

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK N 2 YOGYAKARTA**

Semester Khusus Tahun Akademik 2016/2017

15 Juli – 15 September 2016

Laporan ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menempuh

Mata Kuliah PPL



Disusun Oleh :

Agdian Eka Pambudi

NIM. 13518244017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN PPL

Pengesahan laporan hasil kegiatan PPL Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta di SMK N 2 YOGYAKARTA, menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini :.

Nama : Agdian Eka Pambudi
NIM : 13518244017
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Prodi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 2 YOGYAKARTA dari tanggal 15 Juli – 15 September 2016. Hasil kegiatan PPL tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, 24 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Universitas Negeri Yogyakarta

Guru Pembimbing PPL
SMK N 2 Yogyakarta

Dr. Zamtinah, M.Pd

NIP. 19620217 198903 2 002

Drs. Yudi Trihatmanto, M.T

NIP. 19640209 198703 1 012

Mengetahui,

Koordinator PPL Sekolah



Drs. Sentot Hargiardi, MM

NIP. 19600819 198603 1 01

Drs. Muh Kharis

NIP. 19640803 198803 1 012

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta ini dapat tersusun dengan baik.

Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2016 mengadakan program PPL dengan tujuan untuk memberikan bekal pengalaman dan keterampilan bagi mahasiswa yang mengikutinya. Di samping itu program ini juga membantu mahasiswa untuk lebih mengenal, mengetahui dan memahami lingkungan sekolah yang ternyata dalam praktiknya bukan hanya interaksi antara guru dan siswa sebagai komponen utama pendidikan, namun juga hadirnya sarana pendukung misalnya sarana dan prasarana sekolah yang menjadi tumpuan kelancaran proses pendidikan formal di sekolah.

Dalam pelaksanaan PPL sampai dengan penyusunan laporan, tidak akan terlaksana dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, karena itu dengan kerendahan hati penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Sentot Hargiardi, MM, selaku Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah menerima kami serta memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta.
2. Bapak Drs. M. Kharis, selaku Koordinator PPL SMK Negeri 2 Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Zamtinah,M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan kepada mahasiswa PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta.
4. Bapak Drs. Yudi Trihatmanto,MT selaku guru pembimbing lapangan mahasiswa PPL yang telah memberikan bimbingan selama pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta.
5. Segenap Bapak / Ibu Guru / Karyawan/i SMK Negeri 2 Yogyakarta.
6. Seluruh siswa/i SMK Negeri 2 Yogyakarta khususnya kelas X TIPTL 1, X TIPTL 4, XI TIPTL 3 dan XII TIPTL 3 yang telah bekerja sama dalam proses kegiatan PPL.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moral maupun materil.
8. Teman-teman PPL UNY 2015 SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah banyak memberikan bantuan, kenangan dan pengalaman selama melaksanakan program PPL ini.

9. Serta semua pihak yang membantu hingga selesainya laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi mahasiswa yang akan melakukan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta dan semua pembaca.

Yogyakarta, 19 September 2016

Penulis

Agdian Eka Pambudi

NIM. 13518244017

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan	
B. Pelaksanaan PPL	
C. Analisis Hasil Pelaksanaan Refleksi	
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan	
B. Saran - Saran	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Observasi NPma.1
- Lampiran 2. Lembar Observasi NPma.2
- Lampiran 3. Matriks Pelaksanaan Program Kerja
- Lampiran 4. Catatan Mingguan
- Lampiran 5. Sumpah/Janji Guru
- Lampiran 6. Kalender Pendidikan
- Lampiran 7. Perhitungan Jam Efektif
- Lampiran 8. Program Tahunan
- Lampiran 9. Program Semester
- Lampiran 10. Silabus
- Lampiran 11. Jadwal Mengajar
- Lampiran 12. Agenda Mengajar Guru
- Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 14. Kartu Bimbingan PPL
- Lampiran 15. Daftar hadir siswa
- Lampiran 16. Daftar nilai Siswa
- Lampiran 17. Dokumentasi

ABSTRAK
LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
di SMK Negeri 2 Yogyakarta
Oleh
Agdian Eka Pambudi
13518244017

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta, dengan tujuan dilaksanakan PPL adalah menyiapkan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, mengevaluasi hasil pembelajaran dan merefleksi hasil pelaksanaan pembelajaran.

Kegiatan PPL dilaksanakan di SMK N 2 Yogyakarta mulai tanggal 15 September 2016 sampai 15 September 2016. Rencana kegiatan selama PPL tertuang dalam matrik program kerja dengan total jam adalah 210 jam dengan rincian 179 jam merupakan kegiatan mengajar dan 31 jam merupakan kegiatan non mengajar. Kegiatan mengajar terdiri dari persiapan mengajar (administrasi), mengumpulkan materi, membuat RPP, praktik mengajar, pendampingan mengajar, dan mengoreksi tugas siswa. Kegiatan non mengajar meliputi konsultasi dengan DPL PPL, konsultasi dengan guru pembimbing, piket sekolah, apel/upacara bendera, dan menyusun laporan PPL. Kegiatan tambahan yaitu memperbarui banner kalender pendidikan, memperbarui banner struktur organisasi jurusan, pendampingan tadarus, piket kurikulum dan penarikan PPL.

Hasil kegiatan PPL terlaksana yaitu terbentuknya Administrasi guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI RPP 1 tahun lengkap dengan instrumen penilaianya, praktik mengajar sebanyak 8 kali dan mendampingi mengajar sebagai *team teaching* sebanyak 21 kali. Dengan rincian 8 kali mengajar pelajaran IML kelas XI TIPTL 3 dan mendampingi sebagai *Team teaching* 14 Kali sebagai mendampingi mengajar pelajaran DPL kelas X TIPTL 1, X TIPTL 2 dan X TIPTL 4, 7 kali mendampingi mengajar pelajaran IML kelas XII TIPTL 3.

Kata kunci : *PPL, SMK 2 Yogyakarta, mengajar*

BAB I

PENDAHULUAN

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL/Magang III) Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu program yang wajib ditempuh oleh mahasiswa kependidikan. Program ini bertujuan untuk memberikan pengalaman secara langsung dan menambah keterampilan guna mempersiapkan menjadi seorang pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional. Pada kesempatan ini penulis mendapat tempat pelaksanaan PPL UNY tahun 2015 di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang beralamat di Jalan AM. Sangaji Nomor 47 Yogyakarta.

A. ANALISIS SITUASI

Analisis dilakukan sebagai upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan untuk dapat merumuskan program. Kegiatan ini diawali dengan melakukan observasi, baik secara fisik maupun non fisik dari kondisi SMK N 2 Yogyakarta. Beberapa aspek yang diobservasi saat melakukan analisis situasi adalah sebagai berikut.

1. Kondisi fisik sekolah
2. Kondisi non fisik sekolah



Gambar 1. Kondisi Sekolah

Dari proses observasi didapatkan berbagai informasi tentang SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK N) 2 Yogyakarta atau yang lebih dikenal dengan STM Jetis terletak di Jalan AM. Sangaji Nomor 47 Yogyakarta berada pada lahan seluas 5,5 Ha dengan luas bangunan 27.944,4 m². SMK Negeri 2 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah menengah tertua di Indonesia yang dibangun pada tahun 1919 dan mudah diterima di dunia industri maupun pemerintahan.

Pada masa penjajahan Belanda gedung yang kini digunakan dulu merupakan Prince Juliana School (PJS) sehingga melalui Peraturan Menteri Nomor: PM.25/PW.007/MKP/2007 ditetapkan sebagai cagar budaya karena nilai historisnya. Kemudian melalui keputusan Mendikbud Nomor 036/O/1997 tanggal 7 Maret 1997 sekolah ini dikukuhkan dengan nama SMK Negeri 2 Yogyakarta, sebelumnya bernama STM 1 Yogyakarta. Tahun 2006 SMK Negeri 2 Yogyakarta ditetapkan sebagai SMK bertaraf Nasional.

SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah salah satu dari 90 SMK yang lolos verifikasi dari 133 SMK yang mengajukan proposal. Hal ini dituangkan dalam Surat Dit. PSMK Nomor 3656/C5.4/MN/2006 tanggal 14 Desember 2006. Pada tahun 2009 SMK Negeri 2 Yogyakarta ditetapkan sebagai SBI INVEST 2009-2013 melalui surat Ditjen Mendikdasmen Nomor 10/C/KEP/MN/2009 tanggal 10 Februari 2009.

Visi yang dimiliki SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah "Menjadi lembaga pendidikan dan pelatihan kejuruan bertaraf internasional dan berwawasan lingkungan yang menghasilkan tamatan profesional, mampu berwirausaha, beriman dan bertaqwa".

Misi yang dilakukan untuk meraih visi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan Sistem Manajemen Mutu (SMM) berbasis ICT dan berkelanjutan
2. Meningkatkan kualitas tenaga pendidikan dan kependidikan yang memenuhi kualifikasi dan kompetensi standar
3. Meningkatkan fasilitas dan lingkungan belajar yang nyaman memenuhi standar kualitas dan kuantitas
4. Mengembangkan kurikulum, metodologi pembelajaran, dan sistem penilaian berbasis kompetensi
5. Menyebabkan pembelajaran sistem CBT (*Competency-Based Training*) dan PBE (*Production-Based Education*) menggunakan bilingual dengan pendekatan ICT
6. Membangun kemitraan dengan lembaga yang relevan baik dalam maupun luar negeri
7. Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler agar peserta didik mampu mengembangkan kecakapan hidup (*lifesskill*) dan berakhlak mulia.

Program keahlian yang terdapat dalam SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah Teknik Gambar Bangunan (TGB), Teknik Audio Video (TAV),

Teknik Konstruksi Batu dan Beton (TKBB), Teknik Survey dan Pemetaan (TSP), Teknik Komputer Jaringan (TKJ), Teknik Pemesinan (TP), Multimedia (MM), teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL).

Sebagai bentuk pelayanan maksimal dari pihak sekolah terhadap siswa, selain materi yang berhubungan dengan kompetensi, siswa juga diberikan keterampilan pengembangan diri dalam bidang *softskill* melalui kegiatan ekstrakurikuler (Ekskul) dengan harapan siswa dapat mengembangkan diri secara mandiri melalui kegiatan ekstrakurikuler selain kegiatan kurikuler di kelas.

1. Kondisi Fisik Sekolah

SMK Negeri 2 Yogyakarta ini memiliki luas tanah 37.905 m².

Tanah tersebut merupakan tanah kesultanan yang berisfat permanen. Bangunan yang didirikan di tanah tersebut seluas 27.944,4 m² yang terdiri dari:

- a. Ruang Kepala Sekolah dengan luas 140 m²
- b. Ruang teori sebanyak 47 ruangan dengan luas 1818,70 m²
- c. Ruang gambar sebanyak 11 ruangan dengan luas 1373 m²
- d. Laboratorium sebanyak 5 ruangan terdiri dari laboratorium Bahasa Inggris, laboratorium Fisika, dan laboratorium Kimia dengan luas keseluruhan 576 m²
- e. Perpustakaan yang berada di lantai 2 gedung C.
- f. Ruang kantor sebanyak 6 ruangan dengan luas 298 m²
- g. Ruang guru dengan luas 102 m²
- h. Ruang UKS dengan luas 102 m²
- i. Ruang Guru Utama dan Jurusan
- j. Ruang kesenian (Karawitan dan Band)
- k. Tempat Ibadah (Islam, Kristen, Katholik) ada masjid dan ruang khusus untuk agama Kristen dan katholik dengan luas 256 m²
- l. Koperasi siswa sebanyak 2 ruangan dengan luas 76 m²
- m. Gambar Manual, Komputer dan KKPI
- n. Ruang Sidang dan Ruang Aula
- o. SAS
- p. Water Closet (Toilet/Kamar Mandi) sebanyak 10 ruang yang dibedakan penggunaannya yaitu toilet untuk siswa dan toilet untuk guru dan karyawan. Khusus untuk toilet siswa dibedakan untuk

siswa putra dan siswa putri dengan luas keseluruhan adalah 240 m²

- q. Ruang Bimbingan dan Konseling berada di dekat ruang kesiswaan dengan luas 84 m²
- r. Ruang Ketua Kompetensi Keahlian dan Tim Pengembangan
- s. Ruang Koordinator Normatif, Adaptif
- t. QMR dan DQMR
- u. Bengkel, di SMK Negeri 2 Yogyakarta setiap Program Diklat memiliki bengkel sendiri yang dikelompokkan berdasarkan Jurusannya, yaitu:
 - 1) Bengkel Listrik
 - 2) Bengkel Elektronika
 - 3) Bengkel Otomotif
 - 4) Bengkel Multimedia dan Jaringan
 - 5) Bengkel Bangunan
- v. Ruang OSIS
- w. Tempat parker sebanyak 2 tempat dibedakan antara tempat parker khusus untuk guru dan karyawan serta tempat parker siswa
- x. Lapangan di SMK Negeri 2 Yogyakarta tergolong lengkap. Guna menunjang kegiatan Belajar Mengajar, disediakan lapangan berupa Lapangan Sepak Bola, Basket, Tenis, Voli, dan Bulu Tangkis
- y. Fasilitas pendukung yang bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Yogyakarta antara lain:
 - 1) Gudang dan perlengkapan
 - 2) Kantin
 - 3) Ruang Genset/diesel
 - 4) Ruang resepsionis
 - 5) Garasi Mobil
 - 6) Pos Keamanan
 - 7) Menara Air

2. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Kondisi Umum SMK Negeri 2 Yogyakarta

Secara umum kondisi SMK Negeri 2 Yogyakarta terletak di Jalan AM. Sangaji Nomor 47 Yogyakarta. SMK ini memiliki lokasi yang cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Jalan menuju ke sekolah cukup ramai karena SMK Negeri 2 Yogyakarta berada pada kawasan perkantoran dan sekolah – sekolah namun

tetap kondusif digunakan sebagai tempat belajar. Fasilitas penunjang cukup lengkap. Adanya perawatan yang saat ini semakin baik menjadikan KBM dapat berjalan lancar sehingga siswa merasa nyaman untuk mengikuti KBM di sekolah.

b. Kondisi Kedisiplinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta

Hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai berikut.

