	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Pengantar Pneumatic	2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/01	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

- MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis
- KODE MATA KULIAH** : EKK 235
- JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro
- SEMESTER** : VI
- PERTEMUAN KE-** : 1
- ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit
- KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen elektropneumatik
- SUB KOMPETENSI** :
- a. Mengetahui pengertian pneumatik
  - b. Mengetahui cara kerja pneumatik

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami cara kerja pneumatic

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui pengertian pneumatik
- b. Mahasiswa mampu mengetahui cara kerja pneumatik

**II. MATERI AJAR**

Pengantar Pneumatik


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Perkenalan
  3. Menyampaikan materi awal
  4. Mereview kembali materi yang berhubungan dengan materi yang dipelajari
  5. Menyampaikan daftar referensi

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 OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Pengantar Pneumatic	2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/01	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

b. Kegiatan Inti

1. Menjelaskan pengertian pneumatic
2. Menjelaskan cara kerja pneumatik

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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar


**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

**VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Komponen Pneumatic	2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/02	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

- MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis
- KODE MATA KULIAH** : EKK 235
- JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro
- SEMESTER** : VI
- PERTEMUAN KE-** : 2
- ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit
- KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen elektropneumatik
- SUB KOMPETENSI** :
- a. Mengetahui jenis – jenis komponen pneumatik
  - b. Mengetahui cara kerja komponen pneumatik

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami jenis-jenis dan cara kerja komponen pneumatik

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui jenis – jenis komponen pneumatik
- b. Mahasiswa mampu mengetahui cara kerja komponen pneumatik

**II. MATERI AJAR**

Komponen – komponen Pneumatik


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Menyampaikan materi awal
  3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
  1. Menjelaskan jenis – jenis komponen pneumatik

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 OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Komponen Pneumatic	2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/02	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

2. Menjelaskan cara kerja komponen pneumatik
- 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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar


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

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Katup kontrol arah		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/03	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

- MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis
- KODE MATA KULIAH** : EKK 235
- JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro
- SEMESTER** : VI
- PERTEMUAN KE-** : 3
- ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit
- KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen elektropneumatik
- SUB KOMPETENSI** :
- a. Mengetahui jenis – jenis katup kontrol arah
  - b. Mengetahui cara kerja katup kontrol arah

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami jenis dan cara kerja katup kontrol arah

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu mengetahui jenis – jenis katup kontrol arah
- b. Mahasiswa mampu mengetahui cara kerja katup kontrol arah

**II. MATERI AJAR**

Katup kontrol arah


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan kuis.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Menyampaikan materi awal
  3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
  1. Menjelaskan jenis – jenis katup kontrol arah

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Katup kontrol arah		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/03	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

2. Menjelaskan cara kerja katup kontrol arah
- 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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar


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

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pengantar Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/04	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

- MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis
- KODE MATA KULIAH** : EKK 235
- JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro
- SEMESTER** : VI
- PERTEMUAN KE-** : 4
- ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit
- KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen mikrokontroler
- SUB KOMPETENSI** :
- a. Memahami cara kerja mikrokontroler
  - b. Memahami susunan perangkat keras mikrokontroler

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami cara kerja dan susunan perangkat keras mikrokontroler

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu memahami cara kerja mikrokontroler
- b. Mahasiswa mampu memahami susunan perangkat keras mikrokontroler

**II. MATERI AJAR**

Pengantar mikrokontroler


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Menyampaikan materi awal
  3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
  1. Menjelaskan cara kerja mikrokontroler

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pengantar Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/04	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

2. Menjelaskan susunan perangkat keras mikrokontroler
- 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

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

#### VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI


- a. Hall, Dauglas V., *Mikroprosesor and Interfacing ; Pemograman and Hardwere*, McGraw\_Hill Inc., Singapore, 1986
- b. Keneth J., Ayala, *The 8051 Mikrocontroler, Architecture, Pemoreamming and Aplication*, West Publishing Company, 1991
- c. Partoharsodjo, John, *Bahasa Assembly*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1991
- d. Uffenbeck, John, *Mikrocomputer and Mikroprocecor*, Second edition, Prentice Hall Internasional, INC, 1985

#### VII. PENILAIAN

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/05	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 5

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen mikrokontroler

**SUB KOMPETENSI** :

Memahami cara kerja pemrograman mikrokontroler

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami cara kerja pemrograman mikrokontroler

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu memahami cara kerja pemrograman mikrokontroler

