

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



Oleh:

Nama : Farizal Yudha Pranta
NIM : 5301409033
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. Surono, M.Pd.

NIP. 19520721 198012 1001

Kepala Pusat Pengembangan PPL

ttd

Drs. Marsugino, M.Pd.

NIP. 19520721 198012 1001

KATA PENGANTAR

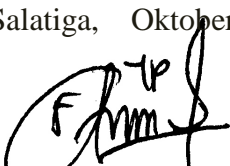
Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga Saya dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah Salatiga hingga dapat menyelesaikan laporan PPL.

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. Surono, 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. Sisyono S.Pd., selaku guru pamong Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang telah sabar memberikan bimbingan dan pengarahan pada praktikan.
9. Segenap Guru, staf 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



Farizal Yudha Pranata

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	6
B. Tujuan.....	6
C. Manfaat.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
BAB III PELAKSANAAN.....	13
BAB IV PENUTUP.....	18
REFLEKSI DIRI.....	19
LAMPIRAN.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rencana kegiatan mahasiswa PPL di sekolah/tempat latihan.
2. Kartu bimbingan praktik mengajar.
3. Daftar hadir dosen pembimbing PPL.
4. Jadwal mengajar mahasiswa PPL
5. Silabus.
6. 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

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam pelaksanaan PPL II:

1. Tujuan umum
 - a. Membentuk mahasiswa praktikan agar dapat menjadi calon pendidik yang profesional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi yang meliputi kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial.

- b. Memberi bekal kepada mahasiswa praktikan agar memiliki kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial.
 - c. Agar mahasiswa praktikan memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dapat menunjang tercapainya penguasaan meliputi kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial.
2. Tujuan Khusus
- a. Mengobservasi dan orientasi tentang kondisi fisik tempat latihan, struktur organisasi, administrasi kelas, administrasi guru, tata tertib siswa dan guru, kegiatan ekstrakurikuler.
 - b. Memperoleh informasi tentang pengembangan karir atau profesi guru.
 - c. Mengobservasi secara langsung kegiatan belajar mengajar dan model-model pembelajaran di sekolah latihan serta mendiskusikannya dengan guru pamong.
 - d. Membuat rencana kegiatan pembelajaran.

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 Mentri 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 Praktek 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 Praktek 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 : 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.

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 kontinu 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. membantu memperlancar arus informasi dari Unnes ke sekolah latihan dan sebaliknya;
5. menyusun laporan hasil observasi dan orientasi di tempat praktik;
6. menyusun pengurus kelompok praktikan di tempat praktik;
7. 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 praktek 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 praktek 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 dikelas, praktikan juga melaksanakan aktivitas lainnya yang menunjang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini meliputi upacara bendera, kegiatan ekstra kulikuler dan kegiatan-kegiatan lain yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Salatiga.

5. Pelaksanaan ujian praktikan mengajar

Ujian praktikan mengajar dan format penilaian 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 Praktikan 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 pratikan 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 praktek dan lain-lain.

BAB 4

PENUTUP

A. Kesimpulan

Tugas seorang guru (praktikan) meliputi merencanakan dan mengaktualisasikan apa yang direncanakan dalam proses pengajaran di kelas. Perencanaan pembelajaran diperlukan untuk memberikan gambaran arah bagi pencapaian tujuan belajar. Dalam hal mengaktualisasikan proses pembelajaran, serta harus mempunyai kemampuan dalam mengelola kelas.

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.
2. Untuk meningkatkan kualitas lulusan, maka SMK Muhammadiyah Salatiga perlu melakukan perbaikan di berbagai segi antara lain yaitu penambahan sarana dan prasaranan pendukung belajar mengajar, peningkatan sumber daya pendidik, dan peningkatan kualitas input siswa.
3. Kepada SMK Muhammadiyah Salatiga agar lebih memantapkan pelaksanaan tata tertib dan kegiatan-kegiatan lain yang mendukung kegiatan proses pembelajaran.
4. Mahasiswa PPL diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan sekolah latihan tempat PPL agar dapat melakukan tugas-tugasnya dengan baik, dan untuk dapat memanfaatkan sebaik-baiknya kegiatan ini untuk bekal ketika terjun di masyarakat sebagai tenaga pendidik yang profesional.

REFLEKSI DIRI

1. Kekuatan dan Kelemahan Pembelajaran Produktif

Mata Diklat Kompetensi Kejuruan Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah mata diklat yang menerapkan metode pembelajaran teori sekaligus praktek. Pembelajaran yang menerapkan teori dan praktek tersebut yang membuat siswa tidak hanya menguasai kognitif (pengetahuan) saja tetapi juga menguasai psikomotorik (ketrampilan) hal itu yang membuat siswa terampil dalam bidangnya, sehingga akan lebih siap jika suatu saat diterjunkan ke dunia industri yang banyak prakteknya daripada teori.

