

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Peralatan Praktik	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/01	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 1

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Pengenalan Unit Praktik

**SUB KOMPETENSI** :

Mengetahui unit praktik seperti modul PLC dll

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu mengetahui peralatan unit praktik yang terdapat di Lab. Mekatronika seperti Modul PLC dll

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat mengetahui unit praktik seperti modul PLC dll

#### **II. MATERI AJAR**

Pengenalan peralatan unit praktik yang terdapat di Lab. Mekatronika seperti Modul PLC dll

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Materi Pembuka
  3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Peralatan Praktik	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/01	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

b. Kegiatan Inti

Memberikan pengarahan kepada mahasiswa untuk pengenalan unti praktik yang ada di Lab. mekatronika

c. Kegiatan Akhir/Penutup

1. Meresume materi yang telah disampaikan
2. Pemberian tugas tertulis tentang materi yang baru saja diajarkan
3. Salam penutup

**V. ALAT/BAHAN AJAR**

Semua alat yang terdapat di Lab. mekatronika

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

**VII. PENILAIAN**

Menguasai peralatan unit praktik yang terdapat di Lab. Mekatronika

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	PLC	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/02	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 2

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : PLC

**SUB KOMPETENSI** :

- a. Mengetahui pengertian dari PLC
- b. Mengetahui Diagram sirkuit dalam system kontrol PLC

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui pengertian dari PLC
- b. Mahasiswa mampu mengetahui Diagram sirkuit dalam system kontrol PLC

#### **II. MATERI AJAR**

Pengertian dari PLC dan Diagram sirkuit dalam system kontrol PLC

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Dosen mengkondisikan kelas
  - Menyampaikan materi ajar

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	PLC	
RPP/EKO/ EKO 230/02	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Menjelaskan Pengertian dari PLC
  - Menjelaskan Diagram sirkuit dalam system kontrol PLC
- c. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa (120 menit)
- d. Penutup (10 menit)

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP Whiteboard, satu perangkat modul pneumatik

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning  
System for Automation;  
Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Mahasiswa mampu mengerjakan dengan benar jobsheet pada poin evaluasi berupa studi kasus
- b. Dapat menyelesaikan tugas dengan perbedaan teori-praktik < 25% : skor 100 data sudah terkumpul semua, tidak selesai dalam menghitung perbedaan teori-praktik skor: 75, (hasil perhitungan harus diserahkan paling lambat pada pertemuan berikutnya)

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/03	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 3

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Teknik Pemrograman PLC

**SUB KOMPETENSI** :

- a. Mengetahui Struktur Ladder Diagram
- b. Mengetahui Struktur Statement List

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui Struktur Ladder Diagram
- b. Mahasiswa mampu mengetahui Struktur Statement List

#### **II. MATERI AJAR**

Struktur Ladder Diagram Struktur Statement List

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Dosen mengkondisikan kelas
  - Menyampaikan materi ajar

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/03	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Menjelaskan Struktur Ladder Diagram
  - Menjelaskan Struktur Statement List
- c. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa (120 menit)
- d. Penutup (10 menit)

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP Whiteboard, satu perangkat modul pneumatik

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Mahasiswa mampu mengerjakan dengan benar jobsheet pada poin evaluasi berupa studi kasus
- b. Dapat menyelesaikan tugas dengan perbedaan teori-praktik < 25% : skor 100 data sudah terkumpul semua, tidak selesai dalam menghitung perbedaan teori-praktik skor: 75, (hasil perhitungan harus diserahkan paling lambat pada pertemuan berikutnya)

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/04	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 4

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Teknik Pemrograman PLC

**SUB KOMPETENSI** :

- a. Mengetahui Operand dan Instruksi PLC
- b. Mengetahui Operand

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui Operand dan Instruksi PLC
- b. Mahasiswa mampu mengetahui Operand

#### **II. MATERI AJAR**

Operand dan Instruksi PLC, Operand

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Dosen mengkondisikan kelas
  - Menyampaikan materi ajar

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/04	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Menjelaskan Operand dan Instruksi PLC
  - Menjelaskan Operand
- c. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa (120 menit)
- d. Penutup (10 menit)

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP Whiteboard dan satu perangkat modul pneumatik

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Mahasiswa mampu mengerjakan dengan benar jobsheet pada poin evaluasi berupa studi kasus
- b. Dapat menyelesaikan tugas dengan perbedaan teori-praktik < 25% : skor 100 data sudah terkumpul semua, tidak selesai dalam menghitung perbedaan teori-praktik skor: 75, (hasil perhitungan harus diserahkan paling lambat pada pertemuan berikutnya)

