

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

No: F2/14/D.31/II/2023

**TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI PADA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**Bismillahirrahmanirrohim**

Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan :

- Menimbang :
- a. Bahwa untuk ketertiban administrasi dan kegiatan akademik maka penyelenggaraan ujian-ujian skripsi pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan dipandang perlu untuk mengangkat **pembimbing skripsi** sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
  - b. Bahwa Saudara yang namanya tersebut dalam diktum keputusan ini memenuhi persyaratan untuk diangkat sebagai **pembimbing skripsi**.

- Mengingat :
1. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah;
  2. Qaidah Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
  3. Keputusan Rektor Universitas Ahmad Dahlan Nomor 27 Tahun 2013

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :

Pertama : Mengangkat Saudara yang tersebut dibawah ini

1. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

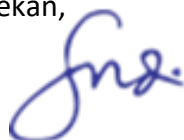
sebagai pembimbing skripsi :

Nama : Firdaus Ramadhani  
NIM : 1900020083  
Program studi : Teknik Kimia

Kedua : Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan sampai dengan selesainya tugas-tugas pembimbingan skripsi.

Ditetapkan di Yogyakarta  
Pada Tanggal 02 Februari 2023  
Dekan,



Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.  
NIY. 60010313

Tembusan :

1. Rektor sebagai laporan
2. Kepala Bidang Finansial
3. Ketua Program Studi Teknik Kimia

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

Nomor : F2/52/D.31/VI /2023

**TENTANG PENGANGKATAN PENGUJI SKRIPSI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**Bismillahirrahmanirrahim**

Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan :

- Menimbang : a. Bahwa untuk ketertiban administrasi dan kegiatan akademik dalam penyelenggaraan ujian skripsi, dipandang perlu mengangkat ***penguji skripsi*** sesuai dengan ketentuan yang berlaku;  
b. Bahwa Saudara-saudara yang namanya tersebut dalam diktum keputusan ini memenuhi persyaratan untuk diangkat sebagai ***penguji skripsi***.
- Mengingat : 1. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah;  
2. Qaidah Perguruan Tinggi Muhammadiyah;  
3. Keputusan Rektor Universitas Ahmad Dahlan Nomor 27 Tahun 2013

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :

Pertama : Mengangkat Saudara-saudara tersebut di bawah ini

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T. | Sebagai Ketua Penguji |
| 2.                              | Sebagai Penguji I     |
| 3.                              | Sebagai Penguji II    |

pada ujian skripsi mahasiswa berikut :

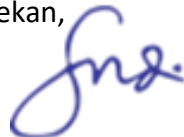
N a m a : Firdaus Ramadhani  
N I M : 1900020083  
Program Studi : Teknik Kimia  
Judul Skripsi : Prarancangan Pabrik Dodekilbenzena Dari Benzena Dan Dodekena Kapsitas 50.000 Ton/Tahun  
Hari, tanggal : Selasa, 20 Juni 2023  
W a k t u : 08.30 WIB  
Tempat : Ruang Sidang Lantai 5

Kedua : Keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Yogyakarta

Pada Tanggal, 02 Dzulhijjah 1444 H.  
20 Juni 2023 M.

Dekan,



Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.  
NIY. 60010313




Tembusan :

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Kepala Bidang Finansial
3. Ketua Program Studi Teknik Kimia

**BERITA ACARA PENDADARAN****Penyelenggaraan Pendadaran Skripsi Mahasiswa**

- A. Waktu, tempat dan status pendadaran :
1. Hari dan tanggal : Rabu, 3 Mei 2023
  2. Pukul : 09.00 Wib
  - Tempat : Ruang Sidang Lantai 5
  4. Status : ke-1

- B. Susunan Tim Pendadaran :

NO	Jabatan	NAMA	TANDA TANGAN
1.	Ketua Sidang	Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.	1. 
2.	Penguji I	Ir. Adi Permadi, S.T., M.T., M.Farm., Ph.D.	2. 
3.	Penguji II	Shinta Amelia, S.T., M.Eng.	3. 

