



**Analisa Pengaruh Proses Parameter Pengelasan *Gas Tungsten Arc Welding* (GTAW)
Bermaterial Aluminium AA-6061 Dengan Uji Mikro Struktur.
Analysis Of The Influence Of *Gas Tungsten Arc Welding* (Gtaw) Welding Process Parameters
With Aa-6061 Aluminum Material Using Microstructure Tests.**

Moch. Bayu Pradana
181020200031

Dosen Pembimbing
Mulyadi, ST., M.T

Dosen Penguji
Dr. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si, MT
Edi Widodo, ST, MT

**Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
September,2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisa Pengaruh Proses Parameter Pengelasan *Gas Tungsten Arc Welding*
(GTAW) Bermaterial Aluminium AA-6061 Dengan Uji Mikro Struktur
Nama Mahasiswa : Moch. Bayu Pradana
NIM : 181020200031

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Mulyadi, ST, MT)

Dosen Penguji 1
(Dr. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si, MT)

Dosen Penguji 2
(Edi Widodo, ST, MT)

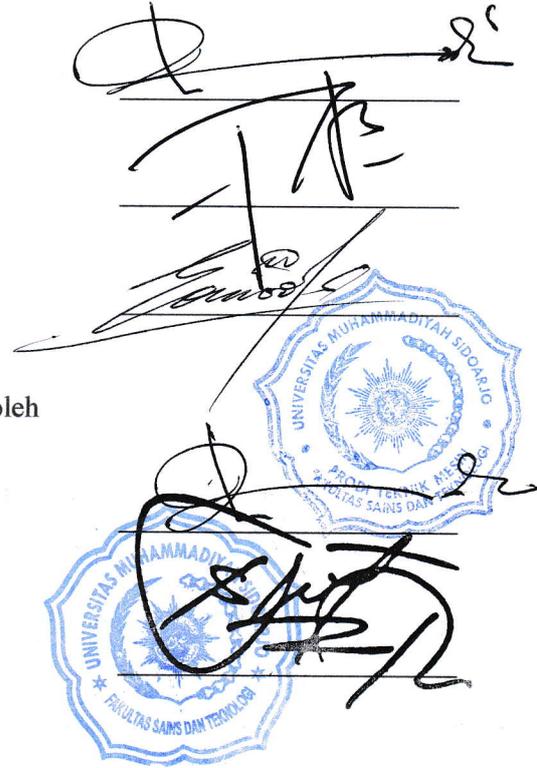
Diketahui oleh

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

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

Tanggal Ujian
(12 September 2023)

Tanggal Lulus
(12 September 2023)



The image shows handwritten signatures and blue official stamps. The stamps are circular and contain the text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO" and "FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI". The signatures are written in black ink over the stamps.

DAFTAR ISI

JUDUL	1
ABSTRAK	1
PENDAHULUAN	1
METODE	2
A. Persiapan Alat dan Bahan.....	2
B. Persiapan Bahan.....	2
C. Aluminium AA6061-T651	4
D. Prinsip Kerja Las GTAW	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	6
A. Proses Pengerjaan.....	6
B. Proses Uji Mikro Struktur.....	7
C. Proses Uji Makrostruktur.....	7
SIMPULAN	14
UCAPAN TERIMA KASIH	14
REFERENSI	14

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Moch. Bayu Pradana
NIM : 181020200031
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Mulyadi, ST, MT
NIDN : 0710037802
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian :

Judul : Analisa Pengaruh Proses Parameter Pengelasan *Gas Tungsten Arc Welding*
(GTAW) Bermaterial Aluminium AA-6061 Dengan Uji Mikro Struktur
Kata Kunci :

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. 0710037802

Sidoarjo, (12 September 2023)
Mahasiswa



(Moch. Bayu Pradana)
NIM. 181020200031

*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, 12 September 2023



Moch. Bayu Pradana
NIM. 181020200031