

LAPORAN KEGIATAN PPM



Peningkatan Kemampuan Guru-Guru SMK Jurusan Teknik Mesin Di Bidang Pneumatik Berbasis Kontrol PLC

Disusun oleh :

Yatin Ngadiyono
F. Amri Ristadi

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Nopember 2010**

Dibiayai oleh Dana DIPA PNBP Universitas Negeri Yogyakarta Tahun Anggaran 2010
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan program PPM Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor: /H34.15/PM/2010

Lembar Pengesahan Hasil Evaluasi Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat

- A. Judul PPM : Peningkatan Kemampuan Guru-Guru Smk Jurusan Teknik Mesin Di Bidang Pneumatik Berbasis Kontrol PLC
- B. Ketua Pelaksana : Yatin Ngadiyono, MPd.
- C. Anggota Pelaksana : Febrianto Amri Ristadi, ST.
- D. Hasil Evaluasi
- 1) Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah/~~belum~~* sesuai dengan rancangan yang tercantum dalam proposal LPM.
 - 2) Sistematika laporan telah/~~belum~~* sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Buku Pedoman PPM Universitas Negeri Yogyakarta.
 - 3) Hal-hal lain telah/~~belum~~* memenuhi persyaratan. Jika belum memenuhi persyaratan dalam hal.....
- E. Kesimpulan
Laporan dapat diterima/~~belum diterima~~*)

Mengetahui,
Dekan FT

Wardan Suyanto, Ed.D.
NIP. 19540810 197803 1 001

Yogyakarta, 27 Nopember 2010
Koordinator Bidang PPM



Subiyono, MP.

NIP 195305061977031003

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan YME karena hanya atas rahmat dan karuniaNya program PPM beserta penulisan laporan hasil PPM dapat terselesaikan dengan baik. Kegiatan PPM ini adalah untuk peningkatan kemampuan guru SMK dibidang Pneumatik dan dibiayai Dana DIPA PNBPN Universitas Negeri Yogyakarta Tahun Anggaran 2010.

. Pelaksana menyampaikan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Kepala Lembaga PPM Universitas Negeri Yogyakarta
3. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
4. Ketua Jurusan dan Koordinator Laboratorium Pneumatik yang telah memberi ijin dan memfasilitasi PPM ini
5. Rekan dosen dan semua pihak yang telah membantu dan berkenan memberi masukan demi kesempurnaan PPM dan penulisan laporan hasil PPM ini

Semoga penelitian dan hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan dan kemajuan pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran Pneumatik.

Yogyakarta, 27 Nopember 2010

Pelaksana PPM

ABSTRACT

Yatin Ngadiyono, F Amri Ristadi, Peningkatan Kemampuan Guru-Guru SMK Jurusan Teknik Mesin Di Bidang Pneumatik Berbasis Kontrol PLC,
Laporan PPM, Yogyakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, 2010

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah : meningkatkan pengetahuan guru SMK mata diklat Pneumatik melalui pelatihan Pneumatik berbasis PLC dan memberikan masukan tentang strategi pengembangan materi pembelajaran pneumatik.

Pendekatan pelatihan menggunakan strategi pembelajaran dengan ceramah, praktikum, dan diskusi. Ceramah dilakukan pada saat pengenalan komponen pneumatik, software PLC, dan dasar-dasar pembuatan program PLC. Praktikum dilakukan untuk membuktikan kebenaran program, ketepatan aplikasi yang telah dipelajari. Diskusi dilakukan untuk memberikan pengalaman pengembangan pembelajaran berbasis *contextual learning*. Evaluasi pelaksanaan PPM dilaksanakan pada bagian akhir pelatihan dengan meminta tanggapan dan masukan dari guru. Sedangkan untuk melihat hasil pelatihan dilakukan dengan memberikan soal-soal dasar sistem kontrol pneumatik berbasis PLC. Khusus pada para peserta pelatihan yang dianggap belum memahami dilakukan bimbingan lanjut.

Berdasarkan kegiatan yang telah terlaksana dapat disimpulkan beberapa hal berikut: kegiatan dapat berjalan sesuai target program, motivasi dan keingintahuan peserta akan program PLC cukup baik, program PLC yang dikenalkan pada peserta adalah program atau softwar sistim kontrol virtual. Sehingga bagi sekolah yang tidak memiliki perangkat keras dapat membuktikan kebenaran dari program yang dibuat secara langsung dikomputer.

Kata kunci: pembelajaran Pneumatik, PLC.