- 1) Masuk jam pelajaran/jam efektif dimulai pada pukul 06.45 WIB. Setiap jurusan diterapkan sistem blok maka terdapat beberapa penyesuaian pada masing – masing jurusan ketika masuk dan jam pulang sekolah. Tepat pukul 06.45 akan dikumandangkan lagu Indonesia Raya, siswa, guru, karyawan yang berada di lingkungan SMK Negeri 2 Yogyakarta harus berdiri dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Kemudian dilanjutkan dengan tadarus Al-quran atau kajian kitab suci masing – masing hingga pukul 07.00 untuk memulai pembelajaran di kelas.
- 2) Tingkat kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan karena masih terdapat siswa yang terlambat masuk sekolah dengan berbagai alasan serta masih terdapat oknum siswa yang sering tidak masuk kelas ketika pelajaran berlangsung sehingga perlu diberikan penyuluhan dan pembinaan

c. Media dan Sarana Pembelajaran

Sebagai salah satu sekolah berstandar internasional, sarana pembelajaran di SMK Negeri 2 Yogyakarta sangat mendukung untuk kegiatan belajar mengajar. Sarana yang ada di SMK Negeri 2 Yogyakarta meliputi sarana Ruang kelas Teori, bengkel praktek, laboratorium, perpustakaan dan lapangan olahraga. Sedangkan alat – alat yang dipakai untuk mendukung pembelajaran sudah disediakan viewer di setiap ruangan dan trainer kit di setiap bengkel maupun laboratorium. Selain itu SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki ruang SAS (*Self Access Study*) yang merupakan perpustakaan berbasis internet guna meningkatkan budaya belajar siswa

d. Personalia Sekolah

Personalia yang ada di SMK Negeri 2 Yogyakarta terdiri dari Kepala Sekolah yang dibantu oleh beberapa Wakil Kepala Sekolah perbidang yang dibawahnya. Staf TU, Kaprodi, Kepala Bursa Kerja

dan Praktek Kerja Industri dan di setiap prodi memiliki kepengurusan sendiri diantaranya coordinator bengkel dan guru pengajar

e. Potensi Guru dan Karyawan

Sebagai salah satu bentuk realisasi dari tujuan SMK yaitu menghasilkan tenaga kerja yang profesional, tentu berbagai cara dilakukan oleh lembaga, salah satunya adalah meningkatkan profesionalitas kerja guru dan karyawan. SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki tenaga kependidikan yang berkualitas dengan jenjang S3 (1 orang), rata – rata memiliki latar belakang pendidikan S1 (172 orang), dan berlatar belakang pendidikan S2 (16 orang) serta jenjang D3/Sarjana Muda (8 orang). Sedangkan untuk karyawan minimal berlatar belakang SMA sederajat (1 orang)

Berbagai upaya telah dilakukan pihak pengurus sekolah guna meningkatkan etos kerja para guru dan karyawan di SMK Negeri 2 Yogyakarta, antara lain:

- 1) Mengirim guru maupun karyawan pada pelatihan – pelatihan di P4TK Dinas Pendidikan maupun lembaga pelatihan lainnya guna meningkatkan kompetensi
- 2) Mengirim staf kepala sekolah dalam pelatihan manajemen untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sekolah
- 3) Mengirim staf kepala sekolah dan guru dalam pelatihan Bahasa Inggris
- 4) Mengadakan pelatihan – pelatihan Bahasa Inggris, Keterampilan Komputer maupun kompetensi lainnya untuk guru dan karyawan
- 5) Mengirim guru di perusahaan – perusahaan untuk melaksanakan OJT (On the Job Training)
- 6) Mengirim guru maupun karyawan pada seminar, lokakarya, studi banding dan kunjungan industry guna menambah wawasan serta meningkatkan kinerja
- 7) Memberi kesempatan kepada guru maupun karyawan yang ingin meningkatkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.
- 8) Mengadakan pembinaan guru dan karyawan guna meningkatkan kinerja

f. Potensi Siswa

Komposisi kelas terdiri dari maksimal 32 siswa setiap kelas pada masing – masing program keahlian. Jumlah keseluruhan siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta ± 2208 yang terbagi ke dalam 69 rombongan belajar dengan jumlah rombongan belajar tiap angkatan sebanyak 23 rombongan.

Berbagai macam prestasi yang telah diraih peserta didik SMK Negeri 2 Yogyakarta baik itu tingkat kota, provinsi, maupun nasional, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Prestasi LKS Tingkat Nasional
 - a) Juara 3 *Plumbing* tahun 2006
 - b) Juara 3 *Production Machines* tahun 2007, 2010, dan 2011
 - c) Juara 1 *website* tahun 2007
 - d) Juara 2 *Information Technologi – Network Support* tahun 2008
 - e) Juara 3 *Refrigeration* tahun 2008
 - f) Juara 1 *Product Machines* tahun 2012
- 2) Prestasi LKS Tingkat Provinsi DIY
 - a) Juara 1 *Plumbing* tahun 2005, 2006, dan 2009
 - b) Juara 1 *Production Machines* tahun 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, dan 2011
 - c) Juara 1 *Information Technology – Network Support* tahun 2005, 2006, dan 2007
 - d) Juara 1 *Brick Laying* tahun 2005 dan 2010
 - e) Juara 1 *Wall and Floor Tilling* tahun 2006 dan 2009
 - f) Juara 1 *Automobile Technology* tahun 2007
 - g) Juara 1 *Web Design* tahun 2008 dan 2011
 - h) Juara 1 *CNC Milling* tahun 2011
 - i) Juara 1 *Electronic Application* tahun 2011
 - j) Juara 1 *Fisika Terapan* tahun 2011
 - k) Juara 1 *Debat Bahasa Inggris* tahun 2011
- 3) Prestasi Non LKS
 - a) Juara 2 *Kuat Tekanan Beton mutu Tepat* tahun 2012 di ITN Malang
 - b) Juara 2 *Pengukuran Poligon* tahun 2012 di PT J5K
 - c) Juara 1 *Web Design* 2012 di Amikom Yogyakarta

- d) *Best Design Robot Line Follower* Tingkat Nasional tahun 2012 di FMIPA UGM Yogyakarta
- e) Juara 1 Bola Voli tahun 2012 kota Yogyakarta
- f) Juara 1 Taekwondo Provinsi DIY tahun 2012
- g) Juara 1 Atletik Lari 1500 m Provinsi DIY tahun 2012
- h) Juara 1 Atletik Lari 4x400 m Provinsi DIY tahun 2012
- i) Juara 1 Atletik Lari 5000 m Provinsi DIY tahun 2012
- j) Juara 1 Invitasi Bola Basket Kota Yogyakarta tahun 2012
- k) Juara 1 Desain Poster tingkat Nasional tahun 2012

g. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakulikuler)

Di SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki beberapa unit kegiatan siswa untuk mengembangkan kemampuan *softskill* siswa. Kegiatan ekstrakulikuler yang ada diantaranya:

- 1) Umum
 - a) Peringatan Hari Besar Nasional dan Keagamaan
 - b) Pengabdian Masyarakat / Bakti Sosial
 - c) Bela Negara, PKS, PMR, OSIS dan Pramuka
- 2) Olahraga
 - a) Sepak Bola
 - b) Volley Ball
 - c) Basket Ball
 - d) Pecinta Alam
 - e) Wall Climbing
 - f) Beladiri (Karate)
- 3) Seni dan Budaya
 - a) Karawitan
 - b) Seni Tari
 - c) Teater
 - d) Band
- 4) Pengetahuan
 - a) Majalah dinding
 - b) Kuli Tinta (jurnalistik)
 - c) KIR (Kelompok Ilmiah Remaja)

h. Administrasi Sekolah

Bagian administrasi dikelola oleh bagian Tata Usaha (TU) yang dibawahi oleh berbagai bidang antara lain Bidang

Kepegawaian, Keuangan, Kesiswaan, Perpustakaan, Perlengkapan, Kerumahtanggaan, Pengetikan dan Persuratan.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, maka kelompok PPL lokasi SMK Negeri 2 Yogyakarta telah berusaha memberikan stimulasi bagi pengembangan lebih lanjut di SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai wujud turut serta mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan kontribusi hanya selama 1 bulan diharapkan mampu menjalin kerjasama antara mahasiswa PPL dengan sekolah.

B. PERUMUSAN DAN PERANCANGAN PROGRAM KEGIATAN PPL

Perumusan dan perancangan program kegiatan PPL adalah kegiatan penyusunan program kerja agar dalam pelaksanaan PPL dapat terarah dan siap untuk melaksanakan KBM, baik itu kegiatan belajar teori maupun kegiatan belajar praktek. Perumusan ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan analisis situasi yang telah di lakukan sebelumnya dan dijabarkan dalam bentuk matrik program kerja PPL.

Pada kesempatan PPL UNY tahun 2016 ini penulis diberikan kesempatan untuk mengampu mata diklat Instalasi Motor Listrik (IML). Jumlah kelas yang diampu adalah 1 kelas dengan mengajar masih dalam pendampingan guru karena hanya selama 2 bulan.

Rencana kegiatan PPL digunakan sebagai persiapan dan acuan dalam pelaksanaan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Adapun dalam rencana yang sudah dilakukan mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016 adalah sebagai berikut.

1. Menyusun Administrasi Guru

Dalam proses kegiatan mengajar, seorang guru diwajibkan menyiapkan portofolio kelengkapan mengajar. Kelengkapan mengajar berguna sebagai rencana pelaksanaan kegiatan belajar mengajar agar sesuai dengan apa yang diharapkan oleh Sekolah dan Pemerintah. Adapun kelengkapan mengajar yang diperlukan diantaranya kalender pendidikan, perhitungan jam efektif, program semester, program tahunan, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan daftar hadir siswa

2. Menyiapkan Materi Ajar

Setelah segala portofolio dilengkapi maka kewajiban selanjutnya dari seorang guru adalah mengembangkan RPP kedalam

sebuah materi ajar. Dalam pembuatan materi ajar dapat dilakukan dengan mencari buku referensi yang sering digunakan ataupun dengan menyesuaikan dengan materi yang telah didapat dibangku perkuliahan. Materi ajar yang dibuat berupa uraian materi yang dapat ditampilkan dengan media pembelajaran ataupun berupa *jobsheet* yang digunakan untuk praktikum.

3. Melaksanakan Praktik Mengajar

Kegiatan praktik mengajar merupakan kegiatan inti dari pelaksanaan PPL yaitu berhadapan langsung dengan siswa di kelas dan menyampaikan materi ajar yang telah dipersiapkan sebelumnya. Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk melatih kecakapan mengajar dari mahasiswa. Selain itu, untuk mempraktikkan secara langsung teori mengajar yang telah diperoleh di bangku kuliah. Sesuai ketentuan yang sudah ditetapkan oleh Universitas Negeri Yogyakarta bahwa setiap peserta PPL UNY 2015 harus minimal melakukan praktik mengajar minimal 8 kali tatap muka di kelas.

SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai tempat pelaksanaan PPL memberikan kesempatan untuk mengampu 1 kelas dan 1 mata diklat, yaitu untuk kelas XI TIPTL 3 mengampu mata diklat Instalasi Motor Listrik (IML), dengan jadwal setiap hari Selasa selama 4 jam pelajaran yaitu dari jam ke-5 sampai jam ke-8.

Untuk pendampingan mengejar pada mata pelajaran IML , mengampu pada kelas XII TIPTL 3 pada hari selasa jam ke-1 hingga jam ke -4 dan jum'at dari jam ke-1 sampai jam ke-6. Pendampingan mata pelajaran DPL, mengampu kelas X TIPTL 1 pada hari senin jam ke-1 hingga jam ke-8, Kelas X TIPTL 4 pada hari rabu jam-3 sampai jam ke-10.

4. Melakukan Evaluasi Proses Pembelajaran

Evaluasi Proses Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan dari proses pembelajaran. Karena tujuan dari pembelajaran adalah mendidik siswa, maka pada evaluasi pembelajaran yang menjadi objek adalah siswa. Evaluasi proses pembelajaran dilakukan dengan membuat perangkat-perangkat penilaian meliputi: Kisi-kisi soal, Uraian Soal, Bank Soal, Analisis butir soal dan Hasil evaluasi, dan Perhitungan Daya Serap.

5. Menyusun Laporan PPL

Pembuatan laporan pertanggungjawaban merupakan kewajiban setiap mahasiswa PPL UNY 2016, Sesuai dengan ketentuan UniversitaS. Pembuatan laporan pertanggungjawaban guna memberikan informasi kepada instansi baik Universitas maupun sekolah. Laporan PPL yang dibuat oleh peserta merupakan rekaman kegiatan secara tertulis yang digunakan sebagai salah satu aspek dalam penilaian kegiatan PPL mahasiswa UNY tahun 2016.

Laporan kegiatan PPL berisi tentang analisis situasi, perumusan program dan rancangan kegiatan PPL, persiapan melaksanakan PPL, pelaksanaan PPL, analisis pelaksanaan dan refleksi serta dilampirkan berbagai ,acam kelengkapan administrasi guru maupun dokumentasi yang lainnya.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana yang telah ditentukan maka perlu dilakukan berbagai persiapan baik berupa persiapan secara fisik maupun secara mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul dan sebagai sarana persiapan program yang akan dilaksanakan, maka sebelum penerjunan, pihak universitas telah membuat berbagai program pelaksanaan sebagai bekal mahasiswa dalam pelaksanaan PPL di lokasi. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasi kompetensi dasar mengajar yang dilaksanakan dalam mata kuliah wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL dan dilakukan pada semester VI . Dalam pelaksanaan pengajaran mikro mahasiswa dilatih kompenen-komponen kompetensi dasar mengajar dalam proses pembelajaran sebagai calon guru sehingga benar-benar mampu menguasai setiap kompenen satu persatu atau beberapa komponen secara terpadu dalam situasi pembelajaran yang disederhanakan (kelompok kecil) dengan tujuan agar mahasiswa memahami dasar-dasar mengajar mikro, melatih dalam penyusunan RPP yang akan digunakan pada saat mengajar, membentuk dan meningkatkan kompetensi mengajar terbatas, membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh, membentuk kompetensi kepribadian, serta membentuk kompetensi sosial.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan dilaksanakan selama beberapa tahapan. Tahapan pertama pembekalan dilakukan pada tingkat jurusan yakni pada tanggal 23 Februari 2016 di Lantai 3 KPLT Fakultas Teknik dan pembekalan yang terakhir dilaksanakan sebelum penerjunan yang dilakukan dalam kelompok kecil PPL oleh dosen pembimbing lapangan (DPL). Pembekalan untuk tim PPL UNY 2016 yang berlokasi di SMK N 2 Yogyakarta dilakukan oleh Edy Noviyanto, S. Pd, T. yang bertempat di ruang rapat di SMK N 2 Yogyakarta, materi yang disampaikan dalam pembekalan yakni

mekanisme pelaksanaan kegiatan di sekolah, teknik pelaksanaan, dan teknik untuk menghadapi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL.DPL PPL diambil dari dosen jurusan yaitu Dr. Zamtinah,M.Pd dimana dosen pembimbing lapangan disesuaikan dengan prodi masing- masing praktikan.

3. Observasi pembelajaran di kelas

Kegiatan observasi pembelajaran di kelas dilakukan agar mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman mengenai tugas-tugas seorang guru disekolah serta mengetahui situasi dan kondisi di kelas yang akan ditempati pada pelaksanaan PPL. Kegiatan observasi pembelajaran dilakukan pada tanggal 24 Februari 2016 dikelas XI TIPTL 3 pada IML.

4. Pembuatan persiapan mengajar

Sebelum kegiatan pelaksanaan peraktik mengajar di kelas dilaksanakan, maka terlebih dahulu praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi pelajaran yang telah ditentukan oleh guru pembimbing seperti persiapan silabus, penyusunan RPP, penyusunan modul, metode yang digunakan, media, serta persiapan-persiapan yang lain yang berhubungan dengan pelaksanaan PPL.

B. Pelaksanaan PPL

1. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Sebelum memulai praktik mengajar, praktikan harus melaksanakan beberapa persiapan terlebih dahulu. Maksud dari persiapan di sini adalah syarat-syarat atau administrasi yang perlu dilakukan Mahasiswa sebelum mengikuti kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Adapun syarat-syarat tersebut adalah sebagai berikut (buku panduan PPL UNY 2015:14):

- a. Terdaftar sebagai mahasiswa UNY S1 Program Kependidikan pada semester diselenggarakannya PPL.
- b. Telah menempuh minimal 110 SKS dengan IPK minimal 2,50. Mahasiswa yang memiliki IPK kurang dari 2,50 hanya boleh menempuh KKN saja.
- c. Mencantumkan mata kuliah PPL dalam KRS.
- d. Telah lulus mata kuliah pengajaran mikro atau PPL 1 atau yang ekuivalen dengan nilai minimal B
- e. Mahasiswa yang hamil, pada saat pemberangkatan PPL , usia kehamilannya tidak lebih dari 5 bulan atau 20 minggu.

