



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : ● INFORMATIKA (S1) ● TEKNIK INDUSTRI (S1) ● TEKNIK MESIN (S1)
● TEKNIK ELEKTRO (S1) ● TEKNOLOGI PANGAN (S1) ● AGROTEKNOLOGI (S1) ● TEKNIK SIPIL (S1)

SMAW WELDING DETECTION IN SS400 STEEL MATERIALS USING THE LIQUID PENETRANT TEST METHOD

DETEKSI CACAT LAS SMAW PADA MATERIAL BAJA SS400 MENGGUNAKAN METODE LIQUID PENETRANT TEST

RISVANDA AMIN SUDRAJAT, S.T.

NIM. 161020200098

Dosen Pembimbing

Ali Akbar, S.T., M.T.

Dosen Penguji

Mulyadi., S.T., M.T.

Dr. Eng. Rachmat Firdaus, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juli 2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **DETEKSI CACAT LAS SMAW PADA MATERIAL BAJA SS400 MENGGUNAKAN METODE LIQUID PENETRANT TEST**
Nama Mahasiswa : **RISVANDA AMIN SUDRAJAT, S.T.**
NIM : **161020200098**

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Ali Akbar, S.T., M.T.

Dosen Penguji 1

Mulyadi., S.T., M.T.

Dosen Penguji 2

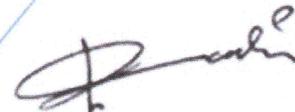
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, S.T., M.T.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Mulyadi., S.T., M.T.

NIDN. 0710037802

Dekan
Iswanto., S.T., M.MT.
NIDN. 0710057702





Tanggal Ujian
(tanggal pelaksanaan ujian HH/BB/TT)

Tanggal Lulus
(Tanggal ditandatangani oleh dekan HH/BB/TT)

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Risvanda Amin Sudrajat
NIM : 161020200098
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Ali Akbar, S.T., M.T.
NIK/NIP : 1027302
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : DETEKSI CACAT LAS SMAW PADA MATERIAL BAJA SS400
MENGUNAKAN METODE LIQUID PENETRANT TEST

Kata Kunci : Baja SS400, Pengelasan SMAW, 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



Ali Akbar, S.T., M.T.
NIK: 1027302

Sidoarjo, (20/07/2023)
Mahasiswa



Risvanda Amin Sudrajat
161020200098

**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 “**DETEKSI CACAT LAS SMAW PADA MATERIAL BAJA SS400 MENGGUNAKAN METODE LIQUID PENETRANT TEST**” 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, 20 Juli 2023



Risvanda Amin Sudrajat
161020200098