



MEDIA PEMBELAJARAN

Mengidentifikasi elemen akhir pengendali elektromagnetik.

Sekolah : SMK Negeri Nusawungu
Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Instalasi
Tenaga Listrik
Kelas / Semester : XI (Sebelas) / 3 (tiga)
Alokasi Waktu : 1 X 30 menit

Disusun oleh :

Nama : SISWANTA, S.Pd
NIP. : 19700720 200801 1 007
No. Peserta :

**PENDIDIKAN DAN LATIHAN PROFESI GURU
TAHUN 2012**

Media Pembelajaran

Mengidentifikasi Elemen Akhir Pengendali Elektromagnetik

Sekolah	:	SMKN Nusawungu
Mata Pelajaran	:	Kompetensi Kejuruan Teknik Instalasi Tenaga Listrik
Kelas / Semester	:	XI (Sebelas) / 3 (tiga)
Pertemuan ke	:	3 (tiga)
Alokasi Waktu	:	1 X 30 menit

I. **Standar Kompetensi** : Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik

II. **Kompetensi Dasar** : Memahami prinsip kerja pengoperasian sistem kendali elektromagnetik.

III. **Indikator** : Mengidentifikasi elemen akhir pengendali elektromagnetik.

a. Indikator Kognitif

a) Produk

1. Menyebutkan elemen akhir pengendali elektromagnetik.
2. Menjelaskan fungsi elemen akhir pengendali elektromagnetik.
3. Menjelaskan cara kerja kontaktor magnetik.

b) Proses

1. Mendengarkan penjelasan materi tentang elemen akhir pengendali.
2. Membaca modul mengenai elemen akhir pengendali.
3. Mengamati langsung peralatan elemen akhir pengendali elektromagnetik.

b. Indikator Psikomotorik

1. Mengidentifikasi elemen akhir sistem pengendali elektromagnetik

c. Indikator Afektif

a) Menunjukkan perilaku berkarakter

1. Mematuhi tata tertib kelas
2. Mengikuti petunjuk langkah kerja

b) Menunjukkan ketrampilan sosial

1. Membangun kerjasama kelompok
2. Menghargai pendapat orang lain

IV. Tujuan Pembelajaran :

a. Tujuan Kognitif

a) Produk

1. Siswa dapat menyebutkan elemen akhir pengendali elektromagnetik
2. Siswa dapat menjelaskan fungsi elemen akhir pengendali elektromagnetik

3. Siswa dapat mnejelaskan cara kerja kontaktor magnetik.
- b) Proses
1. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang elemen akhir pengendali yang disampaikan oleh guru.
 2. Siswa membaca modul mengenai elemen akhir pengendali.
 3. Siswa mengamati langsung peralatan elemen akhir pengendali elektromagnetik.
- b. Tujuan Psikomotorik
1. Siswa dapat mengidentifikasi elemen akhir pengendali
- c. Tujuan Afektif
- a) Menunjukkan perilaku berkarakter
 1. Siswa dapat mematuhi tata tertib kelas
 2. Siswa mau mengikuti langkah kerja
 - b) Menunjukkan ketrampilan sosial
 1. Siswa dapat membangun kerjasama kelompok
 2. Siswa mau menghargai pendapat orang lain.

V. Petunjuk Belajar guru dan siswa

Agar dapat memahami dengan jelas materi ini, sebaiknya sudah dipahami materi mengenai elemen awal pengendalian elektromagnetik.

VI. Media Pembelajaran :

Media Pembelajaran yang digunakan pada materi ini adalah :

- Laptop, LCD Proyektor, Aplikasi MS. Power Point, papan tulis.
- Kontaktor

Tampilan Aplikasi MS. Power point sebagai berikut:



Kompetensi dasar :

- Memahami prinsip kerja pengoperasian sistem kendali elektromagnetik.

Indikator :

Mengidentifikasi elemen akhir pengendali elektromagnetik

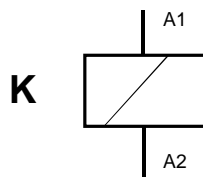
Elemen Awal Pengendali
By Siswanta

ELEMEN AKHIR

● KONTAKTOR

Penandaan Alat Operasi = K

Simbol :

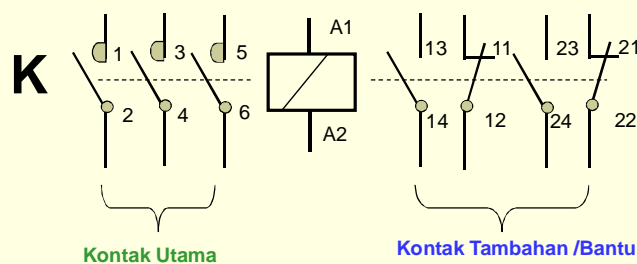


COIL KONTAKTOR

ELEMEN AKHIR - ALAT-ALAT PENGENDALI
by SISWANTA

GAMBAR SIMBOL LENGKAP

Kontaktor Magnet



Kontak Utama

Kontak Tambahan /Bantu

Banyaknya Kontak Bantu tergantung Jenis Kontaktor

ELEMEN AKHIR - ALAT-ALAT PENGENDALI
by SISWANTA

Jenis Kontak Pada Kontaktor:

- **Kontak NO : Normally Open**

Dalam Keadaan normal terbuka

- **Kontak NC : Normally Closed**

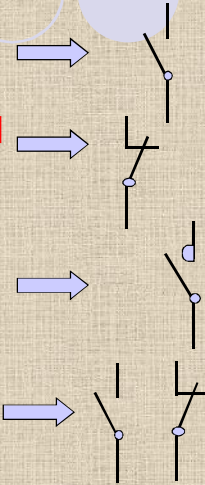
Dalam Keadaan normal tertutup

- **Kontak Utama**

Untuk rangkaian utama

- **Kontak Bantu/ Tambahan**

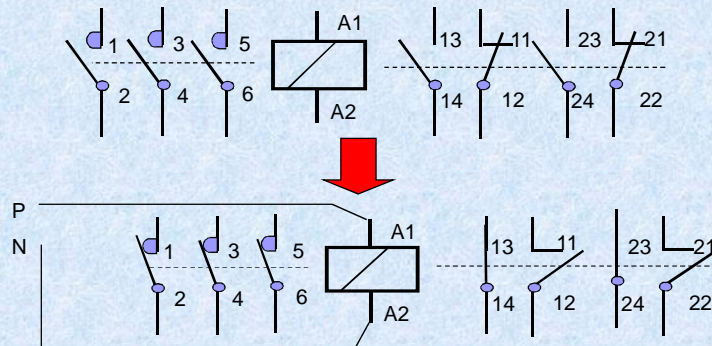
Untuk rangkaian pengendali



ELEMEN AKHIR - ALAT-ALAT PENGENDALI
by SISWANTA

Cara Kerja Kontaktor

- Jika Coil (A1, A2) diberi sumber tegangan, koil akan menjadi magnet dan menarik kontak-kontak kontaktor, Kontak NO-nya menutup, kontak NC-nya membuka.



ELEMEN AKHIR - ALAT-ALAT PENGENDALI
by SISWANTA

Bentuk Kontaktor



ELEMEN AKHIR - ALAT-ALAT PENGENDALI
by SISWANTA