



Studi Eksperimental *Friction Stir Welding* Terhadap Keuletan Pada Material AA6061-T651

Febrian Alfari

191020200062

Dosen Pembimbing
Dr. Mulyadi, S.T., M.T.

Dosen Penguji
Dr. A'rasy Fahrudin, S.T., M.T.
Edi Widodo, S.T., M.T.

**Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Mei, 2024**

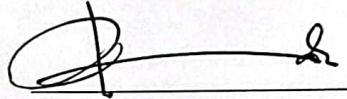
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Studi Eksperimental *Friction Stir Welding* Terhadap Keuletan Pada
Material AA6061-T651

Nama Mahasiswa : Febrian Alfari
NIM : 191020200062

Disetujui oleh

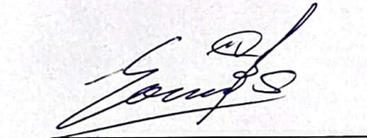
Dosen Pembimbing
Dr. Mulyadi, S.T., M.T.



Dosen Penguji 1
Dr. A'rasy Fahrudin, S.T., M.T.

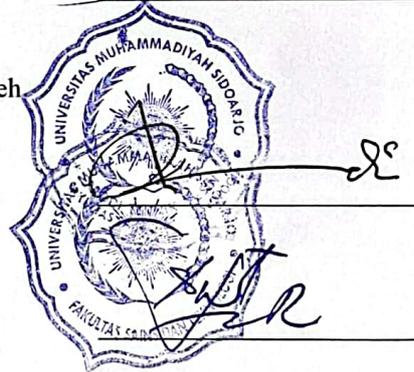


Dosen Penguji 2
Edi Widodo, S.T., M.T



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Mulyadi, S.T., M.T.
NIDN. 0710037802



Dekan
Iswanto, ST., M.MT
NIDN.0710057702

Tanggal Ujian
31 Mei 2024

Tanggal Lulus
31 Mei 2024

DAFTAR ISI

I. Pendahuluan	1
II. Metode	2
A. Alat dan Bahan	2
B. Pengujian Tekuk	4
C. Mesin Uji	4
III. Hasil dan Pembahasan	5
A. Spesimen Hasil Uji Tekuk	5
B. Data Hasil Pengujian Tekuk	5
C. Aanalisa Hasil Uji Tekuk	6
D. Hasil Dari Persamaan Regresi	6
E. Grafik Main Effects	7
IV. Simpulan	8
V. Ucapan Terima Kasih	8

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Febrian Alfari
NIM : 191020200062
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains Dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Mulyadi, S.T., M.T.

NIDN : 0710037802
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains Dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Studi Eksperimental *Friction Stir Welding* Terhadap Keuletan Pada Material AA6061-T651
Kata Kunci : Friction Stir Welding, AA6061, Uji Tekuk

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



Dr. Mulyadi, S.T., M.T.
0710037802

Sidoarjo, 31 Mei 2024
Mahasiswa



Febrian Alfari
191020200062

*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 “**Studi Eksperimental *Friction Stir Welding* Terhadap Keuletan Pada Material AA6061-T651**” 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, 31 Mei 2024



Febrian Alfari
191020200062