**II. MATERI AJAR**

Pemrograman Mikrokontroler

**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Menyampaikan materi awal
  3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
 

Menjelaskan cara kerja pemrograman mikrokontroler
- c. Kegiatan Akhir/Penutup
  1. Meresume materi yang telah disampaikan

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/05	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

2. Pemberian tugas tertulis tentang materi yang baru saja diajarkan

3. Salam penutup

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

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar


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

- a. Hall, Dauglas V., *Mikroprosesor and Interfacing ; Pemograman and Hardwere*, McGraw\_Hill Inc., Singapure, 1986
- b. Keneth J., Ayala, *The 8051 Mikrocontroler, Architecture, Pemoreamming and Aplication*, West Publishing Company, 1991
- c. Partoharsodjo, John, *Bahasa Assembly*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1991
- d. Uffenbeck, John, *Mikrocomputer and Mikroprocecor*, Second edition, Prentice Hall Internasional, INC, 1985

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/06	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 6

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen mikrokontroler

**SUB KOMPETENSI** :

Membuat perangkat lunak mikrokontroler

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat membuat perangkat lunak mikrokontroler

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu membuat perangkat lunak mikrokontroler

**II. MATERI AJAR**

Pemrograman Mikrokontroler

**III. METODE PEMBELAJARAN**


Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Menyampaikan materi awal
  3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
 

Menjelaskan pembuatan perangkat lunak mikrokontroler
- c. Kegiatan Akhir/Penutup
  1. Meresume materi yang telah disampaikan

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/06	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

2. Pemberian tugas tertulis tentang materi yang baru saja diajarkan
3. Salam penutup

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

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

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

- a. Hall, Dauglas V., *Mikroprosesor and Interfacing ; Pemograman and Hardwere*, MCGraw\_Hill Inc., Singapure, 1986
- b. Keneth J., Ayala, *The 8051 Mikrocontroler, Architecture, Pemoreamming and Aplication*, West Publishing Company, 1991
- c. Partoharsodjo, John, *Bahasa Assembly*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1991
- d. Uffenbeck, John, *Mikrocomputer and Mikroprocecor*, Second edition, Prentice Hall Internasional, INC, 1985

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Antarmuka Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/07	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

- MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis
- KODE MATA KULIAH** : EKK 235
- JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro
- SEMESTER** : VI
- PERTEMUAN KE-** : 7
- ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit
- KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen mikrokontroler
- SUB KOMPETENSI** :
- a. Memahami hubungan mikrokontroler dengan dunia luar dari segi perangkat lunak
  - b. Memahami hubungan mikrokontroler dengan dunia luar dari segi perangkat keras

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami hubungan mikrokontroler dengan dunia luar dari segi perangkat lunak maupun segi perangkat keras

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- a. Mahasiswa mampu memahami hubungan mikrokontroler dengan dunia luar dari segi perangkat lunak
- b. Mahasiswa mampu memahami hubungan mikrokontroler dengan dunia luar dari segi perangkat keras

**II. MATERI AJAR**

Antarmuka Mikrokontroler


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Menyampaikan materi awal

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Antarmuka Mikrokontroler		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/07	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
1. Menjelaskan hubungan mikrokontroler dengan dunia luar dari segi perangkat lunak
  2. Menjelaskan hubungan mikrokontroler dengan dunia luar dari segi perangkat keras
- 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

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar


#### VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

- a. Hall, Dauglas V., *Mikroprosesor and Interfacing ; Pemograman and Hardwere*, MCGraw\_Hill Inc., Singapure, 1986
- b. Keneth J., Ayala, *The 8051 Mikrocontroler, Architecture, Pemoreamming and Aplication*, West Publishing Company, 1991
- c. Partoharsodjo, John, *Bahasa Assembly*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1991
- d. Uffenbeck, John, *Mikrocomputer and Mikroprocecor*, Second edition, Prentice Hall Internasional, INC, 1985

#### VII. PENILAIAN

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Aplikasi Mikrokontroler	2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/08	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 8

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen mikrokontroler

**SUB KOMPETENSI** :

Membuat aplikasi pengendalian dengan menggunakan mikrokontroler

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat membuat aplikasi pengendalian dengan menggunakan mikrokontroler

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu membuat aplikasi pengendalian dengan menggunakan mikrokontroler

**II. MATERI AJAR**

Aplikasi Mikrokontroler

**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan kuis

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

a. Kegiatan awal

1. Salam pembuka
2. Menyampaikan materi awal
3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya


b. Kegiatan Inti

Menjelaskan pembuatan aplikasi pengendalian dengan menggunakan mikrokontroler

c. Kegiatan Akhir/Penutup

1. Meresume materi yang telah disampaikan

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 OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Aplikasi Mikrokontroler	2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/08	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

