

# Pelatihan Pengecatan *Spray Gun* Bagi Remaja Karang Taruna Temas Kota Batu

Mira Esculenta Martawati<sup>\*1</sup>, Arif Rochman Fachrudin<sup>2</sup>, Fina Andika Frida Astuti<sup>3</sup>,  
Ahmad Hanif<sup>4</sup>, Agus Dani<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang  
e-mail: <sup>\*1</sup>mira.esculenta@polinema.ac.id, <sup>2</sup>arifrochman.f@polinema.ac.id, <sup>3</sup>fina.andiak@polinema.ac.id,  
<sup>4</sup>ahmad.hanif@polinema.ac.id, <sup>5</sup>agus.dani@polinema.ac.id

## Abstrak

*Karang Taruna Kelurahan Temas Kota Batu beranggotakan beberapa pemuda yang mempunyai latar belakang yang berbeda-beda. Permasalahan yang dihadapi Karang Taruna ini adalah banyak para pemuda Karang Taruna yang belum bekerja dan korban PHK akibat pandemi. Melihat hal tersebut, diperlukan kegiatan positif dalam rangka mengembangkan kemampuan pengetahuan maupun ketrampilan remaja karang taruna dalam rangka peningkatan kewirausahaan. Salah satu kegiatan yang dilakukan sebagai solusi permasalahan adalah pelatihan pengecatan rak bunga dengan menggunakan spray gun. Pengecatan dengan menggunakan spray gun adalah merupakan metode pengecatan yang dilakukan dengan menggunakan alat bantu kompresor udara bertekanan. Metode pengecatan ini memberikan hasil yang lebih bagus dibandingkan dengan hasil pengecatan menggunakan kuas. Tujuan dari kegiatan pelatihan ini adalah meningkatkan pengetahuan remaja karang taruna secara umum, menambah ketrampilan khusus berupa pengecatan rak bunga, meningkatkan kewirausahaan dan memberikan dorongan serta bantuan sehingga karang taruna mampu melakukan pengecatan rak bunga dengan kualitas yang lebih baik. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pada bidang pengecatan yang dapat digunakan sebagai peningkatan ketrampilan berwirausaha dan dapat digunakan pada kegiatan bermasyarakat serta untuk kegiatan individu.*

**Kata kunci**—pelatihan, pengecatan, spray gun, wirausaha

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini, setiap individu dituntut untuk mempunyai keahlian tertentu. Keahlian tertentu akan memberikan kekuatan bagi seseorang dalam menahan tekanan besar dari masalah lapangan pekerjaan yang tidak seimbang dengan perkembangan penduduk. Apalagi saat ini banyak sekali yang terdampak pandemi dengan adanya korban pengurangan tenaga kerja di perusahaan. Untuk itu perlu adanya keahlian tertentu untuk tetap bertahan dalam menghadapi pandemi, sehingga bisa digunakan untuk berwirausaha [1].

Sasaran dalam kegiatan pengabdian Masyarakat ini adalah Karang Taruna Kelurahan Temas Kecamatan Batu. Karang taruna ini sudah lama berdiri dan beranggotakan dari berbagai macam latar belakang pemuda, dari masih sekolah, pengangguran dan pekerja. Dari sekian banyak anggotanya didominasi pemuda yang belum atau tidak mempunyai pekerjaan [2].

Permasalahan yang dihadapi remaja Karang Taruna Kelurahan Temas Kota Batu adalah para

remaja banyak yang belum mempunyai pekerjaan tetap, dan ada beberapa yang terkena dampak dari situasi pandemi yaitu korban PHK dari perusahaan. Mereka tidak mempunyai ketrampilan khusus yang dapat dikembangkan untuk berwirausaha. Untuk itu diperlukan adanya pelatihan pelatihan untuk meningkatkan ketrampilan berwirausaha.

