

Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam Pelatihan Pembuatan Cenderamata Berbasis Bahan Resin Sintesis

Lindawati*¹, Sari Wardani², Dewi Maya Sari³, Alaisyi⁴, Ahmad Zamakhari⁵, Putri Raisah⁶, Iqbal⁷

^{1,4,5,7}) Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

²) Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

³) Program Studi Akuntansi Publik, Politeknik Aceh, Jl. Politeknik Aceh, Pango Raya Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh

⁶) Program Studi Kesehatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

*Email Korespondensi: lindawati_mesin@abulyatama.ac.id

Abstract: *Tanjung Selamat Village is one of the villages located in Darussalam District, Aceh Besar District. Its strategic location between two well-known State Universities in Aceh provides business opportunities for local residents. In an effort to improve skills, the community is trained to make souvenirs based on synthetic resin materials. The target community in this activity is PKK women in Tanjung Selamat Village. Ignorance related to the risks of the use of chemicals can pose a danger to users, society, and the environment. The aim of this activity was carried out to provide education to the public through the application of occupational safety and health in training on making souvenirs using synthetic resin materials for the PKK women group in Tanjung Selamat Village as the target community. The method used is giving lectures and direct practice of using skin and respiratory protective equipment during training in making souvenirs. The service activities that have been carried out have been running smoothly and successfully. The results of this community service showed an increase in the knowledge of partners and partners expressed satisfaction with this activity.*

Keywords : *Health and safety souvenirs, resin*

Abstrak: Desa Tanjung Selamat adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh Besar. Letak lokasinya yang strategis diantara dua Perguruan Tinggi Negeri ternama di Aceh memberi peluang usaha kepada warga setempat. Dalam usaha peningkatan keterampilan, masyarakat dilatih membuat keterampilan cenderamata berbasis bahan resin sintesis. Masyarakat sasaran dalam kegiatan ini adalah Ibu-Ibu PKK di Desa Tanjung Selamat. Ketidaktahuan terkait risiko dalam penggunaan bahan kimia dapat menimbulkan bahaya bagi pengguna, masyarakat dan lingkungan. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat melalui penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pelatihan pembuatan cenderamata menggunakan bahan resin sintesis bagi kelompok Ibu-Ibu PKK di Desa Tanjung Selamat sebagai masyarakat sasaran. Metode pelaksanaan adalah ceramah dan praktik langsung penggunaan Alat Pelindung kulit dan pernapasan saat pelatihan pembuatan cenderamata. Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan berjalan lancar dan sukses. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mitra

dan mitra menyatakan puas dengan kegiatan ini.

Kata kunci : kesehatan dan keselamatan kerja, cinderamata, resin

Peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan pembangunan dan teknologi di era globalisasi, telah menuntut adanya kemandirian perekonomian masyarakat di Indonesia. Dalam usaha peningkatan kemandirian perekonomian masyarakat, Pemerintah Indonesia telah mengupayakan berbagai usaha pemberdayaan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan masyarakat dengan melibatkan berbagai pihak seperti Kementrian, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), dan Perguruan Tinggi untuk memfasilitasi berbagai pelatihan dan pendanaan kegiatan.

Bahan kimia tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Hampir semua elemen dalam kehidupan masyarakat saat ini berhubungan dengan bahan-bahan kimia. Disisi Lain, bahan kimia dapat menimbulkan bahaya bagi masyarakat. Masyarakat pada umumnya tidak menyadari akan bahaya yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan bahan-bahan kimia berbahaya tersebut. Efek terhadap kesehatan dapat dirasakan secara langsung maupun tidak langsung. Apabila terserap ke dalam tubuh lewat pernapasan atau kulit, efek yang dirasakan manusia sangat bervariasi, mulai dari keluhan ringan seperti gatal atau sakit kepala hingga kematian (I Wayan Redhana, 2013).

Disisilain, masyarakat dan lingkungan rumah tangga sebagai konsumen produk industri tidak akan terbebas dari bahan yang bersifat berbahaya atau beracun. Masyarakat mungkin tidak menyadari bahwa bahan yang dikonsumsi atau alat (perkakas) yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari misalnya: bahan insektisida, bahan bakar (minyak/gas), makanan yang mengandung zat pewarna dan pengawet, dan lain-lain mengandung bahan kimia yang berbahaya (Utomo, 2012).

