

SKRIPSI

RANCANG BANGUN ALAT UJI IMPAK PROYEKTIL DENGAN FITUR *OBLIQUE IMPACT* UNTUK MENGUJI RESPON IMPAK 3D *PRINTED POLYLACTIC ACID (PLA) SANDWICH PANEL* DENGAN FITUR *IMPACT OBLIQUE*

Nomor Soal: TKM2143MF07 / I – 2025 /2026 / ARD / 31 / 01 / 12.02 / 2024



Disusun oleh:

Yaswir Yusuf Habibie

20/456302/TK/50432

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025

UNDERGRADUATED THESIS

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF A PROJECTILE IMPACT
TESTER TO TEST THE IMPACT RESPONSE OF 3D PRINTED
POLYLACTIC ACID (PLA) SANDWICH PANEL WITH OBLIQUE
IMPACT FEATURE**

Task Number: TKM2143MF07 / I – 2025 /2026 / ARD / 31 / 01 / 12.02 / 2024



Written by:

Yaswir Yusuf Habibie

20/456302/TK/50432

**MECHANICAL ENGINEERING UNDERGRADUATED PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Guna memperoleh gelar SARJANA

Di Program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri

Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

Disusun oleh

Nama : Yaswir Yusuf Habibie

NIM : 20/456302/TK/50432

Disetujui untuk diuji, 30 Desember 2025

Dosen Pembimbing



Ardi Wiranata, S.T., M.Eng, Ph.D., IPP.

NIP. 111199306201706101

**Rancang Bangun Alat Uji Impak Projektil Untuk Menguji Respon Impak
3D Printed Polylactic Acid (PLA) Sandwich Panel Dengan Fitur Impact
Oblique**

YASWIR YUSUF HABIBIE

20/456302/TK/50432

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 13 Januari 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Prof. Ir. Jamasri, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Pembimbing Utama



Ardi Wiranata, S.T., M.Eng., Ph.D., IPP

Anggota



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

Anggota



Ir. Rachmadi Norcahyo, S.T., M.T.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana

28 Januari 2026,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin



Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada



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