

Pelatihan Pengelasan lanjutan dalam Pembuatan Tong Sampah untuk Anak Berkebutuhan Panti Karya HEPHATA HKBP Sumatera Utara
Melya D. Sebayang1); Rahmad Samosir1); Budiarto1); Edward Baringin Sihite2); Riswanton Saragih3); Melda Simorangkir 4)

1) Dosen Teknik Mesin UKI; 2) Dosen Teknik elektro UKI; 3) Mahasiswa Teknik Mesin UKI; 4) Dosen Pendidikan Bimbingan dan Konseling UKI

Email : melcan_sebayang@yahoo.co.id

Info Artikel

Masuk: 2023/05/19

Revisi: 2024/02/25

Diterima: 2024/03/28

Terbit: 2024/03/30

Keywords:

Panti Karya, Hephata, Welding, Trash cans

Kata kunci:

Panti Karya, Hephata, Pengelasan, Tong sampah

P-ISSN: 2598-2273

E-ISSN: 2598-2281

DOI : 10.33061

Abstract

In connection with the easing of the Covid 19 virus in Indonesia, the Indonesian Christian University (UKI) Engineering PKM TEAM conducted welding training offline for children with special needs. The purpose of the Service for children at the Panti Karya is to be able to provide training in welding and making trash cans easily and effectively as life skills for the children of the HEPHATA HKBP Panti Karya Foundation in North Sumatra. Participants, to be able to implement cleanliness around the Hephata HKBP Panti Karya Foundation in North Sumatra as well as children who already have the skills to make trash cans from welding training can generate incoming funds for the HKBP Hephata Panti Foundation in North Sumatra. With this dedication, we can equip the children of the Karya Orphanage with life skills in making trash cans and welding to increase their competence.

Abstrak

Sehubungan dengan makin meredanya virus Covid 19 di Indonesia, maka TIM PKM Teknik Universitas Kristen Indonesia (UKI) melakukan pelatihan pengelasan secara offline kepada Anak-anak berkebutuhan khusus. Tujuan dari Pengabdian untuk anak-anak di Panti karya adalah mampu membrikan pelatihan pengelasan dan pembuatan tong sampah dengan mudah dan efektif sebagai *life skill* pada anak-anak Yayasan Panti Karya HEPHATA HKBP di Sumatera Utara. Peserta, mampu menerapkan kebersihan di sekitar Yayasan Panti Karya Hephata HKBP di Sumatera Utara serta anak yang sudah mempunyai skill pembuatan tong sampah dari pelatihan pengelasan dapat menghasilkan dana masuk untuk Yayasan Panti Karya Hephata HKBP di Sumatera Utara. Dengan pengabdian ini dapat membekali anak-anak Panti karya dengan *life skill* dalam pembuatan tong sampah dan pengelasan untuk menambah kompetensi mereka.

1. PENDAHULUAN

Panti Karya Hephata di Desa Sintong Marnipi, Panti ini berdiri sejak tahun 1923 oleh Zending Jerman dan tidak hanya ada Tuna Netra, tapi ada juga tuna rungu (gangguan pendengaran), tuna daksa (cacat tubuh) dan tuna grahita (cacat mental). Pada PKM tgl 23 Juni 2021 telah dilaksanakan workshop

Tujuan dari Pengabdian untuk anak-anak di Panti karya adalah mampu membrikan pelatihan pengelasan dan pembuatan tong sampah dengan mudah dan efektif sebagai *life skill* pada anak-anak Yayasan Panti Karya HEPHATA HKBP di Sumatera Utara Peserta, mampu menerapkan kebersihan di sekitar Yayasan Panti Karya Hephata HKBP di Sumatera Utara serta anak yang sudah mempunyai skill pembuatan tong sampah dari pelatihan pengelasan dapat menghasilkan dana masuk untuk Yayasan Panti Karya Hephata HKBP di Sumatera Utara. Dengan pengabdian ini dapat membekali anak-anak Panti karya dengan life skill dalam pembuatan tong sampah dan pengelasan untuk menambah kompetensi mereka.

