



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA

Jl. Tanah Merdeka No. 6, Kp. Rambutan, Ciracas, Jakarta Timur. Telp. (021) 8400941; Fax. (021) 87782739  
Website : ft.uhamka.ac.id; E-mail : ftii@uhamka.ac.id

## **SURAT TUGAS**

Nomor : 914/D/PK/2024

***Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,***

Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, memberikan tugas kepada :

- Nama : **Terlampir.**
- Tugas : Sebagai Dosen Penguji Sidang Skripsi dan Jurnal Program Studi Teknik Mesin FTII UHAMKA.
- Waktu : 22 – 23 Juli 2024.
- Tempat : Zoom Meeting Room.
- Lain-lain : Setelah melaksanakan tugas agar memberikan laporan secara tertulis kepada Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA.

Demikian surat tugas ini disampaikan, agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah SWT.

***Wabillahit taufiq walhidayah,  
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh***

Jakarta, 19 Juli 2024 M  
13 Muharram 1446 H

Dekan,

  
**Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.**

**Tembusan :**

1. Wakil Dekan I & II;
2. KTU u.p. Kasubbang Keuangan;  
FTII UHAMKA.

**Lampiran Surat Tugas Dekan FTII UHAMKA**

Nomor : 914/D/PK/2024

Tanggal : 19 Juli 2024 M/13 Muharram 1446 H

**DAFTAR NAMA PENGUJI DAN PESERTA SIDANG SKRIPSI DAN JURNAL  
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FTII UHAMKA**

No	NIM	Nama	Jenis Tugas Akhir	Judul	Pembimbing 1	Penguji 1	Penguji 2	Tanggal Sidang	Jam Sidang	Room
1	1903035078	KURNIAWAN EKO PRASETYO	skripsi	PENGARUH TEKANAN TERHADAP SIFAT MEKANIK PADA PENGELASAN FRICTION WELDING ALUMINIUM DAN TEMBAGA	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	<b>Agus Fikri,ST.,MM., MT</b>	<b>Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.</b>	22 Juli 2024	08.00-09.00	1
2	1803035038	RIZKY PUTRATAMA HENDRA	skripsi	PENGARUH VARIASI REVOLUTION PER MINUTE (RPM) TERHADAP SIFAT FISIK PADA PENGELASAN FRICTION WELDING ALUMINIUM DAN TEMBAGA	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	<b>Agus Fikri,ST.,MM., MT</b>	<b>Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.</b>	22 Juli 2024	09.00-10.00	1
3	1803035081	REYNALDI RAMADHANI PRATAMA	skripsi	Dampak Variasi Tekanan Terhadap Sifat Fisik Dalam Proses Pengelasan Friksi Aluminium Dengan Tembaga	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	<b>Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.</b>	<b>Agus Fikri,ST.,MM., MT</b>	22 Juli 2024	10.00-11.00	1
4	1803035084	WISNU MUFLHI WERDHANA	skripsi	PENGARUH PERUBAHAN WAKTU TEKAN TERHADAP SIFAT FISIK PADA PENGELASAN FRICTION WELDING ALUMINIUM DAN TEMBAGA	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	<b>Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.</b>	<b>Agus Fikri,ST.,MM., MT</b>	22 Juli 2024	11.00-12.00	1
5	1803035048	ALDI KURNIAWAN	skripsi	KOTAK PENDINGIN BERTENAGA MATAHARI MENGGUNAKAN KONVERTER PANEL SURYA DAN MODUL TERMOELEKTRIK	Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.	<b>Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.</b>	<b>Oktarina Heriyani, S.Si., MT.</b>	22 Juli 2024	08.00-09.00	2
6	2003035016	ADE IRZA FAHREZI	skripsi	PENGARUH MATERIAL PERUBAHAN FASA (PARAFIN, GLUKOSA, UREA) TERHADAP TEMPERATUR DAN KINERJA KOTAK PENDINGIN TEC BERTENAGA PANEL SURYA	Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.	<b>Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.</b>	<b>Oktarina Heriyani, S.Si., MT.</b>	22 Juli 2024	09.00-10.00	2
7	2003035017	ACEP SAPUTRA	skripsi	PENINGKATAN KINERJA KOTAK PENDINGIN THERMOELECTRIC COOLER BERTENAGA SURYA MENGGUNAKAN LARUTAN EUTETIK NaCl-H <sub>2</sub> O SEBAGAI PHASE CHANGE MATERIAL	Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.	<b>Oktarina Heriyani, S.Si., MT.</b>	<b>Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.</b>	22 Juli 2024	10.00-11.00	2



