**DAFTAR PUSTAKA**

Bambang Teguh Baroto, Petrus Heru Sudargo, (2017). Pengaruh Arus Listrik Dan Filler Pengelasan Logam Berbeda Baja Karbon Rendah (St 37) Dengan Baja Tahan Karat (Aisi 316l) Terhadap Sifat Mekanis Dan Struktur Mikro. Fakultas Teknik. Universitas Muria Kudus.

**Dody Prayitno, (2018).** Pengaruh Kuat Arus Listrik Pengelasan Terhadap Kekerasan Lapisan Lasan pada Baja ASTM A316. Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin. Vol. 3 Nomor 1 April 2018 Hal 1 – 6, ISSN: 2548 – 7590.

Fiskan Yulistiawan, (2016). Pengaruh Variasi Kampuh Terhadap Kekuatan Hasil Pengelasan *Tungsten Inert Gas* (TIG) Pada Baja Karbon Rendah St 37. Fakultas Teknik. Universitas lampung.

Jaenal Arifin., Helmy Purwanto., Imam Syafa’at (2017). pengaruh jenis elektroda terhadap sifat mekanik hasil pengelasan SMAW baja astm a36. Vol 13, No 1. E-ISSN 2406-9329

M Diky R., Rusnoto., Soebyakto, (2018). Analisa Hasil Pengelasan Baja ST 37 dengan Arus Terhadap Sifat Mekanis. Fakultas Teknik, Universitas Pancasakti Tegal

Muhammad Yogi Nasrul, (2016). Pengaruh Variasi Arus Las Smaw Terhadap Kekerasan Dan Kekuatan Tarik Pada Sambungan SS 304 Dan ST 37. Fakultas Teknik. Universitas Negri Malang.

Muhammad Munawar, (2016). Pengaruh Bentuk Kampuh dan Jenis Elektroda pada Pengelasan SMAW Terhadap Sifat Mekanik Material Baja St 37. Fakultas teknik. Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Ikhsanto, jurusan teknik mesin L. N. (2020). *PENGARUH VARIASI ARUS PENGELASAN TERHADAP KEKUATAN LAS SMAW BAJA KARBON RENDAH ST 37*. *21*(1), 1–9.

Hamid, A. (2016). Analisa Pengaruh Arus Pengelasan Smaw Pada Material Baja Karbon Rendah Terhadap Kekuatan Material Hasil Sambungan. *Jurnal Teknologi Elektro*, *7*(1), 26–36. https://doi.org/10.22441/jte.v7i1.813

Rinaldi, R., Usman, R., & Fathier, A. (2019). Studi eksperimental kekuatan tarik dan kekerasan pada sambungan pipa ASTM A 106 Grade B dengan pengelasan SMAW. Welding Technology, 1(2), 36–42.

**LAMPIRAN**

Lampiran dokumentasi

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20231108-WA0062.jpg  Gambar 1.Mesin las SMAW |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20231108-WA0069.jpg  Gambar 2.Proses pengelasan |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20231108-WA0068.jpg  Gambar 3.Proses pembuatan spesimen |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20231124-WA0007.jpg  Gambar 4.Pemilhan arus 40 ampere |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20231124-WA0012.jpg  Gambar 5.Pemilihan arus 50 ampere |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20231124-WA0013.jpg  Gambar 6.Pemilihan arus 60 ampere |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240104-WA0006.jpg  Gambar 7.Proses pengujian Uji tarik |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240104-WA0018.jpg  Gambar 8.Proses Pengujian Uji bending |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240104-WA0016.jpg  Gambar 10.Proses pengujian uji impak |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240104-WA0027.jpg  Gambar 11.Spesimen pengujian tarik |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240104-WA0023.jpg  Gambar 12.Spesimen Pengujian Bending |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240104-WA0017.jpg  Gambar 13.Spesimen Pengujian Impak |