2. Pemberian tugas tertulis tentang materi yang baru saja diajarkan
3. Salam penutup

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

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

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

- a. Hall, Dauglas V., *Mikroprosesor and Interfacing ; Pemograman and Hardwere*, McGraw\_Hill Inc., Singapure, 1986
- b. Keneth J., Ayala, *The 8051 Mikrocontroler, Architecture, Pemoreamming and Aplication*, West Publishing Company, 1991
- c. Partoharsodjo, John, *Bahasa Assembly*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1991
- d. Uffenbeck, John, *Mikrocomputer and Mikroprocecor*, Second edition, Prentice Hall Internasional, INC, 1985

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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



	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI OTOMATIS</b>			
	Semester 6	TES INDIVIDU I		2 X 50 menit
	RPP/EKO/ EKK 235/09	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 9

**ALOKASI WAKTU** : 4 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Mengerjakan Tes Individu

**SUB KOMPETENSI** :

Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan sistem kendali otomatis dengan komponen pneumatik dan mikrokontroler dari job ujian yang disediakan.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

Mampu mengerjakan, menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan sistem kendali otomatis dengan komponen pneumatik dan mikrokontroler sesuai job ujian yang disediakan.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu mengerjakan, menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan sistem kendali otomatis dengan komponen pneumatik dan mikrokontroler sesuai job ujian yang disediakan.

**II. MATERI AJAR**

Materi yang telah didapat dari sistem kendali otomatis dengan komponen pneumatik dan mikrokontroler

**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah dan Tanya jawab.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Materi Pembuka

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	TES INDIVIDU I		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/09	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
  4. Mahasiswa diberi kesempatan untuk belajar selama 10 menit.
- b. Kegiatan Inti
1. Pembagian soal Tes Individu I
  2. Mengawasi jalannya ujian MID.
- c. Kegiatan Akhir/Penutup
1. Mengumpulkan jawaban Tes Individu I
  2. Membahas sedikit mengenai Tes yang baru saja dikerjakan
  3. Salam penutup.

#### V. ALAT/BAHAN AJAR

Alat : lembar ujian dan soal

Bahan : soal ujian


#### VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

- a. Hall, Douglas V., *Mikroprosesor and Interfacing ; Pemograman and Hardwere*, McGraw\_Hill Inc., Singapure, 1986
- b. Keneth J., Ayala, *The 8051 Mikrocontroler, Architecture, Pemoreamming and Aplication*, West Publishing Company, 1991
- c. Partoharsodjo, John, *Bahasa Assembly*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1991
- d. Uffenbeck, John, *Mikrocomputer and Mikroprocecor*, Second edition, Prentice Hall Internasional, INC, 1985
- e. -----, *Elektro Pnuenatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- f. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

#### VII. PENILAIAN

Lulus tes sesuai topik yang diberikan.

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pengantar PLC		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/10	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 10

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen PLC

**SUB KOMPETENSI** :

Memahami cara kerja PLC

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami cara kerja PLC

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu memahami cara kerja PLC

**II. MATERI AJAR**

Pengantar PLC


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  - 1. Salam pembuka
  - 2. Menyampaikan materi awal
  - 3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
  - Menjelaskan cara kerja PLC
- c. Kegiatan Akhir/Penutup
  - 1. Meresume materi yang telah disampaikan

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

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pengantar PLC		2 X 50 menit
	RPP/EKO/ EKK 235/10	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

2. Pemberian tugas tertulis tentang materi yang baru saja diajarkan
3. Salam penutup

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

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar


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

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman PLC		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/11	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 11

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen PLC

**SUB KOMPETENSI** :

Memahami cara kerja pembuatan program PLC

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat memahami cara kerja pembuatan program PLC

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu memahami cara kerja pembuatan program PLC

**II. MATERI AJAR**

Pemrograman PLC


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  - 1. Salam pembuka
  - 2. Menyampaikan materi awal
  - 3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
  - Menjelaskan cara kerja pembuatan program PLC

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

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman PLC		2 X 50 menit
	RPP/EKO/ EKK 235/11	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

**VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>RPP PRAKTIK KENDALI OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman PLC		2 X 50 menit
	RPP/EKO/ EKK 235/12	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 12

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen PLC

**SUB KOMPETENSI** :

Mengetahui aplikasi dari cara kerja program PLC

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat Mengetahui aplikasi dari cara kerja program PLC

