

LAMPIRAN
BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
BERITA ACARA PERKULIAHAN
SEMESTER GENAP 2024/2025

MATA KULIAH
SISTEM PROTEKSI DAN PEMBUMIHAN

MELIPUTI:

- SURAT PENUGASAN DEKAN FAK.TEKNIK
- AGENDA PERKULIAHAN DAN MATERI KULIAH
- KEHADIRAN DOSEN DAN MAHASISWA
- NILAI KOMULATIF: HADIR, TUGAS, UTS, UAS



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 61-VIII /03.1-F/III/2025

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama	: Dr.,-Ing. H. Agus Sofwan, M.Eng.Sc.	Status Pegawai	: Dosen Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 01.86501	Program Studi	: Magister Teknik Elektro
Jabatan Akademik	: Lektor		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	1. Operasi dan Sistem Kontrol	S2	16.00-19.00	1.5	Sabtu
	2. Manajemen Proyek Teknik	S2	09.00-12.00	1.5	Sabtu
	3. Instrumentasi Sistem Kendali	S2	13.00-16.00	1.5	Sabtu
	4. Sistem Proteksi & Pembumian	S1 P2K	12.20-13.00	1.5	Sabtu
	5. Etika Profesi	S1 P2K	15.20-16.40	1	Sabtu
	6. Metodologi Penelitian	S1 P2K	20.00-21.00	1	Kamis
	2. Pembimbing				
	1. Seminar			1	
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik			1	
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis			1	
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menduduki jabatan di Perguruan Tinggi	Ka Prodi MTE		3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah				
	2. Penulisan Karya Ilmiah				
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah				
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi (HAEI)			1	
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar				
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				16	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional.
Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 Maret 2025 sampai dengan 31 Agustus 2025

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Arsip



Jakarta, 01 Maret 2025
Dekan Fakultas Teknik

Ir. Suryawan Murtiadi, M.Eng., Ph.D.
NIK. 4451



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN TEKNIK ELEKTRO 2024 GENAP

MATA KULIAH : Sistem Proteksi & Penumian
NAMA DOSEN : Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
KREDIT/SKS : 3 SKS
KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Sabtu, 22 Maret 2025	10:00	11:40	Lab Fis	Selesai	PENDAHULUAN	PENJELASAN TENTANG PERKULIAHAN, SISTEM PENILAIAN KEHADIRAN (10%) TUGAS (20%) UTS (30%) DAN UAS (40%). PERKULIAHAN BERSIFAT ONLINE DAN DAPAT OFFLINE BILA DIPERLUKAN.	(14 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	
2	Sabtu, 29 Maret 2025	10:00	11:40		Diganti	LIBUR	LIBUR	(0 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	
3	Sabtu, 5 April 2025	10:00	11:40	Lab Fis	Diganti	libur	LIBUR	(0 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	

4	Sabtu, 12 April 2025	10:00	11:40	Lab Fis	Selesai	DEFINIS SISTEM PROTEKSI	Sistem proteksi dalam penyaluran energi listrik merupakan sekumpulan perangkat dan mekanisme yang dirancang untuk melindungi peralatan listrik dan manusia, menjamin keselamatan sistem, dan meminimalkan wilayah kerusakan jika terjadi gangguan jaringan (seperti hubung singkat, arus lebih atau gangguan tanah) pada jaringan tenaga listrik, baik di sistem transmisi maupun distribusi.	(24 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	
5	Sabtu, 19 April 2025	10:00	11:40	Lab Fis	Selesai	Rele dan Jenisnya	Memahami dan mengenal fungsi Rele dan dampak kerugian yang ditimbulkan, baik dari sisi konsumen ataupun dari sisi pembangkitan, Gangguan terjadi sewaktu-waktu dan kapan saja, sehingga sistem proteksi harus selalu standby untuk menanggulangi adanya gangguan tsb	(24 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	