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

2. Sarana dan Prasarana PBM

Dalam kegiatan belajar dan mengajar dalam mata diklat kompetensi kejuruan Teknik Instalasi tenaga Listrik cukup lengkap baik saat pembelajaran praktik maupun teori. Saat pembelajaran teori fasilitas yang di sediakan adalah pembelajaran dengan menggunakan proyektor atau LCD dan papan tulis untuk menjelaskan pada siswa yang kurang paham tentang materi yang ada di LCD. Dalam praktik terdapat peralatan yang cukup lengkap walaupun jumlahnya terbatas tetapi kinerja dari siswa tidak akan terganggu dan tetap berjalan dengan baik.

3. Kualitas Guru Pamong dan Dosen Pembimbing

Guru pamong di SMK Muhammadiyah Salatiga sangat baik dan selalu membimbing dalam pembuatan perangkat pembelajaran seperti RPP, silabus dan bahan ajar. Guru pamong adalah kaprodi jurusan di Teknik Instalasi Tenaga Listrik, oleh karena itu beliau mampu membimbing dan mengarahkan praktikan dengan metode dan strategi yang digunakan dalam PBM.

Dosen Pembimbing sudah berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya untuk membantu dan memberikan arahan / masukan kepada praktikan. Guru pamong dan dosen pembimbing memiliki kewajiban untuk membantu praktikan dalam hal penyusunan laporan PPL.

4. Kualitas Pembelajaran Produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik

kualitas pembelajaran siswa pelajaran produktif Teknik Instalasi Tenaga listrik di SMK Muhammadiyah Salatiga. Bisa di katakan cukup baik. Antusias siswa saat di beri pertanyaan pancingan dari guru tentang materi yang di sampaikan sebagian siswa antusias untuk menjawab. Akan tetapi saat guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum paham siswa terlihat kurang aktif, hanya sebagian siswa yang tidak malu untuk bertanya. 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.

Dan pembelajaran praktek di SMK Muhammadiyah Salatiga siswa praktek tidak menggunakan trainer tetapi langsung merangkai rangkaian secara individual. Dan penilaiannya pun dengan cara wawancara satu-persatu.

5. Kemampuan Diri Praktikan

Praktikan dituntut memiliki beberapa kemampuan, yaitu mental untuk menghadapi siswa atau tatap muka langsung, pengelolaan kelas, penguasaan materi yang akan disampaikan. Di samping itu praktikan dituntut untuk pendekatan dalam mengetahui karakter siswa yang berbeda – beda agar tercipta suasana kelas yang efektif dan menarik.

Praktikan telah memiliki pengetahuan dalam mengajar dan penguasaan materi maupun praktik yang telah diajarkan dalam perkuliahan yang dapat menunjang penguasaan materi yang harus disampaikan. Praktikan harus memiliki penyesuaian diri dengan siswa agar saat di kelas memiliki rasa percaya diri dan mental yang kuat serta berusaha seoptimal mungkin.

6. Nilai Tambah yang Diperoleh Setelah PPL 2

PPL 2 di SMK Muhammadiyah Salatiga dapat menambah pengetahuan praktikan tentang dunia pendidikan sebelum praktikan terjun langsung pada dunia pendidikan yang nyata.

7. Saran Pengembangan Bagi SMK Muhammadiyah Salatiga dan Unnes


a. Saran bagi SMK Muhammadiyah Salatiga

Saran dari saya agar peralatan praktik harus memiliki jumlah sesuai dengan siswa sehingga pembelajaran akan semakin maksimal dan selalu menciptakan siswa yang unggul dari tahun ke tahun ke dalam dunia kerja.

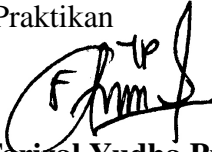
Untuk meningkatkan kualitas lulusan, maka SMK Muhammadiyah Salatiga perlu melakukan perbaikan di berbagai segi antara lain yaitu penambahan sarana dan prasarana pendukung belajar mengajar, peningkatan sumber daya pendidik, dan peningkatan kualitas input siswa.

b. Saran bagi UNNES

Pembekalan sebelum penerjunan mahasiswa PPL harus perlu ditingkatkan lagi guna memberikan outputan yang siap mengajar dengan optimal dan maksimal sehingga dapat menjalin kerjasama dengan yang baik dalam pelaksanaan PPL dari tahun ke tahun.

