

**LAPORAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN 2**  
**DI SMK MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**



**Disusun Oleh :**

**Nama : Teguh Pudar Mei Laksono**  
**NIM : 5301409057**  
**Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro**

**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**  
**TAHUN 2012**

## **PENGESAHAN**

Laporan PPL 2 ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL Unnes.

Hari :

Tanggal :

Disahkan oleh :

Koordinator Dosen Pembimbing

Kepala Sekolah

**Drs. Suwadi**

**NIP 194808161975011003**

**Drs. Indrato, M.Si**

**NBM 784828**

Kepala Pusat Pengembangan PPL Unnes

ttd

**Drs. Masugino, M.Pd.**

**NIP 195207211980121001**

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Muhammadiyah Pekalongan dan dapat menyelesaikan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan 2. Sholawat serta salam penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di hari akhir.

Praktik Pengalaman Lapangan ini tidak mungkin terlaksana dengan baik dan lancar tanpa adanya bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Semarang,
2. Drs. Suwadi selaku koordinator dosen pembimbing dan dosen pembimbing PPL di SMK Muhammadiyah Pekalongan,
3. Drs. Indrato selaku kepala SMK Muhammadiyah Pekalongan,
4. Dra. Intan Maeri selaku Koordinator Guru Pamong PPL di SMK Muhammadiyah Pekalongan,
5. Lily Azizah, S.Pd. selaku guru pamong,
6. Seluruh guru, staff, dan karyawan SMK Muhammadiyah Pekalongan,
7. Rekan-rekan praktikan PPL yang telah memberikan dukungan dan bantuan,
8. Segenap siswa-siswi SMK Muhammadiyah Pekalongan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan laporan ini. Semoga dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekalongan, 5 Oktober 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Lampiran .....	v

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Manfaat .....	2

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) .....	4
2.2 Tugas Guru di Sekolah dan Kelas .....	4
2.3 Kompetensi Guru .....	6
2.4 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.....	6

### **BAB III PELAKSANAAN**

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	8
3.2 Tahapan Kegiatan.....	8
3.3 Materi Kegiatan.....	9
3.4 Proses Bimbingan .....	10
3.5 Hal-hal yang mendukung dan menghambat pelaksanaan PPL 2 .....	10
3.6 Refleksi Diri .....	12

### **LAMPIRAN**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Kalender Pendidikan
2. Program Tahunan (Protah)
3. Program Semester (Promes)
4. Silabus
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan aspek penting dalam perkembangan kehidupan masyarakat dan peradaban suatu bangsa. Dalam UU No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3 disebutkan “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, diperlukan pengelolaan sistem pendidikan yang baik sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Selain itu, kualitas pendidik juga menjadi salah satu variabel yang mempengaruhi ketercapaian tujuan pendidikan.

Dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 39 ayat 2 disebutkan bahwa pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi. Untuk mengatasi era globalisasi dalam dunia pendidikan, upaya memenuhi kebutuhan, keberadaan, dan keprofesionalan pendidik harus selalu ditingkatkan, termasuk mempersiapkan calon tenaga pendidik yang kelak akan menjadi pendidik dalam dunia pendidikan.

Universitas Negeri Semarang (UNNES) merupakan salah satu lembaga penghasil tenaga kependidikan profesional yang meningkatkan mutu lulusan antara lain dengan menjalin kerjasama dengan sekolah-sekolah sebagai upaya penerapan tenaga kependidikan yang profesional dalam program

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah salah satu program yang dicanangkan oleh UNNES untuk membekali calon tenaga pendidik agar siap melaksanakan tugasnya ketika lulus dari UNNES. PPL merupakan kegiatan praktik penerapan teori yang telah diperoleh selama kuliah yang terintegrasi dalam kurikulum program studi S1 kependidikan. Oleh karena itu, mahasiswa program S1 kependidikan wajib melaksanakan program PPL sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan diadakannya program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah untuk membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga pendidik yang profesional sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. PPL juga berfungsi sebagai bekal bagi mahasiswa praktikan agar memiliki pengalaman secara nyata tentang pengajaran di sekolah. Sehingga diharapkan mahasiswa praktikan juga memiliki pengetahuan dan keterampilan yang menunjang tercapainya penguasaan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

## **1.3 Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dari program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) antara lain memberi bekal kepada mahasiswa praktikan agar memiliki kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial. Selain itu, Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), baik PPL 1 maupun PPL 2 diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan bagi semua pihak atau komponen yang terkait yaitu mahasiswa praktikan, sekolah latihan, dan Universitas Negeri Semarang (UNNES) antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat bagi Mahasiswa Praktikan
  - a. Mendapatkan kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang diperoleh selama perkuliahan ditempat PPL.
  - b. Mengetahui dan mengenal secara langsung proses belajar mengajar di sekolah latihan.
  - c. Mendewasakan cara berpikir, meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.
2. Manfaat bagi Sekolah
  - a. Meningkatkan kualitas pendidikan.
  - b. Dapat menambah khasanah keilmuan bagi para guru tentang cara penerapan model/ metode pembelajaran.
  - c. Dapat mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah dan memperluas kerjasama dalam proses pembelajaran di sekolah dengan perguruan tinggi yang bersangkutan.
3. Manfaat bagi Universitas Negeri Semarang
  - a. Memperoleh masukan tentang kasus pendidikan yang dipakai sebagai bahan pertimbangan penelitian.
  - b. Memperoleh masukan tentang perkembangan pelaksanaan PPL, sehingga kurikulum dan metode yang dipakai dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada di lapangan.
  - c. Memperluas dan meningkatkan jaringan kerja sama dengan sekolah-sekolah latihan.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)**

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini dilaksanakan dengan berlandaskan pada Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang No.14 Tahun 2012 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang. Dalam peraturan ini disebutkan bahwa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya. Kegiatan PPL meliputi praktik mengajar, administrasi, bimbingan dan konseling serta kegiatan yang bersifat kokurikuler dan atau ekstra kurikuler yang berlaku di sekolah/ tempat latihan.