Selanjutnya mahasiswa yang bersangkutan wajib menyerahkan:

- 1) Surat keterangan dari dokter spesialis kandungan, yang menerangkan usia dan kondisi kehamilan.
- 2) Surat keterangan dari suami yang menyatakan mengizinkan untuk melaksanakan PPL serta bertanggungjawab terhadap risiko yang mungkin terjadi.

Selain syarat-syarat yang di atas, ada satu syarat mutlak yang harus dilakukan oleh mahasiswa, yaitu melakukan pendaftaran. Pembayaran pendaftaran dilakukan di bank yang telah ditunjukkan dan bekerjasama dengan UNY. Setelah melakukan registrasi, mahasiswa mendaftarkan sebagai calon peserta PPL melalui internet dengan alamat: www.lppmp.uny.ac.id, LPPMP berkoordinasi dengan Fakultas menentukan dan menyeleksi terpenuhi atau tidaknya persyaratan administrasi calon peserta PPL. Selanjutnya peserta yang memenuhi persyaratan administrasi dikelompokkan berdasarkan beberapa pertimbangan sebagai berikut :

- a. Tipe dan jenis sekolah / lembaga
- b. Permasalahan yang ada di sekolah
- c. Kebutuhan sekolah dan lembaga
- d. Variasi jurusan dan program studi

Mahasiswa yang dinyatakan lulus administrasi mendapatkan pembekalan PPL yang bertujuan untuk memberikan gambaran-gambaran mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Pembekalan dilaksanakan oleh Dosen Pembimbing Lapangan.

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL(praktik pengajar lapangan), mahasiswa diberikan tugas untuk mengajar yang disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing yang telah disesuaikan dengan kebijakan yang diberikan oleh sekolah melalui guru pembimbing masing-masing. Materi yang diajarkan disesuaikan dengan kompetensi yang telah ditentukan oleh kurikulum dan dalam kesempatan ini menggunakan kurikulum tingkat satuan pendidikan. Penggunaan satuan pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar adalah satuan pembelajaran untuk teori dan praktik, serta pada pelaksanaan praktik mengajar praktikan melaksanakan praktik mengajar secara mandiri maupun secara terbimbing.

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan saat proses pembuatan komponen pembelajaran oleh guru pembimbing yang telah ditunjuk. Komponen-komponen yang dimaksud meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, metode pembelajaran yang akan digunakan saat mengajar di kelas.

Kegiatan praktik mengajar dilakukan selama 8 kali dimulai pada hari Selasa, 2 Agustus 2016 sampai dengan hari selasa, 13 September 2016 dengan rincian kegiatan adalah sebagai berikut:

Jadwal Mengajar Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik (IML) Kelas XI TIPTL 3 :

No.	Hari / Tanggal	Kelas	Jam Pelajaran
1.	Selasa, 2 Agustus 2016	XI TIPTL 3	5-8
2.	Selasa, 9 Agustus 2016	XI TIPTL 3	5-8
3.	Selasa, 16 Agustus 2015	XI TIPTL 3	5-8
4.	Selasa, 23 Agustus 2015	XI TIPTL 4	1-4
5.	Selasa, 23 Agustus 2015	XI TIPTL 3	5-8
6.	Selasa, 30 Agustus 2015	XI TIPTL 3	5-8
7.	Selasa, 6 September 2016	XI TIPTL 3	5-8
8.	Selasa, 13 September 2016	XI TIPTL 3	5-8

1. Metode Mengajar

Metode yang digunakan selama kegiatan mengajar yakni penyampaian materi dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, pemberian tugas, dan praktik.

2. Media Pembelajaran

Media yang ada di SMK N 2 Yogyakarta sama dengan media yang ada di sekolah lain yaitu papan tulis (*white broad*) dan menggunakan spidol, penggunaan alternatif seperti penggunaan *LCD viewer* dalam penyampaian materi dapat dilakukan dengan baik.

3. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi yang diberikan pada mata diktat yaitu latihan soal, evaluasi diakhir materi, perbaikan, dan keaktifan siswa dalam PBM.

b. Pemberian *feedback* oleh Guru Pembimbing

Pemberian *feedback* dilakukan oleh guru pembimbing yang diberikan setelah praktik pelaksanaan praktik mengajar dilakukan. Pemberian *feedback* yakni memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan pada saat proses belajar mengajar berlangsung dengan maksud agar praktikan dapat memperbaiki kekurangannya dan kesalahannya serta tidak mengulangi kesalahan yang sama.

c. Bimbingan dengan DPL PPL dari jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Kegiatan bimbingan dengan DPL PPL merupakan kebijakan yang diberikan oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta bekerjasama dengan LPPMP dalam memberikan fasilitas kepada mahasiswa PPL dalam bentuk konsultasi tentang permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL di SMK N 2 Yogyakarta yang belum dapat dipecahkan ketika bimbingan dengan guru pembimbing dari sekolah. Kegiatan bimbingan dengan DPL PPL dilakukan pada waktu yang tidak ditentukan karena kegiatan ini bersifat insidental. Konsultasi tersebut telah dilakukan pada tanggal 29 Agustus 2016 di SMK N 2 Yogyakarta.

d. Penyusunan Laporan PPL

Pelaksanaan kegiatan PPL harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan yang disesuaikan dengan format yang telah dibuat oleh Lembaga Pusat Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) sebagai bentuk pertanggung jawaban dan pendeskripsikan hasil pelaksanaan PPL.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

1. Faktor Penghambat PPL

Pada saat pelaksanaan PPL secara umum mahasiswa tidak mengalami banyak hambatan yang berarti melainkan pada saat pelaksanaan PPL banyak mendapat pelajaran dan pengalaman untuk menjadi guru yang baik pada masa yang akan datang, dibawah bimbingan guru pembimbing dari sekolah. Adapun hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

a. Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran

Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran yakni disebabkan karena praktikan baru mengenal buku kerja guru sehingga perlupembelajaran serta adaptasi pada saat persiapan dan penggunaannya.

b. Hambatan dalam menyiapkan materi pelajaran

Hambatan dalam menyiapkan materi pembelajaran yakni hal-hal yang tidak terduga materi yang diajarkan berubah secara mendadak sehingga pada saat mengajar kurang persiapan.

c. Hambatan dari siswa

Hambatan yang ditimbulkan dari siswa yaknisiswa yang ramai atau membuat ulah di kelas. Selain itu untuk kelas yang proses pembelajaran pada jam-jam terakhir seringkali motivasi untuk belajar kurang dan minta pulang lebih cepat.

d. Hambatan dari sekolah

Hambatan dari sekolah secara umum terletak pada minimnya media atau sarana prasarana yang digunakan untuk proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran yang dilakukan tidak dapat berlangsung secara maksimal sesuai dengan harapan.

2. Faktor Pendukung Program PPL

- a. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian dan mampu membimbing dengan baik, sehingga praktikan merasa sangat terbantu dengan arahan, nasihat, dan masukannya.
- b. Guru pembimbing yang sangat baik dan bijaksana, sehingga segala kekurangan praktikan pada saat pelaksanaan program dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan solusi dan bimbingan dalam pembelajaran.
- c. Rekan-rekan PPL SMK N 2 Yogyakarta yang turut membantu dan mentoleransi ketika praktikan izin untuk menyelesaikan proker PPL.

D. Refleksi

Refleksi dari analis hasil kegiatan PPL adalah dengan melakukan pengupayaan semaksimal mungkin kondisi yang ada baik dalam hal sarana prasarana (media) pembelajaran, ataupun hal-hal lain agar hasil

yang dicapai dapat tercapai. Adapun contoh penerapannya sebagai berikut :

1. Dalam menyiapkan administrasi pengajaran

Dalam menyiapkan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang ada yang disesuaikan dengan mata diktat yang diajar kemudian melakukan konsultasi dengan guru pembimbing dari sekolah kemudian melakukan pelaporan terhadap hasil yang telah dikerjakan untuk kemudian mendapatkan *feedback* guna perbaikan untuk yang akan datang.

2. Dalam menyiapkan materi pelajaran

Materi yang diberikan disiapakan dengan mengacu kepada kompetensi yang terdapat pada kurikulum sehingga buku-buku yang digunakan sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan. Sesuai dengan kurikulum yang digunakan oleh SMK N 2 Yogyakarta yaitu K13 sehingga jam dan KD yang diajarkan harus sesuai dengan Silabus yang telah dibuat oleh pusat.

3. Dari siswa

Selalu memberikan motivasi agar siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung, serta melakukan pendekatan-pendekatan baik secara berkelompok maupun secara individu dilihat dari faktor psikologis siswa sehingga dapat diketahui permasalahan-permasalahan yang menghambat proses pelajaran kemudian dapat diperoleh solusi-solusi untuk permasalahan-permasalahan tersebut.

4. Dari sekolah

Menyangkut sekolah yakni minimnya sarana dan prasarana yang ada hal-hal yang dilakukan adalah memaksimalkan sarana dan prasarana yang ada guna tercapainya hasil pembelajaran.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh bagi mahasiswa yang mengambil program kependidikan. Pelaksanaan kegiatan PPL di SMK N 2 Yogyakarta dimulai pada tanggal 15 Juli – 15 September 2016. Sebelum melaksanakan praktik mengajar mahasiswa melakukan persiapan-persiapan agar nantinya siap untuk melaksanakan praktik mengajar yang meliputi pengajaran mikro, pembekalan PPL, observasi pembelajaran dikelas dan observasi kondisi sekolah.

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL mahasiswa dituntut untuk dapat melaksanakan kompetensi-kompetensi professional sebagai seorang pendidik. PPL juga merupakan wadah dan sarana bagi mahasiswa untuk mengamalkan ilmu yang telah di dapat selama masih dibangku kuliah yang kemudian ditularkan pada siswa yang ada dilokasi PPL serta sebagai sarana menguji kemampuan mengajar yang dimiliki praktikan sebelum terjun langsung dalam bidang yang sesungguhnya. Pada kesempatan ini juga mahasiswa mengalami permasalahan-permasalan yang nantinya dijadikan sebagai pengalaman yang akan digunakan pada masa yang akan datang dan diharapkan setelah melaksanakan kegiatan PPL ini mahasiswa akan siap sebagai calon pendidik dan menjadi guru yang berkualitas dan berpengalaman dalam menghadapi era persaingan bebas dalam menyiapkan SDM yang berkualitas dan profesional dalam bidangnya.

B. Saran

1. Bagi mahasiswa PPL
 - a. Dalam persiapan administrasi mengajar mahasiswa PPL perlu menyiapkan satuan pembelajaran dan rencana pembelajaran jauh-jauh hari sebelum kegiatan PPL dilaksanakan sehingga pada saat pelaksanaan praktik pengajar mahasiswa sudah siap baik metode, media, maupun materi yang akan diajarkan.
 - b. Dalam pelaksanaan PPL selalu melakukan konsultasi baik dengan guru pembimbing maupun dengan DPL sebelum maupun setelah melakukan praktik mengajar agar diketahui kelebihan, kekurangan, maupun permasalahan-permasalahan sehingga akan diusahakan perbaikan-perbaikan demi hasil yang diinginkan.
 - c. Mahasiswa selalu menjaga sikap dan prilaku sebagai seorang calon guru selama berada dikelas maupun dilingkungan sekolah, agar dapat terjalin interaksi dan kerjasama yang baik dengan pihak yang bersangkutan.
 - d. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL dilakukan seektif dan seefisien mungkin agar hasil yang ingin dicapai yakni mendapat pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen pribadi secara baik dan beranggung jawab dapat tercapai.
2. Bagi Pihak Universitas
 - a. Pihak universitas perlu meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat kegiatan PPL, agar terjalin kerjasama yang baik guna terjalinnya koordinasi serta kerjasama dalam mendukung kegiatan PPL baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.
 - b. Dalam persiapan mahasiswa yang akan melakukan PPL perlu ditingkatkan lagi agar pelaksanaan PPL mahasiswa lebih menyiapkan diri dengan persiapan yang lebih baik dan matang.
 - c. Pihak universitas perlu melakukan monitoring lebih insentif untuk mengetahui jalannya kegiatan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa, mengetahui kekurangan-kekurangan serta permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL.

3. Bagi Pihak SMK N 2 Yogyakarta

- a. Pihak sekolah perlu melakukan monitoring lebih intensif pada kegiatan PPL yang berada dibawah bimbingan guru pembimbing sekolah guna mengetahui jalannya kegiatan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa, mengetahui kekurangan-kekurangan serta permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL.
- b. Pihak sekolah lebih terbuka terhadap masukan-masukan yang dikemukakan mahasiswa PPL mengenai hal-hal yang berkenaan dengan kelancaran dan keberhasilan kegiatan PPL.
- c. Pembenahan dan penambahan sarana dan prasarana sekolah perlu ditingkatkan lagi demi terwujudnya proses belajar mengajar yang lebih kondusif, efisien, tercapainya tujuan pembelajaran.
- d. Guru merasa terbantu dengan hadirnya Mahasiswa PPL karena bisa saling tukar ilmu
- e. Murid mendapat pengalaman baru diajar oleh Mahasiswa PPL

DAFTAR PUSTAKA

LPPMP. 2015. *Panduan PPL 2015 Universitas Negeri Yogyakarta.* Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

LPPMP. 2015. *Penduan mengajar mikro 2015 Universitas Negeri Yogyakarta.* Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NPma.1

Untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : AGDIAN EKA P PUKUL : 07.00 – 10.00 WIB
NO. MAHASISWA : 13518244017 TEMPAT PRAKTEK : SMK N 2 YOGYAKARTA
TGL. OBSERVASI : 24 FEBRUARI 2016 FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/PTE/PTM

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	SMK Negeri 2 Yogyakarta telah menggunakan kurikulum 2013 mulai tahun pelajaran 2016/2016
	2. Silabus	Sesuai dengan kurikulum 2013
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Disusun berdasarkan silabus kurikulum 2013
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Bel tanda masuk berbunyi pada pukul 06.45, siswa dikondisikan untuk berdoa. Kemudian semua siswa, guru, maupun karyawan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Setelah itu siswa melakukan kajian kitab suci hingga pukul 07.00. Pukul 07.00 pelajaran dibuka oleh guru dengan mengucapkan salam dan presensi kehadiran diselingi dengan menanyakan kabar dan memotivasi siswa.
	2. Penyajian materi	Materi pada hari itu adalah DPL yang disajikan dengan cara demonstrasi langsung benda yang akan digambar. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai keterkaitan materi DPL dengan kehidupan sehari – hari. Siswa menjawab sesuai pengetahuan masing – masing. Pada kegiatan inti guru menjelaskan konsep dasar, yaitu cara menggunakan voltmeter dan amper meter. Guru dan siswa lain mengoreksi. Jika sudah benar, siswa lain bergantian maju. Setelah semua siswa memahami, guru menampilkan video pembelajaran tentang DPL. Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama – sama menjelaskan tugas yang berkaitan dengan materi pada hari tersebut.
	3. Metode pembelajaran	Demonstrasi (guru menggunakan alat peraga untuk menjelaskan materi) Tanya Jawab (terjadi interaksi tanya jawab antara siswa dengan guru pada saat pembelajaran)



**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NPma.1

Untuk mahasiswa

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
		Ceramah (guru menjelaskan materi secara lisan di depan kelas)
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan Bahasa Indonesia pada saat menjelaskan diselingi menggunakan bahasa daerah untuk mengkondisikan siswa
	5. Penggunaan waktu	Waktu yang digunakan sudah efisien dan efektif seperti yang telah direncanakan
	6. Gerak	Guru menggunakan gerak yang tidak berlebihan dan berkeliling sehingga tidak monoton di depan kelas
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan apresiasi kepada siswa yang memberi tanggapan maupun pertanyaan dengan kata – kata “iya, betul, pertanyaan yang bagus, terimakasih” Memberikan nilai tambahan kepada siswa yang aktif bertanya
	8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan yang memancing pengetahuan siswa, yaitu “lalu bagaimana jika dilihat dari sisi lain?, bagaimana cara menggambarkannya ?”, dll
	9. Teknik penguasaan kelas	Tegas, tidak memulai pelajaran jika kelas masih ramai dan menyuruh siswa yang kurang tenang keluar kelas. Selalu mengingatkan siswa untuk tenang selama pelajaran.
	10. Penggunaan media	Menggunakan media power point dan benda konkret
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan pertanyaan lisan dan memberikan penugasan
	12. Menutup pelajaran	Menyampaikan kesimpulan, mengingatkan tugas yang diberikan, memotivasi siswa untuk selalu belajar dan ditutup dengan doa dan salam.
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan, siswa menanggapi pertanyaan guru sehingga kelas menjadi hidup namun terkondisikan.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Saat istirahat beberapa siswa pergi keluar kelas dan ada yang di dalam kelas. Siswa ramah dan menyapa mahasiswa jika bertemu di luar kelas.



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NPma.1

Untuk mahasiswa

Yogyakarta, 24 Februari 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Drs. Yudi Trihatmanto, MT
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pambudi
NIM. 13518244017



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 YOGYAKARTA NAMA MAHASISWA : AGDIAN EKA PAMBUDI
ALAMAT SEKOLAH : JL. AM SANGAJI NO. 47 NO. MAHASISWA : 13518244017
FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/PTE/PTM

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi fisik sekolah	Bangunan sekolah merupakan bangunan cagar budaya dengan kondisi baik dan terawat, beralamat di Jalan AM Sangaji No. 47 Yogyakarta. Beberapa gedung digunakan bersama Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta.	Baik
2.	Potensi siswa	Banyak siswa yang berprestasi dalam bidang akademik (LKS) maupun dalam bidang non akademik (seni dan olahraga)	Baik
3.	Potensi guru	Guru berkompetensi pada bidang masing – masing, setingkat S1, S2, dan S3	Baik
4.	Potensi karyawan	Karyawan bekerja secara profesional dan berpendidikan minimal SLTA maupun diploma III.	Baik
5.	Fasilitas KBM, media	Tersedia proyektor pada tiap kelas, screen, papan tulis dan fasilitas lain yang disesuaikan dengan fungsi ruang kelas/laboratorium	Baik
6.	Perpustakaan	Terdapat perpustakaan pada lantai 2 gedung yang dipakai bersama Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta dengan koleksi buku yang cukup lengkap dan ruangan yang rapih dan nyaman.	Baik
7.	Laboratorium	Laboratorium sudah memadai dengan alat yang sesuai dengan masing – masing fungsinya	Baik
8.	Bimbingan Konseling	Siswa dapat mengadukan keluhan kepada guru BK dan tersedia ruang konseling yang cukup nyaman	Baik
9.	Bimbingan belajar	Terdapat bimbingan belajar bagi siswa yang membutuhkan bimbingan belajar	Cukup Baik
10.	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	Terdapat ekstrakurikuler dan berjalan secara terjadwal serta dibimbing oleh guru sehingga pelaksanaannya terarah.	Baik
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS di SMK N 2 Yogyakarta terlaksana dengan baik, OSIS ditunjuk sebagai pelaksana kegiatan di sekolah seperti kegiatan masa orientasi siswa baru dan lain – lain.	Baik
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Terdapat ruang UKS yang terawat dengan baik dan dikelola oleh PMR	Baik



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH*)**

NPma.2

Untuk mahasiswa

13.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Terdapat kelompok Karya Ilmiah Remaja	Cukup Baik
14.	Karya Ilmiah oleh Guru	Terdapat Karya Ilmiah Guru bagi guru yang ingin mengembangkan diri dalam bidang penelitian	Baik
15.	Koperasi Siswa	Koperasi siswa berjalan cukup baik dan sangat dibutuhkan oleh siswa.	Cukup Baik
16.	Tempat Ibadah	Terdapat tempat ibadah yang terawat dan bersih	Baik
17.	Kesehatan Lingkungan	Lingkungan sekolah bersih dan terawat.	Baik
18.	Lain - lain		

Yogyakarta, Juli 2016

Koordinator PPL Sekolah

Mahasiswa,

Drs. Muh. Kharis
NIP. 19640803 198803 1012

Agdian Eka Pambudi
NIM. 13518244017



Universitas Negeri Yogyakarta

Nomor Lokasi : SMK N 2 Yogyakarta
 Nama Sekolah/Lembaga : Jl. Am Sangaji No.47 Yogyakarta
 Alamat Sekolah/Lembaga : Drs. Yudi Trihatmanto, MT
 Nama Guru Pembimbing : Agdian Eka Pambugi

Nama Mahasiswa : Agdian Eka Pambugi
 NIM : 13518244017
 Prod/Jurusan/Fakultas : P.T Mekatronika/P.T Elektro/Teknik
 Zamziah,M.Pd
 Nama Dosen Pembimbing : Dr. Zamziah,M.Pd

No	Program/Kegiatan PPL/Magang III	Juli												Agustus												September												Oktober											
III	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN – PPL

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 2 Yogyakarta
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. AM Sangaji No.47
 FAK/JUR/PRODI : Teknik/PT. Elektro/PT Mekatronika
 GURU PEMBIMBING : Drs. Yudi Trihatmanto, M.T

JULI				
Minggu ke 2				
No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Solusi
1.	Jum'at/ 15 Juli 2016	Penyerahan mahasiswa PPL Observasi Kondisi Kelas	Penyerahan 41 mahasiswa PPL oleh DPL di SMK N 2 Observasi kondisi dan suasana kegiatan belajar mengajar di jurusan TIPTL	- -
			Minggu ke 3	
1.	Senin/18 Juli 2016	Piket kurikulum	Piket di bagian kurikulum, membantu proses cap tiga jari siswa kelas XII yang telah lulus dari jurusan mesin dan otomotif	Kurang adanya koordinasi dan kekuarangan orang yang membuat proses cap tiga jari jadi lama.
		Observasi Kelas	Observasi kondisi KBM kelas XIL3 dan XII L3	Meminta bantuan mahasiswa lain yang sedang tidak mengajar
2.	Selasa/19 Juli 2016	Membuat RPP	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pelajaran IML	- -
3.	Rabu/20 Juli 2016	Piket kurikulum	Membantu pemberkasan ijazah dan skhun siswa kelas XII di bagian kurikulum	Bingung menentukan KD di silabus
4.	Kamis/21 Juli 2016	Obsevasi kondisi kelas	Observasi kondisi KBM kelas XIL4	Menanyakan kepada guru pembimbing di SMK
5.	Jum'at/22 Juli 2016	Obsevasi Kondisi Kelas	Observasi kondisi KBM kelas XII L3	- -
			Minggu ke 4	

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN – PPL

F02
Untuk Mahasiswa

AGUSTUS					
Minggu ke 1					
1.	Senin/1 Agustus 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar mata pelajaran DPL kelas XL1 dengan materi ajar penggunaan multimeter.	Siswa ramai dan banyak siswa yang jalan-jalan	Ditegur dan disuruh kembali ke kursi masing-masing
2.	Selasa/26 Juli 2016	Observasi Kelas	Observasi proses belajar mengajar kelas XII.3 pada mata pelajaran IML	-	-
3.	Rabu/27 Juli 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar mata pelajaran DPL kelas XI.4 dengan materi ajar penggunaan multimeter.	Sama halnya dengan yang lain ramai dan berisik	Ditegur dan disuruh kembali ke tempatnya
4.	Kamis/28 Juli 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar mata pelajaran DPL kelas XI.2 dengan materi ajar penggunaan multimeter.	Ramai dan susah diatur	Minta bantuan guru pembimbing
5.	Jum'at/29 Juli 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar mata pelajaran IML kelas XII.3 dengan materi ajar pengenalan komponen semi konduktor	Siswa ramai dan ada yang tidur	Ditegur dan disuruh cuci muka
Minggu ke 2					
1.	Senin/8 Agustus 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar kelas XI.1 mata pelajaran DPL dengan materi ajar pembacaan kode gelang resistor	Banyak siswa yang kurang paham karena ramai dan mainan HP	Ditegur dan dibimbing dengan benar

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN – PPL

Untuk Mahasiswa

F02

	Mengajar pelajaran IML	Mengajar kelas XII.1 dengan materi ajar pengenalan komponen trainer	-	-
2.	Selasa/9 Agustus 2016	-	-	-
3.	Rabu/10 Agustus 2016	Team teacing	Membantu mendampingi mengajar kelas XI.4 mata pelajaran DPL dengan materi ajar pembacaan kode gelang resistor	-
4.	Kamis/11 Agustus 2016	-	-	-
5.	Jum'at/ 12 Agustus 2016	Team teacing	Membbantu mendampingi mengajar kelas XIII.3 pada mata pelajaran praktik IML dengan materi ajar pengamatan dan pengukuran komponen semi konduktor	-
Minggu ke 3				
1.	Senin/ 15 Agustus 2016	Team teacing	Membantu mendampingi mengajar kelas XI.1 mata pelajaran praktik DPL dengan materi ajar pembacaan dan pengukuran kode warna gelang pada resistor.	Siswa yang bingung menggunakan dan membaca multimeter
2.	Selasa/16 Agustus 2016	Team teacing	Mendampingi mengajar kelas XIII.3 pada mata pelajaran IML dengan materi teori rangkaian sederhana	Dibimbing dan diberi tugas pembacaan multimeter
3.	Rabu/17 Agustus 2016	Mengajar IML kelas XI	Mengajar kelas XI.3 pada mata pelajaran praktik IML dengan materi praktik “ mengendalikan kontaktor dengan saklar on dan off”	Siswa terlambat dan banyak yang dipanggil BK
4.	Kamis/18 Agustus 2016	Team teaching	Mendampingi mengajar mata pelajaran DPL kelas XI.4 dengan mata pelajaran praktik pembacaan dan pengukuran kode warna gelang pada resistor.	Siswa yang masih bingung menggunakan multimeter
5	Jum'at/19 Agustus 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar kelas XIII.3 pada mata pelajaran praktik IML dengan materi ajar merangkai rangkaian dengan komponen semikonduktor	Dibimbing dalam menggunakan multimeter

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN – PPL

 F02
 Untuk Mahasiswa

Minggu ke 4				
1.	Senin/22 Agustus 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar kelas XL1 dan XII2 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar “mengendalikan 2 kontaktor berurutan manual”	Siswa yang ramai dan sering bertanya diluar konteks pembelajaran
2.	Selasa/23 Agustus 2016	Team teaching	Mendampingi mengajar kelas XII L3 pada mata pelajaran IML dengan materi pelajaran praktik merangkai “warning light”	Diberitahu dan diberi pemahaman tentang materi yang benar
3.	Rabu/24 Agustus 2016	Team teaching	Mengajar IML kelas XI	Siswa terlalu banyak bertanya belum dan tidak mau menyelesaikan masalah seperti kontaktor yang tidak aktif dan sebagainya
4.	Kamis/25 Agustus 2016	-	Membantu mendampingi mengajar kelas XI L3 pada mata pelajaran DPL dengan materi ajar “pengukuran dan pembacaan resistor dengan multimeter”	Dibimbing dan diberi pengarahan tentang penggunaan tombol serta pemasangan pada kontaktor
5.	Jum’at/26 Agustus 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar kelas XII L3 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar “warning light”	-
Minggu ke 5				
1.	Senin/29 Agustus 2016	Team teching	Membantu mendampingi mengajar kelas XI L1 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar rangkaian seri dan paralel	-
2.	Selasa/30 Agustus 2016	Team teching	Membantu mendampingi mengajar kelas XII L3 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar praktik “water level control”	-

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN – PPL

Untuk Mahasiswa

F02

3.	Rabu/31 Agustus 2016	Mengoreksi Laporan praktik IML	Mengajar kelas XII.3 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar praktik “ mengendalikan 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung”	-
4.	Kamis/1 September 2016	Pelengkapan berkas administrasi	Menilai dan mengoreksi laporan hasil praktik siswa pada mata pelajaran IML kelas XI.3	Banyak laporan yang gambar rangkaian dan gabungan penyusunannya masih kurang
5.	Jum’at/ 2 September 2016	Team teching	Melengkapi berkas yang belum selesai dan meminta ttd pada guru pembimbing lapangan disekolah Membantu mendampingi mengajar kelas XIII.3 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar praktik “water level control”	Diberi saran dan dibenarkan
SEPTEMBER				
Minggu ke 1				
1.	Senin/5 September 2016	Team teching	Membantu mendampingi mengajar kelas XI.1 pada mata pelajaran DPL dengan materi ajar praktik pengukuran dan merangkai “paralel, seri dan campuran”	-
2.	Selasa/6 September 2016	Team teching	Membantu mendampingi mengajar kelas XIII.3 pada mata pelajaran IML	-
3.	Rabu/7 September 2016	Team teching	Mengajar IML kelas XI Mengajar kelas XII.3 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar “praktik mengoprasikan 3 kontaktor bergantian manual” Membantu mendampingi mengajar kelas XI.4 pada mata pelajaran DPL dengan materi ajar praktik pengukuran dan merangkai “paralel, seri dan campuran”	-



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN – PPL

F02
Untuk Mahasiswa

4.	Kamis/8 September 2016	Team teaching	Membantu mendampingi mengajar kelas XL2 pada mata pelajaran DPL dengan materi ajar praktik pengukuran dan merangkai “paralel, seri dan campuran”	-	-
5.	Jum’at/9 September 2016	Team teaching	Membantu mendampingi kelas XIIIL3 pada mata pelajaran IML dengan materi ajar praktik “water level control”	-	-
Minggu ke 2					
1.	Senin/ 12 September 2016	Pembuatan Laporan PPL	Pembuatan laporan PPL	-	-
2.	Selasa/13 September 2016	Mengajar IML kelas XI	Mengajar mata pelajaran IML kelas XIIIL3 dengan materi ajar praktik mengoprasikan 3 kontktor berurutan mati dari depan	-	-
3.	Rabu/14 September 2016	Pembuatan Laporan PPL	Membuat laporan PPL tahap pembuatan baru jadi 40 %	-	-
4.	Kamis/ 15 September 2016	Penarikan Mahasiswa PPL	Penarikan oleh DPL, penarikan 41 mahasiswa yang telah selesai melaksanakan PPL di SMKN 2 Yogyakarta.	-	-

Mengetahui,
Yogyakarta, September 2016
Guru Pembimbing,
Dosen Pembimbing,

Dr. Zamtinah, M.Pd

Drs. Yudi Trihatmanto, M.T

Agdian Eka Pambudi
NIM. 13518244017

NIP. 19620217 198903 2 002



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM. Sangaji 47 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 513490 Yogyakarta

Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : info@smk2-yk.sch.id



SUMPAH/JANJI GURU

Bahwa saya akan :

1. membaktikan diri saya untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran peserta didik guna kepentingan kemanusiaan dan masa depannya;
2. melestarikan dan menjunjung tinggi martabat guru sebagai profesi terhormat dan mulia;
3. melaksanakan tugas saya sesuai dengan kompetensi jabatan guru;
4. melaksanakan tugas saya serta bertanggungjawab yang tinggi dengan mengutamakan kepentingan peserta didik, masyarakat, bangsa dan negara serta kemanusiaan;
5. menggunakan keharusan profesional saya semata-mata berdasarkan nilai-nilai agama dan Pancasila;
6. menghormati hak asasi peserta didik untuk tumbuh dan berkembang guna mencapai kedewasaannya sebagai warga negara dan bangsa Indonesia yang bermoral dan berakhhlak mulia;
7. berusaha secara sungguh-sungguh untuk meningkatkan keharusan profesional;
8. berusaha secara sungguh-sungguh untuk melaksanakan tugas guru tanpa dipengaruhi pertimbangan unsur-unsur di luar kependidikan;
9. memberikan penghormatan dan pernyataan terima kasih pada guru yang telah mengantarkan saya menjadi guru Indonesia;
10. menjalin kerja sama secara sungguh-sungguh dengan rekan sejawat untuk untuk menumbuhkembangkan dan meningkatkan profesionalitas guru Indonesia;
11. berusaha untuk menjadi teladan dalam berperilaku bagi peserta didik masyarakat;
12. menghormati, menaati dan mengamalkan Kode Etik Guru Indonesia.

