

**OPTIMAZATION OF GEOMETRY AND BUILDING
ORIENTATION ON THE ACCURACY OF DISSOLVING
MICRONEEDLE MASTERS FABRICATION USING
STEREOLITHOGRAPHY METHOD**

THESIS



Written by:

Christoforus Yacob Sianipar

22/501686/PTK/14760

MASTER OF INDUSTRIAL ENGINEERING

DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

**OPTIMASI GEOMETRI DAN *BUILDING ORIENTATION*
TERHADAP AKURASI FABRIKASI *DISSOLVING*
MICRONEEDLE MASTERS DENGAN METODE
*STEREOLITHOGRAPHY***

TESIS



Disusun oleh:

Christoforus Yacob Sianipar

22/501686/PTK/14760

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

TESIS

OPTIMASI GEOMETRI DAN *BUILDING ORIENTATION* TERHADAP AKURASI FABRIKASI *DISSOLVING MICRONEEDLE MASTERS* DENGAN METODE *STEREOLITHOGRAPHY*

OPTIMAZATION OF GEOMETRY AND BUILDING ORIENTATION ON THE ACCURACY OF DISSOLVING MICRONEEDLE MASTERS FABRICATION USING STEREOLITHOGRAPHY METHOD

Christoforus Yacob Sianipar

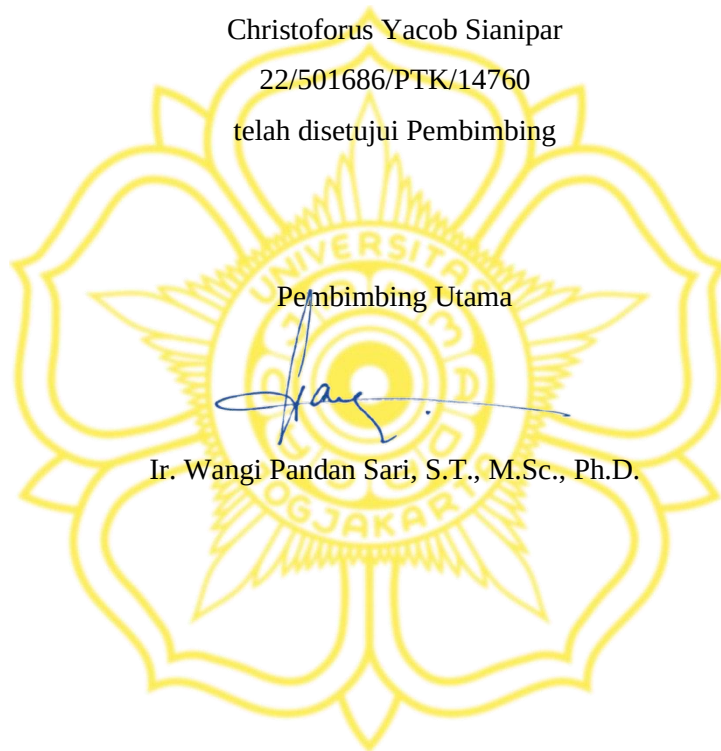
22/501686/PTK/14760

telah disetujui Pembimbing

Pembimbing Utama



Ir. Wangi Pandan Sari, S.T., M.Sc., Ph.D.



TESIS

OPTIMASI GEOMETRI DAN *BUILDING ORIENTATION* TERHADAP AKURASI FABRIKASI *DISSOLVING MICRONEEDLE MASTERS* DENGAN METODE *STEREOLITHOGRAPHY*

OPTIMIZATION OF GEOMETRY AND BUILDING ORIENTATION ON THE ACCURACY OF DISSOLVING MICRONEEDLE MASTERS FABRICATION USING STEREOLITHOGRAPHY METHOD

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Christoforus Yacob Sianipar

22/501686/PTK/14760

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Senin, 20 Januari 2025**

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Hari Agung Yuniarto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN
Eng.

Anggota



Prof. Dr. Eng. Ir. Herianto, S.T., M.Eng., IPU., ASEAN
Eng.

Anggota



Ir. Dawi Karomati Baroroh, S.T., M.Sc., IPM.

Anggota



Dr. Wangi Pandan Sari, ST, M.Sc.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Industri



Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.Pm., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.