

# **TE310 OTOMASI KELISTRIKAN GEDUNG: D-3, 2 SKS, Semester Genap / 4**

## **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata Kuliah Otomasi Kelistrikan Gedung sebagai mata kuliah lanjutan dan wajib dikontrak oleh seluruh mahasiswa Program Studi D3 Teknik Elektro. Selesai mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan dan dapat memasang Otomasi kelistrikan pada gedung dengan baik dan benar. Materi yang dibahas dalam perkuliahan ini meliputi:

Pendahuluan, Sistem komunikasi dan informasi, Manajemen beban, Manajemen jaringan, Peralatan, otomasi kelistrikan gedung, Otomasi pengaturan beban penerangan, Otomasi pengaturan sistem sinyal ( fire alarm, komunikasi, deteksi ), Otomasi pengaturan pompa hydrant, Otomasi pengaturan AVAC, Otomasi pengaturan life/ elevator

Kegiatan mata Kuliah otomasi kelistrikan gedung dilakukan secara berkesinambungan antara teori dan praktik. Sebelum dilakukan praktik mahasiswa terlebih dahulu diberikan pengertian secara umum tentang otomasi kelistrikan gedung. Sehubungan dengan target dari perkuliahan ini adalah mahasiswa mampu memahami dan merangkai otomasi kelistrikan gedung. Persentase bobot perkuliahan teori dan praktik adalah 50% teori dan 50% praktik.

Pelaksanaan kuliah menggunakan OHP, LCD, dan pendekatan lain yang akan mempermudah mahasiswa dalam memahami materi. Mahasiswa juga mendapat tugas, quiz, ujian tengah semester dan ujian akhir semester, yang menjadi dasar penilaian kemampuan. Selain itu juga kehadiran menjadi dasar prasyarat mengikuti ujian (UTS dan UAS). Buku sumber utama :

Traister, John E. Electrical Design for Building Construction. Mc Graw-Hill Book Company.

Mullin, Ray C. Electrical Wiring Residential. Delmar Publishers, Inc, 1987.

National Electrical Code. Blueprint Reodina, American Technical Publisher Inc.

Grip. G, Electrical Instalation Handbook Siemens, John Willey & Sons.

Smith, Robert L, Electrical Wiring Industrial, Van Nostrand Reinhold Company London.

## 7. SILABUS

### 1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah	: Otomasi Kelistrikan Gedung
Kode mata kuliah	: TE310
Jumlah SKS	: 2 SKS
Semester	: Genap/ 4
Kel mata kuliah	: Mata Kuliah Keahlian (MKK)
Program Studi	: D3 Teknik Elektro (Konsentrasi Teknik Instalasi Listrik)
Status mata kuliah	: Mata kuliah lanjutan
Prasyarat	:
Dosen	: Drs. Yadi Mulyadi, MT.

### 2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan dan dapat memasang Otomasi kelistrikan pada gedung dengan baik dan benar.

### 3. Deskripsi Isi

Pendahuluan, Sistem komunikasi dan informasi, Manajemen beban, Manajemen jaringan, Peralatan, otomasi kelistrikan gedung, Otomasi pengaturan beban penerangan, Otomasi pengaturan sistem sinyal ( fire alarm, komunikasi, deteksi ), Otomasi pengaturan pompa hydrant, Otomasi pengaturan AVAC, Otomasi pengaturan life/ elevator

### 4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori dan inkuiri.

Metode : Ceramah, tanya jawab, praktik

Tugas : Mengerjakan tugas-tugas / Laporan praktikum,

Media : kapur dan papan tulis, LCD proyektor. Alat bantu / media praktik

## 5. Evaluasi

Kehadiran dalam kelas, tugas, laporan praktikum ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.

## 6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan ke 1. :Pendahuluan,

Pertemuan ke 2. :Sistem komunikasi dan informasi,

Pertemuan ke 3. :Manajemen beban,

Pertemuan ke 4. :Manajemen jaringan,

Pertemuan ke 5. :Peralatan Listrik,

Pertemuan ke 6. :otomasi kelistrikan gedung dan praktik,

Pertemuan ke 7. :otomasi kelistrikan gedung dan praktik,

Pertemuan ke 8. :UTS

Pertemuan ke 9. :Otomasi pengaturan beban penerangan dan Praktik,

Pertemuan ke 10. :Otomasi pengaturan beban penerangan dan Praktik,

Pertemuan ke 11. :Otomasi pengaturan sistem sinyal ( fire alarm, komunikasi, deteksi ), Pertemuan ke 12. :Otomasi pengaturan pompa hydrant,

Pertemuan ke 13. :Otomasi pengaturan AVAC,

Pertemuan ke 14. :Otomasi pengaturan lift/ elevator

Pertemuan ke 15. :Otomasi pengaturan lift/ elevator

Pertemuan ke 16 :UAS

## 7. Daftar Buku

### **Buku Utama:**

Traister, John E. Electrical Design for Building Construction. Mc Graw-Hill Book Company.

Mullin, Ray C. Electrical Wiring Residential. Delmar Publishers, Inc, 1987.

National Electrical Code. Blueprint Reodina, American Technical Publisher Inc.

Grip. G, Electrical Instalation Handbook Siemens, John Willey & Sons.

Smith, Robert L, Electrical Wiring Industrial, Van Nostrand Reinhold Company  
London.