



UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA

FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus UNKRIS Jatiwaringin, P.O. Box. 7774/Jat.CM.
Telp. (021) 8462229-31 Langsung 84998529, Fax. (021) 84998529
JAKARTA 13077

SURAT TUGAS

No. : 240 / F.01.02/FT-TU/XI/2019

Dengan ini Dekan Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana menugaskan kepada :

No.	Nama	Jabatan
1	Ir. Ujang Wiharja, MT	Ka. Prodi Teknik Elektro
2	Ir. Abdul Kodir Al Bahar, MT	Sek. Prodi Teknik Elektro
3	Ir. Nurhabibah Naibaho, MT	Dosen Tetap
4	Teten Dian Hakim, ST, MT	Dosen Tetap
5	Lukman Aditya, ST, MT	Dosen Tetap
6	Ir. Tri Ongko Priono, MT	Dosen Tetap
7	Sri Hartanto, ST., MT	Dosen Tetap
8	Slamet Purwo, ST., MT	Dosen Tetap

Untuk melaksanakan Pelatihan Electric Transient And Analisis (ETAP) 12.6.0 yang akan dilaksanakan pada

Hari : Senin – Selasa
Tanggal : 2-3 Desember 2019
Pukul : 08.00 WIB sampai dengan selesai
Tempat : Lab. Elektro FT UNKRIS

Demikian Surat Tugas ini agar dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dengan rasa penuh tanggung jawab.

Jakarta, 28 November 2019

Dekan,



Dr. Ir. Ayub Muktiono, MSiP

NIDN : 0304096402

Tembusan Yth :

1. Wadep I, II - FT. UNKRIS
2. Ka.Bag. TU - FT
3. Kasub. Keuangan FT
4. Arsip,-

SUSUNAN ACARA PELATIHAN ELECTRICAL USING ETAP
LAB FT. UNKRIS JAKARTA

NO	TGL	WAKTU	MATERI	KET
1	2 Des 2019	09.00 – 09.15	Do,a dan info dari gsm	mc. galeri solusi mandiri
		09.15 – 12.00	- kelebihan Etap - merangkai Etap - Analisa aliran daya	instruktur
		12.00 – 13.00	ISOMA	
		13.00 – 15.00	Analisa hubung singkat	instruktur
		15.00 – 15.30	REHAT	
		15.30 – 17.00	Lanjutan	
		17.00 – 17.30	Doa (selesai hari-1)	mc. galeri solusi mandiri
NO	TGL	WAKTU	MATERI	KET
2	3 Des 2019	09.00 – 09.15	Do,a dan info dari gsm	mc. galeri solusi mandiri
		09.15 – 12.00	Perbaikan pf dengan kapasitor	instruktur
		12.00 – 13.00	ISOMA	
		13.00 – 15.00	Harmonic load flow dan filter	instruktur
		15.00 – 15.30	REHAT	
		15.30 – 16.00	Lanjutan tanya jawab	
		16.00 – 16.30	Doa (pemberian sertifikat)	mc. galeri solusi mandiri

Certificate

0007/Cert/GSM/XII/2019

is hereby awarded to

Ir. Ujang Wiharja, M.T

for His/Her excellent participation
in attending a course held by this company on

ELECTRICAL USING ETAP

during the period

Desember 2nd - 3rd, 2019

Given in Jakarta, Desember 3rd, 2019



Fahmi Budiman, S.E
Director



UNIVERSITAS
KRISNADWIPAYANA

PELATIHAN Training of Trainer



Electrical Transient Analyzer Program etap 12.6.0

02 – 03 DESEMBER 2019



PRODI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK



$P = 24.1 \text{ MW}$
 $P_{\text{loss}} = 0.84 \text{ MW} = 3.47\%$
 $P_{\text{trans}} = 23.26 \text{ MW}$
 $V_{\text{bus}} = 13.8 \text{ kV}$
 $V_{\text{line}} = 13.8 \text{ kV} \cdot \sqrt{3} = 23.9 \text{ kV}$
 $I_{\text{line}} = \frac{P_{\text{trans}}}{\sqrt{3} \cdot V_{\text{line}}} = \frac{23.26 \text{ MW}}{\sqrt{3} \cdot 23.9 \text{ kV}} = 550 \text{ A}$
 $R_{\text{line}} = 0.1 \text{ ohm/km}$
 $X_{\text{line}} = 0.4 \text{ ohm/km}$
 $R_{\text{total}} = 0.1 \cdot 100 = 10 \text{ ohm}$
 $X_{\text{total}} = 0.4 \cdot 100 = 40 \text{ ohm}$
 $V_{\text{drop}} = I_{\text{line}} \cdot R_{\text{total}} = 550 \text{ A} \cdot 10 \text{ ohm} = 5.5 \text{ kV}$
 $V_{\text{bus}} = 13.8 \text{ kV} - 5.5 \text{ kV} = 8.3 \text{ kV}$
 $V_{\text{line}} = 8.3 \text{ kV} \cdot \sqrt{3} = 14.4 \text{ kV}$
 $P_{\text{loss}} = 3 \cdot I_{\text{line}}^2 \cdot R_{\text{total}} = 3 \cdot (550 \text{ A})^2 \cdot 10 \text{ ohm} = 0.84 \text{ MW}$