8	2003035029	MUHAMMAD IMAM SOBIRIN	skripsi	PEMANFAATAN MATERIAL PERUBAHAN FASA LARUTAN ALKOHOL PADA KOTAK PENDINGIN DENGAN SISTEM THERMOELECTRIC COOLER (TEC) BERTENAGA SURYA	Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.	Oktarina Heriyani, S.Si., MT.	Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.	22 Juli 2024	11.00-12.00	2
9	1803035021	IMAN NUR KHAQIM	skripsi	PENGARUH FREKUENSI NATURAL TERHADAP DEFORMASI CAKRAM REM SEPEDA MOTOR MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	Pancatstva Hesti Gunawan, ST., MT.	Yos Nofendri, S.Pd., MSME.	22 Juli 2024	08.00-09.00	3
10	2003035053	ALDI NUGRAHA	skripsi	DAMPAK VARIASI PUTARAN REVOLUTION PER MINUTE (RPM) TERHADAP INTERMETALIK PADA PENGELASAN FRICTION WELDING ALUMINIUM DAN TEBAGA	Pancatstva Hesti Gunawan, ST., MT.	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	Yos Nofendri, S.Pd., MSME.	22 Juli 2024	09.00-10.00	3
11	1703035030	FAJAR WAHYU JAYA	skripsi	PERANCANGAN PROTOTYPE INKUBATOR FERMENTASI TEMPE PADA PRODUKSI SEKTOR USAHA MIKRO	Yos Nofendri, S.Pd., MSME.	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	Pancatstva Hesti Gunawan, ST., MT.	22 Juli 2024	10.00-11.00	3
12	1803035008	CHOIRUL PRAYOGA	skripsi	PENGARUH SUHU DAN KELEMBABAN RUANG PENETASAN TERHADAP EFISIENSI PENETASAN TELUR	Yos Nofendri, S.Pd., MSME.	Pancatstva Hesti Gunawan, ST., MT.	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	22 Juli 2024	11.00-12.00	3
13	1803035066	SALMAN AL FARIZI	skripsi	PENGARUH VARIASI WAKTU TEKAN TERHADAP SAMBUNGAN PENGELASAN ROTARY FRICTION WELDING TANPA BORAK DENGAN PENGUJIAN SEM EDX	Agus Fikri, ST., MT.	Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.	Yos Nofendri, S.Pd., MSME.	22 Juli 2024	13.00-14.00	1
14	2003035027	HAFIZ ALFARA	skripsi	PENGARUH VARIASI PERMUKAAN CONE TERHADAP INTERMETALIK PADA PENGELASAN FRICTION WELDING A	Agus Fikri, ST., MT.	Yos Nofendri, S.Pd., MSME.	Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.	22 Juli 2024	14.00-15.00	1
15	1803035058	AXCEL AJENCI RAPLES	skripsi	PENGARUH PENGGUNAAN TUTUP SUDU KINCIR TERHADAP KINERJA KINCIR OVERSHOT	Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.	Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.	Oktarina Heriyani, S.Si., MT.	22 Juli 2024	13.00-14.00	2
16	1803035083	SEPTIAN DWI KURNIAWAN	skripsi	PROTOTYPE PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA GELOMBANG METODE OSCILLATING WATER COLUMN	Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.	Oktarina Heriyani, S.Si., MT.	Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.	22 Juli 2024	14.00-15.00	2
17	2003035024	APRILYA SITI WULANDARI	skripsi	Analisis Variasi Kecepatan Angin Terhadap Porositas Pada Pengelasan TIG Alumunium 6061	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	Pancatstva Hesti Gunawan, ST., MT.	22 Juli 2024	13.00-14.00	3
18	2003035062	NADINDRA ARDIANSYAH	skripsi	DAMPAK VARIASI PUTARAN REVOLUTION PER MINUTE (RPM) TERHADAP SIFAT	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	Pancatstva Hesti Gunawan, ST., MT.	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	22 Juli 2024	14.00-15.00	3



