

**PENGARUH PENAMBAHAN *COIR FIBERS* DAN  
PERUBAHAN PARAMETER PROSES MESIN EKSTRUDER  
TERHADAP SIFAT TARIK FILAMEN *POLYLACTIC ACID*  
(PLA) DAUR ULANG MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI**

**SKRIPSI**

**Nomor Soal: TKI2148MS/II-2023/2024/WPS/24/02/13.11/2023**



**Disusun oleh:**

**Amirah Rindang Suryanto**

**20/456205/TK/50335**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

**THE EFFECT OF ADDING COIR FIBERS AND CHANGING  
EXTRUDER MACHINE PROCESS PARAMETERS ON THE  
TENSILE PROPERTIES OF RECYCLED POLYLACTIC ACID  
(PLA) FILAMENT USING THE TAGUCHI METHOD**

**UNDERGRADUATE THESIS**

**Number: TKI2148MS/II-2023/2024/WPS/24/02/13.11/2023**



**Amirah Rindang Suryanto**

**20/456205/TK/50335**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
Guna memperoleh gelar **SARJANA**  
Di Program Studi Teknik Industri  
Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta

Disusun oleh :  
Nama : Amirah Rindang Suryanto  
NIM : 20/456205/TK/50335

Yogyakarta, 25 Juni 2024

Disetujui untuk diuji

Dosen Pembimbing



**Dr. Ir. Wangi Pandan Sari, S.T., M.Sc.**

NIU. 111199002202008201


**Pengaruh Penambahan Coir Fibers dan Perubahan Parameter Proses  
Mesin Ekstruder Terhadap Sifat Tarik Filamen *Polylactic Acid* (PLA)  
Daur Ulang Menggunakan Metode Taguchi**

AMIRAH RINDANG SURYANTO  
20/456205/TK/50335

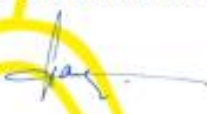
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 09 Juli 2024

**Susunan Dosen Penguji**


Ketua

  
Prof. Ir. Alva Edy Tontowi, M.Sc., Ph.D.,  
IPU., ASEAN.Eng.


Pembimbing Utama

  
Ir. Wangi Pandan Sari, S.T., M.Sc., Ph.D.

Anggota

  
Ir. Muhammad Kusumawan Herliansyah, S.T.,  
M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

Anggota

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

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

16 Juli 2024,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri

  
Dr.Eng. Ir. Titis Wijayanto, S.T., M.Des., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada

  
Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.Pm., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.