Melihat fenomena tersebut pendidik di perguruan tinggi tentunya memiliki peranan penting di dalam meningkatkan pengetahuan, ketrampilan minat wirausaha mahasiswa. Paling tidak perguruan tinggi wajib mempersiapkan SDM dosen yang sanggup tidak cuma mentransfer teori-teori yang terpaut dengan bidang keilmuannya. namun sanggup membagikan paradigma baru untuk direalisasikan dalam kehidupan nyata. Salah satu ketrampilan yang sangat dibutuhkan dalam kewirausahaan dan dunia industri adalah pengecatan. Ketrampilan dalam pengecatan juga dibutuhkan untuk kegiatan kegiatan bermasyarakat dan untuk kegiatan individu di rumah.

Pengecatan merupakan metode pelapisan dari suatu peralatan [3]. Pengecatan sangat diperlukan untuk melindungi bahan dari oksidasi udara bebas

yang bisa mengakibatkan kerusakan bahan, seperti misalnya korosi pada besi.

Berbagai metode dalam pengecatan diantaranya adalah dengan menggunakan *spray gun*. Pengecatan ini memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kuas. Metode ini membutuhkan peralatan pendukung yaitu kompresor dengan tekanan yang relatif besar dan dengan tekanan yang stabil.

*Spray gun* menggunakan udara bertekanan untuk mengatomisasi/ mengabutkan cat pada suatu permukaan. Prinsip pengecatan semprot dengan menggunakan *spray gun* sama halnya seperti pada atomisasi semprotan obat nyamuk. Apabila udara bertekanan dikeluarkan dari lubang udara pada air cap, maka tekanan negatif akan timbul pada ujung fluida, yang selanjutnya menghisap cat pada *cup*. Kemudian cat yang dihisap ini disemprotkan sebagai cat yang diatomisasi (dikabutkan).

Jarak antara *spray gun* dan area yang dicat untuk masing-masing cat berbeda, tergantung dari proses dan obyek yang akan dicat. Apabila *spray gun* dipegang terlampau dekat dengan permukaan yang dicat, maka akan berakibat jumlah cat yang teraplikasi menjadi banyak dan menghasilkan lapisan yang lebih tebal dan dapat meleleh [4]

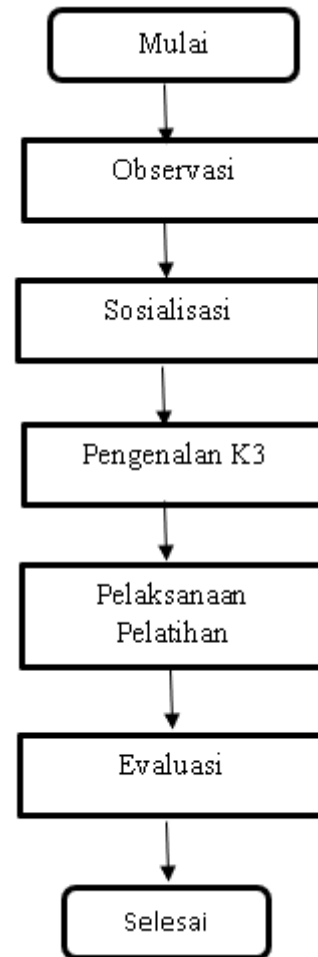
Sebaliknya, apabila *spray gun* dipegang pada jarak yang lebih jauh, volumenya akan berkurang sehingga akan menghasilkan lapisan yang tipis dan kasar. Jarak *spray gun* secara umum adalah 15-20 cm, untuk jenis *acrylic lacquer*: 10–20 cm dan enamel: 15–25 cm [5].

Sudut *spray gun* merupakan orientasi (arah) daripada *spray gun* dalam hubungannya terhadap permukaan panel. *Spray gun* harus dipegang agak lurus secara konsisten terhadap permukaan panel, baik pada arah vertikal maupun horizontal. Apabila tidak demikian, maka hasilnya akan menjadi kurang rata [6].

Dalam proses pengecatan harus diperhatikan hal hal yang membahayakan bagi Kesehatan dan Keselamatan [7]. Pemakaian APD berupa masker, kacamata, pakaian yang sesuai dan sepatu safety merupakan langkah aman dalam pengecatan [8].

