

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) II
DI SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA



Oleh:

Nama : Nanang Budiakto Nugroho
NIM : 5301409075
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2012

LEMBAR PENGESAHAN


Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II di SMK Muhammadiyah Salatiga Jalan KH. Achmad Dahlan Salatiga, telah disahkan dan disetujui pada :

Hari :

Tanggal :

Disahkan oleh:

Koordinator Dosen pembimbing


Drs. Sunyoto, M.Si.
NIP.196511051991021001



Kepala sekolah


Drs. Marsugino, M.Pd.
NIP. 75295

Kepala Pusat Pengembangan PPL

Drs. Marsugino, M.Pd.
NIP. 19520721 198012 1001

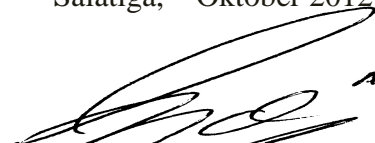
KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga praktikan dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah Salatiga sehingga dapat menyelesaikan laporan PPL 2 ini. Berkenaan dengan selesainya pembuatan laporan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si. selaku Rektor Unnes
2. Prof. Dr. Dwi Yuwono Puji Sugiharto M.Pd. Kons., selaku kepala LP3 Unnes.
3. Drs. Marsugino, M.Pd. selaku ketua Pusat Pengembangan PPL Unnes
4. Drs Sunyoto, M.Si., selaku dosen koordinator PPL Unnes di SMK Muhammadiyah Salatiga
5. Drs. Suroho, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Salatiga.
6. Drs. Haris Prihantomo, M.Pd., selaku Koordinator Guru Pamong PPL.
7. Drs. Isdiyarto, M.Pd. selaku dosen pembimbing PPL.
8. Bambang Siswanto S.Pd., selaku guru pamong Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) yang telah sabar memberikan bimbingan dan pengarahan pada praktikan.
9. Segenap guru, staff karyawan dan siswa SMK Muhammadiyah Salatiga
10. Rekan-rekan mahasiswa PPL.
11. Siswa-siswi SMK Muhammadiyah Salatiga.
12. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam melaksanakan kegiatan ini, yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Praktikan berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi yang berkepentingan pada khususnya serta pembaca pada umumnya

Salatiga, Oktober 2012



Nanang Budiakto Nugroho

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar belakang	1
B. Tujuan	1
C. Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
BAB III PELAKSANAAN	8
BAB IV PENUTUP.....	13
REFLEKSI DIRI	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu Bimbingan Praktik Mengajar
2. Daftar hadir dosen pembimbing PPL
3. Rencana kegiatan mahasiswa PPL
4. Silabus
5. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Universitas Negeri Semarang (UNNES) sebagai lembaga pendidikan tingkat tinggi diharapkan dapat menyiapkan tenaga kerja tingkat tinggi yang terampil di bidangnya masing-masing. Unnes selain menyiapkan tenaga terampil disiplin ilmu yang ditekuni juga menyiapkan tenaga kependidikan yang dulunya bernama Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP).

Dalam rangka menyiapkan tenaga kependidikan, Unnes membuka Program kependidikan S1. Dalam kurikulum yang digunakan wajib program tersebut diatas melaksanakan praktik pengalaman lapangan (PPL) di sekolah-sekolah latihan.

Atas dasar itu maka Universitas Negeri Semarang (Unnes) sebagai suatu lembaga pendidikan tinggi yang menyiapkan tenaga kependidikan dan keguruan yang memiliki kemampuan terapan, akademik dan profesional. Oleh karena itu, mahasiswa diharuskan menempuh sejumlah komponen program pendidikan yang diselenggarakan untuk mahasiswa yaitu berupa Praktik Pengalaman Lapangan. Praktik pengalaman lapangan yang diadakan ada dua periode. Periode pertama yaitu PPL I kegiatannya meliputi observasi dan orientasi sekolah latihan dan periode kedua yaitu PPL II yang kegiatannya merupakan tindak lanjut dari PPL I. Pada saat PPL II ini mahasiswa dituntut untuk terjun langsung dalam kegiatan belajar-mengajar dalam sekolah latihan dan bertindak sebagai guru.

B. Tujuan

Praktik pengalaman lapangan ini bertujuan untuk membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional, sesuai dengan prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

1. Kompetensi pedagogik meliputi:

- Pemahaman terhadap peserta didik
 - Membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan diri
 - Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri
 - Keterbukaan terhadap kesukaran siswa
 - Sikap sensitif terhadap kesukaran siswa
- Perancangan pembelajaran
 - Perumusan indicator
 - Ketepatan materi
 - Penggunaan media
 - Pengorganisasian urutan materi
- Ketepatan alat evaluasi
- Kemampuan mengembangkan potensi siswa (peserta didik)

2. Kompetensi profesional, meliputi:

- Penguasaan materi
- Kemampuan membuka pelajaran
- Kemampuan bertanya
- Kemampuan mengadakan variasi pembelajaran
- Kejelasan dan penyajian materi
- Kemampuan mengelola kelas
- Kemampuan menutup pelajaran
- Ketepatan antara waktu dan materi pelajaran

3. Kompetensi kepribadian, meliputi:

- Kemantapan menjadi guru
- Kestabilan emosi dalam menghadapi persoalan kelas/ siswa
- Kedewasaan bersikap terhadap persoalan kelas/ siswa
- Memiliki kearifan dalam menyelesaikan persoalan kelas/ siswa
- Kewibawaan sebagai seorang guru
- Sikap keteladanan bagi peserta didik
- Berakhlak mulia sebagai seorang guru

- Kedisiplinan menjalankan tugas dan ketaatan terhadap tata tertib
 - Sopan santun terhadap pergaulan di sekolah
 - Kejujuran dan tanggung jawab
2. Kompetensi sosial, meliputi:
- Kemampuan berkomunikasi dengan peserta didik
 - Kemampuan berkomunikasi dengan sesama mahasiswa PPL
 - Kemampuan berkomunikasi dengan guru pamong
 - Kemampuan berkomunikasi dengan guru-guru di Sekolah
 - Kemampuan berkomunikasi dengan staf TU
 - Kemampuan berkomunikasi dengan pimpinan sekolah
 - Aktifitas dalam mengikuti ekstra kurikuler
 - Kesan umum kemampuan dalam bersosialisasi

C. Manfaat

Manfaat program PPL bagi mahasiswa antara lain sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui kondisi-kondisi sekolah yang meliputi kondisi fisik, struktur organisasi sekolah, administrasi sekolah, tata tertib, kegiatan kesiswaan, sarana dan prasarana, dan kalender akademik yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan program-program sekolah.
2. Dapat memperoleh informasi dan pengelola sekolah berkaitan dengan fungsi dan tugasnya.
3. Dapat mengetahui model-model pembelajaran yang dilakukan oleh guru bidang studi yang bersangkutan.
4. Dapat memahami kurikulum, khususnya yang berkaitan dengan bidang studi mahasiswa pratikan.
5. Dapat berlatih melaksanakan sebagian tugas pengajaran dan non pengajaran, dapat melakukan latihan pengajaran secara terbimbing.
6. Dapat berlatih menyusun program tahunan, program semester, dan rencana pengajaran, dapat mengetahui cara-cara penanganan masalah siswa.
7. Mahasiswa dapat menyusun rancangan kegiatan PPL II secara terbimbing.

BAB 2

LANDASAN TEORI

A. Dasar hukum

Adapun landasan hukum diselenggarakan PPL adalah:

1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003, tentang sistem pendidikan nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301)
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4586)
3. PP Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5105) sebagaimana telah diubah dengan peraturan pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas PP Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembar Negara Tahun 2010 Nomor 112, Tambahan Lembar Negara Nomor 5157).
4. PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4496).
5. Keputusan Presiden :
 - a. No. 271 tahun 1965 tentang pengesahan IKIP Semarang.
 - b. No.124 Tahun 1999 tentang Perubahan IKIP Semarang, Bandung dan Medan menjadi Universitas.
6. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional
 - a. Nomor 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi.
 - b. Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
 - c. Nomor 176/MPN.A4/KP/2010 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Semarang Masa Jabatan 2010-2014.
7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 59 Tahun 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang.

8. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 8 Tahun 2011 tentang Statuta Universitas Negeri Semarang.
9. Keputusan Rektor
 - a. No. 46/O/2001, tentang Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas serta Program Studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
 - b. No. 162/O/2004, tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang.
 - c. Nomor 163/O/2004 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Negeri Semarang.
 - d. Nomor 22/O/2008 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan Bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang.

B. Peserta, Bobot Kredit, dan Tahapan

PPL wajib dilaksanakan oleh mahasiswa program kependidikan Universitas Negeri Semarang karena merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan tenaga kependidikan berdasarkan kompetensi yang termasuk di dalam struktur program kurikulum. Mahasiswa yang mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan meliputi Mahasiswa program S1 Kependidikan.

Mata Kuliah PPL mempunyai kredit 6 SKS dengan rincian PPL 1 = 2 SKS, PPL 2 = 4 SKS. Satu SKS setara dengan 4 kali 1 jam (60 menit) X 18 = 72 jam pertemuan.

Tahapan Praktik Pengalaman Lapangan untuk program S1 dilaksanakan secara simultan dalam dua tahap yaitu:

1. Praktik Pengalaman Lapangan Tahap I (PPL I)
 - a. PPL 1 meliputi Mikro teaching pembekalan, serta Observasi dan orientasi di sekolah/tempat latihan.
2. Praktik Pengalaman Lapangan Tahap 2 (PPL 2)
 - a. PPL II meliputi membuat rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran terbimbing dan mandiri serta menyusun laporan.
 - b. Melaksanakan kegiatan non pembelajaran

C. Persyaratan dan Tempat.

- a. Telah menempuh minimal 110 SKS dibuktikan dengan KHS dan KRS semester 6 (enam).
- b. Mendaftarkan diri sebagai calon peserta PPL secara online.
- c. PPL 2 dilaksanakan setelah PPL 1.
- d. PPL dilaksanakan di kampus dan sekolah/tempat latihan.
- e. Tempat praktik ditetapkan berdasarkan persetujuan Rektor dengan Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan Kabupaten/kota atau pimpinan lain yang setara dan terkait dengan sekolah latihan.
- f. Penempatan Mahasiswa disekolah/tempat latihan sesuai minat sesuai minat

D. Tugas Guru di Sekolah dan Kelas

Guru sebagai tenaga pengajar di jenjang pendidikan dasar maupun menengah harus mempunyai kualitas diri serta mengembangkan kepribadiannya sebagai salah satu upaya mencapai tujuan pendidikan nasional. Selain itu guru perlu menjaga citra dirinya sehingga dapat dijadikan teladan bagi peserta didik dan lingkungan. Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab guru di sekolah dan di kelas sebagai pengajar, pendidik, anggota sekolah maupun sebagai anggota masyarakat.

1. Tugas dan kewajiban guru sebagai pengajar
 - a. Mengadakan persiapan mengajar seperlunya sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
 - b. Datang mengajar di sekolah setiap hari kerja.
 - c. Mengadakan evaluasi pelajaran secara teratur dan kontinyu sesuai teknik evaluasi yang berlaku.
 - d. Ikut memelihara tata tertib kelas dan sekolah.
 - e. Ikut membina hubungan baik antara sekolah dengan orang tua dan masyarakat.
 - f. Membina hubungan baik antara sekolah dengan berbagai golongan masyarakat dan pemerintah daerah setempat.
2. Tugas dan kewajiban guru sebagai pendidik

- a. Senantiasa menjunjung tinggi dan mewujudkan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila.
- b. Guru wajib mencintai anak didik dan profesinya serta selalu menjadikan dirinya teladan bagi anak didiknya.
- c. Guru wajib selalu menyelaraskan pengetahuan dan meningkatkan pengetahuan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- d. Guru senantiasa memperhatikan norma-norma, etika, dan estetika dalam berpakaian dan berhias.
- e. Guru senantiasa wajib meningkatkan keselarasan, kesenian, dan keseimbangan jasmani dan rohaninya sehingga terwujud penampilan pribadi yang baik.

