



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 : 149 / 03.1 – G / III / 2022

SEMESTER **GENAP**, TAHUN AKADEMIK 2021 / 2022

Nama	: Agus Sofwan, H., Dr., Ing. M. Eng, Sc	Status Pegawai	: Edukatif Tetap / Tidak Tetap			
NIK	: 22840016	Program Studi	: Teknik Elektro			
Jabatan Akademik	: Lektor					
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kinerja (sks)	Keterangan	
I PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM)					
	1. Etika Profesi (Kls A)			2	Senin, 13.00-14.40	
	2. Disain Sistem Kelistrikan (Kls A)			2	Selasa, 13.00-14.40	
	3. Disain Sistem Kelistrikan (Kls K)			2	Jumat, 19.00-20.40	
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
	14.					
	15.					
	16.					
	17. Membimbing Skripsi / Tugas Akhir				1	
18. Menguji Skripsi / Tugas Akhir				1		
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah					
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1		
	3. Penulisan Diktat Kuliah			1		
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan					
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat				1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum					
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan					
	6. Komersial / Kesepakatan					
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Jabatan Struktural					
	2. Penasehat Akademik					
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar					
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Elektro				1	
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi					
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	7. Menjadi Anggota Organisasi Profesi				1	
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga					
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen – Parlemen Internasional					
Jumlah Total				13		

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains Dan Teknologi Nasional
Penugasan ini berlaku dari tanggal **21 Maret 2022** sampai dengan tanggal **31 Agustus 2022**.

Jakarta, 21 Maret 2022
Dekan,

ISTN (Dr. Musfirah Cahya F.T.S.Si., M.Si.)

Tembusan :

1. Direktur Akademik – ISTN
2. Direktur Non Akademik – ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia – ISTN
4. Kepala Program Studi Fak.
5. Arsip



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 & D.III -ISTN

Mata Kuliah	: DISAIN SISTEM KELISTRIKAN	Semester	: 8
Dosen	: 1. Dr.Ir. H. Abdul Multi, M.T 2. Dr.Ing. Agus Sofwan, M.T	SKS	: 2
Hari	: Selasa	Kelas	: A
Jam	: 13:00-14:40	Ruang	: ZOOM

No.	HARI/TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	Selasa 22/03/2022	- INTRODUCTION/PREFACE - Lecture material - References/books	1	
2.	Selasa 29/03/2022	Design of Transformer	1	
3.	Selasa 05/04/2022	Design of Induction Motor	1	
4.	Selasa 12/04/2022	Design of Synchronous Generator	1	
5.	Selasa 19/04/2022	Design of 1 Phase Induction Motor	1	
6.	Selasa 26/04/2022	Design of Direct Current Motor	1	
7.	Selasa 03/05/2022	MIDDLE Semester TEST	1	









DOSEN PENGAJAR

(.....)



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 & D.III -ISTN

Mata Kuliah	: DISAIN SISTEM KELISTRIKAN	Semester	: 8
Dosen	: 1. Dr.Ir. H. Abdul Multi, M.T 2. Dr.Ing. Agus Sofwan, M.T	SKS	: 2
Hari	: Selasa	Kelas	: A
Jam	: 13:00-14:40	Ruang	: ZOOM

No.	HARI/TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
8.	Selasa 10/05/2022	Parameter Desain -1 : Inovasi	1	 Agus Sofwan
9.	Selasa 17/05/2022	Parameter Desain -2 : Kreativitas	1	 Agus Sofwan
10.	Selasa 24/05/2022	Parameter Desain -3: Studi Literatur suatu Karya	1	 Agus Sofwan
11	Selasa 31/05/2022	Parameter Desain -4 : Nilai Keterbaruan dan Keunggulan suatu Karya Desain	1	 Agus Sofwan
12.	Selasa 07/06/2022	Peran Sensor Kendali dalam Sistem Kelistrikan	1	 Agus Sofwan
13.	Selasa 14/06/2022	Diskusi tentang Tugas dan Penulisan	1	 Agus Sofwan
14.	Selasa 21/06/2022	Presentasi Tugas tentang SPLU dan Energi Terbarukan	1	 Agus Sofwan
15	Selasa 04/07/2022	Ujian Akhir Semester	1	 Agus Sofwan

DOSEN PENGAJAR



(...Agus Sofwan..)



