



Analisa Pengujian Liquid Penetrant Hasil Sambungan Las TIG (Tungsten Inert Gas) pada Velg Aluminium Sepeda Motor

Liquid Penetrant Testing Analysis of TIG (Tungsten Inert Gas) Welding Joints on Motorcycle Aluminum Rims

181020200010

Dosen Pembimbing

Dr. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si., M.T.

Dosen Penguji

Metalia Intan Mauliana, S. Pd., M.Si.

Dr. Edi Widodo, ST., MT.

**Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
April, 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisa Pengujian Liquid Penetrant Hasil Sambungan Las TIG
(Tungsten Inert Gas) pada Velg Aluminium Sepeda Motor
Nama Mahasiswa : Mochammad Soliqudin
NIM : 181020200010

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Dr. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si., M.T.

Dosen Penguji 1
Metatia Intan Mauliana, S. Pd., M.Si.

Dosen Penguji 2
Dr. Edi Widodo, ST., MT.

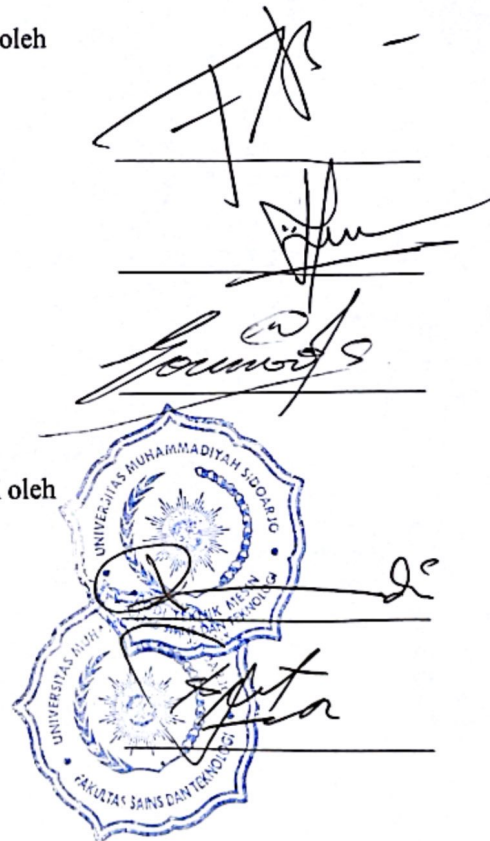
Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Mulyadi, ST., MT.
NIP/NIK. 205264

Dekan
Iswanto, ST., M.MT.
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(22 April 2025)

Tanggal Lulus
(22 April 2025)



The block contains handwritten signatures and official blue stamps. At the top, there are three signatures corresponding to the supervisors and examiners listed on the left. Below these, there are two official blue stamps of the University of Muhammadiyah Sidoarjo (UNMUSIDA). The top stamp is for the Faculty of Science (Fakultas Sains dan Teknologi) and the bottom stamp is for the Department of Mechanical Engineering (Jurusan Teknik Mesin). Both stamps have handwritten signatures over them, indicating approval from the Dean and the Program Head.

DAFTAR ISI

Judul.....	1
<i>Abstract</i>	1
Abstrak.....	1
I. Pendahuluan.....	1
II. Metode.....	2
III. Hasil dan Pembahasan.....	4
IV. Simpulan.....	6
Ucapan Terima Kasih.....	7
Referensi.....	7

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mochammad Soliquidin
NIM : 181020200010
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si., M.T.
NIP/NIK : 00015126806
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Analisa Pengujian Liquid Penetrant Hasil Sambungan Las TIG (*Tungsten Inert Gas*)
pada Velg Aluminium Sepeda Motor

Kata Kunci : (TIG) Tungsten Inert Gas, Velg Aluminium, Arus Listrik, Pengujian Liquid Penetrant.

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.

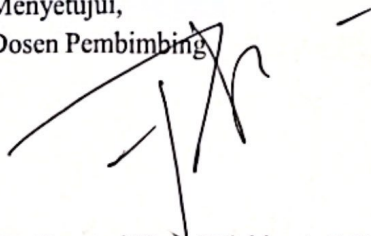
SERTA*:

- ☐ 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. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si., M.T.)
NIDN. 0710037802

Sidoarjo, (22 April 2025)

Mahasiswa



(Mochammad Soliquidin)
NIM. 181020200010

*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 “**Analisa Pengujian Liquid Penetrant Hasil Sambungan Las TIG (*Tungsten Inert Gas*) pada Velg Aluminium Sepeda Motor**” 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, 22 April 2025



Mochammad Soliquidin
181020200010