E. Tugas Guru Praktikan

Tugas guru praktikan selama mengikuti PPL 2 adalah sebagai berikut:

1. observasi dan orientasi di tempat praktik;
2. pengajaran model atau pelatihan pengajaran terbimbing;
3. pelatihan pengajaran mandiri dan ujian mengajar;
4. kegiatan kokurikuler seizin kepala sekolah tempat praktik;
5. membantu memperlancar arus informasi dari Unnes ke sekolah latihan dan sebaliknya;
6. menyusun laporan hasil observasi dan orientasi di tempat praktik;
7. menyusun pengurus kelompok praktikan di tempat praktik;
8. mengisi format rencana kegiatan dan format bimbingan PPL yang dijadwalkan

BAB 3

PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Sebelum pelaksanaan PPL 2 di mulai terlebih dahulu melaksanakan PPL 1 yang dilakukan pada tanggal 31 Juli sampai dengan 12 Agustus 2012. PPL 2 dilaksanakan tanggal 27 Agustus sampai dengan 20 Oktober 2012 di SMK Muhammadiyah Salatiga, jalan KH. Achmad Dahlan Salatiga.

B. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Adapun tahap – tahap kegiatan praktik pengalaman lapangan 2 (PPL 2)

1. Pengenalan Lapangan

Pengenalan lokasi sangat berperan dalam pelaksanaan program praktik pengalaman lapangan (PPL) I ini, perlu diadakan pengenalan lapangan terhadap lokasi pelaksanaan program praktik lapangan (PPL) dalam hal ini adalah SMK Muhammadiyah Salatiga.

Pada program PPL ini, mahasiswa diharapkan dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah untuk dapat mengaplikasikan ke dalam situasi mengajar yang sesungguhnya di SMK Muhammadiyah Salatiga.

Disamping praktik mengajar, praktikan juga dikenalkan dengan lingkungan sekolah yang juga harus berinteraksi dengan sekolah, baik kepada guru, karyawan, maupun seluruh warga sekolah termasuk bagaimana berinteraksi dengan para siswa yang ada di sana. Sedangkan observasi dan orientasi sekolah latihan digunakan agar praktikan mengetahui tugas wewenang seluruh staff sekolah latihan dan untuk memperoleh data-data yang diperlukan mengenai sekolah latihan. Observasi dan orientasi ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan, wawancara dengan pihak tertentu dan dengan survei lapangan langsung.

2. Observasi Proses Belajar Mengajar (PBM)

Setelah melaksanakan observasi lapangan mahasiswa praktikan mulai melakukan tugas observasi proses belajar mengajar di ruang kelas. Praktikan melakukan pengamatan tentang metode dan media yang digunakan dalam PBM. Dari pengamatan cara mengajar guru pamong di kelas diharapkan mahasiswa praktikan mempunyai bahan yang dapat dijadikan pertimbangan pada saat praktik mengajar nantinya.

3. Pengajaran Mandiri

Selain mengadakan pengamatan cara mengajar guru pamong, praktikan juga diberi tugas untuk membuat rencana pengajaran dan perangkatnya. Sedangkan pemberian tugas membuat perangkat pengajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Modul, dimaksudkan agar mahasiswa praktikan mempunyai rencana atau membuat rencana terhadap materi yang akan disampaikan dan belajar membuat atau menyusun materi-materi yang akan disampaikan, cara-cara pengajaran yang ingin dilaksanakan, dan juga terhadap alokasi waktu yang tersedia. Karena dalam pengajaran mandiri, guru praktikan diberikan kesempatan untuk mengajar dan mengembangkan materi di dalam kelas dengan bantuan dari guru pamong. Selain itu, guru praktikan dituntut untuk membuat perangkat mengajar seperti rencana pelaksanaan pembelajaran dan silabus.

4. Pelaksanaan tugas keguruan lainnya

Setelah bertugas mengajar di kelas, praktikan juga melaksanakan aktivitas lainnya yang menunjang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini meliputi upacara yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Salatiga.

5. Pelaksanaan ujian praktikan mengajar

Ujian dan penilaian praktikan mengajar dilakukan saat praktikan mengajar yang didasarkan pada buku pedoman PPL yang telah dirumuskan sebelum oleh Pusat Pengembangan PPL Unnes. Ujian praktik mengajar dinilai oleh guru pamong dan dosen pembimbing.

6. Penyusunan laporan

Kegiatan terakhir adalah penyusunan laporan. Dalam kegiatan inipun memerlukan bimbingan, bimbingan ini dilakukan oleh koordinator guru pamong untuk mendapatkan data-data yang akan digunakan untuk menyusun laporan kegiatan praktik pengalaman lapangan, beserta koordinator dosen pembimbing untuk mengetahui format penilaian laporan kegiatan praktikan pengalaman lapangan.

C. Materi kegiatan

Materi kegiatan dalam praktik pengalaman lapangan 2 (PPL 2) antara lain:

1. Observasi kondisi pembelajaran atau pengajaran terbimbing.
2. Membuat perangkat pembelajaran dengan bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing masing-masing.
3. Melakukan pengajaran di dalam kelas sesuai dengan bidang studi masing-masing yang dibimbing oleh guru pamong dan dosen pembimbing masing-masing.
4. Melakukan pengajaran mandiri tanpa didampingi oleh guru pamong maupun dosen pembimbing.
5. Mengadakan ujian praktik mengajar.

D. Proses Pembimbingan

1. Proses bimbingan oleh guru pamong

Proses pembimbingan mahasiswa dengan guru pamong dilaksanakan pada waktu luang atau di luar jam pelajaran. Dalam proses pembimbingan membicarakan hal-hal mengenai perangkat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), pelaksanaan pembelajaran di kelas serta hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Hal-hal yang dilakukan dalam proses pembimbingan antara lain:

- a. Guru Pamong memberikan pengarahan tentang hal-hal yang berkaitan dengan bagaimana mengajar dengan baik dan benar.