				MEKANIK PADA PENGE LASAN FRICTION WELDING ALUMINIUM DAN TEBAGA						
19	1903035066	ALKHA OCEANO MARULI	skripsi	PENGARUH VARIASI TEKANAN TERHADAP INTERMETALIK PADA PENGE LASAN FRICTION WELDING ALUMINIUM DAN TEBAGA	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	<b>Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.</b>	<b>Yos Nofendri, S.Pd., MSME.</b>	23 Juli 2024	08.00-09.00	1
20	2003035002	DWIYANTO ASHARUL RAMADHAN	skripsi	DAMPAK VARIASI WAKTU TEKAN TERHADAP INTERMETALIK PADA PENGE LASAN FRICTION WELDING ALUMINIUM DAN TEBAGA	RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.	<b>Yos Nofendri, S.Pd., MSME.</b>	<b>Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.</b>	23 Juli 2024	09.00-10.00	1
21	1903035019	RAVY REVANZA	skripsi	PENGARUH MODIFIKASI DIAMETER INTAKE & EXHAUST KEPALA SILINDER TERHADAP UNJUK KERJA MOTOR MATIC 110 CC	Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.	<b>RIYAN ARIYANSAH, S.T., M.T.</b>	<b>Yos Nofendri, S.Pd., MSME.</b>	23 Juli 2024	10.00-11.00	1
22	1803035014	GERDY ALFIAN SOMADIRANA	skripsi	fuel cell basah dengan plat anoda dan katoda bentuk plat melingkar	Yos Nofendri, S.Pd., MSME.	<b>Hendi Saryanto, ST., M. Sc</b>	<b>Drs. Moh. Yusuf Djeli, MM., MT.</b>	23 Juli 2024	11.00-12.00	1
23	1803035019	BONAR FAUZI LUBIS	skripsi	perancangan wadah sterilisasi peralatan medis pada daerah terdampak bencana	Oktarina Heriyani, S.Si., MT.	<b>Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.</b>	<b>Pancatutva Hesti Gunawan, ST., MT.</b>	23 Juli 2024	08.00-09.00	2
24	1903035053	REZA ALFI NUGRAHA	skripsi	Analisis Pengaruh Kadar Oksigen Pada Sambungan Las Oxy Acetylene Terhadap Kekuatan Tarik Aluminium tipe 5052	Oktarina Heriyani, S.Si., MT.	<b>Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.</b>	<b>Pancatutva Hesti Gunawan, ST., MT.</b>	23 Juli 2024	09.00-10.00	2
25	2003035032	DIMAS PRIYUKO TRI ASMORO	skripsi	PENGARUH PENGGUNAAN PCM BERBAHAN LARUTAN MgSO <sub>4</sub> , SEBAGAI MATERIAL PENYIMPAN KALOR PADA KOTAK PENDINGIN BERTENAGA SURYA	Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.	<b>Oktarina Heriyani, S.Si., MT.</b>	<b>Hendi Saryanto, ST., M.Eng.</b>	23 Juli 2024	10.00-11.00	2
26	1903035059	JAGAD GUMELAR	skripsi	Analisis Variasi Oksigen Terhadap Porositas Pada Pengelasan Oxy-Acetylene Aluminium 5052	Oktarina Heriyani, S.Si., MT.	<b>Agus Fikri, ST., MT.</b>	<b>Pancatutva Hesti Gunawan, ST., MT.</b>	23 Juli 2024	11.00-12.00	2
27	1703035005	VICTOR INDRA WIJAYA	jurnal	ANALISIS MODAL PELEK PADUAN ALUMINIUM RING 17 MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	<b>Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.</b>	<b>Agus Fikri, ST., MM., MT</b>	23 Juli 2024	08.00-08.30	3
28	1703035020	MUMTAZ FIRMANSYAH	skripsi	PENGARUH TEKANAN TEMPA PADA FRICTION ROTARY WELDING ALUMINIUM DAN TEBAGA TERHADAP SIFAT MEKANIS DAN STRUKTUR MIKRO	Agus Fikri, ST., MT.	<b>Delvis Agusman, S.T., M.Sc.</b>	<b>Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.</b>	23 Juli 2024	08.30-09.30	3