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	MID Semester	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/05	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 5

**ALOKASI WAKTU** : 4x50 menit

**KOMPETENSI** : MID Semester

**SUB KOMPETENSI** :

Mengetahui Pencapaian materi Praktik Kendali Terprogram

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat mengetahui Pencapaian materi Praktik Kendali Terprogram

#### **II. MATERI AJAR**

Materi ajar Praktik Kendali Terprogram meliputi Pengertian PLC, Diagram sirkuit dalam sistem kontrol PLC, dan Teknik pemrograman PLC

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab.

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Salam pembuka
  - Materi Pembuka
  - Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
  - Mahasiswa diberi kesempatan untuk belajar selama 10 menit.
- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Pembagian soal MID Semester

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	MID Semester	
RPP/EKO/ EKO 230/05	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

- Mengawasi jalannya ujian MID.
- c. Penutup (10 menit)
  - Mengumpulkan jawaban MID Semester
  - Membahas sedikit mengenai Tes yang baru saja dikerjakan
  - Salam penutup.

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP dan Whiteboard

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Tugas : 10 %
- b. Partisipasi : 5 %
- c. Mid Semester : 35 %
- d. Ujian : 50%

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/06	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 6

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Teknik Pemrograman PLC

**SUB KOMPETENSI** :

- a. Mengetahui Instruksi PLC
- b. Mengetahui Instruksi STEP

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui Instruksi PLC
- b. Mahasiswa mampu mengetahui Instruksi STEP

#### **II. MATERI AJAR**

Instruksi PLC dan Instruksi STEP

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Dosen mengkondisikan kelas
  - Menyampaikan materi ajar

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/06	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Menjelaskan Instruksi PLC
  - Menjelaskan Instruksi STEP
- c. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa (120 menit)
- d. Penutup (10 menit)

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP Whiteboard, satu perangkat modul pneumatik

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Mahasiswa mampu mengerjakan dengan benar jobsheet pada poin evaluasi berupa studi kasus
- b. Dapat menyelesaikan tugas dengan perbedaan teori-praktik < 25% : skor 100 data sudah terkumpul semua, tidak selesai dalam menghitung perbedaan teori-praktik skor: 75, (hasil perhitungan harus diserahkan paling lambat pada pertemuan berikutnya)

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>			
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>			
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC		4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/07	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 7

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Teknik Pemrograman PLC

**SUB KOMPETENSI** :

- a. Mengetahui Instruksi NOP
- b. Mengetahui Instruksi Load....TO....

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui Instruksi NOP
- b. Mahasiswa mampu mengetahui Instruksi Load....TO....

#### **II. MATERI AJAR**

Instruksi NOP dan Instruksi Load....TO

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Dosen mengkondisikan kelas
  - Menyampaikan materi ajar

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>			
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>			
	Semester 5	Teknik Pemrograman PLC		4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/07	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Menjelaskan Instruksi NOP
  - Menjelaskan Instruksi Load....TO
- c. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa (120 menit)
- d. Penutup (10 menit)

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP Whiteboard, satu perangkat modul pneumatik

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Mahasiswa mampu mengerjakan dengan benar jobsheet pada poin evaluasi berupa studi kasus
- b. Dapat menyelesaikan tugas dengan perbedaan teori-praktik < 25% : skor 100 data sudah terkumpul semua, tidak selesai dalam menghitung perbedaan teori-praktik skor: 75, (hasil perhitungan harus diserahkan paling lambat pada pertemuan berikutnya)

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Sistem Kontrol Logika	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/08	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 8

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Sistem Kontrol Logika

**SUB KOMPETENSI** :

- a. Mengetahui Sinyal
- b. Mengetahui Koneksi Logika
- c. Mengetahui Pemrosesan Sinyal

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui Sinyal
- b. Mahasiswa mampu mengetahui Koneksi Logika
- c. Mahasiswa mampu mengetahui Pemrosesan Sinyal

### **II. MATERI AJAR**

Sinyal, Koneksi Logika dan Pemrosesan Sinyal

### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Sistem Kontrol Logika	4 Jam Pertemuan
RPP/EKO/ EKO 230/08	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Dosen mengkondisikan kelas
  - Menyampaikan materi ajar
- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Menjelaskan Sinyal
  - Menjelaskan Koneksi Logika
  - Menjelaskan Pemrosesan Sinyal
- c. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa (120 menit)
- d. Penutup (10 menit)