21	Senin, 21 April 2025	18:20	20:00	MTE1	Selesai	Fungsi Rele:-1	Rele (relay) dalam sistem proteksi penyaluran tenaga listrik memiliki fungsi yang sangat penting dalam menjaga keandalan dan keselamatan sistem tenaga listrik. Fungsi dan Peran Relai dalam Sistem Proteksi 1.Deteksi Gangguan: Relai berfungsi untuk mendeteksi adanya gangguan listrik seperti arus lebih, hubung singkat, gangguan tanah, tegangan lebih/rendah, dan frekuensi abnormal. 2. Selektivitas Proteksi: Relai dirancang untuk bekerja secara selektif, artinya hanya bagian sistem yang terganggu saja yang akan diputus, sementara bagian lain tetap beroperasi normal.	(20 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	
31	Selasa, 22 April 2025	19:00	20:30	MTE2	Selesai	Rele Mekanik	Rele yang bekerjanya didasarkan oleh faktor Non Elektrik tapi didominasi faktor fisika seperti Panas, Suhu, Gelembung Udara, Tekanan Bahan pembelajaran yang telah dibagikan adalah Rele Mekanik seperti Rele Bucholz	(21 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	

6	Sabtu, 26 April 2025	07:30	08:00		Selesai	FUNGSI RELE-2	• Kecepatan Respons : Relai memungkinkan sistem memutus arus gangguan secepat mungkin untuk menghindari kerusakan peralatan dan meminimalkan area yang terdampak. Koordinasi dengan Pemutus Tenaga (Circuit Breaker) Setelah mendeteksi gangguan, relai mengirimkn sinyal ke pemutus tenaga utk membuka rangkaian dan menghentikan aliran arus. Pencegahan Kerusakan: Dengan memutus arus gangguan secara cepat, relai melindungi transformator, saluran transmisi, generator, dan beban dari kerusakan yang disebabkan oleh arus lebih atau gangguan lainnya. Pemantauan dan Diagnostik :Relai modern (numerik/digital) juga berfungsi untuk mencatat data gangguan, memantau kondisi sistem, serta memberikan informasi untuk analisis lebih lanjut.	(24 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	
---	----------------------	-------	-------	--	---------	---------------	---	-----------	---------------------------------	---



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN TEKNIK ELEKTRO 2024 GENAP

MATA KULIAH : Sistem Proteksi & Penumaian
NAMA DOSEN : Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
KREDIT/SKS : 3 SKS
KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
7	Sabtu, 3 Mei 2025	10:00	11:40		Selesai	JENIS RELE BERDASARKAN FUNGSI	Berdasarkan Fungsinya: Overcurrent Relay (Relai Arus Lebih), Mengoperasikan pemutus ketika arus melebihi batas yang ditentukan akibat Fault. Adapun Jenisnya sbb: Instantaneous, Time Delay (Inverse, Definite Time). Distance Relay (Relai Jarak), Mengukur impedansi (jarak) dari titik gangguan terhadap lokasi relai dan Umumnya digunakan pada sistem transmisi Tegangan Tinggi.	(24 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	

8	Sabtu, 10 Mei 2025	12:00	13:00		Selesai	UTS	soal UTS Buatlah perorangan uraian secara lengkap dan disertai dengan Link sumber yang digunakan tentang 2 jenis rele yang dapata dipilih (sebanyak 20 halaman utk masing-masing rele). Bebas pilih jenis rele yang mau diuraikan dengan rinci. Misalkan 1. Rele Jarak dan Rele diferensial, 2. Rele arus Lebih dan Tegangan Lebih, 3. Relai Tanah (Ground Fault Relay / Earth Fault Relay) dan Relai Frekuensi dst.	(24 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	
9	Sabtu, 17 Mei 2025	10:00	11:40		Selesai	Rele Under/Over Voltage	Under/Over Voltage Relay: Bekerja pada saat tegangan sistem turun atau naik melebihi batas toleransi yang ditetapkan secara sistem.	(24 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	
10	Sabtu, 7 Juni 2025	12:20	13:00	R-HC3	Selesai	Macam macam pentanahan sistem, sistem tidak diketanahkan dalam keadaan normal	Macam macam pentanahan sistem, sistem tidak diketanahkan dalam keadaan normal	(21 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc. POEDJI OETOMO, ST., MT.	Pj
11	Sabtu, 14 Juni 2025	12:20	13:00	R-HC3	Selesai	Arus gangguan 1 fasa ke tanah pada sistem tidak diketanahkan	Arus gangguan 1 fasa ke tanah pada sistem tidak diketanahkan	(22 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc. POEDJI OETOMO, ST., MT.	Pj
12	Sabtu, 21 Juni 2025	12:20	13:00	R-HC3	Selesai	Distribusi dan perhitungan arus gangguan 1 fasa ke tanah pada sistem lebih dari 1 saluran	Distribusi dan perhitungan arus gangguan 1 fasa ke tanah pada sistem lebih dari 1 saluran	(20 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc. POEDJI OETOMO, ST., MT.	Pj
13	Sabtu, 28 Juni 2025	12:20	13:00	R-HC3	Selesai	Lokalisasi gangguan tanah pada sistem dengan lebih dari 1 feeder	Lokalisasi gangguan tanah pada sistem dengan lebih dari 1 feeder	(20 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc. POEDJI OETOMO, ST., MT.	Pj
14	Sabtu, 5 Juli 2025	12:20	13:00		Selesai	Kenaikkan tegangan titik netral akibat ketidaksamaan kapasitansi saluran per fasa	Kenaikkan tegangan titik netral akibat ketidaksamaan kapasitansi saluran per fasa	(20 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc. POEDJI OETOMO, ST., MT.	Pj



