

Pelatihan Pengecatan Bak Tossa untuk Meningkatkan Hard Skill Bagi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember

Dewi Amalia Agustina¹, Gusti Zakariya Gofururrohim¹, Rifqi Alfiansah¹, Yudha Aditya Pratama¹, Muhammad Fatih Al Mubarak¹, Nurhalim¹, Asroful Abidin¹, Muhammad Zainur Ridlo¹, Kosjoko¹

¹Program Studi Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Jember Jl. Karimata No.49, Sumpersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur, **Indonesia**

Corresponding author : gustizaka10@gmail.com

Article History:

Received: 4 June 2025

Revised: 21 January 2026

Accepted: 24 January 2026

Keywords: *Painting training, Hard skills, community service, Students, Tossa tub.*

Kata kunci: Pelatihan pengecatan, tangki Tossa, hard skill, mahasiswa, pengabdian kepada masyarakat, keterampilan teknis.

Abstract: *This community service activity aims to provide Tossa tank painting training to improve the hard skills of Muhammadiyah University of Jember students from various study programs, including Civil Engineering and Law. This training is designed to develop technical skills such as accuracy, material understanding, and paint application techniques through theoretical approaches and direct practice. The implementation method includes planning, material delivery, field practice, evaluation, and documentation. The results show an increase in participant competence in the painting process, from surface preparation to finishing, as well as encouraging creativity and problem-solving skills. This activity has succeeded in providing real benefits for participants, including non-engineering students, in facing the challenges of the world of work.*

Abstrak:

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengecatan tangki Tossa guna meningkatkan keterampilan hard skill mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember dari berbagai program studi, termasuk Teknik Sipil dan Ilmu Hukum. Pelatihan ini dirancang untuk mengembangkan kemampuan teknis seperti ketelitian, pemahaman material, serta teknik aplikasi cat melalui pendekatan teori dan praktik langsung. Metode pelaksanaan meliputi tahap perencanaan, penyampaian materi, praktik lapangan, evaluasi, dan dokumentasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi peserta dalam proses pengecatan, mulai dari persiapan permukaan hingga tahap finishing, serta mendorong kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah. Kegiatan ini berhasil memberikan manfaat nyata bagi peserta, termasuk mahasiswa non-teknik, dalam menghadapi tantangan dunia kerja.

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember melaksanakan sebuah kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pelatihan dalam bidang pengecatan kepada mahasiswa kalangan kampus, diantaranya diikuti oleh mahasiswa dari program studi Teknik Sipil dan Hukum. Melalui pelatihan ini, hard skill peserta seperti ketelitian, pemahaman material, dan teknik aplikasi cat dikembangkan secara intensif, bahkan bagi mahasiswa non-teknik seperti Hukum yang jarang terpapar praktik semacam ini (Wibisono et al., 2024).

Di era globalisasi yang penuh dengan persaingan ketat, pengembangan hard skill menjadi salah satu faktor krusial bagi mahasiswa untuk bersaing di dunia kerja, hard skill, atau kemampuan teknis yang dapat dipelajari dan diukur, menjadi bekal penting dalam menghadapi tantangan industri (Syahputra, 2022). Salah satu bentuk pengembangan hard skill yang dapat diaplikasikan secara praktis adalah melalui pelatihan pengecatan bak Tossa (Fathier et al., 2022). Tossa termasuk motor roda tiga, Motor roda tiga merupakan jenis kendaraan yang memiliki kapasitas angkut lebih besar dibandingkan sepeda motor roda dua (Abdullah, Arfin Bagus; Rasyid, 2024). Bak Tossa, sebagai bagian penting dari kendaraan niaga, memerlukan pengecatan yang berkualitas untuk meningkatkan daya tahan dan nilai estetika (Juli et al., 2023).