#### **2.2 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 selaku 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.
3. Tugas guru sebagai anggota sekolah
- a. Guru wajib memiliki rasa cinta dan bangga atas sekolahnya dan selalu menjaga nama baik sekolah.
  - b. Guru wajib bertanggung jawab di dalam menjaga dan memelihara pelaksanaan 6K.
4. Tugas guru sebagai anggota masyarakat
- a. Guru supaya dapat modernisator pendidikan dalam masyarakat.
  - b. Guru dapat menjadi katalisator antara sekolah, orang tua dan masyarakat.
  - c. Guru dapat menjadi dinamisator dalam pembangunan masyarakat.
  - d. Guru dapat menjadi stabilisator dalam perkembangan masyarakat.

### **2.3 Kompetensi Guru**

Kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru agar profesional dalam tugasnya, adalah:

1. memahami landasan pendidikan, yaitu landasan filosofis, sosiologis, kultural, psikologis, ilmiah dan teknologis;
2. memahami wawasan pendidikan, yaitu wawasan tentang asas-asas pendidikan, aliran-aliran pendidikan secara garis besar, teori belajar, perkembangan anak didik, tujuan pendidikan nasional, kebijakan-kebijakan pemerintah di bidang pendidikan;
3. menguasai materi pembelajaran;
4. menguasai pengelolaan pembelajaran;
5. menguasai evaluasi pembelajaran;
6. memiliki kepribadian, wawasan profesi dan pengembangannya.

Karakteristik guru yang profesional antara lain selalu membuat perencanaan konkret dan rinci untuk dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran, menempatkan peserta didik sebagai arsitek pembangun gagasan dan guru berfungsi melayani dan berperan sebagai mitra peserta didik, bersikap kritis dan berani menolak kehendak yang kurang edukatif, bersikap kreatif dalam membangun dan menghasilkan karya pendidikan seperti pembuatan alat bantu belajar, analisis materi pembelajaran, penyusunan alat penilaian, dan lainnya.

### **2.4 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**

Menurut Sumiyati (2007: 3), kurikulum adalah seperangkat rencana dan peraturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan satuan pendidikan maupun kelompok satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulumnya sendiri berupa kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan

pendidikan tersebut. Kurikulum ini kemudian disebut sebagai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP yang dikembangkan oleh masing-masing satuan pendidikan bisa beragam antara satu dengan yang lain disesuaikan dengan karakteristik, kondisi dan potensi setempat. Namun demikian, bukan berarti satuan pendidikan dapat mengembangkan kurikulum tanpa menggunakan acuan. Untuk menjamin kurikulum yang dikembangkan oleh masing-masing satuan pendidikan harus memenuhi standar. Dalam penyusunan dan pengembangan kurikulum perlu mengacu pada Standar Nasional Pendidikan, yang meliputi :

1. Standar isi
2. Standar proses
3. Standar kompetensi lulusan
4. Standar tenaga kependidikan
5. Standar sarana dan prasarana
6. Standar pengelolaan
7. Standar pembiayaan
8. Standar penilaian

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Praktik Pengalaman Lapangan 2 dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2012 sampai dengan 20 Oktober 2012 di SMK Muhammadiyah Pekalongan Jalan AMD No.1 Pekalongan.

SMK Muhammadiyah Pekalongan dipilih menjadi tempat PPL dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Sudah menggunakan kurikulum KTSP.
2. Letak sekolah sangat strategis.
3. Fasilitas pendukung pendidikan sudah memadai.
4. Merupakan salah satu Rintisan Sekolah Berstandar Internasional (RSBI) di provinsi Jawa Tengah.

#### **3.2 Tahapan Kegiatan**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu:

##### **1. Penerjunan**

Penerjunan dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2012 di sekolah latihan, SMK Muhammadiyah Pekalongan. Mahasiswa praktikan diserahkan oleh dosen koordinator yaitu Bapak Suwadi kemudian diterima oleh kepala sekolah yaitu bapak Indrato dan guru pamong yaitu ibu Lily Azizah.

##### **2. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) 1**

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa praktikan selama PPL 1 adalah melakukan observasi dan orientasi yang berkaitan dengan kondisi fisik sekolah latihan, struktur organisasi sekolah, administrasi sekolah, administrasi kelas, keadaan siswa dan guru, tata tertib guru dan siswa, organisasi kesiswaan, kegiatan intra-ekstra kurikuler, sarana dan prasarana sekolah latihan, kalender akademik sekolah latihan, dan jadwal kegiatan sekolah latihan.

