



## TP 1 : PEMROGRAMAN GRAFCET



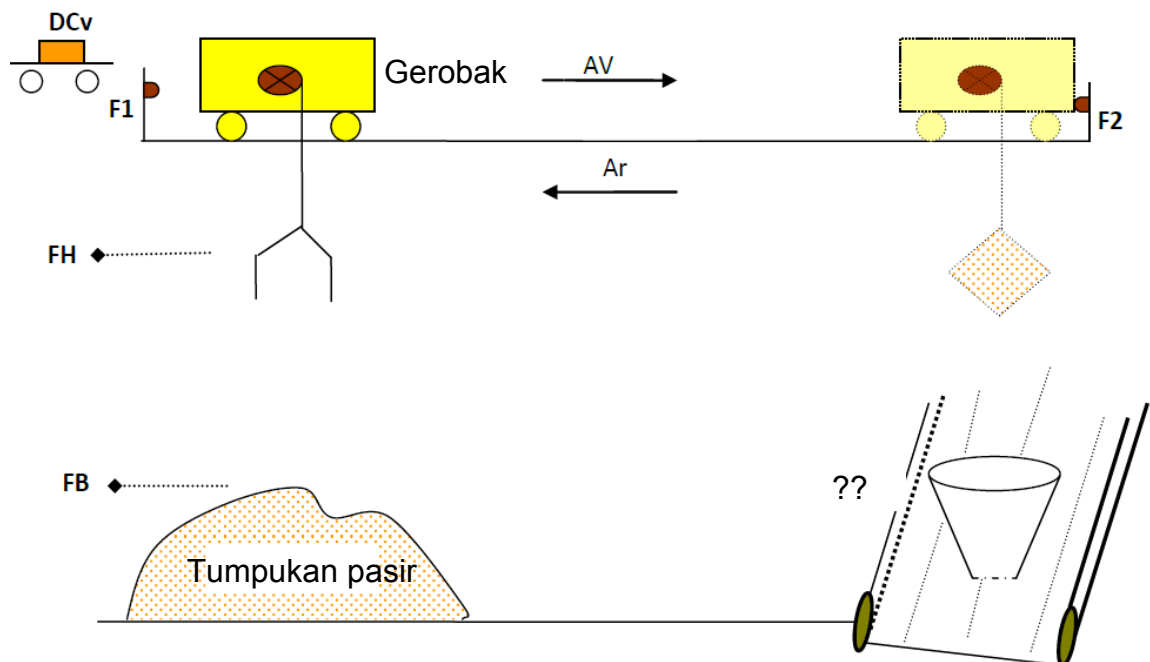
## Daftar isi

STUDI KASUS.....	3
Bagian 1: KONFIGURASI.....	4
Bagian 2: VARIABEL DAN PEMROGRAMAN.....	4
Bagian 3: MODIFIKASI nomor 1.....	6
Bagian 4: MODIFIKASI nomor 2.....	6

## STUDI KASUS



Tujuan dari studi ini adalah untuk mengelola stasiun pemuatan pasir.



## SIKLUS OPERASI

Awalnya gerobak berada di atas tumpukan pasir, dalam posisi tinggi dan pegangannya terbuka. Menekan tombol Dcy akan menyebabkan bucket turun ke tumpukan pasir, menutup, dan kemudian naik lagi. Di akhir pendakian, kereta bergerak ke bagian atas hopper; pada posisi ini hopper diturunkan, dibuka, dan kemudian dinaikkan lagi. Akhirnya gerobak bergerak kembali ke posisi semula di atas tumpukan dan siklus berhenti.

