

**OPTIMASI MULTIOBJECTIVE NON-IDENTICAL PARALLEL
MACHINE SCHEDULING PROBLEM DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN MAKESPAN, TOTAL EMISI KARBON, DAN
TOTAL TARDINESS**

No. Soal: TKI2148OR/II-2023/2024/APR/21/02/13.08/2023

SKRIPSI



Fairuzzaky Ramadhan

20/463400/TK/51392

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

2024

**OPTIMIZING MULTIOBJECTIVE NON-IDENTICAL PARALLEL
MACHINE SCHEDULING PROBLEM CONSIDERING MAKESPAN,
TOTAL CARBON EMISSIONS, AND TOTAL TARDINESS**

Number: TKI2148OR/II-2023/2024/APR/21/02/13.08/2023

UNDERGRADUATE THESIS



Fairuzzaky Ramadhan

20/463400/TK/51392

**INDUSTRIAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

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 : Fairuzzaky Ramadhan

NIM : 20/463400/TK/51392

Disetujui untuk diuji,

Dosen pembimbing



Ir. Achmad Pratama Rifai, ST,

M.Eng, Ph.D

NIP. 111198909202001101

Optimasi *Multiojective Non-Identical Parallel Machine Scheduling Problem* dengan Mempertimbangkan *Makespan*, Total Emisi Karbon, dan Total *Tardiness*

FAIRUZZAKY RAMADHAN
20/463400/TK/51392

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 13 Agustus 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Anas Saifurrahman S.T., M.B.A., M.Sc.

Pembimbing Utama

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

Anggota

Ir. Muh Arif Wibisono, S.T., M.T., D.Eng.,
IPM., ASEAN.Eng.

Anggota

Ir. Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc.,
Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

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

30 Agustus 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.