

SKRIPSI

**STUDI KELAYAKAN OPTIMALISASI KERJA *HOT WELL PUMP* (HWP)
DENGAN *VARIABLE FREQUENCY DRIVE* (VFD) UNTUK
PENGHEMATAN LISTRIK PS (PEMAKAIAN SENDIRI) PADA
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PANAS BUMI (PLTP) UNIT 1 PT. X**

Nomor Soal: TKM2143KE04 / I – 2024 /2025 / KSN / 15 / 02 / 12.02 / 2024



Aristo Trixie Prayitno
20/460416/TK/51005

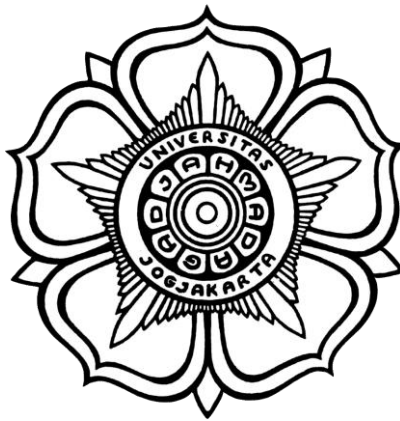
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024

UNDERGRADUATE THESIS

**FEASIBILITY STUDY ON THE OPTIMIZATION OF HOT WELL PUMP
(HWP) OPERATION USING VARIABLE FREQUENCY DRIVE (VFD)
FOR SELF-CONSUMPTION ELECTRICITY SAVINGS AT
GEOHERMAL POWER PLANT (PLTP) UNIT 1 OF PT. X**

Task Number: TKM2143KE04 / I – 2024 / 2025 / KSN / 15 / 02 / 12.02 / 2024



Aristo Trixie Prayitno
20/460416/TK/51005

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Guna memperoleh gelar **SARJANA**

Di Program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri

Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

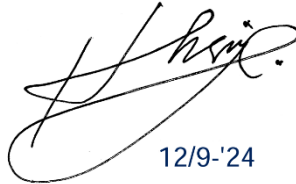
Disusun oleh:

Aristo Trixie Prayitno

NIM. 20/460416/TK/51005

Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing Skripsi,



12/9-'24

Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng., IPM., ASEAN Eng.

NIP. 196806171994121001

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SKRIPSI

STUDI KELAYAKAN OPTIMALISASI KERJA *HOT WELL PUMP* (HWP) DENGAN *VARIABLE FREQUENCY DRIVE* (VFD) UNTUK PENGHEMATAN LISTRIK PS (PEMAKAIAN SENDIRI) PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA PANAS BUMI (PLTP) UNIT 1 PT. X

ARISTO TRIXIE PRAYITNO
20/460416/TK/51005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 16 Oktober 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua



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

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng, IPM., ASEAN Eng.

Anggota



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

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

17 Oktober 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.