

SKRIPSI

**OPTIMASI *MULTI-OBJECTIVE* UNTUK *UNRELATED PARALLEL MACHINE SCHEDULING PROBLEM* DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN *SETUP TIME, PREVENTIVE MAINTENANCE,*
DAN *MACHINE ELIGIBILITY***

No. Soal: TKI2148OR/II-2025/2026/APR/09/03/06.05/2025



Rafif Ariq Rabbani

22/494913/TK/54338

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2026

UNDERGRADUATE THESIS

**MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION FOR UNRELATED PARALLEL
MACHINE SCHEDULING PROBLEM CONSIDERING SETUP TIME,
PREVENTIVE MAINTENANCE, AND MACHINE ELIGIBILITY**

Number : TKI2148OR/II-2025/2026/APR/09/03/06.05/2025



Rafif Ariq Rabbani

22/494913/TK/54338

**INDUSTRIAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

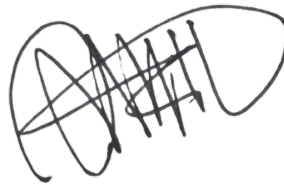
2026

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 : Rafif Ariq Rabbani
NIM : 22/494913/TK/54338

Disetujui untuk diuji,
Yogyakarta, 11 Maret 2026



Ir. Achmad Pratama Rifai, ST. M.Eng, Ph.D
NIU. 111198909202001101

Optimasi *Multi-Objective* untuk *Unrelated Parallel Machine Scheduling* Problem dengan Mempertimbangkan *Setup Time*, *Preventive Maintenance*, dan *Machine Eligibility*.

RAFIF ARIQ RABBANI
22/494913/TK/54338

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 08 April 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Pembimbing Utama

Ir. Andi Sudiarso, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D.,
IPM., ASEAN Eng.

Ir. Achmad Pratama Rifai, S.T, M.Eng, Ph.D.,
IPM.

Anggota

Anggota

Prof. Ir. Nur Aini Masrurroh, S.T., M.Sc.,
Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Prof. Dr.Eng. Ir. Herianto, S.T., M.Eng., IPU.,
ASEAN Eng.

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

13 April 2026,

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



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