

Skema Sertifikasi/ Kluster Asesmen	Judul	:	Kluster Operator Sistem Pengendali Elektronika
	Nomor	:	
TUK		:	Sewaktu/Tempat Kerja/Mandiri*
Nama Asesor		:	
Nama Peserta		:	
Tanggal		:	
Durasi		:	360 menit

A. Petunjuk

1. Baca dan pelajari setiap instruksi kerja di bawah ini dengan cermat sebelum melaksanakan praktek
2. Klarifikasi kepada Asesor apabila ada hal-hal yang belum jelas
3. Laksanakan pekerjaan sesuai dengan urutan proses yang sudah ditetapkan
4. Seluruh proses kerja mengacu kepada SOP/WI yang dipersyaratkan

B. Skenario

Dalam rangka memenuhi persyaratan sebagai seorang **operator sistem pengendali elektronik**, anda diminta untuk membuat rangkaian pengendali elektronika berbasis elektropneumatik dan diminta untuk mendemonstrasikan berbagai kemampuan sesuai dengan tugas dan tanggungjawab sebagai seorang teknisi dengan menerapkan keselamatan kerja di lingkungan tempat kerja.

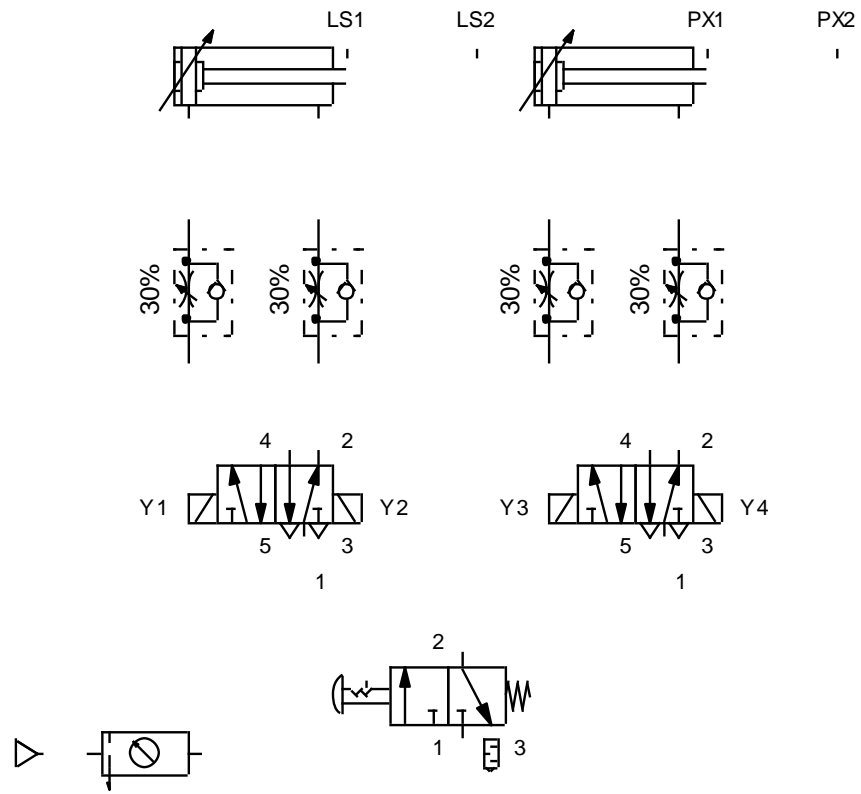
C. Langkah kerja/Instruksi Kerja:

1. Gunakan peralatan keselamatan kerja, peralatan kerja standar, dan bahan praktik yang sesuai dengan keperluan pekerjaan.
2. Rancang dan implementasikan system pengendali elektronika berbasis pneumatik, dengan mensimulasikan pada program Aplikasi *FluidSIM*, sesuai dengan gambar kerja.
3. Lakukan perakitan pemasangan dan penyambungan peralatan elektro pneumatic sesuai dengan gambar kerja.
4. Operasikan rangkaian pengendali pada alat peraga

