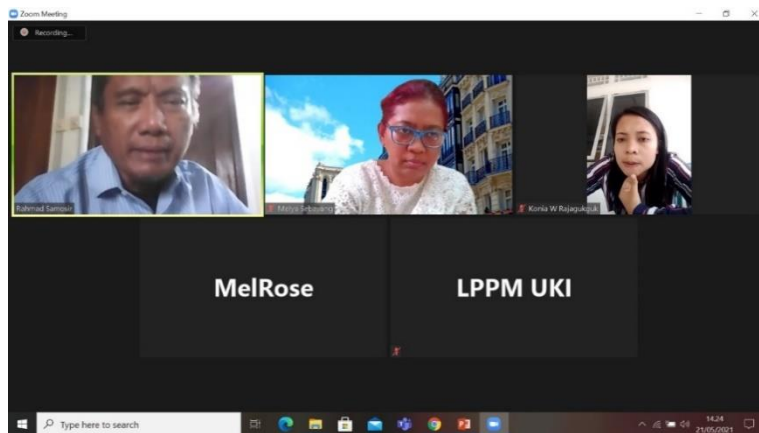


Pengelasan Buat Anak Berkebutuhan Panti Karya HEPHATA HKBP Sumatera Utara khusus Dalam Pembuatan Tong Sampah pada masa pandemik corona secara online

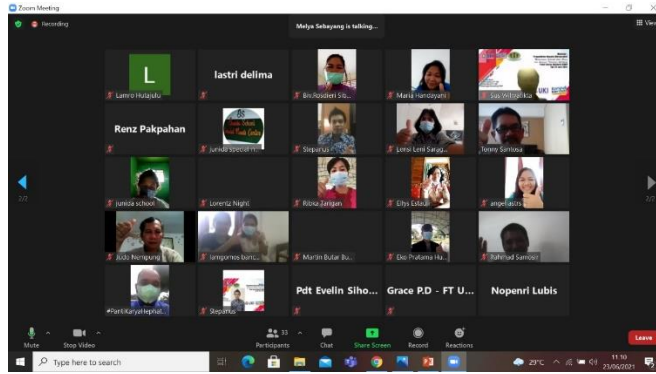
*Melya Dyanasari Sebayang¹⁾, Rahmad Samosir¹⁾, Budiarto¹⁾, Riswanton²⁾, Edward Baringin³⁾
1)Dosen T. Mesin, 2)Mahasiswa T.Mesin, 3)Dosen T.Elektro Universitas Kristen Indonesia
Email melya : melcan_sebayang@yahoo.co.id*

Pertemuan singkat dengan Pimpinan Yayasan Panti Karya Hepatha yaitu Pendeta Nababan , dimana pihak Yayasan ingin sekali Teknik Mesin UKI mengadakan pelatihan pembuatan tong sampah dengan sistim pengelasan. Namun karena di Indonesia mengalami kondisi tidak diharapkan yaitu terjadinya wabah Pandemik Covid 19 dimana Universitas Kristen Indonesia melalu SK Rektor yaitu tidak diizinkan kami berangkat ke Panti Karya Hephata, maka kami 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 seperti pada Gambar 1. Berkordinasi dalam merancang jadwal dan tempat pelatihan dan melakukan pelatihan dan sosialisasi pengelasan secara online dikarena kondisi pandemic Covid 19



Gambar 1. Koordinasi Acara untuk menjadikan online karena pandemic Covid 19 pada tanggal 21 Mei 2021

Dilakukan pemanduan acara dari pihak Panti Karya Hepatha bekerjasama dengan Teknik Mesin UKI dalam melakukan PKM yang berjudul **Pengelasan Buat Anak Berkebutuhan Panti Karya HEPHATA HKBP Sumatera Utara khusus Dalam Pembuatan Tong Sampah pada masa pandemik corona secara online** seperti pada Gambar 2. Pelatihan ini dilakukan pada tanggal 22 Juni 2021 dengan menggunakan zoom.