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 & D.III -ISTN

Mata Kuliah	: DISAIN SISTEM KELISTRIKAN	Semester	: 8
Dosen	: 1. Dr.Ir. H. Abdul Multi, M.T 2. Dr.Ing. Agus Sofwan, M.T	SKS	: 2
Hari	: Sabtu	Kelas	: K
Jam	: 13:00-14:40	Ruang	: ZOOM

No.	HARI/TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	Sabtu 26/03/2022	- INTRODUCTION/PREFACE - Lecture material - References/books	1	
2.	Sabtu 02/04/2022	Design of Transformer	1	
3.	Sabtu 09/04/2022	Design of Induction Motor	1	
4.	Sabtu 16/04/2022	Design of Synchronous Generator	1	
5.	Sabtu 23/04/2022	Design of 1 Phase Induction Motor	1	
6.	Sabtu 30/04/2022	Design of Direct Current Motor	1	
7.	Sabtu 14/05/2022	Middle Semester Test	1	









DOSEN PENGAJAR

(.....)



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 & D.III -ISTN

Mata Kuliah	: DISAIN SISTEM KELISTRIKAN	Semester	: 8
Dosen	: 1. Dr.Ir. H. Abdul Multi, M.T 2. Dr.Ing. Agus Sofwan, M.T	SKS	: 2
Hari	: Sabtu	Kelas	: K
Jam	: 13:00-14:40	Ruang	: ZOOM

No.	HARI/TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
8.	Sabtu 21/05/2022	Parameter Desain -1 : Inovasi	1	 Agus Sofwan
9.	Sabtu 28/05/2022	Parameter Desain -2 : Kreativitas	1	 Agus Sofwan
10.	Sabtu 24/05/2022	Parameter Desain -3: Studi Literatur suatu Karya	1	 Agus Sofwan
11	Sabtu 04/06/2022	Parameter Desain -4 : Nilai Keterbaruan dan Keunggulan suatu Karya Desain	1	 Agus Sofwan
12.	Sabtu 11/06/2022	Peran Sensor Kendali dalam Sistem Kelistrikan	1	 Agus Sofwan
13.	Sabtu 18/06/2022	Diskusi tentang Tugas	1	 Agus Sofwan
14.	Sabtu 25/06/2022	Presentasi Tugas tentang SPLU dan Energi Terbarukan	1	 Agus Sofwan
15	Sabtu 09/07/2022	Ujian Akhir Semester	1	 Agus Sofwan

DOSEN PENGAJAR



(Dr.Agus Sofwan..)

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2021/2022

Program Studi : Teknik Elektro S1
Matakuliah : Disain Sistem Kelistrikan
Kelas / Peserta : A
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
Dosen : Dr. Ir. H. Abdul Multi, MT

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	16220031	Raihan Shodiq	100	56	56	58	0	0	61.2	C

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	0	C+	0	D+	0
A-	0	B	0	C	1	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 1 August 2022

Dosen Pengajar

Dr. Ir. H. Abdul Multi, MT

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2021/2022

Program Studi : Teknik Elektro S1

Matakuliah : Disain Sistem Kelistrikan

Kelas / Peserta : K

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng P2K - Kelas

Dosen : Dr. Ir. H. Abdul Multi, MT

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	19224002	Fauzan Agung Widyatmoko	100	78	80	77	0	0	80.4	A

Rekapitulasi Nilai							
A	1	B+	0	C+	0	D+	0
A-	0	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 1 August 2022

Dosen Pengajar

Dr. Ir. H. Abdul Multi, MT

PERKULIAHAN
DESAIN SISTEM KELISTRIKAN

(DSK)



Dr. Ing. AGUS SOFWAN, MT

PENDAHULUAN

- KRITERIA PENILAIAN:

- KEHADIRAN 10% (15-16 Pertemuan)

- TUGAS 20%

- UTS 30%

- UAS 40%

- KRITERIA KELULUSAN AGAR SETIAP PARAMETER TSB DIATAS HARUS TERISI DG KEHADIRAN MIN.80%

TUGAS DSK

- Suatu karya sebagai hasil desain teknologi terkait kelistrikan yang memenuhi parameter desain sistem yang diwujudkan dalam bentuk paper karya ilmiah yang dipresentasikan dalam forum ini setelah UTS

BAB I. Definsi dan Ruang Lingkup

Desain Sistem Kelistrikan memiliki makna:

“ PROSES UNTUK MEMBUAT DAN MENGHASILKAN SUATU OBJEK, KARYA BARU YANG DISERTAI DENGAN NILAI NILAI KEUNGGULANNYA DALAM BIDANG KELISTRIKAN”.

Umumnya, merupakan hasil akhir dari sebuah proses kreatif, baik yang berwujud Ide (Rencana), Proposal ataupun Produk nyata.

