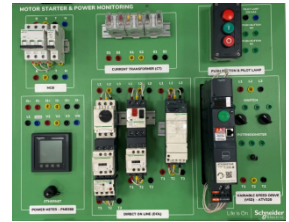




**KERJA PRAKTIK NO. 02: PEMBELAJARAN MENGENAI  
PROSES *DIRECT ON-LINE START* DENGAN PERANGKAT  
LUNAK QELECTROTECH**

**3 KOMPONEN / 2 KOMPONEN / 1 KOMPONEN**



**NAMA LENGKAP:**

**TANGGAL:**

Peserta akan  
diberikan:

- Maket tanpa tegangan
- Stasiun kerja komputer dengan perangkat lunak QElectrotech

**Waktu yang diberikan: 2 jam**

**Catatan:**

Yang harus dilakukan:

- Membaca materi secara keseluruhan
- Menggambar 3 diagram penyalan dengan QElectrotech

**CAKUPAN PEMBELAJARAN**

**DOL MOTOR INDUKSI**

- Penggunaan perangkat lunak untuk menggambar diagram kelistrikan dari 3 proses DOL.



**SASARAN PEMBELAJARAN**

**EVALUASI**



Penyampaian informasi-informasi penting mengenai rancangan diagram.

Aktivitas-aktivitas terorganisir secara tepat.

Perangkat lunak digunakan dengan baik.

Informasi-informasi dijelaskan dengan benar.

## EVALUASI GURU

**Pengamatan:**

## DIAGRAM 1 / SPESIFIKASI NO. 01

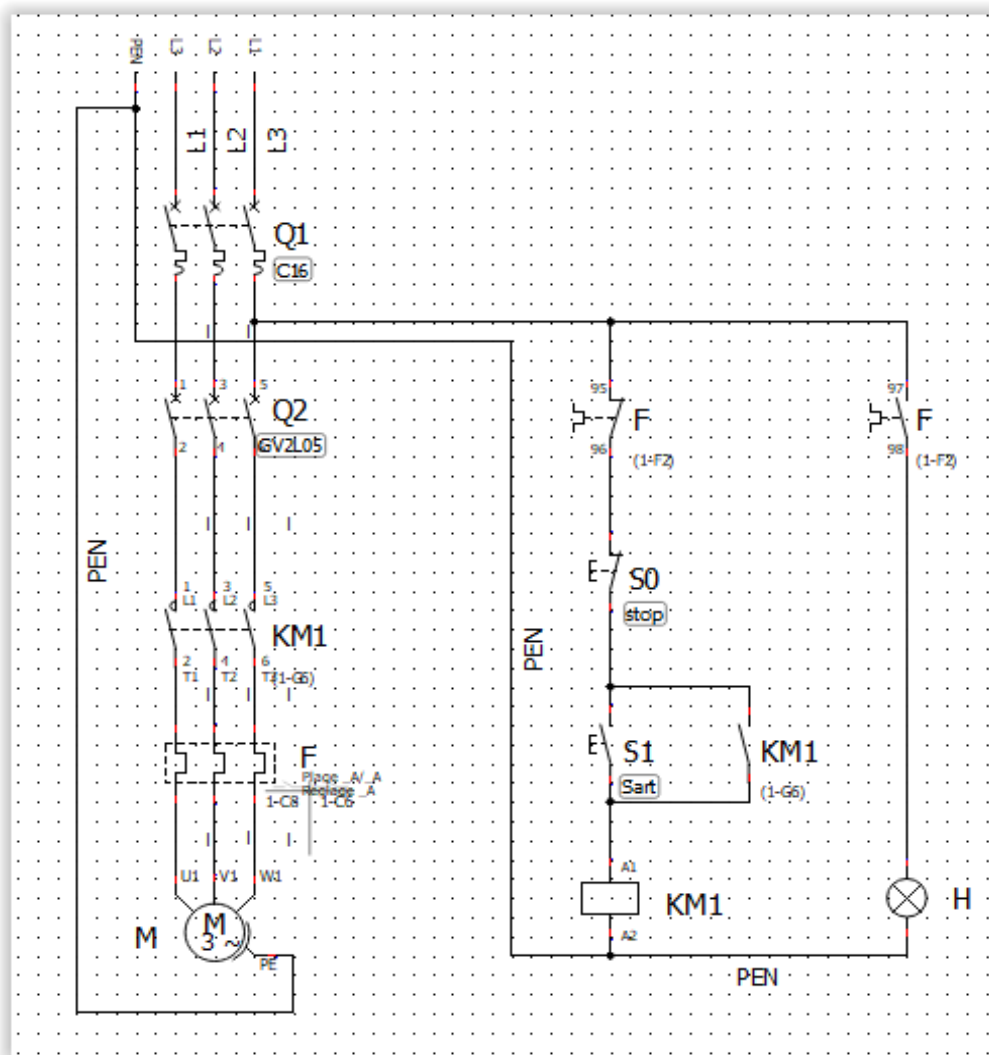
Dengan bantuan perangkat lunak QElectrotech, Anda diminta untuk menggambar diagram kelistrikan yang memungkinkan DOL motor induksi.