- C. Identitas mahasiswa yang diuji :

1. Nama : Firdausi Nuranisa
2. NIM : 1900020026
3. Program Studi : Teknik Kimia
4. Semester : VIII (Delapan)



5. Tanda Tangan :

- D. Judul Skripsi : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

- E. Keputusan Sidang :

1. ~~Lulus/Tidak Lulus~~/Lulus dengan perbaikan
2. Nilai Skripsi : A
3. Konsultasi perbaikan (Pembimbing/Penguji) :

Yogyakarta 12 Syawal 1444 H.  
3 Mei 2023 M.

Ketua Sidang



Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

KAMPUS 4 : Jl. Ahmad Yani (Ring Road Selatan) Kragilan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. 55191  
☎ 0274 563515, 5118830 ext 4211 📠 0877 3820 5614 🌐 fti.uad.ac.id ✉ fti@uad.ac.id

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**Nomor : F2/41/Kim/D.31/V/2023**

Skripsi dengan judul : **Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun**

Yang disusun oleh :

Nama : Firdausi Nuranisa

NIM : 1900020026

Telah diuji pada sidang pendadaran pada : Rabu, 3 Mei 2023

Nilai ujian :

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Teknologi Industri

Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.

Yogyakarta, .....

Ketua Program Studi Teknik Kimia

Agus Aktawan, S.T., M.Eng.

**PERBAIKAN SKRIPSI**

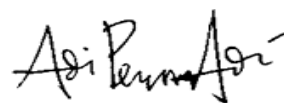
Nama : Firdausi Nuranisa  
 NIM : 1900020026  
 Semester : VIII (Delapan)  
 Program Studi : Teknik Kimia  
 Judul skripsi : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

Setelah mengadakan sidang pendadaran atas skripsi Saudara tersebut di atas, maka kami menyarankan diadakan perbaikan skripsi tersebut sebagaimana di bawah ini:

No	Topik	Hlm	Uraian perbaikan
			Mixer sebelum ke penyimpanan produk akhir di evaluasi, apakah harus diganti RATB atau reaktor lainnya, kondisi operasi yang memungkinkan reaksinya bisa berjalan dengan baik harap disertakan, pemisahan hasil reaksinya bagaimana
			Nilai k1, k2 , k3 dan k4 pada reaktor belum muncul dalam perhitungan

Yogyakarta, 3 Mei 2023

Penguji I



Ir. Adi Permadi, S.T., M.T., M.Farm., Ph.D.

**PERBAIKAN SKRIPSI**

Nama : Firdausi Nuranisa  
 NIM : 1900020026  
 Semester : VIII (Delapan)  
 Program Studi : Teknik Kimia  
 Judul skripsi : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

Setelah mengadakan sidang pendaran atas skripsi Saudara tersebut di atas, maka kami menyarankan diadakan perbaikan skripsi tersebut sebagaimana di bawah ini:

No	Topik	Hlm	Uraian perbaikan
1.	Neraca Panas		Diperbaiki semua sesuai template, NP Furnace terdapat tanda minus
2.	Spesifikasi alat		Dicek kembali semua material konstruksi alat, apakah sudah sesuai pemilihannya dengan sifat bahannya yg korosif
3.	Neraca massa		Perbaiki NM sesuaikan dengan PEFD, terutama NM di absorber dan mixer
4.	PEFD		Mixer tempat reaksi? Arah masuk dan keluar dowterm apakah sdh benar? Tangki penyimpanan air tanpa pompa? Cek suhu masuk absorber dan cek suhu tangki penyimpanan produk
5.	Pemilihan proses		Belum ada referensi masing2 proses, parameter di tabel pemilihan proses di cek kembali mulai dari bahan baku, konversi reaktor, lifetime katalis, reversibel irreversibel, biaya produksi, kemurnian produk dll
6.	Kapasitas perancangan		Persamaan yg digunakan ditinjau ulang apakah regresi linier dengan pertumbuhan rata2?
7.	Uraian proses		Tolong diperbaiki dan disinkronkan antara PEFD dan uraian proses

Yogyakarta, 3 Mei 2023  
 Penguji II



Shinta Amelia, S.T., M.Eng.

