

## **Pelatihan Pengecatan dan Pemberian Alat Spray Gun pada Pemuda Oro-Oro Ombo Kota Batu**

**Fina Andika Frida Astuti<sup>1</sup>, Arif Rochman Fachrudin<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Politeknik Negeri Malang, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Fina Andika Frida Astuti

**E-mail:** [fina.andika@polinema.ac.id](mailto:fina.andika@polinema.ac.id)

### **Abstrak**

Kegiatan pelatihan pengecatan menggunakan metode spray gun sebagai upaya pengembangan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam pengecatan. Pelatihan ini bertujuan memberikan pemahaman tentang teknik dasar pengecatan menggunakan alat spray gun serta mendorong penerapan praktik berkelanjutan dalam proses pengecatan. Metode pelatihan melibatkan serangkaian sesi teori, demonstrasi praktis, latihan langsung oleh peserta, serta diskusi interaktif. Peserta pelatihan berasal dari berbagai latar belakang, termasuk masyarakat umum, pelaku usaha mikro, dan individu yang tertarik mempelajari teknik pengecatan yang lebih efisien dan hasil yang baik. Hasil pelatihan ini mencakup peningkatan pengetahuan peserta tentang prinsip dasar pengecatan, jenis cat dan alat yang digunakan, serta keterampilan praktis dalam mengoperasikan spray gun dengan benar. Peserta juga diberikan informasi tentang pentingnya ventilasi yang baik dan keselamatan dalam menggunakan alat ini. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam menghasilkan lapisan pengecatan yang merata dan lebih halus dengan waktu yang lebih efisien. Dampak sosial dari kegiatan ini terlihat dalam peningkatan kepercayaan diri peserta dalam melaksanakan proyek pengecatan dan dalam memberikan kontribusi pada aktivitas peningkatan lingkungan.

**Kata kunci** - keterampilan, keselamatan, pelatihan, pengecatan, spray gun

### **Abstract**

Painting training activities use the spray gun method as an effort to develop people's skills and knowledge in painting. This training aims to provide an understanding of basic painting techniques using a spray gun and encourage the application of sustainable practices in the painting process. The training method involves a series of theory sessions, practical demonstrations, hands-on exercises by participants, as well as interactive discussions. Training participants come from various backgrounds, including the general public, micro-entrepreneurs, and individuals who are interested in learning more efficient painting techniques with good results. The results of this training include increasing participants' knowledge about the basic principles of painting, types of paint and tools used, as well as practical skills in operating a spray gun correctly. Participants were also given information about the importance of good ventilation and safety in using this tool. This training succeeded in improving the participants' ability to produce even and smoother paint layers in a more efficient manner. The social impact of this activity can be seen in increasing participants' self-confidence in carrying out painting projects and in contributing to environmental improvement activities.

**Keywords** - skills, safety, training, painting, spray gun

## **PENDAHULUAN**

Dalam dinamika masyarakat modern, peran perguruan tinggi tidak hanya terbatas pada penyediaan pendidikan formal, tetapi juga merambah ke ranah pengabdian masyarakat. Pengabdian masyarakat menjadi wujud konkret komitmen perguruan tinggi untuk turut serta dalam memecahkan permasalahan nyata yang dihadapi oleh masyarakat (Martati & Kusrihandayani, 2020). Dalam konteks ini, jurnal ini berfungsi sebagai dokumentasi hasil dari sebuah kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pelatihan dalam bidang pengecatan menggunakan teknik spray gun kepada berbagai kalangan masyarakat.

Pengecatan dengan menggunakan teknik spray gun adalah suatu metode yang telah membuktikan efisiensinya dalam berbagai sektor industri, seperti otomotif, konstruksi, perabotan, dan masih banyak lagi (Islahudin, 2019). Keunggulan metode ini mencakup efisiensi dalam penggunaan cat, hasil pengecatan yang lebih merata dan presisi, serta waktu pengerjaan yang lebih singkat. Namun, penerapan teknik ini tidaklah sederhana, melainkan memerlukan pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip dasar, teknik aplikasi, serta penanganan peralatan yang digunakan (Rasyid et al., 2019).

