



**Pengaruh Parameter terhadap Kekuatan Mekanik Pengelasan *Friction Stir Welding* pada *High Density Polyethylene***

***Influence of Parameters on the Mechanical Strength of Friction Stir Welding in High Density Polyethylene***

Mohammad Hanif Firmansyah  
171020200013

Dosen Pembimbing  
Iswanto S.T., M.MT  
NIK. 207319

**Program Studi Teknik Mesin  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Juli, 2024**

LEMBAR PENGESAHAN

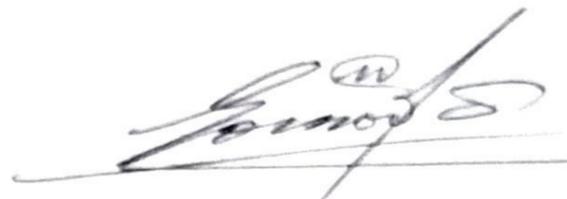
**Judul** : Pengaruh Parameter terhadap Kekuatan Mekanik Pengelasan *Friction Stir Welding* pada *High Density Polyethylene*  
**Nama Mahasiswa** : Mohammad Hanif Firmansyah  
**NIM** : 171020200013

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
( Iswanto S.T., M.MT )  
NIK. 207319



Dosen Penguji 1  
( Edi Widodo S.T., M.T )  
NIK. 210386



Dosen Penguji 2  
( Dr. Mulyadi S.T., M.T )  
NIK. 206290



Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
( Dr. Mulyadi S.T., M.T )  
NIP/NIK. 206290



Dekan  
( Iswanto S.T., M.MT )  
NIP/NIK. 207319



Tanggal Lulus  
(06 Juni 2024)

## DAFTAR ISI

### **A. Bagian Pengesahan**

1. Sampul
2. Lembar Pengesahan
3. Daftar Isi

### **B. Bagian Isi**

1. Judul
2. Abstrak
3. Pendahuluan
4. Metode
5. Hasil dan Pembahasan
6. Kesimpulan
7. Rekomendasi
8. Referensi

### **C. Lampiran**

1. Pernyataan Publikasi Ilmiah
2. Pernyataan Mengenai Karya Tulis Ilmiah dan Sumber Informasi serta Pelimpahan Hak Cipta
3. Dokumen Pengumpulan Data

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Muhammad Hanif Firmansyah  
NIM : 171020200013  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Iswanto S.T., M.MT  
NIK/NIP : 207319  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**MENYATAKAN** bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Pengaruh Parameter Terhadap Kekuatan Mekanik Pengelasan *Friction Stir Welding* Pada *High Density Polyethylene*  
Kata Kunci : FSW, *polyethylene*, uji tarik

**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.

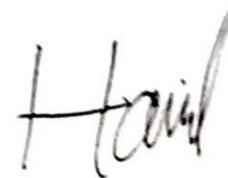
Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



**Iswanto S.T., M.MT**  
NIP/NIK. 207319

Sidoarjo, (03/07/2024)  
Mahasiswa



**Mohammad Hanif Firmansyah**  
NIM.171020200013

\*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 "**Pengaruh Parameter Terhadap Kekuatan Mekanik Pengelasan Friction Stir Welding Pada High Density Polyethylene**" 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, Juli 2024



**Mohammad Hanif Firmansyah**

NIM. 171020200013