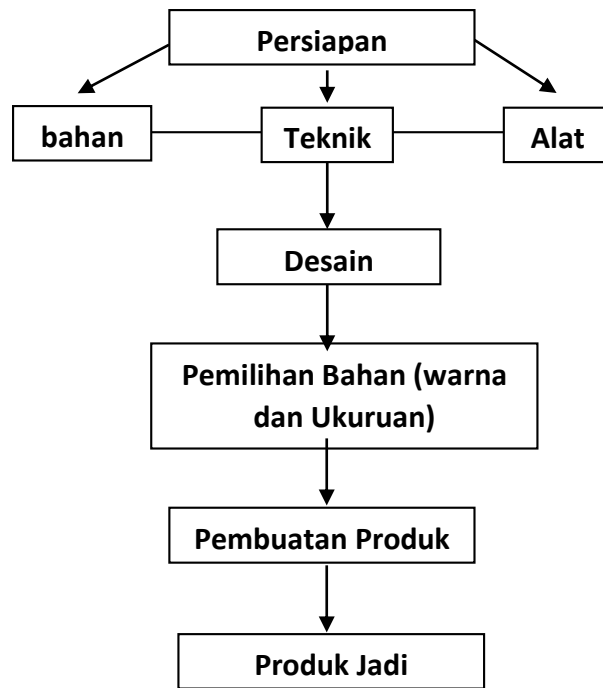
II. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan menjelaskan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang memuat hal-hal berikut ini. Untuk Panti Karya Hephata mempunyai masalah dalam memberikan ilmu pembuatan tong sampah pada tim atau masyarakat sekitarnya. Untuk Kelompok Calon Wirausaha Baru, masalah yang dihadapi adalah banyaknya anak yang ingin mengetahui sistim pengelasan, namun anak-anak tersebut berkebutuhan khusus dan dana yang tidak ada. Untuk Masyarakat Umum, nyatakan persoalan prioritas dapat meningkatkan penghasilan dan daerah akan menghasilkan daersah yang bersih karena banyak ditemukan tong sampah.

Dari banyaknya yang antusias belajar pengelasan dan menghasilkan tong sampah, maka TIM PKM diskusi dengan pihak pimpinan dan guru pembina Panti Karya untuk memilih anak-anak yang sudah mendekati 90 % sembuh dan tetep dibimbing oleh guru pembina.

Langkah – langkah Pelaksanaan :

1. Berkoordinasi dengan pimpinan dan pengurus Yayasan Panti Karya Hepata HKBP Sumatera Utara. Karena kegiatan ini perlu persetujuan pihak terkait dalam hal ini pimpinan dan pengurus Yayasan Panti Karya Hephata HKBP guna kelancaran proses pelatihan.
2. Merancang jadwal dan tempat pelatihan.
3. Tim menentukan kategori peserta. Dan peserta yang dipilih adalah mereka yang berusia 18-30 tahun, dengan jumlah sebanyak 20 orang.
4. Persiapan alat-alat dan bahan
5. Mengadakan evaluasi terhadap hasil dari pelatihan agar mengetahui kelebihan dan kekurangan untuk selanjutnya dapat dikembangkan.
6. Membuat laporan kegiatan.



Waktu Pelaksanaan

Waktu : Selasa- Sabtu ,

Tempat : Panti karya tersebut berlokasi di Desa Sintong Marnipi,
Kecamatan Laguboti, Kabupaten Tobasamosir, Sumatera Utara

A. Susunan acara

No	Waktu	Kegiatan	Pic
Hari ke 1			
1	08.00	Pembukaan	MC (Pihak HEPHATA)
2	08.00 - 08.10	Kata Sambutan dari pengurus Hephata	
3	08.10 - 08.20	Kata Sambutan dari Pembicara	Melya Dyanasari Sebayang
4	08.20 - 10.30	Seminar Sesi I : Pemaparan menjaga kebersihan demi masa depan anak	Melya Dyanasari Sebayang S.Si, MT
5	10.30 – 10.50	Sesi Tanya – Jawab	MC
6	10.50 – 11.00	Penutup Seminar Sesi I	Melya Dyanasari Sebayang
7	11.00 – 12.00	Seminar Sesi II : Sosialisasi gaya Hidup Rumah Hemat Energi dan Rumah Sehat terutama dimasa	Edward Baringin Sihite (Zoom) / Melya

		Pandemi	
8	12.00 – 13.00	Istirahat	MC
9	13.00 – 14.00	Lanjutan Seminar Sesi II	Edward Baringin Sihite /Melya
10	14.00 – 14.20	Sesi Tanya – Jawab	MC
11	14.20 – 14.30	Penutup Seminar Sesi II	Edward Baringin Sihite /Melya
12	14.30 – 14.45	Break + Persiapan Pelatihan Pembuatan Tong sampah	MC
13	14.45 – 15.00	Pemaparan Pelatihan Pembuatan Tong Sampah	Ir. Rahmad Samosir
14	15.00 – 17.00	Pelatihan Pembuatan Tong Sampah	Riswanton & TIM
15	17.00 – 17.10	Penutup	MC
Hari Ke 2			
1	08.00 – 08.10	Pembukaan	MC
2	08.10 – 12.00	Pelatihan Pembuatan Tong Sampah	Riswanton & TIM
3	12.00 – 13.30	Istirahat	MC
4	13.30 – 17.00	Pelatihan Pembuatan Tong Sampah	Riswanton & TIM
Hari Ke 3			
1	08.00 - 08.10	Pembuka	MC
2	08.10 – 10.00	Seminar tentang pengelasan	Ir. Budiarto MSc (Zoom) / Melya
3	10.00 – 12.00	Pelatihan Pengelasan	Budiarto/ Riswanto (mahasiswa)
4	12.00 – 13.30	Istirahat	MC
5	13.30 – 17.00	Pelatihan Pengelasan	Budiarto/ Riswanto (mahasiswa)
6	17.00 – 17.10	Penutup	MC