D. ALAT DAN BAHAN:

No.	Nama Peralatan / Komponen	Spesifikasi	Jumlah
1	Kompresor		1
2	FRL/ Air Service Unit		1
3	KKA 3/2	Nc, Manual Detent, Spring	1
4	KKA 5/2	No, Double Solenoid	2
5	DOUBLE ACTING CYLINDER		2
6	LIMIT SWITCH	NO / NC	2
7	SENSOR	Proximity Induktif	2
8	KABEL	Jumper	Secukupnya
9	POWE SUPPLY	24 VDC	1
10	SELANG	6"	Secukupnya

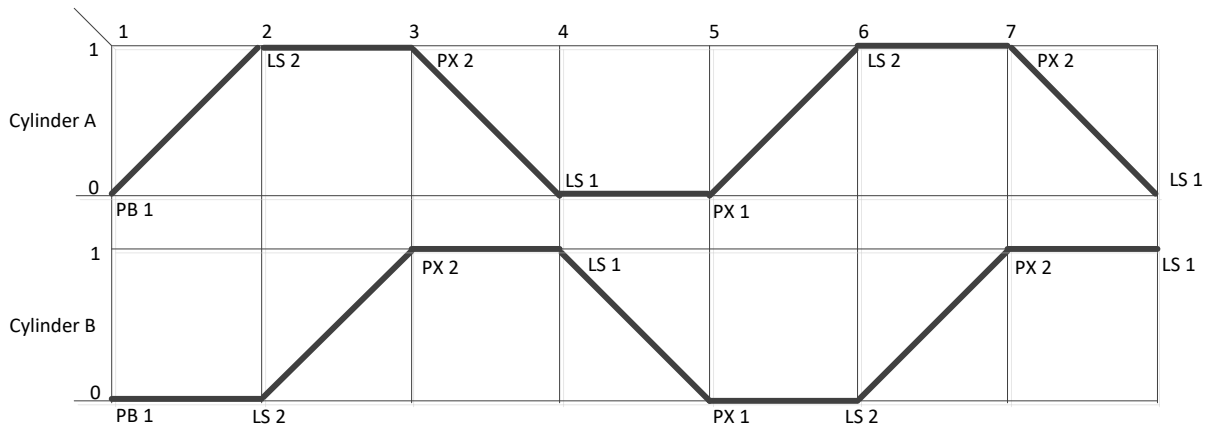
E. DESAIN/ RANCANGAN PERCOBAAN :



Gambar 1. Desain/ Rancangan Rangkaian Pneumatik

Gb.2. Gambar wiring Desain/ Rancangan Rangkaian Kontrol Elektrik

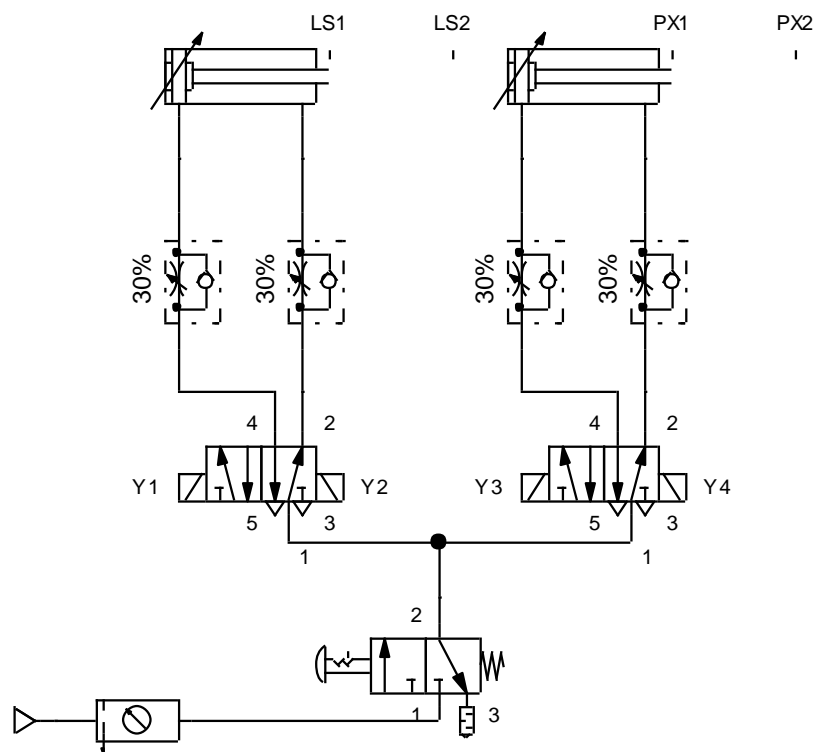
F. DIAGRAM LANGKAH :



