



PENGUATAN KAPASITAS PELAKU UMKM PANDE BESI DALAM MENERAPKAN KESELAMATAN KERJA MELALUI SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN (KELOMPOK UMKM PANDE BESI DESA SEGARAN, KEC. DELANGGU KAB. KLATEN)

Ahmad Hidayawan

Universitas Islam Batik Surakarta

Andri Kurniawan

Universitas Islam Batik Surakarta

Bagas Wahyu Adhi

Universitas Islam Batik Surakarta

Beni Setiyanto

Universitas Islam Batik Surakarta

Dhonna meylida

Universitas Islam Batik Surakarta

Annas Saiful Rohman

Universitas Islam Batik Surakarta

Hendramawat Aski Safarizki

Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

¹²³⁴⁵⁶ Fakultas Teknik Universitas Islam Batik Surakarta, Jl. KH. Agus Salim No.10, Surakarta, 57147, Indonesia.

⁷ Fakultas Teknik Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jl. Letjend Sujono Humardani No.1, Gadingan, Jombor, Kec. Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Indonesia

Email: : * hidayawan11@gmail.com, andrimartinez1991@gmail.com, bagaswahyu54@gmail.com, benisetiyanto09@gmail.com, dmeylida@gmail.com, annas.saiful3006@gmail.com, hendra.mawat@gmail.com

Abstract The blacksmith business in Segaran Village, Delanggu Subdistrict, Klaten Regency is one of the SMEs with high economic potential but lacks in the implementation of occupational health and safety (OHS) standards. This condition leads to high risks of workplace accidents such as burns, sharp tool injuries, and exposure to fumes and extreme heat. This community service activity aimed to enhance the awareness and capacity of SME actors in applying OHS principles through socialization and direct assistance. The methods included observation, interviews, education, PPE usage simulations, and behavior change monitoring. The results indicated an increase in OHS awareness and practices, including the use of personal protective equipment and better workspace organization. The assistance encouraged the creation of a safer and more sustainable work culture. This activity had a positive impact on the productivity and safety of blacksmith SME workers.

Keywords: *blacksmith, mentoring, occupational safety, personal protective equipment*

Abstrak Usaha pande besi di Desa Segaran, Kecamatan Delanggu, Kabupaten Klaten merupakan salah satu bentuk UMKM yang memiliki potensi ekonomi tinggi namun masih minim dalam penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kondisi ini menyebabkan tingginya risiko kecelakaan kerja seperti luka bakar, cedera alat tajam, hingga paparan asap dan panas. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kapasitas pelaku UMKM dalam menerapkan prinsip-prinsip K3 melalui sosialisasi dan pendampingan langsung. Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, penyuluhan, simulasi penggunaan alat pelindung diri (APD), serta monitoring perubahan perilaku. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan praktik K3 di lingkungan kerja, termasuk penggunaan APD dan penataan ruang kerja. Pendampingan juga mendorong terciptanya budaya kerja yang lebih aman dan berkelanjutan. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap produktivitas dan keselamatan kerja pelaku UMKM pande besi.

Kata Kunci : Alat pelindung diri, keselamatan kerja, pande besi, pendampingan, UMKM

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor penting dalam peran perekonomian di Indonesia karena mampu menyerap tenaga kerja serta menjadi penopang pertumbuhan ekonomi, khususnya di daerah. Karakteristik ekonomi yang terdapat di suatu daerah dengan daerah lainnya tentunya berbeda-beda tergantung sumber daya alam dan sumber daya ekonomi yang ada pada wilayah tersebut.

Salah satu jenis UMKM yaitu usaha pande besi di Desa Segaran Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten masyarakat disana mayoritas bekerja sebagai pengusaha umkm di bidang Pande Besi hal ini didukung dengan kondisi geografis yang memiliki banyak lahan pertanian. UMKM pande besi umumnya dijalankan secara tradisional dengan minimnya penerapan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3)(Widiati, Purwidianoro, and Lashwaty 2024).