Selain itu, mahasiswa praktikan juga mengadakan observasi langsung dalam kegiatan belajar mengajar. Mahasiswa praktikan melihat langsung bagaimana guru pamong mengajar dan mengelola kelas agar praktikan bisa mengenal dan beradaptasi dengan siswa sehingga praktikan lebih mudah untuk mengelola kelas saat mengajar nanti karena praktikan sudah mengenal sifat-sifat anak didik yang akan diajar.

### **3. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) 2**

Praktek Pengalaman Lapangan 2 ini dilaksanakan mulai tanggal 27 Agustus 2012 sampai dengan 20 Oktober 2012. Praktikan diberi kesempatan untuk mengajar pelajaran Teori Produktif pada sub pokok bahasan Alat Ukur. Dalam kegiatan PPL 2 ini, praktikan dipercaya untuk menyampaikan materi Simbol-simbol pada alat ukur listrik. Mahasiswa praktikan melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas dan bertindak sebagai guru dengan segala tugas dan tanggung jawabnya di bawah bimbingan guru pamong.

### **3.3 Materi Kegiatan**

#### **1. Pembuatan perangkat mengajar**

Pembuatan perangkat mengajar dimulai dari analisis perhitungan minggu efektif dengan melihat kalender pendidikan di SMK Muhammadiyah Pekalongan, menyusun program tahunan, program semester, satuan pelajaran atau silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk materi-materi yang akan diajarkan. Mahasiswa praktikan juga mencari dan mempelajari berbagai referensi sebagai bahan mengajar, membuat media pembelajaran inovatif seperti slide powerpoint, dan sarana mengajar lainnya.

#### **2. Proses belajar mengajar**

Mahasiswa praktikan mengadakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sesuai dengan perangkat mengajar yang telah dibuat. Dalam proses KBM, mahasiswa praktikan memberikan materi dengan berbagai metode, mengadakan latihan baik secara kelompok maupun individu, memberikan

tugas, dan ulangan harian serta mengadakan penilaian proses dan menganalisis nilai tersebut. Dalam PPL 2 ini mahasiswa praktikan melaksanakan KBM minimal 7 kali pertemuan sesuai dengan materi yang bersangkutan.

### **3.4 Proses Bimbingan**

Seperti yang telah disebutkan bahwa bimbingan dilakukan oleh masing-masing guru pamong yang telah ditunjuk sesuai dengan bidang studinya. Adapun proses bimbingan tersebut meliputi:

1. Bimbingan dimulai dengan mendiskusikan rencana pengajaran dengan guru pamong, khususnya mengenai hal-hal yang berkaitan dengan bidang studi yang ditekuni mahasiswa.
2. Observasi model-model pembelajaran dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dan mendiskusikan hasilnya.
3. Bersama-sama guru pamong memahami kurikulum, khususnya bidang studi yang ditekuni oleh mahasiswa.
4. Atas bimbingan guru pamong, melaksanakan sebagian tugas-tugas pengajaran dan tugas-tugas non pengajaran.
5. Di bawah bimbingan guru pamong menyusun satuan pelajaran atau silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

### **3.5 Hal-hal yang mendukung dan menghambat pelaksanaan Praktek Pengalaman Lapangan 2**

#### **1. Hal-hal yang mendukung**

- a. Hubungan antara praktikan dengan siswa, guru, dan anggota sekolah yang baik.
- b. Antusiasme siswa yang cukup tinggi.
- c. Adanya sarana yang memadai dan mendukung proses belajar mengajar di sekolah seperti tersedianya LCD proyektor, dan dengan peralatan praktek yang cukup lengkap, perpustakaan yang menyediakan referensi dan lain-lain.

## **2. Hal-hal yang menghambat**

- a. Waktu yang tersedia untuk menyampaikan konsep yang ada hanya sedikit sedangkan konsep yang harus diajarkan cukup banyak, sehingga praktikan merasa dikejar waktu dalam penyampaian materi.
- b. Kurangnya kemauan siswa untuk mencari sumber belajar lain, selain yang diberikan oleh guru. Terkadang praktikan harus membagikan fotokopi untuk beberapa materi yang tidak ada pada buku pegangan siswa.



## **REFLEKSI DIRI**

Nama : Teguh Pudar Mei Laksono  
NIM : 5301409057  
Fakultas/Jurusan/Prodi : Teknik/Teknik Elektro/Pend. Teknik Elektro  
Sekolah Latihan : SMK Muhammadiyah Pekalongan  
Kompetensi Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga mahasiswa praktikan Unnes di SMK Muhammadiyah Pekalongan dapat melaksanakan PPL 2 dengan lancar sesuai rencana yang telah dirancang dan dalam keadaan sehat walafiat, serta berjalan sesuai harapan.

Dalam PPL 2 mahasiswa praktikan melakukan proses KBM di kelas 1 Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) dan 3 TITL selama 1,5 bulan atau 8 kali pertemuan. Menurut guru praktikan yang melakukan kegiatan mengajar di dalam kelas berkaitan dengan bidang studi yang praktikan tekuni, terdapat beberapa hal yang dapat dilaporkan sebagai refleksi diri :

### 1. Kekuatan Dan Kelemahan Pembelajaran Mata Pelajaran Yang Ditekuni

#### a) Kekuatan Pembelajaran

Proses Pembelajaran di SMK Muhammadiyah Pekalongan terutama di kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik mata pelajaran produktif sudah sesuai dengan standar proses pelaksanaan pembelajaran disekolah. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), model-model pembelajaran yang variatif, jadwal guru mengajar, dan teknik evaluasi yang variatif yang sudah sesuai dengan standar penilaian pendidikan dan panduan penilaian kelompok mata pelajaran. Proses Belajar Mengajar di SMK Muhammadiyah Pekalongan terutama di kompetensi keahlian Teknik Insatalasi

