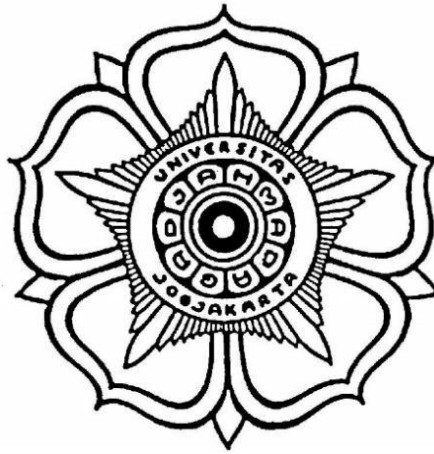


**PENGARUH *ANNEALING* TERHADAP SIFAT-SIFAT MATERIAL
LAMINATED PLA-GLASS FIBER YANG DIMANUFAKTUR
MENGUNAKAN MESIN 3D *PRINTER* FDM**

TESIS



Diajukan oleh:

IBNU ADNAN PRASETYA

23/527123/PTK/15514

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2026



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Annealing terhadap Sifat-Sifat Material Laminated PLA-Glass Fiber yang Dimanufaktur Menggunakan Mesin 3D Printer FDM

Ibnu Adnan Prasetya, Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, ST., M.Eng., Ph.D., IPM, ASEAN Eng.; Muhammad Akhsin Mu

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

***EFFECT OF ANNEALING ON THE PROPERTIES OF LAMINATED PLA-GLASS
FIBER MATERIAL MANUFACTURED USING 3D PRINTER FDM MACHINE***

THESIS



Submitted by:

IBNU ADNAN PRASETYA

23/527123/PTK/15514

**MASTER OF MECHANICAL ENGINEERING STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY OF GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN TESIS
PENGARUH *ANNEALING* TERHADAP SIFAT-SIFAT MATERIAL
***LAMINATED PLA-GLASS FIBER* YANG DIMANUFAKTUR**
MENGGUNAKAN MESIN 3D *PRINTER* FDM

EFFECT OF ANNEALING ON THE PROPERTIES OF LAMINATED PLA-GLASS FIBER MATERIAL MANUFACTURED USING 3D PRINTER FDM MACHINE

Ibnu Adnan Prasetya 23/527123/PTK/15514



Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan
Program Studi Magister Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin dan Industri
Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

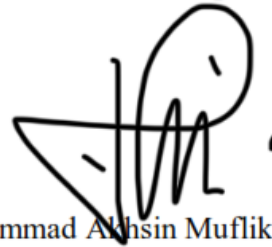
Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, ST.,
M.Eng., Ph.D., IPM, ASEAN Eng.

Pembimbing 2



Muhammad Akhsin Muflikhun, ST.,
MSME., Ph.D.



**PENGARUH ANNEALING PADA SIFAT-SIFAT MATERIAL LAMINATED PLA-GLASS FIBER YANG
 DIMANUFAKTUR MENGGUNAKAN MESIN 3D PRINTER FDM**

*EFFECT OF ANNEALING ON THE PROPERTIES OF LAMINATED PLA-GLASS FIBER MATERIAL MANUFACTURED
 USING 3D PRINTER FDM MACHINE*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Ibnu Adnan Prasetya
 23/527123/PTK/15514

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
 pada tanggal Kamis, 22 Januari 2026**

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Prof. Ir. Heru Santoso Budi Rochardjo, M.Eng., Ph.D.,
 IPM.

Anggota

Prof. Dr. Gesang Nugroho, S.T., M.T.

Anggota

Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM, ASEAN
 Eng.

Anggota

Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T., MSME., Ph.D.

Anggota

Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.,
 ASEAN Eng.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
 untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin

Dr. Budi Arifvianto, S.T., M.Biotech.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri

Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM, ASEAN Eng.