbasis komunitas

Tahapan Metode *Asset Based Community Development (ABCD)* juga dinilai berdasarkan tingkat keberhasilan program di Kerajinan Anyaman Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Ponorogo. Adapun deskripsi kegiatan dan indikator keberhasilan dalam Pengabdian kepada Masyarakat di Sentra Kerajinan Anyaman Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Ponorogo yaitu tertuang dalam (Tabel 1) sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Kegiatan dan Indinator Keberhasilan PkM

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Indikator Keberhasilan
<b><i>Discovery</i> – Menemukan Aset</b>	Mengidentifikasi aset dan potensi pengrajin, sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan	Terinventarisasinya aset lokal, meningkatnya kesadaran pengrajin atas potensi yang dimiliki

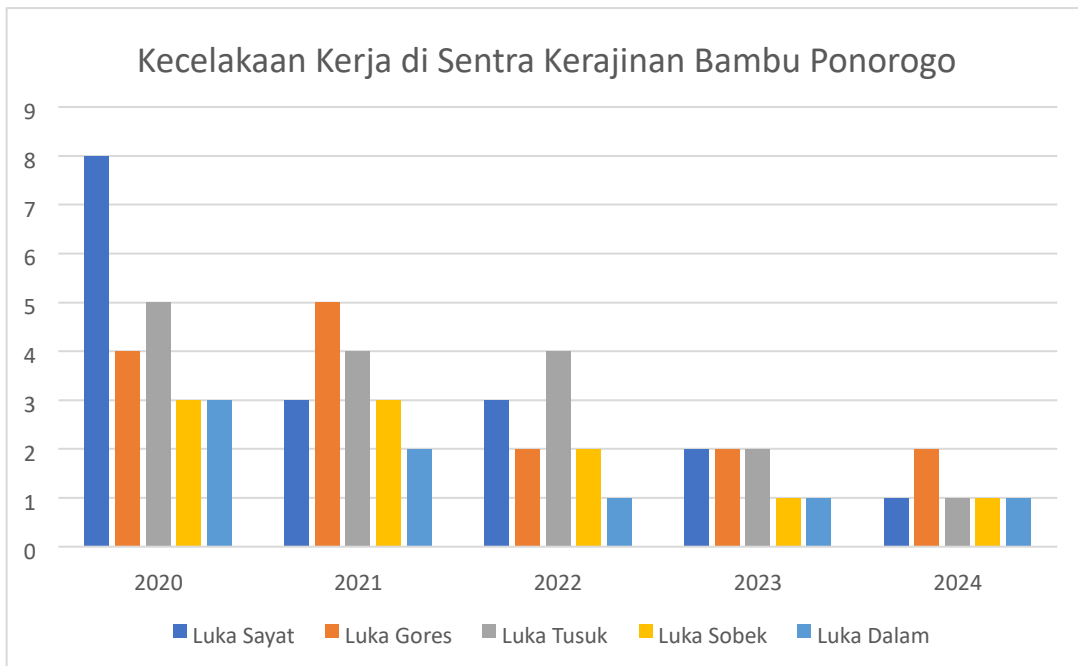
<b><i>Dream</i></b> – <b>Merumuskan Harapan</b>	Pengrajin diajak merumuskan visi dan harapan bersama berbasis aset yang ada.	Tersusunnya visi bersama yang realistis, partisipasi aktif pengrajin dalam diskusi
<b><i>Design</i></b> – <b>Menyusun Rencana</b>	Menyusun strategi dan rencana aksi untuk memanfaatkan aset dalam mencapai tujuan	Adanya rencana kegiatan yang jelas dan disepakati, prioritas program ditetapkan
<b><i>Define</i></b> – <b>Merinci Program</b>	Menentukan detail program, pembagian peran, sumber daya, dan jadwal kegiatan	Peran dan tanggung jawab pengrajin serta mitra terdefinisi, rencana aksi siap dilaksanakan
<b><i>Destiny</i></b> – <b>Implementasi</b>	Pelaksanaan program, pendampingan, monitoring, dan penguatan keberlanjutan kegiatan	Program terlaksana sesuai rencana, adanya perubahan nyata, pengrajin berdaya dan mandiri