Tenaga Listrik mata pelajaran produktif didukung oleh sarana praktik yang memadai, untuk setiap kompetensi dasar praktik sudah dapat ditemukan alat dan bahan praktik.

b) Kelemahan Pembelajaran

Kelemahan pembelajaran di SMK Muhammadiyah Pekalongan kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik mata pelajaran Produktif adalah tidak adanya pembagian waktu yang paten untuk setiap kompetensi dasar yang akan diajarkan kepada peserta didik. Selain itu, mata pelajaran program studi dalam satu minggu untuk tiap-tiap kelas baik itu kelas 1, kelas 2, dan kelas 3 hanya mendapatkan dua hari pelajaran. Waktu tersebut dirasa kurang mengingat banyaknya kompetensi dasar keahlian yang harus diajarkan. Hal tersebut akan berdampak sistemik pada kemampuan yang diperoleh peserta didik dalam bidang studi Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

2. Ketersediaan Sarana Dan Prasarana

Karena SMK Muhammadiyah Pekalongan telah menyandang gelar sebagai Rintisan Sekolah Berstandar Internasional(RSBI), maka sudah dapat dipastikan ketersediaan sarana dan prasarana telah terpenuhi. Sarana yang telah ada diantaranya adalah sarana pembelajaran (kurikuler), sarana ekstrakurikuler, sarana olah raga, sarana ibadah, sarana perpustakaan, hotspot area, dll.

3. Kualitas Guru Pamong Dan Dosen Pembimbing

Akuntabilitas Guru pamong dan dosen pembimbing sampai saat ini dirasa cukup baik. Kualitas guru pamong yang diberi tugas untuk membimbing mahasiswa praktikan sudah kompeten dibidangnya. Dosen pembimbing yang diberikan kepada mahasiswa praktikan juga sudah kualified dan sudah ahli dibidang Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

#### 4. Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Latihan

Kualitas pembelajaran di SMK Muhammadiyah Pekalongan sudah sangat baik dan sudah sesuai dengan standar proses pelaksanaan pembelajaran di sekolah. SMK Muhammadiyah sangat mengutamakan pengetahuan duniawi tanpa menghilangkan aspek religius. Dengan metode ini, pihak sekolah berharap nantinya alumni SMK Muhammadiyah adalah mereka orang-orang yang berilmu tinggi dan berahlak mulia.

#### 5. Kemampuan Diri Praktikan

Mahasiswa praktikan menyadari akan kurangnya kompetensi calon tenaga kependidikan yang ada pada diri praktikan, akan tetapi hal itu memacu mahasiswa praktikan untuk mengatasi kekurangan yang ada. Sesuai dengan tujuan PPL yaitu membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional yang mempunyai kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial, maka pada saat ini yang belum dimiliki adalah kompetensi profesional. Semoga dengan diadakannya PPL 2 maka kompetensi profesional akan terbentuk pada diri mahasiswa praktikan.

#### 6. Nilai Tambah Yang Diperoleh Mahasiswa Setelah Melaksanakan PPL 1

Setelah dilaksanakannya PPL 1 di SMK Muhammadiyah Pekalongan, saya merasakan adanya perubahan positif pada diri saya. Saya menjadi lebih disiplin, lebih religius, dan lebih bertanggung jawab.

#### 7. Saran Pengembangan Bagi Sekolah Latihan Dan UNNES

##### a) Bagi Sekolah Latihan

Dalam hal ekstrakurikuler, saya sarankan sekolah perlu menambah kegiatan ekstrakurikuler diantaranya seni musik, seni tari, seni pertunjukan, dll. Ekstrakurikuler jangan hanya kegiatan yang bersifat religius.

b) Bagi UNNES

Universitas negeri semarang hendaknya melakukan studi banding pada SMK berkaitan dengan peralatan praktik teknik elektro, agar calon guru yang dihasilkan Universitas Negeri Semarang tidak kebingungan atau canggung dalam mengelola dan mengoperasikan peralatan praktik yang ada di SMK.

Pekalongan, 3 Oktober 2012

Guru Pamong

Mahasiswa Praktikan

**Lily Azizah, S.Pd.**  
**NBM 962066**

**Teguh Pudar Mei Laksono**  
**NIM 5301409057**

# LAMPIRAN



**PROGRAM TAHUNAN**  
**DASAR KOMPETENSI KEJURUAN DAN KOMPETENSI KEJURUAN**  
**SMK MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**  
**TAHUN PELAJARAN 2012 - 2013**

F/751-WAKA KUR/6
12 Desember 2005

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Studi Keahlian : Teknik Ketenagalistrikan

Kompetensi Keahlian : 4. Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Tingkat / Semester : 1 / Gasal -Genap

