



**Schneider**  
Electric

**CoE**  
**EARE**  
Indonesian-French  
Schneider Electric Centre of Excellence for Electricity,  
Automation and Renewable Energy



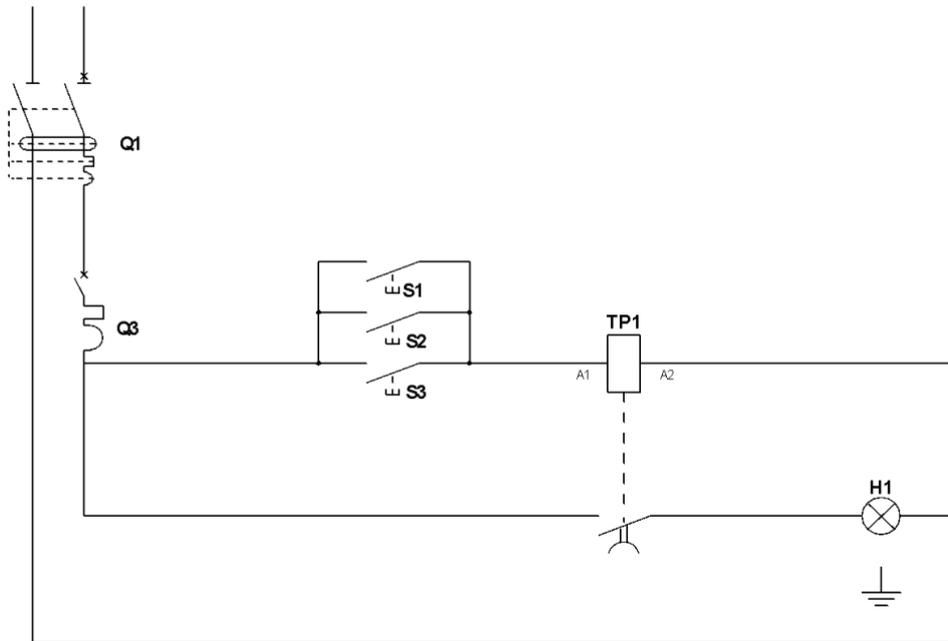
## PRAKTIK KERJA: Rangkaian Pengatur Waktu *DISCOVERY KIT SYSTEM*

## Daftar Isi

<u>Identifikasi Peralatan</u>	<u>Halaman 3</u>
<u>Membuat Rangkaian Pengatur Waktu</u>	<u>Halaman 4</u>
<u>Kepatuhan Kelistrikan</u>	<u>Halaman 5</u>
<u>Studi Operasi</u>	<u>Halaman 6</u>

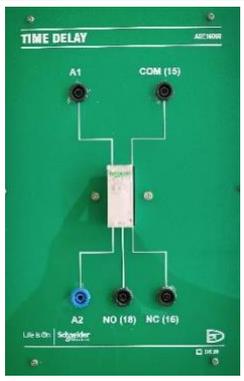
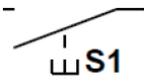
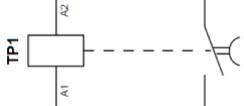
# 1. Identifikasi Peralatan

Rangkaian listrik yang dipelajari pada praktek ini berjenis timer. Perakitan listrik dari rangkaian ini ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



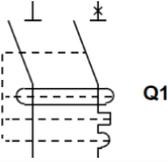
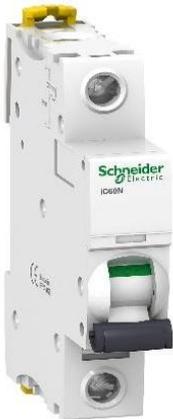
Tabel di bawah mencantumkan modul yang diperlukan untuk membuat sirkuit. Semua modulnya hadir pada model "Discovery kit".

🔗 Lengkapi tabel di bawah ini dengan informasi yang diminta.