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN TEKNIK ELEKTRO 2024 GENAP

MATA KULIAH : Sistem Proteksi & Pembumian
NAMA DOSEN : Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
KREDIT/SKS : 3 SKS
KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
15	Sabtu, 12 Juli 2025	12:20	13:00	Lab Fis	Selesai	Pentanahan dengan tahanan dan pentanahan dengan kumparan Peterson, komponen simetris dan contoh penyelesaian arus hubung singkat fasa ketanah	Pentanahan dengan tahanan dan pentanahan dengan kumparan Peterson, komponen simetris dan contoh penyelesaian arus hubung singkat fasa ketanah	(22 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc. POEDJI OETOMO, ST., MT.	Pj
16	Sabtu, 26 Juli 2025	12:20	13:00	Lab Fis	Selesai	soal perhitungan besar arus hubungkat fasa ketanah	soal perhitungan besar arus hubungkat fasa ketanah	(22 / 24)	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc. POEDJI OETOMO, ST., MT.	Pj

Jakarta, 03 September 2025

Ketua Prodi Teknik Elektro

Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
NIDN 0331076204



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI

Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

REKAP PRESENSI DOSEN

Periode : 2024 Genap Prodi : Teknik Elektro
Mata Kuliah : EL1607 - Sistem Proteksi & Penumian Nama Kelas : K
Tgl : 17 Maret 2025 sd 12 Juli 2025 SKS : 3
Perkuliahan

No	NIP	Nama	Alfa	Hadir	%
1	198509-008	Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.	0	16	100.00 %
2	199706-001	POEDJI OETOMO, ST., MT.	0	7	100.00 %

Keterangan

A : Alfa
H : Hadir

Jakarta, 07 Agustus 2025
Ketua Prodi Teknik Elektro

Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
NIP. 198509-008



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN PERSENTASE PRESENSI MAHASISWA TEKNIK ELEKTRO 2024 GENAP

Mata kuliah : Sistem Proteksi & Pembumian
Dosen Pengajar : Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
POEDJI OETOMO, ST., MT.

Nama Kelas : K

No	NIM	Nama	Pertemuan	Alfa	Hadir	Ijin	Sakit	Presentase
Peserta Reguler								
1	23224001	RIKIN JUMADI	16	2	7	2		43.75
2	23224302	MUHAMMAD ZEIN ABDUH	16		16			100
3	23224303	AHMAD SADAM FAHREZI	16		13			81.25
4	23224719	JOHANNES AJI PRADANA	16	2	9			56.25
5	24224501	Asman Tamamuddin.P	16		15			93.75
6	24224601	Wira Nur Ikhwan	16		16			100
7	24224602	Suraji	16	1	12			75
8	24224603	Novellino Pahlevi	16		16			100
9	24224604	Donald Reagen	16		16			100
10	24224605	Aditya Mutahari Madseman	16		16			100
11	24224701	Muhamad Iqbal	16		16			100
12	24224706	Sireng Maulidyas Prakasa	16		16			100
13	24224708	Magdalena Gultom	16		16			100
14	24224711	RIZKIA DELA HANISHA	16		16			100
15	24224712	Demi Ni Larasati	16		16			100
16	24224714	Joosua Haryanto Saputra S	16		14	1		87.5
17	24224717	Muhamad Ridwan Docasena Septianto	16		15			93.75
18	24224719	Jihadinul Akbar	16		15			93.75
19	24224720	Akbar Putra Daryanto	16		14	1		87.5
20	24224721	Muhammad Fatiyan Rizkilah	16		15			93.75
21	24224722	BAGUS AYATULLAH AFIF	16		14	1		87.5
22	24224723	Fachmi Adam Muharam	16		14	1		87.5
23	24224726	YENDHY RESTIAN	16		14	1		87.5
24	24224728	BRENDA SEPTYANI KALUA	16		15			93.75