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	T / P	Jam / KD T	Jam / KD P	Jam / KD PI	Jumlah Jam SK
<b>DASAR KOMPETENSI KEJURUAN</b>						
1. Menganalisis rangkaian listrik	1.1 Mendeskripsikan konsep rangkaian listrik	T	10			56
	1.2 Menganalisis rangkaian listrik arus searah	T	10			
	1.3 Menganalisis rangkaian listrik arus bolak-balik	T	16			
	1.4 Menganalisis rangkaian kemagnetan.	T	20			
2. Menggunakan hasil pengukuran	2.1 Mendeskripsikan konsep pengukuran besaran-besaran listrik	T/P	4	8		44
	2.2 Melakukan pengukuran besaran listrik	P	6	8	2	
	2.3 Menganalisis hasil pengukuran besaran besaran listrik.	P	6	8	2	
3. Menafsirkan gambar teknik listrik	3.1 Menerapkan standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan	T	32			108
	3.2 Menafsirkan gambar instalasi ketenagalistrikan industri	T	44			
	3.3 Menafsirkan gambar berbasis rele dan komputer.	T	32			
4. Melakukan pekerjaan mekanik dasar	4.1 Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan tangan	T/P		8		46
	4.2 Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan mesin	T/P		16		
	4.3 Menggunakan peralatan tangan dan mesin untuk menyelesaikan pekerjaan mekanik listrik.	P		18	4	
5. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	T	8		4	24
	5.2 Melaksanakan prosedur K3.	T	8		4	

<b>KOMPETENSI KEJURUAN</b>						
1. Memahami dasar-dasar elektronika	1.1 Memahami konsep dasar elektronika	T	10			32
	1.2 Memahami simbol komponen elektronika	T	4			
	1.3 Memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif	T	10			
	1.4 Menggambar karakteristik komponen elektronika.	T	8			
2. Memahami pengukuran komponen elektronika	2.1 Memahami peralatan ukur komponen elektronika	T/P	4	2		34
	2.2 Melakukan pengukuran komponen R	T/P	4	2	1	
	2.3 Melakukan pengukuran komponen C	T/P	4	2	1	
	2.4 Melakukan pengukuran komponen L	T/P	4	2	1	
	2.5 Memahami hasil pengukuran.	T/P	4	2	1	
3. Memasang instalasi penerangan listrik bangunan sederhana	3.1 Memahami instalasi penerangan 1 fase	T/P		10	2	58
	3.2 Menggambar rencana instalasi penerangan	P		8	2	
	3.3 Memasang instalasi penerangan di luar permukaan	P		10	2	
	3.4 Memasang instalasi penerangan di dalam permukaan	P		10	2	
	3.5 Memasang lampu penerangan, termasuk instalasi di dalam armatur lampu.	P		10	2	
<b>Jumlah</b>			<b>248</b>	<b>124</b>	<b>30</b>	<b>402</b>



Tingkat / Semester : 3 / Gasal -Genap

Rabu

Selasa

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	T / P	Jam / KD AF AT	Jam / KD R AB	Jam / KD PI	Jumlah Jam SK
1. Memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat	1.1 Memahami instalasi penerangan 3 fase	T	4			52
	1.2 Menggambar rencana instalasi penerangan	P	4		4	
	1.3 Memasang panel hubung bagi instalasi penerangan	P	8		4	
	1.4 Memasang instalasi kabel dan pemipaan	P	10		4	
	1.5 Memasang beban listrik penerangan 1 fase dalam sistem 3 fase.	P	10		4	
2. Memasang instalasi tenaga listrik bangunan bertingkat	2.1 Memahami pemasangan instalasi tenaga listrik 3 fase	T	4			46
	2.2 Merencanakan panel hubung bagi 3 fase instalasi tenaga	T/P	10		4	
	2.3 Memasang panel hubung bagi 3 fase instalasi tenaga	P	10		4	
	2.4 Memasang kotak-kontak 3 fase.	P	10		4	
3. Mengoperasikan sistem pengendali elektronik	3.1 Memahami prinsip pengoperasian sistem pengendali elektronik	T/P		10	4	84
	3.2 Merencanakan rangkaian kendali elektronik sederhana	P		10	4	
	3.3 Membuat rangkaian kendali elektronik sederhana	P		10	4	
	3.4 Mengoperasikan sistem kendali elektronik	P		10	4	
	3.5 Memahami data operasi sistem kendali elektronik	P		10	4	
	3.6 Melakukan tindakan pengamanan pada sistem kendali elektronik yang mengalami gangguan.	P		10	4	
4. Memasang sistem pentanahan instalasi listrik	4.1 Mengemukakan jenis-jenis orde pentanahan	T	2		1	15
	4.2 Mengemukakan prosedur pemasangan	T	2		1	

	sistem pentanahan instalasi				
	4.3 Mengukur tahanan pentanahan.	P	2		1
	4.4 Memahami hasil pengukuran tahanan pentanahan	T	2		1
	4.5 Memasang orde pentanahan.	P	2		1
5. Merawat panel listrik dan <i>switchgear</i>	5.1 Memahami perbaikan panel listrik dan <i>switchgear</i>	T/P		4	2
	5.2 Memahami jenis-jenis panel listrik dan <i>switchgear</i>	P		4	2
	14.3 Melakukan perawatan ringan panel kontrol	P		4	2
	14.4 Melakukan perawatan ringan panel tenaga	P		4	2
	14.5 Melakukan perawatan ringan <i>switchgear</i> .	P		4	2
<b>Jumlah</b>			<b>80</b>	<b>80</b>	<b>67</b>
					<b>227</b>

Pekalongan, Juli 2011

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Ketua Program Keahlian

Drs. Indrato, M.Si.  
NBM. 874 828

Bagus Supriyadi, S.Pd.