Gambar 2. Pelaksanaan PKM secara online dikarena wabah Pandemic

Workshop ini dibuka langsung oleh pimpinan Fakultas Teknik dan dibuka doa oleh Pdt. Binsar Nababan sebagai Pimpinan Panti Karya Hephata. Lalu masuk sesi 1 yaitu jam 8.20 – 9.20 yaitu Pemaparan Pelatihan Pengelasan Sebagai Dasar Wirausaha oleh Melya Dyanasari Sebayang seperti pada Gambar 3. Pada sesi ini menjelaskan bahwa pengelasan bisa menghasilkan tambahan dana untuk Panti Heptaha dimana Tong sampah yang dihasilkan bisa menjadi sumber penghasilan.



Gambar 3. Pemaparan Pelatihan Pengelasan Sebagai Dasar Wirausaha

Sesi kedua yaitu jam 9.30 – 10.00 adalah sesi Pak Edward Baringin yang memaparkan tentang Sosialisasi gaya Hidup Rumah Hemat Energi dan Rumah Sehat terutama dimasa Pandemi. Pada sesi ini menjelaskan jika anak-anak dibimbing dalam penghematan energi, maka akan terjadi pengiritan dalam pengeluaran kas Panti. Dilanjutkan sesi 3 yaitu jam 10.00 – 11.00 yaitu metode pengelasan yang akan dilakukan yaitu penjelasan teori dan Praktek Pengelasan SMAW yang dibawakan oleh Budiarto sebagai dosen Pengelasan seperti pada Gambar 4.



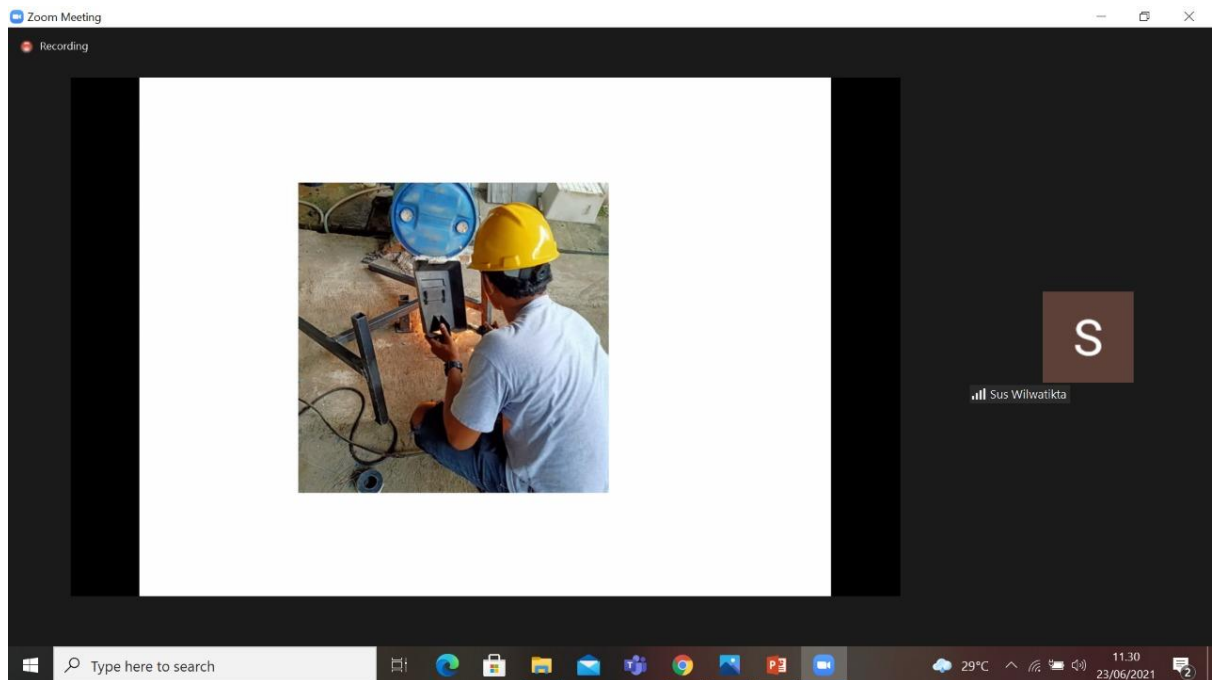
Gambar 4. Teori dan Praktek Pengelasan SMAW

