



SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 04/03.1-V/III/2024
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama	: Ir. Nizar Rosyidi AS, MT.	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 0325115905	Program Studi	: Teknik Elektro D3
Jabatan Akademik	: Lektor		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	1. Pengukuran Besaran Listrik (Teknik Elektro S1 - Kelas A)	Lab Elk	13:00 - 14:40		Senin
	2. Pengukuran Besaran Listrik (Teknik Elektro S1 - Kelas K)	Lab Msn	19:00 - 20:50	2	Rabu
	3. Analisis Sistem Tenaga (Teknik Elektro S1 - Kelas A)	R-D1	08:00 - 09:40		Selasa
	4. Analisis Sistem Tenaga (Teknik Elektro S1 - Kelas K)	R-D4	16:00 - 17:40	2	Kamis
	5. Metodologi Penelitian (Teknik Elektro S1 - Kelas A)	R-D1	10:00 - 11:40		Senin
	6. Metodologi Penelitian (Teknik Elektro S1 - Kelas K)	Lab Msn	19:00 - 20:50	2	Sabtu
	7. Sistem Distribusi Daya Listrik (Teknik Elektro S1 - Kelas K)	Lab Msn	19:00 - 20:50	3	
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek			1	
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik				
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis			1	
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menduduki jabatan di Perguruan Tinggi				
	1. Penelitian Ilmiah				1
2. Penulisan Karya Ilmiah					
3. Penulisan Diktat Kuliah					
4. Menerjemahkan Buku Kuliah					
5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum					
6. Pengembangan Bahan Ajar					
1. Menduduki jabatan di Pemerintahan					
2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				1	
3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah					
4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat					
5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan					
6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah					
1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT					
2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
3. Menjadi anggota organisasi profesi					
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				1	
7. Anggota dalam tim layanan pendidikan					
Jumlah Total				15	

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 2024 sampai dengan 31 Agustus 2024



Tembusan :

1. Wakil Rektor Bidang Akademik - ISTN
2. Wakil Rektor Bidang Sumber Daya - ISTN
3. Ka. Biro Pengembangan Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Kepala Program Studi Teknik Elektro D3
5. Kepala Program Studi Teknik Elektro S1
6. Arsip



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 S-1 2023 GENAP

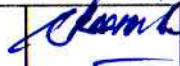


MATA KULIAH : Pengukuran Besaran Listrik

NAMA DOSEN : Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT.

KREDIT/SKS : 2 SKS

KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Rabu, 13 Maret 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Sistem Satuan	Sistem Satuan	(7 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>Nizar Rosyidi As</i>
2	Rabu, 20 Maret 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Pengukuran dan Kesalahan	Pengukuran dan Kesalahan	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>Nizar Rosyidi As</i>
3	Rabu, 27 Maret 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Daya Reaktif	Daya Reaktif	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>Nizar Rosyidi As</i>
4	Rabu, 3 April 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Daya satu fase	Daya satu fase	(6 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>Nizar Rosyidi As</i>
5	Rabu, 17 April 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Watt meter	Watt meter	(7 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>Nizar Rosyidi As</i>

6	Rabu, 24 April 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Daya 1 Fase (P,Q,S)	Daya 1 Fase (P,Q,S)	(6 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	
7	Rabu, 8 Mei 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Metode Pengukuran 2 dan 3 watt meter	Metode Pengukuran 2 dan 3 watt meter	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	
8	Rabu, 15 Mei 2024	19:00	20:50	Lab Msn	Selesai	Evaluasi Tengah Semester	Evaluasi Tengah Semester	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	



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 S-1 2023 GENAP

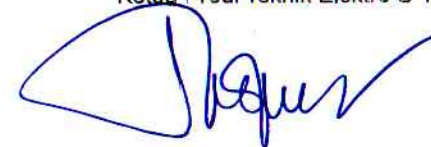
MATA KULIAH : Pengukuran Besaran Listrik
NAMA DOSEN : Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT.
KREDIT/SKS : 2 SKS
KELAS : K

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
9	Rabu, 22 Mei 2024	19:00	20:50		Selesai	Karakteristik alat ukur listrik	Karakteristik alat ukur listrik	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>[Signature]</i>
10	Rabu, 29 Mei 2024	19:00	20:50		Selesai	Alat ukur type kumparan putar	Alat ukur type kumparan putar	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>[Signature]</i>
11	Rabu, 5 Juni 2024	19:00	20:50		Selesai	Alat ukur type besi putar	Alat ukur type besi putar	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>[Signature]</i>
12	Rabu, 12 Juni 2024	19:00	20:50		Selesai	Alat ukur type elektrodinamik dan induksi	Alat ukur type elektrodinamik dan induksi	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>[Signature]</i>
13	Rabu, 19 Juni 2024	19:00	20:50		Selesai	Rangkuman alat ukur arus dan tegangan	Rangkuman alat ukur arus dan tegangan	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	<i>[Signature]</i>