- b. Praktikan melihat secara langsung kegiatan belajar mengajar di kelas yang dilakukan oleh guru pamong, agar praktikan dapat mengetahui bagaimana mengajar dengan baik dan benar.
- c. Guru pamong memberikan pengarahan kepada praktikan untuk belajar membuat perangkat pembelajaran yang nantinya digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Proses bimbingan oleh dosen pembimbing

Proses pembimbingan mahasiswa dengan dosen pembimbing dilaksanakan pada saat kunjungan dosen pembimbing. Dosen pembimbing praktikan beberapa kali datang ke sekolah latihan, dari persoalan yang praktikan hadapi serta dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang benar. Dosen pembimbing juga sangat terbuka kepada mahasiswa dan selalu memantau bila mahasiswa mengalami kesulitan. Praktikan selalu diminta oleh dosen pembimbing untuk selalu konsultasi kepada guru pamong terutama terkait masalah persiapan mengajar dan rencana pembelajaran. Hal ini bertujuan agar praktikan lancar dan meminimalkan kesalahan yang dibuat selama mengajar.

E. Hal-hal yang mendukung dan menghambat selama Praktik Pengalaman Lapangan 2 (PPL 2) berlangsung.

1. Hal-hal yang Mendukung
 - a. Adanya komunikasi yang terjalin antara praktikan dengan pihak sekolah memudahkan koordinasi dalam melakukan kegiatan belajar mengajar.
 - b. Sarana dan prasarana yang memadai, SMK Muhammadiyah Salatiga dilengkapi sarana yang memadai untuk kelancaran proses belajar mengajar.
 - c. Hubungan antara praktikan dan guru pamong tidak terjadi statifikasi yang artinya status guru dan praktikan adalah sama-sama sebagai mitra kerja yang saling melengkapi.
 - d. Kerjasama yang baik antara pihak sekolah dan praktikan.

- e. Praktikan dianggap seperti layaknya warga sekolah mandiri, sehingga dilibatkan dalam kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah.
2. Hal-hal yang Menghambat
- a. Partisipasi dalam proses belajar mengajar belum terlaksana dengan baik. Karena masih ada siswa yang menganggap bahwa praktikan bukanlah guru yang menentukan nilai mereka, atau hanya sebagai pengganti saja, sehingga mereka tidak dapat menerima pembelajaran yang dilakukan oleh praktikan dengan baik.
 - b. Kurangnya media pembelajaran dan peralatan yang menunjang pembelajaran yang ada di sekolah. Dalam hal ini adalah peralatan alat-alat praktik dan lain-lain.

BAB 4

PENUTUP

A. Kesimpulan

PPL merupakan suatu mata kuliah yang sangat menunjang keberhasilan mahasiswa untuk mendapat kompetensi dan performansi yang diharapkan lembaga maupun pihak lain yang membutuhkan. PPL merupakan realisasi dari pembelajaran yang ditemui di kampus, dan merupakan gambaran nyata dari permasalahan yang akan di temui kelas di lapangan. Ilmu yang diperoleh di kampus tidak selamanya dapat diterapkan langsung di lapangan (di sekolah), tetapi harus menyesuaikan dengan lingkungan sekolah masing-masing. Dilihat dari kondisi maupun keadaan sekolah SMK Muhammadiyah Salatiga sudah cukup baik dengan masih perlu perbaikan diberbagai segi.

B. Saran

Dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan 2 praktikan ingin memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk pusat pengembangan PPL Unnes agar lebih diperhatikan lagi dalam memberi pembekalan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
2. Untuk SMK Muhammadiyah Salatiga perlu melakukan perbaikan di berbagai segi antara lain penambahan sarana dan prasarana pendukung belajar mengajar, peningkatan sumber daya pendidik, dan peningkatan kualitas input siswa agar meningkatkan kualitas lulusan.
3. Untuk mahasiswa PPL diharapkan senantiasa menjaga dan menjalin komunikasi yang baik dengan sesama mahasiswa PPL maupun dengan guru-guru dan staf karyawan sekolah.

REFLEKSI DIRI

1. Kekuatan dan Kelemahan Pembelajaran Produktif

Di SMK Muhammadiyah Salatiga, mata pelajaran kompetensi kejuruan Teknik Instalasi Tenaga listrik terdiri dari teori dan praktik. Tiap siswa memiliki kompetensi yang berbeda-beda pula. Ada yang hanya memiliki kemampuan dalam hal teori saja dan adapun dalam praktik saja serta ada pula yang sudah mampu memiliki kompetensi keduanya.

Kompetensi Kejuruan Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah mata diklat yang menerapkan metode pembelajaran teori sekaligus praktik yang membuat siswa tidak hanya menguasai kognitif (pengetahuan) saja tetapi juga menguasai psikomotorik (keterampilan) yang membuat siswa terampil dalam bidangnya, sehingga lebih siap saat diterjunkan ke dunia industri.

2. Sarana dan Prasarana PBM

Dalam kegiatan belajar dan mengajar praktik maupun teori, dalam mata diklat kompetensi kejuruan Teknik Instalasi tenaga Listrik cukup lengkap baik saat pembelajaran. Fasilitas Proyektor/LCD dan papan tulis disediakan saat pembelajaran teori, sedangkan dalam pembelajaran praktik terdapat peralatan penunjang yang cukup lengkap walaupun jumlahnya terbatas tetapi kinerja siswa tidak akan terganggu dan tetap berjalan dengan baik.

3. Kualitas Guru Pamong dan Dosen Pembimbing

Guru pamong dan dosen pembimbing tersebut memiliki kewajiban membantu praktikan dalam hal penyusunan laporan PPL. Guru pamong di SMK Muhammadiyah Salatiga sangatlah baik dan selalu membimbing dalam pembuatan perangkat pembelajaran seperti RPP, silabus. Beliau sering memberi saran kepada para praktikan, serta terbuka dan sering membantu para praktikan dalam pemahaman materi pada bahan ajar.

Dosen Pembimbing selalu terbuka kepada praktikan, menampung keluhan dan memberi saran kepada praktikan agar dalam pelaksanaan ppl dapat berjalan lancar.