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengrajin di Sentra Kerajinan Anyaman Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Ponorogo melakukan proses pemotongan dan menganyam bambu dengan cara manual menggunakan pisau tajam, hal tersebut mengakibatkan pengrajin anyaman bambu mengalami kejadian kecelakaan kerja berupa luka sayat, luka sobek, tergores, tertusuk, terjepit, serta paparan debu bambu yang mengganggu pernapasan pengrajin.

Data hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pengrajin Sentra Kerajinan Anyaman Bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Ponorogo memperlihatkan sejak tahun 2020 beberapa pengrajin mengalami kecelakaan kerja, baik berupa tertusuk bambu, terjepit, tergores bambu saat proses pengiratan bambu.

Pengrajin sentra kerajinan anyaman bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe Ponorogo mengalami beberapa kecelakaan kerja yaitu luka sayat, luka gores, luka tusuk, luka sobek, luka dalam dan menghambat produktifitas kerja, yang terangkum dalam (Grafik 1) sebagai berikut:



Grafik 1. Kejadian Kecelakaan Kerja di Sentra Kerajinan Anyaman Bambu Ponorogo

Pada Grafik 1 menunjukkan terdapat penurunan angka kecelakaan kerja pada tahun 2023 dan tahun 2024. Penurunan insiden kecelakaan kerja dalam kurun waktu dua tahun terakhir setelah penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) Mesin Irat Bambu 0,5 Hp dikarenakan pengrajin tidak melakukan proses irat bambu secara manual sehingga minim kontak dengan pisau tajam dan bambu, selain itu penggunaan Alat Pelindung Diri berupa sarung tangan dan masker memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja.



Gambar 2. Teknologi Tepat Guna (TTG) Mesin Irat Bambu 0,5 Hp

Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa Mesin Irat Bambu 0,5 Hp dirancang untuk meningkatkan produktivitas proses pengiratan bambu yang biasanya memakan waktu lama dengan cara manual menggunakan pisau bisa dilakukan lebih cepat, yang dalam waktu singkat, mesin dapat menghasilkan bilah bambu dalam jumlah banyak dengan hasil lebih rapi dan seragam, serta mengurangi risiko kecelakaan kerja dan risiko cedera dapat diminimalkan dikarenakan pengrajin tidak bersentuhan dengan pisau dan bambu secara langsung, serta dapat mengurangi limbah dikarenakan proses pengiratan lebih presisi sehingga sisa bambu lebih sedikit dengan sisa serutan bambu yang bisa dimanfaatkan kembali sebagai bahan bakar atau media tanam.

Salah satu faktor yang dapat meminimalisir risiko kecelakaan kerja diperlukan adanya kesadaran pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja sehingga dapat mencapai zero accident, dan merupakan salah satu langkah pencegahan pada setiap *unsafe action* dan *unsafe condition* penyebab kecelakaan kerja (Diannita, 2020).

Kecelakaan kerja memiliki klasifikasi sebagai berikut (1) berdasarkan jenis dari pekerjaan yaitu terpeleset, terjatuh, terkena arus listrik, dan karena kontak bahan berbahaya atau radiasi (2) berdasarkan penyebab dikarenakan mesin, kecelakaan kerja akibat dari bahan atau zat-zat berbahaya, radiasi, bahan peledak, debu, gas, zat-zat kimia (3) kecelakaan kerja berdasarkan keadaan lingkungan diluar bangunan, didalam bangunan, dan dibawah tanah. (4) berdasarkan kelainan dan sifat luka misalkan patah tulang, dislokasi (keseleo), memar, luka gores, luka sayat, luka tusuk, luka sobek, luka dalam, luka bakar, keracunan, terpapar radiasi (5) serta berdasarkan letak luka di tubuh contohnya luka di kepala, leher, badan, anggota atas dan bawah, luka di tubuh (Suwardi, Daryanto, 2017).