**PROGRAM SEMESTER**  
**SMK MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**

TAHUN PELAJARAN 2012 - 2013

F/751/WAKA KUR/7  
12 Desember 2005

Kode Kom.	Standar Kompetensi Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Juli	Agustus	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Mata Pelajaran : Produktif listrik		
															Program Keahlian	Guru/Mapel	
P	Jadwal Prakerin		3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
			4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
			3	4	5	1	2	3	4	5							



**PROGRAM SEMESTER**  
**SMK MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**

F/751/WAKA KUR/7

12 Desember 2005

TAHUN PELAJARAN 2012 - 2013

Kode Komp	Standar Kompetensi Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tingkat / Semester												Mata Pelajaran																																										
			: 3 / Gasal-Genap												: Praktek Produktif																																										
Program Keahlian			: Teknik Instalasi Tenaga listrik												: Lily Azizah, SPd.																																										
Juli			: 3 4																																																						
Agustus			: 1 2 3 4 5																																																						
Sept			: 1 2 3 4 5																																																						
Okt			: 1 2 3 4 5																																																						
Nov			: 1 2 3 4 5																																																						
Des			: 1 2 3 4 5																																																						
Jan			: 1 2 3 4 5																																																						
Feb			: 1 2 3 4 5																																																						
Maret			: 1 2 3 4 5																																																						
April			: 1 2 3 4 5																																																						
Mai			: 1 2 3 4 5																																																						
Juni			: 1 2 3 4																																																						
Jadwal Prakerin			2 TP 1 & 2 MO 1 - 19 Juli - 16 Okt '11												2 PTL 2 MO 3 & 2 BO 1 - 4 Jan '12		2 BO 2 & 2 PPL - 9 April - 2 PPL '12																																								
1	Memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat 1.1 Memahami instalasi penerangan 3 1.2 Menggambar rencana instalasi 1.3 Memasang panel hubung bagi 1.4 Memasang instalasi kabel dan 1.5 Memasang beban listrik	3	Libur Awal Puasa 30 Juli - 1 Agst '11												Libur Akhir Puasa & Idul Fitri 27 Agst - 4 Sept '11		UHT Semester Gasal 1 - 11 Okt '11 (2TP & 2MO) Ulangan Semester Gasal		Libur Idul Adha 5 - 8 Nov '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Tijout ke 2 - 28 - 31 Jan '12		Tijout ke 3 - 1 - 5 Maret '12		Ujian Nasional Teori Produktif		Ujian Sekolah TK 3, UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		Ujian Nasional 2012		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran										
			2	Memasang instalasi tenaga listrik 2.1 Memahami pemasangan instalasi 2.2 Merencanakan panel hubung bagi 2.3 Memasang panel hubung bagi 3 2.4 Memasang kotak-kontak 3 fase Mengoperasikan sistem pengendali	3	Libur Awal Puasa 30 Juli - 1 Agst '11												Libur Akhir Puasa & Idul Fitri 27 Agst - 4 Sept '11		UHT Semester Gasal 1 - 11 Okt '11 (2TP & 2MO) Ulangan Semester Gasal		Libur Idul Adha 5 - 8 Nov '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Tijout ke 2 - 28 - 31 Jan '12		Tijout ke 3 - 1 - 5 Maret '12		Ujian Nasional Teori Produktif		Ujian Sekolah TK 3, UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		Ujian Nasional 2012		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran							
						3	Memasang instalasi tenaga listrik 3.1 Memahami prinsip pengoperasian 3.2 Merencanakan rangkaian kendali 3.3 Membuat rangkaian kendali 3.4 Mengoperasikan sistem kendali 3.5 Memahami data operasi sistem 3.6 Melakukan tindakan pengamanan Memasang sistem pentanahan instalasi	3	Libur Awal Puasa 30 Juli - 1 Agst '11												Libur Akhir Puasa & Idul Fitri 27 Agst - 4 Sept '11		UHT Semester Gasal 1 - 11 Okt '11 (2TP & 2MO) Ulangan Semester Gasal		Libur Idul Adha 5 - 8 Nov '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Tijout ke 2 - 28 - 31 Jan '12		Tijout ke 3 - 1 - 5 Maret '12		Ujian Nasional Teori Produktif		Ujian Sekolah TK 3, UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		Ujian Nasional 2012		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran				
									4	Memasang instalasi tenaga listrik 4.1 Mengecek jenis-jenis orde 4.2 Mengecek prosedur 4.3 Mengukur tahanan pentanahan. 4.4 Memahami hasil pengukuran 4.5 Memasang orde pentanahan.	3	Libur Awal Puasa 30 Juli - 1 Agst '11												Libur Akhir Puasa & Idul Fitri 27 Agst - 4 Sept '11		UHT Semester Gasal 1 - 11 Okt '11 (2TP & 2MO) Ulangan Semester Gasal		Libur Idul Adha 5 - 8 Nov '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Tijout ke 2 - 28 - 31 Jan '12		Tijout ke 3 - 1 - 5 Maret '12		Ujian Nasional Teori Produktif		Ujian Sekolah TK 3, UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		Ujian Nasional 2012		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran	
												5	Merawat panel listrik dan switchgear 5.1 Memahami perbaikan panel listrik 5.2 Memahami jenis-jenis panel listrik 5.3 Melakukan perawatan ringan panel 5.4 Melakukan perawatan ringan panel 5.5 Melakukan perawatan ringan	3	Libur Awal Puasa 30 Juli - 1 Agst '11												Libur Akhir Puasa & Idul Fitri 27 Agst - 4 Sept '11		UHT Semester Gasal 1 - 11 Okt '11 (2TP & 2MO) Ulangan Semester Gasal		Libur Idul Adha 5 - 8 Nov '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Ulangan Semester Gasal ke 1 - 22 Nov - 6 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Penerimaan Raport & libur Akhir Semester Gasal - 17 - 31 Des '11		Tijout ke 2 - 28 - 31 Jan '12		Tijout ke 3 - 1 - 5 Maret '12		Ujian Nasional Teori Produktif		Ujian Sekolah TK 3, UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		UHT TK 1&2 dan Semester 2 PPL + 2 BO 2		Ujian Nasional 2012		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Ulangan Semester Genap TK 1 & 2		Penerimaan Raport Tgl 18 Juni '12 & Libur Akhir Tahun Ajaran