4. Kualitas Pembelajaran Produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Bisa dikatakan cukup baik tentang kualitas pembelajaran siswa pelajaran produktif di SMK Muhammadiyah Salatiga. Antusias siswa menjawab pertanyaan saat guru memberi pertanyaan tentang materi yang disampaikan sebagian siswa antusias menjawab. Beberapa siswa ada yang tidak memperhatikan materi apa yang dijelaskan oleh guru. Tetapi apabila diberi contoh soal / pertanyaan sebagian siswa mampu mengerjakan di depan kelas tanpa harus ditunjuk. Pembelajaran praktik di SMK Muhammadiyah Salatiga tidak menggunakan trainer tetapi langsung merangkai rangkaian secara individual, penilaiannya pun dengan wawancara satu-persatu dengan guru.

5. Kemampuan Diri Praktikan

Praktikan memiliki pengetahuan dan penguasaan materi maupun praktik yang diajarkan dalam perkuliahan Praktikan harus memiliki penyesuaian diri

dengan siswa agar saat di kelas memiliki rasa percaya diri dan mental yang kuat serta berusaha seoptimal mungkin. Praktikan dituntut memiliki kemampuan mental untuk menghadapi siswa atau tatap muka langsung, pengelolaan kelas, penguasaan materi. Selain itu, praktikan dituntut untuk pendekatan dalam mengetahui karakter siswa yang berbeda – beda agar tercipta suasana kelas yang efektif dan menarik.

6. Nilai Tambah yang Diperoleh Setelah PPL 1

Nilai tambah yang diperoleh setelah PPL 1 di SMK Muhammadiyah Salatiga yakni bisa mengetahui bagaimana teknik mengelola kelas yang baik, cara berinteraksi dengan siswa, dan cara menyampaikan materi serta mengajar di kelas.

7. Saran Pengembangan Bagi SMK Muhammadiyah Salatiga dan Unnes


a. Bagi SMK Muhammadiyah Salatiga

Saran saya agar peralatan praktik di bengkel harus memiliki jumlah yang sesuai dengan jumlah siswa dan menciptakan siswa yang unggul dalam dunia kerja. SMK Muhammadiyah Salatiga perlu melakukan perbaikan di berbagai segi meliputi penambahan sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar, peningkatan sumber daya pendidik, dan peningkatan kualitas input siswa.

b. Bagi UNNES

Bagi pihak Unnes harus senantiasa mengadakan kerjasama dengan pihak yang menunjang proses kelancaran kegiatan PPL. Pembekalan mahasiswa PPL perlu ditingkatkan guna memberikan outputan yang siap mengajar dengan optimal dan maksimal

Guru Pamong




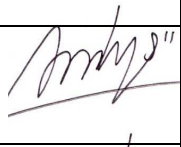

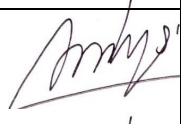

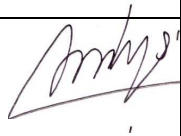

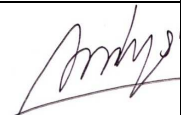

Bambang Siswanto S.Pd
NIP. 752027


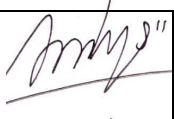

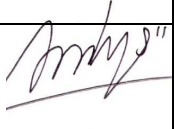

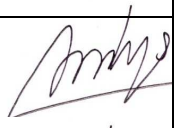

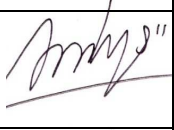





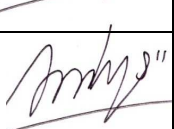

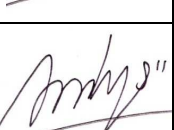

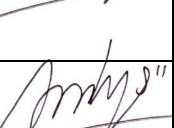
Salatiga , Oktober 2012
Mahasiswa Praktikan


Nanang Budiakto Nugroho
NIM. 5301409075

**KARTU BIMBINGAN PRAKTIK MENGAJAR
MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Tempat praktik : SMK Muhammadiyah Salatiga

MAHASISWA					
Nama	: Nanang Budiakto Nugroho				
NIM/Prodi	: 5301409075/ Pend. T. Elektro				
Fakultas	: Teknik				
GURU PAMONG		DOSEN PEMBIMBING			
Nama	: Bambang Siswanto, S.Pd.	Nama	: Drs. Isdiyarto, M.Pd.		
NBM	: 752027	NIP	: 195706051986011001		
Bid. Studi	: Dasar Kompetensi Kejuruan	Fakultas	: Teknik		
No.	Tgl.	Materi pokok	Kelas	Tanda Tangan	
				Dosen Pembimbing	Guru pamong
1.	29 August 2012	alat pelindung mata, kepala, telinga (K3)	X TITL		
2.	5 Sept 2012	Menganalisis Rangkaian (Sumber listrik AC)	X TITL		
3.	6 Sept 2012	Instalasi Listrik (ukuran sekering & penghantar)	XI TITL		
4.	12 Sept 2012	K3 – UU keselamatan kerja pada PUIL.	X TITL		
5.	13 Sept 2012	Praktik pengendali daya tegangan rendah	XI TITL		

6.	14 Sept 2012	PLC – instruksi SET- RESET	XI TITL		
7.	19 Sept 2012	Menganalisis Rangkaian (faktor bentuk & puncak)	X TITL		
8.	20 Sept 2012	Praktik Instalasi Listrik – Jobsheet Saklar seri	XI TITL		
9	26 Sept 2012	K3 - Puil 2000 – kabel fleksibel	X TITL		
10.	27 Sept 2012	Praktik pengendali daya tegangan rendah dan Praktik Instalasi Listrik	XI TITL		
11.	28 Sept 2012	PLC – Timer lampu berjalan tanpa berulang	XI TITL		
12.	3 Octo 2012	Menganalisis Rangkaian (RLC seri)	X TITL		
13.	4 Octo 2012	Praktik pengendali daya tegangan rendah dan Praktik Instalasi Listrik	XI TITL		
14.	5 Octo 2012	Ujian mengajar PLC - Instruksi COUNTER	XI TITL		