**FORM PENILAIAN PEMBIMBINGAN DAN LAMA WAKTU PENYELESAIAN  
TUGAS AKHIR P.S. TEKNIK KIMIA FTI-UAD**

Nama Mahasiswa : Firdausi Nuranisa  
 NIM : 1900020026  
 Pembimbing : Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.  
 Judul : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara  
 Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

<b>MATERI</b>	<b>WAKTU, MINGGU</b>	<b>Range Nilai</b>	<b>Nilai</b>
<b>1. Perbaikan Proposal</b>	1	3-5	3
Paham konsep, tata tulis benar, tepat waktu		5	Catatan:
Paham konsep, tata tulis benar, tidak tepat waktu		4	
Paham konsep, tata tulis tidak benar, tidak tepat waktu		3	
<b>2. Neraca Massa</b>	3	8-15	11
Paham konsep, hitungan benar, tepat waktu		14-15	Catatan:
Paham konsep, hitungan benar, tidak tepat waktu		11-13	
Paham konsep, hitungan tidak benar, tidak tepat waktu		8-10	
<b>3. Reaktor</b>	4	10-20	18
Paham konsep, hitungan benar, tepat waktu		18-20	Catatan:
Paham konsep, hitungan benar, tidak tepat waktu		14-17	
Paham konsep, hitungan tidak benar, tidak tepat waktu		10-13	
<b>4. Alat-alat pemisah</b>	4	10-20	18
Paham konsep, hitungan benar, tepat waktu		18-20	Catatan: Monev 2 bulan
Paham konsep, hitungan benar, tidak tepat waktu		14-17	
Paham konsep, hitungan tidak benar, tidak tepat waktu		10-13	
<b>5. PEFD</b>	1	3-5	4
Paham konsep, gambar benar, tepat waktu		5	Catatan:
Paham konsep, gambar benar, tidak tepat waktu		4	
Paham konsep, gambar tidak benar, tidak tepat waktu		3	
<b>6. Alat kecil</b>	2	6-10	9
Paham konsep, hitungan benar, tepat waktu		9-10	
Paham konsep, hitungan benar, tidak tepat waktu		7-9	
Paham konsep, hitungan tidak benar, tidak tepat waktu		6-7	

<b>7. Utilitas</b>	2	6-10	8
Paham konsep, hitungan benar, tepat waktu		9-10	Catatan: Monev Bulan ke 4:
Paham konsep, hitungan benar, tidak tepat waktu		7-9	
Paham konsep, hitungan tidak benar, tidak tepat waktu		6-7	
<b>8. Analisa Ekonomi</b>	2	6-10	8
Paham konsep, hitungan benar, tepat waktu		9-10	Catatan:
Paham konsep, hitungan benar, tidak tepat waktu		7-9	
Paham konsep, hitungan tidak benar, tidak tepat waktu		6-7	
<b>9. Naskah</b>	1	3-5	3
Paham konsep, tata tulis benar, tepat waktu		5	Catatan
Paham konsep, tata tulis benar, tidak tepat waktu		4	
Paham konsep, tata tulis tidak benar, tidak tepat waktu		3	
Total Nilai :	N1		82
<b>Penyelesaian sampai Yudisium</b>			
Pendadaran dan revisi		2	
Yudisium		2	
			Monev bulan ke 6
<b>Total Waktu Penyelesaian tugas akhir</b>		<b>24</b>	

Yogyakarta, 3 Mei 2023

Dosen Pembimbing,

Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.



## RUBRIK PENILAIAN PEMBIMBINGAN P.S. TEKNIK KIMIA FTI-UAD

Nama Mahasiswa : Firdausi Nuranisa  
NIM : 1900020026  
Pembimbing : Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.  
Judul : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

Materi Penilaian	Nilai	Keterangan
1. Disiplin waktu	80	Nilai : Kurang : 40-54 Cukup : 55-64 Baik : 65-79 Sangat baik : 80-100
2. Motivasi/inisiatif	80	
3. Cara menjelaskan/komunikasi	80	
4. Sopan (kemampuan interpersonal)	80	
5. Ramah	80	
6. Kekompakan/team work	80	
7. Etos kerja	80	
8. kejujuran	80	
9. Kemampuan bahasa asing	80	
10. Kepercayaan diri/keberanian	80	
Nilai Rata-rata (N2)	80	