Aktivitas usaha pande besi sangat rentan terhadap risiko kecelakaan kerja, seperti luka bakar, cedera akibat alat tajam, serta paparan asap dan panas ekstrem. Sayangnya, banyak pelaku UMKM di sektor ini belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pentingnya penerapan prosedur keselamatan kerja yang benar. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan akses terhadap informasi, pendidikan, dan pelatihan mengenai K3, serta minimnya pendampingan dari pihak terkait .

Oleh karena itu, diperlukan upaya nyata untuk meningkatkan kapasitas para pelaku UMKM pande besi dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip keselamatan kerja. Salah satu pendekatan yang efektif adalah melalui kegiatan sosialisasi dan pendampingan secara langsung, yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membimbing pelaku usaha dalam menerapkan budaya K3 dalam kegiatan produksi sehari-hari.

Melalui kegiatan ini, diharapkan pelaku UMKM pande besi tidak hanya meningkatkan pentingnya kesadaran keselamatan kerja, tetapi juga mampu mengidentifikasi potensi bahaya dan menerapkan tindakan pencegahan secara mandiri (Azmi, Hastuti, and Anggriani 2015) . Dengan demikian, penguatan kapasitas ini akan memberikan dampak positif terhadap keberlangsungan usaha, produktivitas tenaga kerja, dan pengurangan risiko kecelakaan kerja di sektor UMKM pande besi.

METODE PENELITIAN

Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif melalui metode pengabdian kepada masyarakat. Jenis kegiatan yang dilakukan berupa sosialisasi dan pendampingan langsung kepada pelaku UMKM pande besi, khususnya terkait penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (Bagas Wahyu Adhi, Ahmad Hidayawan 2021).

Program ini dilaksanakan di sentra UMKM pande besi yang berlokasi di Desa Segaran Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. Waktu pelaksanaan bersamaan dengan kegiatan KKN (kuliah kerja nyata). Subjek kegiatan adalah pelaku UMKM pande besi yang aktif menjalankan usaha yaitu di Usaha pande besi milik bapak Joko RT 2 RW 4 Dukuh Krajan Desa Segaran.

Tahapan Kegiatan pengabdian yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Identifikasi Masalah
Observasi awal dan wawancara dengan pelaku UMKM untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penerapan K3.
- b. Sosialisasi Keselamatan Kerja

PENGUATAN KAPASITAS PELAKU UMKM PANDE BESI DALAM MENERAPKAN KESELAMATAN KERJA MELALUI SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN (KELOMPOK UMKM PANDE BESI DESA SEGARAN, KEC. DELANGGU KAB. KLATEN)

Pelatihan/sosialisasi disampaikan dalam bentuk presentasi, diskusi, dan pemutaran video edukatif tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD), pengelolaan lingkungan kerja, dan prosedur keselamatan saat bekerja.

- c. Pendampingan dan Simulasi
Tim pendamping melakukan kunjungan lapangan ke bengkel pande besi di tempat usaha Bapak Joko, menyampaikan bimbingan langsung tentang penerapan K3, seperti penggunaan APD, penataan ruang kerja, serta simulasi tindakan darurat.
- d. Evaluasi dan Monitoring
Dilakukan penilaian terhadap peningkatan pemahaman dan perubahan perilaku peserta melalui kuesioner pra dan pasca kegiatan, serta observasi langsung terhadap perubahan praktik kerja.
- e. Teknik Pengumpulan data
 - Observasi langsung
 - Wawancara semi-struktural
 - Dokumentasi kegiatan
- f. Bagan/Alir Kegiatan Pengabdian



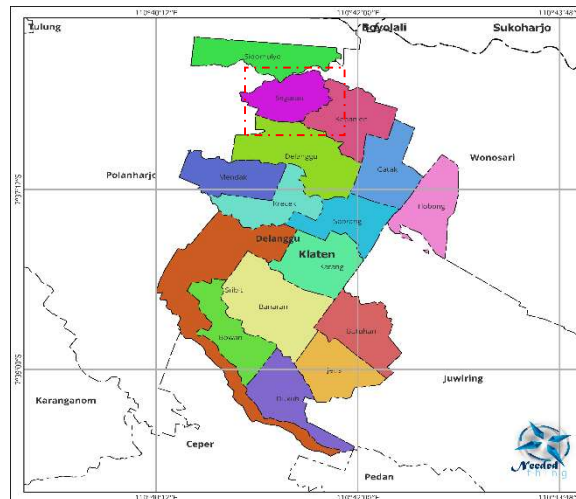
Gambar 1 Bagan alir Pengabdian

PENGUATAN KAPASITAS PELAKU UMKM PANDE BESI DALAM MENERAPKAN KESELAMATAN KERJA MELALUI SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN (KELOMPOK UMKM PANDE BESI DESA SEGARAN, KEC. DELANGGU KAB. KLATEN)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Lokasi Pengabdian