Mengetahui,
Kepala Sekolah,



Dr. Sunyoto
NBM. 752925




Salatiga, Oktober 2012

Koordinator Dosen Pembimbing,

Dr. Sunyoto, M.Si.
NIP. 196511051991021001

**DAFTAR HADIR DOSEN PEMBIMBING PPL
PRODI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO/ TAHUN 2012**

Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga
 Nama/NIP dosen pembimbing : Drs. Isdiyarto, M.Pd./ **195706051986011001**
 Jurusan/Fakultas : Teknik Elektro/Teknik

No	Tanggal	Mahasiswa yang dibimbing	Materi bimbingan	Tanda Tangan
1.	3 sept 2012	Farizal Yudha Pranata Rifki Rizal Aftoni Nanang Budiakto Nugroho Riza Arif Pratama	RPP	
2.	4 Sept 2012	Farizal Yudha Pranata Rifki Rizal Aftoni Nanang Budiakto Nugroho Riza Arif Pratama	Ujian	
3.	5 Sept 2012	Farizal Yudha Pranata Rifki Rizal Aftoni Nanang Budiakto Nugroho Riza Arif Pratama	Ujian	



Salatiga, 06 Oktober 2012

Depan SMK Muhammadiyah

Isdiyarto
 Drs. Isdiyarto, M.Pd.

NBM. 752925

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT LATIHAN

Nama : Nanang Budiakto Nugroho
 NIM/Prodi : 5301409075/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari dan tanggal	Jam	Kegiatan
1 30 Juli – 4 Agustus 2012	Senin	07.00-13.00	- Upacara penerjunan mahasiswa PPL di lapangan depan rektorat - Penerimaan mahasiswa di sekolah didampingi dosen Koordinator - Perkenalan kepada guru pamong
	Selasa	07.00-13.30	- Masuk pertama PPL - Persiapan observasi
	Rabu	07.00-13.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Kamis	07.00-13.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Jum'at	07.00-11.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Sabtu	07.00-13.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
2 6 agustus – 11 agustus 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Selasa	07.00-13.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Rabu	07.00-13.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Kamis	07.00-13.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Jum'at	07.00-11.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Sabtu	07.00-13.30	- Melakukan observasi sekolah PPL 1

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT LATIHAN

Nama : Nanang Budiakto Nugroho
 NIM/Prodi : 5301409075/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari dan tanggal	Jam	Kegiatan
3 13 - 18 Agustus 2012	Senin		- Libur hari raya idul fitri
	Selasa		- Libur hari raya idul fitri
	Rabu		- Libur hari raya idul fitri
	Kamis		- Libur hari raya idul fitri
	Jum'at		- Libur hari raya idul fitri
	Sabtu		- Libur hari raya idul fitri
4 20 - 25 Agustus 2012	Senin		- Libur hari raya idul fitri
	Selasa		- Libur hari raya idul fitri
	Rabu		- Libur hari raya idul fitri
	Kamis		- Libur hari raya idul fitri
	Jum'at		- Libur hari raya idul fitri
	Sabtu		- Libur hari raya idul fitri

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT LATIHAN

Nama : Nanang Budiakto Nugroho
 NIM/Prodi : 5301409075/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari dan tanggal	Jam	Kegiatan
5 27 - 1 Sept 2012	Senin	07.00-13.30	- Halal bil' halal seluruh siswa dan siswa beserta guru dan karyawan sekolah
	Selasa	07.00-13.30	- pembagian jadwal mengajar - bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan persiapan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00-16.45	- hadir di sekolah
	Jum'at	07.00-11.45	- mengajar XI TITL
	Sabtu	07.00 - 13.30	- hadir di sekolah
6 3 - 8 sept 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00 –16.45	- mengajar XI TITL
	Jum'at	07.00 –11.45	- hadir di sekolah
	Sabtu	07.00 - 13.30	- hadir di sekolah

**RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT
LATIHAN**

Nama : Nanang Budiakto Nugroho
 NIM/Prodi : 5301409075/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari dan tanggal	Jam	Kegiatan
7 - 10 - 15 sept 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00-16.45	- mengajar XI TITL
	Jum'at	07.00- 11.45	- mengajar XI TITL
	Sabtu	07.00 - 13.30	- Jadwal piket
8 - 17 - 22 sept 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00 -16.45	- mengajar XI TITL
	Jum'at	07.00 -11.45	- hadir di sekolah
	Sabtu	07.00 - 13.30	- Jadwal piket

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT LATIHAN

Nama : Nanang Budiakto Nugroho
 NIM/Prodi : 5301409075/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari dan tanggal	Jam	Kegiatan
9 24 - 29 sept 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00 –16.45	- mengajar XI TITL
	Jum'at	07.00 –11.45	- mengajar XI TITL
	Sabtu	07.00 - 13.30	- Jadwal piket
10 1 - 6 okt 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00 –16.45	- mengajar XI TITL
	Jum'at	07.00 –11.45	- mengajar XI TITL
	Sabtu	07.00 - 13.30	- Jadwal piket

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT LATIHAN

Nama : Nanang Budiakto Nugroho
 NIM/Prodi : 5301409075/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari dan tanggal	Jam	Kegiatan
8 - 13 okt 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00 –16.45	- hadir di sekolah
	Jum'at	07.00 –11.45	- hadir di sekolah
	Sabtu	07.00 - 13.30	- Jadwal piket
15 - 20 okt 2012	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- hadir di sekolah
	Kamis	07.00 –16.45	- hadir di sekolah
	Jum'at	07.00 –11.45	- hadir di sekolah
	Sabtu	07.00 - 13.30	- penarikan PPL

Guru Pamong


Bambang Siswanto, S.Pd.
 NBM.752027

Dosen Pembimbing Sekolah


Drs. Isdiyarto, M.Pd.
 NIP. 19570605198601001
Nanang Budiakto Nugroho, M.Pd.
 NIM. 5301409075



SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER : II / 3
 STANDAR KOMPETENSI : **17. MERANGKAI RANGKAIAN PENGENDALI DASAR PLC**
 KODE KOMPETENSI : 011.KK.17
 ALOKASI WAKTU : 114 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR	
					TM	PS	PI		
17.1. Mengidentifikasi keuntungan dan kerugian PLC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dijelaskan keuntungan pemakaian PLC ▪ Dijelaskan kerugian pemakaian PLC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami keuntungan dan kerugian PLC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi keuntungan dan kerugian PLC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis 	19			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Pemrograman PLC ▪ PLC 	<ul style="list-style-type: none"> • Disiplin • Rasa Ingin Tahu • Gemar membaca • Mandiri • Kreatif
17.2. Mengenal hardware dan software PLC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dibedakan bagian hardware dan software PLC ▪ Dijelaskan bagian-bagian hardware dan software PLC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengenalan hardware dan software PLC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membedakan hardware dan software PLC ▪ Menjelaskan bagian-bagian hardware dan software PLC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan 	19			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Pemrograman PLC ▪ PLC 	<ul style="list-style-type: none"> • Disiplin • Rasa Ingin Tahu • Gemar membaca • Mandiri • Kreatif
17.3. Mampu mengoperasikan hardware dan software PLC sederhana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membaca ladder diagram ▪ Dinterpretasikan ladder diagram kedalam mnemonic ▪ Pemrograman dengan console 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami teknik pemrograman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membaca ladder diagram ▪ Menginterpretasikan ladder diagram kedalam mnemonic ▪ Memrogram dengan console ▪ Ujicoba PLC secara internal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Tugas 		38		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Pemrograman PLC ▪ PLC, console 	<ul style="list-style-type: none"> • Disiplin • Rasa Ingin Tahu • Gemar membaca • Tanggung jawab • Mandiri • Kreatif • Kerja Keras

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR	
					TM	PS	PI		
17.4. Melakukan uji coba program PLC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu menjelaskan langkah-langkah uji coba ▪ Mampu melakukan uji coba program secara internal di PLC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uji coba program 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langkah-langkah uji coba program ▪ Ujicoba PLC secara internal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Tugas 		38		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Pemrograman PLC ▪ PLC, console ▪ Trainer PLC 	<ul style="list-style-type: none"> • Disiplin • Gemar membaca • Tanggung jawab • Mandiri • Kreatif • Kerja Keras



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
MATA PELAJARAN	: KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS/SEMESTER	: XI / Gasal
STANDAR KOMPETENSI	: MERANGKAI RANGKAIAN PENGENDALI DASAR PLC
KOMPETENSI DASAR	: Mampu mengoperasikan hardware dan software PLC sederhana
KODE KOMPETENSI	: 011.KK.017
ALOKASI WAKTU	: 2 X 45 Menit
PERTEMUAN KE	: 3

I. INDIKATOR

- Membaca ladder diagram
- Dinterpretasikan ladder diagram kedalam mnemonic
- Pemrograman dengan console

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui presentasi dari guru, siswa mampu membaca dan memahami ladder diagram sehingga murid memiliki rasa keingintahuan akan mnemonic ladder tersebut.
- Dengan praktek / percobaan secara mandiri, siswa mampu melakukan pemrograman console secara mandiri dan mampu berkreasi sendiri.

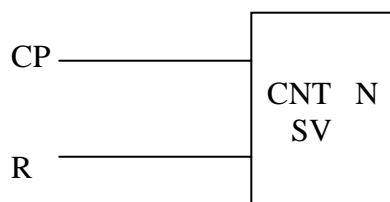
III. MATERI PEMBELAJARAN

Instruksi COUNTER pada PLC.

Uraian materi

Instruksi COUNTER

Instruksi Counter digunakan untuk menghitung input yang masuk ke dalam counter tersebut.



KETERANGAN :

CP = PULSA

R = RESET

N : Nomor TC

000 sampai 511(**)

SV : Set Value

IR, AR, DM, HR, LR, #

KKM : 70

IV. METODE PEMBELAJARAN

- Presentasi
- Ceramah
- Tanya jawab

V. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- Salam, memeriksa kesiapan siswa
 - Apersepsi : Guru bertanya mengenai intruksi counter pada PLC
 - Motivasi : Guru memotivasi siswa mengenai keutamaan dan tujuan belajar tentang intruksi counter pada PLC.
- Kegiatan Inti

Dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi ini guru melakukan :

1. Ekplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru:

- Guru memberikan penjelasan mengenai fungsi dari instruksi counter pada PLC.
- Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru.

2. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi guru:

- Membiasakan siswa memahami dan mendalami materi intruksi pada PLC secara mandiri.
- Melibatkan siswa dalam membahas contoh instruksi counter dengan mencoba mnemonic sebuah ladder menggunakan program console.
- Guru memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa untuk menguji pendalaman materi yang telah disampaikan.

3. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi guru:

- Memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah disampaikan.

B. Kegiatan Akhir

- Menanyakan kepada siswa dalam pemahaman materi.
- Memberikan motivasi kepada siswa yang kurang dan belum bisa dalam mengikuti materi.
- Menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Menutup kegiatan pembelajaran, dan salam.

VI. Alat / Bahan / Sumber Belajar

Alat:

- ✓ Notebook
- ✓ Proyektor LCD
- ✓ Console dan Trainer PLC
- ✓ Spidol

Bahan:

✓ Bahan Presentasi Powerpoint

Sumber Belajar:

✓ Internet

✓ Modul PLC

VII. Penilaian

Prosedur : Tes Praktek

Bentuk : Percobaan

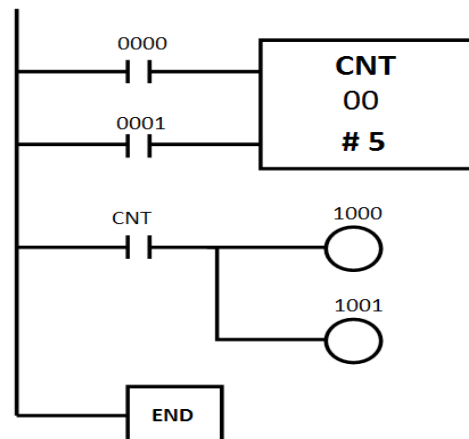
Jenis : Tes Mandiri

Soal Tes:

Buatlah ladder diagram dari mnemonic berikut :

LD	0000	
LD	0001	
CNT	00	#5
LD CNT	00	
OUT	1000	
OUT	1001	

Jawaban:



Pedoman Penilaian:


Penulisan ladder diagram jika benar nilai 100


Jika salah harus mengulang.