Guru Pamong

Sisyocho S.Pd
NIP. 789080

Salatiga , Oktober 2012
Praktikan


Farizal Yudha Pranata
NIM. 5301409033

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT LATIHAN

Nama : Farizal Yudha P
 NIM/Prodi : 5301409033/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari	Jam	Kegiatan
1	Senin	07.00-13.00	<ul style="list-style-type: none"> - Upacara penerjunan mahasiswa PPL di lapangan depan rektorat - Penerimaan mahasiswa di sekolah didampingi dosen Koordinator - Perkenalan kepada guru pamong
	Selasa	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk pertama PPL - Persiapan observasi
	Rabu	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Kamis	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Jum'at	07.00-11.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Sabtu	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
2	Senin	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti upacara bendera - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Selasa	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Rabu	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Kamis	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Jum'at	07.00-11.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1
	Sabtu	07.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi sekolah PPL 1

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

Nama : Farizal Yudha P
NIM/Prodi : 5301409033/Pend. Teknik Elektro, S1
Fakultas : Teknik
Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari	Jam	Kegiatan
3	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	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 : Farizal Yudha P
 NIM/Prodi : 5301409033/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari	Jam	Kegiatan
5	Senin	07.00-13.30	- Halal bi' 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	- mengajar XI TITL
	Jum'at	07.00 – 11.45	- mengajar XI TITL
	Sabtu	07.00 - 13.30	- hadir di sekolah
6	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera - Jadwal piket
	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	- -hadir disekolah

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

Nama : Farizal Yudha P
 NIM/Prodi : 5301409033/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari dan tanggal	Jam	Kegiatan
7	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera - Jadwal piket
	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	- -hadir disekolah
8	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera - Jadwal piket
	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	- -hadir disekolah

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

Nama : Farizal Yudha P
 NIM/Prodi : 5301409033/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

Minggu ke	Hari	Jam	Kegiatan
9	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera - Jadwal piket
	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	- -hadir disakolah
10	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera - Jadwal piket
	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	- -hadir disakolah

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

Nama : Farizal Yudha P
 NIM/Prodi : 5301409033/Pend. Teknik Elektro, S1
 Fakultas : Teknik
 Sekolah/tempat latihan : SMK Muhammadiyah Salatiga

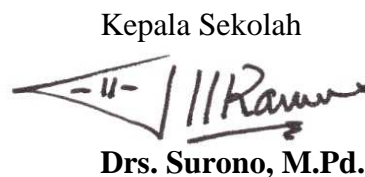
Minggu ke	Hari	Jam	Kegiatan
11	Senin	07.00-13.30	- Mengikuti upacara bendera - Jadwal piket
	Selasa	07.00-13.30	- bimbingan materi mata pelajaran - membuat RPP dan mempersiapkan mengajar besok
	Rabu	07.00 -16.45	- mengajar X TITL
	Kamis	07.00 – 13.30	- jaga MID Semester
	Jum'at	07.00 – 11.45	- jaga MID Semester
	Sabtu	07.00 - 13.30	- jaga MID Semester
12	Senin	07.00-13.30	- jaga MID Semester
	Selasa	07.00-13.30	- jaga MID Semester
	Rabu	07.00 -16.45	- jaga MID Semester
	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

Sisyono, S.Pd.
NBM.789080









Dosen Pembimbing

Drs. Isdiyarto, M.Pd.
NIP. 195706051986011001

Kepala Sekolah

Drs. Surono, M.Pd.
NBM. 752925





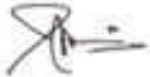


**KARTU BIMBINGAN PRAKTIK MENGAJAR
MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Tempat praktik : SMK Muhammadiyah Salatiga

MAHASISWA					
Nama		: Farizal Yudha Pranata			
NIM/Prodi		: 5301409062/ Pend. T. Elektro			
Fakultas		: Teknik			
GURU PAMONG				DOSEN PEMBIMBING	
Nama		: Sisyono, S.Pd.		Nama : Drs. Isdiyarto, M.Pd.	
NBM		: 789080		NIP : 195706051986011001	
Bid. Studi		: Dasar Kompetensi Kejuruan		Fakultas : Teknik	
No.	Tgl.	Materi pokok	Kelas	Tanda Tangan	
				Dosen Pembimbing	Guru pamong
1.	29/8-2012	Mengaliris Rangkaian Listrik Hub. Campuran	XITTL		
2.	30/8-2012	PLC Logico OR LD	XITTL		
3.	5/9-2012	K3 Alat pelindung kaki dan badan	XITTL		
4.	6/9-2012	Praktek pengendali daya log. Rendah	XITTL		
5.	7/9-2012				
6.	12/9-2012	Harga efektif arus/tegangan AC	XITTL		
7.	13/9-2012	Pelindung hantaran listrik (Instalasi)	XITTL		
8.	19/9-2012	K3 penalaran keselamatan kerja untuk pekerjaan listrik	XITTL		