KODE ETIK GURU

(1) Hubungan Guru dengan Profesi :

- a. Guru menjunjung tinggi jabatan guru sebagai sebuah profesi.
- b. Guru berusaha mengembangkan dan memajukan disiplin ilmu pendidikan dan mata pelajaran yang diajarkan.
- c. Guru terus menerus meningkatkan kompetensinya.
- d. Guru menjunjung tinggi tindakan dan pertimbangan pribadi dalam menjalankan tugas-tugas professional dan bertanggung jawab atas konsekuensinya.
- e. Guru menerima tugas-tugas sebagai suatu bentuk tanggungjawab, inisiatif individual, dan integritas dalam tindakan-tindakan professional lainnya.
- f. Guru tidak melakukan tindakan dan mengeluarkan pendapat yang akan merendahkan martabat profesionalnya.
- g. Guru tidak menerima janji, pemberian, dan puji yang dapat mempengaruhi keputusan atau tindakan-tindakan profesionalnya.
- h. Guru tidak mengeluarkan pendapat dengan maksud menghindari tugas-tugas dan tanggungjawab yang muncul akibat kebijakan baru di bidang pendidikan dan pembelajaran.

Yogyakarta, September 2016
Mahasiswa PPL

Agdian Eka Pambudi
NIM 13518244017



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kodepos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639
Website: <http://www.smk2-yk.sch.id> e-mail: info@smk2-yk.sch.id

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

		JULI 2016				AGUSTUS 2016				SEPTEMBER 2016				OKTOBER 2016				NOVEMBER 2016						
MINGGU		3	10	17	24/31	1	8	15	22	29	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
MINGGU		4	11	18	25	2	9	16	23	30	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
SENIN		5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	13	20	27	4	11	18	25		1	8	15	22	29
SELASA		6	13	20	27	4	11	18	25		7	14	21	28	5	12	19	26		2	9	16	23	30
RABU		7	14	21	28	5	12	19	26		1	8	15	22	6	13	20	27		3	10	17	24	
KAMIS		8	15	22	29	6	13	20	27		2	9	16	23	7	14	21	28		4	11	18	25	
JUM'AT		9	16	23	30	7	14	21	28		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
SABTU		10	17	24	31	8	15	22	29		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
		DESEMBER 2016				JANUARI 2017				FEBRUARI 2017				MARET 2017				APRIL 2017						
MINGGU		4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
MINGGU		5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24		
SENIN		6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25		
SELASA		7	14	21	28	4	11	18	25		1	8	15	22	1	8	15	22	5	12	19	26		
RABU		8	15	22	29	5	12	19	26		2	9	16	23	2	9	16	23	6	13	20	27		
KAMIS		9	16	23	30	6	13	20	27		3	10	17	24	3	10	17	24	7	14	21	28		
JUM'AT		10	17	24	31	7	14	21	28		4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
SABTU		23	24	25	26	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
		MEI 2017				JUNI 2017				JULI 2017														
MINGGU		7	14	21	28	4	11	18	25	5	12	19	26	2	9	16	23	30	2	9	16	23	30	
MINGGU		8	15	22	29	5	12	19	26	6	13	20	27	3	10	17	24	31	3	10	17	24		
SENIN		9	16	23	30	7	14	21	28	1	8	15	22	4	11	18	25		4	11	18	25		
SELASA		10	17	24	31	1	8	15	22	2	9	16	23	5	12	19	26		5	12	19	26		
RABU		11	18	25		2	9	16	23	3	10	17	24	6	13	20	27		6	13	20	27		
KAMIS		12	19	26		3	10	17	24	4	11	18	25	7	14	21	28		7	14	21	28		
JUM'AT		13	20	27		4	11	18	25	5	12	19	26	8	15	22	29		8	15	22	29		
SABTU		18	19	20	21	22	23	24	25	26	1	8	15	22	2	9	16	23	3	10	17	24		

Perhitungan Minggu Efektif:
Semester Ganjil : 19 Minggu
Semester Genap : 19 Minggu

Yogyakarta, 1 Juli 2016
Kepala Sekolah,

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP. 19600819 198603 1 0100

KETERANGAN:

1 - 9 Juli 2016	: Libur Kenaikan Kelas	16 - 21 Januari 2017	: Pekan Karir Kelas XII
6 - 7 Juli 2016	: Hari Besar Idul Fitri 1437 H	28 Januari 2017	: Do'a Bersama Kls.XII
11 - 16 Juli 2016	: Libur Hari Besar Idul Fitri 1437 H	6 Februari 2017	: Ujian Praktik Kejuruan
18 - 20 Juli 2016	: MOPDB 2016	6 - 11 Maret 2017	: Ujian Tengah Semester Genap
21 - 23 Juli 2016	: Bina Karakter Kls.X	13 - 18 Maret 2017	: Ujian Sekolah Praktik
17 Agustus 2016	: HUT Kemerdekaan RI ke-71	20 - 25 Maret 2017	: Ujian Sekolah Teori
12 September 2016	: Hari Besar Idul Adha 1437H	20 - 23 Maret 2017	: Pertika Kls.X
26 Sept - 1 Okt 2016	: Ujian Tengah Semester Ganjil	3 - 6 April 2017	: UNBK Utama
7 Oktober 2016	: HUT Kota Jogjakarta	10 - 11 April 2017	: UNBK Susulan
11 - 12 Oktober 2016	: Outdoor Study Kelas X	3 - 5 April 2017	: Bina Karakter Kls.XI
18 - 19 Oktober 2016	: Outdoor Study Kelas XI	17 - 20 April 2017	: Kunjungan Industri Tahap I
25 November 2016	: Hari Guru Nasional	24 - 27 April 2017	: Kunjungan Industri Tahap II
1 - 7 Desember 2016	: Ujian Akhir Semester Ganjil	1 Mei 2017	: Hari Buruh Nasional
12 Desember 2016	: Maulid Nabi Muhammad SAW	2 Mei 2017	: Hari Pendidikan Nasional
10 - 15 Desember 2016	: Porsenitas dan Pameran Seni Budaya Kls.XII	20 Mei 2017	: Hari Kebangkitan Nasional
17 Desember 2016	: Penerimaan Raport Semester Ganjil	22 - 24 Mei 2017	: Pameran Seni Budaya Kls.X
19 Desember 2016	: Audit Internal ISO Management System	29 Mei - 6 Juni 2017	: Ujian Akhir Semester Genap
19 - 31 Desember 2016	: Libur Semester Ganjil	12 - 14 Juni 2017	: Pesantren Ramadhan
1 Januari 2017	: Tahun Baru 2017	17 Juni 2017	: Penerimaan Raport Semester Genap
16 Januari 2017	: Audit Eksternal ISO Management System	19 Juni - 15 Juli 2017	: Libur Kenaikan Kelas dan Idul Fitri 1438H



PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran	: IML dan DPL
Kelas	: XI TIPTL 3
Semester	: GASAL
Program Keahlian	: TIPTL
Tahun Ajaran	: 2016/2016

Jumlah jam mengajar per minggu = 10 JP

Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu	
Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP
		XI TIPTL 3	4	X TIPTL 4	8			XII TIPTL 3	6		
		XII TIPTL 3	4								
Jumlah		Jumlah	8	Jumlah	8	Jumlah		Jumlah	6	Jumlah	

IML PPSK

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas (Hari)
1	Juli	4	4	0	0	XI TIPTL 3 (Selasa)
2	Agustus	5	0	5	5	
3	September	4	2	2	2	
4	Oktober	4	4	0	0	
5	November	5	4	0	0	
6	Desember	4	5	0	0	
Jumlah	26	19	7	7		

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

$$\text{Kelas XI TIPTL 3} \quad 7 \text{ Hari} \quad \times \quad 4 \text{ jam pelajaran} \quad = \quad 28 \text{ jam pelajaran}$$

Dipergunakan untuk:

KELAS : XI TIPTL 3

Pembelajaran / Materi Pokok : 28 JP

Materi 1 : 4 jam pelajaran

Materi 2 : 4 jam pelajaran

Praktik : 20 jam pelajaran

Jumlah 28 jam pelajaran

DPL

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas (Hari)
1	Juli	4	3	1	1	X TIPTL 4 (Rabu)
2	Agustus	5	1	4	4	
3	September	4	3	1	1	
4	Oktober	4	4	0	0	
5	November	5	4	0	0	
6	Desember	4	5	0	0	
Jumlah		26	20	6	6	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

$$\boxed{\text{Kelas X TIPTL 4}} \quad \boxed{7 \text{ Hari}} \quad \boxed{\times} \quad \boxed{8 \text{ jam pelajaran}} = \boxed{56 \text{ jam pelajaran}}$$

Dipergunakan untuk:

KELAS : X TIPTL 4

Pembelajaran / Materi Pokok : 56 JP

Materi 1 :	8	jam pelajaran
Materi 2 :	8	jam pelajaran
Materi 3 :	8	jam pelajaran
Materi 4 :	8	jam pelajaran
Praktik :	24	jam pelajaran

Jumlah 56 jam pelajaran

IML ELDA

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas (Hari)
1	Juli	4	3	1	2	XII TIPTL 3 (Selasa & Jum'at)
2	Agustus	5	0	5	10	
3	September	4	1	2	4	
4	Oktober	4	4	0	0	
5	November	5	4	0	0	
6	Desember	4	5	0	0	
Jumlah		27	20	7	16	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

$$\boxed{\text{Kelas XII TIPTL 3}} \quad \boxed{16 \text{ Hari}} \quad \boxed{\times} \quad \boxed{10 \text{ jam pelajaran}} = \boxed{160 \text{ jam pelajaran}}$$

Dipergunakan untuk:

XII TIPTL 3

Pembelajaran / Materi Pokok : 160 JP

Materi 1 :	6	jam pelajaran
Materi 2 :	6	jam pelajaran
Materi 3 :	6	jam pelajaran
Materi 4 :	6	jam pelajaran
Praktik :	132	Jam pelajaran
Ujian Teori :	4	jam pelajaran

Jumlah 160 jam pelajaran

Yogyakarta, 14 September 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs. YudiTrihatmanto, M.T.
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pambudi
NIM 13518244017

**SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

No. Dokumen F/751/WAKA 1/3

No. Revisi 1

PROGRAM TAHUNAN

Tanggal Berlaku 15 Juli 2013

Halaman 1 dari 2

Satuan Pendidikan : SMK**PROGRAM TAHUNAN (PROTA)**

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik (IML)

Paket Keahlian : TEKNIK INSTALASI PEMANFAATAN TENAGA LISTRIK

Kelas : XI

Semester	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Jumlah Jam Pelajaran	Keterangan	
3	3.1. Memahami jenis dan karakteristik motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . 4.1. Membedakan jenis dan karakteristik motor listrik <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .	12	Instalasi Motor Listrik (IML) Semester 3	
	3.2. Memahami macam-macam pengendali motor listrik <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . 4.2. Menyajikan gambar kerja pemasangan komponen dan sistem kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .	40		
	3.3. Menjelaskan komponen pengendali motor listrik <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . 4.3. Memilih komponen pengendali motor listrik <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .	20		
	Jumlah Jam Pelajaran Semester 3	72		
4	3.1. Mengidentifikasi sistem dan komponen perangkat keras PLC. 4.1. Mendeskripsikan sistem dan komponen perangkat keras PLC berdasarkan <i>operation manual</i> .	12	Instalasi Motor Listrik (IML) Semester 4	
	3.2. Mengidentifikasi hubungan digital I/O (<i>input output</i>) PLC dengan komponen eksternal manual. 4.2. Mendeskripsikan hubungan digital I/O (<i>input output</i>) PLC dengan komponen eksternal.	12		
	3.3. Mendeskripsikan area <i>memory</i> PLC dan pengalaman I/O. 3.4. Mendeskripsikan bahasa pemrograman PLC berdasarkan <i>programming manual</i> . 4.3. Menerapkan bahasa pemrograman PLC.	44		
	4.4. Menggunakan area <i>memory</i> dan pengalaman I/O pada			

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	PROGRAM TAHUNAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Juli 2013
		Halaman	2 dari 2

	pemrograman PLC.		
	Jumlah Jam Pelajaran Semester 4	68	
JUMLAH JAM PELAJARAN SELAMA 1 TAHUN UNTUK KELAS XI		140	IML

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs. Yudi Trihatmanto,M.T
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pmabudi
NIM. 13518244017



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI (SMKN) 2 YOGYAKARTA

II AM Samaj 47 Telh /Eaks 513490 Yonavaka 552

Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : info@smk2-yk.sch.id

PROGRAM SEMESTER

MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN

II AM Sandai 47 Telp /Faks 513490 Yogyakarta 55233

Website : <http://www.smk2-vk.sch.id> E-Mail : info@smk2-vk.sch.id



MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK

SEMESTER : GENAP

TAHUN PELAJARAN: 2016/2017

Mengetahui Waka Kuntilungan

Ketua Paket Keahlian TIPTL

Guru Mata Pelajaran

Yogyakarta, Juli 2016

Mahasiswa

NIP. 19640803 198803 1 012
Drs. Muh. Kharis

Drs. Winarto, M. Eng.
NIP. 19670519 199303 1 008

Drs. Yudi Trihatmanto, MT
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pambudji
NIM. 13518244017

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan	SMK
Program Keahlian	Teknik Ketenagalistrikan
Paket Keahlian	Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik
Mata Pelajaran	Instalasi Motor Listrik
Kelas / Semester	XI/3 dan 4

Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menyajii, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Semester 3					
1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam perancangan Instalasi Motor Listrik					
1.2 Mengamalkan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik.					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam melakukan tugas di bidang Instalasi Motor Listrik.					
2.3 Menunjukkan sikap responsif,					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.1. Memahami jenis dan karakteristik motor kontrol non programmable logic control (Non PLC).</p> <p>4.1 Membedakan jenis dan karakteristik motor listrik non programmable logic control (Non PLC).</p> <p>3.2 Memahami macam-macam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motor listrik non programmable logic control (Non PLC). 2. Struktur penggasutan motor induksi. 3. Koordinasi gawai peng aman. 4. Sistem kendali elektromekanikal untuk mula jalan motor (motor starting). 5. Pengasutan motor induksi. 	<p>Mengamati : Mengamati peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC)</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC)</p> <p>Mengeksplorasi : Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya</p>	<p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) <p>Tugas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan pemasangan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC). 	<p>20 JP</p>	<p>• Mark Brown, ed. Practical Troubleshooting of Electric Equipment and Control Circuits. Newnes Inc. New York,</p>
			<p>Tes :</p> <p>22 JP</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.2 Menyajikan gambar kerja pemasangan komponen kendali motor kontrol non programmable logic control (Non PLC).	7. Sifat mekanikal motor induksi. 8. Elektronika daya. (SCR, Thyristor, IGBT) 9. Metoda soft start – soft stop dan pengaturan kecepatan variabel. 10. Tindakan pengamanan instalasi motor listrik. 11. Sistem kendali elektromekanikal untuk mula jalan motor (motor starting).	Mengasosiasi : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) 	2005.	<ul style="list-style-type: none"> • Electro nic Motor Starters and Drives. Moeller Wiring Manual, 2008
3.3 Menjelaskan komponen pengendali motor listrik non programmable logic control (Non PLC).	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC). 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas pemasangan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC). 	30 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Electric al Instalati on Guide, Schnei der Electric 2010. 	
4.3 Memilih komponen pengendali motor listrik non programmable logic control (Non PLC).	1. Standar internasional (Standar IEC), PUUL 2000 dan lambang gambar listrik. 2. Perangkat PHB tegangan rendah. 3. Pemilihan gawai pengaman. 4. Jenis-jenis komponen dan sirkit motor listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC). 			<ul style="list-style-type: none"> • Standar Internat ional Electrot echnic Commi ssion (IEC).

