

Pelatihan Aplikasi Pspice untuk Peningkatan Kompetensi Praktik Elektronika Daya bagi Guru SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta

Oleh: Istanto Wahyu Djatmiko, Eko Prihanto, Nopa Widiyanto, Winarno, Ide Ayu Astuti, Jalli Khoirul Latif, Wirawan Setyo Prakoso

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) dalam bentuk pelatihan “Pelatihan Aplikasi Pspice untuk Peningkatan Kompetensi Praktik Elektronika Daya bagi Guru SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta” dilaksanakan dengan tujuan: (1) memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan dasar aplikasi rangkaian elektronika daya dengan program PSpice, (2) memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan pemanfaatan program PSpice sebagai salah satu media pembelajaran untuk praktik elektronika daya, dan (3) menguasai praktik elektronika daya dan mempresentasikan dengan program PSpice. Sasaran kegiatan PPM ini adalah guru SMK Bidang Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Dearah Istimewa Yogyakarta sebanyak 14 orang. Kegiatan dilaksanakan selama empat hari dengan alokasi selama 32 jam bertempat di Laboratorium Komunikasi Data dan Laboratorium Elektronika Daya di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY serta di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY dan di SMK peserta. Materi pelatihan meliputi teori dan praktik, yang mencakup: Dasar Elektronika Daya, Pemrograman PSpice untuk Elektronika Daya, Tutorial Pemrograman PSpice untuk Elektronika Daya, Praktik Elektronika Daya di Laboratorium, dan Tutorial Pemrograman PSpice untuk Praktik Elektronika Daya. Metode pelatihan dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, dan praktik secara langsung dengan program PSpice. Capaian hasil kegiatan PPM ini dapat dinyatakan bahwa (1) peserta menguasai aplikasi pemrograman PSpice untuk praktik elektronika daya dengan hasil *pre test* dan *post test* termasuk dalam kategori “Cukup” dan mampu membuat *netlist* PSpice dan cetakannya, (2) peserta mampu menggunakan program PSpice sebagai media pembelajaran untuk praktik elektronika daya yang ditunjukkan melalui kemampuan membuat program *netlist*, mengedit kesalahan program, mengeksekusi program, dan dapat mencetak program luaran program PSpice untuk rangkaian elektronika daya, dan (3) penguasaan peserta pada pemrograman PSpice untuk praktik elektronika daya ini dapat dilihat hasil *printout* dari program *netlist* PSpice dan hasil tugas pendampingan yang dibuat dalam bentuk file pdf. Di samping itu, hasil evaluasi diketahui bahwa para guru SMK (71,4%) memberi penilaian lebih dari “Baik” terhadap kegiatan PPM ini.

Kata Kunci: *praktik elektronika daya, PSpice*