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

Tempat praktik : SMK Muhammadiyah Salatiga

No.	Tgl.	Materi pokok	Kelas	Tanda Tangan	
				Dosen Pembimbing	Guru pamong
10.	20/9-2012	Praktek pengenalan daya tagangan rematik	XI TITL		
11.	21/9-2012	PLC Logika timer	XI TITL		
12.	26/9-2012	Analisis rangkaian listrik tegangan/ arus bolak-balik 3 Fasa	X TITL		
13.	27/9-2012	Praktek pemasangan instalasi listrik	XI TITL		
14.	3/10-2012	K ₃ (Pemeriksaan PUIL tentang Pambunian dalam pemasangan Elemenor, fitting)	X TITL		
15.	4/10-2012	Praktek pengenalan daya tagangan rematik	XI TITL		
16.	5/10-2012	PLC logika timer percobaan	XI TITL		
17.					
18.					

Mengetahui,
Kepala Sekolah,



Drs. Surono, M.Pd.
NBM. 752925




Salatiga, Oktober 2012
Koordinator Dosen Pembimbing,



Drs. Sunvoto, M.Si.
NIP. 196511051991021001

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

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

No	Tanggal	Mahasiswa yang dibimbing	Materi bimbingan	Tanda Tangan
1.		Farzal Yudha Pranata Rifki Rizal Afhoni Nanang Budiakto Nugroho Riza Arif Pratama	RPP.	
2.		Farzal Yudha Pranata Rifki Rizal Afhoni Nanang Budiakto Nugroho Riza Arif Pratama	ujian	
3.		Farzal Yudha Pranata Rifki Rizal Afhoni Nanang Budiakto Nugroho Riza Arif Pratama	ujian	
4.		Farzal Yudha Pranata Rifki Rizal Afhoni Nanang Budiakto Nugroho Riza Arif Pratama		

Salatiga, 06 Oktober 2012

Ketua SMK Muhammadiyah



Dr. Surono, M.Pd.
NIM. 752925

**Jadwal Mengajar Mahasiswa PPL UNNES
Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan
SMK Muhammadiyah Salatiga**

No.	Jam Pelajaran	Waktu	Hari/Kelas/Kode mahasiswa											
			Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu	
			Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas				
1	1	07.00 - 07.45					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D		
2	2	07.45 - 08.30					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D		
3	3	08.30 - 09.15					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D		
4	4	09.15 - 10.00					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D		
5	5	10.15 - 11.00							2 TL	A/B/C/D				
6	6	11.00 - 11.45							2 TL	A/B/C/D				
7	7	11.45 - 12.30							2 TL	A/B/C/D				
8	8	13.00 - 13.45							2 TL	A/B/C/D				
9	9	13.45 - 14.30					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D				
10	10	14.30 - 15.15					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D				
11	11	15.15 - 16.00					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D				
12	12	16.00 - 16.45					1 TL	A/B/C/D	2 TL	A/B/C/D				

A = Farizal Yudha P

B = Nanang Budiakto N

C = Riza Arif P

D = Rifki Rizal A

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 ▪ Diterjemahkan ladder diagram ke dalam 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 ke dalam 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



MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA SALATIGA
SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
KELOMPOK TEKNOLOGI INDUSTRI
TERAKREDITASI B



JL. KH. ACHMAD DAHLAN ☎. (0298) 323645 Fax.(0298) 311144 SALATIGA 50714

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
KOMPETENSI KEAHLIAN : Teknik Instalasi Tenaga Listrik
MATA PELAJARAN : Kompetensi Kejuruan
KELAS/SEMESTER : II / 3
KODE KOMPETENSI : 011.KK.17
ALOKASI WAKTU : 2 X 45 Menit
PERTEMUAN : 1
TAHUN AJARAN : 2012/2013

I. STANDAR KOMPETENSI

- Merangkai rangkaian pengandali dasar PLC

II. KOMPETENSI DASAR

- Mampu mengoperasikan hardware dan software PLC sederhana

III. INDIKATOR

- Membaca ladder diagram OR LD
- Diinterpretasikan ladder diagram OR LD kedalam mnemonic
- Pemrograman dengan menggunakan console

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan memberikan latihan soal, siswa mampu merangkai ladder diagram dan meinterpresentasikan ke dalam mnemonic secara mandiri
- Siswa diharap agar memiliki rasa ingin tau terhadap materi yang akan disampaikan
- Siswa di harap memiliki kreatifitas dalam merangkai ladder diagram dan membaca mnemoniknya.
- Dengan praktek individu siswa mampu pemograman menggunakan console.
- Dengan praktek individu siswa mampu memahammi cara kerja ladder yang di praktekkkan.

