



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengembangan Model Prediksi Indeks Prioritas Jembatan Menggunakan Artificial Neural Network sebagai Alternatif Efisien Evaluasi Ekonomi BMS Indonesia (Studi Kasus pada Jembatan Jalan Tol Solo-Ngawi)**

Amanda Githa Cahyani, Ir. Akhmad Aminullah, S.T., M.T., Ph.D., IPU. ; Prof. Dr. Ing. Ir. Andreas Triwiyono, IPU.

**PENGEMBANGAN MODEL PREDIKSI INDEKS PRIORITAS JEMBATAN  
MENGUNAKAN *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK* SEBAGAI ALTERNATIF  
EFISIEN EVALUASI EKONOMI BMS INDONESIA  
(Studi Kasus: Jembatan Ruas Tol Solo - Ngawi)**

**TESIS**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Master of Engineering pada Program Magister Program Studi Teknik Sipil



**AMANDA GITHA CAHYANI**

**23/524057/PTK/15165**

**PROGRAM MAGISTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

TESIS

**PENGEMBANGAN MODEL PREDIKSI INDEKS PRIORITAS JEMBATAN  
MENGUNAKAN *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK* SEBAGAI ALTERNATIF  
EFISIEN EVALUASI EKONOMI BMS INDONESIA  
(Studi Kasus: Jembatan Ruas Tol Solo - Ngawi)**

dipersiapkan dan disusun oleh:

**Amanda Githa Cahyani**  
23/524057/PTK/15165

Tesis telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 29 Juli 2025

**Dosen Pembimbing Utama:**

Ir. Akhmad Aminullah, S.T., M.T., Ph.D., IPU.

NIP 197908152008121004

Tanggal: 29 Juli 2025

**Dosen Pembimbing Pendamping:**

Prof. Dr. Ing. Andreas Triwiyono, S.T., M.T., IPU.

NIP 196202041988031001

Tanggal: 29 Juli 2025

**Dosen Penguji :**

Ir. Suprpto, Ph.D., IPM.

NIP 196504071992031003

Tanggal: 29 Juli 2025

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat *Master*  
Tanggal 30 Juli 2025

Mengetahui,  
Ketua Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan



*T. Faisal Fathani*

**Prof. Ir. T. Faisal Fathani, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.**  
NIP. 197505261999031002