Meskipun terdapat risiko terhadap kesehatan, bahan kimia memberikan banyak manfaat dalam kehidupan manusia, seperti obat-obatan, sabun, desinfektan, plastik, dan lainnya. Namun harus digunakan sesuai dengan aturan yang berlaku. Untuk itu, masyarakat harus memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang toksikologi dari bahan-bahan kimia yang digunakan untuk dapat melakukan proteksi bagi pekerja,

lingkungan kerja, dan lingkungan secara keseluruhan.

Menurut undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan, setiap tempat kerja harus melaksanakan upaya kesehatan kerja, agar tidak terjadi gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat dan lingkungan disekitarnya. Namun dalam pelaksanaannya, banyak pekerja yang meremehkan risiko kecelakaan kerja, sehingga tidak menggunakan alat-alat pengaman walaupun sudah disediakan. Risiko kecelakaan kerja dapat terjadi akibat kurangnya pengetahuan dan keterampilan pelaksana saat kontak dengan bahan kimia, dalam hal ini bahan resin dan katalis. Untuk itu, diperlukan edukasi penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam setiap kegiatan yang memiliki resiko kecelakaan kerja. Salah satunya dengan penggunaan alat pelindung diri dengan benar.

Tujuan penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam kegiatan PKM ini adalah untuk mencegah timbulnya gangguan kesehatan masyarakat sasaran yang mungkin diakibatkan saat pelatihan pembuatan cinderamata berbasis bahan resin.

KAJIAN PUSTAKA

Cinderamata

Cinderamata adalah sesuatu benda yang dapat menjadi tanda mata atau alat penganang dari suatu tempat yang pernah dituju atau didatangi oleh seseorang (Ahmadi, 2013). Cinderamata memiliki keterkaitan yang erat dengan identitas, sosial, budaya, dan ekonomi dari suatu tempat. Cinderamata juga identik dengan belanja karena dapat menarik pengunjung suatu tempat untuk membelinya (Asmi, 2019).

Teknik Resin

Dalam dunia industri, bahan resin sudah banyak dipakai untuk memproduksi bahan vernis maupun plastik. Seni resin kini banyak terlihat di media sosial. Banyak seniman yang membuat kreativitas dengan resin. Teknik pembuatan cinderamata yang mudah dilakukan adalah dengan menggunakan teknik cetakan resin. Teknik Resin adalah salah satu cara untuk membuat cinderamata berupa gantungan kunci, relief dan lainnya dengan menggunakan bahan cor dari cairan Resin (Aisyah, Hendaryati dan Kurniawati, 2018).

Resin merupakan bahan kimia yang berbentuk cair termasuk ke dalam golongan senyawa polimer sintesis. Terdapat berbagai macam jenis resin yang dijual secara komersial dan mudah didapatkan untuk berbagai kebutuhan. Jenis resin yang umumnya digunakan untuk kebutuhan pembuatan cinderamata adalah jenis resin bening (Bintang dkk, 2019). Bahan dasar dalam pembuatan cinderamata adalah campuran resin dan katalis. Untuk menambah keindahan cinderamata yang dihasilkan, campuran resin dapat ditambahkan dengan isian manik warna-warni, pewarna, bunga dan aksesoris lainnya (Evalina dkk, 2020). Pembuatan cinderamata dengan teknik resin memiliki keunggulan karena sangat mudah untuk dilakukan di tengah kesibukan masyarakat sehari-hari (Diastuti dan Lestari, 2021).