V. Alat, bahan, dan sumber belajar

- **Alat**
 - ✓ Netbook
 - ✓ Sepidol
 - ✓ Papan tulis
 - ✓ LCD
 - ✓ Console
 - ✓ Trainer PLC
- **Sumber Belajar**
 - ✓ Modul
 - ✓ Internet
- **Bahan**
 - ✓ Bahan tayangan
 - ✓ Video simulasi

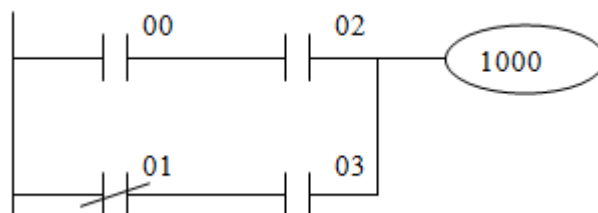
VI. KKM : 70

VII. MATERI PEMBELAJARAN

OR LOAD -----> OR LD

Untuk kondisi logika ladder diagram yang khusus seperti dibawah ini

- Ladder diagram



- Mnemonic

ALAMAT	INSTRUKSI	OPERAND
00000	LD	00000
00001	AND	00002
00002	LD NOT	00001
00003	AND	00003
00004	OR LD	
00005	OUT	1000

- Operand Data Area

B : Bit
IR, SR, AR, HR, TC, LR

VIII. METODE PEMBELAJARAN

- Presentasi
- Tanya jawab
- Penugasan – penugasan

IX. KEGIATAN PEMBELAJARAN

- Pendahuluan
 - Salam,
 - Apersepsi : Mempersiapkan kelas dalam pembelajaran (absensi, kebersihan kelas, dan lain-lain),
 - Guru bertanya mengenai materi pelajaran sebelumnya
 - Motivasi: Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai materi yang akan disampaikan
- Kegiatan inti
 1. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru:

 - Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi pemograman pada PLC or load (OR LD)
 - Mendiskusikan materi bersama siswa .
 - Memberikan kesempatan pada peserta didik mengkomunikasikan secara lisan dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan yang guru berikan.
 - Memberi kesempatan pada siswa untuk mencoba mempraktekkan contoh ladder yang guru berikan dengan menggunakan console dan PLC
 - Melibatkan peserta didik dalam membahas contoh dalam materi yang telah diberikan.
 2. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi guru:

 - Membiasakan peserta didik memahami dan mendalami menyusun leader diagram meinterpretasikan ke dalam mnemonic secara mandiri
 - Guru memberikan sebuah soal kepada peserta didik untuk menguji pendalaman materi yang telah disampaikan.

3. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi guru :

- Menanyakan kepada peserta didik dalam pemahaman materi.
- Memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang dan belum bisa mengikuti dalam materi.

- Kegiatan Akhir

- Memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah disampaikan.
- Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Salam

X. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

- **Alat**

- ✓ Netbook
- ✓ Spidol
- ✓ Papan tulis
- ✓ LCD
- ✓ Console
- ✓ Trainer PLC

- **Sumber Belajar**

- ✓ Modul
- ✓ Internet

- **Bahan**

- ✓ Bahan tayangan
- ✓ Video simulasi

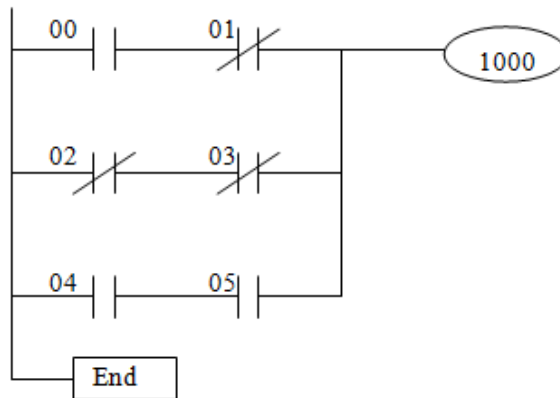
XI. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- Penilaian

- Tes tertulis

- Bentuk penilaian

1.



Mnemonic:

ALAMAT	INSTRUKSI	OPERAND

- Kunci jawaban

ALAMAT	INSTRUKSI	OPERAND
0000	LD	00000
0001	AND NOT	00001
0002	LD NOT	00002
0003	AND NOT	00003
0004	OR LD	
0005	LD	00004
0006	AND	00005
0007	OR LOAD	
0008	OUT	1000
0009	FUN	001

- Skor penilaian


- Dinterpretasikan ladder diagram kedalam mnemonic = 50 skor
- Pemrograman dengan console = 50 skor

Guru Pamong



Sisvono, S.pd
NBM. 789080

Salatiga, Agustus 2012
Guru Praktikan



Farizal Yudha P
NIM. 5301409033

Waka Kurikulum



Drs. Haris Prihantomo, M.Pd
NIP. 196111111988031011



MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA SALATIGA
SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
KELOMPOK TEKNOLOGI INDUSTRI
TERAKREDITASI B



