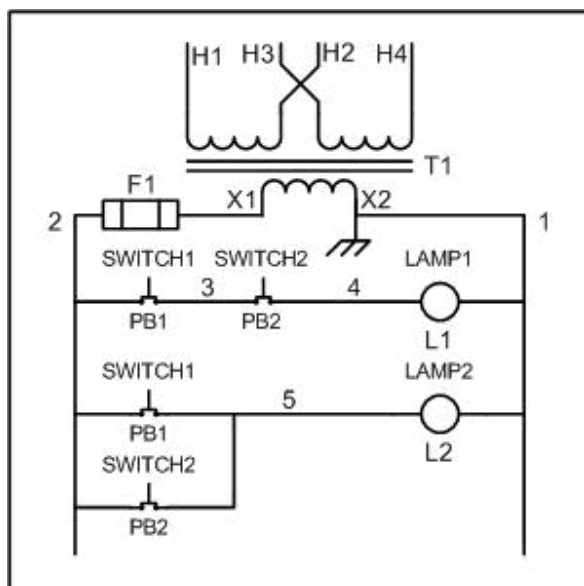


Dasar - Dasar Pemrograman PLC (Bagian 2)

Lanjutan dari Bagian1....

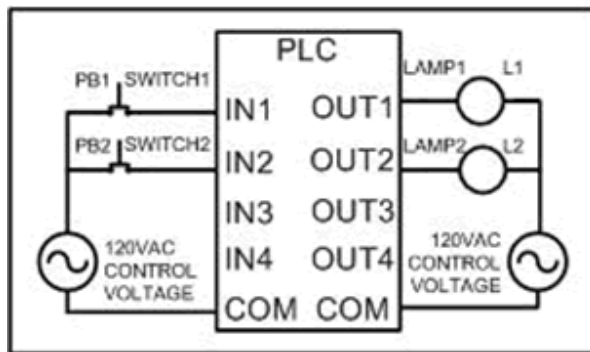
Untuk operasi yang sederhana ini, kita dapat menambah program kita, dan kita akan bisa mulai melihat bagaimana PLC dapat menghemat tidak hanya pada pengawatan (wiring) tetapi pada kompleksitas dan biaya untuk komponen luar.

Kemudian kita akan menambah lampu lain yang akan bisa nyala jika salah satu SWITCH1 (= IN1) atau SWITCH2 (= IN 2) nyala (= 1) seperti pada gambar dibawah, jika kita menambah rangkaian ini ke rangkaian yang sudah ada, kita perlu menambahkan terlebih dahulu switch PB1 dan PB2, Sungguh memerlukan tambahan biaya untuk switch PB1 dan PB2. Akan tetapi manakla ini kita kerjakan dengan PLC akan sangat mudah dan perlu sedikit biaya.



Gambar OR Circuit

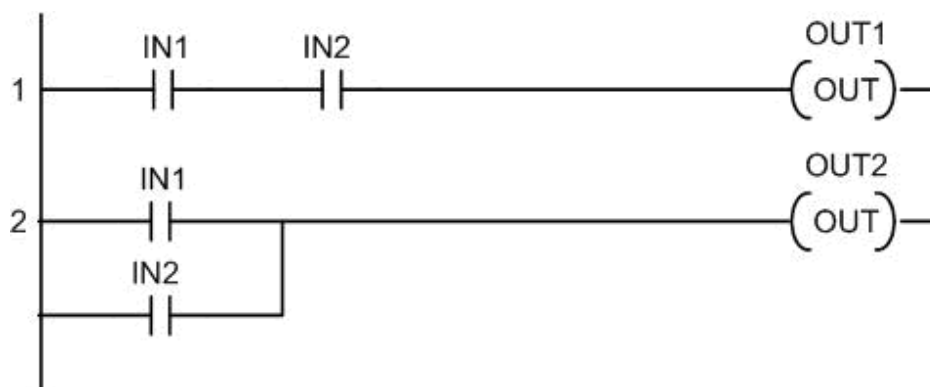
Untuk mengimplementasikan kedua rangkaian AND dan OR kedalam PLC wiring diagram ditunjukkan pada gambar dibawah. Disini ada perubahan tambahan LAMP2 ke PLC output OUT2.



