

SKRIPSI

DEEP REINFORCEMENT LEARNING HYPER-HEURISTIC BERBASIS PROXIMAL POLICY OPTIMIZATION UNTUK MULTI-OBJECTIVE UNRELATED PARALLEL MACHINE SCHEDULING PROBLEM

NOMOR SOAL : TKI2148MS/II-2025/2026/APR/04/04/03.11/2025



Disusun Oleh:

RIFAT RIVANSYAH

22/502947/TK/54926

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

UNDERGRADUATE THESIS

A PROXIMAL POLICY OPTIMIZATION-BASED DEEP REINFORCEMENT LEARNING HYPER-HEURISTIC FOR THE MULTI-OBJECTIVE UNRELATED PARALLEL MACHINE SCHEDULING PROBLEM

NUMBER: TKI2148MS/II-2025/2026/APR/04/04/03.11/2025



By:

RIFAT RIVANSYAH

22/502947/TK/54926

**INDUSTRIAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

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

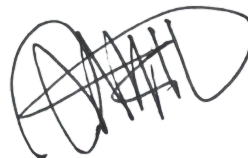
Disusun oleh :

Nama : Rifat Rivansyah

NIM : 22/502947/TK/54926

Disetujui untuk diuji,
Yogyakarta, 29 Mei 2026

Dosen Pembimbing Skripsi



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

NIU. 111198909202001101

SKRIPSI

**DEEP REINFORCEMENT LEARNING HYPER-HEURISTIC BERBASIS
PROXIMAL POLICY OPTIMIZATION UNTUK MULTI-OBJECTIVE
UNRELATED PARALLEL MACHINE SCHEDULING PROBLEM**

RIFAT RIVANSYAH
22/502947/TK/54926

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 09 Juni 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Sekar Sakti, S.T., M.BA., M.Sc., Ph. D.

Pembimbing Utama



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

Anggota



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

Anggota



Ir. Yun Prihantina Mulyani, S.T., M.Sc., Ph.D.,
IPM., ASEAN Eng.

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