

# MODUL 8

## ZEN SUPOORT SOFTWARE

# Programable Logic Control (PLC)

---



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	2
MATERI 3 PRAKTIKUM .....	3
A.    OPERASI LOGIKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.    TUGAS OPERASI LOGIKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

# MATERI 8

## PRAKTIKUM PENGGUNAN KENDALI SEKUENSIAL (INTER LOCK)

---

### A. Tujuan Percobaan

Mahasiswa dapat membuat program dan menjalankan Inter Lock

### B. Teori Dasar

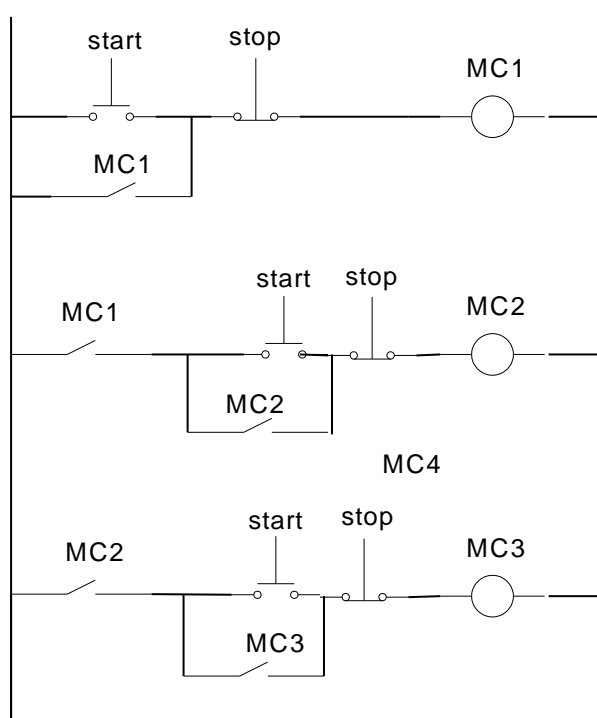
Kendali sekuensial banyak digunakan pada proses batch atau beberapa batch. Kendali ini dapat dioperasikan dalam mode otomatis dengan timer atau secara manual. Otomatis berarti operasi berjalan berurutan hanya dengan menekan dengan tombol ON dan OFF untuk seluruh operasi, sedangkan manual dengan menekan tombol keseluruhan operasi tanpa terjadi kesalahan urutan karena adanya fungsi inter lock. Kesalahan prosedur pengoperasian (sekuensial) dapat mengakibatkan penumpukan material (bahan-bahan).

### C. Alat dan Bahan Percobaan

- Papan percobaan (*trainer*) PLC
- Kabel penghubung (*jumper*)
- Catu daya DC 24 volt.

### D. Langkah Percobaan.

Silahkan salin program berikut kedalam perangkat PLC



Keterangan:

MC (*magnetic contactor*) 2 akan ON apabila MC 1 ON,  
MC 3 ON apabila MC 2 ON.

1. Pastikan sumber tegangan belum dihidupkan.
2. Hidupkan power supply atur tegangan keluaran 24 volt, jangan melebihi nilai ini kemudian matikan kembali.
3. Hubungkan sumber tegangan modul PLC dengan output *power supply*, kabel merah plus dan hitam minus kemudian laporkan kepada asisten apakah telah sumber tegangan telah benar.
4. Apabila telah benar hidupkan power supply dan buatlah program *ladder diagram* berdasarkan diagram listrik di atas.
5. Jika telah selesai jalankan program, pilih mode operasi monitor, tekan tombol sesuai table pengamatan dan catat kondisi output.
6. Setelah mengisi tabel pengamatan anda coba untuk membuat interlock seperti pada slide teori dengan men-delete MC1 pada rung 2 dan MC2 pada rung 3, kemudian hubungkan ke antar start-stop di atasnya. Kemudian delete stop pada rung 2 dan 3 dan hubungkan. Jalankan program.