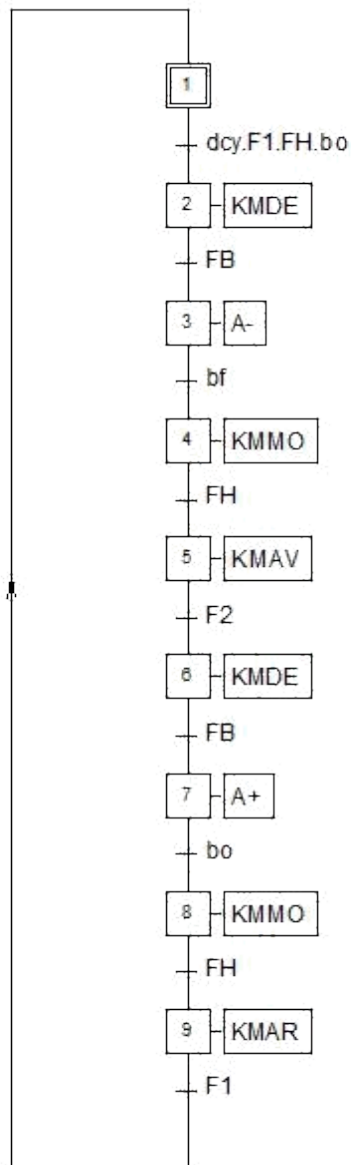
PENUGASAN INPUT/OUTPUT Aktuator/ Penggerak	Pra-Aktuator				Detektor/ Pendeteksi		
Silinder aksi ganda  Pembuka/ Penutup Tipper	5/2 Distributor bistabil	Buka	AP	%Q0.0	Tipper terbuka	bo	%I0.1
		Tutup	AM	%Q0.1	Tipper tertutup	bf	%I0.2
Perpindahan horizontal kereta motor	Kontaktor pergantian monostabil	Ke kanan	KMAV	%Q0.2	Posisi kiri	F1	%I0.3
		Ke kiri	KMAR	%Q0.3	Posisi kanan	F2	%I0.4
Gerakan vertikal kereta motor	Kontaktor pergantian monostabil	Naik	KMMO	%Q0.4	Posisi tinggi	FH	%I0.5
		Turun	KMDE	%Q0.5	Posisi rendah	FB	%I0.6

Tombol Cycle Start Dcy akan terhubung ke input %I0.0 Tiap detektor merupakan tipe mekanis.

Ingat kembali simbol untuk detektor mekanis :

## Mengoperasikan GRAFCET dari sisi kontrol

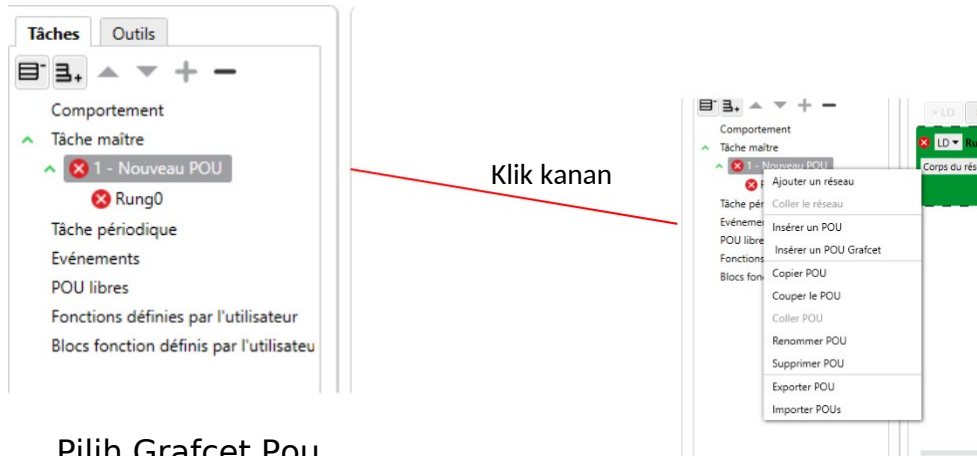
Grafcet operasi adalah sebagai berikut :