Dalam Pengelasan memerlukan konsep keamanan yaitu K3 terlebih pada anak berkebutuhan Khusus, maka pada workshop ini pun dipaparkan tentang K3 dalam pengelasan oleh Rahmad Samosir seperti pada Gambar 5.

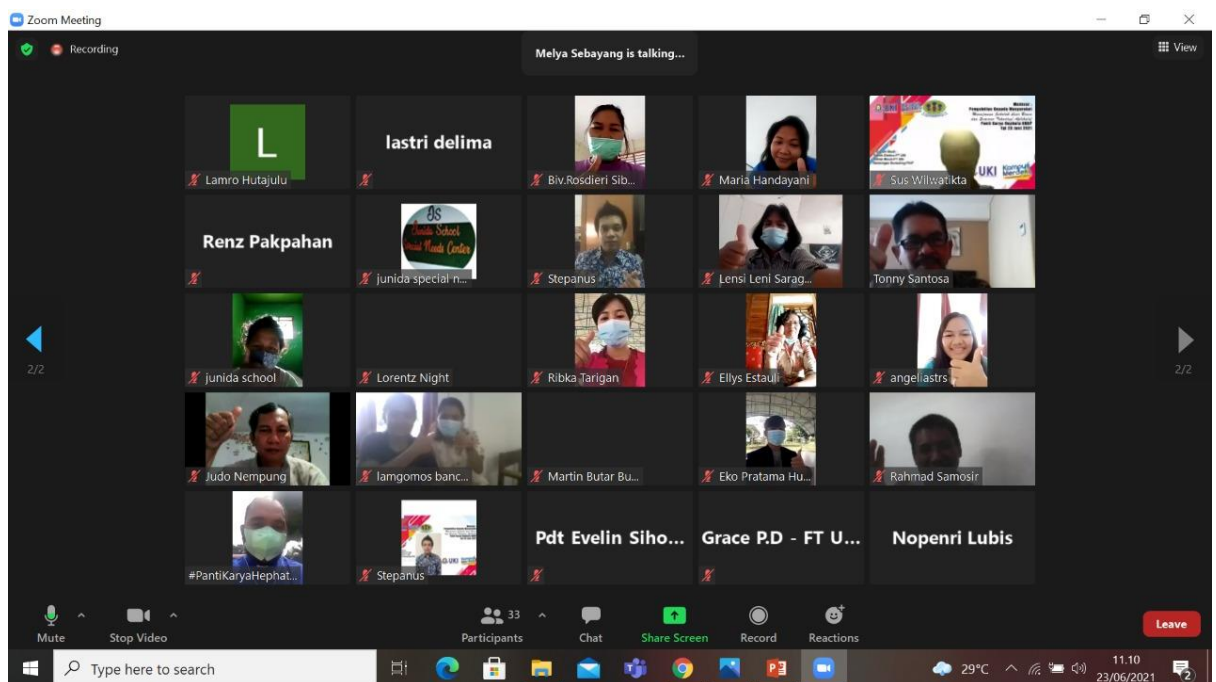


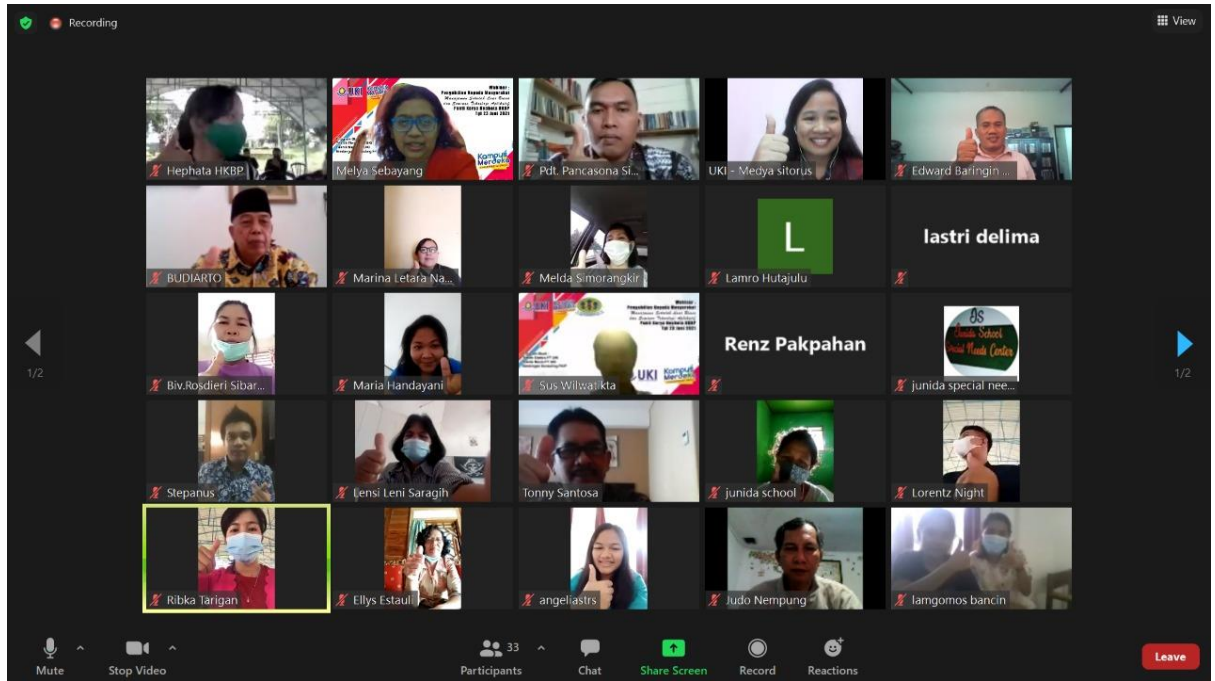
Gambar 5. Pemaparan K3 dalam pengelasan oleh Ir. Rahmad Samosir MT

dan workshop ini ditutup dengan video pengelasan seperti yang terlihat pada Gambar 6 dan pembuatan tong sampah yang dilakukan oleh mahasiswa Teknik Mesin UKI yaitu Riswanton Saragih .



Gambar 6. Penjelasan Pengelasan oleh Mahasiswa
Pada Gambar 7 terlihat antusias jemaat dan masyarakat dalam mengikuti workshop ini menghasilkan banyak peminat dan diharapkan ada kelanjutan secara offline.





Gambar 7. Peserta yang hadir secara online

Setelah dilakukan penyerahan secara simbolik alat- alat pengelasan seperti pada Gambar 9, maka workshop ini ditutup doa oleh salahsatu pengurus Pantu Karya Hephata.



Gambar 7. Pdt. Binsar Nababan sebagai Pimpinan Pantu Karya Hephata secara online dan meminta untuk kelanjutannya secara offline

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kami laksanakan terlihat bahwa banyak sekali masyarakat maupun pihak Pantu Karya Hephata yang menginginkan pelatihan pengelasan pembuatan

Tong Sampah dilakukan secara offline dan dilakukan terus menerus menambah pendapatan ekonomi bagi masyarakat

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 E7018 Dan 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. Parekke, 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. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139. 2

8. Santoso joko, 2006, pengaruh arus pengelasan terhadap kekuatan Tarik dan ketangguhan las smaw dengan Elektroda e7018, skripsi, 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. 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.
15. Wiryomumarto, harsono dan okumura, toshie. 2008. Teknologi Pengelasan Logam. Cet.10. – Jakarta : Pradnya Paramita, 2008