Kecamatan Delanggu adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Klaten. Secara geografis, Kecamatan Delanggu terletak diantara 110°40'13.82" hingga 110°42'55.47" Bujur Timur dan 7°35'41.84" hingga 7°39'52.37" Lintang Selatan. Secara administrasi, Kecamatan Delanggu berbatasan langsung dengan Kecamatan Wonosari dan Juwiring di bagian timur, Kecamatan Ceper di bagian selatan serta Kecamatan Polanharjo di bagian barat. Kecamatan delanggu terdiri atas 16 Desa/Kelurahan salah satunya adalah Desa Segaran sesuai dengan gambar peta di bawah ini.



Gambar 2 Peta Administrasi Wilayah Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten

Desa Segaran mempunyai 2 dusun, yaitu Dusun I dan Dusun II. Desa Segaran memiliki jumlah Rw sebanyak 7 dan Rt sebanyak 19. (Pengantar n.d.) Adapun batas-batas wilayah Desa Segaran Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo antara lain:

- a. Sebelah Utara : Desa Sidomulyo
- b. Sebelah Timur : Desa Kepanjen
- c. Sebelah Selatan : Desa Delanggu
- d. Sebelah Barat : Desa Kranggan

Adapun luas wilayah Desa Segaran adalah 173,958 Ha yang terdiri dari :

Tabel 1 Data luasan wilayah Desa Segaran

No	Lahan	Luas
1	Tanah Kas Desa	0,4200 Ha
2	Tanah Bengkok	9,8655 Ha
3	Sawah dan Ladang	60 Ha
4	Pemukiman	15 Ha
5	Makam	1 Ha
6	Perkantoran	0,220 Ha
7	Tanah Wakaf	1 Ha
8	Irigasi Teknis	60 Ha
9	Pekarangan	23,4525 Ha
10	Lain-lain	3 Ha
Jumlah		

2. Gambaran Umum UMKM Pande Besi

Sebagian besar warga Desa Segaran menjadikan hasil dari pandai besi sebagai penghasilan utama untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Pandai besi adalah kegiatan di bengkel besi dengan mengolah logam menjadi peralatan besi.

Produk yang dihasilkan dari pandai besi di desa Segaran beragam. Beberapa diantaranya yaitu pisau, cetok, sabit, kapak, sutil/spatula dan lain sebagainya. Sebagian besar industri rumah tangga di Desa Segaran memproduksi pisau. Pisau yang dihasilkan dari desa ini dikenal dalam masyarakat memiliki kualitas yang bagus, tajam dan harga sangat murah.

Salah satu industri rumah tangga pandai besi produk pisau yang menjadi Mitra ini beralamat di Sorotakan, Kalurahan Segaran, Kecamatan Delanggu, Kabupaten Klaten. Lokasi Mitra berjarak 12 Km dari kampus pelaksana dengan waktu tempuh kurang lebih 22 menit. Berdasarkan kunjungan survey dan wawancara dengan mitra, usaha beliau tersebut sudah berdiri sejak tahun 90-an.

Saat ini ada 5 pekerja yang terdiri dari 2 tukang tempa, 1 tukang garan dan 2 finishing. Usaha pandai besi tersebut hanya fokus pada satu produk yaitu pisau. Alat-alat yang digunakan untuk produksi pun masih tradisional.



