

SAMPUL



Pengukuran Thickness Menggunakan Probe Normal Ultrasonic Testing-Non Destructive Dengan Metode Contact Testing Variasi Kuplan Oli 10w, 15w, Dan 20w Pada Material Baja

Measurement of Thickness Using Normal Ultrasonic Testing-Non Destructive With Contact Testing Method of Oil Bath Variations 10w, 15w, and 20w on Steel Material.

Muhammad Iqbal Repli Jaya
181020200089

Dosen Pembimbing
Dr. A'rasy Fahrudin, S.T., M.T.

Dosen Penguji
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, S.T., M.T.
Ali Akbar, S.T., M.T.

**Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Sains & Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Januari 2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengukuran Thickneed Menggunakan Probe Normal Ultrasonic Testing Non-Destructive Dengan Metode Contact Testing Variasi Kuplan Oli 10w, 15w, Dan 20w Pada Material Baja
Nama Mahasiswa : Muhammad Iqbal Repli Jaya
NIM : 181020200089

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Dr. A'rasy Fahrudin, S.T., M.T.



Dosen Penguji 1
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, S.T., M.T.



Dosen Penguji 2
Ali Akbar, 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
4/01/2024

Tanggal Lulus

DAFTAR ISI

ABSTRAK	1
I. PENDAHULUAN	2
NON-DESTRUCTIVE TESTING (NDT)	2
VISUAL INSPECTION	3
MAGNETIC PARTICLE TESTING (MPT)	3
EDDY CURRENT (ECT)	3
RADIOGRAPHIC TESTING	3
ULTRASONIC TESTING	3
II. METODE	6
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
IV. KESIMPULAN	23
V. UCAPAN TERIMA KASIH	23
VI. REFERENSI	23

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Muhammad Iqbal Repli Jaya
NIM : 181020200089
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains & Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. A'rasy Fahrudin, S.T., M.T.
NIK/NIP : 0727018601
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains & Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Pengukuran Thickneed Menggunakan Probe Normal Ultrasonic Testing Non-Destructive Dengan Metode Contact Testing Variasi Kuplan Oli 10w, 15w, Dan 20w Pada Material Baja

Kata Kunci : *Ultrasonik, Non-Destructive, material, kecacatan*

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. A'rasy Fahrudin, S.T., M.T.
NIDN. 0727018601.

Sidoarjo, (4/01/2024)
Mahasiswa



Muhammad Iqbal Repli Jaya
NIM. 181020200089

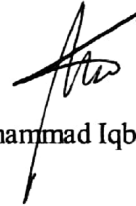
*Centang salah satu.

PERNYATAAN MENGEHAI KARYA TULIS ILMIAH SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN KARYA

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**Pengukuran Thickneed Menggunakan Probe Normal Ultrasonic Testing Non-Destructive Dengan Metode Contact Testing Variasi Kuplan Oli 10w, 15w, Dan 20w Pada Material Baja**" 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, 5 Januari 2024



Muhammad Iqbal Repli Jaya