

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

No: F2/46/D.31/VI/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. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.

sebagai pembimbing skripsi :

Nama : Ahmad Rifai Sanuhung
NIM : 1900020039
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 06 Juni 2023
Dekan.



Ir. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.
NIPM. 19740521 200002 111 0862028

Tembusan :

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

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

Nomor : F2/96/D.31/IX /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. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc. | Sebagai Ketua Penguji |
| 2. Maryudi, S.T., M.T., Ph.D., IPM. | Sebagai Penguji I |
| 3. Gita Indah Budiarti, S.T., M.T. | Sebagai Penguji II |

pada ujian skripsi mahasiswa berikut :

N a m a : Ahmad Rifai Sanuhung
N I M : 1900020039
Program Studi : Teknik Kimia
Judul Skripsi : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun
Hari, tanggal : Selasa, 26 September 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, 11 Rabi'ul Awwal 1445 H.
26 September 2023 M.

Dekan.



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

NIPM. 19740521 200002 111 0862028

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 : Selasa, 26 September 2023
 2. Pukul : 08.30 Wib
 - Tempat : Ruang Sidang Lantai 5
 4. Status : ke-1

- B. Susunan Tim Pendadaran :

NO	Jabatan	NAMA	TANDA TANGAN
1.	Ketua Sidang	Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.	1. 
2.	Penguji I	Maryudi, S.T., M.T., Ph.D., IPM.	2. 
3.	Penguji II	Gita Indah Budiarti, S.T., M.T.	3.

- C. Identitas mahasiswa yang diuji :
1. Nama : Ahmad Rifai Sanuhung
 2. NIM : 1900020039
 3. Program Studi : Teknik Kimia
 4. Semester : IX (Sembilan)
 5. Tanda Tangan :

- D. Judul Skripsi : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun

- E. Keputusan Sidang :
1. Lulus/Tidak Lulus/Lulus dengan perbaikan Lulus
 2. Nilai Skripsi :A
 3. Konsultasi perbaikan (Pembimbing/Penguji) :

Yogyakarta 11 Rabi'ul Awwal 1445 H.
26 September 2023 M.

Ketua Sidang


Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.



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 : F2/96/Kim/D.31/IX/2023

Skripsi dengan judul : **Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun**

Yang disusun oleh :

Nama : Ahmad Rifai Sanuhung

NIM : 1900020039

Telah diuji pada sidang pendadaran pada : Selasa, 26 September 2023

Nilai ujian : A

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan

Yogyakarta, 8 Oktober 2023

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Ketua Program Studi Teknik Kimia

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

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

PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Rifai Sanuhung
 NIM : 1900020039
 Semester : IX (Sembilan)
 Program Studi : Teknik Kimia
 Judul skripsi : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 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
1	Naskah		Semua persamaan (Persamaan reaksi, persamaan kecepatan reaksi, dll) diberi omor urut
2	Nearca Massa		NM total NM total hanya berisi arus fresh feed sebagai umpan dan semua produk dan limbah sebagai arus keluar arus 9 recycle, bukan bagian umpan NM total, juga bukan arus keluar dalam NM total Arus 9 dihapus dari NM total
3	Neraca Panas		Neraca panas mengacu NM, jika di alat ada 2 arus output minimal ada 2 Q keluar, disamping panas keluar masuk yang ditransfer Tanda +/- dihilangkan, langsung panas yang dihasilkan letakkan di kolom masuk, panas yang diserap letakkan di kolom keluar
4	Utilitas		Tambahkan diagram pengolahan air limbah
5	Ekonomi		Nilai i diperoleh saat $R=S$ atau $R-S=0$ ini belum nol kok sudah berhenti trial
6	PEFD		Ketebalan garis diurutkan dari garis alat, garis arus, garis kontrol Steam jenuh tidak bisa digunakan berulang untuk beberapa HE. Keluar HE sudah mengembun /berupa kondensat

Yogyakarta, 26 September 2023

Penguji I

Maryudi, S.T., M.T., Ph.D., IPM.

PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Rifai Sanuhung
NIM : 1900020039
Semester : IX (Sembilan)
Program Studi : Teknik Kimia
Judul skripsi : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 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
1			
2			
3			
4			

Yogyakarta, 26 September 2023
Penguji II

Gita Indah Budiarti, S.T., M.T.

