

# **PENERAPAN IPTEK PEMBUATAN TANGGA LIPAT KEKINIAN BAGI MASYARAKAT TERDAMPAK COVID-19 DI KELURAHAN SUMURBOTO, BANYUMANIK SEMARANG**

**Leily Fatmawati\*, Warsiti, Sukoyo**

Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Semarang

Jln. Prof. Soedarto Semarang

\*Email: leily.fatmawati@yahoo.com

## ***Abstract***

The pandemic covid-19 that hit the world is almost a year. Either until when the pandemic this will end. With the introduction of a pandemic, has an effect on the economy and many workers have dismissed with tiba-tiba, resulting in unemployment dimana-mana. Unemployment this has led to their families because ca not meet the needs sehari-hari. With growing unemployment, sought a solution to solve the problem which is to empower the affected communities covid-19 with equip training. electrical welding Technology development welding very helpful in activities of making, civil construction both simple and a construction that has a certain kind of detail. To solve that problem, then we were planning to empower communities in sumurboto, urban village in skill dasar-dasar weld electricity and technical cutting iron steel. Method being used is planned to hold information to the public about the shelves of iron lipat kekinianm skills. Holding training basic techniques cutting iron steel, to carry out the practice of las into finished products.

**Keywords:** *Iron Steel, Covid-19, Unemployment, Skilled Workers*

## **Abstrak**

Pandemi covid-19 yang melanda dunia sudah hampir setahun. Entah sampai kapan pandemi ini akan berakhir. Dengan adanya pandemi, berdampak pada perekonomian dan banyak pekerja yang di PHK dengan tiba-tiba, sehingga mengakibatkan pengangguran dimana-mana. Pengangguran ini telah menyebabkan keluarga mereka karena tidak dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dengan pengangguran yang semakin bertambah, dicari solusi untuk memecahkan masalah tersebut yaitu dengan memberdayakan masyarakat yang terkena dampak covid-19 dengan membekali pelatihan. las listrik Perkembangan teknologi pengelasan sangat membantu dalam kegiatan pembuatan, konstruksi sipil baik yang sederhana maupun konstruksi yang memiliki detail tertentu. dan teknis pemotongan besi baja. Metode yang digunakan direncanakan untuk mengadakan penyuluhan kepada masyarakat tentang rak-rak besi lipatm keterampilan. Mengadakan pelatihan teknik dasar pemotongan besi baja, dengan melaksanakan praktek las menjadi produk jadi.

**Kata Kunci:** *Besi Baja, Covid-19, Pengangguran, Pekerja Terampil.*

## **PENDAHULUAN**

Pandemi Covid-19 yang melanda dunia sudah hampir satu tahun. Entah sampai kapan pandemi ini akan berakhir. Dengan adanya pandemi, berimbas pada perekonomian dan banyak pekerja yang diberhentikan dengan tiba-tiba, sehingga mengakibatkan pengangguran dimana-mana. Pengangguran ini berimbas pada keluarga mereka karena tidak bisa memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dengan semakin banyaknya angka

pengangguran, dicari solusi untuk mengatasi hal tersebut yaitu memberdayakan masyarakat terdampak Covid-19 dengan membekali pelatihan las listrik. Perkembangan teknologi pengelasan sangat membantu dalam pekerjaan pembuatan Konstruksi Sipil, baik yang sederhana maupun konstruksi yang memiliki tingkat ketelitian tertentu. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka kami berencana untuk memberdayakan masyarakat di Kelurahan Sumurboto, pada keterampilan dasar-dasar mengelas listrik dan teknik pemotongan besi baja. Metode yang dipakai adalah Membuat perencanaan yaitu dengan Mengadakan penyuluhan kepada masyarakat tentang keterampilan pembuatan tangga besi lipat kekinian. Mengadakan pelatihan teknik dasar pemotongan besi baja, melaksanakan praktek las sampai menjadi produk jadi.

## **ANALISIS SITUASI**

Pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia berimbas kepada warga Sumurboto karena banyak yang terkena pemutusan hubungan kerja, sementara mereka harus memenuhi kebutuhan keluarganya. Oleh karena itu diperlukan jalan keluar untuk mengatasi ketidakpastian kerja antara lain dengan memberdayakan masyarakat dengan memberi solusi tentang iptek keterampilan dasar-dasar las listrik, yang diutamakan pekerja bangunan pemula.

Pandemi yang berkepanjangan dan menyarankan masyarakat untuk tinggal di rumah saja, akhirnya banyak yang menyalurkan hobi antara lain berkebun. Karena lahan terbatas, dicari alternatif berkebun dengan menanam tanaman di pot-pot yang diletakkan pada rak secara bersusun untuk menghemat tempat.

