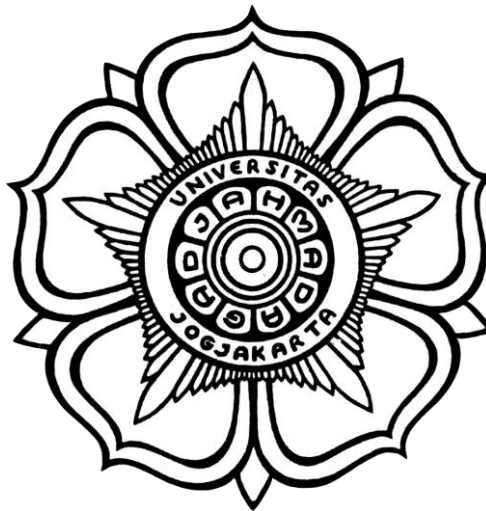


SKRIPSI

RANCANG BANGUN DAN UJI PERFORMA *PORTABLE COLD STORAGE* DENGAN SISTEM PELTIER *THERMOELECTRIC REFRIGERATION* UNTUK APLIKASI PENYIMPANAN VAKSIN

No. Soal: TKM2143KE10 / II – 2025 /2026 / AIM / 05 / 01 / 18.08 / 2025



Disusun oleh:

ALEXANDER BINTANG

20/463458/TK/51450

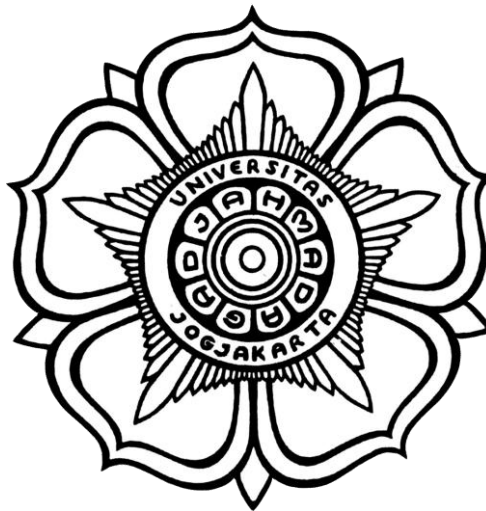
**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2026

SKRIPSI

**DESIGN AND PERFORMANCE TEST OF A PORTABLE *COLD*
STORAGE WITH PELTIER THERMOELECTRIC REFRIGERATION
SYSTEM FOR VACCINE STORAGE APPLICATION**

Test Number: TKM2143KE10 / II – 2025 /2026 / AIM / 05 / 01 / 18.08 / 2025



Written by:

ALEXANDER BINTANG

20/463458/TK/51450

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

2026

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan

Guna memperoleh gelar **SARJANA**

Di program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri

Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

Disusun Oleh:

Nama : Alexander Bintang

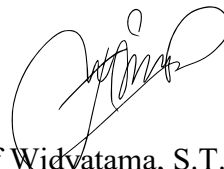
NIM : 20/463458/TK/51450

Disetujui untuk diuji, 10/Juli/2026

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Disetujui
09-07-2026



Dr. Ir. Akmal Irfan Majid, S.T., M.Eng Ir. Arif Widyatama, S.T., M.Eng., Ph. D

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN DAN UJI PERFORMA PORTABLE COLD
STORAGE DENGAN SISTEM PELTIER THERMOELECTRIC
REFRIGERATION UNTUK APLIKASI PENYIMPANAN VAKSIN**

ALEXANDER BINTANG
20/463458/TK/51450

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 28 Juli 2026

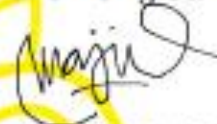
Susunan Dosen Penguji

Ketua



Dr. Ir. Hifni Mukhtar Ariyadi, S.T., M.Sc.,
IPM

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Akmal Irfan Majid, S.T., M.Eng.

Anggota



Ir. Arif Widyatama, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota



Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT.,
M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

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

29 Juli 2026,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin



Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., 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.