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1 Menjelaskan gambar instalasi motor listrik 1 fas dan 3 fasa dengan kendali elektromagnetik	<p>non programmable logic control (Non PLC).</p> <p>5. Analisis beban terpasang.</p> <p>6. Analisis satuan pekerjaan.</p> <p>7. Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</p> <p>8. Pengaruh luar (gangguan).</p> <p>9. Koordinasikan persiapan pemasangan sistem pengendali non programmable logic control (NonPLC) kepada pihak lain yang berwenang.</p> <p>10. Teknik dan prosedur pemasangan sistem pengendali nonprogrammable logic control (NonPLC).</p>	Semester 4	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor listrik non programmable logic control (Non PLC) • Mengamati peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik non 	14 JP	<ul style="list-style-type: none"> • PULL Edisi 2000. • Automation Solution Guide, Schneider Electric Indonesia, 2007 • Mark Brown, ed. Practical Troubleshooting

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.1 Menjelaskan gambar instalasi motor listrik 1 fas dan 3 fasa dengan kendali elektromagnetik	:Direct on Line (DOL) Starter, Star – Delta Starter, Autotransformer Starter.	<p>3.2 Memahami cara pemasangan instalasi motor listrik dengan kendali elektromagnetik secara langsung (Direct On Line)</p> <p>4.2 Memasang instalasi motor listrik dengan kendali elektromekanik secara langsung (Direct On Line)</p>	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belaja runtuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC) <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC) <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC). 	<p>Tugas :</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan pemasangan komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC). <p>Tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC) 	20 JP
3.3 Memahami cara pemasangan instalasi pengendali motor listrik dengan kendali elektromagnetik	5. Perencanaan rangkaian sistem pengendali <i>non programmable logic control</i> (Non PLC).	<p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dangambar. 	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas pemasangan komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC). 	<ul style="list-style-type: none"> 	30 JP
	<ul style="list-style-type: none"> Pemasangan komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC). <p>1. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang</p>	<ul style="list-style-type: none"> Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control</i> (Non PLC). 	<ul style="list-style-type: none"> • Electric a/ Instalati 	<p>Shootin g of Electric a/ Equipment and Kontrol Circuit. Newnes Inc. New York, 2005.</p>	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.3 Membuat instalasi pengendali motor listrik dengan elktromagnetik pengasut.	<p>2. gambar listrik.</p> <p>3. Perangkat PHB tegangan menengah.</p> <p>3. Pemilihan gawai pengaman.</p> <p>4. Jenis-jenis komponen dan sirkit motor listrik <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</p> <p>5. Analisis beban terpasang.</p> <p>6. Analisis satuan pekerjaan.</p> <p>7. Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</p> <p>8. Pengaruh luar (gangguan).</p> <p>9. Koordinasikan persiapan pemasangan sistem pengendali <i>nonprogrammable logic control (NonPLC)</i> kepada pihak lain yang berwenang.</p> <p>10. Teknik dan prosedur pemasangan sistem pengendali <i>nonprogrammable logic control (NonPLC)</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Standar Internasional Electrotechnic Commission (IEC). • PULL Edisi 2000. • <i>Automation Solution n Guide</i>, Schnei der Electric Indonesia, 2007. • Technic 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>On Guide</i>, Schnei der Electric 2010. 	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				<p>al Paper; Jorg Rander mann, Starting and Control of Three- Phase Asynch ronous Motor, Moeller Eaton Corpor ation Gema ny, 2010.</p>	



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2 YOGYAKARTA



Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233

Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : info@smk2-yk.sch.id

JADWAL MENGAJAR MAHASISWA PPL 2016

Nama : Agdian Eka Pambudi
NIM : 13518244017

HARI	JAM KE									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SENIN										
SELASA					XI TIPTL 3 (IML)					
RABU	X TIPTL 4 (DPL)									
KAMIS										
JUMAT	XII TIPTL 3 (IML)									

Yogyakarta, 14 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs. Yudi Trihatmanto, M.T.
NIP. 19640209 198703 1 012



**AGENDA MENGAJAR MAHASISWA PPL-UNY 2016
MATA DIKLAT IML SMK N 2 YOGYAKARTA**

No	Hari, Tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi
1.	Selasa, 2 Agustus 2016	XI TIPTL 3	4 - 8	Praktik Pengamatan Komponen trainer
2.	Selasa, 9 Agustus 2016	XI TIPTL 3	4 - 8	Praktik Mengoprasikan kontaktor dengan tombol ON dan OFF
3.	Selasa, 16 Agustus 2016	XI TIPTL 3	4 - 8	Praktik Mengoprasikan Kontaktor dari 2 tempat
4.	Selasa, 23 Agustus 2016	XI TIPTL 3	4 - 8	Praktik mengoprasikan 2 kontaktor sendiri-sendiri
5.	Selasa, 30 Agustus 2016	XI TIPTL 3	4 - 8	Praktik Mengoprasikan 2 kontaktor berurutan mati bersama
6.	Selasa, 6 September 2016	XI TIPTL 3	4 - 8	Praktik Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan bergantian
7.	Selasa, 13 September 2016	XI TIPTL 3	4 - 8	Praktik Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan mati dari depan

Yogyakarta, 14 September 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs. YudiTrihatmanto, M.T.
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pambudi
NIM 13518244017

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	1 dari 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No : 1. IML/XI.3. 2016/2017

Nama Sekolah	:	SMK Negeri 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Instalasi Motor Listrik (IML)
Kelas/Semester	:	XI/ 3
Tahun Pelajaran	:	2016/2017
Materi Pokok	:	KOMPONEN PERALATAN KONTROL MOTOR (NON PLC)
Pertemuan ke	:	1 - 3
Alokasi Waktu	:	12 Jam

A. Kompetensi Inti

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1. Memahami jenis dan karakteristik motor listrik *non programmable logic control (Non PLC)*.

4.1. Membedakan jenis dan kerakteristik motor listrik *non programmable logic control (Non PLC)*.

C. Tujuan Pembelajaran

- 1 Mengidentifikasi komponen peralatan *kontrol non programmable logic control (Non PLC)*.
- 2 Menggambar komponen peralatan kontrol Non PLC.
- 3 Menjelaskan prinsip kerja komponen peralatan kontrol Non PLC.

D. Materi Pembelajaran

1. Komponen peralatan kontrol Non PLC (kontrol magnetik) : Saklar, Tombol Tekan, Lampu Tanda, MC, Relay, TOR, SPM, MCB, MCCB, NFB, ELCB.
2. Pengamatan dan pengecekan komponen pada trainer

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan
3. Model : *Cooperative Learning* menggunakan kelompok diskusi berbasis penemuan (*discovery*)

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Power point, Laptop dan LCD

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	2 dari 6

2. Peralatan Kontrol Non PLC
3. Multimeter
4. Information Sheet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

PERTEMUAN KE - 1		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Komponen peralatan kontrol Non PLC : Saklar, Tombol Tekan, Lampu Tanda).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Komponen peralatan kontrol Non PLC : Saklar, Tombol Tekan, Lampu Tanda).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	3 dari 6

	<p>urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Komponen peralatan kontrol Non PLC : Saklar, Tombol Tekan, Lampu Tanda).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor kontrol non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Komponen peralatan kontrol Non PLC : Saklar, Tombol Tekan, Lampu Tanda).</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE - 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan. 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai. 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non</p>	150 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	4 dari 6

	<p>PLC (Komponen peralatan kontrol Non PLC : MC, Relay, TOR).</p> <p>2. Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Komponen peralatan kontrol Non PLC : MC, Relay, TOR).</p> <p>3. Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Komponen peralatan kontrol Non PLC : MC, Relay, TOR).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Komponen peralatan kontrol Non PLC : MC, Relay, TOR).</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya.	15 menit

PERTEMUAN KE - 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan	15 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	5 dari 6

	<p>3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai</p> <p>4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</p>	
Inti	<p>1. Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Komponen peralatan kontrol Non PLC : SPM, MCB, MCCB, NFB, ELCB).</p> <p>2. Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Komponen peralatan kontrol Non PLC : SPM, MCB, MCCB, NFB, ELCB).</p> <p>3. Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Komponen peralatan kontrol Non PLC : SPM, MCB, MCCB, NFB, ELCB).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Komponen peralatan kontrol Non PLC : SPM, MCB, MCCB, NFB, ELCB).</p>	150 menit
Penutup	<p>1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.</p> <p>2. Penugasan terstruktur secara mandiri</p>	15 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	6 dari 6

	mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya.	
--	--	--

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis.
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran matriks b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi komponen peralatan kontrol b. Gambar simbol komponen peralatan kontrol 	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> a. Menggambar komponen peralatan kontrol b. Menjelaskan prinsip kerja komponen peralatan kontrol 	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

G. Lampiran

1. Power Point, Job Sheet
2. Instrumen Penilaian

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs. Yudi Trihatmanto, M.T
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pambudi
NIM. 13518244017

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	1 dari 14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No : 2. IML/XI.3. 2016/2017

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta
 Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik (IML)
 Kelas/Semester : XI / 3
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Materi Pokok : Motor kontrol Manual Non Programmable Logic Control (Non PLC).
 Pertemuan ke : 4 - 13
 Alokasi Waktu : 40 Jam Pelajaran (40x45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

3.2. Memahami macam-macam pengendali motor listrik *non programmable logic control (Non PLC)*.
 4.2. Membedakan macam-macam pengendali motor listrik *non programmable logic control (Non PLC)*.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat mengidentifikasi komponen peralatan kontrol dan sirkuit motor kontrol manual Non PLC.
2. Siswa dapat menggambar sirkuit motor kontrol manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.
3. Siswa dapat menggambar karakteristik sirkuit motor kontrol manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.
4. Siswa dapat merangkai sirkuit motor kontrol manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.
5. Siswa dapat mengoperasikan sirkuit motor kontrol manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1 Mengidentifikasi komponen peralatan kontrol dan sirkuit motor listrik manual Non PLC.
- 2 Menggambar sirkuit motor listrik manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.
- 3 Menggambar karakteristik sirkuit motor listrik manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.
- 4 Merangkai sirkuit motor listrik manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.
- 5 Mengoperasikan sirkuit motor listrik manual Non PLC minimal 8 sirkuit kontrol.

E. Materi Pembelajaran

1. Motor Kontrol Manual Non PLC.
 - a. Mengoprasikan 1 kontaktor dengan tombol ON-OFF
 - b. Mengoprasikan 1 kontaktor yang dapat dikendalikan dari 2 tempat atau lebih secara manual

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	2 dari 14

- c. Mengoprasikan 2 kontaktor sendiri-sendiri
- d. Mengoprasikan 2 kontaktor berurutan mati bersamaan secara manual
- e. Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan mati urut dari depan
- f. Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan mati urut dari belakang
- g. Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan bergantian secara manual
- h. Mengoprasikan 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung secara manual
- i. Kontrol motor membalik arah putaran (F/R) manual
- j. Kontrol motor bintang – segitiga atau star – delta (u/Δ) manual
- k. Kontrol motor u/Δ - F/R manual

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan, Praktik
3. Model : *Cooperative Learning* menggunakan kelompok diskusi berbasis penemuan (*discovery*)

G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Power point, Laptop & LCD
2. Peralatan Kontrol Non PLC
3. Multimeter
4. Information Sheet dan Job Sheet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

PERTEMUAN KE - 4		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 1 Mengoprasikan 1 kontaktor dengan tombol ON-OFF & Job 2. Mengoprasikan 1 kontaktor yang dapat dikendalikan dari 2 tempat atau lebih secara manual).</p>	150 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	3 dari 14

	<p>2. Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 1. Mengoprasikan 1 kontaktor dengan tombol ON-OFF & Job2. Mengoprasikan 1 kontaktor yang dapat dikendalikan dari 2 tempat atau lebih secara manual).</p> <p>3. Mengasosiasi</p> <p>Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 1 Mengoprasikan 1 kontaktor dengan tombol ON-OFF & Job 2. Mengoprasikan 1 kontaktor yang dapat dikendalikan dari 2 tempat atau lebih secara manual).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 1. Mengoprasikan 1 kontaktor dengan tombol ON-OFF & Job 2. Mengoprasikan 1 kontaktor yang dapat dikendalikan dari 2 tempat atau lebih secara manual).</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya (Job 3. Mengoprasikan 2 kontaktor sendiri-sendiri)	15 menit

PERTEMUAN KE - 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	4 dari 14

	<p>tugas.</p>	
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 3. Mengoprasikan 2 kontaktor sendiri-sendiri)</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 3. Mengoprasikan 2 kontaktor sendiri-sendiri)</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 3. Mengoprasikan 2 kontaktor sendiri-sendiri)</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 3. Mengoprasikan 2 kontaktor sendiri-sendiri)</p>	150 menit
Penutup	<p>1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.</p> <p>2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 4. Mengoprasikan 2 kontaktor berurutan mati bersamaan secara manual).</p>	15 menit

PERTEMUAN KE - 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Menyiapkan peserta didik</p> <p>2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan</p> <p>3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai</p> <p>4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan</p>	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	5 dari 14