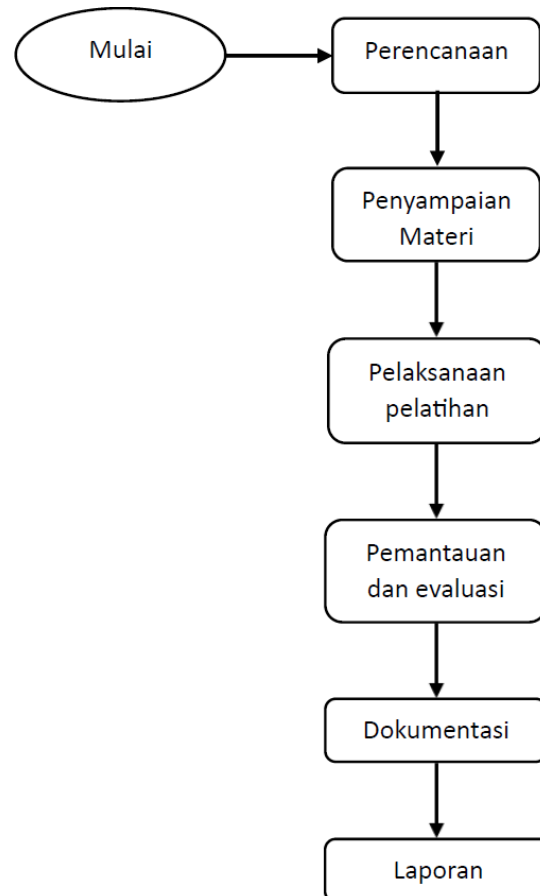
Pelatihan ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga melatih keterampilan nyata dalam teknik pengecatan yang presisi, penggunaan alat, dan pemilihan material yang tepat (Budiyanto et al., 2020). Pengecatan merupakan teknik melapisi suatu benda dengan cat dalam bentuk cair, yang kemudian mengering membentuk lapisan padat dan kokoh (Islahudin et al., 2020). Beberapa faktor yang menentukan hasil akhir pengecatan meliputi jenis material yang dipakai, tingkat kekentalan cat, suhu lingkungan saat pengecatan, serta keterampilan orang yang melakukan aplikasi cat (Tyagita et al., 2020).

Melalui pelatihan ini, mahasiswa dapat mempelajari proses pengecatan dari persiapan permukaan hingga finishing, sehingga mereka tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara profesional (Wenny, 2023). Selain itu, kegiatan ini juga mendorong kreativitas, ketelitian, dan kemampuan problem-solving dalam menyelesaikan pekerjaan teknis (Donni Andreas Nainggolan et al., 2024).

Kegiatan pelatihan ini dirancang dengan maksud utama membekali peserta dengan pemahaman konseptual dan kompetensi praktis yang esensial untuk mengaplikasikan metode pengecatan secara efisien (Artikel, 2024). Artikel ini dibuat untuk mencatat hasil program pelatihan pengecatan sebagai bentuk pengabdian masyarakat, yang sengaja dibuka untuk diikuti oleh mahasiswa dari berbagai jurusan tidak terbatas pada jurusan teknik saja (Andika et al., 2024).

2. METODE PELAKSANAAN

Rancangan metode ini bertujuan untuk memastikan tercapainya target pelatihan sekaligus memberikan manfaat konkret bagi para peserta. Beberapa tahapan mengenai metodologi yang digunakan sebagaimana tercantum dalam laporan kegiatan yaitu perencanaan awal kegiatan yang melibatkan (mahasiswa program studi selain Teknik Mesin sebagai peserta, durasi waktu lokasi, dan logistik lainnya), penyampaian materi, pelaksanaan pelatihan, praktik lapangan, pemantauan dan evaluasi, dokumentasi, pembagian konsumsi, selanjutnya pembuatan laporan hasil yang diperoleh dari pelatihan yang dilaksanakan:



Gambar 1. Diagram Alur Pelatihan

Pelatihan peningkatan hard skill mahasiswa dalam pengecatan bak Tossa ini dilaksanakan melalui pendekatan terstruktur yang menggabungkan teori dan praktik. Pada tahap awal, peserta menerima pembekalan materi meliputi teknik pengecatan profesional, dan pemilihan material yang tepat. Kegiatan kemudian berlanjut ke praktik langsung oleh pemateri yang menunjukkan seluruh proses pengecatan mulai dari persiapan permukaan, aplikasi cat, hingga finishing akhir.

Peserta kemudian melakukan praktik langsung di bawah bimbingan pemateri, dengan

kesempatan untuk menerapkan teknik yang telah dipelajari sekaligus memecahkan masalah teknis yang muncul selama proses. Selama pelatihan berlangsung, dilakukan evaluasi menyeluruh melalui pengamatan hasil kerja, diskusi kelompok tentang kendala yang dihadapi, serta tes singkat untuk mengukur pemahaman teoritis. Di akhir sesi, dilakukan refleksi bersama untuk mengevaluasi pencapaian peserta dan memberikan umpan balik konstruktif. Seluruh proses pelatihan didokumentasikan secara lengkap sebagai bahan evaluasi peserta dan sebagai laporan.

3. HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan dilaksanakan selama 1 Hari pada tanggal 27 Mei 2025. Tempat pelaksanaan kegiatan Pelatihan Pengelasan SMAW bertempat di Lab. Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember. Dokumentasi pelaksanaan pelatihan ditunjukkan pada Gambar 2 sampai 5.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan



Gambar 3. Penyampaian materi

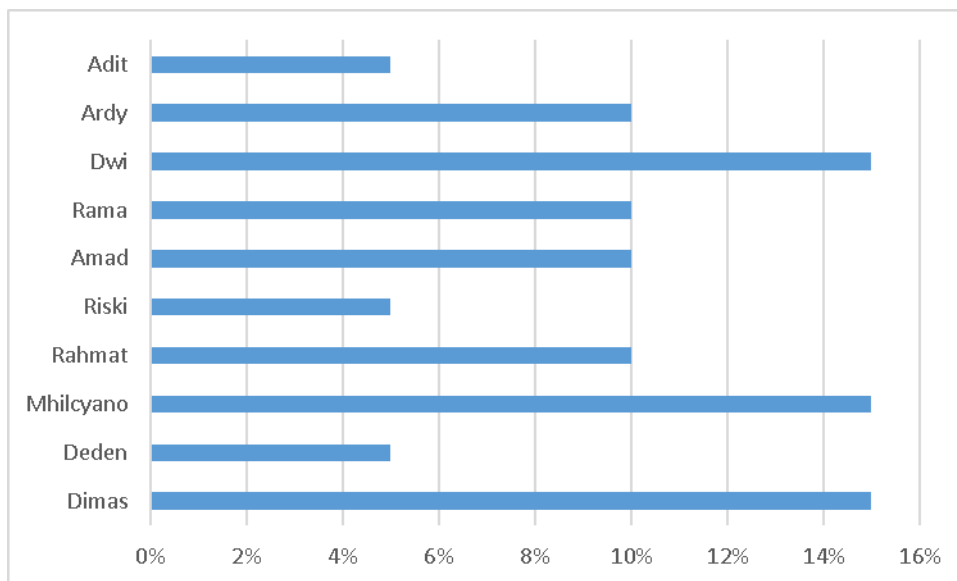


Gambar 4. Dokumentasi Pelatihan

Setelah selesainya pelatihan, kami mengevaluasi tingkat kontribusi mahasiswa pelatihan dalam beberapa penilaian. Berikut adalah hasil penilaian selama pelatihan berlangsung yang ditunjukkan dalam Tabel 1 dan Gambar 5.

Tabel.1 Tingkat Kontribusi

No	Nama	Tingkat kontribusi
1	Dimas	15%
2	Deden	5%
3	Mhilcyano	15%
4	Rahmat	10%
5	Riski	5%
6	Amad	10%
7	Rama	10%
8	Dwi	15%
9	Ardy	10%
10	Adit	5%
Total Kontribusi		100%



Gambar 5. Hasil penilaian
Gambar 5. Hasil penilaian

Pelatihan pengecatan bak Tossa yang dilaksanakan bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember telah memberikan dampak positif dalam pengembangan hard skill peserta. Hard Skill adalah kemampuan teknis yang dapat dipelajari dan dikuasai seseorang melalui latihan (Sultan Al Fasya et al., 2022). Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi teknis di bidang pengecatan, yaitu pemahaman tentang jenis material bak Tossa, penguasaan teknik pengecatan yang baik, dan kemampuan finishing yang rapi.

Keberhasilan pelatihan ini mengikuti konsep experiential learning. experiential learning merupakan proses belajar yang berasal dari pengalaman langsung seseorang (Hajjah et al., 2022). Proses pelatihan ini dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dari pemberian materi teori, dilanjutkan dengan praktek langsung dilapangan, sesi latihan dengan pendampingan, dan diakhiri dengan evaluasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya (Amiruddin et al., 2022) yang menunjukkan bahwa pelatihan vokasi dapat membantu peserta dengan kompetensi untuk menentukan dan menyesuaikan diri dengan berbagai peluang kerja.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pengecatan bak Tossa yang dilaksanakan oleh mahasiswa Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember berhasil memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan hard skill peserta, termasuk ketelitian, pemahaman material, dan teknik aplikasi cat. Kegiatan ini tidak hanya melibatkan mahasiswa teknik tetapi juga mahasiswa dari jurusan non-teknik seperti Hukum, sehingga memperluas wawasan dan keterampilan praktis mereka. Melalui metode yang mencakup perencanaan,

penyampaian materi, praktik lapangan, pemantauan, evaluasi, dan dokumentasi, pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya untuk membekali peserta dengan kompetensi teknis yang aplikatif. Hasilnya, peserta mampu memahami dan mengaplikasikan proses pengecatan secara profesional, mulai dari persiapan permukaan hingga finishing.

