



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

SILABUS PRAKTIK INSTALASI LISTRIK INDUSTRI

No. SIL/EKO/EKO222/118

Revisi : 00

Tgl : 2 Januari
2012

Hal 1 dari 4

MATA KULIAH : Praktik Instalasi Listrik Industri
KODE MATA KULIAH : EKO 222
SEMESTER : 2 (Dua)
PROGRAM STUDI : PT Elektro/ T Elektro
DOSEN PENGAMPU : Setya Utama, M.Pd
Basrowi, M.Pd
Djoko Laras Budiyo T, M.Pd
Zamtinah, M.Pd
EMAIL : djoko_laras@yahoo.com

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata Kuliah Praktik Instalasi Industri adalah, mata kuliah yang mempraktekkan teori-teori yang telah didapat pada mata kuliah teori instalasi listrik yang mencakup pelaksanaan sistem ketenagaan listrik pada bangunan gedung, kantor, hotel dan industri.

II. KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN

1. Kemampuan melaksanakan Instalasi secara “miniatur” pada bangunan gedung, kantor, hotel dan industri.
2. Kemampuan mengaplikasikan dan mengembangkan butir 1 (satu) diatas pada “dunia” sebenarnya.

III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir

- a. Mampu menggambar rangkaian dengan benar dan baik.
- b. Mampu menentukan serta memilih alat dan bahan dengan benar sesuai dengan Jobsheet.
- c. Mampu menyetting modul trainer serta memahami wiring yang berhubungan dengan konfigurasinya.
- d. Mampu mengoperasikan modul trainer dengan terampil dan benar.

B. Aspek Psikomotor

Dapat melaksanakan praktik dengan tepat, cepat dan benar sesuai dengan waktu yang tersedia.

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

SILABUS PRAKTIK INSTALASI LISTRIK INDUSTRI

No. SIL/EKO/EKO222/118

Revisi : 00

Tgl : 2 Januari
2012

Hal 2 dari 4

C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal

1. Dapat menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya.
2. Dapat membuat rangkaian dengan indah atau memenuhi estetika
3. Dapat melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
4. Dapat melaksanakan Etika kerja dan sopan santun
5. Setiap memulai dan mengakhiri praktek tidak lupa berdoa.

IV. SUMBER BACAAN

1. Bunter E. Seip, (2000). Electrical Instalations Hand Book
2. WE. Steward & J. Watking, modern Wiriang Practice
3. Muhaimin (2001) Teknologi Pencahayaan
4. William & Richard (1997) Mechanical and Elektrical System is building
5. PUIL (2000)
6. Suprema, GAE, MG, Telemecanique, Schneider Electric (Cataloges)
7. Philips. TOA, National, Niton, Adenco (Cataloges)
8. Prasimax (2002) Protecal TCP/ IP

V. PENILAIAN

Penilaian dilakukan dua jenis yaitu :

1. Penilaian setiap pelaksanaan praktek atau mingguan
2. Penilaian hasil kuliah atau nilai akhir

1. Penilaian Mingguan

a. Praktik meliputi :

- Proses atau Prosedur Kerja
- Gambar Pelaksanaan
- Pengawatan/Sambungan Kabel
- Pemilihan Alat dan Bahan
- Kecepatan/ Waktu Pengerjaan
- Estetika
- Fungsi
- Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

SILABUS PRAKTIK INSTALASI LISTRIK INDUSTRI

No. SIL/EKO/EKO222/118

Revisi : 00

Tgl : 2 Januari
2012

Hal 3 dari 4

b. Laporan praktik meliputi :

- Data dan kejelasan gambar rangkaian
- Analisis hasil
- Evaluasi yang penting dalam pelaksanaan praktek
- Kesimpulan dan saran

2. Penilaian Hasil Kuliah/ Nilai Akhir

- Penilaian Mingguan (20%)
- Nilai Mid Semester (30%)
- Nilai Ujian Akhir (50%)

VI. SKEMA KERJA

Minggu Ke-	Materi Dasar	Strategi perkuliahan	Sumber/ referensi
I - III	Dasar – Dasar Praktek Instalasi Industri : <ul style="list-style-type: none">• Identifikasi Komponen Listrik 3 Phase• Latihan Rangkaian sistem<ul style="list-style-type: none">➤ Kendali lampu industri otomatis (SON, HPL, HPIT)➤ Kendali motor 3 phase dari satu dan dua tempat➤ Kendali motor 3 phase berurutan manual dan otomatis➤ Kendali motor 3 phase putar kanan-kiri manual➤ Kendali motor 3 phase star – delta manual/otomatis dan metering	Praktikum Laporan	<ul style="list-style-type: none">✓ Jobsheet✓ Modul Suplemen Instalasi Listrik✓ PUIL 2000✓ Trainer pengendali motor✓ Komponen-komponen pengendali motor
IV - VI	Instalasi Panel Industri <ul style="list-style-type: none">➤ Instalasi Panel box sekering, kWh meter, MCB, kendali lampu penerangan dengan photo cell, auto manual➤ Instalasi kWh meter, stop kontak dan metering panel➤ Instalasi putar kanan-kiri motor 3 phase➤ Instalasi panel Star – Delta auto	Praktikum Laporan	<ul style="list-style-type: none">✓ Jobsheet✓ Modul Suplemen Instalasi Listrik✓ PUIL 2000✓ Komponen-komponen instalasi tenaga

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS PRAKTIK INSTALASI LISTRIK INDUSTRI

No. SIL/EKO/EKO222/118

Revisi : 00

Tgl : 2 Januari
2012

Hal 4 dari 4

VII - VIII	Sistem Otomasi Kendali Industri Menggunakan PLC	Praktikum Laporan	✓ Jobsheet ✓ Modul Trainer PLC ✓ Manual book PLC
IX - XI	Kubikel Proteksi Tegangan Menengah <ul style="list-style-type: none">➤ Pengenalan jenis dan komponen kubikel➤ Simulasi pemasangan dan pengaturan relai proteksi Sepam 1000+ T20 pada unit kubikel➤ Simulasi <i>phase overcurrent</i> menggunakan alat injeksi arus	Praktikum Laporan	✓ Jobsheet ✓ Modul Kubikel ✓ Manual book Kubikel ✓ Manual book Sepam (relay Proteksi) ✓ Peralatan test kubikel (injeksi arus, inslation tester) ✓ Software Sepam
	AMF (<i>Automatic Main Failure</i>) dan ATS (<i>Automatic Transfer Switch</i>)	Praktikum Laporan	✓ Jobsheet ✓ Modul AMF ✓ Manual book AMF Woorward easygen
XIII	Pendalaman dan Pengembangan Materi <ul style="list-style-type: none">➤ Studi kualitas daya➤ <i>Automatic balance load</i>➤ Perbaikan factor daya (PF regulator)➤ RCD tester	Praktikum Diskusi	✓ Jobsheet ✓ Modul Suplemen Instalasi Listrik ✓ PUIL 2000
XIV -XVI	Uji kompetensi dan Remedial	Praktikum	

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :