



Eksperimen Konfirmasi Proses Friction Stir Welding Pada Material Aluminium Alloy Aa 6061-T651 Terhadap Kekuatan Impact Dan Hardness Vickers
Confirmation Experiment Of Friction Stir Welding Process On Aluminum Alloy Aa 6061-T651 On Impact Strength And Vickers Hardness

Dicky Fajar Rahmadan, ST.
191020200059

Dosen Pembimbing
Mulyadi, ST., MT.

Dosen Penguji
Dr. Eng. Racmad Firdaus, S.T., M.T.
Edi Widodo, S.T., M.T.

Teknik Mesin
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus, 2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Eksperimen Konfirmasi Proses *Friction Stir Welding* Pada
Material Aluminium Alloy Aa 6061-T651 Terhadap
Kekuatan Impact Dan Hardness Vickers
Nama Mahasiswa : Dicky Fajar Rahmadan
NIM : 191020200059

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Mulyadi, ST, MT)



Dosen Penguji 1
(Dr. Eng. Rachmat Firdaus, ST, MT)

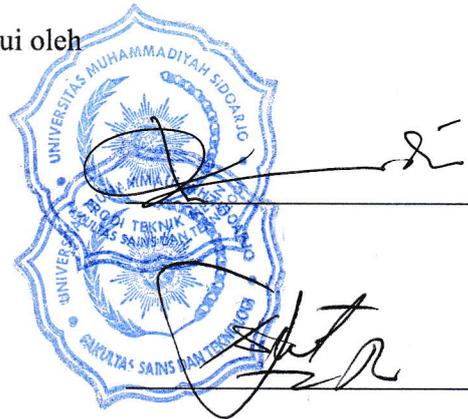


Dosen Penguji 2
(Edi Widodo, ST, MT)



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Mulyadi, ST, MT)
NIDN. 0710037802



Dekan
(Iswanto, ST, MMT)
NIDN. 0710057702

Tanggal Ujian
(11 Agustus 2023)

Tanggal Lulus
(11 Agustus 2023)

DAFTAR ISI

JUDUL	1
ABSTRAK	1
PENDAHULUAN	1
METODE	2
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	2
B. Desain Ekperimen	2
C. Alumunium AA6061-T651	3
D. Prinsip Kerja <i>Friction Stir Welding (FSW)</i>	4
E. Teknik Pengumpulan Data4	
HASIL DAN PEMBAHASAN	5
A.Persiapkan Alat	5
B. Proses Pengerjaan	6
C. Uji Kekuatan Impact8	
D. Uji Kekerasan Vickers10	
SIMPULAN	15
UCAPAN TERIMA KASIH	15
REFERENSI	15

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Dicky Fajar Rahmadan
NIM : 191020200059
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Mulyadi ST.,MT.
NIDN : 0727018601
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Eksperimen Konfirmasi Proses Friction Stir Welding Pada Material Aluminium Alloy Aa 6061-T651 Terhadap Kekuatan Impact Dan Hardness Vickers

Kata Kunci : Friction Stir Welding, FSW, Uji Impact, Uji Vickers, AA6061

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Mulyadi ST.,MT.)
NIDN. 0727018601

Sidoarjo, (23/08/2023)
Mahasiswa



(Dicky Fajar Rahmadan)
NIM. 191020200059

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**Judul Karya Ilmiah Tugas Akhir**" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, Agustus 2023



Dicky Fajar Rahmadan
191020200059