14	Rabu, 26 Juni 2024	19:00	20:50		Selesai	Jembatan wheatstone dan rangkaian thevenin	Jembatan wheatstone dan rangkaian thevenin	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	
15	Rabu, 3 Juli 2024	19:00	20:50		Selesai	Murray dan Varley loop test	Murray dan Varley loop test	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	
16	Rabu, 10 Juli 2024	19:00	20:50		Selesai	UAS	Terlaksana	(8 / 23)	Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT. POEDJI OETOMO, ST., MT.	

Jakarta Selatan, 02 Agustus 2024

Ketua Prodi Teknik Elektro S-1



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

NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

PRODI : TEKNIK ELEKTRO S-1

PERIODE : 2023 GENAP

Mata kuliah : Pengukuran Besaran Listrik

Nama Kelas : K

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : 22221PTE02

SKS 2

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (20%)	UTS (30%)	UAS (40%)	KEHADIRAN (10%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	20224001	ANDRI SUPARTO									
2	20224701	Mochamad Chaidir									
3	21224001	Kaefri Zanesta									
4	21224002	MICHAEL DAKAULU									
5	22224701	CATUR ADY SUSANTO									
6	23224001	RIKIN JUMADI	63.00	80.00	70.00	81.25	72.73	B+	✓		
7	23224002	PAJAR DEWANTORO	70.00	75.00	65.00	81.25	70.63	B	✓		
8	23224003	ADITIA PUTRA HAMID									
9	23224004	MARIO YUDHIANO									
10	23224005	BAGAS DWI PRASETYO									
11	23224006	MADONA EKO PRIHANTORO									
12	23224007	RAJU AL GHIFARI									
13	23224008	MICHAEL STEVEN SIMANJUNTAK									
14	23224010	ADI SETYA KURNIAWAN	77.00	90.00	80.00	93.78	83.78	A	✓		
15	23224011	FIGO ARAYA	62.00	80.00	58.00	100.00	69.60	B	✓		
16	23224012	MUHAMMAD RAFI ABDUL AZIZ	73.00	80.00	80.00	100.00	80.60	A	✓		
17	23224013	KHAIRPANNUR									
18	23224014	IWAN SETIAWAN	75.00	90.00	70.00	100.00	80.00	A	✓		
19	23224015	MUHAMMAD RAFLI HIDAYAT									
20	23224016	ARI HANAFI									
21	23224017	FARIZA ANUGERAH PUTRA	65.00	90.00	90.00	100.00	86.00	A	✓		
22	23224018	RIAN WIJAYA	80.00	90.00	90.00	100.00	89.00	A	✓		
23	23224710	KHAIRUL INSAN									

Tanggal Cetak : Senin, 29 Juli 2024, 17:42:54

Paraf Dosen :

Ir. NIZAR ROSYIDI AS, MT.
POEDJI OETOMO, ST., MT.

PENGUKURAN BESARAN LISTRIK

- Pengukuran : Membandingkan suatu besaran yang tidak diketahui harganya dengan besaran lain yang telah diketahui harganya. Alat ukur digunakan untuk keperluan pengukuran.

Alat ukur : Instrumen untuk mengetahui harga suatu besaran atau suatu variabel. Prinsip kerja alat ukur harus dipahami agar alat ukur dapat digunakan dengan cermat dan sesuai dengan pemakaian yang telah direncanakan

PENGUKURAN & KESALAHAN

INSTRUMEN: Sebuah alat untuk menentukan nilai atau kebesaran suatu kuantitas atau besaran.

⇒ INSTRUMEN: Cara kerjanya berdasar prinsip-prinsip listrik atau elektronik.

⊙ ELEKTRONIK

⇒ KETELITIAN: Harga terdekat suatu pembacaan instrumen dari variabel yang diukur terhadap harga sebenarnya sehingga tingkat kesalahan pengukuran menjadi lebih kecil. Ketelitian berkaitan dengan alat ukur yang digunakan pada saat pengukuran.