Salatiga, Oktober 2012


Mahasiswa Praktikan

Guru Pamong


Bambang Siswanto, S.Pd
NBM. 752027


Nanang Budiakto N.
NIM. 5301409075

Waka Kurikulum


Drs. Haris Prihantomo, M.Pd
NIP. 19611111988031011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
MATA PELAJARAN	: KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS/SEMESTER	: XI / Gasal
STANDAR KOMPETENSI	: MERANGKAI RANGKAIAN PENGENDALI DASAR PLC
KOMPETENSI DASAR	: Mampu mengoperasikan hardware dan software PLC sederhana
KODE KOMPETENSI	: 011.KK.017
ALOKASI WAKTU	: 2 X 45 Menit
PERTEMUAN KE	: 1

I. INDIKATOR

- Membaca ladder diagram
- Dinterpretasikan ladder diagram kedalam mnemonic
- Pemrograman dengan console

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui presentasi dari guru, siswa mampu memahami ladder diagram sehingga murid memiliki rasa keingintahuan akan ladder dan mnemonic tersebut.
- Melalui ceramah, siswa mampu menginterpretasikan ladder diagram kedalam mnemonic
- Dengan praktek, siswa mampu melakukan pemrograman console secara mandiri dan mampu berkreasi sendiri.

III. MATERI PEMBELAJARAN

Instruksi SET – RESET pada PLC.

Uraian materi

Instruksi SET dan RESET

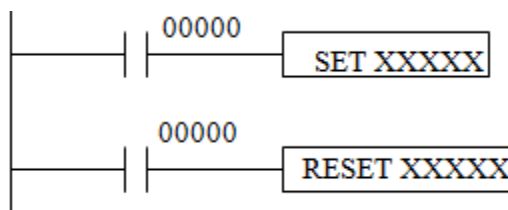
Instruksi SET adalah seperti instruksi OUT. Akan tetapi pada instruksi SET, bit yang menjadi operannya akan bersifat latching (mempertahankan kondisinya). Artinya bitnya akan tetap dalam kondisi ON walaupun kondisi inputnya sudah OFF. Untuk mengembalikannya ke kondisi OFF harus digunakan instruksi RESET. Instruksi ini hanya berlaku untuk Sysmac C-Series tipe baru seperti CQM1, C200H, C200HS, C200HX/HE/HG, CV-Series.

- Operand Data Area

B : Bit
IR, HR, LR, TR

ALAMAT	INSTRUKSI	OPERAND
00000	LD	00000
00001	SET	XXXXX
00002	LD	00001
00003	RESET	XXXXX

- Contoh :



KKM : 70

IV. METODE PEMBELAJARAN

- Presentasi
- Ceramah
- Tanya jawab

V. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Salam, memeriksa kesiapan siswa
- Guru bertanya mengenai fungsi instruksi SET-RESET.

B. Kegiatan Inti

Dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi ini guru melakukan :

Ekplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru:

- Guru memberikan penjelasan mengenai pemahaman ladder dan mnemonic SET-RESET tersebut.
- Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru.

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi guru:

- Membiasakan siswa memahami materi tentang SET-RESET
- Melibatkan siswa dalam membahas contoh instruksi SET-RESET dengan mencoba mnemonic sebuah ladder menggunakan program console.
- Guru memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa untuk menguji pendalaman materi yang telah disampaikan.

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi guru:

- Memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah disampaikan.

C. Kegiatan Akhir

- Bertanya kepada siswa dalam pemahaman materi.
- Memberikan motivasi kepada siswa yang kurang dan belum bisa dalam mengikuti materi.
- Menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Menutup kegiatan pembelajaran, dan salam.

VI. Alat / Bahan / Sumber Belajar

Alat:

- ✓ Notebook
- ✓ Proyektor LCD
- ✓ Console PLC

Bahan:

- ✓ Presentasi Powerpoint

Sumber Belajar:

- ✓ Internet
- ✓ Buku dasar-dasar listrik dan elektronika
- ✓ Modul

VII. Penilaian

Prosedur : Tes Tertulis

Bentuk : Essay

Jenis : Tes Mandiri

Soal Tes:

Coba anda praktekkkan ladder dan mnemonic pada contoh di atas dan kemudian Buat mnemonic dengan instruksi SET–RESET sederhana dengan kondisi, saklar I (pertama) menghidupkan 3 lampu kemudian saklar II (kedua) untuk mematikan ketiga lampu tersebut sekaligus!

Jawaban:

Alamat	Instruksi	Operand
0000	LD	0000
0001	SET FUN	0001
0002	AND SET FUN	0002
0003	AND SET FUN	0003
0004	LD	0007
0005	AND RSET FUN	0001
0006	AND RSET FUN	0002
0007	AND RSET FUN	0003

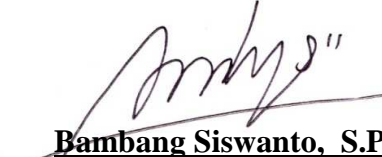
Pedoman Penilaian:

1. Mempraktekkkan ladder yang pertama benar nilai 30
2. Membuat mnemonic benar nilai 40
3. Mempraktekkkan mnemonic tersebut pada console benar nilai 30

Salatiga, September 2012

Guru Pamong

Mahasiswa Praktikan


Bambang Siswanto, S.Pd
NBM. 752027


Nanang Budiakto N.
NIM. 5301409075

Waka Kurikulum


Drs. Haris Prihantomo, M.Pd
NIP. 19611111988031011