Jalankan perangkat lunak Ecostruxure Machine Expert Membuat aplikasi baru

Pemrograman grafcet

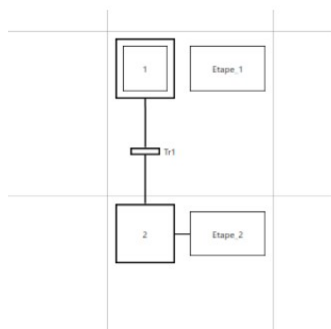
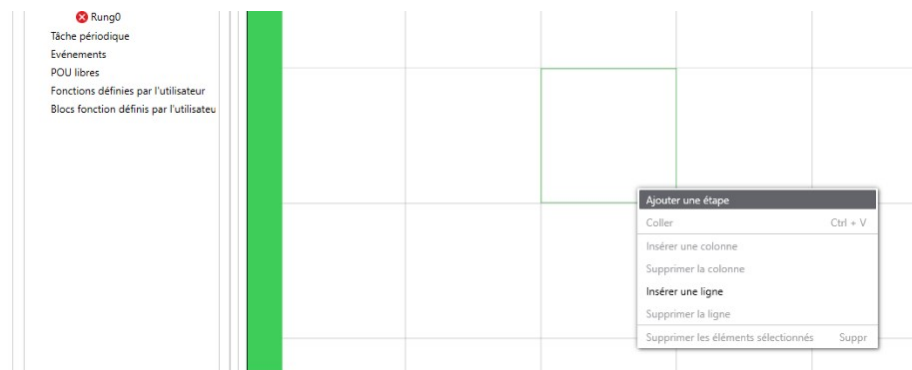
Membuat POU Grafcet



Pilih Grafcet Pou



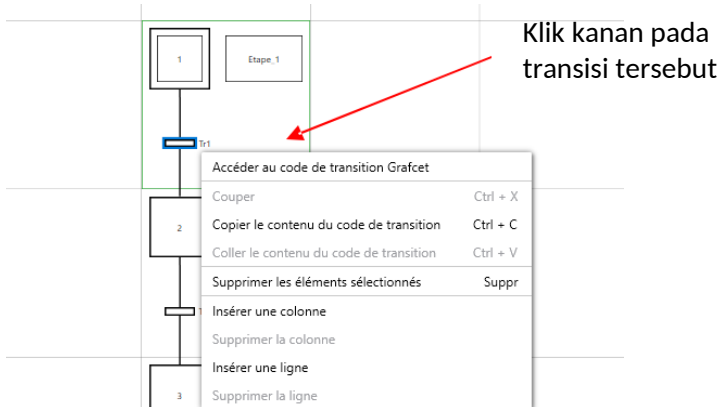
Dengan mengklik kanan pada langkah, Anda dapat menambahkannya



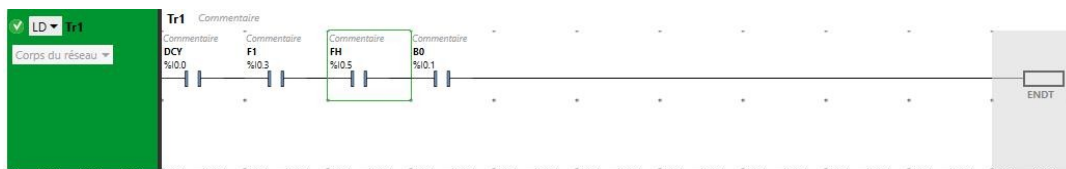
Kemudian tautkan langkah-langkah tersebut, kemudian transisi akan dibuat.

[Untuk membantu Anda : Contoh video: Grafcet.avi](#)

Setelah grafcet selesai, transisi harus diselesaikan dengan memasukkan reseptivitas