JL. KH. ACHMAD DAHLAN ☎. (0298) 323645 Fax.(0298) 311144 SALATIGA 50714

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
KOMPETENSI KEAHLIAN : Teknik Instalasi Tenaga Listrik
MATA PELAJARAN : Kompetensi Kejuruan
KELAS/SEMESTER : II / 3
KODE KOMPETENSI : 011.KK.17
ALOKASI WAKTU : 2 X 45 Menit
TAHUN AJARAN : 2012/2013

XII. STANDAR KOMPETENSI

- Merangkai rangkaian pengandali dasar PLC

XIII. KOMPETENSI DASAR

- Mampu mengoperasikan hardware dan software PLC sederhana

XIV. INDIKATOR

- Mampu merangkai ladder diagram dengan menggunakan logika timer
- Mengaplikasikan logika timer terhadap 3 buah lampu dapat menyala bergantian dan mati berurutan dengan menggunakan PLC
- Mampu memahami logika dan menjelaskan cara kerja ladder diagramnya

XV. TUJUAN PEMBELAJARAN

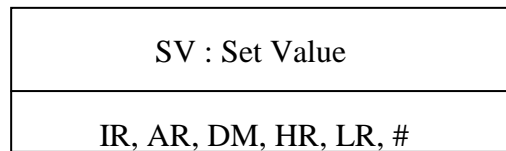
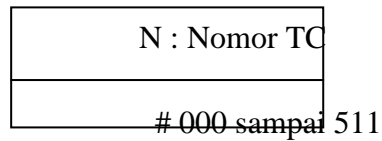
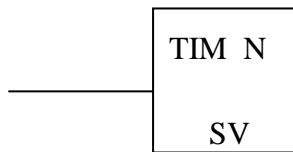
- Dengan memberikan latihan soal, siswa mampu merangkai ladder diagram dan meinterpretasikan ke dalam mnemonic secara mandiri
- Siswa diharap agar memiliki rasa ingin tau terhadap materi yang akan disampaikan
- Siswa di harap memiliki kreatifitas dalam merangkai ladder diagram dan membaca mnemonicnya.
- Dengan praktek individu siswa mampu pemograman menggunakan console.
- Dengan praktek individu siswa mampu memahammi cara kerja ladder yang di praktekkan.

- Karakter yang di harapkan
 - ✓ Tanggung jawab
 - ✓ Mandiri
 - ✓ Kreatif
 - ✓ disiplin

XVI. KKM : 70

XVII. MATERI PEMBELAJARAN

TIMER



XVIII. METODE PEMBELAJARAN

- Presentasi
- Tanya jawab
- Penugasan – penugasan

XIX. KEGIATAN PEMBELAJARAN

- Pendahuluan
 - Salam,
 - Apersepsi : Mempersiapkan kelas dalam pembelajaran (absensi, kebersihan kelas, dan lain-lain),
 - Guru bertanya mengenai materi pelajaran sebelumnya
 - Motivasi: Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai materi yang akan disampaikan
- Kegiatantaan inti
 4. Ekplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru:

- Guru memberikan penjelasan awal mengenai materi pemograman pada PLC timer (TIM)
- Mendiskusikan materi bersama siswa.
- Memberikan kesempatan pada peserta didik mengkomunikasikan secara lisan dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan yang guru berikan.
- Memberi kesempatan pada siswa untuk mencoba mempraktekkan contoh ladder yang guru berikan dengan menggunakan console dan PLC
- Melibatkan peserta didik dalam membahas contoh dalam materi yang telah diberikan.

5. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi guru:

- Membiasakan peserta didik memahami dan mendalami menyusun ladder diagram meinterpretasikan ke dalam mnemonic secara mandiri
- Guru memberikan sebuah soal kepada peserta didik untuk menguji pendalaman materi yang telah disampaikan.

6. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi guru :

- Menanyakan kepada peserta didik dalam pemahaman materi.
- Memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang dan belum bisa mengikuti dalam materi.

- Kegiatan Akhir

- Memberikan kesimpulan mengenai materi yan telah disampaikan.
- Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Salam