## SILABUS KOMPETENSI KEJURUAN

**NAMA SEKOLAH** : SMK MUHAMMADIYAH PEKALONGAN  
**MATA PELAJARAN** : Kompetensi Kejuruan Teknik Instalasi Tenaga Listrik  
**KELAS/SEMESTER** : X / 1  
**STANDAR KOMPETENSI**: Memahami pengukuran komponen elektronika  
**KODE KOMPETENSI** : 011.B.02  
**ALOKASI WAKTU** : 64 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	NILAI NILAI KARAKTER	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Memahami peralatan ukur komponen elektronika	<ul style="list-style-type: none"> <li>AVO meter</li> <li>Galvano meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan fungsi AVOMeter</li> <li>Mengamati AVOMeter</li> <li>Menjelaskan prosedur pengukuran dengan AVOMeter</li> <li>Menjelaskan fungsi Galvanometer</li> <li>Mengamati Galvanometer</li> <li>Menjelaskan prosedur pengukuran dengan Galvanometer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasa Ingin Tahu</li> <li>Kreatif</li> <li>Disiplin</li> <li>Berja keras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami fungsi AVOMeter</li> <li>Memakai AVOMeter dalam pengukuran sesuai dengan prosedur</li> <li>Memahami fungsi Galvanometer</li> <li>Memakai Galvanometer dalam pengukuran dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test tertulis</li> <li>Pengamatan</li> <li>Laporan</li> </ul>	5	10 (20)	0	
2. Melakukan pengukuran komponen R.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran Resistor secara langsung dengan Ohmmeter</li> <li>Pengukuran Resistor secara tidak langsung dengan metode jembatan wheatstone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan prosedur pengukuran resistor secara langsung</li> <li>Mengukur resistor cara langsung</li> <li>Menjelaskan prosedur pengukuran resistor secara tidak langsung</li> <li>Mengukur resistor cara tidak langsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasa Ingin Tahu</li> <li>Kreatif</li> <li>Disiplin</li> <li>Berja keras</li> <li>Jujur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengukuran resistor cara langsung dengan benar</li> <li>Melakukan pengukuran resistor cara tidak langsung dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test praktik</li> <li>Laporan</li> </ul>	5	10 (20)	0	
3. Melakukan pengukuran Kapasitor C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran Kapasitor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan prosedur pengukuran Kapasitor</li> <li>Melakukan pengukuran Kapasitor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasa Ingin Tahu</li> <li>Kreatif</li> <li>Disiplin</li> <li>Berja keras</li> <li>Jujur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami teknik pengukuran Kapasitor</li> <li>Melakukan pengukuran kapasitor dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test praktik</li> <li>Laporan</li> </ul>	5	5 (10)	0	
4. Melakukan pengukuran komponen L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran Induktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan prosedur pengukuran Induktor</li> <li>Melakukan pengukuran Induktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasa Ingin Tahu</li> <li>Kreatif</li> <li>Disiplin</li> <li>Berja keras</li> <li>Jujur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami teknik pengukuran Induktor</li> <li>Melakukan pengukuran Induktor dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test praktik</li> <li>Laporan</li> </ul>	5	5 (10)	0	
5. Memahami hasil pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisa hasil pengukuran cara tidak langsung</li> <li>Hasilimpunan hasil pengukuran langsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan cara menganalisa hasil pengukuran cara tidak langsung</li> <li>Menganalisa hasil pengukuran cara tidak langsung</li> <li>Membuat kesimpulan hasil pengukuran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasa Ingin Tahu</li> <li>Kreatif</li> <li>Disiplin</li> <li>Berja keras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisa hasil pengukuran cara tidak langsung dengan benar</li> <li>Mengimpulir hasil pengukuran cara tidak langsung dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan</li> </ul>	4	10(20)	0	

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

## I. Identitas

Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah Pekalongan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik
Mata Pelajaran	: Alat Ukur
Kelas/Semester	: X/1
Pertemuan ke	: 2,3
Alokasi Waktu	: 4 x 45 menit
Standar Kompetensi	: Menggunakan hasil pengukuran
Kompetensi Dasar	: Mendeskripsikan konsep pengukuran besaran- besaran listrik
Indikator	:1. Siswa dapat menyebutkan arti simbol-simbol yang tertera pada alat ukur listrik 2. Siswa dapat menghitung ketelitian sebuah alat ukur listrik dan dapat mengklasifikasikan alat ukur berdasarkan ketelitiannya.