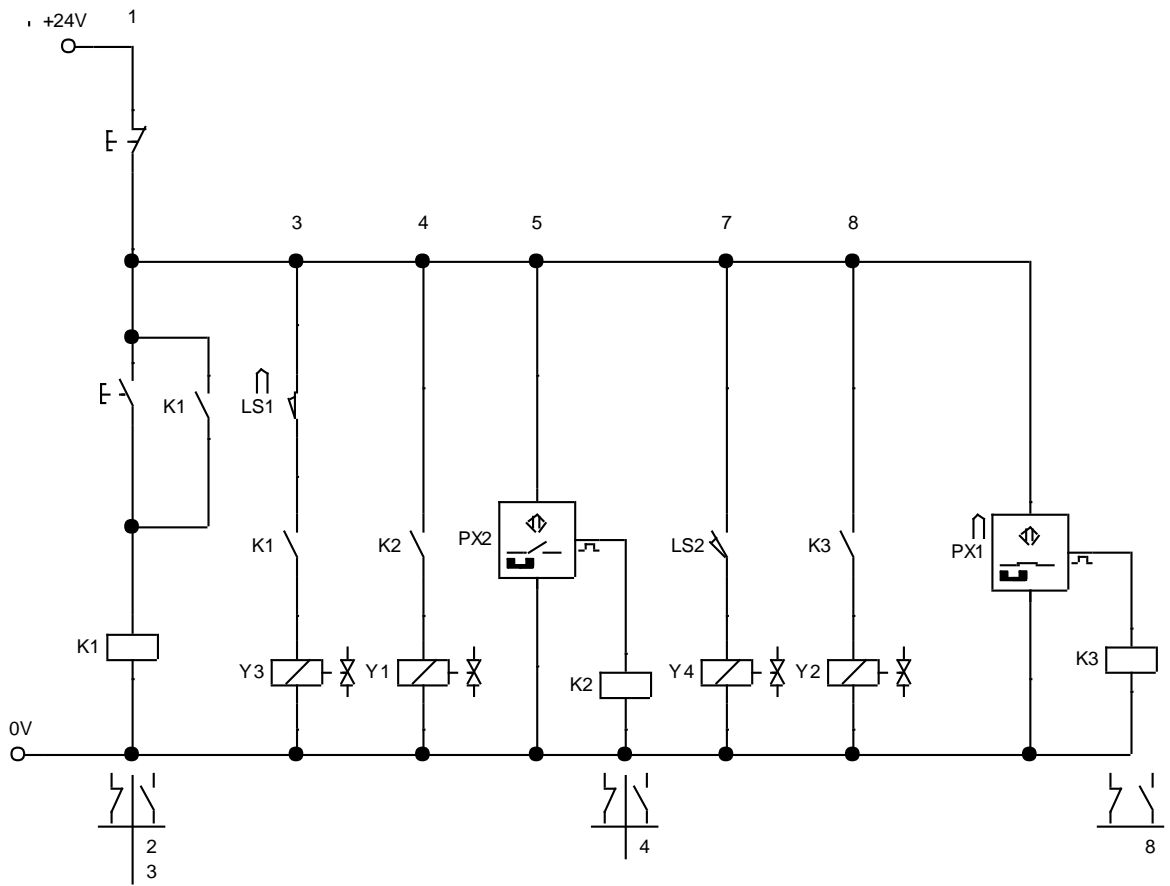
G. SOAL PRAKTEK :

1. Posisi awal Cylinder A dan Cylinder B didalam/ mundur.
2. PB 1 ditekan maka akan menyebabkan Cylinder A maju dan Cylinder B tetap diam.
3. Cylinder A maju maksimal kemudian diam dan Cylinder B maju.
4. Cylinder B maju maksimal kemudian diam dan Cylinder A mundur, begitu seterusnya sesuai dengan diagram kerja silinder di atas.

H. RANGKAIAN ELEKTRO PNEUMATIK:



Gambar 1. Rangkaian Pneumatik



Gambar 2. Rangkaian Kontrol Elektrik