

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT Training Basic PLC



Training Basic Programmable Logic Controller (PLC) diselenggarakan selama 3 hari pada tanggal 9-11 Juni 2024 di Ruang Training Lt. 1 Politeknik Astra, Cikarang. Peserta terdiri dari 2 peserta Teknisi Engineering dan Project Manager dari PT Marutek Jaya Nusantara. Tujuan dari training Basic PLC ini yaitu agar peserta dapat mengenal basic program dengan menggunakan PLC (Omron). Melalui pelatihan ini, peserta akan memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta mencapai target capaian yang meliputi :

1. Pengenalan perangkat PLC

2. Sistem Bilangan dan Penjelasan Input Device dan Output Device
3. Pengenalan software PLC Mitsubishi- GX-Developer dan GX-Work, Standarisasi Programming Device IEC 61131-3
4. Rangkaian YES (NO) dan NOT (NC)
5. Rangkaian AND (SERI), OR (PARALEL)
6. Penggunaan internal memori PLC Mitsubishi, Rangkaian pengganti Self Holding dengan instruksi SET-RESET, Penggunaan PLS dan PLF.

Peserta akan dimasukkan dalam satu kelas untuk dilakukan pembelajaran. Metode Pelatihan yang dilakukan yaitu Diskusi, Studi Kasus dan Simulasi.

Cakupan Materi yaitu:

1. Pengenalan perangkat PLC, Sistem Bilangan (Biner, Oktal, Desimal, Heksadesimal), Penjelasan Input Device dan Output Device, Pengamatan Input dan Output.
2. Pengenalan software PLC Mitsubishi- GX-Developer dan GX-Work, Standarisasi Programming Device IEC 61131-3 (Ladder Diagram, Instruction List, Function Block Diagram, Sequential Function Chart, Structure Text).
3. Rangkaian dasar PLC yaitu Rangkaian YES (NO) dan NOT (NC) dengan time chart 2 diagram sertaidentifikasi Input- Output PLC.
4. Rangkaian AND (SERI), OR (PARALEL) dengan time chart diagram disertai percobaan program PLC, Penjelasan Rangkaian Self Holding (Latching).
5. Penggunaan internal memori/internal relai PLC Mitsubishi (M), Rangkaian pengganti Self Holding dengan instruksi SET-RESET, Penjelasan instruksi PLS dan PLF serta penggunaannya.
6. Latihan kasus 1 buah timer, latihan kasus 2 buah timer, Latihan kasus membuat Flip-flop disertai dengan time chart.
7. Latihan kasus kombinasi timer dan counter.

Dalam rangka untuk peserta training dapat mengenal basic program dengan menggunakan PLC (Omron), Pelaksanaan pelatihan ini dilakukan oleh tim pengajar dan panitia yang terdiri dari 9 orang, Peserta yang mengikuti pelatihan ini sebanyak 2 orang. pelatihan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para peserta dalam menjalankan pekerjaan mereka dengan lebih efektif dan efisien. Terima kasih atas kesempatan yang diberikan untuk menyelenggarakan pelatihan ini, dan semoga ilmu yang diperoleh dapat terus diterapkan dan bermanfaat dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Dibuat oleh: Anastasia Amanda Permata Putri

Disetujui oleh: Dr. Eng. Syahril Ardi, S.T.,M.T.