Dengan adanya permasalahan tersebut di atas, tim pengabdian masyarakat Polines berinisiatif mengadakan pelatihan pembuatan tangga yang nantinya hasil dari tangga ini bisa dijual di pasaran sehingga bisa meringankan beban pengangguran di daerah Sumurboto.

## **PERMASALAHAN MITRA**

### **Identifikasi Permasalahan yang dihadapi Mitra**

Permasalahan mitra dapat disimpulkan banyak pengangguran yang terdampak Covid-19. Maka dipandang perlu untuk pengabdian memberdayakan masyarakat yang

terdampak Covid-19 untuk dilatih keterampilan pemotongan besi baja dan pengelasan menjadi tangga besi di daerah Sumurboto.

### **Solusi**

Pelatihan pembuatan tangga besi ini merupakan solusi dari permasalahan di atas. Pemutusan hubungan kerja karena pandemi covid-19, sehingga warga kehilangan pekerjaan dan tidak bisa memenuhi kebutuhan keluarga. Diharapkan dengan adanya pelatihan ini, warga bisa berkarya menghasilkan barang jadi yang bisa dijual dan bisa memenuhi kebutuhan keluarganya.

### **Target Kegiatan**

Target yang ingin dicapai dalam Pelatihan Pembuatan Tangga Besi Lipat kekinian di Kelurahan Sumurboto Semarang ini adalah untuk membantu meningkatkan kesejahteraan warga dengan menambah income dari penjualan barang jadi tersebut.

### **Luaran yang Ingin Dicapai**

Target luaran yang akan dicapai untuk memberdayakan masyarakat pengangguran terdampak Covid-19 perlu diadakan pengenalan iptek dan pelatihan las listrik guna menunjang kemajuan teknologi menjadi tenaga yang terampil. Target Luaran yang akan dicapai pada masyarakat yaitu :

- a. Mendapat ilmu pengetahuan tentang pemotongan besi baja dan pengelasan menjadi tangga besi lipat kekinian.
- b. Dihasilkan artikel ilmiah dalam jurnal Nasional baik cetak maupun *online* dalam rangka publikasi hasil kegiatan
- c. Menghasilkan Laporan Pengabdian Kepada masyarakat Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat

### **METODE PELAKSANAAN**

Proses pelaksanaan kegiatan meliputi :

- a. Persiapan alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan tangga besi lipat kekinian
- b. Praktik langsung mengukur, memotong, merakit dan mengelas besi yang akan dibuat tangga.
- c. Pengamplasan tangga yang sudah dirakit dan dilas.

- d. Pengecatan tangga.
- e. Tanya jawab terkait praktik yang sudah dilaksanakan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari praktik yang dilakukan oleh peserta, diharapkan peserta trampil dalam pembuatan barang jadi dengan proses pengelasan.

**Hasil yang dicapai**

Dengan adanya pelatihan pembuatan tangga besi lipat kekinian, akan menghasilkan Sumber Daya Manusia yang terampil dalam pengelasan. Dengan demikian, peserta bisa memenuhi kebutuhan rumah tangganya karena ada pemasukan.



**Pemotongan**



**Pengelasan**



**Pengamplasan**



**Pengecatan**



**Hasil Jadi Pelatihan**



**Serah Terima Hasil Praktik kepada Bpk Lurah Sumurboto**

### **Dampak yang diperoleh Mitra**

Dampak yang diperoleh dari Mitra adalah memiliki Sumber Daya Manusia yang terampil dalam bidang pengelasan.

### **SIMPULAN**

Dari Pengabdian kepada Masyarakat yang telah kami lakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Respon yang baik dari mitra untuk mengikuti tiap tahap dari pelatihan pengelasan.
- b. Peserta pelatihan mampu menyerap pelatihan yang diberikan Tim Pengabdian kepada Masyarakat, ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan sehubungan dengan materi pelatihan.
- c. Hasil yang dicapai menggembirakan, ditunjukkan dari evaluasi yang dilakukan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Daryanto, 2013. *Teknik Las*. Bandung: Alfabeta.

Kou, Sindo. 2003. *Welding Metallurgy*. Second Edition, A John Wiley & Sons, Inc., Publication.

Sonawan, H. 2003. *Las Listrik SMAW dan Pemeriksaan Hasil Pengelasan*. Bandung: Alfabeta.

Wirjosumarto, H. Toshie O. 2004. *Teknologi Pengelasan Logam*. Cetakan ke-9. Jakarta: Penerbit Pradnya Paramitha.