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP Whiteboard, satu perangkat modul pneumatik

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Mahasiswa mampu mengerjakan dengan benar jobsheet pada poin evaluasi berupa studi kasus
- b. Dapat menyelesaikan tugas dengan perbedaan teori-praktik  $< 25\%$  : skor 100 data sudah terkumpul semua, tidak selesai dalam menghitung perbedaan teori-praktik skor: 75, (hasil perhitungan harus diserahkan paling lambat pada pertemuan berikutnya)

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**

**RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM**

Semester 5

Program Sekuens dan Multitasking

4 Jam Pertemuan

RPP/EKO/ EKO 230/09

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 1 dari 2

- MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram  
**KODE MATA KULIAH** : EKO 230  
**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro  
**SEMESTER** : 5  
**PERTEMUAN KE-** : 9  
**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit  
**KOMPETENSI** : Program Sekuens dan Multitasking  
**SUB KOMPETENSI** :
- a. Mengetahui Sekuens
  - b. Mengetahui Multitasking

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mampu menggunakan, mengoperasikan PLC

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui Sekuens
- b. Mahasiswa mampu mengetahui Multitasking

**II. MATERI AJAR**

Sekuens dan Multitasking

**III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab interaktif antara dosen dengan mahasiswa
- c. Demonstrasi
- d. Pemberian Tugas

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Dosen mengkondisikan kelas
  - Menyampaikan materi ajar

Dibuat oleh :

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

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>			
	Semester 5	Program Sekuens dan Multitasking		4 Jam Pertemuan
	RPP/EKO/ EKO 230/09	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Menjelaskan Sekuens
  - Menjelaskan Multitasking
- c. Pemberian Tugas kepada Mahasiswa (120 menit)
- d. Penutup (10 menit)

#### V. ALAT/BAHAN AJAR

OHP Whiteboard, satu perangkat modul pneumatik

#### VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### VII. PENILAIAN

- a. Mahasiswa mampu mengerjakan dengan benar jobsheet pada poin evaluasi berupa studi kasus
- b. Dapat menyelesaikan tugas dengan perbedaan teori-praktik < 25% : skor 100 data sudah terkumpul semua, tidak selesai dalam menghitung perbedaan teori-praktik skor: 75, (hasil perhitungan harus diserahkan paling lambat pada pertemuan berikutnya)

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Ujian Semester	
RPP/EKO/EKO 230/10	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Terprogram

**KODE MATA KULIAH** : EKO 230

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : 5

**PERTEMUAN KE-** : 10

**ALOKASI WAKTU** : 4x50 menit

**KOMPETENSI** : Ujian Semester

**SUB KOMPETENSI** :

Mengetahui Pencapaian materi Praktik Kendali Terprogram

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Mahasiswa dapat mengetahui Pencapaian materi Praktik Kendali Terprogram

#### **I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat mengetahui Pencapaian materi Praktik Kendali Terprogram

#### **II. MATERI AJAR**

Materi ajar Praktik Kendali Terprogram meliputi Pengertian PLC, Diagram sirkuit dalam sistem kontrol PLC, Teknik pemrograman PLC dan Program sekuens dan multitasking

#### **III. METODE PEMBELAJARAN**

- a. Dosen memberikan ceramah kepada mahasiswa
- b. Tanya jawab.

#### **IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal (20menit)
  - Salam pembuka
  - Materi Pembuka
  - Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
  - Mahasiswa diberi kesempatan untuk belajar selama 10 menit.
- b. Kegiatan inti (50menit)
  - Pembagian soal Ujian Semester

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI TERPROGRAM</b>		
	Semester 5	Ujian Semester	
RPP/EKO/EKO 230/10	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

- Mengawasi jalannya ujian Ujian Semester.
- c. Penutup (10 menit)
  - Mengumpulkan jawaban Ujian Semester
  - Membahas sedikit mengenai Tes yang baru saja dikerjakan
  - Salam penutup.

#### **V. ALAT/BAHAN AJAR**

OHP dan Whiteboard

#### **VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. Festo Didactic Learning System for Automation; Fundamental of Mechatromis
- b. Festo Didactic Electropneumatic

#### **VII. PENILAIAN**

- a. Tugas : 10 %
- b. Partisipasi : 5 %
- c. Mid Semester : 35 %
- d. Ujian : 50%

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	--	------------------