Gambar 3 Produk UMKM pande besi Desa Segaran

3. Pelaksanaan Sosialisasi Keselamatan Kerja

Pelaksanaan sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dilaksanakan sebagai langkah awal dalam upaya meningkatkan kesadaran dan pemahaman para pelaku UMKM pande besi mengenai pentingnya aspek keselamatan kerja dalam proses produksi sehari-hari. Sosialisasi ini bertujuan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat (Farida et al. 2024)

Kegiatan diawali dengan sambutan dari tim pengabdian masyarakat dan perwakilan kelompok perajin pande besi. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi inti yang disampaikan secara interaktif oleh narasumber yang berpengalaman di bidang K3. Materi yang disampaikan meliputi:

a. Pengenalan Dasar K3 :

Pengertian, tujuan, dan manfaat penerapan K3 di tempat kerja (Bagas Wahyu Adhi, Bagus Andika Fitroh, Hayu Rahayu, Ahmad Hidayawan, Andri Kurniawan 2022). Secara sosialisasi di hadiri oleh warga yang memiliki usaha pande besi di Desa Segaran sebanyak 40 warga dilaksanakan bertepatan dengan acara musyawarah memperingati HUT kemerdekaan Republik Indonesia. Dokumentasi terkait dengan sosialisasi yang telah dilaksanakan sesuai dengan gambar di bawah ini.

PENGUATAN KAPASITAS PELAKU UMKM PANDE BESI DALAM MENERAPKAN KESELAMATAN KERJA MELALUI SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN (KELOMPOK UMKM PANDE BESI DESA SEGARAN, KEC. DELANGGU KAB. KLATEN)



Gambar 4 Dokumentasi terkait sosialisasi K3

- b. Identifikasi Bahaya di Bengkel Pande Besi :
Seperti paparan panas, percikan api, alat tajam, serta asap logam.
- c. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) :
Edukasi tentang jenis APD seperti sarung tangan tahan panas, masker, kacamata pelindung, dan sepatu keselamatan.
- d. Penanganan Darurat dan Pertolongan Pertama :
Langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi kecelakaan kerja.
- e. Penerapan Budaya Kerja Aman : Upaya menciptakan rutinitas kerja yang memperhatikan aspek keselamatan.



Gambar 5 Dokumentasi penerapan K3 dalam proses pengamplasan

Untuk meningkatkan partisipasi, sesi diskusi dibuka agar peserta dapat menyampaikan pengalaman, kendala, maupun kebutuhan mereka terkait penerapan K3 di bengkel masing-masing. Kegiatan ditutup dengan simulasi sederhana penggunaan APD dan pemberian paket alat pelindung kerja kepada para peserta sebagai bentuk dukungan nyata dari tim pengabdian

PENGUATAN KAPASITAS PELAKU UMKM PANDE BESI DALAM MENERAPKAN KESELAMATAN KERJA MELALUI SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN (KELOMPOK UMKM PANDE BESI DESA SEGARAN, KEC. DELANGGU KAB. KLATEN)



Gambar 6 Dokumentasi penyiapan APD



Gambar 7 Dokumentasi penyerahan APD kepada pelaku UMKM Pande besi

4. Pendampingan dan Praktik Langsung

Setelah kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya K3, tim pengabdian melakukan kunjungan langsung ke lokasi usaha untuk memberikan bimbingan praktis dan memastikan bahwa prinsip-prinsip K3 diterapkan secara nyata dalam proses produksi.



Gambar 8 Dokumentasi wawancara dan pendampingan langsung kepada pelaku UMKM pande besi

PENGUATAN KAPASITAS PELAKU UMKM PANDE BESI DALAM MENERAPKAN KESELAMATAN KERJA MELALUI SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN (KELOMPOK UMKM PANDE BESI DESA SEGARAN, KEC. DELANGGU KAB. KLATEN)

Dalam kegiatan pendampingan ini, perajin diajak untuk mengidentifikasi potensi bahaya di lingkungan kerja mereka, seperti paparan panas, percikan api, penggunaan alat berat, dan sirkulasi udara yang kurang baik. Tim pendamping memberikan arahan tentang cara menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan tahan panas, pelindung mata, sepatu safety, dan apron khusus untuk pekerjaan las atau tempa logam.



Gambar 9 Dokumentasi pendampingan langsung kepada pelaku UMKM pande besi

5. Dampak Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pendampingan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) bagi perajin pande besi memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kesadaran dan praktik keselamatan di lingkungan kerja. Berdasarkan dokumentasi kegiatan, tampak bahwa para perajin mulai menerapkan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker, sarung tangan, dan pelindung kepala saat melakukan proses kerja, terutama saat menempa logam panas yang berisiko tinggi.