29	2003035038	ADIB ZULFA FAKHURDIN	haki	QOSSAM-1: ALAT PERAGA FUNGSI MOTOR SERVO DALAM GERAK CAPIT ROBOT MULTILENGAN	Delvis Agusman, S.T., M.Sc.	<b>Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.</b>	<b>Hendi Saryanto,ST., M.Eng.</b>	23 Juli 2024	13.00-13.30	1
30	2003035006	IBNU SULISTIONO	jurnal	Pengaruh Kecepatan Angin terhadap Laju Penguapan pada Unit Desalinasi Berbasis Air Conditioner	Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.	<b>Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.</b>	<b>Oktarina Heriyani, S.Si., MT.</b>	23 Juli 2024	13.30-14.00	1
31	2003035015	AKBAR OKTAVIAN	jurnal	Effect of Condenser Cooling Water Temperature on Increasing Freshwater Condensate on Salt Fields	Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.	<b>Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP.</b>	<b>Riyan Ariyansah,ST., MT.</b>	23 Juli 2024	14.00-14.30	1
32	2003035039	RIZKY ALAMSYACH	jurnal	Laju Penguapan Pada Forced Flow Solar Still	Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.	<b>Riyan Ariyansah,ST.,M T.</b>	<b>Yos Nofendri, S.Pd., MSME.</b>	23 Juli 2024	14.30-15.00	1
33	2003035055	GIRI PARWATMOKO	jurnal	Pengaruh variasi tutup sudu terhadap kinerja kincir overshot	Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.	<b>Riyan Ariyansah,ST.,M T.</b>	<b>Oktarina Heriyani, S.Si., MT.</b>	23 Juli 2024	15.00-15.30	1

Dekan

**Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.**

**ANALISIS VARIASI WAKTU TEKAN TERHADAP  
SAMBUNGAN PENGELASAN ROTARY FRICTION  
WELDING TANPA BORAK DENGAN PENGUJIAN SEM EDX**

**SKRIPSI**



Oleh:

**Salman Al Farizi**

**1803035066**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
JAKARTA  
2024**

**PENGARUH VARIASI WAKTU TEKAN TERHADAP  
SAMBUNGAN PENGELASAN ROTARY FRICTION  
WELDING TANPA BORAK DENGAN PENGUJIAN SEM EDX**

**SKRIPSI**



Oleh:

**Salman Al Farizi**

**1803035066**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
JAKARTA  
2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS VARIASI WAKTU TEKAN TERHADAP SAMBUNGAN  
PENGELASAN  
ROTARY FRICTION WELDING TANPA BORAK DENGAN PENGUJIAN  
SEM EDX  
SKRIPSI**

**Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik**

Oleh:  
**Salman Al Farizi**  
1803035066

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi  
Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri dan Informatika  
UHAMKA  
Tanggal, 26 Februari 2024

Pembimbing



Agus Eikri, S.T.,M.T.  
NIDN. 0319087101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Mesin



Riyan Ariansah, S.T., M.T.

NIDN. 0324069102



# HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS VARIASI WAKTU TEKAN TERHADAP SAMBUNGAN  
ROTARY FRICTION WELDING TANPA BORAK DENGAN PENGUJIAN  
SEM EDX

SKRIPSI

Oleh:  
Salman Al Farizi  
1803035066

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi Program Studi Teknik Mesin  
Fakultas Teknologi Industri dan Informatika  
UHAMKA  
Tanggal, 25 juli 2024

Pembimbing



Agus Fikri, S.T., M.T.  
NIDN. 0319087101

Penguji-1



Drs. Moh. Yusuf Djeli, M.M., M.T.  
NIDN 0330016001

Penguji-2



Yos Nofendri, S.Pd., MSME.  
NIDN 0319027901

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri dan  
Informatika



Dr. Dan Mugsidi, S.T., M.Si  
NIDN. 0301126901

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Teknik Mesin



Riyan Anyansah, S.T., M.T.  
NIDN. 0324069102