



Penggunaan Deep Learning dengan Metode Long Short-Term Memory untuk Prediksi Sifat Mekanik Komposit

Resin DLP Berpenguat Limbah Fotovoltaik dan Glass Powder

IKKO YUSWANDA, Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T., MSME., Ph.D.; Yi-Chieh Wu, Ph.D.

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

**PENGGUNAAN DEEP LEARNING DENGAN METODE LONG
SHORT-TERM MEMORY UNTUK PREDIKSI SIFAT MEKANIK
KOMPOSIT RESIN DLP BERPENGUAT LIMBAH FOTOVOLTAIK
DAN GLASS POWDER**

TESIS



**IKKO YUSWANDA
24/533256/PTK/15745**

**PROGRAM STUDI MAGISTER (TEKNIK MESIN)
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**



Penggunaan Deep Learning dengan Metode Long Short-Term Memory untuk Prediksi Sifat Mekanik Komposit

Resin DLP Berpenguat Limbah Fotovoltaik dan Glass Powder

IKKO YUSWANDA, Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T., MSME., Ph.D.; Yi-Chieh Wu, Ph.D.

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

**APPLICATION OF LONG SHORT-TERM MEMORY DEEP
LEARNING FOR PREDICTING THE MECHANICAL PROPERTIES
OF DLP RESIN COMPOSITES REINFORCED WITH
PHOTOVOLTAIC WASTE AND GLASS POWDER**

THESIS



**IKKO YUSWANDA
24/533256/PTK/15745**

**MASTER'S PROGRAM (MECHANICAL ENGINEERING)
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

TESIS

PENGGUNAAN *DEEP LEARNING* DENGAN METODE *LONG-SHORT TERM MEMORY* UNTUK PREDIKSI SIFAT MEKANIK KOMPOSIT RESIN DLP BERPENGUAT LIMBAH FOTOVOLTAIK DAN GLASS POWDER

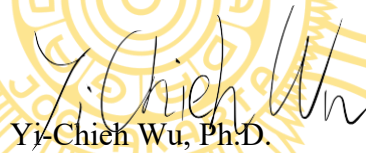
Ikko Yuswanda
24/533256/PTK/15745
telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Yi-Chieh Wu, Ph.D.

TESIS

PENGGUNAAN *DEEP LEARNING* DENGAN METODE *LONG-SHORT TERM MEMORY* UNTUK PREDIKSI SIFAT MEKANIK KOMPOSIT RESIN DLP BERPENGUAT LIMBAH FOTOVOLTAIK DAN GLASS POWDER
APPLICATION OF LONG SHORT-TERM MEMORY DEEP LEARNING FOR PREDICTING THE MECHANICAL PROPERTIES OF DIGITAL LIGHT PROCESSING RESIN COMPOSITES REINFORCED WITH PHOTOVOLTAIC WASTE AND GLASS POWDER

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Ikko Yuswanda

24/533256/PTK/15745

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Senin, 09 Maret 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua



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

Anggota



Prof. Himawan Tri Bayu Murti Petrus, S.T.,
M.E., D.Eng.

Anggota



Yi-Chieh Wu, Ph.D.

Anggota



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

.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.