

Peningkatan Kompetensi Kendali Guru SMK Jurusan Listrik Melalui Pelatihan
Pengaturan Variasi Putaran Motor Berbasis PLC dan Mikrokontroler
Menggunakan *Remote Control*

Oleh: Sukir, Sigit Yatmono dan Nurhening Yuniarti

ABSTRAK

Tujuan kegiatan PPM ini adalah, setelah guru mengikuti pelatihan pengaturan variasi putaran motor listrik berbasis PLC dan mikrokontroler menggunakan *remote control* diharapkan dapat: (1) mengenal transmiter dan receiver, basis kendali PLC dan mikrokontroler serta unit drive; (2) memasang perangkat keras transmiter dan receiver, basis kendali PLC dan mikrokontroler serta unit drive; (3) membuat program PLC dan mikrokontroler; (4) mengoperasikan pengaturan variasi putaran motor dan (5) melakukan *trouble shooting* terhadap pengaturan variasi putaran motor listrik berbasis PLC dan mikrokontroler menggunakan *remote control*.

Kegiatan ini berupa pelatihan pengaturan variasi putaran motor listrik berbasis PLC dan mikrokontroler menggunakan *remote control* yang diikuti 27 orang guru SMK negeri dan swasta di Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam pelatihan antara lain ceramah, tanya jawab, diskusi, praktik, tugas rumah dan tes. Kegiatan ini dilaksanakan di Laboratorium Komunikasi Data dan Laboratorium Kendali Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik UNY.

Dengan ditandai rata-rata nilai akhir yang dicapai oleh peserta pelatihan pengaturan variasi putaran motor berbasis PLC dan mikrokontroler menggunakan *remote control* yaitu 73,85 maka dapat dikatakan bahwa guru Jurusan Listrik SMK yang mengikuti kegiatan ini telah menguasai kompetensi: (1) mengenal transmiter dan receiver, basis kendali PLC dan mikrokontroler serta unit drive; (2) memasang perangkat keras transmiter dan receiver, basis kendali PLC dan mikrokontroler serta unit drive; (3) membuat program PLC dan mikrokontroler; (4) mengoperasikan pengaturan variasi putaran motor dan (5) melakukan *trouble shooting* terhadap pengaturan variasi putaran motor listrik berbasis PLC dan mikrokontroler menggunakan *remote control*.