

**RANCANG BANGUN DAN PENGUJIAN *SCALED-DOWN SUPPLY DUCT*
AC UNTUK VALIDASI LAJU ALIRAN VOLUMETRIK, KECEPATAN
ALIRAN, DAN PENURUNAN TEKanan UDARA PADA HASIL
SIMULASI *SUPPLY DUCT* AC KERETA CEPAT MERAH PUTIH**

SKRIPSI

Nomor Soal: TKM2143KE10 / II – 2023 / 2024 / FZN / 11 / 04 / 12.02 / 2024



Disusun Oleh:

ACHMAD KEVIN OSTAPUTRA

20/460412/TK/51001

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

2024

**DESIGN, MANUFACTURE, AND TESTING OF A SCALED-DOWN AC
SUPPLY DUCT FOR VALIDATING VOLUMETRIC FLOW RATE,
AIRFLOW VELOCITY, AND PRESSURE DROP IN THE SIMULATION
RESULTS OF THE KERETA CEPAT MERAH PUTIH AC SUPPLY
DUCT**

UNDERGRADUATE THESIS

Task Number: TKM2143KE10 / II – 2023 / 2024 / FZN / 11 / 04 / 12.02 / 2024



Arranged by:

ACHMAD KEVIN OSTAPUTRA

20/460412/TK/51001

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Diajukan untuk memenuhi syarat

Guna memperoleh gelar **SARJANA**

Di Program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

Disusun Oleh:

Nama : Achmad Kevin Ostaputra

NIM : 20/460412/TK/51001

Disetujui untuk diuji

Dosen Pembimbing Tugas Akhir



Acc, u/ diuji
Tgl. 5/7/2024

Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM.,
ASEAN.Eng.

NIP. 1971112611998031002

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SKRIPSI

**Rancang Bangun dan Pengujian *Scaled-Down Supply Duct* AC untuk
Validasi Laju Aliran Volumetrik, Kecepatan Aliran, dan Penurunan
Tekanan Udara pada Hasil Simulasi *Supply Duct* AC Kereta Cepat Merah
Putih**

ACHMAD KEVIN OSTAPUTRA
20/460412/TK/51001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 24 Juli 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.

Pembimbing Utama



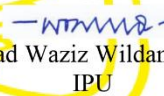
Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN
Eng.

Anggota



Prastowo Murti, S.Si., M.Eng., Ph.D.

Anggota



Ir. Muhammad Waziz Wildan, M.Sc., Ph.D.,
IPU

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

29 Juli 2024,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin



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