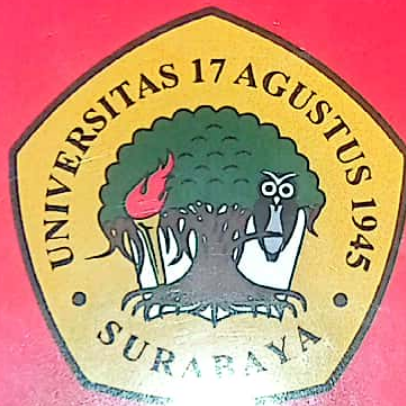


# TUGAS AKHIR

**ANALISIS VARIASI MEDIA PENDINGIN DAN KUAT  
ARUS PADA PENGELASAN ULANG ALUMINIUM 6061  
TERHADAP KEKERASAN**



**Disusun Oleh :**

**FILEMON EDGARD BENYPUTRA**  
NBI : 1421900085

**BEARTO RONAL NGUTA**  
NBI : 1421900054

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2024**

# TUGAS AKHIR

**ANALISIS VARIASI MEDIA PENDINGIN DAN KUAT  
ARUS PADA PENGELOMAN ULANG ALUMINIUM 6061  
TERHADAP KEKERASAN**



**Disusun Oleh :**

**FILEMON EDGARD BENYPUTRA**

**NBI : 1421900085**

**BEARTO RONAL NGUTA**

**NBI : 1421900054**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2024**

**ANALISIS VARIASI MEDIA PENDINGIN DAN KUAT  
ARUS PADA PENGELASAN ULANG ALUMINIUM 6061  
TERHADAP KEKERASAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan guna  
mendapatkan gelar sarjana Teknik Program Studi  
Teknik Mesin Fakultas Teknik

Diajukan oleh:

- 1. Filemon Edgard Benyputra (1421900085)**
- 2. Bearto Ronal Nguta (1421900054)**

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA  
2024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**


**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

NAMA : Filemon Edgard Benyputra  
NBI : 1421900085  
NBI : Bearto Ronal Nguta  
NBI : 1421900054  
PROGRAM STUDI : TEKNIK MESIN  
FAKULTAS : TEKNIK  
JUDUL : "ANALISIS VARIASI MEDIA  
PENDINGIN PADA PENGELASAN  
ULANG ALUMINIUM 6061  
TERHADAP KEKERASAN"

Mengetahui / Menyetujui  
Dosen Pembimbing




Elisa Sulistyorini, ST., MT  
NPP. 20420.18.0792



Dekan  
Fakultas Teknik  
Dr. Ir. Sajyo, M.Kes., ASEAN Eng  
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi  
Teknik Mesin



Edi Santosa S.T., MT  
NPP.20420960485

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan Judul: **ANALISIS VARIASI MEDIA PENDINGIN DAN KUAT ARUS PADA PENGELASAN ULANG ALUMINIUM 6061 TERHADAP KEKERASAN** yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menjadi Sarjana Teknik Mesin pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang bersumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 22 Juli 2024



FILEMON EDGARD BENYPUTRA  
1421900085



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA  
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)  
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FILEMON EDGARD BENYPUTRA  
NBI/ NPM : 1421900085  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Mesin  
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/ Praktek\*

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**STUDI VARIASI PANJANG PIPA KAPILER DAN LAJU PENYERAPAN  
EVAPORATOR TERHADAP KARAKTERISTIK DAN PERFORMANSI COLD  
STORAGE REFRIGERANT R134-a**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada tanggal : 22 Juli 2024

Yang Menyatakan,



FILEMON EDGARD BENYPUTRA

\*Coret yang tidak perlu