***DATA PERCOBAAN 6***

**Kendali Sekuensial**

**Nama** : \_\_\_\_\_

**NPM** : \_\_\_\_\_

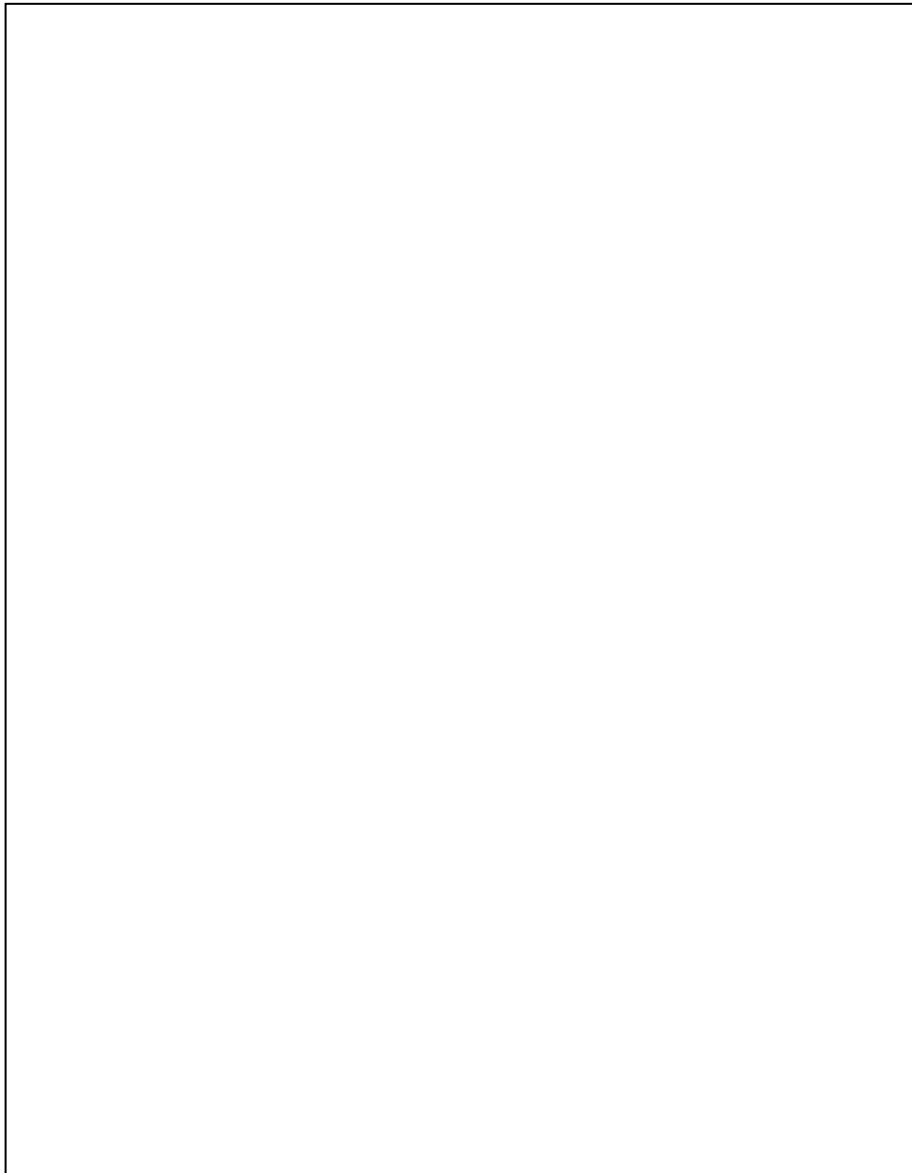
**Kelas** : \_\_\_\_\_

**Kelompok** : \_\_\_\_\_

**Hari/Tanggal** : \_\_\_\_\_

**Paraf** : \_\_\_\_\_

Gambar *Ladder Diagram* (digambar setelah program dapat dijalankan)





Start 1	Stop 1	Start 2	Stop 2	Start 3	Stop 3	Output Q0, Q1, Q2
ON						
		ON				
				ON		
					ON	
			ON			
	ON					
ON						
		ON				
				ON		
	ON					
ON						
		ON				
				ON		
			ON			

Mengetahui.  
Dosen/Asisten

---