Spray gun adalah perangkat alat yang digunakan dalam berbagai industri dan aplikasi untuk mengaplikasikan berbagai bahan cair, seperti cat, pelapis, tinta, atau zat kimia lainnya, pada permukaan dengan cara disemprotkan. Prinsip kerja spray gun melibatkan pemancaran bahan cair melalui nozzle atau lubang kecil yang diatur sedemikian rupa. Saat bahan cair melewati nozzle, udara atau tekanan yang dihasilkan memburai dengan bahan cair dan memecahnya menjadi partikel-partikel kecil, menciptakan semprotan halus. Diameter nozel akan mempengaruhi pengecatan (Kristanto et al., 2017).

Alat ini terdiri dari beberapa komponen penting, termasuk reservoir tempat bahan cair disimpan, nozzle yang mengatur pola semprotan, ruang udara atau tekanan yang menghasilkan gaya dorong untuk menyemprotkan bahan, serta pengaturan untuk mengontrol tekanan dan pola semprotan yang dihasilkan. Hal ini memungkinkan operator atau pengguna spray gun untuk mengatur seberapa halus atau kasar semprotan yang dihasilkan, serta area yang akan ditutupi oleh bahan cair. Beberapa hal yang mempengaruhi kualitas pengecatan adalah perbandingan cat, jarak penyemprotan, tekanan udara, dan kecepatan penyemprotan (Rohman et al., 2020).

Penerapan teknik spray gun dapat ditemukan dalam berbagai industri. Misalnya, dalam industri otomotif, spray gun digunakan untuk mengaplikasikan cat pada kendaraan dengan lapisan yang merata dan akurat. Tujuan pengecatan pada kendaraan adalah untuk memberi perlindungan yang efektif (Briyartendra, 2019). Di dunia konstruksi, alat ini membantu dalam pengecatan bangunan dan struktur dengan efisiensi waktu yang tinggi. Di sektor seni rupa, seniman menggunakan spray gun untuk menciptakan efek visual yang unik dan berbeda dalam karya mereka. Unsur estetika dan kualitas pengecatan menjadi daya tarik konsumen (Idra & Suwahyo, 2020).

Kelebihan utama penggunaan spray gun meliputi kemampuan untuk mencapai hasil yang merata dan profesional, efisiensi dalam pemakaian bahan, serta kemampuan untuk bekerja pada permukaan yang kompleks atau sulit dijangkau. Meskipun memerlukan keterampilan khusus untuk menguasainya dengan baik, spray gun telah membuka peluang kreativitas dan efisiensi di berbagai bidang.

Tujuan utama dari kegiatan pelatihan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan kepada peserta agar mereka mampu menguasai teknik pengecatan dengan spray gun secara efektif. Jurnal ini akan menguraikan dengan rinci tujuan pelatihan, metode yang diadopsi dalam pelaksanaan, serta hasil yang berhasil dicapai. Selain itu, analisis dampak dari pelatihan ini terhadap peserta serta sektor industri yang relevan juga akan diungkapkan secara komprehensif

## **METODE**

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat pelatihan pengecatan dengan spray gun mencakup serangkaian langkah yang dirancang untuk mencapai tujuan pelatihan dan memberikan dampak positif kepada peserta. Berikut adalah gambaran umum tentang metode yang dijelaskan dalam jurnal tersebut:

1. **Perencanaan:** Tahap awal adalah perencanaan matang mengenai tujuan pelatihan, kelompok sasaran, dan sumber daya yang diperlukan. Ini melibatkan identifikasi kebutuhan peserta, durasi pelatihan, lokasi, dan aspek teknis lainnya.
2. **Desain Kurikulum:** Tim pelatihan merancang kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan peserta. Kurikulum ini mencakup berbagai aspek, mulai dari teori dasar pengecatan, pengenalan peralatan, teknik aplikasi, hingga praktik langsung menggunakan spray gun.
3. **Pengembangan Materi:** Materi pelatihan, baik berupa materi presentasi, panduan praktik, atau materi bacaan, dikembangkan agar sesuai dengan kurikulum yang telah dirancang. Materi ini mencakup pengetahuan dasar tentang jenis cat, prinsip aplikasi, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil, serta perawatan peralatan.
4. **Pelaksanaan Pelatihan:** Pelatihan dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Ini melibatkan serangkaian sesi teori dan praktik di mana peserta akan diperkenalkan dengan konsep-konsep dasar, teknik aplikasi, dan mempraktikkannya menggunakan spray gun di berbagai situasi simulasi.
5. **Sesi Praktik:** Peserta akan mendapatkan pengalaman langsung dalam menggunakan spray gun. Sesi praktik ini dirancang untuk memberi peserta kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama sesi teori.
6. **Pemantauan dan Evaluasi:** Selama pelatihan, tim pemantau akan mengawasi perkembangan peserta. Evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana peserta telah memahami dan menguasai materi pelatihan. Dari evaluasi ini, dapat diperoleh wawasan tentang penyesuaian yang mungkin diperlukan.
7. **Umpan Balik dan Koreksi:** Berdasarkan hasil evaluasi, tim pelatihan memberikan umpan balik kepada peserta. Jika diperlukan, koreksi atau penyempurnaan materi atau pendekatan pelatihan dapat diimplementasikan.
8. **Dokumentasi dan Analisis:** Seluruh proses pelatihan didokumentasikan dengan baik. Ini termasuk catatan tentang perkembangan peserta, hasil evaluasi, umpan balik, serta dampak yang berhasil dicapai. Dokumentasi ini akan membentuk dasar analisis yang mendalam tentang efektivitas pelatihan.
9. **Pelaporan:** Hasil pelatihan dan analisis yang telah diperoleh dijelaskan dalam jurnal pengabdian masyarakat. Hal ini bertujuan untuk berbagi wawasan, pengalaman, dan pembelajaran dengan masyarakat luas serta pihak-pihak terkait lainnya.

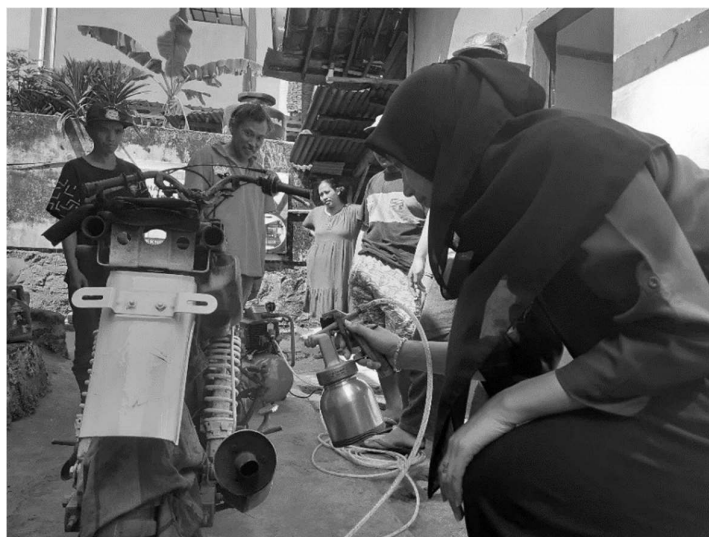
Metode pelatihan ini menggabungkan pendekatan teori dan praktik, memungkinkan peserta untuk memahami dan menguasai teknik pengecatan dengan spray gun secara komprehensif. Selain itu, metode ini juga mengedepankan aspek pemantauan, evaluasi, dan umpan balik yang memastikan kesuksesan pelatihan dan memfasilitasi perbaikan terus-menerus dalam pelaksanaannya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dokumentasi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pada Gambar 1 sampai 4 sebagai berikut:



