INSTRUKSI KERJA

STUDIO PERANCANGAN DAN REKAYASA SISTEM

TEKNIK MESIN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2015

INSTRUKSI KERJA

STUDIO PERANCANGAN DAN REKAYASA SISTEM

TEKNIK MESIN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Kode Dokumen	:	
Revisi	:	
Tanggal	:	4 November 2015
Diajukan Oleh	:	Sekretaris Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya
		Purnami, ST., MT. NIP. 19770707 200812 1 005
Disetujui Oleh	:	Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya
		Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST., M. Eng. NIP. 19740121 199903 1 001

KATAPENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Instruksi Kerja ini dapat diselesaikan. Bersama dengan dokumen-dokumen yang lain, dokumen ini dimaksudkan untuk dipakai sebagai salah satu manual dalam pelaksanaan Sistem Jaminan Mutu Akademik yang bertujuan untuk menjamin mutu penyelenggaraan pendidikan di Jurusan Teknik Mesin.

Setelah dilakukan penyusunan Instruksi Kerja, tahap berikut yang harus dilakukan adalah pelaksanaan Instruksi Kerja yang sangat menetukan berhasil tidaknya pelaksanaan Sistem Jaminan Mutu Akademik di lingkungan Jurusan Teknik Mesin. Dalam pelaksanaannya, diharapkan partisipasi aktif semua pihak untuk melaksanakan apa yang disyaratkan dalam dokumen-dokumen Sistem Jaminan Mutu sehingga penjaminan mutu akademik mendapatkan hasil seperti harapan.

Dalam menyusun Instruksi Kerja ini pasti masih ada kelemahan dan kekurangan. Untuk lebih memperkuat standar mutu pendidikan, saran dan kritik dari para civitas akademika di lingkungan Jurusan Teknik Mesin sangat diharapkan.

Malang, 4 November 2015

Kepala Studio

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI iv
1. Instruksi kerja Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem 1
2. Instruksi Kerja Fasilitas Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem 1
3. Instruksi Kerja PLC SMART RELAY 2
4. Instruksi Kerja Twido 3
5. Instruksi Kerja Pneumatik 4

1. **Instruksi kerja Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem**
   a. Mahasiswa yang akan mengadakan penelitian di Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem, wajib mengajukan surat perizinan penggunaan Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem ke Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya.
   b. Jika surat perizinan sudah disetujui jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya, maka mahasiswa yang bersangkutan dapat mengajukan surat perizinan tersebut ke Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem yang nantinya ditujukan ke kepala studio.
   c. Penerimaan penelitian yang masuk ke Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem merupakan keputusan kepala studio.
   d. Mahasiswa yang akan meminjam buku (*text book*, skripsi, modul, dan yang lainnya) diharapkan menunjukkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) kepada asisten Studio.
2. **Instruksi Kerja Fasilitas Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem**
   a. Jika terjadi kerusakan pada fasilitas studio, maka koordinator asisten wajib melaporkan kepada kepala studio.
   b. Kepala studio akan menindaklanjuti ke jurusan.
   c. Perbaikan fasilitas atas rekomendasi dari jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya.

3. Instruksi Kerja PLC SMART RELAY

***Set Up* PLC Smart Relay**

a. Buat logika *ladder diagram* dengan menggunakan software *Zeliosoft-2* pada komputer.
b. Sambungkan kabel *port* antara komputer dengan PLC Smart Relay
c. Transfer *ladder diagram* yang telah dibuat dengan PLC Smart Relay
d. Jalankan PLC sesuai dengan logika *ladder diagram* yang telah dibuat

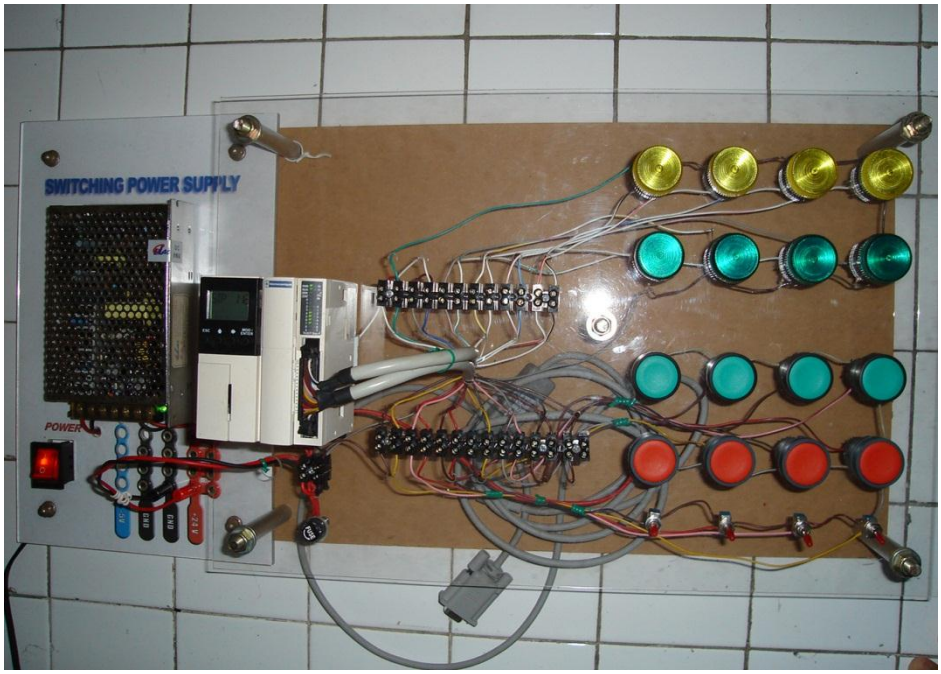
Diassembly

a. Matikan PLC Smart Relay dengan mencabut kabel listrik pada *power supply*
b. Cabut kabel *port* antara komputer dengan PLC Smart Relay
c. Simpan logika *ladder diagram* yang telah dibuat
d. Komputer dimatikan