Kegiatan ini juga menekankan pentingnya pengembangan hard skill di era globalisasi yang penuh persaingan, sekaligus mendorong kreativitas dan kemampuan problem-solving. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya bermanfaat bagi peserta secara individu tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia yang siap menghadapi tantangan dunia kerja. Daftar pustaka yang digunakan dalam jurnal ini memberikan dukungan teoritis yang kuat, memperkuat relevansi dan keandalan pelaksanaan pelatihan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan dan memberikan dampak positif bagi peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kaprodi Teknik mesin dan Lab. Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan dukungan dan dana dalam pelatihan Pengecatan Bak Tossa .

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Arfin Bagus; Rasyid, A. H. A. (2024). Pengaruh Variasi Suhu Tempering untuk Meningkatkan Ketangguhan Baja S45c Pada Poros Motor Roda Tiga. *JTM*, 13(2), 91–94.
- Amiruddin, A., Ismail, R., Nur, H., & Musaddik, M. (2022). Pengaruh Kematangan Vokasional Dan Hard Skill Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas Xi Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan Smkn 2 Pare-Pare. *JoVI: JOURNAL OF VOCATIONAL INSTRUCTION*, 1(1), 27. <https://doi.org/10.55754/jov.v1i1.32162>
- Andika, F., Astuti, F., & Fachrudin, A. R. (2024). Pelatihan Pengecatan dan Pemberian Alat Spray Gun pada Pemuda Oro-Oro Ombo Kota Batu. 2(6), 2106–2112.
- Artikel, I. (2024). Pengembangan Keterampilan Leadership dan Self Development Bagi Mahasiswa. 6, 340–346.
- Budiyanto, L., Sulistyono, & Nugroho, S. (2020). Uji Perlindungan Korosi dengan metode pengecatan. *Saintek Maritim*, 21(September), 1–8.
- Donni Andreas Nainggolan, Izwita Dewi, & Mulyono. (2024). Pengembangan Lkpd Dengan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Daya Juang Siswa Smk. *JIPMat*, 9(1), 12–24. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v9i1.366>
- Fathier, A., Cebro, I. S., Nurdin, N., Fakhriza, F., & ... (2022). Pengembangan Hard Skill Pengelasan Dasar Aplikasi Membuat Meja dan Kursi Café untuk Pemuda

- Putus Sekolah Gampong Alue Awe Kecamatan Muara Dua Kota Prosiding Seminar ..., 6(1), 200–203.
- Hajjah, M., Munawaroh, F., Wulandari, A. Y. R., & Hidayati, Y. (2022). Implementasi Model Experiential Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Natural Science Education Research (NSER)*, 5(1), 79–88. <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser>
- Islahudin, N., Arifin, Z., & Tamamy, A. J. (2020). Pengenalan Teknologi Proses Pengecatan Untuk Meningkatkan Kompetensi Lulusan SMK. *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 22. <https://doi.org/10.33633/ja.v3i1.59>
- Juli, B., Windria, A., Reviany Mege, S., Eri Werdani, R., & Vokasi, S. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Kendaraan Roda Tiga Pada UMKM di Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 388–404.
- Sultan Al Fasya, Siti Nursinah, & Muhammad Fahri. (2022). Konsep Hard Skill dan Soft Skill Guru. *Cendekiawan : Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 1(1), 30–33. <https://doi.org/10.61253/cendekiawan.v1i1.24>
- Syahputra, M. A. D. (2022). Pentingnya Pendekatan Interpersonal Skills untuk Mengembangkan Hard Skill & Soft Skill pada Mahasiswa. *JEJAK : Jurnal Pendidikan Sejarah & Sejarah*, 1(2), 82–90. <https://doi.org/10.22437/jejak.v1i2.16320>
- Tyagita, D. A., Pratama, A. W., & Aprianto, D. B. (2020). Variasi Kadar Tiner Dan Temperatur Pengeringan Terhadap Kualitas Hasil Pengecatan Bodi Kendaraan Berbahan Abs. In *J-Proteksion* (Vol. 4, Issue 1, p. 11). <https://doi.org/10.32528/jp.v4i1.3017>
- Wenny. (2023). Hotel KHS di Tanjung Lahung , MRT Harmoni-Mangga PT . Pandega Desain Weharima , Jakarta Selatan.
- Wibisono, G., Wibowo, K. M., Mahendra, F., & Hikmah, A. (2024). Pengembangan keterampilan kewirausahaan bagi generasi z melalui pelatihan pengecatan helm. 2, 44–49.