Masuk ke tangga yang sesuai dengan penerimaan



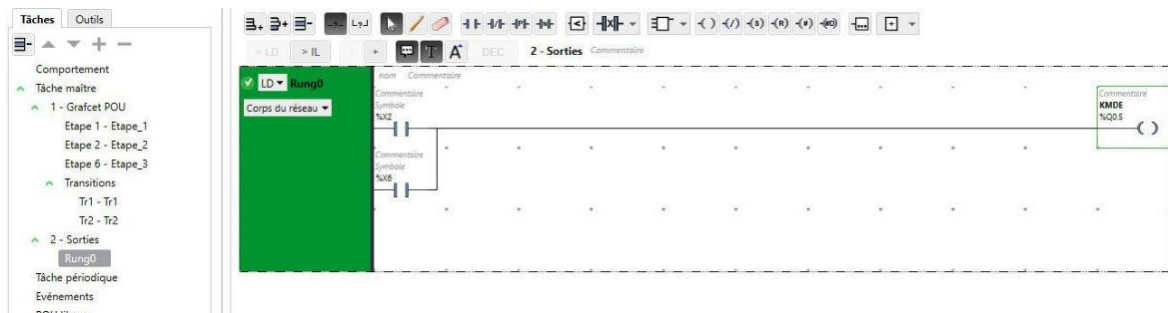
Masukkan semua transisi

[Untuk membantu Anda : Contoh video: transition.avi](#)

Kemudian, Anda perlu mengelola output. Untuk melakukan hal ini, Anda perlu :

Membuat POU (Output)

Selesaikan POU dengan memprogram satu output dan satu output saja.



Ulangi untuk setiap output.

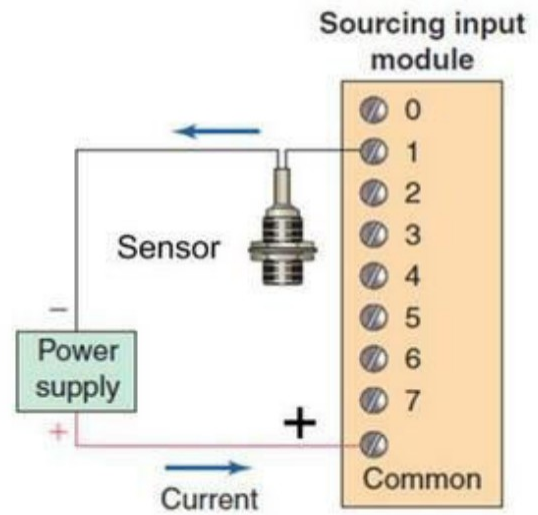
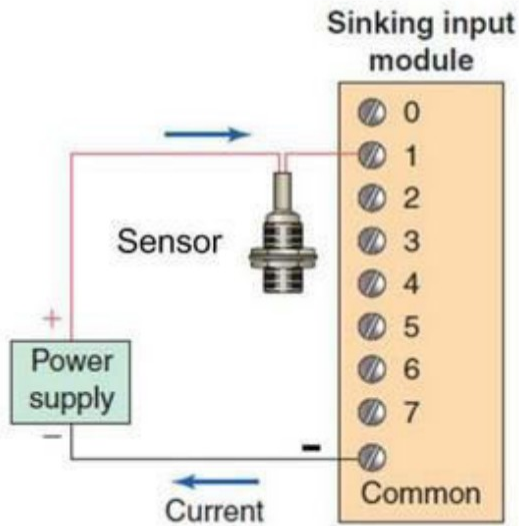
[Untuk membantu Anda : Contoh video: sorties.avi](#)



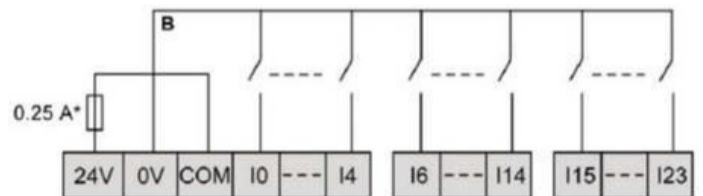
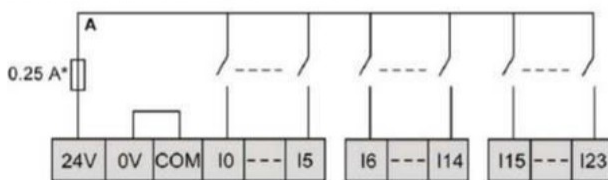