Salah satu upaya untuk mengurangi risiko, termasuk juga risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja adalah dengan menyadarkan masyarakat mengenai pentingnya pengetahuan terkait keselamatan dan kesehatan, penerapan protokol kesehatan, pemenuhan alat pelindung diri, pemenuhan sarana prasarana, menjadi hal yang utama sebagai garis pertahanan terhadap risiko penyakit dan kecelakaan kerja (Rindang Diannita, Sisca Mayang Phuspa, 2024).

Keselamatan dan kesehatan kerja memiliki peranan penting bahwa setiap tenaga kerja memiliki hak dalam hal perlindungan pada saat melakukan pekerjaan, kondisi setiap pekerja berbeda di tempat kerja sehingga diperlukan adanya upaya perlindungan dan keselamatan kerja, agar dapat mengurangi biaya dan kerugian apabila terjadi kecelakaan kerja (Diannita, 2020). Pengendalian risiko dalam tahapan produksi bisa dilaksanakan melalui pengendalian teknis yakni menambah maupun memperbaiki sebuah peralatan sarana teknis, adanya tambahan rambu keselamatan dan kesehatan kerja juga mengendalikan administratif berupa pengendalian risiko beserta membuat sebuah instruksi, prosedur, maupun peraturan kerja (Nudin & Andesta, 2023).

Dalam Teori Heinrich menyatakan bahwa 88% kecelakaan disebabkan oleh tindakan tidak aman misalnya, kelalaian pekerja, kurangnya pengetahuan, 10% oleh kondisi tidak aman misalnya, peralatan rusak, peralatan manual yang tidak dirawat, dan lain

sebagainya, dan 2% oleh faktor lain-lain yang tidak terkait langsung dengan manusia atau lingkungan kerja (Hayhurst ER, 1932). Perbaikan dan peningkatan pengetahuan apapun perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas (Arrosit, 2018).

Kecelakaan kerja dapat terjadi karena adanya faktor-faktor yang bersifat membahayakan (*unsafe action*) dari faktor manusia yaitu kurangnya pengetahuan terkait keselamatan dan kesehatan kerja, kurangnya pengetahuan mengenai mesin produksi. Semakin rendah pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja maka semakin tinggi pula kecelakaan kerja atau sebaliknya. Agar pekerja memiliki pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja yang memadai, maka regulasi dan standar operasional prosedur terkait keselamatan dan kesehatan kerja harus dikomunikasikan kepada seluruh pekerja dengan tujuan agar mereka memahami tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja agar dapat mengurangi angka kecelakaan kerja (Diannita et al., 2020).

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan insiden kecelakaan kerja dalam kurun waktu dua tahun terakhir setelah penggunaan Teknologi Tepat Guna dan memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja guna mendukung pengembangan industri kerajinan bambu serta untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Saran untuk Pengabdian kepada Masyarakat berikutnya adanya tindak lanjut berupa program terkait penyuluhan terkait lingkungan kerja yang aman agar terhindar dari *unsafe condition* sebagai optimalisasi program Pengabdian kepada Masyarakat.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi melalui program Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Program Desa Binaan (PDB) atas kesempatan memperoleh dana Hibah Pengabdian kepada Masyarakat yang menunjang seluruh kegiatan, dan terima kasih kepada para pengrajin anyaman bambu Studio Deling dan Roemah Bamboe, Desa Mojorejo, Ponorogo Jawa Timur serta kepada tim Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Darussalam Gontor.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Arrosit, A. M. M. (2018). Pengaruh Kompetensi Kepribadian dan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Bakti Ponorogo. *Skripsi Institut Agama Islam Negeri Ponorogo*, 1–105.
- Barrett Hazeltine, C. B. (2024). *Appropriate Technology: Tools, Choices and Implications*. 2–5.
- Diannita, R. (2020). Analisis Illumination Level Terhadap Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit XYZ Indonesia. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 5(1), 1–14.
- Diannita, R. (2021). Analisis Hubungan Kebisingan , Suhu , Dan Pencahayaan Dengan Kecelakaan Kerja Di Rumah Sakit X. *Inovasi*, XXIII(2).