Kehadiran tim pendamping yang aktif memberikan arahan langsung di lokasi kerja mendorong perubahan perilaku pelaku usaha untuk lebih peduli terhadap keselamatan kerja, yang sebelumnya cenderung diabaikan karena dianggap menghambat produktivitas.

Proses Pendampingan dilakukan secara partisipatif, sehingga para perajin tidak hanya memahami konsep K3 secara teoritis, tetapi juga langsung menerapkannya saat bekerja.

Kegiatan ini juga membangun kesadaran kolektif bahwa keselamatan kerja bukan hanya tanggung jawab individu, melainkan menjadi budaya bersama dalam lingkungan UMKM. Hal ini terlihat dari keterlibatan aktif para perajin dalam mendukung rekan-rekannya untuk mengenakan APD dan memperbaiki tata letak area kerja agar lebih aman dan ergonomis.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan produktif. Upaya ini diharapkan dapat berkelanjutan dengan dukungan dari para pelaku UMKM serta pihak terkait lainnya.

PENGUATAN KAPASITAS PELAKU UMKM PANDE BESI DALAM MENERAPKAN KESELAMATAN KERJA MELALUI SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN (KELOMPOK UMKM PANDE BESI DESA SEGARAN, KEC. DELANGGU KAB. KLATEN)



Gambar 10 Monitoring penerapan sosialisasi K3

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dalam bentuk berupa sosialisasi dan pendampingan terhadap pelaku UMKM pande besi di Desa Segaran Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten saat ini telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan aspek keselamatan kerja.

Melalui metode pendekatan partisipatif dan komunikatif serta pendampingan langsung, para pelaku usaha telah menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD), penataan tempat kerja yang aman, serta prosedur kerja yang sesuai standar keselamatan.

Selain itu, pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan mendorong pelaku UMKM untuk mulai menerapkan perubahan konkret dalam kegiatan produksi sehari-hari.

Dengan demikian, program ini tidak hanya memperkuat kapasitas pelaku UMKM dari sisi pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih aman dan produktif. Ke depan, dibutuhkan sinergi lebih lanjut antara akademisi, pemerintah, dan pelaku usaha untuk menciptakan budaya kerja yang berkelanjutan dan berbasis keselamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, Arief Rahmani, Karunia Puji Hastuti, and Parida Anggriani. 2015. "Upaya Pengrajin Pandai Besi Dalam Menjaga Keberlangsungan Industri Kerajinan Rumah Tangga Di Desa Tumbukan Banyu Dan Desa Sungai Pinang Kecamatan Daha Selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan." *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)* 2(3): 66–80.
- Bagas Wahyu Adhi, Ahmad Hidayawan, Bagus Andika Fitroh. 2021. "Program Kesiapsiagaan Dan Tanggap Darurat Di Lingkungan Proyek." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Sidoluhur* 01(01): 37–42.
- Bagas Wahyu Adhi, Bagus Andika Fitroh, Hayu Rahayu, Ahmad Hidayawan, Andri Kurniawan, Setiyanto Beni. 2022. "Program Tanggap Darurat Penanganan Limbah B3 Di Lingkungan Proyek Bendungan Jlantah Karanganyar." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 2(6): 797–802.
- Farida, Ery, Qomariyatus Sholihah, Sri Andarini, and M. Halim Natsir. 2024. "Analisis Faktor Kunci Dan Tantangan Dalam Pemenuhan Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Untuk Mencapai Infrastruktur Yang Berkualitas: Sebuah Literatur Review." *Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil* 2(3): 83–99. doi:10.61132/konstruksi.v1i3.362.
- Pengantar, Kata. *Pemerintah Kecamatan*.
- Widiati, Ina Sholihah, Moch. Hari Purwidianoro, and Nina Dewi Lashwaty. 2024. "Pemasaran Digital Industri Rumah Tangga Pandai Besi Di Desa Segaran." *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3(2): 187–99. doi:10.55506/arch.v3i2.94.