SIRKUIT DAYA: **Penyalan dengan 3 komponen**

- PEMUTUS SIRKUIT MAGNETIK
- KONTAKTOR
- RELAI TERMAL

SIRKUIT KONTROL:

- TOMBOL ON
- TOMBOL OFF
- PEMUTUSAN DAYA JIKA TERDETEKSI ARUS BERLEBIH
- LAMPU MERAH YANG MENUNJUKKAN KELEBIHAN ARUS



Jangan lupa untuk menyimpan pekerjaan Anda! (Tanyakan kepada guru Anda)

## DIAGRAM 2/ SPESIFIKASI NO. 02

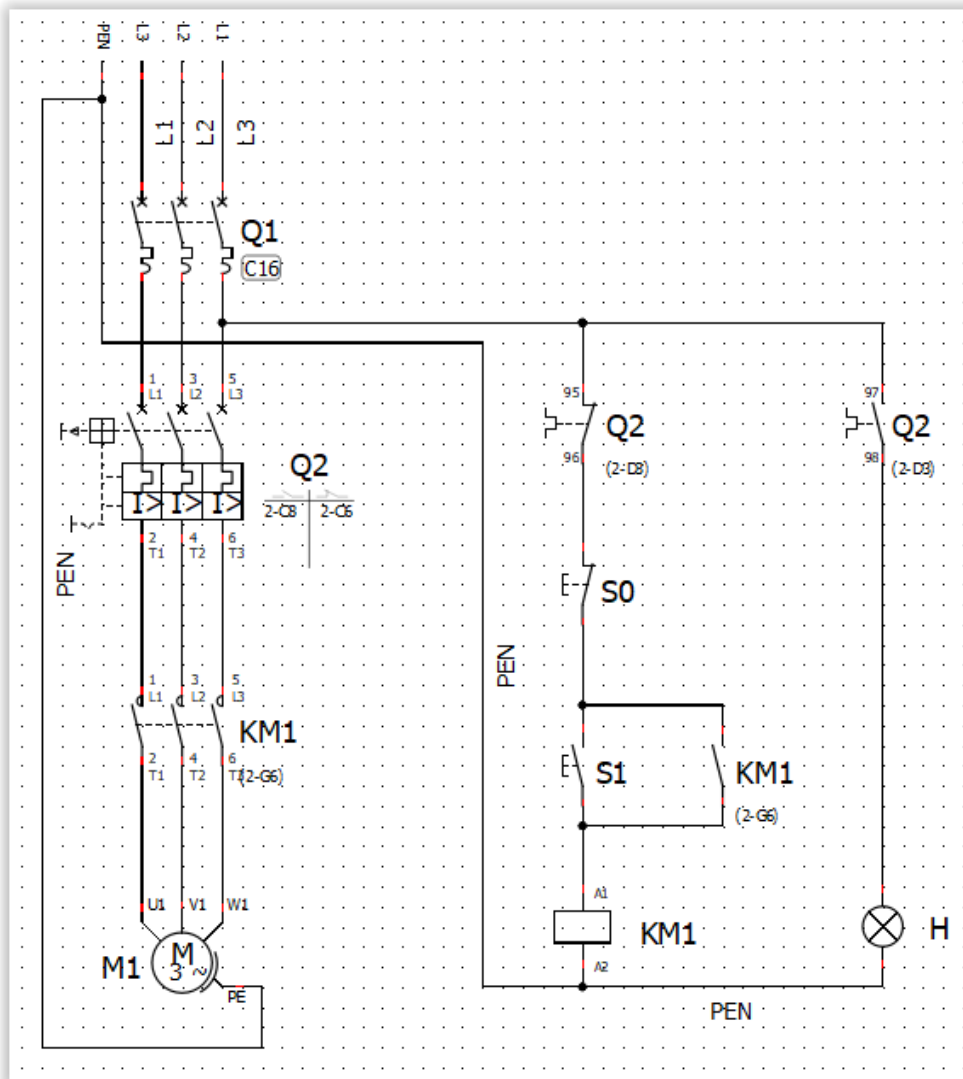
Dengan bantuan perangkat lunak QElectrotech, Anda diminta untuk menggambar diagram kelistrikan yang memungkinkan DOL motor induksi.