**Gambar 1.**  
Persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat



**Gambar 2.**  
Memberikan materi praktek pengecatan



**Gambar 3.**  
Praktek salah satu peserta pelatihan



**Gambar 4.**  
Penyerahan alat pengecatan

Hasil dari pelatihan pengecatan dengan spray gun mencakup pencapaian peserta dalam memahami dan menguasai teknik pengecatan modern menggunakan alat spray gun. Peserta berhasil mendapatkan pemahaman mendalam tentang jenis-jenis cat yang berbeda, prinsip-prinsip dasar aplikasi cat, teknik masking yang efektif, serta teknik shading untuk menciptakan gradasi warna yang halus. Selain itu, peserta juga berhasil mengaplikasikan teknik pengecatan dengan spray gun pada permukaan yang beragam, seperti kayu, logam, dan plastik.

Dari sisi keterampilan, peserta pelatihan mampu mengoperasikan spray gun dengan tepat, mengatur tekanan udara, serta mengontrol pola semprotan sesuai dengan kebutuhan. Peserta juga dapat mengenali perbedaan antara hasil aplikasi dengan menggunakan teknik ini dibandingkan dengan metode konvensional.

Pelatihan ini telah memberikan dampak positif yang signifikan bagi peserta dan sektor industri terkait. Para peserta melaporkan peningkatan keterampilan dan pengetahuan dalam bidang pengecatan dengan spray gun. Beberapa peserta bahkan telah menerapkan keterampilan yang mereka peroleh dalam pekerjaan mereka, baik dalam bisnis pengecatan maupun dalam proyek pribadi.

Selain itu, dampak pelatihan ini juga terlihat pada peningkatan kualitas pekerjaan dalam sektor industri yang membutuhkan pengecatan. Permukaan yang dicat menggunakan teknik spray gun cenderung lebih merata dan menghasilkan tampilan yang lebih profesional. Ini telah

Hasil pelatihan menunjukkan keberhasilan dalam mencapai tujuan utama, yaitu memberikan peserta pengetahuan dan keterampilan dalam pengecatan dengan spray gun. Keberhasilan ini dapat diatribusikan pada pendekatan pelatihan yang holistik, menggabungkan teori dan praktik, serta pemantauan yang cermat selama sesi pelatihan. Dalam hal ini, pengawasan dan umpan balik yang diberikan oleh instruktur memainkan peran penting dalam membantu peserta mengatasi hambatan dan kesulitan yang mungkin muncul selama praktik.

Dampak positif yang dirasakan oleh peserta dan sektor industri merupakan indikator kesuksesan pelatihan ini. Penggunaan teknik pengecatan dengan spray gun tidak hanya meningkatkan kualitas hasil pekerjaan, tetapi juga membuka peluang baru bagi peserta untuk berkembang dalam karir mereka atau mengembangkan usaha mereka sendiri.

Pembahasan juga mencakup refleksi terhadap tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan pelatihan, seperti pemahaman yang bervariasi di antara peserta dan penyesuaian metode yang diperlukan. Solusi dan langkah-langkah yang diterapkan untuk mengatasi tantangan tersebut akan memberikan wawasan berharga bagi pelatihan-pelatihan serupa di masa mendatang.

## **KESIMPULAN**

Dalam rangka mendukung pengembangan masyarakat dan sektor industri, pelatihan pengecatan dengan spray gun telah membuktikan diri sebagai inisiatif pengabdian masyarakat yang berdampak positif. Dari hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, beberapa kesimpulan utama dapat ditarik:

### 1) Peningkatan Keterampilan dan Pengetahuan:

Pelatihan ini berhasil memberikan peserta pengetahuan mendalam tentang prinsip-prinsip dasar pengecatan, jenis-jenis cat, dan teknik aplikasi dengan spray gun. Selain itu, peserta juga mampu menguasai keterampilan praktis dalam mengoperasikan peralatan dan menghasilkan hasil pengecatan yang berkualitas.

