

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENGARUH JUMLAH *CHAMBER*, TEKINAN UDARA, JENIS  
DAN KONFIGURASI *SOFT PNEUMATIC ACTUATOR* (SPA) TERHADAP  
KINERJA *SOFT GRIPPER* TELUR**

**Nomor Soal: TKM2143MF07 / I – 2024 / 2025 / 17 / 07 / 12.02 / 2024**



**Disusun oleh:**

**Ifran N. Sah Putra Sidauruk**

**20/463477/TK/51469**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**THESIS**

**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE NUMBER OF  
CHAMBERS, AIR PRESSURE, TYPE AND CONFIGURATION  
OF THE SOFT PNEUMATIC ACTUATOR (SPA) ON THE  
PERFORMANCE OF THE EGG SOFT GRIPPER**

**Question Number: TKM2143MF07 / I – 2024 / 2025 / 17 / 07 / 12.02 / 2024**



**Written by:**

**Ifran N. Sah Putra Sidauruk**

**20/463477/TK/51469**

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

**2024**

**ANALISIS PENGARUH JUMLAH *CHAMBER*, TEKANAN UDARA,  
JENIS DAN KONFIGURASI *SOFT PNEUMATIC ACTUATOR* (SPA)  
TERHADAP KINERJA *SOFT GRIPPER* TELUR**

IFRAN N. SAH PUTRA SIDAURUK  
20/463477/TK/51469

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 30 Agustus 2024

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua



Dr. Ir. Budi Arifvianto, S.T., M.Biotech.

Pembimbing Utama



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

Anggota



Syahirul Alim Ritonga, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Anggota



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

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

11 September 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





**Analisis Pengaruh Jumlah Chamber, Tekanan Udara, Jenis dan Konfigurasi Soft Pneumatic Actuator (SPA)**

**Terhadap Performa Soft Gripper Telur**

IFRAN N. SAH PUTRA SIDAURUK, Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Syahirul Alim Rit

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

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

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Ifran N. Sah Putra Sidauruk

NIM 20/463477/TK/51469

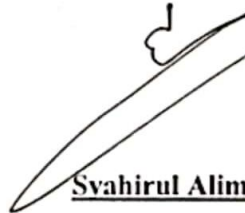
Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing 1,



**Ir. Muslim Mahardika, S.T.,**  
**M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.**  
NIP. 197907302012121002

Dosen Pembimbing 2,



**Syahirul Alim Ritonga, S.T., M.Res.**  
NIP. 111199608202301101