KETEPATAN : Tingkat kesamaan nilai pada sekelompok pengukuran atau sejumlah nilai dimana pengukuran dilakukan secara berulang- ulang dengan instrumen yang sama. Dalam hal ini yang harus diperhatikan adalah cara melakukan pengukuran.

SENSITIVITAS : Perbandingan sinyal out dengan sinyal yang diukur.

KESALAHAN: Penyimpangan variabel yang diukur dari harga sebenarnya.

(ERROR)

MACAM KESALAHAN (ERROR)

○ Kesalahan Faktor Manusia :

- Kesalahan Baca Alat
- K. Kalibrasi
- K. Penafsiran
- K. Penyetelan

○ Kesalahan Instrumentasi :

- Kerusakan
- Usia Alat Ukur
- Aus

○ Kesalahan Acak (Random Errors)

- :
- Tidak disengaja.
- Tidak Secara Acak
- Tidak dapat diketahui secara langsung,
- **Kesalahan Batas adalah batas batas penyimpangan yang telah ditetapkan**

SATUAN :

- Pengukuran listrik yang paling banyak dilakukan meliputi :
 - - Arus : Ampere (A)
 - - Tegangan : Volt (V)
 - - Daya : Watt (W)
 - - Tahanan : Ohm (Ω)

PERALATAN :

- - Arus kecil : Galvanometer
- besar : Ampere meter
- - Tegangan : Volt meter
- - Daya : Watt meter, Volt – Amper, $\cos \theta$
meter
- - Tahanan : Ohm meter
- Eart Tester : Tahanan Pentanahan (Pembumian).
- - AVO meter Gabungan dari Amper meter, Volt meter dan Ohm meter dan watt meter.

- $P = V \times I = \text{Volt} \times \text{Amper (VA)} = \text{Watt}$,jika beban resistansi
- $P = V \times I \cos \theta = \text{Volt} \times \text{Amper} \times \cos \theta = \text{Watt}$

ANALISA DATA :

-
- Rumus analisa data :
-
- $\bar{x} : \frac{\sum x}{N} \dots\dots\dots(1)$ $\sigma : \sqrt{\frac{\sum d^2}{N-1}} \dots\dots\dots(2)$
-
- - Data : x
- - Jml. pengukuran : N
- - Rata-rata : \bar{x}
- - Kesalahan : error
- - Deviasi: d (Penyimpangan = Data ke-n – Rata-rata)
- - Standard deviasi : •
- - Kesalahan yang mungkin : $\pm 0,6745 \cdot \cdot$
-
- Contoh : pengukuran arus dilakukan 10 kali diperoleh data dalam ampere (A) :
- 9; 8,9 ; 8,5 ; 9,2 ; 8,7, 9,1 ; 8,5 ; 9,3 ; 9,4 ; 8,8
- Cara penulisan yang mudah dibaca :

CONTOH : PENGUKURAN ARUS DILAKUKAN 10 KALI DIPEROLEH DATA :
9; 8,9 ; 8,5 ; 9,2 ; 8,7, 9,1 ; 8,5 ; 9,3 ; 9,4 ; 8,8
CARA PENULISAN YANG MUDAH DIBACA :

NO	ARUS (I)	DEVIASI (d)	KUADRAT DEVIASI (d ²)
1	9		
2	8,9		
3	8,5		
4	9,2		
5	8,7		
6	9,1		
7	8,5		
8	9,3		
9	9,4		
10	8,8		
Σ			

NO	ARUS (I)	DEVIASI (d)	KUADRAT DEVIASI (d2)
1	9	0,06	0,0036
2	8,9	-0,04	0,0016
3	8,5	-0,44	0,1936
4	9,2	0,26	0,0676
5	8,7	-0,24	0,0576
6	9,1	0,16	0,0256
7	8,5	-0,44	0,1936
8	9,3	0,36	0,1296
9	9,4	0,46	0,2116
10	8,8	-0,14	0,0196
	89.4		0.904

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \dots\dots\dots(1)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N-1}} \dots\dots\dots(2)$$

⦿ Latihan :

⦿ Suatu hasil pengukuran daya (Watt) di laboratorium pengukuran listrik ISTN, dilakukan sebanyak 10 kali pengukuran dengan menggunakan alat ukur watt meter

1. 15 watt, 2. 15,7 watt. 3. 14,9 watt. 4. 15 watt, 5. 16 watt, 6. 15,7 watt , 7. 15,3 watt, 8. 15,1 watt, 9. 14,7 dan 10. 15,3 watt.

Analisa harga rata rata daya dan deviasi dan kwadrat deviasi.