2. METODE

Untuk mencapai tujuan dan target dari pelatihan yang dilakukan maka perlu dilakukan dalam beberapa tahap, seperti sosialisasi pelatihan, materi K3, materi pengecatan, proses pelaksanaan pelatihan, praktik lapangan, dan evaluasi sebagaimana dijelaskan pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1 Alur program pelatihan

Bersumber pada alur proses pendekatan pemecahan permasalahan tersebut, disusunlah rencana serta penjawalan aktivitas dari pelatihan yang hendak dilaksanakan. Kegiatan diikuti oleh anggota Karang Taruna kelurahan Temas Kota Batu. Alat yang digunakan adalah 1 unit kompresor dan alat *spray gun*. Bahan yang digunakan praktek adalah rak bunga yang terbuat dari besi cor berdiameter 8 dengan tinggi 60 cm.

Proses pelatihan dilakukan selama 1 hari penuh. Pelatihan diberikan dalam bentuk workshop dilengkapi dengan pemberian materi ajar. Pada pelatihan diawali dengan penyampaian materi tentang K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dan materi pengecatan. Selanjutnya diadakan pelatihan pencampuran cat dengan tiner. Berikutnya adalah setting udara pada *spray gun* dan kompresor. Pelatihan dilanjutkan dengan pengecatan rak bunga menggunakan *spray gun* dengan melakukan praktek secara langsung secara bergantian. Peserta diminta untuk melakukan idenfitikasi dan juga mengaplikasikan materi yang didapatkan dengan

melakukan praktek yang telah diajar pada lingkungan di sekitar tempat praktek.

Selama pelaksanaan pelatihan, dilakukan evaluasi dengan menilai secara langsung penguasaan materi dan ketrampilan praktis para peserta pelatihan. Selain itu dilakukan dialog dengan peserta pelatihan mengenai kesulitan yang dihadapi setelah pelaksanaan pelatihan.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Teori dan Pelatihan

No	Kegiatan Pelatihan	Metode	Kegiatan Peserta
1.	Mempelajari tentang K3 dan Bahan	Penyampaian teori	Menyimak materi
2.	Memberikan materi teori pengecatan	Penyampaian teori dan menunjukkan alat	Menyimak teori
3.	Memberikan pelatihan setting kompresor	Teori dan praktek	Melakukan praktek setting kompresor
4.	Pelatihan pencampuran dan pengisian cat di spray gun	Teori dan Praktek	Melakukan Praktek pencampuran dan pengisian cat di spray gun
5.	Pelatihan Pengecatan rak bunga	Teori dan Praktek	Melakukan Praktek Pengecatan rak bunga

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa pelatihan “Pelatihan Pengecatan *Spray Gun* Bagi Remaja Karang Taruna Temas Kota Batu”, adalah sebagai berikut:

- a. Para pemuda Karang Taruna sangat antusias dengan materi yang disampaikan oleh tim pengabdian.
- b. Para pemuda Karang Taruna mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan pengecatan dengan *spray gun*, sehingga menambah ketrampilan dalam memulai meningkatkan kewirausahaan.
- c. Para pemuda Karang Taruna mendapatkan 1 unit kompresor dan alat *spray gun* yang bisa digunakan latihan secara rutin dan dapat digunakan kegiatan masyarakat.

Kegiatan pelatihan pengecatan dengan *spray gun* pada Karang Taruna bermanfaat sekali bagi para pemuda Karang Taruna Kelurahan Temas Kota Batu. Dengan adanya pelatihan ini dapat menambah pengetahuan dan ketrampilan dari masing-masing peserta.

Dengan penambahan pengetahuan dan ketrampilan pada remaja Karang Taruna, maka secara keseluruhan proses kegiatan pengabdian dapat terlaksana dengan baik. Dari kegiatan pelatihan dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan kemampuan, pengetahuan, dan ketrampilan para pemuda Karang Taruna dalam meningkatkan kewirausahaan..

