



DAFTAR HADIR PESERTA SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 - 2026

Program Studi : Teknik Elektro
Hari/Tanggal : Senin / 3 Agustus 2026
Waktu : 10.30-12.00
Ruang : On Line
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN
BEBAN TERHADAP ARUS NETRAL PADA
GARDU DISTRIBUSI 100 KVA 20/0.4KV
SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP PT. PLN
(PERSERO) ULP SAUMLAKI

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.
Dosen Pembimbing Pendamping : Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng

NO	NIM	NAMA	TANDA TANGAN
1	062002404010	MIRANTI	

Jakarta, 3 Agustus 2026
Notulis

Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng



DAFTAR HADIR PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 - 2026

Program Studi : Teknik Elektro
Hari/Tanggal : Senin / 3 Agustus 2026
Waktu : 10.30-12.00
Ruang : On Line
Dosen Pembimbing Utama : Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.
Dosen Pembimbing Pendamping : Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN
BEBAN TERHADAP ARUS NETRAL PADA
GARDU DISTRIBUSI 100 KVA 20/0.4KV
SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP PT.
PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

NO	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1	Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM	1.
2	Tyas Kartika Sari, ST, MT	2.
3	Singgi Fadly, S.T., M.T.	3.
4	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	4.
5	Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng	5.

Jakarta, 3 Agustus 2026
Notulis

Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 – 2026

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Ketepatan memilih metode	25%		
2	Proses pemecahan masalah	10%		
3	Interpretasi hasil dan kesimpulan	20%		
			JUMLAH	85

Catatan:

1. Formulir ini diisi dan diserahkan ke Koordinator Tugas Akhir paling lambat 1 (satu) hari sebelum jadwal sidang mahasiswa yang bersangkutan
2. Jumlah nilai akan digabung dengan nilai yang tercantum pada Formulir 60.KUL.33 yaitu penilaian pembimbing pada saat sidang Tugas Akhir.

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Nilai = Bobot x Nilai Angka

Jakarta, 3 Agustus 2026
Pembimbing Utama/Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 – 2026

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1.	Materi yang dibahas	25%		
2.	Penguasaan Teori Pendukung	20%		
			JUMLAH	85

Catatan:

1. Formulir ini diisi dan diserahkan kepada notulis pada saat Sidang Tugas Akhir mahasiswa yang bersangkutan
2. Jumlah nilai akan digabung dengan nilai yang tercantum pada Formulir 60.KUL.32 yaitu penilaian pembimbing pada saat sidang Tugas Akhir.

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 3 Agustus 2026
Pembimbing Utama/Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.

Nilai = Bobot x Nilai Angka



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 - 2026

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Materi yang dibahas	35%		80
2	Metodologi Penelitian/Pengetahuan Umum	20%		80
3	Presentasi	10%		80
4	Penguasaan Materi	35%		80
			JUMLAH	80

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 3 Agustus 2026
Dosen Penguji 1

Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM

Nilai = Bobot x Nilai Angka



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 - 2026

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Materi yang dibahas	35%		
2	Metodologi Penelitian/Pengetahuan Umum	20%		
3	Presentasi	10%		
4	Penguasaan Materi	35%		
			JUMLAH	80

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 3 Agustus 2026
Dosen Penguji 2

Tyas Kartika, ST, MT

Nilai = Bobot x Nilai Angka



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 - 2026

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Materi yang dibahas	35%	85	29.75
2	Metodologi Penelitian/Pengetahuan Umum	20%	85	17.00
3	Presentasi	10%	85	8.50
4	Penguasaan Materi	35%	75	26.25
			JUMLAH	81.50

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 3 Agustus 2026
Dosen Penguji 3

Singgi Fadly, S.T., M.T.

Nilai = Bobot x Nilai Angka



REKAPITULASI NILAI SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 - 2026

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Pembimbing Utama : Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.
Pembimbing Pendamping : Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng
Hari/Tanggal : Senin / 3 Agustus 2026
Konsentrasi/Peminatan : SPS
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU
DISTRIBUSI 100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058
MENGUNAKAN ETAP PT. PLN (PERSERO) ULP
SAUMLAKI

NO	NAMA PENGUJI				NILAI
1	Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM				80
2	Tyas Kartika, ST, MT				80
3	Singgi Fadly, S.T., M.T.				81.50
	PEMBIMBING UTAMA/ PEMBIMBING PENDAMPING	60.KUL.32	60.KUL.33	JUMLAH	85
1	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.				
2	Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng				
NILAI RATA-RATA					81,625

Dinyatakan: **LULUS/TIDAK LULUS** dengan nilai

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 3 Agustus 2026
Tim Penguji Sidang TA
Ketua Sidang

Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM

Nilai = Bobot x Nilai Angka



BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2025 - 2026

I PESERTA SIDANG

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

II TIM PENGUJI

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.
Pembimbing Pendamping : Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng
Penguji : 1. Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM
2. Tyas Kartika, ST, MT
3. Singgi Fadly, S.T., M.T.

III PENYELENGGARAAN

Sidang TA diselenggarakan pada:
Hari/Tanggal : Senin / 3 Agustus 2026
Waktu/Ruang : 10.30-12.00 / On Line

Sidang Berlangsung dengan* :

IV HASIL SIDANG

Mahasiswa yang tercantum diatas dinyatakan:

1. Lulus dengan nilai(.....) tanpa perbaikan
2. Lulus dengan perlu perbaikan
 - a. Lulus dengan nilai perbaikan harus selesai paling lambat tanggal
 - b. Lulus tetapi nilai tidak diumumkan hingga perbaikan selesai, paling lambat tanggal Dengan nilai(.....)
3. Tidak Lulus
 - a. Perlu melakukan perbaikan dan sidang kembali pada periode berikutnya
 - b. Harus Mengganti topik tugas akhir dan sidang kembali pada periode berikutnya.

Demikian berita acara ini kami buat dengan sebenarnya.

Notulis

Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng

Jakarta, 3 Agustus 2026
Tim Penguji Sidang Tugas Akhir
Ketua Sidang

Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM



SURAT PERNYATAAN PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dengan ini menyatakan bahwa saya:

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.

Pembimbing Pendamping : Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng

Sanggup memperbaiki Tugas akhir sesuai dengan permintaan Tim Penguji dalam waktu 1 minggu sejak hari ini tanggal, 3 Agustus 2026 bila tidak selesai maka nilai dapat digugurkan.

1	Dosen Penguji 1: Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM 1. Cek buku panduan dan penulisan TA, pastikan formating sesuai dengan s yang berlaku (ex: Cover) 2. Bahasa inggris huruf miring 3. Gambar dibuat lebih jelas (ex: Gambar 2.5, 2.12, 2.13, 3.2, 3.3...dst) 4. Tambahkan keterangan di grafik
2	Dosen Penguji 2: Tyas Kartika, ST, MT 1. Cek penulisan, cek standar penulisan huruf besar, ada banyak yang tidak perlu huruf besar terutama di tengah kalimat tetapi dituliskan dengan huruf besar. 2. Kata baku analisa adalah analisis, agar direvisi. 3. Cek kemabli paragraf terakhir sub bab latar belakang, apakah memang ada kebaruan terkait penelitian, jika tidak ada atau ada penelitian terdahulu yang sudah ada lebih baik dihilangkan 4. Bab 3 agar dibuat lebih sistematis, diagram alir diletakkan di awal Bab 3
3	Dosen Penguji 3: Singgi Fadly, S.T., M.T. 1. Semua Gambar harus terlihat jelas 2. Kajian Pustakanya dicari sesuai judul 100KVA untuk pendekatannya (belum ada penelitian pada gardu 100 kVA di wilayah kepulauan) 3. Perhitungan Manual pada ETAP apakah itu suatu kebaruan ? 4. Cek smua penulisan yang Typo 5. Gambar pada bab 4 di lingkari atau di beri tanda atas keberhasilan yang diuji dengan data perbandingan yang dibuat 6. Gambar SLD diperjelas 7. Novelty masih perlu dipertajam agar tidak hanya menyebut penggunaan ETAP.