XX. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

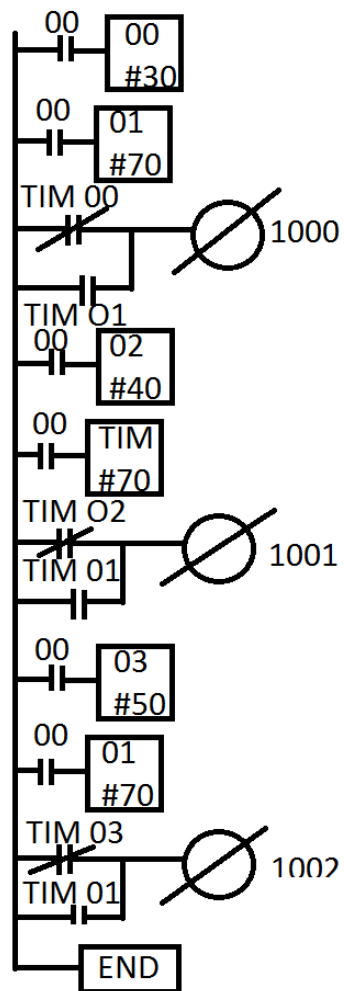
- **Alat**

- ✓ Netbook
- ✓ Spidol
- ✓ Papan tulis
- ✓ LCD
- ✓ Console

- ✓ Trainer PLC
- **Sumber Belajar**
 - ✓ Modul
 - ✓ Internet
- **Bahan**
 - ✓ Bahan tayangan
 - ✓ Video simulasi

XXI. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- Penilaian
 - Tes tertulis
- Bentuk penilaian



- Kunci jawaban

INSTRUKSI	OPERAND
LD	00
TIM	00 #30
LD	00
TIM	00 #70
LD NOT TIM	TIM 00
OR TIM	TIM 01
OUT NOT	1000
LD	00
TIM	02 #40
LD	00
TIM	01 #70
LD NOT TIM	TIM 02
OR TIM	TIM 01
OUT NOT	1001
LD	00
TIM	03 #50
LD	00
TIM	01 #70
LD NOT TIM	TIM 03
OR TIM	TIM 01
OUT NOT	1002
END	01

- Skor penilaian

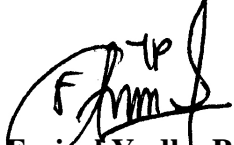
- Dinterpretasikan ladder diagram kedalam mnemonic = 25 skor
- Pemrograman dengan console = 25 skor
- Dapat menjelaskan cara kerja menurut rangkaian leddernya = 50 skor

Guru Pamong

Sisvono, S.pd
NBM. 789080

Salatiga, September 2012

Guru Praktikan


Farizal Yudha P
NIM. 5301409033

Waka Kurikulum


Drs. Haris Prihantomo, M.Pd
NIP. 196111111988031011



NAMA SEKOLAH	: SMK MUHAMMADIYAH SALATIGA
MATA PELAJARAN	: KOMPETENSI KEJURUAN
KELAS/SEMESTER	: XI / 3
STANDAR KOMPETENSI	: MERANGKAI RANGKAIAN PENGENDALI DASAR PLC
KOMPETENSI DASAR	: Mampu mengoperasikan hardware dan software PLC sederhana
KODE KOMPETENSI	: 011.KK.17
PERTEMUAN	: 3
ALOKASI WAKTU	: 2 X 45 Menit

a. INDIKATOR

- Membaca ladder diagram
- Dinterpretasikan ladder diagram ke dalam mnemonic
- Pemrograman dengan console

b. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan mempresentasikan materi yang disampaikan siswa mampu membaca ladder dengan teliti.
- Memberikan percobaan / praktek kepada siswa agar mengerti akan penginterpretasian ladder diagram ke dalam mnemonic secara mandiri.
- Mampu menumbuhkan rasa ingin tahu dan bekerja keras dalam penugasan dengan mencoba pemograman menggunakan console.

c. MATERI PEMBELAJARAN

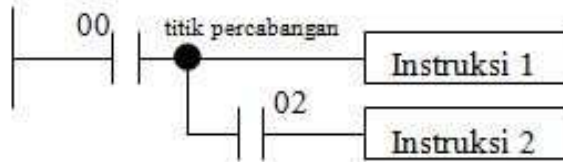
- **Instruksi untuk ladder diagram yang bercabang (Branching Instruction)**

Uraian materi

Pada pemrograman yang relatif kompleks, banyak dijumpai ladder diagram dengan banyak titik percabangan. Dalam hal ini diperlukan tambahan instruksi untuk titik percabangan tersebut yaitu dengan menggunakan TR bit. TR bit yang ada pada PLC Omron hanya sejumlah 8 buah yaitu TR 0 sampai dengan TR 7. Instruksi ini diperlukan sebab untuk ladder diagram yang bercabang logikanya berubah lain dari pada umumnya.

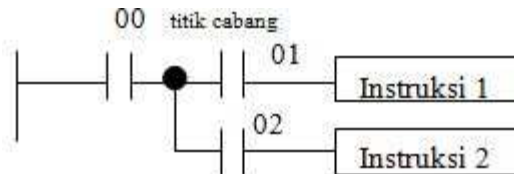
Logika bit nya (On/Off nya) telah dipindahkan secara semu ke bagian kanan dari titik percabangan.