### KOMPOSISI NILAI AKHIR TUGAS AKHIR

No	Materi	Persen,%	Nilai	Total Nilai :
1	Proses pembimbingan	50	$0,5 \cdot N1$	41
2	Sikap	20	$0,2 \cdot N2$	16
3	Pendadaran	30	$0,3 \cdot N3$	23,8
	Total	100		80,8

Yogyakarta, 3 Mei 2023

**Penilaian Acuan Patokan (PAP)**

Dosen Pembimbing/Penguji,



- A : 80.00 s.d 100.00
- A- : 76.25 s.d 79.99
- B+ : 68.75 s.d 76.24
- B : 65.00 s.d 68.74
- B- : 62.50 s.d 64.99
- C+ : 57.50 s.d 62.49
- C : 55.00 s.d 57.49
- C- : 51.25 s.d 54.99
- D+ : 43.75 s.d 51.24
- D : 40.00 s.d 43.74
- E : 0.00 s.d 39.99

Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

## LEMBAR PENILAIAN SEMINAR TUGAS AKHIR P.S. TEKNIK KIMIA UAD

Nama Mahasiswa : Firdausi Nuranisa  
NIM : 1900020026  
Pembimbing : Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.  
Judul : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

No	Kriteria	Patokan Nilai	Nilai (N3)
<b>1</b>	<b>Laporan</b>	<b>11 sd 20</b>	<b>18</b>
	Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan dan sesuai ketentuan penyerahan	18 - 20	
	Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan tetapi tidak sesuai ketentuan penyerahan	14 - 17	
	Isi lengkap tetapi tidak sesuai ketentuan penulisan	11 - 13	
<b>2</b>	<b>Diskusi dan Presentasi</b>	<b>28 sd 50</b>	<b>38</b>
	Diskusi dan presentasi lancar, mengalir dan benar	43 - 50	
	Presentasi lancar tetapi diskusi sering macet	35 - 42	
	Kurang memahami perancangan	28 - 34	
<b>3</b>	<b>Komunikasi</b>	<b>11 sd 20</b>	<b>18</b>
	Cara penyampaian sangat bagus dan percaya diri	18 - 20	
	Cara penyampaian bagus dan kurang percaya diri	14 - 17	
	Cara penyampaian kurang bagus dan tidak percaya diri	11 - 13	
<b>4</b>	<b>Penampilan dan sikap</b>	<b>5 sd 10</b>	<b>9</b>
	Pakaian sesuai ketentuan dan bersikap santun	8 - 10	
	Pakaian sesuai ketentuan dan bersikap kurang santun	7 - 8	
	Pakaian tidak sesuai ketentuan dan atau bersikap kurang santun	5 - 6	
<b>Total</b>			<b>83</b>

Yogyakarta, 03 Mei 2023

### Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Dosen Pembimbing/Penguji,



Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

1. A : 80.00 s.d 100.00
2. A- : 76.25 s.d 79.99
3. B+ : 68.75 s.d 76.24
4. B : 65.00 s.d 68.74
5. B- : 62.50 s.d 64.99
6. C+ : 57.50 s.d 62.49
7. C : 55.00 s.d 57.49
8. C- : 51.25 s.d 54.99
9. D+ : 43.75 s.d 51.24
10. D : 40.00 s.d 43.74
11. E : 0.00 s.d 39.99

## LEMBAR PENILAIAN SEMINAR TUGAS AKHIR P.S. TEKNIK KIMIA UAD

Nama Mahasiswa : Firdausi Nuranisa  
NIM : 1900020026  
Pembimbing : Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.  
Judul : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