	8. Perlu ditunjukkan dengan jelas bagaimana hasil simulasi ETAP divalidasi terhadap data lapangan. 9. Sebaiknya ada pembahasan mengenai keterbatasan penelitian (misalnya hanya satu gardu, periode pengukuran terbatas, dan faktor lain seperti harmonisa tidak dianalisis). 10. Kata pengantar yang penting saja dan tambahkan prodi TE USAKTI.
4	Dosen Pembimbing 1: Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.
5	Dosen Pembimbing 2: Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng

Jakarta, 3 Agustus 2026
Mahasiswa Tugas Akhir

MIRANTI



SURAT PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : MIRANTI
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0.4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.

Pembimbing Pendamping : Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng

Telah memperbaiki Tugas Akhir sesuai dengan permintaan Dosen Penguji pada tanggal

.....

Jakarta,

Penguji 1*

Penguji 2*

Penguji 3*

Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc.,
IPM

Tyas Kartika, ST, MT

Singgi Fadly, S.T., M.T.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.

Cacatan: Terlampir surat pernyataan perbaikan Tugas Akhir.

*) Bila diperlukan



Universitas
Trisakti

**ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN
BEBAN TERHADAP ARUS NETRAL PADA
GARDU DISTRIBUSI 100 KVA 20/0.4KV
SLKSFN058 MENGGUNAKAN ETAP
PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI**

Disusun oleh:

Miranti
062002404010

Pembimbing Utama: **Dr. Ir. Chairul G. Irianto, MS**

Pembimbing Pendamping: **Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng**



Singgi Fadly

Dianing

Dianing

M

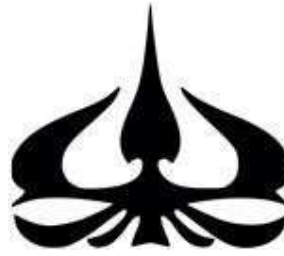
Miranti



Mas'uda Rosyadi



Tyas Kartika Sari



UNIVERSITAS TRISAKTI

**ANALISIS PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP ARUS NETRAL PADA GARDU DISTRIBUSI
100 KVA 20/0,4KV SLKSFN058 MENGGUNAKAN
ETAP PT. PLN (PERSERO) ULP SAUMLAKI**

SKRIPSI

**MIRANTI
062002404010**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS TRISAKTI
2026**

SURAT ORISINALITAS

Skripsi/Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
Dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
Telah saya nyatakan dengan benar.

Nama

:Miranti

NIM

:062002404010

Tanda Tangan

:

Tanggal

: 10 Agustus 2026



UNIVERSITAS TRISAKTI

Analisis Pengaruh Penyeimbangan Beban Terhadap Arus Netral Pada Gardu Distribusi 100 kVA 20/0,4kV SLKSFN058 Menggunakan ETAP PT. PLN
(Persero) ULP Saumlaki (Skripsi)

Universitas Trisakti

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Miranti
NIM : 062002404010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Skripsi/Tesis : Analisis Pengaruh Penyeimbangan Beban terhadap Arus Netral pada Gardu Distribusi 100 kVA 20/0,4 kV SLKSFN 058 Menggunakan ETAP PT. PLN (Persero) ULP Saumlaki

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Elektro pada Program Studi Teknik ELEktro Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama	: Dr. Ir. Chairul G. Irianto, MS	()
Pembimbing Pendamping	: Mas'uda Rosyadi, ST, M. Eng	()
Penguji 1	: Ir. Dianing Novita N.P., ST, M.Sc., IPM	()
Penguji 2	: Tyas Kartika Sari, S.T., M.T.	()
Penguji 3	: Singgi Fadly, S.T., M.T.	()

Ditetapkan di : Palembang
Tanggal : 08 Agustus 2026