Jakarta, 07 Agustus 2025
Ketua Prodi Teknik Elektro

Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.
NIP. 198509-008



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

Program Studi S1 Teknik Elektro

Periode 2024 Genap

Mata kuliah : Sistem Proteksi & Pembumian

Nama Kelas : K

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : EL1607

SKS : 3

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (20,00%)	UTS (30,00%)	UAS (40,00%)	KEHADIRAN (10,00%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	23224001	RIKIN JUMADI	10.00	70.00	10.00	50.00	32.00	E			
2	23224302	MUHAMMAD ZEIN ABDUH	80.00	75.00	70.00	100.00	76.50	A-	✓		
3	23224303	AHMAD SADAM FAHREZI	70.00	75.00	70.00	82.00	72.70	B+	✓		
4	23224719	JOHANNES AJI PRADANA	10.00	70.00	10.00	56.00	32.60	E			
5	24224501	Asman Tamamuddin.P	70.00	70.00	70.00	94.00	72.40	B+	✓		
6	24224601	Wira Nur Ikhwani	80.00	72.00	70.00	100.00	75.60	A-	✓		
7	24224602	Suraji	80.00	75.00	70.00	75.00	74.00	B+	✓		
8	24224603	Novellino Pahlevi	80.00	80.00	90.00	100.00	86.00	A	✓		
9	24224604	Donald Reagen	80.00	72.00	70.00	100.00	75.60	A-	✓		
10	24224605	Aditya Mutahari Madseman	80.00	70.00	70.00	100.00	75.00	A-	✓		
11	24224701	Muhamad Iqbal	80.00	75.00	70.00	100.00	76.50	A-	✓		
12	24224706	Sireng Maulidyas Prakasa	80.00	75.00	85.00	100.00	82.50	A	✓		
13	24224708	Magdalena Gultom	80.00	73.00	75.00	100.00	77.90	A-	✓		
14	24224711	RIZKIA DELA HANISHA	80.00	70.00	80.00	100.00	79.00	A-	✓		
15	24224712	Demi Ni Larasati	75.00	72.00	85.00	100.00	80.60	A	✓		
16	24224714	Joosua Haryanto Saputra S	80.00	74.00	70.00	88.00	75.00	A-	✓		
17	24224717	Muhamad Ridwan Docasena Septianto	80.00	75.00	70.00	94.00	75.90	A-	✓		
18	24224719	Jihadinul Akbar	70.00	76.00	90.00	94.00	82.20	A	✓		
19	24224720	Akbar Putra Daryanto	70.00	72.00	70.00	88.00	72.40	B+	✓		
20	24224721	Muhammad Fatihan Rizkilah	70.00	75.00	90.00	82.00	80.70	A	✓		
21	24224722	BAGUS AYATULLAH AFIF	50.00	74.00	68.00	82.00	67.60	B-	✓		
22	24224723	Fachmi Adam Muharam	70.00	76.00	70.00	82.00	73.00	B+	✓		
23	24224726	YENDHY RESTIAN	80.00	74.00	70.00	82.00	74.40	B+	✓		
24	24224728	BRENDA SEPTYANI KALUA	80.00	75.00	75.00	82.00	76.70	A-	✓		

Tanggal Cetak : Kamis, 7 Agustus 2025, 09:04:41

Paraf Dosen :

Dr._ing. AGUS SOFWAN, M.Eng.Sc.

POEDJI OETOMO, ST., MT.

