



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada Hari ini Kamis tanggal 5 bulan Februari Tahun 2026, pukul 09.00 WIB, bertempat di ruang sidang Kampus II Umsida, telah diadakan ujian skripsi dengan peserta sebagai berikut :

Nama : Mohamad Budi Satrio  
NIM : 221020200082  
Dosen pembimbing : Ali Akbar., ST., M.T.  
Judul skripsi : Analisis Efisiensi Termal Elemen Tubular Material Stainless Steel Dan Incoloy Pada Sistem Pemanas Air

Telah melaksanakan ujian skripsi dengan susunan panitia penguji sebagai berikut :

Ketua : Ali Akbar., ST., M.T. (.....)  
Anggota : 1. .... (.....)  
2. .... (.....)

Berdasarkan hasil pelaksanaan ujian skripsi yang telah dilakukan, maka yang bersangkutan dinyatakan LULUS / TIDAK LULUS .\*)

Ketua Penguji	Nilai Penguji 1	Nilai Penguji 2	Rata-rata

Mengetahui Sidoarjo, 5 Februari 2026

Ka.Prodi Teknik Mesin Ketua Panitia penguji,

Dr.Mulyadi, S.T., M.T. Ali Akbar., ST., M.T.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

**FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI**

Nama : Mohamad Budi Satrio  
NIM : 221020200082  
Dosen pembimbing : Ali Akbar., ST., M.T.  
Judul skripsi : Analisis Efisiensi Termal Elemen Tubular Material Stainless Steel Dan Incoloy Pada Sistem Pemanas Air

Kriteria penilaian ujian tertutup :

Kriteria	Bobot	Nilai	
		Angka	Huruf
Topik /Judul (Orisinalitas,kelayakan dan manfaat)	1- 10		
Alat/Program Berfungsi dengan baik	1-30		
Presentasi (Pemaparan dan penguasaan materi)	1-20		
Laporan (Kelengkapan sesuai panduan)	1-20		
Tingkat komprehensif (rumusan masalah &metodologi).	1-20		
<b>Total / Nilai Akhir (I)</b>	<b>Maksimal 100</b>		

Huruf :

**Patokan Penilaian** :

$85 \geq A$ ,  $80 - 85 = A^-$ ,  $75-79 = B^+$ ,  $70-74 = B$ ,  $65-69 = B^-$ ,  $60 - 64 = C^+$ ,  $55 - 59 = C$ ,  $40 - 54 = D$ ,  $\leq 40 = E$

Sidoarjo, 5 Februari 2026

Dosen Penilai,



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

**FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI**

Nama : Mohamad Budi Satrio  
NIM : 221020200082  
Dosen pembimbing : Ali Akbar., ST., M.T.  
Judul skripsi : Analisis Efisiensi Termal Elemen Tubular Material Stainless Steel Dan Incoloy Pada Sistem Pemanas Air

Kriteria penilaian ujian tertutup :

Kriteria	Bobot	Nilai	
		Angka	Huruf
Topik /Judul (Orisinalitas,kelayakan dan manfaat)	1- 10		
Alat/Program Berfungsi dengan baik	1-30		
Presentasi (Pemaparan dan penguasaan materi)	1-20		
Laporan (Kelengkapan sesuai panduan)	1-20		
Tingkat komprehensif (rumusan masalah &metodologi).	1-20		
<b>Total / Nilai Akhir (I)</b>	<b>Maksimal 100</b>		

Huruf :  
Patokan Penilaian :

85≥ A, 80 – 85 = A- , 75-79 = B+ , 70-74 = B , 65-69 = B- , 60 - 64 = C+ , 55 - 59 = C , 40 - 54 = D , ≤ 40 = E

Sidoarjo, 5 Februari 2026

Dosen Penilai,

(Ali Akbar., ST., M.T.)  
NIDN. 0001027302



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI

Nama : Mohamad Budi Satrio  
NIM : 221020200082  
Dosen pembimbing : Ali Akbar., ST., M.T.  
Judul skripsi : Analisis Efisiensi Termal Elemen Tubular Material Stainless Steel Dan Incoloy Pada Sistem Pemanas Air

Kriteria penilaian ujian tertutup :

Kriteria	Bobot	Nilai	
		Angka	Huruf
Topik /Judul (Orisinalitas,kelayakan dan manfaat)	1- 10		
Alat/Program Berfungsi dengan baik	1-30		
Presentasi (Pemaparan dan penguasaan materi)	1-20		
Laporan (Kelengkapan sesuai panduan)	1-20		
Tingkat komprehensif (rumusan masalah &metodologi).	1-20		
Total / Nilai Akhir (I)	Maksimal 100		

Huruf :  
Patokan Penilaian :

85≥ A, 80 – 85 = A- , 75-79 = B+ , 70-74 = B , 65-69 = B- , 60 - 64 = C+ , 55 - 59 = C, 40 - 54 = D, ≤ 40 = E

Sidoarjo, 5 Februari 2026  
Dosen Penilai,



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

**FORM REVISI UJIAN SKRIPSI**

Nama : Mohamad Budi Satrio  
NIM : 221020200082  
Dosen pembimbing : Ali Akbar., ST., M.T.  
Judul skripsi : Analisis Efisiensi Termal Elemen Tubular Material Stainless Steel Dan Incoloy Pada Sistem Pemanas Air

Catatan Hasil Ujian (revisi/perbaikan)

No	Revisi/ kekurangan	Tanggal revisi	Paraf
1			
2			
3			
4			
5			

Sidoarjo, 5 Februari 2026

Dosen Penguji

\_\_\_\_\_

***NB : Diberikan ke mahasiswa dan diparaf dosen penguji setelah pelaksanaan revisi sesuai dengan yang diharapkan***





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

**FORM REVISI UJIAN SKRIPSI**

Nama : Mohamad Budi Satrio  
NIM : 221020200082  
Dosen pembimbing : Ali Akbar., ST., M.T.  
Judul skripsi : Analisis Efisiensi Termal Elemen Tubular Material Stainless Steel Dan Incoloy Pada Sistem Pemanas Air

Catatan Hasil Ujian (revisi/perbaikan)

No	Revisi/ kekurangan	Tanggal revisi	Paraf
1			
2			
3			
4			
5			

Sidoarjo, 5 Februari 2026

Dosen Penguji





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

**FORM REVISI UJIAN SKRIPSI**

Nama : Mohamad Budi Satrio  
NIM : 221020200082  
Dosen pembimbing : Ali Akbar., ST., M.T.  
Judul skripsi : Analisis Efisiensi Termal Elemen Tubular Material Stainless Steel Dan Incoloy Pada Sistem Pemanas Air

Catatan Hasil Ujian (revisi/perbaikan)

No	Revisi/ kekurangan	Tanggal revisi	Paraf
1			
2			
3			
4			
5			

Sidoarjo, 5 Februari 2026

Dosen Penguji