Resin epoksi merupakan bahan kimia yang digunakan untuk mengawetkan atau mengeringkan sesuatu. Fungsi utama resin adalah untuk memperkuat, memperkeras, bahkan memberikan fleksibilitas yang lebih baik. Banyak ornamen ataupun barang sehari-hari yang bagian luarnya dilapisi resin agar awet. Permasalahan utama yang dihadapi jika menggunakan resin jenis polyester adalah bau dan uap yang dapat menyesak dada, pusing dan mual-mual. Resin sintesis merupakan senyawa yang berbahaya bagi tubuh manusia. Resin dapat bersifat korosif, artinya bila berkontak dengan kulit tanpa alat pelindung yang tepat dapat menyebabkan dermatitis (radang kulit). Gejalanya berupa kemerahan, perih, rasa terbakar, kulit mengelupas. Umumnya efek samping akan mereda setelah kontak dihilangkan dan efek samping tidak bertahan lama. Efek samping lainnya dapat terjadi ketika terhirup, dapat menyebabkan iritasi paru-paru. Maka dari itu perlindungan terhadap pernafasan sangat diperlukan. Untuk melindungi area hidung atau mulut yang menjadi akses udara masuk ke paru-paru, dapat menggunakan masker untuk menyaring udara.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) adalah suatu program sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara mengenali hal-hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Anggarani

dan Prasetyoning, 2011). Kecelakaan pada umumnya selalu didefinisikan sebagai kejadian yang tidak terduga dan tidak dikehendaki yang dapat mengakibatkan kerugian fisik, harta benda bahkan kematian. Banyak faktor yang menyebabkan kecelakaan kerja diantaranya unsafe action (88%), unsafe condition (10%), dan hal-hal di luar kemampuan kontrol manusia (2%) (Siti Riptifah Tri Handari, 2021). Untuk itu, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja merupakan cara menanggulangi kecelakaan kerja dengan meniadakan unsur penyebab kecelakaan.

Kecelakaan kerja merupakan dampak yang harus diperhitungkan dan diantisipasi, sehingga sedapat mungkin hal ini harus dihindari dan dicegah agar tidak terjadi. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) bukan hanya dilakukan di dalam suatu perusahaan, namun juga di dalam kehidupan sehari-hari. Banyak sekali aspek keselamatan yang perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya kecelakaan. Dari seluruh aspek tersebut selalu melibatkan tiga komponen yang saling berkaitan yakni manusia, prosedur/metode kerja, dan peralatan/ bahan yang digunakan (Harjanto dan I, 2011).

Mengingat faktor terbesar penyebab kecelakaan kerja adalah faktor manusia, maka usaha untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja perlu diarahkan pada peningkatan pembinaan rasa tanggung jawab, sikap dalam bekerja dan peningkatan pengetahuan tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Kecelakaan dapat terjadi karena ketidaktahuan terhadap kemungkinan adanya bahaya. Oleh karena itu peningkatan pemahaman terhadap efek ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia berbahaya dapat mengindarkan pengguna dari bahaya. pengetahuan juga memegang peranan penting dalam mencegah terjadinya kecelakaan, baik dalam cara mengenali maupun menangani bahan-bahan kimia berbahaya dan beracun. Untuk menghindari bahaya, saat bekerja dengan materi, orang harus mengenakan sarung tangan dan alat pelindung pernapasan (Evalina dkk, 2020).

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Tanjung Selamat, Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh Besar dengan masyarakat sasaran adalah kelompok Ibu-Ibu PKK. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada minggu pertama bulan Juli 2022.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam dalam pemecahan permasalahan adalah dengan metode ceramah dengan pengenalan teknik resin, alat dan bahan yang digunakan, memberikan tutorial pembuatan cinderamata berbasis resin sintetis dan edukasi risiko bersentuhan langsung dengan bahan kimia dan pentingnya penggunaan alat pelindung diri saat berhubungan dengan bahan kimia, dalam hal ini resin sintetis. Selanjutnya kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung penggunaan alat pelindung diri untuk kulit dan pernafasan saat pelatihan pembuatan cinderamata berbasis resin sintetis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan berjalan lancar dan sukses, dimulai dari proses persiapan sampai pelaksanaan kegiatan. Adapun proses pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tutorial Pembuatan Cinderamata dan Edukasi Pentingnya Penggunaan APD saat Pelatihan

Sumber: Dokumentasi Kegiatan



Gambar 2. Penggunaan APD saat Pelatihan Pembuatan Cenderamata Berbasis Bahan Resin Sintetis