Gambar 14 Proses Pembuatan rangka turbin



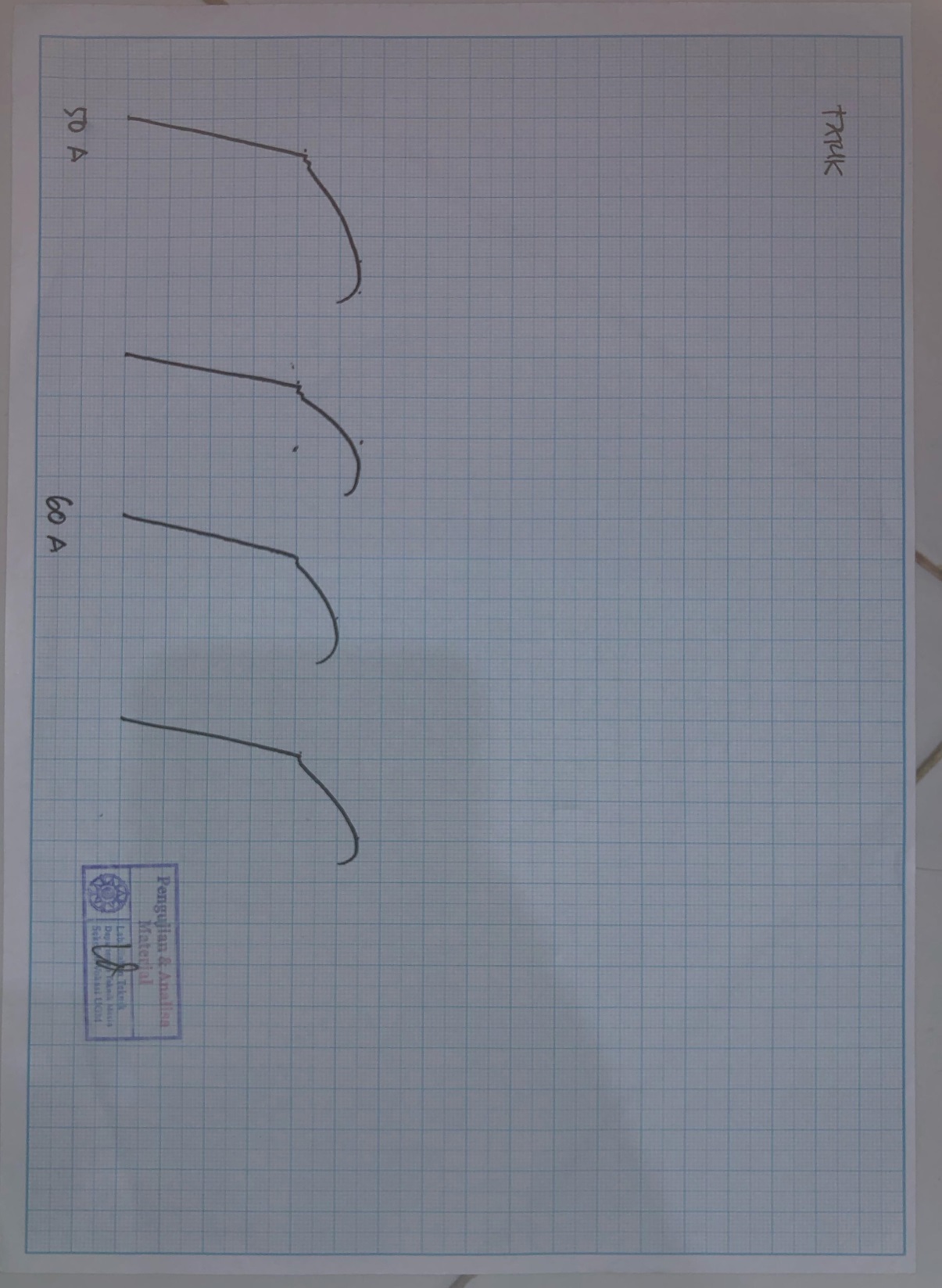
Gambar 15 Proses uji coba alat

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240110-WA0013.jpg  Gambar 16.sertifikat hasil pengujian tarik |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240110-WA0015.jpg  Gambar 17.sertifikat hasil pengujian bending |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240110-WA0017.jpg  Gambar 18 sertifikat hasil pengujian impact |

|  |
| --- |
| C:\Users\acer\Downloads\IMG-20240110-WA0011.jpg  Gambar 19.diagram tegangan |



Gambar 20 .diagram tegangan