

# PELATIHAN TEKNOLOGI TERKINI: PENGUASAAN PLC & HMI UNTUK EFISIENSI INDUSTRI



**Pada 19-22 Agustus 2024**, Training Basic PLC & HMI (Batch 6) berhasil dilaksanakan di Ruang Training Lt. 1 Politeknik Astra, Cikarang, dengan diikuti oleh 5 peserta dari PT Astra Honda Motor. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang Programmable Logic Controller (PLC) menggunakan perangkat Mitsubishi serta pengenalan dan penggunaan Human Machine Interface (HMI) dalam pengendalian sistem otomatisasi industri.

Selama empat hari pelatihan, para peserta dibimbing untuk memahami secara mendalam perangkat keras PLC, sistem memori data, serta proses konfigurasi antara HMI dan PLC. Selain teori, pelatihan juga menekankan praktik langsung, di mana peserta belajar tentang penerapan sistem analog pada PLC serta melakukan scaling. Pelatihan ini tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga memperkenalkan peserta pada studi kasus dunia nyata untuk memastikan aplikasi yang relevan dan praktis.

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini melibatkan diskusi interaktif, simulasi, dan studi kasus yang membuat peserta terlibat secara aktif. Materi yang diajarkan mencakup berbagai topik, seperti pengendalian konvensional menggunakan PLC, sistem bilangan (biner, desimal, oktal, dan heksadesimal), serta pengalamatan input dan output dalam PLC. Peserta juga diajarkan pemrograman dasar menggunakan Ladder Diagram, serta penerapan logika dasar seperti AND, OR, dan Self Holding. Dalam praktiknya, peserta juga melakukan pemrograman dengan instruksi Timer dan Counter, yang dilengkapi dengan latihan kasus yang memerlukan penggunaan beberapa timer sekaligus.

Kegiatan pelatihan ini dipandu oleh pengajar dari program studi Mekatronika, yakni Surawan Setiyadi, Pengki Mulyanto, dan Muhammad Akbar Faturrahman, yang memberikan bimbingan dan arahan secara langsung selama pelatihan berlangsung.

Pada akhir pelatihan, diharapkan para peserta mampu menerapkan keterampilan baru mereka dalam industri, terutama dalam mengendalikan dan mengotomatiskan sistem menggunakan PLC dan HMI. Pelatihan ini juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional di tempat kerja mereka masing-masing. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelenggaraan kegiatan ini.