SIRKUIT DAYA: **Penyalan dengan 2 komponen.**

- PEMUTUS SIRKUIT TERMAL-MAGNETIK
- RELAI TERMAL

SIRKUIT KONTROL:

- TOMBOL ON
- TOMBOL OFF
- PEMUTUSAN DAYA JIKA TERDETEKSI ARUS BERLEBIH
- LAMPU MERAH YANG MENUNJUKKAN ARUS BERLEBIH



Jangan lupa untuk menyimpan pekerjaan Anda! (Tanyakan kepada guru Anda)

## DIAGRAM 3/ SPESIFIKASI NO. 03

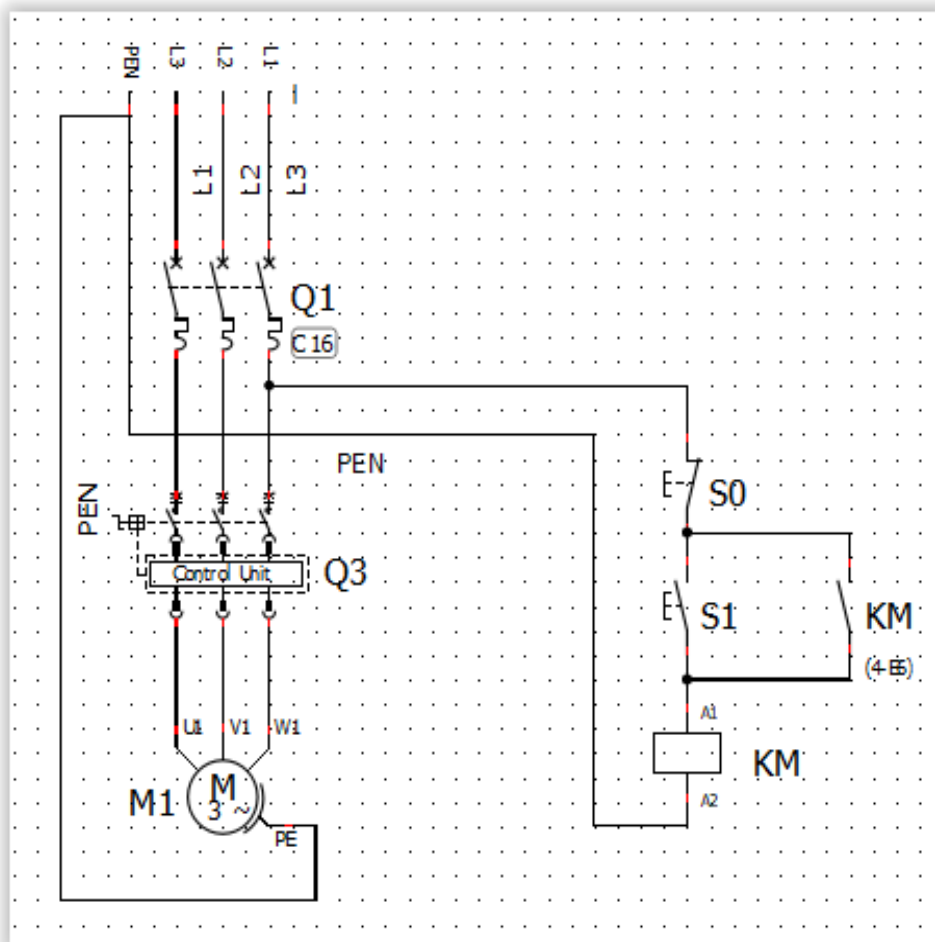
Dengan bantuan perangkat lunak QElectrotech, Anda diminta untuk menggambar diagram kelistrikan yang memungkinkan penyalaan langsung motor induksi.

SIRKUIT DAYA: Penyalaan dengan 1 komponen.

- UNIT KONTROL STANDAR

SIRKUIT KONTROL:

- TOMBOL ON
- TOMBOL OFF



Jangan lupa untuk menyimpan pekerjaan Anda! (Tanyakan kepada guru Anda)

## KUIS MENGENAI DIAGRAM YANG SUDAH DIKERJAKAN

Berapa tegangan antar fase pada rangkaian daya?

- 24 V AC
- 230 V AC
- 400 V AC

Apa nama komponen yang ditandai dengan Q1?

- Pemisah penahan sekering
- Pemutus daya termal-magnetik
- Kontaktor

Apa kegunaan Q2 di dalam diagram kedua?

- Melindungi sirkuit dari *korsleting*
- Memberi perintah pada motor
- Melindungi sirkuit dari tegangan berlebih

Apakah KM1 dapat mengendalikan motor?

- IYA
- TIDAK

Kumparan kontraktor disuplai dengan tegangan sebesar:

- 400 V AC
- 24 V DC
- 230 V AC

## KESIMPULAN

Dengan membandingkan 3 diagram tergambar:

Yang mana yang paling mudah untuk dipahami?

- 1
- 2
- 3

Yang paling mudah untuk disambung?

- 1
- 2
- 3

Yang mana yang menggunakan konduktor paling sedikit ?

- 1
- 2
- 3