Kegiatan ini diawali dengan observasi yang dilakukan oleh tim PPM mulai bulan Juli 2020 untuk mengumpulkan informasi, menganalisa masalah dan mengidentifikasi segala yang berkaitan dengan Karang Taruna. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh tim PPM dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan pelatihan untuk menambah pengetahuan dan ketrampilan sehingga bisa meningkatkan kewirausahaan. Kemudian tim PPM menyiapkan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan para pemuda karang taruna Kelurahan Temas kota Batu. Setelah materi, alat dan bahan siap, maka dilakukan pelatihan pengecatan rak bunga dengan *spray gun*.



Gambar 2 Pencampuran Tiner dan cat di *spray gun*

Proses pelatihan berlangsung dengan baik karena antusiasme yang luar biasa dari peserta para pemuda karang taruna, dan juga tidak lepas dari bantuan ketua RT yang sangat mendukung pelaksanaan pelatihan ini. Dengan kerja sama yang baik antara tim PPM, peserta karang taruna, dan dukungan ketua RT maka pelatihan berjalan dengan sukses. Tim PPM bisa menjalankan tugasnya memberikan pelatihan, dan bagi para peserta pelatihan mendapatkan penambahan pengetahuan dan



ketrampilan mengenai pengecatan dengan menggunakan *spray gun* yang nantinya berguna untuk meningkatkan kewirausahaan bagi remaja Karang Taruna.

Dokumentasi pelaksanaan pelatihan pengecatan dengan *spray gun* dapat dilihat pada Gambar 2 hingga Gambar 6.



Gambar 3 Pengecatan rak bunga ke 1



Gambar 4 Pengecatan rak bunga ke 3



Gambar 5 Pengecatan rak bunga ke 2



Gambar 6 Dokumentasi bersama dan acara penyerahan 1 unit kompresor dan *spray gun*

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di Karang Taruna Kelurahan Temas, Kecamatan Batu, Kota Batu, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan tersebut dapat meningkatkan kemampuan, pengetahuan, wawasan dan ketrampilan para pemuda Karang Taruna sehingga memotivasi dan memberi bekal dalam meningkatkan kewirausahaan. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini membutuhkan dukungan semua pihak, termasuk ketua RT, dan juga instansi terkait untuk dapat memfasilitasi dan menyediakan pelatihan pengecatan dengan *spray gun*.

#### 5. SARAN

Untuk meningkatkan kualitas dan pengembangan hasil pelatihan, maka dapat dilaksanakan pelatihan lanjutan dengan menggunakan media atau obyek pengecatan yang lebih kompleks.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Malang yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bachtiar, 2012, *Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Industri*, Modul Ajar Politeknik Perkapalan, Surabaya.

- [2] Martati dan Kusrihandayani, 2020, Prosiding 4, *Identifikasi Potensi Kemandirian UMKM di Kota Samarinda Melalui Pelatih. Manaj. Usaha*, pp. 124–129.
- [3] Atmaji, D. P., 2016, *Pengaruh Tegangan Proteksi dan Ketebalan Cat terhadap Kekuatan Adhesi dan Permeabilitas Coating dalam Pengujian athodhicm Disbonding pada Baja Api 5L Grade B di Lingkungan Air Laut*.
- [4] Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2015, *Pengujian Daya Lekat Coating pada Substrat dengan Menggunakan Metoda Tape Test*. Instruksi Kerja, Jakarta.
- [5] Novitasari, 2018, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, vol. 2, no. 3, pp. 224–229.
- [6] Khasib dan Wulandari, 2017, Pengaruh Variasi Penggunaan Thinner Pada Campuran Cat Terhadap Kualitas Hasil Pengecatan, 6 (1): 35-42.64.
- [7] Paryanti, Yosepha, Widodo, 2021, Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Kampus tentang PKM 5 Bidang Secara Online, vol. 2, no. 1, pp. 18–28, 20.
- [8] Wahyuni, Suyadi, Hartanto, 2018, Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Kutai Timber Indonesia, *J. Pendidik. Ekon. J. Ilm. Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekon. dan Ilmu Sos.*, vol. 12, no. 1, p. 99, doi: 10.19184/jpe.v12i1.7593.