- Diannita, R. (2022). Mapping Analysis of Personal Protective Equipment Usage as an Effort to Reach Zero Accident at Ponorogo Hospital. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 11(Spl), 48–57. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v11iSI.2022.48-57>
- Diannita, R., Indasah, I., & Siyoto, S. (2020). Analysis of Work Accidents Based on K3 Knowledge and Work Behavior at Muhammadiyah Hospital in Ponorogo. *Journal for Quality in Public Health*, 3(2), 383–389. <https://doi.org/10.30994/jqph.v3i2.87>
- Diannita, R., Muslih, M., Wijayanti, N., & Fatayati, U. (2021). *Participatory Rural Appraisal ( PRA ) For The Development Of Safe Weaving Bamboo Production Through Community Empowerment To Improve Health And Safety Of Bamboo Weaving Craftsmen In Mojorejo*, . 6, 243–252.
- Diannita, R., Taufik, M., & Cahyo, M. (2022). *Description of Noise Measurement and Hearing Complaints at Workers in Hospital X Ponorogo*. <https://doi.org/10.4108/eai.29-3-2020.2314914>
- ER, H. (1932). Industrial Accident Prevention, A Scientific Approach. *Am J Public Health Nations Health*. 1932 Jan;22(1):119–20. PMID: PMC1556694., 119–120. Muslih, M., Diannita, R., Rusli, L., Setyo Utomo, B., Ma, A., & Muzaidin Arrosit, ruf. (2024). Edukasi Manfaat Latihan Peregangan Sebagai Upaya Pencegahan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pengrajin Anyaman Bambu Desa Mojorejo Ponorogo. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat, 2024*, 76–85. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm>
- Nudin, M. I., & Andesta, D. (2023). Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Job Safety Analysis Pada Departemen Fabrikasi. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 9(1), 51. <https://doi.org/10.24014/jti.v9i1.21920>
- Rinawati, A., Arifah, U., & Faizul H, A. (2022). Implementasi Model ABCD dalam Pendampingan Kompetensi Leadership Pengurus MWC NU Adimulyo. *Ar Rihlah : Jurnal Inovasi Pengembangan Pendidikan Islam*, 7(1), 1–23.
- Rindang Diannita, Sisca Mayang Phuspa, S. M. A. M. M. A. (2024). Upaya Tanggap Darurat Bencana Melalui Perancangan Safety Sign Di Pondok Modern Darussalam Gontor Madusari Ponorogo. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2024 (SNPPM-2024)*, 2024(ISSN 2985-3648), 6.
- Rindang Diannita Abd Hakim Husen, Suwarni Loleh, Indah Ade Prianti, Hasrah Junaidi, Fitriyanti N Idrus, Rasdianah Muhlis, Hesti Kusumaningrum, Kamriana, Yeni Rimadeni, I Putu Yoga Bumi Pradana, L. (2024). *Manajemen Bencana*.
- Rizki, C., Mulyati, E., Kurnia, K., Hardiana, B. N., Hidayat, R., Safitri, I., Busro, B., Apriyulianti, S., Agustina, B. R., & Rubiyanti, R. (2023). Pengembangan Produk Kerajinan Dari Anyaman Bambu Di Desa Babussalam Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Interaktif: Warta Pengabdian Pendidikan*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.29303/interaktif.v3i1.63>
- Suwardi and Daryanto. (2017). *K3LH Pedoman Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*. Graha Media Publisher.

Yos Andy Tangkasiang. (2022). TERHADAP PERUBAHAN SOSIAL NELAYAN KARAMBA DI Jurnal Sociopolitico Jurnal Sociopolitico. *Sociopolitico*, 4, 71–79.

Zuhari, M. A. (2025). Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Mewujudkan Daerah Mandiri dan Berkelanjutan. *Neptunus: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 160–168.