# Pengawatan Input/Output

## Input :



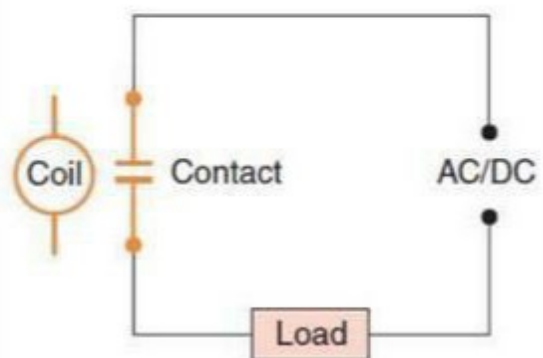
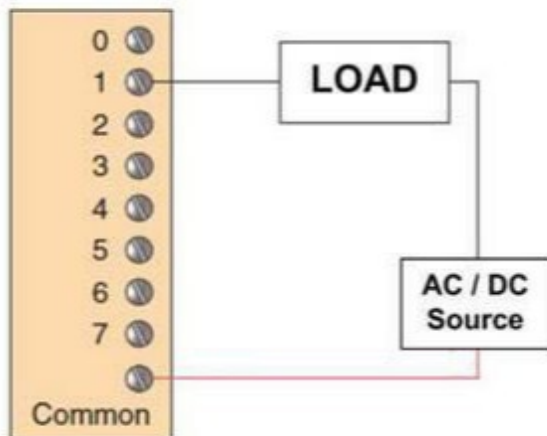
TM221C40R and TM221CE40R:

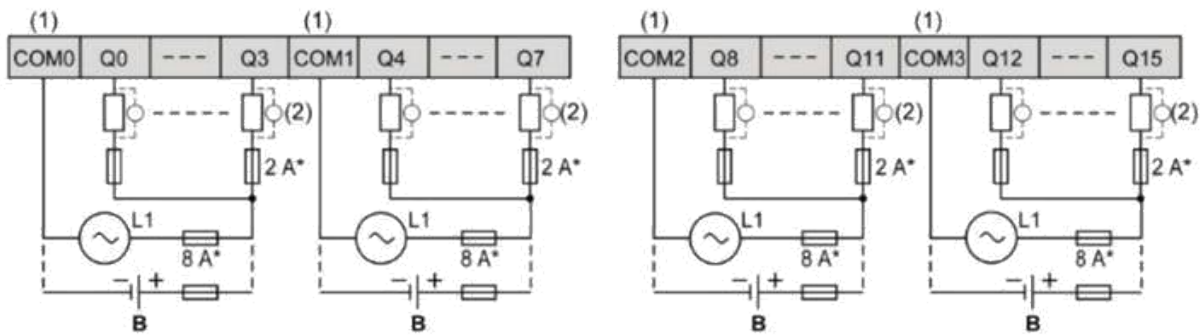


TYPE PNP    TYPE NPN

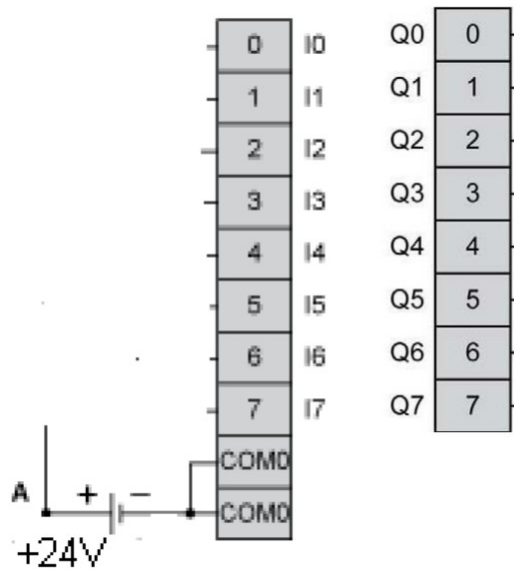
## Output :

### Relay Output





Lengkapi diagram pengawatan Input/Output untuk studi ini. [Untuk membantu Anda : Contoh video: Schéma.avi](#)



Lakukan pengawatan

[Untuk membantu Anda : Câblage.avi](#)

Mentransfer aplikasi ke PLC. Melihat program. Memeriksa pengoperasian.

Input/ Output. [Contoh video:](#)

