



**P2M TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS INDONESIA**

## **OPERASI, PERAWATAN DAN INSTALASI UPS (UNINTERRUPTABLE POWER SYSTEM)**

### **DESKRIPSI**

Listrik adalah sarana yang sangat vital pada Industri atau Gedung, Kesalahan dalam pemasangan suatu instalasi listrik dapat mengakibatkan kerugian baik harta maupun nyawa. Seseorang yang selalu bekerja pada Instalasi Listrik harus dibekali dengan pemahaman yang benar mengenai Keamanan dan Keselamatan kerja, sehingga segala aspek teknis dan non teknis harus dikuasai termasuk bagai mana merawat, memperbaiki instalasi termasuk bagaimana pemakaian peralatan listrik yang aman dan andal.

### **AGENDA**

#### **Hari -1**

- Arti Sistem Pengaman.
- Maksud Proteksi Perlengkapan Instalasi.
- Gangguan pada Instalasi Listrik.
- Prinsip Kerja :Fuse, MCB, MCCB, NFB, SCB, ELCB.Pentanahan Pengaman
- Faktor Daya pada rangkaian Listrik.
- Pemilihan Peralatan Listrik :
  - Standarisasi Peralatan
  - Indeks Proteksi Peralatan.
  - Kelas Pengaman Peralatan
  - Kondisi Kerja Peralatan.
- Kabel dan Spesifikasinya.NYA, NYAF, NYM, NYMHY, NYY, NYYHY, BCC,

#### **Hari -2**

- Jenis-Jenis UPS ( On line UPS. Dan Off Line UPS )
- Bagian – bagian UPS (Inverter , Charger/Rectifier)
- Jenis-jenis Rectifier: (Half wave Rectifier (single phase)- Full wave Rectifier (single phase)-3 pulse Rectifier (3 phasa)-6-Pulse Rectifier 3 phasa- 12-Pulse Rectifier 3 phasa.
- Rangkaian Filter - Input Harmonic Distorsion Dan Isolation Transformation.
- Isolating Transformator - Static Switch.

#### **Hari -3**

- Sistem Proteksi UPS (Proteksi Beban Lebih.-Proteksi Pembatas Arus-Pengaman utility abnormal.- Proteksi tegangan baterai kondisi abnormal-Proteksi tegangan Inverter kondisi abnormal-Proteksi tegangan jala-jala kondisi abnormal-Proteksi terhadap temperatur naik.
- Wiring/ Instalasi UPS-Terminal Blok UPS
- Trouble Shooting dan perawatan UPS.

### **SASARAN PROGRAM**

- mampu memperbaikinya.
- Memilih dan Merawat peralatan Instalasi Listrik dengan benar.
- Memahami prinsip kerja dari berbagai jenis UPS.
- Menguasai blok diagram dari berbagai type UPS.

### **FASILITAS**

Materi Pelatihan, Instruktur Berkualitas, Sertifikat, Souvenir Eksklusif, Makan Siang & Snack



## **PENDAFTARAN PESERTA**

### **Sekretariat :**

**Gd. P2M - Dept. Teknik Mesin FTUI  
Jl. Salemba Raya 4, Jakarta Pusat 10430  
Phone /fax.: 021-3149720, 021-3144660**

**WhatsApp : +62 813 8825 4054**

**E-mail : p2mmesin@eng.ui.ac.id**

**Website : p2mmesin.eng.ui.ac.id**