### 2) Dampak Positif pada Industri:

Pelatihan ini memberikan dampak positif yang signifikan pada sektor industri terkait. Permukaan yang dicat menggunakan teknik spray gun cenderung lebih merata dan akurat, meningkatkan citra dan kualitas produk. Ini juga membuka peluang baru bagi peserta untuk berkontribusi dalam sektor industri yang membutuhkan tenaga kerja berkompetensi di bidang pengecatan.

### 3) Penggunaan Pendekatan Holistik:

Pendekatan yang menggabungkan teori dan praktik, serta pemantauan yang berkelanjutan, membuktikan efektivitasnya dalam memfasilitasi pemahaman dan penerapan keterampilan. Pemantauan dan umpan balik yang diberikan instruktur berperan penting dalam membantu peserta mengatasi tantangan dan mengasah keterampilan mereka.

### 4) Dukungan Pengembangan Masyarakat:

Pelatihan ini mewujudkan peran nyata perguruan tinggi dalam pengembangan masyarakat. Dengan memberikan akses ke pelatihan keterampilan modern, perguruan tinggi turut berkontribusi dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja lokal, membuka peluang kerja baru, dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

### 5) Inspirasi bagi Kegiatan Serupa:

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Kesuksesan pelatihan ini memberikan inspirasi bagi pihak-pihak terkait untuk menyelenggarakan kegiatan serupa di berbagai daerah. Metode yang telah diuji dan pengalaman yang tercatat dalam jurnal ini dapat menjadi panduan berharga bagi pelaksanaan pelatihan pengecatan dengan spray gun yang efektif dan berdampak.

Dengan demikian, pelatihan pengecatan dengan spray gun bukan hanya sekadar memperkenalkan teknik baru, tetapi juga mewakili upaya nyata untuk memberdayakan masyarakat dan meningkatkan kompetensi industri. Kesuksesan pelatihan ini memperkuat peran perguruan tinggi dalam menghubungkan pendidikan formal dengan kebutuhan dunia kerja serta memberikan manfaat langsung kepada masyarakat.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Malang yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Briyartendra, widi widayat. (2019). Jurnal Inovasi Mesin. *Mengoptimalkan Proses Powder Flame Spray Coating: Merancang Gun Spray Dengan Kemiringan Tangki Penyimpanan Serbuk Dan Filter Serbuk Lepas*, 4(2), 2–7.
- Idra, M., & Suwahyo. (2020). Pengaruh Jarak Penyemprotan Spray Gun Merk Meiji dan Kentaro terhadap Kualitas Hasil Pengecatan dengan Tipe Cat Solid. *Automotive Science and Education Journal*, 9(1), 25–30. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/asej>
- Islahudin, N. (2019). Teknologi Proses Pengecatan Menggunakan Sistem. *Teknologi Proses Pengecatan Menggunakan Sistem Atomisasi Pada Produk Berbahan Plastik Di Industri Perakitan Sepeda Motor*, 13(1), 15–25.
- Kristanto, Y., Rubiono, G., & Mujianto, H. (2017). *Pengaruh Diameter Nossel Spraygun*. 2(1), 5–8.
- Rasyid, A. H. A., Santoso, D. I., & Utama, F. Y. (2019). Pemilihan Parameter Pengecatan Untuk Mendapatkan Ketebalan Lapisan Cat Yang Tepat Untuk Permukaan Tidak Merata. *Otopro*, 12(2), 82. <https://doi.org/10.26740/otopro.v12n2.p82-87>
- Rohman, M., Darsin, M., & Qoryah, R. D. H. (2020). Pengaruh Parameter Spray Gun Terhadap Kekilapan Pada Pelapisan Baja Karbon Rendah (St37). *Rotor*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.19184/rotor.v12i1.13933>