Gambar PLC wiring Diagram to Add Lamp2

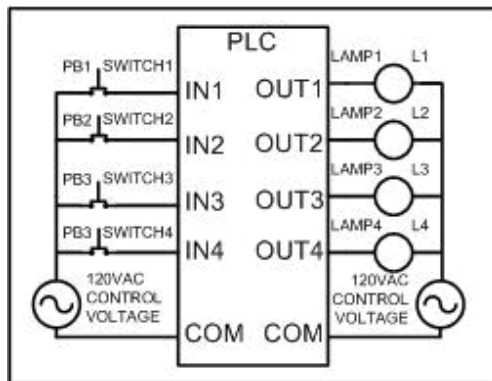
Selama signal switch1 dan switch2 sudah tersedia di terminal input IN1 dan IN2, tidak perlu lagi membawa switch1 dan switch2 ke input PLC yang lain. Hal ini karena keunikan dan ke-ekonomisan fitur dari pemrograman PLC. Sekali signal input dibawa ke input PLC untuk digunakan oleh program, diperbolehkan untuk menggunakan beberapa kontak untuk input tersebut sesuai yang diinginkan baik untuk kontak N/O atau N/C. Hal ini akan mengurangi biaya, sungguhpun program kita memerlukan lebih dari satu kontak N/O dan N/C tetapi pada kenyataannya switch tersebut hanya diperoleh dari PB1 dan PB2 yang hanya membutuhkan single N/O contact.

Sekarang kita mempunyai LAMP2 yang telah terhubung dan kita dapat untuk menyelesaikan pembuatan program untuk permasalahan diatas. Dengan sederhana sekali kita hanya menambahkan rung yang diperlukan untuk melaksanakan kerja operasi



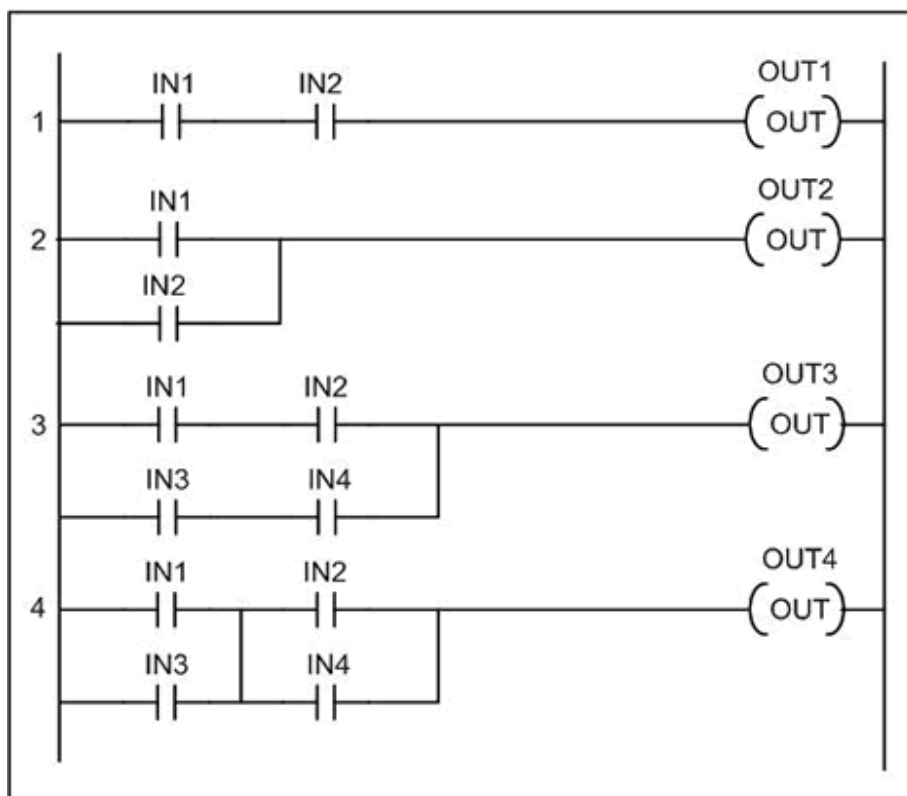
Gambar PLC Program With Added OR Rung

Yang berikutnya, kita akan menambah rangkaian fungsi AND-OR dan OR-AND, untuk ini kita membutuhkan tambahan dua switch yaitu SWITCH3 dan SWITCH4 dan tambahan dua lampu yaitu LAMP3 dan LAMP4 seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah.



Gambar plc wiring diagram adding PB3 PB4 LAMP3 LAMP4

Setelah diketahui skema koneksi untuk semua komponen, akan dapat dibuat tambahan programnya untuk mengimplementasikan rangkaian AND-OR dan OR-AND seperti pada rangkaian dibawah ini



Gambar PLC program with AND-OR and OR-AND added