PENGERTIAN

DESAIN: Kegiatan Kreatif untuk merencanakan dan merancang sesuatu yang umumnya bersifat fungsional atau konseptual yang tidak ada sebelumnya dalam rangka menyelesaikan suatu masalah tertentu agar memiliki nilai lebih dan bermanfaat. (JB.Reswick)

Dalam hal ini di bidang Sistem KELISTRIKAN.

Sesuatu Yang BARU, Kreatif dan BERMANFAAT

RANCANGAN

- Sachari, 2000:

Design (Rancangan) sebaiknya mawadahi tentang Kegiatan, Keilmuan, Keluasan, Profesi dan Kompetensi.

ETIMOLOGI:

Desain: Membuat, Membentuk, Menandai dan Menunjuk
berupa:

Gambar yang dibuat dg perlihatkan tampilan dan fungsi dari objek sebelum diwujudkan dg mencantumkan definisi dari produk tersebut.

Hasil: Gambar, Pola, Corak dan objek dilengkapi dg ukuran dan fungsi yang didasari dengan ilmu pengetahuan

RUANG LINGKUP

- UMUM:

Ragam produk, mulai dari objek (Hardware) hingga konsep visual (Software), yang meliputi:

Desain Grafis

Desain Produk

Desain Interior

Desain Arsitektur

DESAIN KELISTRIKAN

PARAMETER DSK

- KHUSUS:

Semua Produk yang terkait dengan sistem Kelistrikan, mulai dari Ide, Analisa, Produk karya nyata dan Karya Ilmiah dalam bidang sistem Kelistrikan.

Yang berhasil terwujud berupa:

- Tercapai fungsionalitas
- Identitas (Brand)
- Menjaga Quality control
- Kenyamanan (estetis dan ergonomis)
- Nilai Tambah objek
- Terwujud Ide (gagasan)

CONTOH: PERKEMBANGAN DESIAN TEKNOLOGI BIDANG KELISTRIKAN DGN MULTIDISPLIN, SEPERTI TRANSPORTASI, MAGNETIC, SOSIAL LIFE

MAGLEV UNTUK TRANSPORTASI

- SARANA PRASARANA
- BERBASIS ILMU
- PENGETAHUAN DAN
- BERMANFAAT BAGI
- KEHIDUPAN ORG
- ESTETIKA
- ANDAL & SAFETY



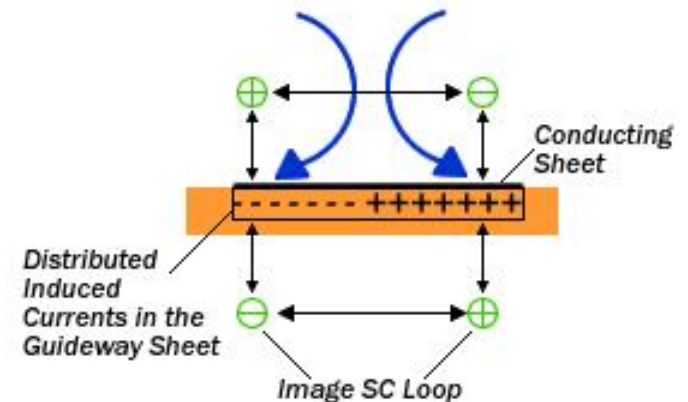
Teknologi system maglev untuk transportasi yang berkembang

Superconducting Magnets

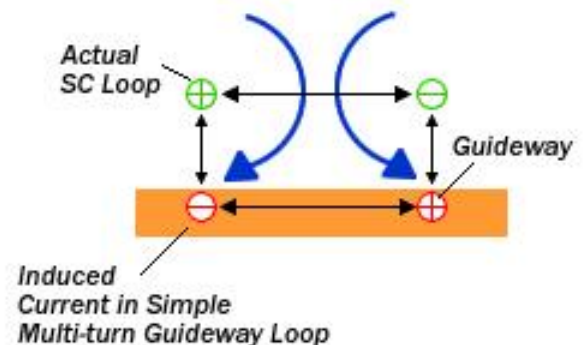
- Superconducting magnets on train induce current on conducting sheet
- Induced currents generate magnetic repulsive force
- In conducting sheet guideway there are power losses in sheet
- Slightly corrected by making small conducting loops
- Still significant losses...

Superconducting (SC) Inducing Suspensions

Conducting Sheet Guideway



Simple Loop Guideway



HASIL DESAIN

CONTOH
PROYEK
GANTIDOMPET



*Pada proyek GANTIDOMPET
memiliki beberapa parameter
dari suatu DESAIN*

PENUTUP

- Buatlah suatu ide (gagasan) murni dan bebas yang berasal dari suatu perancanganmu yang didasari atas ilmu pengetahuan kelistrikan dalam bentuk JUDUL dan Definisinya.