Mendeteksi *ladder diagram* yang terdapat pada PLC

a. Sambungkan kabel port antara PLC dengan Komputer
b. Buka software *Zeliosoft-2* pada komputer
c. Pada toolbar klik transfer Modul to PC, maka akan keluar *ladder diagram* yang terdapat pada PLC Smart Relay tersebut

4. Instruksi Kerja Twido



***Set Up* PLC Smart Relay**

a. Buat logika *ladder diagram* dengan menggunakan software *Twidosoft-2* pada komputer.

b. Sambungkan kabel *port* antara komputer dengan PLC Smart Relay

c. Transfer *ladder diagram* yang telah dibuat dengan PLC Smart Relay

d. Jalankan PLC sesuai dengan logika *ladder diagram* yang telah dibuat

Diassembly

a. Matikan PLC Smart Relay dengan mencabut kabel listrik pada *power supply*

b. Cabut kabel *port* antara komputer dengan PLC Smart Relay

c. Simpan logika *ladder diagram* yang telah dibuat

d. Komputer dimatikan

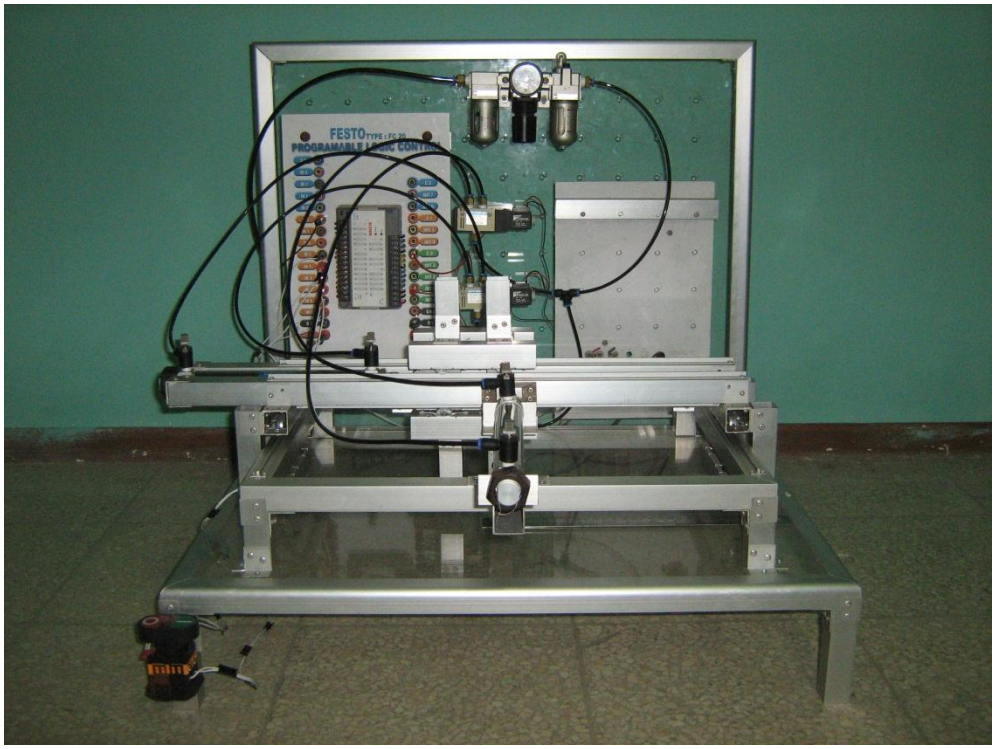
Mendeteksi *ladder diagram* yang terdapat pada PLC

a. Sambungkan kabel port antara PLC dengan Komputer

b. Buka software *Twidosoft-2* pada komputer

c. Pada toolbar klik *controller* - *connect*, maka akan keluar ladder diagram yang terdapat pada PLC Smart Relay tersebut

5. Instruksi Kerja Pneumatik



***Set Up* PLC Smart Relay**

a. Buat logika *ladder diagram* dengan menggunakan software *FESTO* pada komputer.

b. Sambungkan kabel *port* antara komputer dengan PLC Smart Relay

c. Transfer *ladder diagram* yang telah dibuat dengan PLC Smart Relay

d. Jalankan PLC sesuai dengan logika *ladder diagram* yang telah dibuat

Diassembly

a. Matikan PLC Smart Relay dengan mencabut kabel listrik pada *power supply*

b. Cabut kabel *port* antara komputer dengan PLC Smart Relay

c. Simpan logika *ladder diagram* yang telah dibuat

d. Komputer dimatikan

Mendeteksi *ladder diagram* yang terdapat pada PLC

a. Sambungkan kabel port antara PLC dengan Komputer

b. Buka software *FESTO*pada komputer

c. Pada toolbar klik *controller* - *connect*, maka akan keluar ladder diagram yang terdapat pada PLC Smart Relay tersebut