## II. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik dapat:

1. Berani mengutarakan pendapat mengenai arti simbol-simbol yang tertera pada alat ukur listrik.
2. Secara mandiri siswa dapat menghitung ketelitian sebuah alat ukur listrik dan dapat mengklasifikasikan alat ukur berdasarkan ketelitiannya., dengan mengerjakan soal-soal yang diberikan.





	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Apersepsi</b></li> </ul> <p>Memberi gambaran awal kepada peserta didik mengenai besaran dan satuan listrik, besaran listrik dan alat ukurnya.</p>	5 mnt
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>A. Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengeksplorasi sumber melalui modul, buku BSE, internet atau sumber lain tentang pengertian besaran dan satuan sehingga mereka mendapat pengalaman secara mandiri dalam mendapatkan materi yang sesuai dengan topik yang dipelajari.</li> <li>- Guru menyampaikan materi dengan menggunakan media powerpoint + LCD proyektor.</li> <li>- Siswa mendengarkan materi yang disampaikan dan sesekali mencatat materi melalui panduan guru.</li> <li>- Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>B. Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya sehingga memiliki rasa keberanian untuk berkomunikasi dan rasa percaya diri.</li> <li>- Meminta peserta didik untuk menghargai pendapat orang lain sehingga membiasakan rasa saling menghormati pendapat orang lain.</li> </ul> <p><b>C. Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan apresiasi dengan memberi penguatan dalam bentuk lisan kepada peserta didik yang menjawab pertanyaan, sehingga menumbuhkan rasa bangga, percaya diri, atau mengetahui kelemahan dirinya untuk memperbaikinya.</li> <li>- Jika diperlukan, guru melengkapi jawaban atas pertanyaan yang diajukan peserta didik lain.</li> <li>- Memfasilitasi peserta didik untuk bertanya terhadap hal-hal yang</li> </ul>	<p>30 mnt</p> <p>15 mnt</p> <p>15 mnt</p>



	<p>belum dipahami atau rasa ingin tahu peserta didik sehingga pemahamannya lebih mendalam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mendorong peserta didik yang belum berpartisipasi secara aktif untuk terus meningkatkan belajarnya dan memberi penekanan pentingnya belajar.</li> </ul>	
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Peserta didik membuat rangkuman/kesimpulan tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan ini secara mandiri atau bersama-sama dengan guru.</li> <li>– Menugaskan kepada peserta didik untuk mencari pengertian pengukuran menurut para ahli, macam-macam besaran listrik dan alat ukurnya, sehingga peserta didik terbiasa mencari sumber dan memiliki rasa tanggung jawab.</li> </ul>	10 mnt

## VI. Sumber Belajar

- Internet
- Buku BSE Alat Ukur dan Teknik pengukuran jilid 1

## VII. Tugas

- Tugas terstruktur :
  1. Sebuah amperemeter digunakan untuk mengukur arus yang besarnya 2 A, amperemeter menunjukkan arus sebesar 1,9 A. Berapakah kelas ketelitian amperemeter tersebut?
  2. Sebuah voltmeter digunakan untuk mengukur tegangan yang besarnya 5 V, voltmeter menunjukkan arus sebesar 4,98 V.
    - a. Berapakah kelas ketelitian voltmeter tersebut?
    - b. Dimanakah penggunaan yang tepat voltmeter tersebut ?

### **VIII. Penilaian**

– Tes teori (tertulis)

Soal Tes :

1. Sebuah voltmeter digunakan untuk mengukur tegangan yang besarnya 20 volt, voltmeter menunjukkan tegangan sebesar 20,5 volt.
  - a. Berapakah kelas ketelitian voltmeter tersebut?
  - b. Dimanakah penggunaan yang tepat voltmeter tersebut ?
2. Sebuah amperemeter digunakan untuk mengukur kuat arus yang besarnya 10 ampere, amperemeter menunjukkan arus yang besarnya 9,8 ampere.
  - a. Berapakah kelas ketelitian amperemeter tersebut?
  - b. Dimanakah penggunaan yang tepat amperemeter tersebut ?
3. Sebuah voltmeter memiliki kelas ketelitian 1,5 , jika voltmeter tersebut akan digunakan untuk mengukur tegangan yang besarnya 30 volt, berapakah besarnya tegangan yang ditunjukkan voltmeter tersebut?.

– Remedial

Soal Remidi :

1. Sebuah voltmeter digunakan untuk mengukur tegangan yang besarnya 10 V, voltmeter menunjukkan tegangan sebesar 10,2 V.
  - a. Berapakah kelas ketelitian voltmeter tersebut?
  - b. Dimanakah penggunaan yang tepat voltmeter tersebut ?
2. Sebuah amperemeter digunakan untuk mengukur arus yang besarnya 5 A, amperemeter menunjukkan arus sebesar 4,9 A.
  - a. Berapakah kelas ketelitian amperemeter tersebut?
  - b. penggunaan yang tepat amperemeter tersebut ?
3. Sebuah voltmeter memiliki kelas ketelitian 2 %, jika voltmeter tersebut akan digunakan untuk mengukur tegangan yang besarnya 20 volt, berapakah besarnya tegangan yang ditunjukkan voltmeter tersebut

Pekalongan, 7 Agustus 2012

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Indrato, M.Si  
NBM 874 828

Teguh Pudar Mei Laksono  
NIM 5301409057