	<p>peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</p>	
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 4. Mengoprasikan 2 kontakor berurutan mati bersamaan secara manual).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 4. Mengoprasikan 2 kontakor berurutan mati bersamaan secara manual).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 4. Mengoprasikan 2 kontakor berurutan mati bersamaan secara manual).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 4. Mengoprasikan 2 kontakor berurutan mati bersamaan secara manual).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya (Job 5. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari depan)	15 menit

PERTEMUAN KE - 7

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">Menyiapkan peserta didikMenyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakanMengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	6 dari 14

	<p>4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</p>	
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 5. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari depan)</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 5. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari depan)</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 5. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari depan)</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 5. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari depan)</p>	150 menit
Penutup	<p>1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.</p> <p>2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 6. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari Belakang).</p>	15 menit

PERTEMUAN KE - 8

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Menyiapkan peserta didik</p> <p>2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah</p>	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	7 dari 14

	<p>direncanakan</p> <p>3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai</p> <p>4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</p>	
Inti	<p>1. Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 6. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari Belakang).</p> <p>2. Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 6. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari Belakang).</p> <p>3. Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 6. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari Belakang).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 6. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan mati urut dari Belakang).</p>	150 menit
Penutup	<p>1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.</p> <p>2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya (Job 7. Mengoprasikan 3 kontakor berurutan bergantian secara manual).</p>	15 menit

PERTEMUAN KE - 9

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Menyiapkan peserta didik	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	8 dari 14

	<ol style="list-style-type: none">2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 7. Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan bergantian secara manual).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 7. Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan bergantian secara manual).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 7. Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan bergantian secara manual)</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 7. Mengoprasikan 3 kontaktor berurutan bergantian secara manual).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 8. Mengoprasikan 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung secara manual).	15 menit

PERTEMUAN KE - 10

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	9 dari 14

Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 8. Mengoprasikan 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung secara manual).</p> <p>2. Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 8. Mengoprasikan 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung secara manual).</p> <p>3. Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 8. Mengoprasikan 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung secara manual).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 8. Mengoprasikan 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung secara manual).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya (Job 9. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Manual)	15 menit

PERTEMUAN KE - 11



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	10 dari 14

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 9. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Manual)</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 9. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Manual)</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 9. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Manual)</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 9. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Manual)</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 10. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Manual).	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	11 dari 14

PERTEMUAN KE - 12

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 10. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Manual).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 10. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Manual).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 10. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Manual).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 10. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Manual).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Juli 2016
Halaman	12 dari 14

laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya (Job 11. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Manual).

PERTEMUAN KE – 13

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (JOB 11. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Manual).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (JOB 11. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Manual).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (JOB 11. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Manual).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (JOB 11. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Manual).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan	15 menit



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Juli 2016
Halaman	13 dari 14

	laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya.	
--	--	--

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis, Laporan
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran matriks b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Identifikasi komponen peralatan kontrol dan sirkuit motor listrik Manual Non PLC. b. Menjelaskan prinsip kerja sirkuit motor listrik Manual Non PLC.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Menggambar sirkuit motor listrik Manual Non PLC. b. Merangkai sirkuit motor listrik Manual Non PLC. c. Mengoperasikan sirkuit motor listrik Manual Non PLC. d. Menggambar karakteristik sirkuit motor kontrol Manual Non PLC. e. Laporan	Pengamatan praktek dan laporan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

J. Lampiran

1. Power Point, Job Sheet
2. Instrumen Penilaian

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	14 dari 14

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	1 dari 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No : 3. IML / XI.3. 2016/2017

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta
 Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik (IML)
 Kelas/Semester : XI / 3
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Materi Pokok : Motor kontrol Otomatis Non Programmable Logic Control (Non PLC).
 Pertemuan ke : 14 - 18
 Alokasi Waktu : 20 Jam Pelajaran (20x45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4 Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

3.3. Menjelaskan komponen pengendali motor listrik *non programmable logic control (Non PLC)*.
 4.3. Memilih komponen pengendali motor listrik *non programmable logic control (Non PLC)*.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat mengidentifikasi komponen peralatan kontrol dan sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC.
2. Siswa dapat menggambar sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.
3. Siswa dapat menggambar karakteristik sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.
4. Siswa dapat merangkai sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.
5. Siswa dapat mengoperasikan sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi komponen peralatan kontrol dan sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC.
2. Menggambar sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.
3. Menggambar karakteristik sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.
4. Merangkai sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.
5. Mengoperasikan sirkit motor kontrol Otomatis Non PLC minimal 5 sirkit kontrol.

E. Materi Pembelajaran

1. Motor Kontrol Otomatisl Non PLC.
 - a. Mengoprasikan 3 kontaktor Berurutan Otomatis
 - b. Mengoprasikan 3 kontaktor Berurutan Bergantian Otomatis
 - c. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Otomatis
 - d. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Otomatis
 - e. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Otomatis dan berulang

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan, Praktik
3. Model : *Cooperative Learning* menggunakan kelompok diskusi berbasis penemuan (*discovery*)

**G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Power point, Laptop & LCD
2. Peralatan Kontrol
3. Multimeter
4. Information Sheet dan Job Sheet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran**PERTEMUAN KE - 14**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkuit motor listrik Non PLC (Job 12. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Otomatis & Job 13. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Bergantian Otomatis).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkuit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya Job 12. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Otomatis & Job 13. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Bergantian Otomatis).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkuit motor listrik Non PLC (Job 12. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Otomatis & Job 13. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Bergantian Otomatis).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkuit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 12. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Otomatis & Job 13. Mengoprasikan 3 kontakor Berurutan Bergantian Otomatis).</p>	150 menit



Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 14. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Otomatis).	15 menit
---------	--	----------

PERTEMUAN KE - 15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 14. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Otomatis).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 14. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Otomatis).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 14. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Otomatis).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 14. Kontrol Motor Bintang – Segitiga atau Star – Delta (Y/Δ) Otomatis).</p>	150 menit



Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 15. Merangkai sirkuit motor kontrol Otomatis Non PLC.).	15 menit
---------	--	----------

PERTEMUAN KE - 16

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkuit motor listrik Non PLC (Job 15. Merangkai sirkuit motor kontrol Otomatis Non PLC.).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkuit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 15. Merangkai sirkuit motor kontrol Otomatis Non PLC.).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkuit motor listrik Non PLC (Job 15. Merangkai sirkuit motor kontrol Otomatis Non PLC.).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkuit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 15. Merangkai sirkuit motor kontrol Otomatis Non PLC.).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 16.	15 menit



Kontrol Motor Y/Δ - F/R Otomatis).

PERTEMUAN KE - 17

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 16. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Otomatis).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 16. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Otomatis).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC Job 16. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Otomatis).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 16. Kontrol Motor Y/Δ - F/R Otomatis).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. (Job 17. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Otomatis dan berulang).	15 menit

PERTEMUAN KE - 18



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 17. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Otomatis dan berulang).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) serta fungsinya (Job 17. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Otomatis dan berulang).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor listrik Non PLC (Job 17. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Otomatis dan berulang).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor listrik non programmable logic control (Non PLC) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar (Job 17. Kontrol Motor Membalik Arah Putaran (F/R) Otomatis dan berulang).</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya.	15 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis, Laporan
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
----	--------------------	------------------	-----------------



No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
No. Revisi	1
Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
Halaman	7 dari 7

1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran matriks b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Identifikasi komponen peralatan kontrol dan sirkit motor listrik Otomatis Non PLC. b. Menjelaskan prinsip kerja sirkit motor listrik Otomatis Non PLC.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Menggambar sirkit motor listrik Otomatis Non PLC. b. Merangkai sirkit motor listrik Otomatis Non PLC. c. Mengoperasikan sirkit motor listrik Otomatis Non PLC. d. Menggambar karakteristik sirkit motor listrik Otomatis Non PLC. e. Laporan	Pengamatan praktek dan laporan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

J. Lampiran

1. Power Point, Job Sheet
2. Instrumen Penilaian

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Yogyakarta, September 2016

Mahasiswa PPL

Drs. Yudi Trihatmanto, M.T
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pambudi
NIM. 13518244017

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	1 dari 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No : 4. IML /XI.3. 2016/2017

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta
 Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik (IML)
 Kelas/Semester : XI / 4
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Materi Pokok : **KOMPONEN PERALATAN KONTROL (PLC)**
 Pertemuan ke : 1 - 3
 Alokasi Waktu : 12 Jam Pelajaran (12x45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuinya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

3.1. Mengidentifikasi sistem dan komponen perangkat keras PLC.
 4.1. Mendeskripsikan sistem dan komponen perangkat keras PLC berdasarkan operation manual.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat mengidentifikasi komponen perangkat keras PLC minimal 3 komponen.
2. Siswa dapat menggambar komponen perangkat keras PLC minimal 3 komponen.
3. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja sistem dan komponen perangkat keras PLC minimal 3 komponen.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi komponen perangkat keras PLC minimal 3 komponen.
2. Menggambar komponen peralatan perangkat keras PLC minimal 3 komponen.
3. Menjelaskan prinsip kerja sistem dan komponen perangkat keras PLC minimal 3 komponen.

E. Materi Pembelajaran

1. Deskripsi penggunaan PLC pada sistem kontrol.
2. Prinsip sistem kontrol berbasis sinyal.
3. Komponen-komponen PLC (processor/CPU, power supply, memory, dan programming device)

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	2 dari 6

3. Model : *Cooperative Learning* menggunakan kelompok diskusi berbasis penemuan (*discovery*)

G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Power point, Laptop dan LCD
2. Peralatan Kontrol PLC
3. Multimeter
4. Information Sheet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

PERTEMUAN KE - 1		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan PLC pada sistem kontrol.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penggunaan PLC pada sistem kontrol.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan PLC pada sistem kontrol.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang penggunaan PLC pada sistem kontrol.</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	3 dari 6

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit
PERTEMUAN KE - 2		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prinsip sistem kontrol berbasis <i>squensial</i>.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang prinsip sistem kontrol berbasis <i>squensial</i>.</p> <p>3. Menggasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan prinsip sistem kontrol berbasis <i>squensial</i>.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prinsip sistem kontrol berbasis <i>squensial</i>.</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama 	15 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	4 dari 6

	<p>melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek.</p> <p>2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya.</p>	
--	--	--

PERTEMUAN KE - 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Menyiapkan peserta didik</p> <p>2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan</p> <p>3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai</p> <p>4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</p>	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang komponen-komponen PLC (<i>processor/CPU, power supply, and programming device</i>).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang komponen-komponen PLC (<i>processor/CPU, power supply, and programming device</i>).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen-komponen PLC (<i>processor/CPU, power supply, and programming device</i>).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen-komponen PLC (<i>processor/CPU, power supply, and</i></p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	5 dari 6

	<i>programming device).</i>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis.
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran matriks b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	<p>Pengetahuan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi komponen peralatan kontrol b. Gambar simbol komponen peralatan kontrol 	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	<p>Keterampilan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menggambar komponen peralatan kontrol b. Menjelaskan prinsip kerja komponen peralatan kontrol 	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

J. Lampiran

1. Power Point, Job Sheet
2. Instrumen Penilaian

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	6 dari 6

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	1 dari 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No : 5. IML /XI.3. 2016/2017

Nama Sekolah	:	SMK Negeri 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Instalasi Motor Listrik (IML)
Kelas/Semester	:	XI / 4
Tahun Pelajaran	:	2016/2017
Materi Pokok	:	SISTEM INPUT OUTPUT (I/O PLC)
Pertemuan ke	:	4 - 6
Alokasi Waktu	:	12 Jam Pelajaran (12x45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuinya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

3.2. Mengidentifikasi hubungan digital I/O (*input output*) PLC dengan komponen eksternal manual.

4.2. Mendeskripsikan hubungan digital I/O (*input output*) PLC dengan komponen eksternal.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat mengidentifikasi sistem *input output* (I/O) PLC minimal 5 sistem.
2. Siswa dapat menggambar sistem *input output* (I/O) PLC minimal 5 sistem.
3. Siswa dapat menjelaskan sistem *input output* (I/O) PLC minimal 5 sistem.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi sistem *input output* (I/O) PLC minimal 5 sistem.
2. Menggambar sistem *input output* (I/O) PLC minimal 5 sistem.
3. Menjelaskan sistem *input output* (I/O) PLC minimal 5 sistem.

E. Materi Pembelajaran

1. Sistem *input output* diskrit (digital): Sistem I/O diskrit, Modul I/O dan pemetaan *table*, jenis *input* diskrit (AC/DC), Instruksi PLC untuk *output* diskrit, *Output* diskrit (AC/DC, Output TTL)

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan
3. Model : *Cooperative Learning* menggunakan kelompok diskusi berbasis penemuan (*discovery*)

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	2 dari 6

G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Power point, Laptop dan LCD
2. Peralatan Kontrol PLC
3. Multimeter
4. Information Sheet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

<h2 style="text-align: center;">PERTEMUAN KE – 4</h2>		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): Sistem I/O diskrit, Modul I/O dan pemetaan <i>table</i>.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): Sistem I/O diskrit, Modul I/O dan pemetaan <i>table</i>.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan sistem <i>input output</i> diskrit (digital): Sistem I/O diskrit, Modul I/O dan pemetaan <i>table</i>.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	3 dari 6

	tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): Sistem I/O diskrit, Modul I/O dan pemetaan <i>table</i> .	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE – 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): jenis <i>input</i> diskrit (AC/DC), instruksi PLC untuk <i>output</i> diskrit.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): jenis <i>input</i> diskrit (AC/DC), instruksi PLC untuk <i>output</i> diskrit.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan sistem <i>input output</i> diskrit (digital): jenis <i>input</i> diskrit (AC/DC), instruksi PLC untuk <i>output</i> diskrit.</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	4 dari 6

	4. Mengkomunikasi <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): jenis <i>input</i> diskrit (AC/DC), instruksi PLC untuk <i>output</i> diskrit.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE – 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): <i>output</i> diskrit (AC/DC, <i>output</i> TTL).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): <i>output</i> diskrit (AC/DC, <i>output</i> TTL).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan sistem <i>input output</i> diskrit (digital): <i>output</i> diskrit</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	5 dari 6

	<p>(AC/DC, <i>output TTL</i>).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang sistem <i>input output</i> diskrit (digital): <i>output</i> diskrit (AC/DC, <i>output TTL</i>).</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktek. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis.
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran matriks</p> <p>b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</p> <p>c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>a. Identifikasi komponen peralatan kontrol</p> <p>b. Gambar simbol komponen peralatan kontrol</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Menggambar komponen peralatan kontrol</p> <p>b. Menjelaskan prinsip kerja komponen peralatan kontrol</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	6 dari 6

J. Lampiran

1. Power Point, Job Sheet
2. Instrumen Penilaian

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs. Yudi Trihatmanto, M.T
NIP. 19640209 198703 1 012

Agdian Eka Pambudi
NIM. 13518244017

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	1 dari 12

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No : 6. IML /XI.3. 2016/2017

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta
 Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik (IML)
 Kelas/Semester : XI / 4
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Materi Pokok : **Software PLC**
 Pertemuan ke : 7 - 17
 Alokasi Waktu : 44 Jam Pelajaran (44x45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahuanya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4 Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3. Mendeskripsikan area *memory* PLC dan pengalamatan I/O.
- 3.4. Mendeskripsikan bahasa pemrograman PLC berdasarkan *programming* manual.
- 4.3. Menerapkan bahasa pemrograman PLC.
- 4.4. Menggunakan area *memory* dan pengalamatan I/O pada pemrograman PLC.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat mengidentifikasi area *memory* PLC dan pengalamatan I/O.
2. Siswa dapat mengidentifikasi bahasa pemrograman.
3. Siswa dapat menggambar area *memory* PLC dan pengalamatan I/O.
4. Siswa dapat menggambar algoritma dan logika pemrograman.
5. Siswa dapat merancang pemrograman minimal 7 rancangan.
6. Siswa dapat mengoperasikan *ladder diagram*, *instruction list*, dan *function block diagram*.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi area *memory* PLC dan pengalamatan I/O.
2. Mengidentifikasi bahasa pemrograman.
3. Menggambar area *memory* PLC dan pengalamatan I/O.
4. Menggambar algoritma dan logika pemrograman.
5. Merancang pemrograman minimal 7 rancangan.
6. Mengoperasikan *ladder diagram*, *instruction list*, dan *function block diagram*.