Contoh 1 → Benar



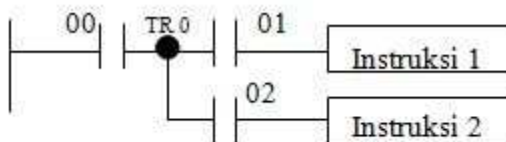
ALAMAT	INSTRUKSI	OPERAND
00000	LD	0000
00001	INSTRUKSI 1	
00002	AND	0002
00003	INSTRUKSI 2	

Contoh 2 → Salah



ALAMAT	INSTRUKSI	OPERAND
00000	LD	0000
00001	AND	0001
00002	INSTRUKSI 1	
00003	AND	0002
00004	INSTRUKSI 2	

Contoh no.2 tersebut diatas dapat dikoreksi dengan cara menambahkan TR bit untuk titik percabangannya. Lihat ilustrasi dibawah ini .



ALAMAT	INSTRUKSI	OPERAND
00000	LD	0000
00001	OUT	TR 0
00002	AND	0001
00003	INSTRUKSI 1	
00004	LD	TR 0
00005	AND	0002
00006	INSTRUKSI 2	

KKM = 70

d. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Presentasi

- Tanya jawab
- Penugasan – penugasan

e. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal

- Salam, memeriksa kesiapan siswa
- Apersepsi : Guru bertanya mengenai instruksi untuk ladder diagram yang bercabang.
- Motivasi : Guru memotivasi siswa mengenai keutamaan dan tujuan belajar tentang instruksi untuk ladder diagram yang bercabang.

B. Kegiatan Inti

Dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi ini guru melakukan :

7. Ekplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi guru:

- Guru memberikan penjelasan mengenai fungsi instruksi untuk ladder diagram yang bercabang.
- Siswa mendengarkan penyampaian materi dari guru.

8. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi guru:

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

9. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi guru :

- Memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah disampaikan.

C. Kegiatan Akhir

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

- Menutup kegiatan pembelajaran, salam

f. Alat / Bahan / Sumber Belajar

- **Alat** : Program console, spidol, netbook, trainer PLC
- **Bahan** : Powerpoint
- **Sumber Belajar** : Buku pemograman PLC, modul, internet

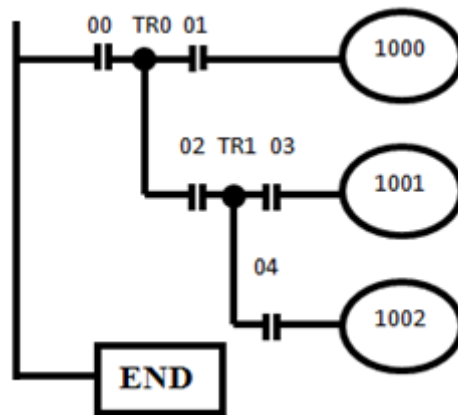
g. Penilaian

- Prosedur : Tes Praktek
 - Bentuk Instrumen : Percobaan
 - Jenis Instrumen : Tes mandiri
- Soal tes :
1. Buatlah ladder diagram PLC dan jelaskan cara kerjanya dengan mnemonic di bawah ini :

OPERAND	ALAMAT	#
LD	0000	
OUT TR	0	
AND	0001	
OUT	1000	
LD TR	0	
AND	0002	
OUT TR	1	
AND	0003	
OUT	1001	
LD TR	1	
AND	0004	
OUT	1002	
FUN	01	

Jawaban :

LADDER :



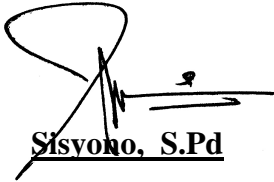
- Cara Kerja

- Saklar 00 harus diposisikan ON kan karena merupakan penyuplai utama dari sumber.
- Saklar 00 dan saklar 01 diposisikan ON maka output lampu 1000 akan hidup.
- Saklar 00, saklar 02 dan saklar 03 diposisikan ON maka output lampu 1001 akan hidup.
- Saklar 00, saklar 02 dan saklar 04 diposisikan ON maka output lampu 1002 akan hidup.
- Apabila saklar 00 dan 03 diposisikan ON dan saklar 02 diposisikan OFF maka output lampu 1001 dan 1002 akan mati.
- Jika lampu hidup semua maka saklar harus diposisikan ON semua.

SKOR PENILAIAN :

- DAPAT MEMBUAT LADDER : 30
- DAPAT MENJELASKAN CARA KERJA : 50
- DAPAT MEMASUKAN KE CONSOLE : 20

Guru Pamong

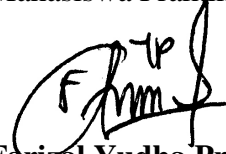


Sisvono, S.Pd

NBM. 789080

Salatiga, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan



Farizal Yudha Pranata

NIM. 5301409033

Waka Kurikulum



Drs. Haris Prihantomo, M.Pd

NIP. 196111111988031011