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu mengetahui aplikasi dari cara kerja program PLC

**II. MATERI AJAR**

Pemrograman PLC


**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  - 1. Salam pembuka
  - 2. Menyampaikan materi awal
  - 3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
  - Menjelaskan aplikasi dari cara kerja program PLC

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Pemrograman PLC		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/12	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**


- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

**VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Kendali Pneumatic dengan PLC		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/13	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 13

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen PLC

**SUB KOMPETENSI** :

Mengetahui aplikasi program PLC untuk pengendalian pneumatik

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat mengaplikasikan program PLC untuk pengendalian pneumatik

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu mengaplikasikan program PLC untuk pengendalian pneumatik

**II. MATERI AJAR**

Kendali Pneumatik dengan PLC

**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

a. Kegiatan awal

1. Salam pembuka
2. Menyampaikan materi awal
3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya

b. Kegiatan Inti

Menjelaskan aplikasi program PLC untuk pengendalian pneumatic

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 OTOMATIS**

Semester 6

Kendali Pneumatic dengan PLC

2 X 50 menit

RPP/EKO/ EKK 235/13

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 2 dari 2

c. 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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta


**VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Kendali Pneumatic dengan PLC		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/14	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 14

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen PLC

**SUB KOMPETENSI** :

Menerapkan sistem kendali otomatis dengan komponen PLC

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat menerapkan sistem kendali otomatis dengan komponen PLC

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu menerapkan sistem kendali otomatis dengan komponen PLC

**II. MATERI AJAR**

Kendali Pneumatik dengan PLC

**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

a. Kegiatan awal

1. Salam pembuka
2. Menyampaikan materi awal
3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya

b. Kegiatan Inti

Menjelaskan sistem kendali otomatis dengan komponen PLC

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 OTOMATIS**

Semester 6

Kendali Pneumatic dengan PLC

2 X 50 menit

RPP/EKO/ EKK 235/14

Revisi : 00

Tgl : 21 Juni 2010

Hal 2 dari 2

c. 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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI**

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta


**VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Aplikasi PLC di Industri		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/15	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2	

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 15

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen PLC

**SUB KOMPETENSI** :

Membuat aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat keras

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat membuat aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat keras

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu membuat aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat keras

**II. MATERI AJAR**

Aplikasi PLC di industri

**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan kuis

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

- a. Kegiatan awal
  1. Salam pembuka
  2. Menyampaikan materi awal
  3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya
- b. Kegiatan Inti
 

Menjelaskan aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat keras
- c. Akhir/Penutup
  1. Meresume materi yang telah disampaikan

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 OTOMATIS</b>			
	Semester 6	Aplikasi PLC di Industri		2 X 50 menit
RPP/EKO/ EKK 235/15	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2	

2. Pemberian tugas tertulis tentang materi yang baru saja diajarkan
3. Salam penutup

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

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar


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

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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 OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Aplikasi PLC di Industri	2 X 50 menit
RPP/EKO/EKK 235/16	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 2

**MATA KULIAH** : Praktik Kendali Otomatis

**KODE MATA KULIAH** : EKK 235

**JURUSAN/PRODI** : Pendidikan Teknik Elektro

**SEMESTER** : VI

**PERTEMUAN KE-** : 16

**ALOKASI WAKTU** : 2 x 50 Menit

**KOMPETENSI** : Menganalisa, menghitung, merancang, dan menerapkan system kendali otomatis dengan komponen PLC

**SUB KOMPETENSI** :

Membuat aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat lunak

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

Dapat membuat aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat lunak

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu dapat membuat aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat lunak

**II. MATERI AJAR**

Aplikasi PLC di industri

**III. METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi dan kuis

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**


a. Kegiatan awal

1. Salam pembuka
2. Menyampaikan materi awal
3. Mereview kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya

b. Kegiatan Inti

Menjelaskan aplikasi PLC pada kontrol industri dari segi perangkat lunak

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 OTOMATIS</b>		
	Semester 6	Aplikasi PLC di Industri	2 X 50 menit
RPP/EKO/EKK 235/16	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 2

c. 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**

Alat : komputer, LCD,dan Whiteboard

Bahan ajar : materi ajar

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

- a. -----, *Elektro Pnueatik & Hidraulik*, FESTO Didactic, Jakarta
- b. -----, *Fundamentals of Mechatronics*, FISTO Didactic, Jakarta

#### **VII. PENILAIAN**

Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan sebanyak 75 %

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