E. Materi Pembelajaran

1. Pemrograman PLC standar IEC.
2. Algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: *ladder diagram*, *instruction list*, *function block diagram*.
3. Rancangan pemrograman dan implementasi (merancang algoritma *control-flow chart*, *timing diagram*, *state diagram*, konfigurasi PLC, daftar I/O, *wiring diagram*).
4. Pemanfaatan Simulator PLC sebagai alat bantu pembelajaran

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	2 dari 12

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan, Praktik
3. Model : *Cooperative Learning* menggunakan kelompok diskusi berbasis penemuan (*discovery*)

G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Power point, Laptop & LCD
2. Peralatan Kontrol PLC
3. Multimeter
4. Information Sheet dan Job Sheet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

PERTEMUAN KE – 7		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pemrograman PLC standar IEC.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pemrograman PLC standar IEC.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pemrograman PLC standar IEC.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	3 dari 12

	pemrograman PLC standar IEC.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE – 8

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>ladder diagram</i>.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>ladder diagram</i>.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>ladder diagram</i>.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>ladder diagram</i>.</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas 	15 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	4 dari 12

pada pertemuan tatap muka berikutnya.

PERTEMUAN KE – 9

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>instruction list</i>.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>instruction list</i>.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>instruction list</i>.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>instruction list</i>.</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya 	15 menit

PERTEMUAN KE – 10

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	5 dari 12

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>function block diagram</i>.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>function block diagram</i>.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>function block diagram</i>.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang algoritma dan logika pemrograman, instruksi pemrograman dengan bahasa: <i>function block diagram</i>.</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE – 11

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Menyiapkan peserta didik	15 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	6 dari 12

	<p>2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan</p> <p>3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai</p> <p>4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</p>	
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang rancangan pemrograman dan implementasi (merancang algoritma <i>control-flow chart</i>).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang rancangan pemrograman dan implementasi (merancang algoritma <i>control-flow chart</i>).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan rancangan pemrograman dan implementasi (merancang algoritma <i>control-flow chart</i>).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang rancangan pemrograman dan implementasi (merancang algoritma <i>control-flow chart</i>).</p>	150 menit
Penutup	<p>1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik.</p> <p>2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya</p>	15 menit

PERTEMUAN KE – 12

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Menyiapkan peserta didik</p> <p>2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan</p> <p>3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai</p>	15 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	7 dari 12

	4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>timing diagram</i>).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>timing diagram</i>).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan rancangan pemrograman dan implementasi (<i>timing diagram</i>).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>timing diagram</i>).</p>	150 menit
Penutup	1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya.	15 menit

PERTEMUAN KE – 13

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	<p>1. Menanya</p>	150

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	8 dari 12

	<p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>state diagram</i>).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>state diagram</i>).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan rancangan pemrograman dan implementasi (<i>state diagram</i>).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>state diagram</i>).</p>	menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya 	15 menit

PERTEMUAN KE – 14

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang rancangan pemrograman dan implementasi (konfigurasi PLC).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	9 dari 12

	<p>menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang rancangan pemrograman dan implementasi (konfigurasi PLC).</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan rancangan pemrograman dan implementasi (konfigurasi PLC).</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang rancangan pemrograman dan implementasi (konfigurasi PLC).</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE – 15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang rancangan pemrograman dan implementasi (daftar I/O).</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang rancangan pemrograman dan implementasi (daftar I/O).</p> <p>3. Mengasosiasi</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	10 dari 12

	<p>Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan rancangan pemrograman dan implementasi (daftar I/O).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang rancangan pemrograman dan implementasi (daftar I/O).</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE – 16

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>wiring diagram</i>).</p> <p>2. Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang rancangan pemrograman dan implementasi (<i>wiring diagram</i>).</p> <p>3. Mengasosiasi</p> <p>Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan rancangan pemrograman dan implementasi (<i>wiring diagram</i>).</p> <p>4. Mengkomunikasi</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang</p>	150 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	11 dari 12

	Rancangan pemrograman dan implementasi (<i>wiring diagram</i>).	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya. 	15 menit

PERTEMUAN KE – 17

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik 2. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan 3. Mengantarkan kepada peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai 4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas. 	15 menit
Inti	<p>1. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pemanfaatan simulator PLC sebagai alat bantu pembelajaran.</p> <p>2. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan menentukan sumber (melalui benda konkret, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pemanfaatan simulator PLC sebagai alat bantu pembelajaran.</p> <p>3. Mengasosiasi Mengkatgorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pemanfaatan simulator PLC sebagai alat bantu pembelajaran.</p> <p>4. Mengkomunikasi Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pemanfaatan simulator PLC sebagai alat bantu pembelajaran.</p>	150 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bekerja sama melakukan refleksi diri terhadap hasil praktik. 	15 menit

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/751/WAKA 1/3
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	No. Revisi	1
		Tanggal Berlaku	15 Jui 2016
		Halaman	12 dari 12

	2. Penugasan terstruktur secara mandiri mengerjakan laporan sebagai pekerjaan rumah dan akan dibahas pada pertemuan tatap muka berikutnya.	
--	--	--

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes tertulis, Laporan
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran matriks b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi komponen peralatan kontrol dan sirkit motor kontrol Manual Non PLC. b. Menjelaskan prinsip kerja sirkit motor kontrol Manual Non PLC. 	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> a. Menggambar sirkit motor kontrol Manual Non PLC. b. Merangkai sirkit motor kontrol Manual Non PLC. c. Mengoperasikan sirkit motor kontrol Manual Non PLC. d. Menggambar karakteristik sirkit motor kontrol Manual Non PLC. e. Laporan 	Pengamatan praktik dan laporan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

J. Lampiran

1. Power Point, Job Sheet
2. Instrumen Penilaian

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



KARTU BIMBINGAN PPL MAGANG III DI SEKOLAH/LEMBAGA

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2016

TAHUN 2016

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK N 2 Yogyakarta
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. AM Sanggar No. 47 Yogyakarta Fax/ Telp. Sekolah/Lembaga : 513490
Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Zamzahid M.Pd
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pend. Teknik Melaktonika/ Fakultas Teknik
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 4 (Empat)

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL Magang III
1	5/7/16 - 20/16		Pengembangan Bimbingan Konseling PPL		
2	4/8 - 2016				
3	9/8 - 2016		Analisis dan Konseling PPL		
4	19/8 - 2016		Bimbingan Konseling PPL		
5	18/9 - 2016		Konseling		

PERHAPS

- Lembang III (Lembang I plus II)
- Lembang III merupakan PPL Magang III ini berperan dalam kembangkan dan mendukung tanda tangani dan DPT PPL Magang III sejauh kali kembangkan ditaksir.
- Lembang III merupakan PPL Magang III ini sejauh ditaksirnya ke PP PPL & PCL UNY selama lima (5) hari akan selesai penaksiran nilai PPL Magang III untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

Dr. Senhor Haaglardi, MM
NP. 19600819 198603 1010

Tengahari, 15 September 2016
Mhs PPL Magang III Prodi Mekanika

EDWARD ERIC RAMSEY
JULY 13 1918 1440 19

UNTUK MAHASISWA

404

DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TIPTL 3

NO	NIS	Nama	Agustus					September				Jumlah Absensi			
			2	9	16	23	30	6	13	20	27	S	T	I	Jml
1	28086	Muhammad Nurjoko S	1	1	1	1	1	T	T				2		2
2	28104	Ricko Yuzhron Pamungkas	T	1	1	1	1	1	1				1		1
3	28799	Kurnia Andi Siswanto	1	1	1	1	1	1	1						
4	28800	Lilik Kurniawan	1	1	1	1	1	1	T				1		1
5	28801	Lilin Sinta Yulianti	1	1	1	1	1	1	1	1					
6	28803	Luvy Nurrofik	1	1	1	1	1	1	1	1					
7	28804	Muhammad Manafal Malik	1	1	1	1	1	1	T				1		1
8	28805	Malik Leo Wardan M	1	1	1	1	1	1	1	1					
9	28806	Martinus Ifan Setiawan	1	1	1	1	1	1	1	1					
10	28807	Martono	1	1	1	1	1	1	1	1					
11	28808	Misbahuddin Malih Adani	1	1	1	1	1	1	1	1					
12	28809	Mohammad Kadafi	1	1	1	1	1	1	T				1		1
13	28810	Muhammad Amru Atssabit	1	1	1	1	1	1	1	1					
14	28811	Muhammad Arie Maradito	1	1	1	1	1	1	1	1					
15	28812	Muhammad Ervan Triyanto	1	1	1	1	1	1	1	1					
16	28814	Muhammad Ferdiyanto	1	1	1	1	1	1	1	1					
17	28815	Muhammad Ichlasul D	1	S	1	1	1	1	1	1			1		1
18	28816	Muhammad Ikhwan Nuri	1	1	1	1	1	1	1	1					
19	28817	Muhammad Jamilu Shidqi	1	1	1	1	1	1	1	1					
20	28818	Namira Putri Sari	1	1	1	1	1	1	1	1					
21	28819	Narendra Irvan Aradia	1	1	1	1	1	1	1	1					
22	28820	Nini Novitasari	1	1	1	1	1	1	1	1					
23	28822	Novan Tri Ardiyanto	1	1	1	1	1	1	1	1					
24	28823	Oktaviana Putri Utami	1	1	1	1	1	1	1	1					
25	28824	Olivia Nri Laksita Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1					
26															
27	28827	Pradita Willy Sumantri	1	1	1	1	1	1	1	1					
28	28830	Rahadi Is Nugroho	1	1	1	T	1	1	1	1			1		1
29	28831	Rahardian Nuriman Prabowo	1	1	1	1	1	1	T				1		1
30	28832	Ridwan Bagus salim	1	1	1	1	1	1	1	1					
31	28833	Rivky Riyanto	1	1	1	1	1	1	1	1					
32	28834	Riza Adhi Wijaya	1	1	1	1	1	1	T				1		1
Jumlah			30	30	31	31	31	31	30	35					

DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI TIPTL 3

NO	NIS	NAMA	Job 1		Job 2		Job 3		Job 4a & 4b		Job 5		Rerata Keterampilan	Rerata Laporan	Nilai Akhir
			KD 1	Laporan	KD 2	Laporan	KD 3	Laporan	KD 4	Laporan	KD 5	Laporan			
1	28086	Muhammad Nurjoko S	80	77	78	76	78	77	78	78	77	78	62.80	46.00	54.40
2	28104	Ricko Yuzhiron Pamungkas	80	79	78	77	78	76	78	77	78	77	62.80	61.80	62.30
3	28799	Kurnia Andi Siswanto	80	80	78	78	79	76	78	78	78	77	63.00	62.40	62.70
4	28800	Lilik Kurniawati	80	78	79	78	78	78	77	77	78	77	62.80	62.20	62.50
5	28801	Liliin Sinta Yulianti	80	76	79	78	78	78	77	80	79	77	78.60	77.80	78.20
6	28803	Luivy Nurrofik	80	79	78	76	80	77	78	76	80	77	79.20	77.00	78.10
7	28804	Muhammad Manaf al Malik	80	80	78	76	78	76	78	78	78	78	62.80	62.00	62.40
8	28805	Malik Leo Wardan M	80	80	78	77	78	78	78	80	80	80	62.80	79.00	70.90
9	28806	Martinus Ifan Setiawan	80	80	80	78	79	79	79	78	79	79	79.20	78.80	79.00
10	28807	Martono	80	76	78	76	80	77	78	79	80	78	79.20	77.20	78.20
11	28808	Misbahuddin Malih Adani	80	77	79	76	79	78	79	78	77	77	63.40	46.20	54.80
12	28809	Mohammad Kadafi	80	76	82	77	78	77	78	77	78	77	63.60	61.40	62.50
13	28810	Muhammad Amru Atssabit	80	80	80	78	79	78	78	80	78	77	79.00	78.60	78.80
14	28811	Muhammad Arie Maradito	80	80	82	77	79	79	80	80	78	80	80.20	78.20	79.20
15	28812	Muhammad Ervan Triyanto	80	80	78	78	79	77	78	78	79	79	78.80	62.60	70.70
16	28814	Muhammad Ferdiyanto	80	80	77	78	79	79	78	82	78	79	78.40	79.60	79.00
17	28815	Muhammad Ichlasul D	80	79	79	78	78	78	77	78	79	78	78.60	62.60	70.60
18	28816	Muhammad Ikhwan Nuri	80	78	78	78	80	77	78	79	80	79	79.20	78.20	78.70
19	28817	Muhammad Jamilu Shiddqi	80	78	80	77	79	78	79	80	79	79	79.40	62.60	71.00
20	28818	Namira Putri Sari	80	78	79	78	79	77	78	79	78	76	78.80	77.60	78.20
21	28819	Narendra Irwan Aradia	80	78	80	75	79	78	79	78	79	79	79.40	61.80	70.60
22	28820	Nini Novitasari	80	78	79	76	79	78	78	80	78	78	78.80	78.00	78.40
23	28822	Novan Tri Ardijanto	80	76	78	78	78	78	78	80	78	78	62.80	78.00	70.40
24	28823	Oktaviana Putri Utami	80	80	82	79	78	76	78	80	78	78	79.20	78.60	78.90
25	28824	Olivia Nri Laksita Wijaya	80	80	80	78	79	78	78	78	78	78	79.00	78.40	78.70
26															
27	28827	Pradita Willy Sumantri	80	70	80	77	82	77	79	79	80	78	80.20	76.20	78.20
28	28830	Rahadi Is Nugroho	80	78	79	77	78	77	77	80	79	76	78.60	77.60	78.10
29	28831	Rahardian Nuriman Prabowo	80	77	79	77	78	78	77	78	78	78	62.80	62.00	62.40
30	28832	Ridwan Bagus salim	80	77	79	77	78	76	77	78	79	79	78.60	61.60	70.10
31	28833	Rivky Riyanto	80	80	80	78	82	77	79	77	80	76	80.20	77.60	78.90

32	28834	Riza Adhi Wijaya	80	78	78	78	79	76	78	80			63.00	62.40	62.70
----	-------	------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	--	--	-------	-------	-------

KD 1 : Pengamatan dan pengecekan trainer
 KD 2 : Merangkai kontaktor dengan saklar on & Off
 KD 3 : Merangkai 2 kontaktor urut manual
 KD 4 : Merangkai 2 kontaktor bergantian langsung dan tak langsung
 KD 5 : Merangkai 3 Kontaktor berurutan-bergantian manual

DOKUMENTASI