MODUL	 <p style="text-align: center;">①</p>	 <p style="text-align: center;">②</p>	 <p style="text-align: center;">③</p>	 <p style="text-align: center;">④</p>
Nama	<b>Papan tombol</b>	<b>Tekan tombol</b>	<b>Pengatur waktu</b>	<b>Stop kontak</b>
Fungsi	<b>Distribusi</b>	<b>Perintah</b>	<b>Penangguhan</b>	<b>Nyalakan lampu</b>
Simbol Elektrik				

Pada modul ① terdapat 2 perangkat yang digunakan saat membuat rangkaian timer.

③ Lengkapi tabel berikut dengan informasi yang diminta untuk 2 perangkat ini:

	<b>RCBO C16</b>
	Penunjukan: <b>Pemutus sirkuit diferensial</b>
	Fungsi: Perlindungan manusia
	Tegangan terukur: 230V
	Nilai saat ini (kaliber): 16A
	Sensitivitas (I <sub>n</sub> ): 30mA
Simbol elektrik:	
	<b>IC60N C10 A</b>
	Penunjukan: Pemutus sirkuit magnetotermal
	Fungsi: Perlindungan arus lebih
	Tegangan terukur: <b>230V</b>
	Nilai saat ini (kaliber): 10A
	Simbol elektrik:

## 2. Pembuatan Rangkaian Pengatur Waktu

Dengan peralatan yang teridentifikasi dengan jelas, kami sekarang mengusulkan untuk melakukan pengkabelan rangkaian pengatur waktu.

② Hubungkan rangkaian pengatur waktu sesuai dengan diagram kelistrikan yang diberikan di halaman 2.

③ Hubungi guru Anda setelah sirkuit terhubung sepenuhnya sehingga guru dapat memeriksanya.

**Jangan beri energi pada sirkuit Anda tanpa memverifikasi terlebih dahulu dengan guru Anda!**

### 3. Prosedur Kelistrikan

Sebelum melakukan uji pengoperasian rakitan, kita harus memeriksa apakah catu daya di bagian hulu pemutus sirkuit Q3 memenuhi persyaratan..

② Tunjukkan posisi di mana Q1 dan Q3 harus ditempatkan:

Q1	Posisi "OFF"
	Posisi "ON"
Q3	Posisi "OFF"
	Posisi "ON"

③ Sebutkan alat ukur mana yang harus digunakan untuk melakukan pengukuran tersebut dan hasil apa yang harus diperoleh:

④ Tunjukkan alat pengukur pada diagram kelistrikan (halaman 2)..

⑤ Lakukan pengukuran dan laporkan informasinya pada tabel di bawah ini.

Kesesuaian Tegangan Suplai Hulu Q3	
Alat ukur yang digunakan : <b>Multimeter pada posisi voltmeter</b>	
Tegangan yang diharapkan: <b>230V</b>	Tegangan yang terukur: <b>230V</b>
Kesesuaian terhadap prosedur:	YA <input type="checkbox"/> TIDAK <input type="checkbox"/>

## 4. Studi Operasi

② Atur waktu tunda pengatur waktu agar lampu mati secara otomatis setelah 5 menit.

③ Tempatkan peralatan Q1 dan Q3 pada posisi "ON".

④ Periksa pengoperasian rangkaian pengatur waktu yang benar dan lengkapi tabel di bawah ini menggunakan hasil yang diperoleh.

Mempelajari Pengoperasian Rangkaian Pengatur Waktu			
Tahap	Aksi	Status lampu H1	
②	Tidak ada tindakan pada S1, S2 atau S3	Mati	<input type="checkbox"/> Nyala
③	Impuls atau Tekanan pada S1	<input type="checkbox"/> Mati	Nyala
<input type="checkbox"/>	Tunggu hingga pengatur waktu yang disetel berakhir	Mati	<input type="checkbox"/> Nyala

⑤ Lakukan pengujian yang sama seperti sebelumnya dari menekan tombol S2 dan S3.

Apakah operasi yang diperoleh benar?:      Iya  Tidak

⑥ Lengkapi diagram pengaturan waktu yang sesuai dengan keadaan pengatur waktu TP1 (koil dan kontak) serta lampu H1.