No	Kriteria	Patokan Nilai	Nilai (N3)
<b>1</b>	<b>Laporan</b>	<b>11 sd 20</b>	
	Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan dan sesuai ketentuan penyerahan	18 - 20	<b>20</b>
	Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan tetapi tidak sesuai ketentuan penyerahan	14 - 17	
	Isi lengkap tetapi tidak sesuai ketentuan penulisan	11 - 13	
<b>2</b>	<b>Diskusi dan Presentasi</b>	<b>28 sd 50</b>	
	Diskusi dan presentasi lancar, mengalir dan benar	43 - 50	
	Presentasi lancar tetapi diskusi sering macet	35 - 42	
	Kurang memahami perancangan	28 - 34	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>Komunikasi</b>	<b>11 sd 20</b>	
	Cara penyampaian sangat bagus dan percaya diri	18 - 20	<b>19</b>
	Cara penyampaian bagus dan kurang percaya diri	14 - 17	
	Cara penyampaian kurang bagus dan tidak percaya diri	11 - 13	
<b>4</b>	<b>Penampilan dan sikap</b>	<b>5 sd 10</b>	
	Pakaian sesuai ketentuan dan bersikap santun	8 - 10	<b>10</b>
	Pakaian sesuai ketentuan dan bersikap kurang santun	7 - 8	
	Pakaian tidak sesuai ketentuan dan atau bersikap kurang santun	5 - 6	
<b>Total</b>			<b>81</b>

Yogyakarta, 3 Mei 2023

### Penilaian Acuan Patokan (PAP)

- A : 80.00 s.d 100.00
- A- : 76.25 s.d 79.99
- B+ : 68.75 s.d 76.24
- B : 65.00 s.d 68.74
- B- : 62.50 s.d 64.99
- C+ : 57.50 s.d 62.49
- C : 55.00 s.d 57.49
- C- : 51.25 s.d 54.99
- D+ : 43.75 s.d 51.24
- D : 40.00 s.d 43.74
- E : 0.00 s.d 39.99

Penguji I



Ir. Adi Permadi, S. I., M.T., M.Farm., Ph.D.

## LEMBAR PENILAIAN SEMINAR TUGAS AKHIR P.S. TEKNIK KIMIA UAD

Nama Mahasiswa : Firdausi Nuranisa  
NIM : 1900020026  
Pembimbing : Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.  
Judul : Prarancangan Pabrik Asam Sulfat Dari Sulfur Dan Udara Dengan Proses Kontak Kapasitas 450.000 Ton/Tahun

No	Kriteria	Patokan Nilai	Nilai (N3)
<b>1</b>	<b>Laporan</b>	<b>11 sd 20</b>	<b>14</b>
	Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan dan sesuai ketentuan penyerahan	18 - 20	
	Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan tetapi tidak sesuai ketentuan penyerahan	14 - 17	
	Isi lengkap tetapi tidak sesuai ketentuan penulisan	11 - 13	
<b>2</b>	<b>Diskusi dan Presentasi</b>	<b>28 sd 50</b>	<b>36</b>
	Diskusi dan presentasi lancar, mengalir dan benar	43 - 50	
	Presentasi lancar tetapi diskusi sering macet	35 - 42	
	Kurang memahami perancangan	28 - 34	
<b>3</b>	<b>Komunikasi</b>	<b>11 sd 20</b>	<b>16</b>
	Cara penyampaian sangat bagus dan percaya diri	18 - 20	
	Cara penyampaian bagus dan kurang percaya diri	14 - 17	
	Cara penyampaian kurang bagus dan tidak percaya diri	11 - 13	
<b>4</b>	<b>Penampilan dan sikap</b>	<b>5 sd 10</b>	<b>8</b>
	Pakaian sesuai ketentuan dan bersikap santun	8 - 10	
	Pakaian sesuai ketentuan dan bersikap kurang santun	7 - 8	
	Pakaian tidak sesuai ketentuan dan atau bersikap kurang santun	5 - 6	
<b>Total</b>			<b>74</b>

Yogyakarta, 3 Mei 2023

### Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Penguji II,



1. A : 80.00 s.d 100.00
2. A- : 76.25 s.d 79.99
3. B+ : 68.75 s.d 76.24
4. B : 65.00 s.d 68.74
5. B- : 62.50 s.d 64.99
6. C+ : 57.50 s.d 62.49
7. C : 55.00 s.d 57.49
8. C- : 51.25 s.d 54.99
9. D+ : 43.75 s.d 51.24
10. D : 40.00 s.d 43.74
11. E : 0.00 s.d 39.99

Shinta Amelia, S.T., M.Eng.