

Praktikum 9

Holding Relay

A. Tujuan :

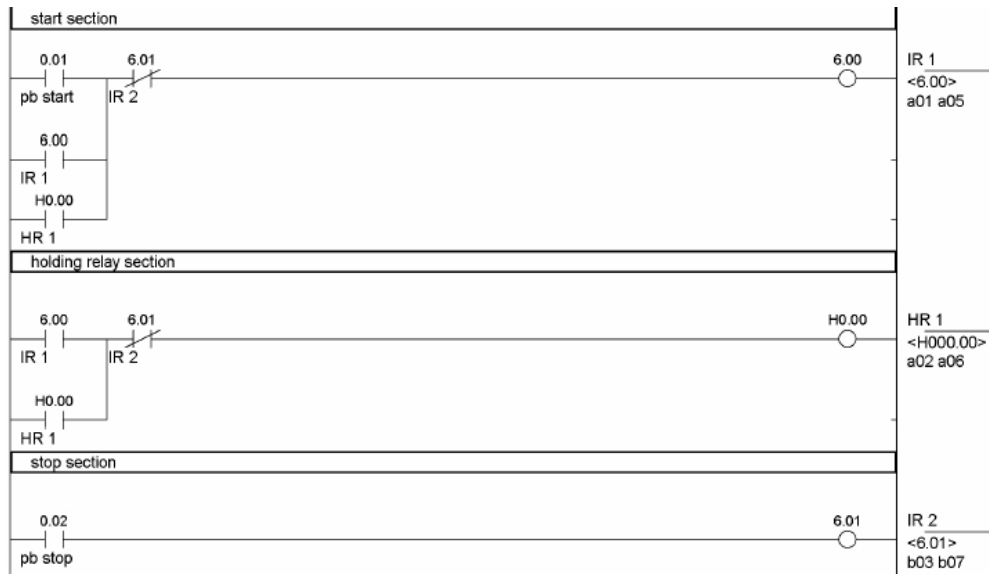
1. Mahasiswa mampu memahami operasi *Holding Relay* pada PLC
2. Mahasiswa mampu menggunakan *Holding Relay* dalam pemrograman *Ladder Diagram*

B. Dasar Teori

Internal relay memiliki konfigurasi *volatile* dan *non volatile*. *Volatile internal relay* merupakan *internal relay* yang akan tetap mempertahankan kondisinya meskipun terjadi pemutusan sumber dayanya. Tipe ini sering disebut sebagai *Holding Relay*. *Holding relay* pada seri Omron CJ1M memiliki *range* dari H0 – H51115 atau sebesar 8192 bit. Sistem kerja dan penggunaan *holding relay* sama seperti penggunaan *internal relay*, hanya pada penulisannya menggunakan awalan H sebagai penunjuk bahwa *internal relay*-nya merupakan tipe *holding relay* yang nantinya harus dialokasikan secara khusus oleh PLC, bukan sebagai memori umum.

C. Prosedur Percobaan

1. Operasi dasar *Holding Relay*
 - a. Jalankan program CX PROGRAMMER dan buat sebuah PLC baru dengan CPU CJ1M-CPU12.
 - b. Buat sebuah kontaktor *normally open* dengan alamat 1 dan komentar pb start
 - c. Lengkapi *Ladder Diagram*-nya sehingga menjadi seperti pada gambar berikut ini :



- d. Simulasikan *Ladder* tersebut dengan menekan pb start sehingga output IR 1 dan *holding relay* H0 on. Matikan simulator dan hidupkan lagi. *Ladder* seharusnya tetap mempertahankan kondisi terakhirnya yaitu on untuk H0 dan IR 1.

D. Tugas

1. Buatlah sistem saklar lampu menggunakan satu buah tombol saja untuk mematikan dan menghidupkan lampunya. Lampu hanya hidup selama 30 detik, setelah itu otomatis mati. Sistemnya dapat me-resume kondisi terakhir lampu jika terjadi pemadaman daya.