



---

Pengaruh Jumlah Lubang Pendingin, Temperatur Pemanasan Dan Lebar  
Diameter Cetakan Terhadap Cacat *Scratch* Pada Cetakan Aluminium **Judul *The  
Influence of the Number of Cooling Holes, Heating Temperature and Mold Diameter  
Width on Scratch Defects in Aluminum Molds***

Achmad Irfan Yulianto  
201020200010

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

Dosen Penguji  
Dr. Mulyadi, S.T.,M.T.  
Dr. Rachmad Firdaus, S.T.,M.T.,Eng.

**Teknik Mesin  
Sain Dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
April 2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Jumlah Lubang Pendingin Temperatur Pemanasan  
Dan Lebar Diameter Cetakan Terhadap Cacat Scratch Pada  
Cetakan Aluminium

Nama Mahasiswa : Achmad Irfan Yulianto

NIM : 201020200010

Disetujui oleh

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



Dosen Penguji 1  
DR. Eng. Rachmat Firdaus ST. MT.



Dosen Penguji 2  
DR. Mulyadi ST., MT.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Mulyadi, ST., MT.  
NIDN : 071003780



Dekan  
Iswanto, ST., M.MT.  
NIDN : 0710057702



Tanggal Ujian  
( 5 Maret 2024 )

Tanggal Lulus  
( 3 April 2024 )

## DAFTAR ISI

### A. Bagian Pengesahan

1. Sampul	i
2. Lembar Pengesahan	ii
3. Daftar Isi	iii

### B. Bagian Isi

1. Judul	1
2. Abstrak	1
3. Pendahuluan	1
4. Metode Penelitian	2
5. Hasil dan Pembahasan	3
6. Kesimpulan	5
7. Ucapan Terima Kasih	6
8. Referensi	6

### C. Pernyataan

1. Pernyataan Publikasi Ilmiah	8
2. Pernyataan mengenai karya tulis ilmiah dan sumber informasi serta pelimpahan hak cipta	9

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Achmad Irfan Yulianto

NIM : 201020200010

Program Studi : Teknik Mesin

Fakultas : Sain Dan Teknologi

### DAN

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

NIK/NIP : 197302012005011001 :

Program Studi : Teknik Mesin

Fakultas : Sain Dan Teknologi

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

Judul : Pengaruh Jumlah Lubang Pendingin, Temperatur Pemanasan Dan Lebar Diameter Cetakan Terhadap Cacat Scratch Pada Cetakan Aluminium

Kata Kunci : *Scratch*, Cetakan, Suhu, Goresan, Alumunium

### 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.  
NIP/NIK. 197302012005011001

Sidoarjo, (06/04/2024)  
Mahasiswa



Achmad Irfan Yulianto  
NIM. 201020200010

\*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 Jumlah Lubang Pendingin, Temperatur Pemanasan Dan Lebar Diameter Cetakan Terhadap Cacat Scratch Pada Cetakan Aluminium”** 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, April 2024



Achmad Irfan Yulianto

201020200010