Sumber: Dokumentasi Kegiatan



Gambar 3. Pembuatan Cenderamata Berbasis Bahan Resin Sintetis

Sumber: Dokumentasi Kegiatan



Gambar 4. Contoh Produk Cenderamata Berbasis Bahan Resin Sintetis

Sumber: Dokumentasi Kegiatan

Adanya kegiatan ini telah menambah pengetahuan, wawasan dan keterampilan pada kelompok Ibu-Ibu PKK di Desa Tanjung Selamat, Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh Besar dalam pembuatan cinderamata dari bahan resin. Disamping itu, adanya kegiatan ini juga telah menambah pengetahuan masyarakat sasaran untuk menerapkan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) melalui penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), dalam hal ini menggunakan masker dan sarung tangan saat berhubungan dengan bahan-bahan kimia, yaitu bahan resin sintesis dan katalis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mitra menyatakan puas dengan kegiatan ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kegiatan pengabdian yang telah dilakukan berjalan lancar dan sukses. Adanya kegiatan ini telah menambah wawasan dan keterampilan Ibu-Ibu PKK di Desa Tanjung Selamat, Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh Besar dalam pembuatan cinderamata dari bahan resin. Selain itu, pengetahuan mitra untuk menerapkan K3 melalui penggunaan Alat Pelindung Diri saat berhubungan dengan bahan-bahan kimia, dalam hal ini bahan resin juga meningkat. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mitra menyatakan puas dengan kegiatan ini.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan ini merupakan bagian dari Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang didanai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kemendikbudristek Tahun Anggaran 2022. Tim mengucapkan terima kasih kepada DRTPM Kemendikbudristek dan LPPM Universitas Abulyatama yang telah memberi dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ahmadi, A. (2013). Pembuatan souvenir dengan teknik resin sebagai upaya pemberdayaan pemuda selo boyolali dalam membidik pariwisata. *Abdi Seni Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1–16.
- Aisyah, IS., Hendaryati, H., dan Kurniawati, D. (2018). Pelatihan pemanfaatan limbah serbuk kayu dan perca kain untuk kerajinan souvenir 1. *Seminar Nasional Unisla 2018, 3 Oktober 2018*.
- Anggarani, A dan Prasetyoning, W. (2011). Pentingnya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan. *Forum Ilmiah Volume*, 8(3), 217–223.
- Asmi, D. (2019). Pelatihan Pembuatan Cinderamata Gantungan Kunci Menggunakan Material Resin Bagi Para Ibu Rumah Tangga di Desa Wisata Braja Harjosari Lampung Timur. *SAKAI SAMBAYAN — Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat PELATIHAN*, 3(1).
- Bintang, A., Pradana, A., Suryawan, A., dan Subekti, T. (2019). *Pemberdayaan Masyarakat Menghadapi Mea Melalui*, 17–23.
- Diastuti, H., & Lestari, P. (2021). Aplikasi Resin Bening untuk Kreasi Aksesoris di Griya Crafit Community Purwokerto The Application of Clear Resin for Accessories Creation at Griya Crafit Community Purwokerto, 5(1).
- Evalina, N., Utami, C., dan Yani, M. (2020). Pkpm Pendampingan Pembuatan Gantungan Kunci Dari Bahan Resin Di Panti Asuhan Aisyiyah Cabang Medan Kota. *PRODIKMAS Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 19–25.
- Harjanto, NT., dan I, ES. (2011). Manajemen Bahan Kimia Berbahaya dan Beracun sebagai Upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Perlindungan Lingkungan. *No. 08/ Tahun IV. Oktober 2011 ISSN 1979-2409*, (08), 54–67.
- I Wayan Redhana. (2013). Identifikasi bahan kimia berbahaya yang digunakan dalam praktikum kimia sma. In *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III* (pp. 53–61).
- Siti Riptifah Tri Handari, MSQ. (2021). Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 90–98.
- Utomo, S. (2012). Bahan Berbahaya dan Beracun (B-3) dan Keberadaannya di Dalam Limbah*. *KONVERSI*, 1(1), 37–46.