

**Pencapaian Kompetensi Mekatronika Bagi Guru SMK Jurusan Listrik Melalui
Pelatihan Robot Berbasis Mekatronika dengan Pengendali
*Programmable Logic Controller (PLC).***

Oleh:

Sukir, Toik Heru TM., Herlambang SP, Nurhening Y. *)

Abstrak

Tujuan kegiatan ini adalah, setelah guru mengikuti pelatihan robot diharapkan dapat (1) Mengetahui mekatronika; (2) Merangkai rangkaian *Prior Pneumatik*; (3) Mengetahui dan merangkai rangkaian elektro pneumatik; (4) Mengetahui, merangkai dan membuat program PLC; (5) Merangkai dan membuat program otomatis pada *distributing station*; (6) Merangkai dan membuat program otomatis pada *testing station*; (7) Merangkai dan membuat program otomatis pada *processing station*.

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah untuk penyampaian materi teori, simulasi dengan menggunakan peralatan multimedia, demonstrasi langsung menggunakan alat praktek, tanya jawab, problem solving, dan kemudian dilanjutkan dengan praktek menggunakan peralatan praktek. Dengan menggunakan simulasi diharapkan peserta dapat belajar sendiri di sekolah asal dengan menggunakan komputer.

Dari hasil kegiatan ini dapat disimpulkan : (1) Peserta pelatihan mencakup guru-guru SMK N 1 Depok, SMK N 2 Yogyakarta, SMK N 3 Yogyakarta, SMK N 1 Sedayu dan SMK N 1 Pengasih yang keseluruhannya berjumlah 13 orang. Dari keseluruhan evaluasi yang dilakukan, ternyata semua peserta pelatihan dapat mengerjakan soal evaluasi dan dinyatakan lulus; (2) Peserta sangat antusias mengikuti pelatihan karena sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini dibuktikan dengan kehadiran yang tinggi serta motivasi untuk bertanya yang tidak pernah henti; (3) Di akhir pelatihan peserta membuat kelompok bidang keahlian robotika sebagai wahana untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan keterampilan robotika; (4) Peserta banyak yang terinspirasi untuk mengembangkan sendiri model robot untuk pembelajaran di sekolah menengah kejuruan dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah di dapat di kota Yogyakarta.

Kata kunci: *Guru, Robot, Pelatihan*