DAFTAR PUSTAKA

1. Bachtiar, Aryan. 2016. Analisis sifat fisik dan mekanik bahan baja ss-400 dengan variabel arus pengelasan shielded metal arc welding (smaw) terhadap kekuatan tarik dan mikrostruktur. Tugas akhir, 2016. Teknik Otomotif & Manufaktur, Politeknik Muhammadiyah Yogyakarta.
2. ESAB, 2005. consumables for manual and automatic welding. Welding handbook.
3. Huda, saiful, dkk. 2013. Analisa Pengaruh Variasi Arus dan Bentuk Kampuh Pada Pengelasan Smaw Terhadap Distorsi Sudut Dan Kekuatan Tarik Sambungan Butt-Join Bajaaisi 4140.Jurnal Teknologi, Volume 6 Nomor 2, Desember 2013, 193- 200. Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Institut Sains dan Teknologi Akprind. Jl Kalisahak 28 Kompleks Balapan-Tromol Pos 45.
4. M, sarippudin, 2013, Pengaruh Hasil Pengelasan Terhadap Kekuatan, Kekerasan Dan Struktur Mikro Baja St 70, ILTEK,Volume 8, Nomor 15, April 2013. Universitas islam Makassar.
5. Naryono,dkk. 2011. Pengaruh Variasi Kecepatan Pengelasan Pada Penyambungan Pelat Baja Sa 36 Menggunakan Elektroda E7018Dan E7016 Terhadap Kekerasan, Struktur Mikro Dan Kekuatan Tariknya. sintek vol 5 no 2. Departement of machine, Faculty of Engineering, University Muhammadiyah Jakarta, Jalan Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat 10510,
6. Perekke, Simon.dkk. 2014. Pengaruh Pengelasan Logam Berbeda (Aisi 1045) Dengan (Aisi 316l) Terhadap Sifat Mekanis Dan Struktur Mikro. J. Sains & Teknologi, Desember 2014, Vol.3 No.2 : 191 – 198 ISSN 2303-3614. Akademi Teknik Soroako. Jurusan Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Puta, dimas. 2013. Analisa Hasil Pengelasan Smaw Pada Baja Tahan Karat Feritik Dengan Variasi Arus Dan Elektroda. Jurnal Teknik Material dan Metalurgi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2011. Jurusan Teknik Material dan Metalurgi, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
7. Putri, fenoria. 2009. Pengaruh Besar Arus Listrik Dan Panjang Busur Api Terhadap Hasil Pengelasan. Jurnal austenite volume 1, nomor 2, oktober 2009. Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya. Jl.Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139.
2
8. Santoso joko, 2006, pengaruh arus pengelasan terhadap kekuatan Tarik dan ketangguhan las smaw dengan Elektroda e7018, sekripsi, universitas negeri semarang.

9. Santoso, trinova,dkk. 2015. Pengaruh Kuat Arus Listrik Pengelasan Terhadap Kekuatan Tarik Dan Struktur Mikro Las Smaw Dengan Elektroda E7016. Jurnal teknik mesin, tahun 23, no. 1, april 2015. Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.
10. Saputra, hendi, 2014, Analisis Pengaruh Media Pendingin Terhadap Kekuatan Tarik Baja St37 Pasca Pengelasan Menggunakan Las Listrik, Jurnal Ilmiah Teknik Mesin Unlam Vol. 03 No.2 pp 91-98, 2014, Jl. Akhmad Yani Km. 36 Banjarbaru, Kalimantan selatan, 70714.
11. Setio,rendy,dkk.-. Pengaruh Kecepatan Pengelasan Dan Jenis Elektroda Terhadap Kekuatan Tarik Hasil Pengelasan Smaw Baja St 60. Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang. Jl. MT. Haryono 167, Malang 65145, Indonesia.
12. Syahrani,Awal. Dkk. 2013. Variasi Arus Terhadap Kekuatan Tarik dan Bending pada Hasil Pengelasan Sm490. Jurnal Mekanikal, Vol. 4 No. 2: Juli 2013: 393-402. Dosen Jurusan Teknik Mesin, Univ. Tadulako, Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin, Univ. Tadulako.
13. Wahyuni,ika. Dkk. 2003. Uji Kekerasan Material dengan Metode Rockwell. Jurusan Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga Surabaya.
14. MD Sebayang, R Samosir, B Budiarto, R Riswanton, E Baringin “Pengelasan Buat Anak Berkebutuhan Panti Karya HEPHATA HKBP Sumatera Utara khusus Dalam Pembuatan Tong Sampah pada masa pandemik corona secara online”, Harian Jawa Pos; 28 Mei 2022;
15. Waisnawa,I gede dkk. 2013. Pengaruh Perubahan Panjang Kabel Sekunder Las Listrik Smaw Terhadap Kekuatan Las. Jurnal matrix vol. 3, no. 2, juli 2013. Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bali. Bukit Jimbaran, P.O Box 1064 Tuban, Badung, Bali.
16. Wiryomumarto, harsono dan okumura, toshie. 2008. Teknologi Pengelasan Logam. Cet.10. – Jakarta : Pradnya Paramita, 2008