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

Nama Mahasiswa : Ahmad Rifai Sanuhung
 NIM : 1900020039
 Pembimbing : Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.
 Judul : Prarancangan Pabrik Etil Akriolat Dari Asam Akriolat Dan Etanol
 Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun

MATERI	WAKTU, MINGGU	Range Nilai	Nilai
1. Perbaikan Proposal	1	3-5	4
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	
2. Neraca Massa	3	8-15	14
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	
3. Reaktor	4	10-20	17
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	
4. Alat-alat pemisah	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	
5. PEFD	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	
6. Alat kecil	2	6-10	8
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	

7. Utilitas	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	
8. Analisa Ekonomi	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	
9. Naskah	1	3-5	4
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		85
Penyelesaian sampai Yudisium			
Pendadaran dan revisi		2	2
Yudisium		2	2
			Monev bulan ke 6
Total Waktu Penyelesaian tugas akhir			

Yogyakarta, 26 September 2023

Dosen Pembimbing,



Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.

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

Nama Mahasiswa : Ahmad Rifai Sanuhung
NIM : 1900020039
Pembimbing : Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.
Judul : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun

Materi Penilaian	Nilai	Keterangan
1. Disiplin waktu	70	Nilai : Kurang : 40-54 Cukup : 55-64 Baik : 65-79 Sangat baik : 80-100
2. Motivasi/inisiatif	85	
3. Cara menjelaskan/komunikasi	90	
4. Sopan (kemampuan interpersonal)	90	
5. Ramah	90	
6. Kekompakan/team work	85	
7. Etos kerja	90	
8. kejujuran	90	
9. Kemampuan bahasa asing	85	
10. Kepercayaan diri/keberanian	85	
Nilai Rata-rata (N2)	86	

KOMPOSISI NILAI AKHIR TUGAS AKHIR

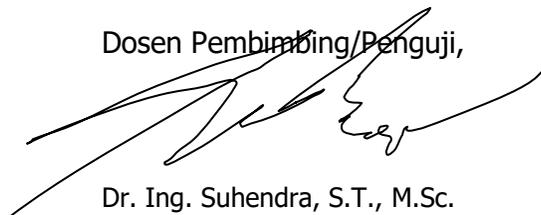
No	Materi	Persen,%	Nilai	Total Nilai :
1	Proses pembimbingan	50	$0,5 \cdot N1$	42,5
2	Sikap	20	$0,2 \cdot N2$	17,2
3	Pendadaran	30	$0,3 \cdot N3$	25,5
	Total	100		83,4

Yogyakarta, 26 September 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

Dosen Pembimbing/Penguji,



Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.

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

Nama Mahasiswa : Ahmad Rifai Sanuhung
NIM : 1900020039
Pembimbing : Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.
Judul : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun

No	Kriteria	Patokan Nilai	Nilai (N3)
1	Laporan	11 sd 20	17
	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	
2	Diskusi dan Presentasi	28 sd 50	37
	Diskusi dan presentasi lancar, mengalir dan benar	43 - 50	
	Presentasi lancar tetapi diskusi sering macet	35 - 42	
	Kurang memahami perancangan	28 - 34	
3	Komunikasi	11 sd 20	16
	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	
4	Penampilan dan sikap	5 sd 10	9
	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	
Total			79

Yogyakarta, 26 September 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

Dosen Pembimbing/Penguji,


Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.

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

Nama Mahasiswa : Ahmad Rifai Sanuhung
NIM : 1900020039
Pembimbing : Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.
Judul : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun

No	Kriteria	Patokan Nilai	Nilai (N3)
1	Laporan	11 sd 20	17
	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	
2	Diskusi dan Presentasi	28 sd 50	38
	Diskusi dan presentasi lancar, mengalir dan benar	43 - 50	
	Presentasi lancar tetapi diskusi sering macet	35 - 42	
	Kurang memahami perancangan	28 - 34	
3	Komunikasi	11 sd 20	16
	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	
4	Penampilan dan sikap	5 sd 10	9
	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	
Total			80

Yogyakarta, 26 September 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- : 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



Maryudi, S.T., M.T., Ph.D., IPM.

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

Nama Mahasiswa : Ahmad Rifai Sanuhung
NIM : 1900020039
Pembimbing : Dr. Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.
Judul : Prarancangan Pabrik Etil Akrilat Dari Asam Akrilat Dan Etanol Dengan Proses Esterifikasi Kapasitas 58.000 Ton/Tahun

No	Kriteria	Patokan Nilai	Nilai (N3)
1	Laporan	11 sd 20	
	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	
2	Diskusi dan Presentasi	28 sd 50	
	Diskusi dan presentasi lancar, mengalir dan benar	43 - 50	
	Presentasi lancar tetapi diskusi sering macet	35 - 42	
	Kurang memahami perancangan	28 - 34	
3	Komunikasi	11 sd 20	
	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	
4	Penampilan dan sikap	5 sd 10	
	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	
Total			

Yogyakarta, 26 September 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 II,

Gita Indah Budiarti, S.T., M.T.